ift INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

SEGUNDO INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO 2016

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 VIII, 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.

Este informe se elaboró con la información proporcionada por los operadores del sector de telecomunicaciones. Cuando los operadores realizan cambios a los datos reportados, el IFT realiza las modificaciones correspondientes por lo cual la información tiene carácter preliminar y está sujeta a revisiones. Se le recomienda al lector consultar el Anexo II: Metodologías para su mejor interpretación.

Adicionalmente, las secciones que presentan los principales resultados de la Encuesta Nacional de Consumo de Contenidos fueron generadas por la Unidad de Medios y Contenidos Audiovisuales.

CONTENIDO

LEGALES 2

ACRÓNIMOS 4

RESUMEN EJECUTIVO 5

INTRODUCCIÓN 6

1. ANÁLISIS MACROECONÓMICO DE LOS SECTORES DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN 9
- 1.1 Producto Interno Bruto (PIB) 10
- 1.2 Empleo 12
- 1.3 Índices de Precios 13
- 1.4 Índices de Ingresos 14
- 1.5 Inversión Extranjera Directa (IED) 15
- 1.6 Índice del Mercado de Capitales 16

2. TELECOMUNICACIONES FIJAS 17
- 2.1 Telefonía Fija 18
- 2.2 Banda Ancha Fija 24
- 2.3 Televisión Restringida 30

3. TELECOMUNICACIONES MÓVILES 36
- 3.1 Telefonía Móvil 37
- 3.2 Banda Ancha Móvil 44

4. COMPARATIVO INTERNACIONALES DE TELECOMUNICACIONES 50

5. INGRESOS Y MARGEN DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES 56
- 5.1 Ingresos y Margen en las Telecomunicaciones 57
- 5.1.1 Ingresos de Operadores de Telecomunicaciones Fijas 58
- 5.1.2 Ingresos de Operadores de Telecomunicaciones Móviles 59

6. PANORAMA DE CONSUMO DE TELEVISIÓN Y RADIO 60
- 6.1 Encuesta Nacional de Consumo de Contenidos Audiovisuales (ENCCA): Resultados Principales 61
- 6.1.1 Consumo de Contenidos Audiovisuales por Televisión 62
- 6.1.2 Consumo de Contenidos Audiovisuales por Radio 65
- 6.1.3 Consumo de Contenidos Audiovisuales por Internet 67
- 6.2 Encuesta Nacional de Consumo de Contenidos Audiovisuales (ENCCA): Resultados sobre el segmento de niños 69
- 6.2.1 Consumo de Contenidos Audiovisuales por Televisión 70
- 6.2.2 Consumo de Contenidos Audiovisuales por Radio 71
- 6.2.3 Consumo de Contenidos Audiovisuales por Internet y Videojuegos 72

7. ANEXOS 73
- 7.1 Anexo I: Ponderadores y Muestras 74
- 7.1.1 Ponderadores del INPC 74
- 7.1.2 Muestras BMV 75
- 7.2 Anexo II: Metodologías 76
- 7.3 Anexo III: Formulario 78

ACRÓNIMOS

AM	Amplitud modulada
AMCM	Área Metropolitana de la Ciudad de México
ARPU	Ingresos promedio por suscripción (Average Revenue per User)
AT&T	American Telephone & Telegraph (operador)
BAF	Banda ancha fija
BMV	Bolsa Mexicana de Valores
BMV TELECOM RT	Índice sectorial invertible de Telecomunicaciones
CONAPO	Consejo Nacional de Población y Vivienda
DSL	Cable de par de cobre (Digital Suscriber Line)
ENDUTIH	Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares
EUA	Estados Unidos de América
FM	Frecuencia Modulada
IED	Inversión Extranjera Directa
IHH	Índice Herfindahl-Hirschman
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INPC	Índice Nacional de Precios al Consumidor
IPC	Índice de Precios y Cotizaciones
IVA	Impuesto al Valor Agregado
Kbps	Kilobytes por segundo
LDI	Larga distancia internacional
LDN	Larga distancia nacional
LFTR	Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión
MB	Megabyte
Mbps	Megabytes por segundo
MODUTIH	Módulo de Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares
MOU	Minutos de uso (Minutes of Use)
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos
OMV	Operador Móvil Virtual
PIB	Producto Interno Bruto
PIBpc	Producto Interno Bruto per cápita
SCIAN	Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte
SE	Secretaría de Economía
SMS	Mensajes de texto
TCA/TDA	Tasa de crecimiento anual/ tasa de decrecimiento anual
TCPA/TDPA	Tasa de crecimiento promedio anual/ tasa de decrecimiento promedio anual
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
TV	Televisión
TVI	Televisión Internacional (operador)
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones
USD	Dólares de EUA

RESUMEN EJECUTIVO

Sabías que al segundo trimestre de 2016...

EN EL ENTORNO MACROECONÓMICO DE LOS SECTORES DE LAS TELECOMUNICACIONES Y LA RADIODIFUSIÓN (TYR):

- La participación de los sectores de las TyR en el PIB nacional fue 3.4%.
- La tasa de crecimiento anual del PIB de las TyR fue 8.8%.
- La inflación anual de los servicios de comunicaciones fue de -14.1%.
- Los sectores de las TyR aportaron más de 262 mil empleos.

TELECOMUNICACIONES FIJAS

En el mercado de telefonía fija:

- La penetración de telefonía fija fue de 60 líneas por cada 100 hogares.
- El 75% de las líneas de telefonía fija fueron residenciales y el 25% No residenciales.

En el mercado de banda ancha fija:

- La penetración de BAF fue de 47 suscripciones por cada 100 hogares.
- Las suscripciones crecieron más de 12% con respecto al 2T 2015.
- Casi 80% de las suscripciones tuvieron velocidades anunciadas de 10 Mbps o superiores

En el mercado de TV restringida:

- La penetración residencial de TV Restringida fue de 59 suscripciones por cada 100 hogares.
- Las suscripciones crecieron casi 15% con respecto al 2T 2015
- El 56% de las suscripciones son satelitales y el 44% por cable.

TELECOMUNICACIONES MÓVILES

En el mercado de telefonía móvil:

- A nivel nacional hay 90 suscripciones de telefonía móvil por cada 100 habitantes.
- El 84% de las suscripciones fueron de prepago y el 16% de pospago.

En el mercado de Banda Ancha Móvil:

- A nivel nacional hay 56 suscripciones de banda ancha móvil por cada 100 habitantes.
- Las suscripciones crecieron casi el 25% con respecto al 2T 2015

Ingresos y Márgenes del Sector de las Telecomunicaciones:

- El sector de las Telecomunicaciones generó más de 109 mil millones de pesos de ingresos.
- Los ingresos de los operadores móviles representaron el 55% del total.
- El sector de las telecomunicaciones generó un margen de utilidad del 20.5%.

ENCUESTA DE CONSUMO DE CONTENIDOS AUDIOVISUALES:

- 8 de cada 10 entrevistados ven TV abierta.
- Los canales más vistos en TV de Paga son los de TV Abierta.
- 4 de cada 10 personas declararon escuchar la radio.
- 26% de los entrevistados declararon consumir contenidos audiovisuales por internet.

INTRODUCCIÓN

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL PRESENTE REPORTE FUE PROPORCIONADA POR LOS OPERADORES Y CONCESIONARIOS DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES Y ESTÁ SUJETA A CAMBIOS Y POSTERIORES ACTUALIZACIONES, POR LO QUE LA INFORMACIÓN A PARTIR DEL TERCER TRIMESTRE DEL 2014 A LA FECHA QUE ESTÁ CONTENIDA EN EL PRESENTE REPORTE TIENE CARÁCTER DE PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN.

En este informe se incluye la actualización de la información de precios, PIB de los sectores de telecomunicación y radiodifusión, participación en el empleo nacional de dichos sectores, así como el comportamiento del índice de precios, índice de ingresos, flujos de inversión extranjera directa e índices del mercado de capitales.

También se actualizan los indicadores de suscripciones, líneas y tráfico para los servicios de telefonía fija, banda ancha fija, TV restringida, telefonía móvil, banda ancha móvil; así como otros indicadores de distribución de líneas residenciales y no residenciales, minutos de uso promedio (MOU), ingresos promedio por suscripción (ARPU), distribuciones por tecnología y distribuciones por velocidad de conexión. Asimismo, se incluyen indicadores de concentración en los distintos mercados analizados.

Por otra parte, las secciones de Consumo de Televisión y de Radio no serán publicadas en esta edición del Informe Trimestral debido a que los datos proporcionados por Nielsen Ibope para el periodo del 1T 2016 y 2T 2016 se encuentran en revisión, retomando su publicación en la edición del 3T 2016. Adicionalmente, como una sección especial y única para el segundo trimestre de 2016, se agregó información de la Encuesta Nacional de Consumo de Contenidos Audiovisuales (ENCCA) con su nuevo contenido en audiencias infantiles.

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1.1.1 PIB Nacional y Participación de los Sectores de Telecomunicaciones y Radiodifusión	11
Figura 1.2.1 Empleo en los sectores de Telecomunicaciones y Radiodifusión	12
Figura 1.3.1 Índices de Precios e Inflación al 2T 2016	13
Figura 1.4.1 Índices de Ingresos Totales	14
Figura 1.5.1 Flujos de Inversión Extranjera Directa	15
Figura 1.6.1 Tasa de crecimiento acumulada de los mercados de capitales	16
Figura 2.1.1.1 Líneas y Penetración por cada 100 hogares para el servicio de Telefonía Fija	19
Figura 2.1.1.2 Participación del mercado e índice de precios	20
Figura 2.1.2.1 MOU de telefonía por tipo de tráfico	23
Figura 2.2.1.1 Suscripciones y Penetración por cada 100 hogares para el servicio de Banda Ancha Fija	25
Figura 2.2.1.2 Participación del mercado e índice de precios	26
Figura 2.2.1.3 Evolución tecnológica y por velocidades anunciadas para las suscripciones de Banda Ancha Fija	27
Figura 2.3.1.1 Suscripciones y Penetración por cada 100 hogares para el servicio de TV Restringida	31
Figura 2.3.1.2 Participación del mercado e índice de precios	32
Figura 2.3.1.3 Participación del mercado por tipo de acceso	33
Figura 3.1.1.1 Suscripciones y Teledensidad por cada 100 habitantes para el servicio de Telefonía Móvil	38
Figura 3.1.1.2 Participación del mercado e índice de precios	39
Figura 3.1.1.3 Participación y distribución de mercado en prepago	40
Figura 3.1.1.4 Participación y distribución de mercado en pospago	41
Figura 3.1.1.5 Minutos de voz mensuales promedio por suscripción	43
Figura 3.2.1.1 Suscripciones y Teledensidad por cada 100 habitantes para el servicio de Banda Ancha Móvil	45
Figura 3.2.1.2 Participación y distribución del mercado de banda ancha móvil	46
Figura 3.2.1.3 Tráfico de datos (MB) mensuales promedio por suscripción	47
Figura 3.2.1.4 Distribución de tráfico de Banda Ancha Móvil	48
Figura 3.2.1.5 Ingreso Promedio por Suscripción (ARPU) en Telefonía Móvil	49
Figura 4.1 Penetración y tasa de crecimiento de telefonía fija (voz) por 100 hogares y móvil (voz) por 100 habitantes	51
Figura 4.2 Penetración y tasa de crecimiento de banda ancha fija por 100 hogares y banda ancha móvil por 100 habitantes	52
Figura 4.3 Penetración y tasa de crecimiento anual de TV restringida y los servicios de video OTT	54
Figura 5.1.1 Ingresos y márgenes de telecomunicaciones	57
Figura 5.1.1.1 Ingresos de operadores de telecomunicaciones fijas	58
Figura 5.1.2.1 Ingresos de operadores de telecomunicaciones móviles	59
Figura 6.1.1.1 Canales más vistos de TV abierta	62
Figura 6.1.1.2 Canales más vistos de TV de Paga	62
Figura 6.1.1.3 Géneros más vistos de TV abierta	63
Figura 6.1.1.4 Géneros más vistos de TV de paga	63
Figura 6.1.1.5 Géneros Televisivos más vistos de canales TV abierta	64
Figura 6.1.1.6 Géneros Televisivos de canales exclusivos de TV de paga	64
Figura 6.1.2.1 Lugares para escuchar la radio	65
Figura 6.1.2.2 Géneros más escuchados en radio	65
Figura 6.1.2.3 Dispositivos para escuchar la radio	65
Figura 6.1.2.4 Consumo de Radio	66
Figura 6.1.2.5 Géneros Radiofónicos más escuchados	66
Figura 6.1.3.1 Lugares y Dispositivos para ver contenidos por Internet	67
Figura 6.1.3.2 Plataforma por la que accede a contenidos por internet	67
Figura 6.1.3.3 Contenidos más consumidos en Internet	67
Figura 6.1.3.4 Lugares para ver contenidos por Internet	68
Figura 6.1.3.5 Plataformas de acceso a contenidos por Internet	68
Figura 6.1.3.6 Contenidos Audiovisuales más vistos por Internet	68
Figura 6.2.1.1 Contenidos de TV abierta más vistos	70
Figura 6.2.1.2 Tipo de señal en el hogar	70
Figura 6.2.1.3 Contenidos de canales exclusivos de TV de paga más vistos	70
Figura 6.2.2.1 Contenidos de radio más escuchados	71
Figura 6.2.3.1 Plataformas para consumir contenidos por Internet	72
Figura 6.2.3.2 Dispositivos más usados para consumir contenidos por internet	72
Figura 6.2.3.3 Dispositivos más usados para jugar videojuegos	72

ÍNDICE MAPAS Y TABLAS

Mapa 2.1.1.1 Penetración de Líneas Residenciales de Telefonía Fija por cada 100 Hogares	21
Mapa 2.1.1.2 Penetración de Líneas No Residenciales de Telefonía Fija por cada 100 Unidades Económicas	22
Mapa 2.2.1.1 Penetración de Suscripciones de Banda Ancha Fija residencial por cada 100 Hogares	28
Mapa 2.2.1.2 Penetración de Suscripciones de Banda Ancha Fija no residencial por cada 100 Unidades Económicas	29
Mapa 2.3.1.1 Penetración de TV Restringida residencial por cada 100 hogares	34
Mapa 2.3.1.2 Penetración de TV Restringida No residencial por cada 100 unidades económicas	35
Mapa 3.1.1.1 Teledensidad de Telefonía Móvil por Entidad Federativa	42
Mapa 4.1 Comparativo Internacional de penetración de Banda Ancha Fija por cada 100 hogares, desagregada por tecnología	53
Tabla 1.1.1 Contribución al PIB por actividad económica	10
Tabla 4.1 Comparativo Internacional de Penetración y Teledensidad para México y economías seleccionadas	55
Tabla 7.1.1.1: Ponderadores vigentes para los 10 Genéricos principales del INPC	74
Tabla 7.1.1.2: Ponderadores vigentes para los servicios de Telecomunicaciones	74
Tabla 7.1.2.1: Pesos relativos por emisora considerada en el Índice de Precios y Cotización de la BMV	75
Tabla 7.1.2.2: Pesos relativos por emisora considerada en el índice sectorial de Telecom de la BMV	75

01

SEGUNDO INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO **2016**

ANÁLISIS MACROECONÓMICO DE LOS SECTORES DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN

Sabías que en el segundo trimestre de 2016...

El PIB anualizado de los sectores de las TyR fue de **485 mil millones de pesos**

La participación de los sectores de las TyR en el **PIB Nacional fue 3.4%**

La inflación anual de los servicios de **comunicaciones fue de -14.1%**

La tasa de crecimiento anual del **PIB de las TyR fue de 8.8%**

Los sectores de las **TyR aportaron más de 262 mil empleos**

1.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

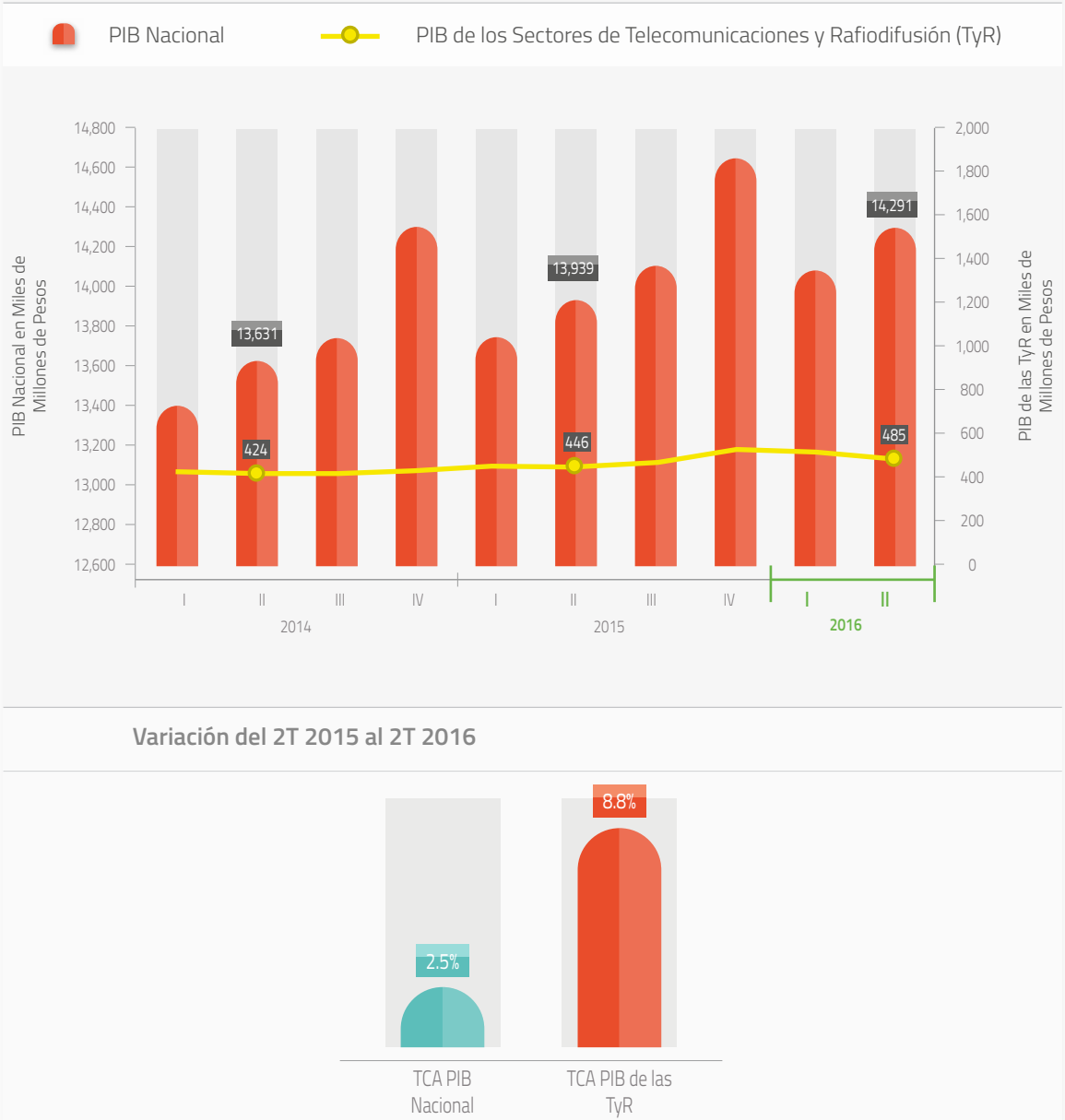
Durante el segundo trimestre de 2016, la contribución de los sectores de las Telecomunicaciones y la Radiodifusión (TyR) al PIB nacional llegó a 3.4%, ubicándose en el décimo puesto en términos de las actividades económicas con mayor aportación, por encima del sector Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza, y ligeramente por debajo del sector de Servicios educativos (ver Tabla 1.1.1).

Tabla 1.1.1 Contribución al PIB por actividad económica

Lugar	Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)	Participación
1	Industrias manufactureras	**17.0%**
2	Comercio al por mayor y comercio al por menor	**15.8%**
3	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	**11.8%**
4	Construcción	**7.3%**
5	Minería	**6.3%**
6	Transportes, correos y almacenamiento	**6.0%**
7	Servicios financieros y de seguros	**4.5%**
8	Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	**3.6%**
9	Servicios educativos	**3.4%**
10	Telecomunicaciones y Radiodifusión	**3.4%**
11	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	**3.3%**
12	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	**3.1%**
13	Servicios profesionales, científicos	**2.3%**
14	Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y gas	**2.3%**
15	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	**2.1%**

FUENTE: IFT con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) actualizados al segundo trimestre de 2016.
NOTA: PIB a precios corrientes de 2008, cifras preliminares para el segundo trimestre de 2016.

Figura 1.1.1 PIB Nacional y Participación de los Sectores de Telecomunicaciones y Radiodifusión



FUENTE: IFT con datos del INEGI.
NOTAS: PIB a precios constantes de 2008, cifras preliminares anualizadas para el segundo trimestre de 2016.

Para el segundo trimestre de 2016 el PIB de México se ubicó en $14.3 billones de pesos, lo que representó un crecimiento de 2.5% con respecto al PIB del segundo trimestre de 2015, cabe destacar que es la cifra más alta alcanzada durante un segundo trimestre desde hace 5 años.

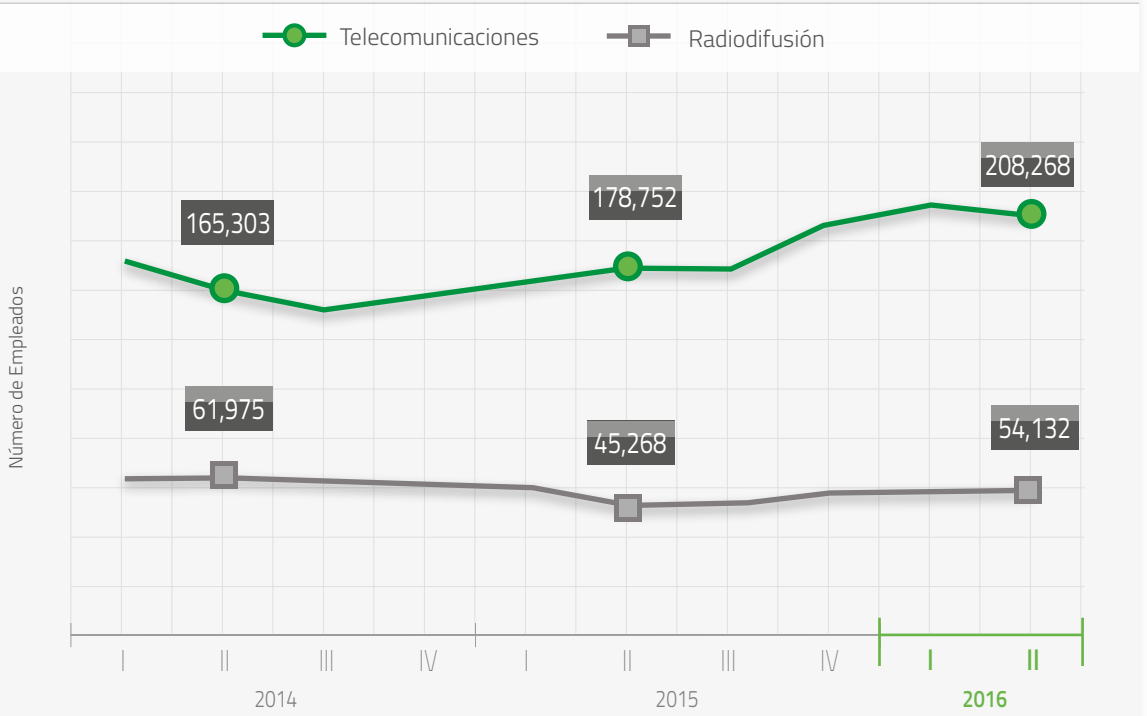
Por otro lado, el PIB de los sectores de Telecomunicaciones se ubicó en $469.2 mil millones de pesos, con un incremento anual del 9.4% con respecto al 2T 2015; mientras que el PIB de Radiodifusión se ubicó en $15.8 mil millones de pesos, con un incremento anual del 6.5%. Lo anterior dio como resultado que del 2T 2015 al 2T 2016, el PIB generado por los sectores regulados mostrara una tasa de crecimiento anual conjunta de 8.8 % (ver Figura 1.1.1).

1.2 EMPLEO

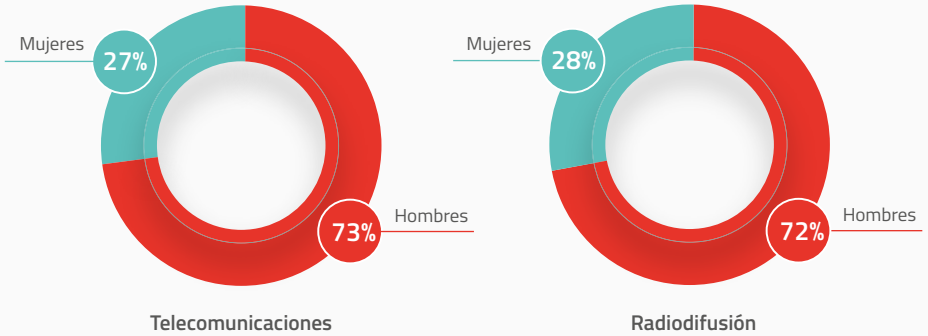
Durante el 2T 2016 el número de empleados de los sectores de las TyR mostró un incremento anual conjunto del 17%, con lo que se superaron los 260 mil empleos. El crecimiento estuvo influenciado principalmente por el sector de telecomunicaciones, el cual presentó una tasa de crecimiento anual de 16.5%, equivalente a casi 30 mil empleados más de los que se tenían contratados al 2T de 2015. Asimismo, el número de empleados en el sector de radiodifusión registró una tasa de crecimiento anual de casi 20%, equivalente a casi 9 mil empleados más de los que se tenían en 2015.

Adicionalmente, durante el segundo trimestre de 2016 la proporción de empleados por género fue similar en ambos sectores, ya que tanto en las Telecomunicaciones como en la Radiodifusión, el porcentaje de hombres fue cercano al 70%; mientras que el porcentaje de mujeres estuvo alrededor del 30% (ver Figura 1.2.1).

Figura 1.2.1 Empleo en los sectores de Telecomunicaciones y Radiodifusión

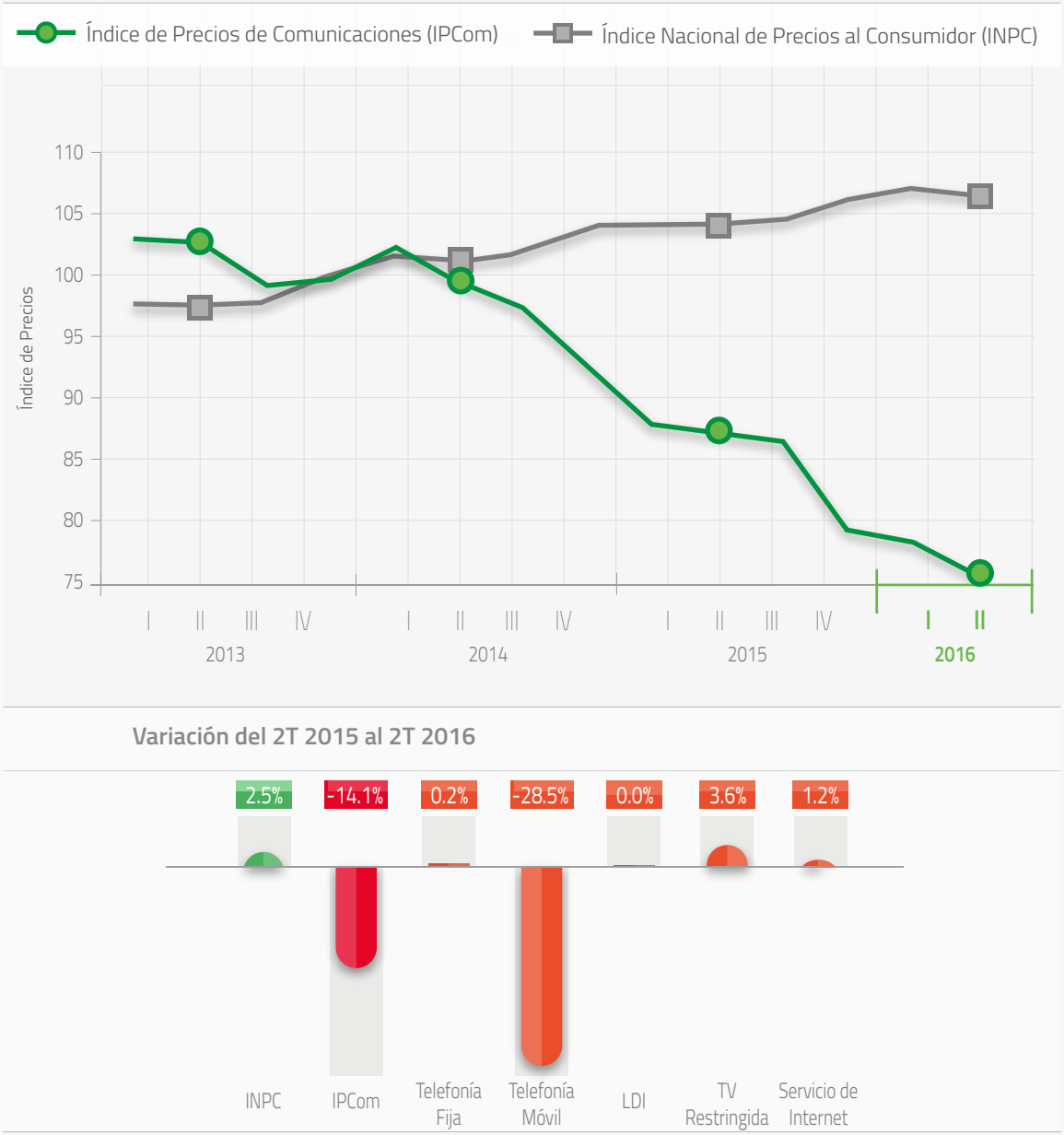


Distribución del empleo por género al 2T 2016



FUENTE: IFT con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.

Figura 1.3.1 Índices de Precios e Inflación al 2T 2016



FUENTE: IFT con datos del INEGI.
NOTA: El Índice de Precios considera base diciembre 2013. El Índice de Precios de Comunicaciones integra los índices de precios de servicios de telefonía móvil, telefonía fija, internet, larga distancia nacional, larga distancia internacional y aparatos de telefonía fija. Para mayor información sobre los ponderadores de los servicios de telecomunicaciones dentro del INPC consultar Anexo I "Ponderadores del INPC". LDI: Larga Distancia Internacional.

1.3 ÍNDICES DE PRECIOS

Durante el trimestre de corte el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) registró una tasa de inflación anual de 2.5%, mientras que el Índice de Precios de Comunicaciones (IPCom) mantuvo la tendencia a la baja, con una tasa de inflación anual de -14.1%.

Asimismo, al desagregar el IPCom por tipo de servicio contrasta la caída observada en precios de servicios de telefonía móvil, con una caída anual de 28.5%, con el incremento en los precios de TV Restringida, con una inflación anual de 3.6%, lo cual se explica principalmente por el incremento en las tarifas debido al alza en el tipo de cambio entre el peso mexicano y el dólar estadounidense.

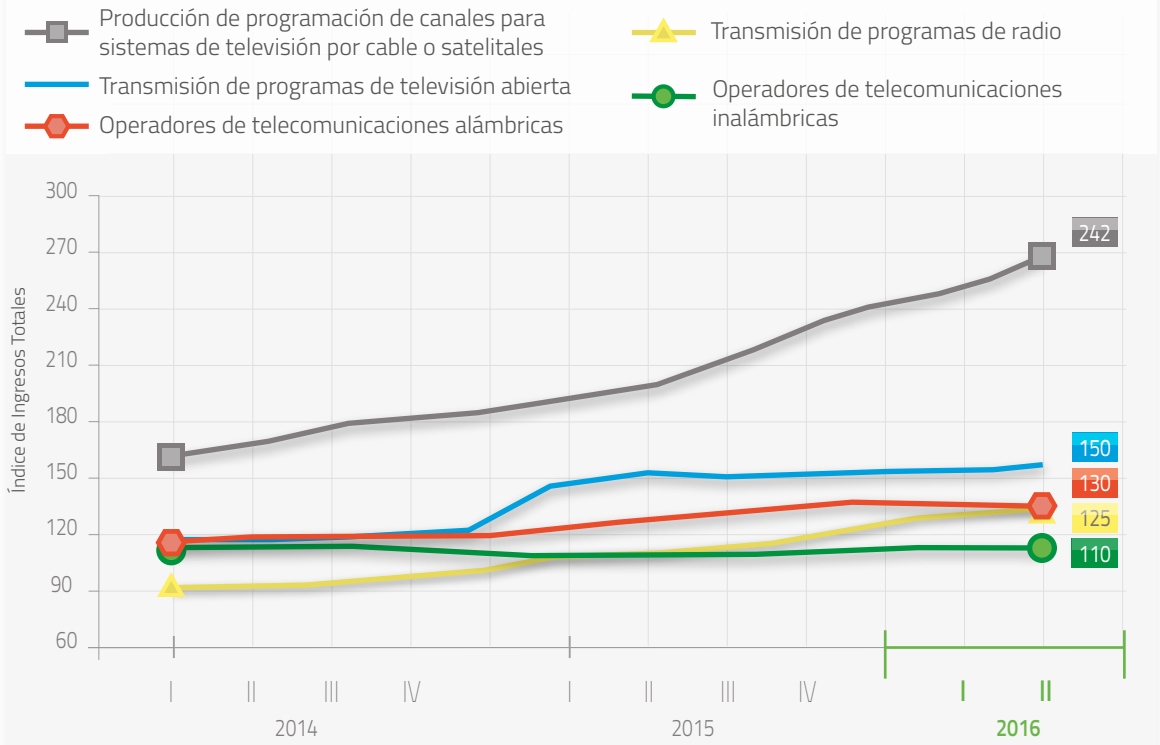
Finalmente, en el mismo periodo el servicio de Internet mostró una ligera alza, con una inflación anual del 1.2%; mientras que los servicios de telefonía fija y Larga Distancia Internacional (LDI) prácticamente se mantuvieron sin cambios después de la disminución de 40% que tuvo entre 2014 y 2015 (ver Figura 1.3.1).

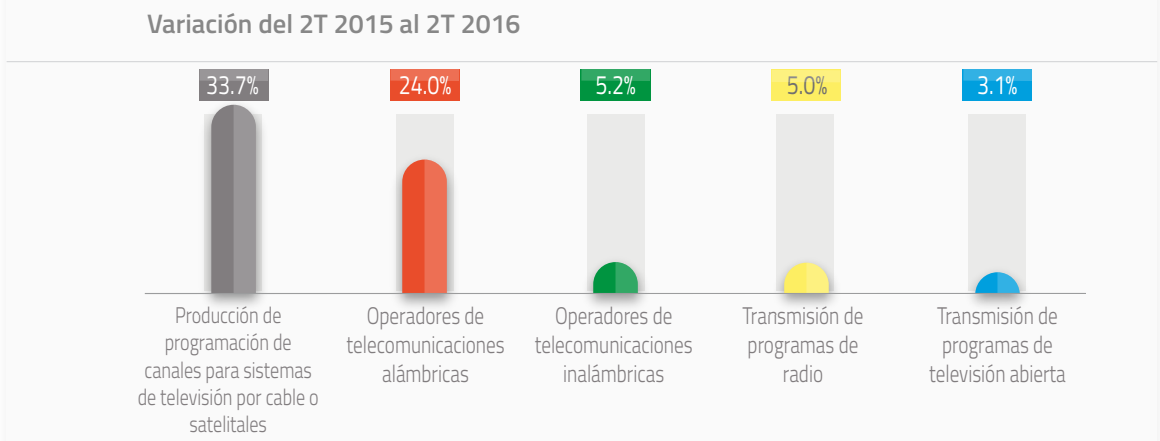
1.4 ÍNDICES DE INGRESOS

Durante el segundo trimestre del 2016, el promedio móvil del índice de ingresos totales, construido con base en los resultados de la Encuesta Mensual de Servicios del INEGI, mostró crecimientos positivos en las ramas incluidas dentro de los subsectores de las TyR. De este modo en primer lugar se encuentra la rama 'Producción de programación de canales de sistemas de televisión por cable o satelitales', con una tasa de crecimiento anual igual a 33.7%, seguida de la rama 'Operadores de Telecomunicaciones Alámbricas', con una tasa de crecimiento anual del 24%.

Por otro lado, durante el mismo periodo los índices de ingresos de las ramas 'Operadores de telecomunicaciones inalámbricas' y 'Transmisión de programas de radios' crecieron en un 5.2% y 5.0% respectivamente; mientras que la rama 'Transmisión de programación de televisión' fue la que menos crecimiento tuvo con una tasa de crecimiento anual del 3.1% (ver Figura 1.4.1).

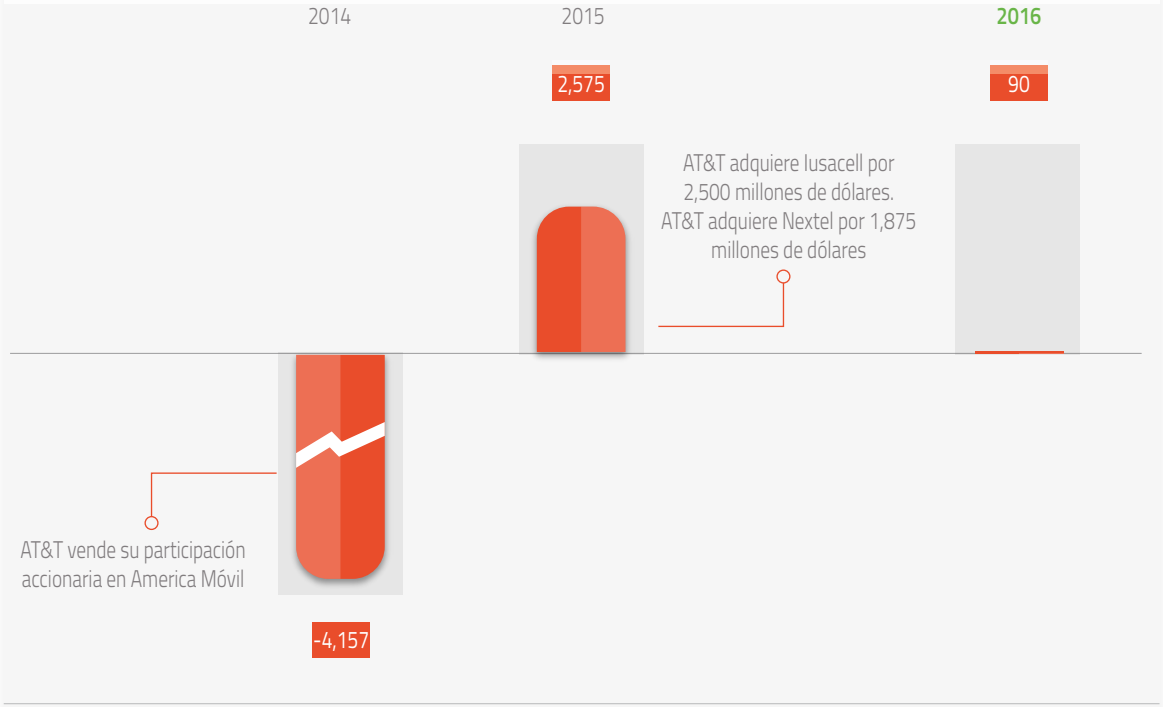
Figura 1.4.1 Índices de Ingresos Totales





FUENTE: IFT con datos del INEGI, considerando el SCIAN.
NOTA: La base de los índices es el promedio de las observaciones mensuales de 2008. El Índice aquí presentado se calcula sobre el promedio móvil asimétrico de los últimos 12 meses del índice reportado por el INEGI y representa el comportamiento de los ingresos facturados por los proveedores de servicios sin considerar Impuesto al Valor Agregado (IVA), descuentos, bonificaciones u otras concesiones otorgadas a los clientes.

Figura 1.5.1 Flujos de Inversión Extranjera Directa



FUENTE: FT con datos de Secretaría de Economía (SE) al segundo trimestre de 2016.
NOTA: Cifras en millones de dólares estadounidenses.

1.5 INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA (IED)

En los últimos cinco años los sectores de las TyR han registrado flujos importantes de la inversión extranjera directa (IED). Durante 2013, 2014 y 2015 fue cuando este dinamismo se aceleró derivado de las fusiones y adquisiciones detonadas por el cambio en el marco regulatorio.

De este modo, durante el 2015 se observó una entrada de capital de $2,575 millones de dólares estadounidenses derivada de la compra de Iusacell y Nextel que realizó AT&T.

Finalmente, durante el segundo trimestre de 2016 se presentó una ligera entrada de IED por 13 millones de dólares estadounidenses, con lo que la IED acumulada de 2016 llegó a $90 millones de dólares (ver Figura 1.5.1).

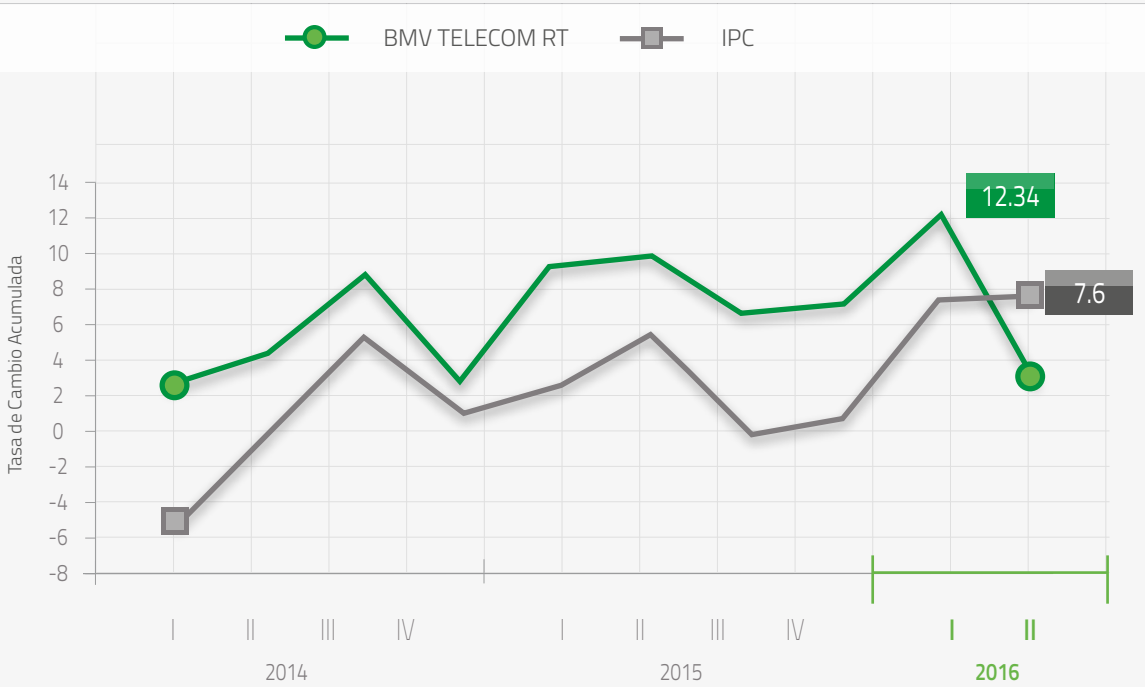
1.6 ÍNDICES DEL MERCADO DE CAPITALES

El índice sectorial de Telecom (BMV TELECOM RT), publicado por la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), tiene como objetivo mostrar las condiciones de crecimiento de las emisoras más representativas del sector de telecomunicaciones que cotizan dentro del mercado de valores mexicano.

En el 2T 2016 el índice de Telecom presentó una baja del -6.6% con respecto al 2T 2015, rendimiento que estuvo casi ocho puntos por debajo del rendimiento de la referencia del mercado mexicano (IPC). Lo anterior se asocia principalmente a la baja que tuvieron los precios de los títulos de América Móvil, Televisa y TV Azteca en el periodo. Por otro lado, destaca el rendimiento que tuvieron los títulos de Axtel, AT&T y Megacable durante el periodo, ya que estuvieron al menos 10 puntos por arriba del rendimiento del IPC.

Finalmente, destaca el rendimiento acumulado durante el primer semestre de 2016 que tuvieron los títulos de AT&T y Megacable ya que ambos estuvieron por encima del 7% que registró el IPC (ver Figura 1.6.1).

Figura 1.6.1 Tasa de crecimiento acumulada de los mercados de capitales



Emisora	TCA	Tasa de cambio del 1T 2016 al 2T 2016	Tasa de cambio acumulada durante el 2016
IPC	2.0%	0.2%	7.0%
BMV TELECOM RT	-6.6%	-8.6%	-4.4%
América Móvil	-33.1%	-16.4%	-7.1%
Axtel	27.7%	-26.9%	-28.5%
TV Azteca	-36.8%	-13.1%	-1.2%
Megacable	12.8%	3.5%	16.0%
Televisa	-21.9%	0.4%	1.0%
AT&T	41.0%	17.3%	31.1%
Telefónica	-33.2%	-14.8%	-14.3%

FUENTE: IFT con datos de la BMV para IPC, BMV TELECOM RT, América Móvil, Axtel TV Azteca, Megacable y Televisa. Para AT&T y Telefónica se consideraron las cotizaciones de NYSE.
NOTA: Las tasas de Cambio Acumuladas tienen como base diciembre 2013. Para mayor información sobre las empresas consideradas en los índices consultar Anexo I "Muestras BMV". Por consistencia con otros indicadores se cambió el periodo base de la tasa de cambio acumulada de enero 2012 a diciembre 2013

02

SEGUNDO INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO **2016**

TELECOMUNICACIONES FIJAS

Sabías que en el segundo trimestre de 2016...

La penetración de telefonía fija fue de **60 líneas por cada 100 hogares**

El 75% de las líneas fueron residenciales y el **25% No residenciales**

La penetración de BAF fue de **47 suscripciones por cada 100 hogares**

Las suscripciones de BAF crecieron más del **12% con respecto al 2T 2015**

La penetración residencial de TV Restringida fue de **59 suscripciones por cada 100 hogares**

Las suscripciones de TV restringida crecieron casi el **15% con respecto al 2T 2015**

2.1 TELEFONÍA FIJA

Sabías que en el segundo trimestre de 2016...

La penetración de telefonía fija fue de **60 líneas por cada 100 hogares**

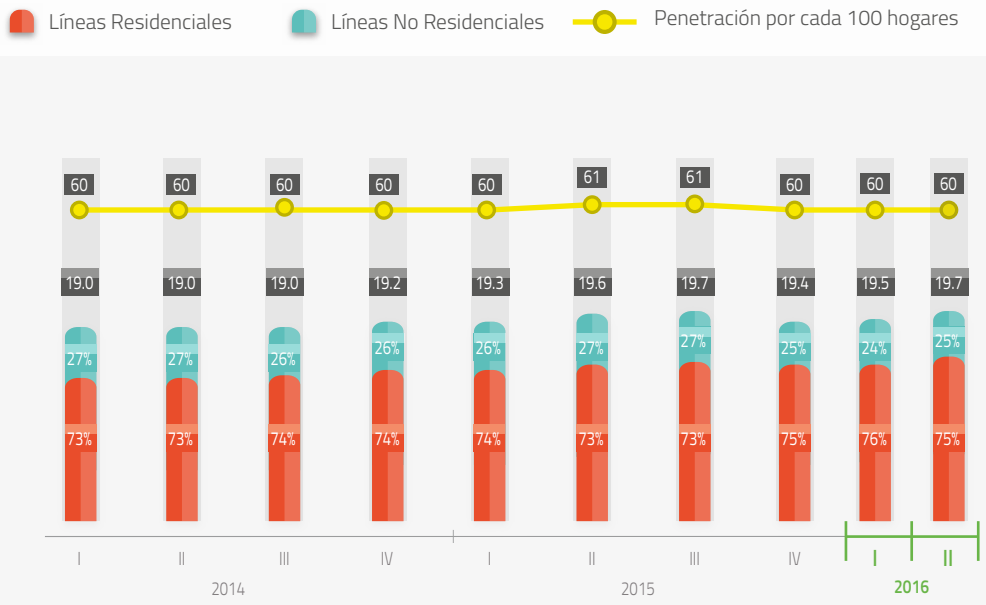
El 75% de las líneas fueron residenciales y el **25% No residenciales**

El 73% del tráfico fue nacional y el **27% de Larga Distancia Internacional**

El mercado registró **19.7 millones de líneas fija**

Cada línea generó en promedio **517 minutos al mes durante el trimestre (MOU)**

Figura 2.1.1.1 Líneas y Penetración por cada 100 hogares para el servicio de Telefonía Fija



FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016 y CONAPO.
NOTAS: Cifras en millones de líneas. No se cuenta con la segmentación entre Residenciales y No residenciales para el 100% de las suscripciones por lo que la proporción presentada es un estimado generado con base en información histórica conforme a la información desglosada que reportaron los operadores. Los hogares trimestrales utilizados para el cálculo de la penetración fueron estimados por el IFT con base en una interpolación lineal entre las proyecciones anuales de CONAPO. La penetración incluye líneas residenciales y no residenciales.

2.1.1 Líneas de Telefonía Fija

Al cierre del 2T 2016, el número de líneas de telefonía fija, sin considerar las casetas de telefonía pública, llegó a 19.7 millones de líneas en todo el territorio nacional, con lo cual la penetración del servicio se mantuvo estable en 60 líneas por cada 100 hogares.

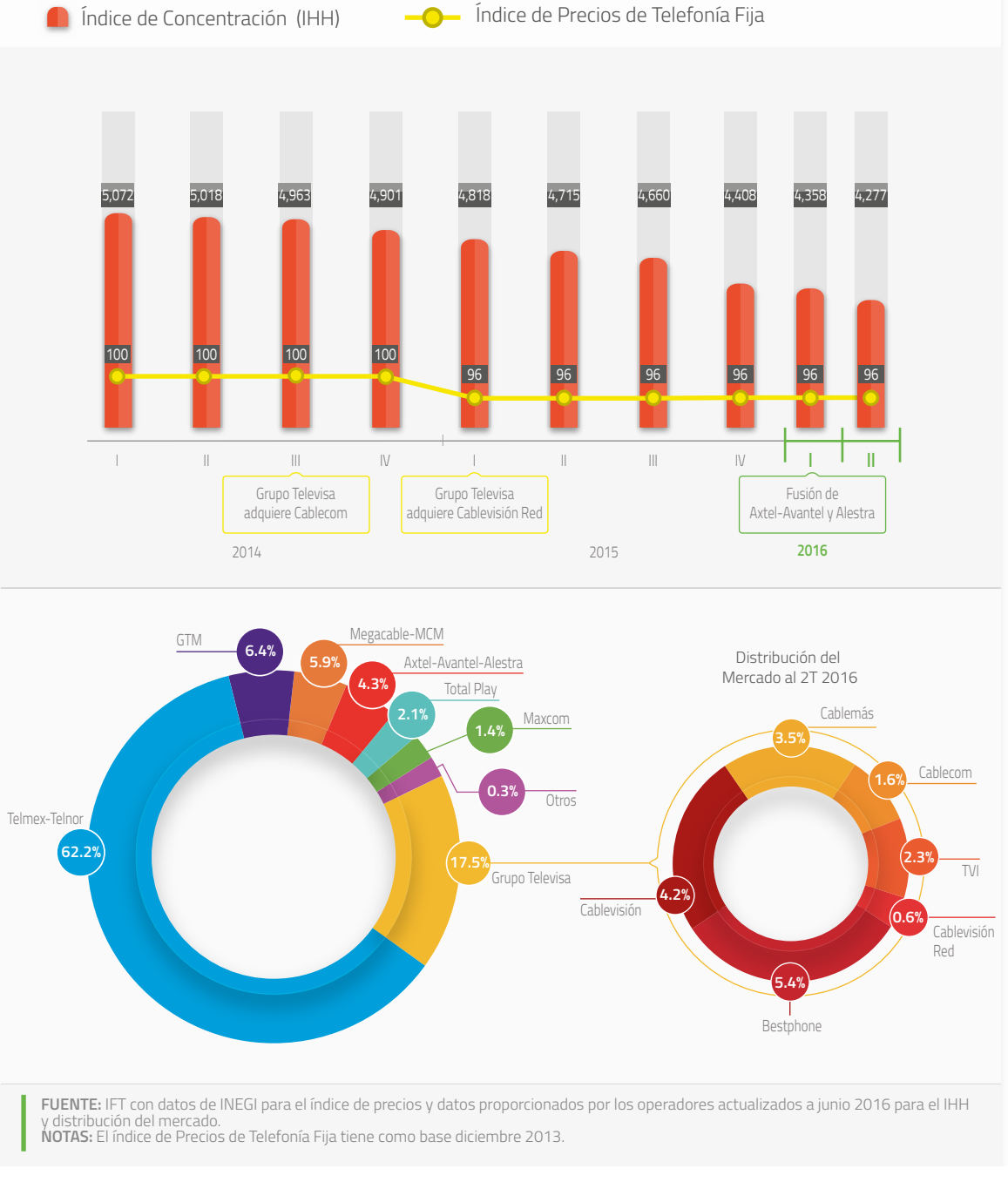
Asimismo, durante el segundo trimestre de 2016 la distribución estimada de líneas residenciales y no residenciales fue de 75% y 25% respectivamente. Es decir, al 2T 2016 en México habían aproximadamente 14.8 millones de suscripciones residenciales y 4.9 millones de suscripciones en oficinas y comercios (ver Figura 2.1.1.1)[1].

1 Para esta sección se consideran estimaciones para las cifras proporcionadas por los siguientes operadores: ALESTRA, AT&T, AXTEL, CONVERGIA, GTM, GRUPO TELEVISA (BESTPHONE, CABLECOM, CABLEMÁS, CABLEVISIÓN, CABLEVISIÓN RED, TVI), MARCATEL, MAXCOM, MEGACABLE, TELMEX-TELNOR, TOTAL PLAY, TV REY DE OCCIDENTE Y VDT COMUNICACIONES. Para mayor detalle sobre las estimaciones realizadas ver la sección 7.2 Anexo II: Metodologías.

Al cierre del segundo trimestre de 2016 la distribución del número de líneas se mantuvo concentrada en Telmex-Telnor y Grupo Televisa, quienes en conjunto le dan servicio a casi el 80% de las líneas fijas del país, seguidos por GTM con un 6.4%, Megacable-MCM con un 5.9% y Axtel-Avantel-Alestra con un 4.3%.

Lo anterior se refleja en el índice de concentración Herfindahl-Hirschman (IHH), el cual muestra una tendencia a la baja desde el 2014. Adicionalmente, el índice de precios del servicio de telefonía fija se mantuvo estable durante los dos primeros trimestres de 2016 (ver Figura 2.1.1.2).

Figura 2.1.1.2 Participacón del mercado e índice de precios



FUENTE: IFT con datos de INEGI para el índice de precios y datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016 para el IHH y distribución del mercado.
NOTAS: El índice de Precios de Telefonía Fija tiene como base diciembre 2013.

Mapa 2.1.1.1 Penetración de Líneas Residenciales de Telefonía Fija por cada 100 Hogares

La penetración del servicio a nivel nacional fue de 45 líneas por cada 100 hogares

Líneas por cada 100 hogares

0-25 | 26-40 | 41-55 | más de 55

FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016 y CONAPO.
NOTAS: No se cuenta con la segmentación entre Residenciales y No residenciales para el 100% de las suscripciones, por lo que la proporción presentada es un estimado generado con base en información histórica conforme a la información desglosada que reportaron los operadores. Los hogares trimestrales utilizados para el cálculo de la penetración fueron estimados por el IFT con base en una interpolación lineal entre las proyecciones anuales de CONAPO.

Al cierre del 2T 2016 el segmento residencial se mantuvo con una penetración 45 líneas de telefonía fija por cada 100 hogares. Asimismo, la Ciudad de México, Nuevo León y Jalisco continuaron como las Entidades Federativas con mayor nivel de adopción de telefonía fija en los hogares, todas ellas con más de 55 líneas por cada 100 hogares; mientras que en Estados como Oaxaca, Chiapas y Tabasco el indicador de penetración cerró por debajo de 25 líneas por cada 100 hogares (ver Mapa 2.1.1.1).

Por otro lado, en el segmento no residencial, los estados del Norte del país, junto con la Ciudad de México, Jalisco, Aguascalientes y Quintana Roo continuaron siendo las regiones con mayor nivel de adopción de telefonía fija en las empresas (más de 90 líneas por cada 100 unidades económicas); mientras que Guerrero, Chiapas, Tlaxcala y Oaxaca se mantuvieron como los Estados con menor penetración en el segmento empresarial (ver Mapa 2.1.1.2).

Mapa 2.1.1.2 Penetración de Líneas No Residenciales de Telefonía Fija por cada 100 Unidades Económicas

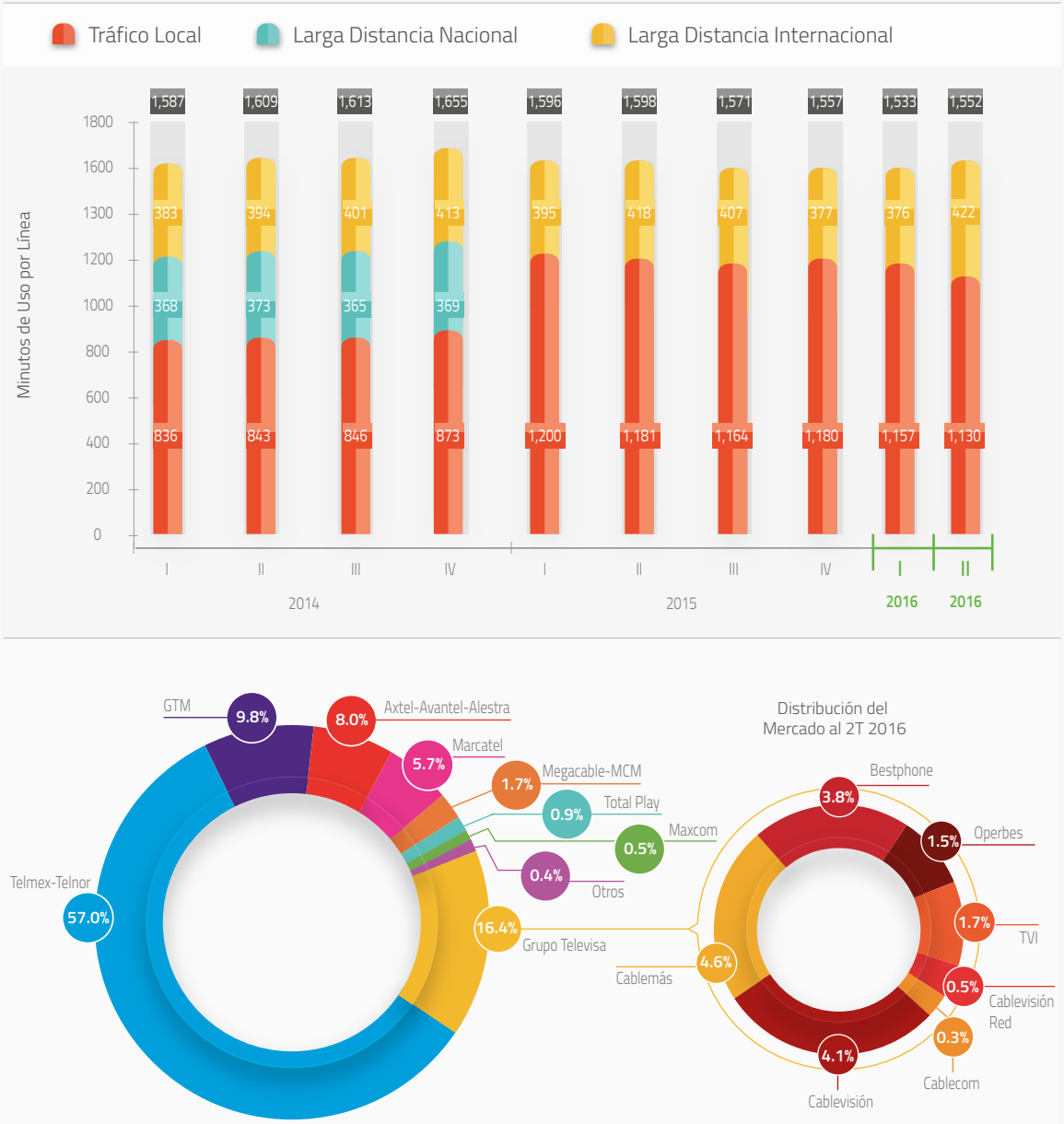
La penetración del servicio a nivel nacional fue de 113 líneas por cada 100 Unidades Económicas

Líneas por cada 100 unidades económicas

0-30 | 31-60 | 91-90 | más de 90

FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016 y CONAPO.
NOTAS: No se cuenta con la segmentación entre Residenciales y No residenciales para el 100% de las suscripciones por lo que la proporción presentada es un estimado generado con base en información histórica conforme a la información desglosada que reportaron los operadores. Las unidades económicas utilizadas para el cálculo de la penetración fueron tomadas de los datos del Censo Económico 2014.

Figura 2.1.2.1 MOU[4] de telefonía por tipo de tráfico



FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016.
NOTAS: A partir de enero de 2015 se elimina el cobro de llamadas de larga distancia nacional (LDN) por lo que el tráfico local y de LDN se reporta en una categoría a partir de este periodo.

2.1.2 Tráfico de Telefonía Fija

Con respecto al tráfico telefónico fijo[2], al cierre del 2T 2016 se transmitieron 30.6 mil millones de minutos, lo que representa que en promedio cada línea telefónica generó 1,552[3] minutos de tráfico durante el trimestre.

Asimismo, durante el periodo la distribución del tráfico local y de larga distancia internacional (LDI) mostró un ligero incremento en favor del tráfico de LDI, el cual representó el 27% del tráfico total.

Finalmente, durante el periodo Telmex-Telnor se mantuvo en el primer lugar en términos de participación del tráfico total a nivel nacional con un 57%, seguido de Grupo Televisa con un 16.4%, GTM con un 9.8%, Axtel-Avantel-Alestra con un 8% y Marcatel con un 5.7% (ver Figura 2.1.2.1).

2 Los datos presentados en esta sección consideran la estimación de cifras para los operadores Ace Telecomunicaciones, Avantel, Axtel, Bestphone, Cablecom, Cablemás, Cablevisión, Cablevisión Red, Convergia, GTM, IP Matrix, Marcatel, Maxcom, MCM, Megacable, AT&T, Operbes, Telmex-Telnor, Total Play y VDT Comunicaciones debido a que no se contaba con la información de todos los periodos requeridos. Para mayor información sobre el método de estimación consultar la sección 7.2 Anexo II: Metodologías.

3 Se refiere a la suma del tráfico local fijo de salida, tráfico de larga distancia nacional de salida y tráfico de larga distancia internacional de entrada y salida.

4 Por sus siglas en inglés Minutes of Use.

2.2 BANDA ANCHA FIJA (BAF)

Sabías que en el segundo trimestre de 2016...

La penetración de BAF fue de **47 suscripciones por cada 100 hogares**

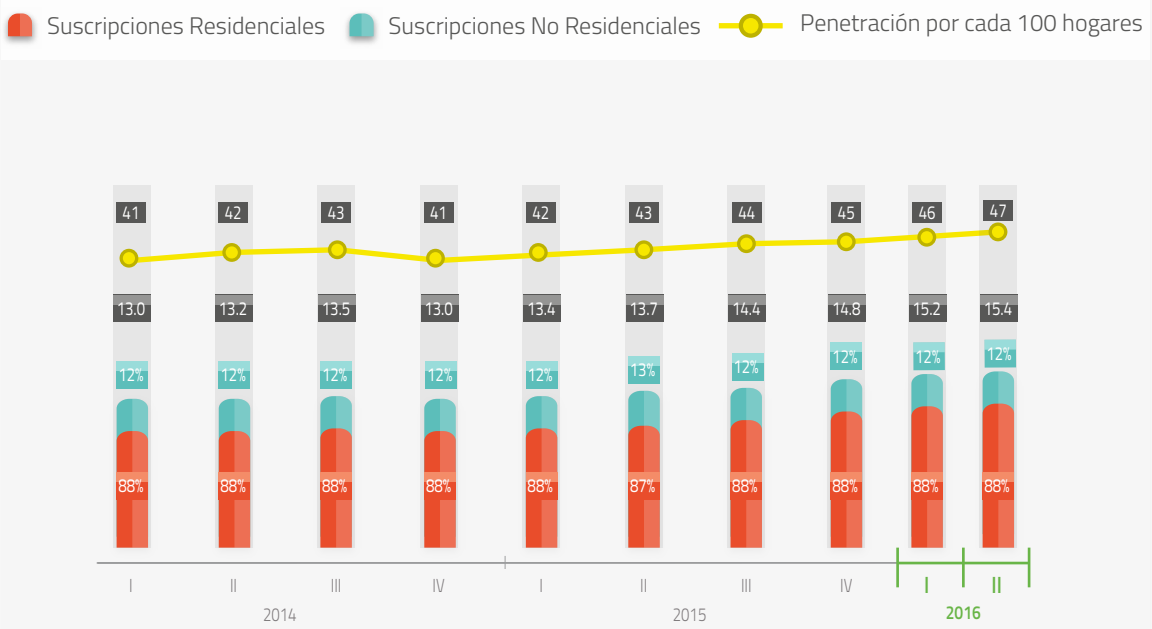
Las suscripciones crecieron más del **12% con respecto al 2T 2015**

El 88% de las suscripciones son Residenciales y **el 12% No Residenciales**

El mercado registró **15.4 millones de suscripciones**

Casi el 80% de las suscripciones tuvieron velocidades **anunciadas superiores a 10 Mbps**

Figura 2.2.1.1 Suscripciones y Penetración por cada 100 hogares para el servicio de Banda Ancha Fija



FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016
NOTAS: Cifras en millones de suscripciones. No se cuenta con la segmentación entre Residenciales y No residenciales para el 100% de las suscripciones por lo que la proporción presentada es un estimado generado con base en la información desglosada y el tipo de tecnología. Los hogares utilizados para el cálculo de la penetración trimestral fueron estimados por el IFT con base en una interpolación lineal entre las proyecciones anuales de CONAPO. La penetración incluye líneas residenciales y no residenciales.

2.2.1 Suscripciones de Banda Ancha Fija (BAF)

Durante el 2T 2016 las suscripciones de Banda Ancha Fija tuvieron un crecimiento de más del 12% con respecto al 2T 2015, con lo que el mercado alcanzó 15.4 millones de suscripciones y la penetración del servicio 47 suscripciones por cada 100 hogares.

Asimismo, durante el periodo tanto el segmento residencial como el No residencial presentaron incrementos en sus suscripciones, llegando a 13.6 millones de suscripciones residenciales y 1.8 millones de suscripciones comerciales (ver Figura 2.2.1.1)[1].

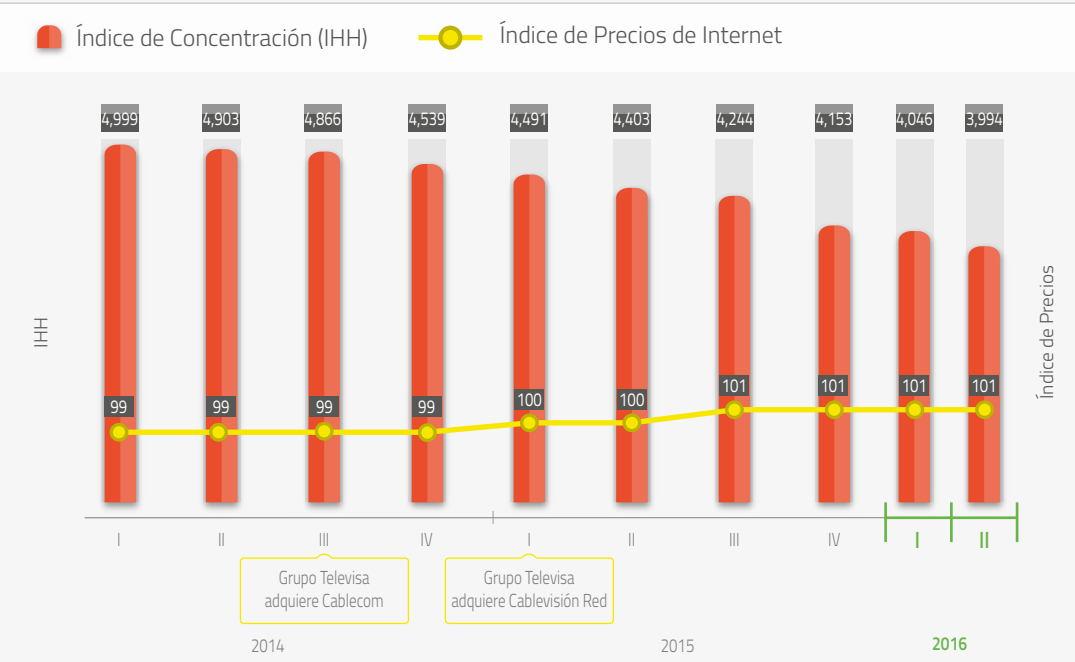
1 La información de los siguientes operadores fue estimada por el IFT debido a que no entregaron la información correspondiente a Banda Ancha Fija: Alestra en los periodos 4T 2015, 1T 2016 y 2T 2016; BT LATAM en los periodos 1T 2016 y 2T 2016; CABLEMÁS, CABLEVISIÓN, CABLEVISIÓN RED y TELEVISIÓN INTERNACIONAL, todos ellos operadores de Grupo Televisa, en los periodos 1T 2016 y 2T 2016; TOTAL PLAY en los periodos del 4T 2014 y 1T 2015. Para mayor información sobre las estimaciones realizadas ver la sección 7.2 Anexo II: Metodologías.

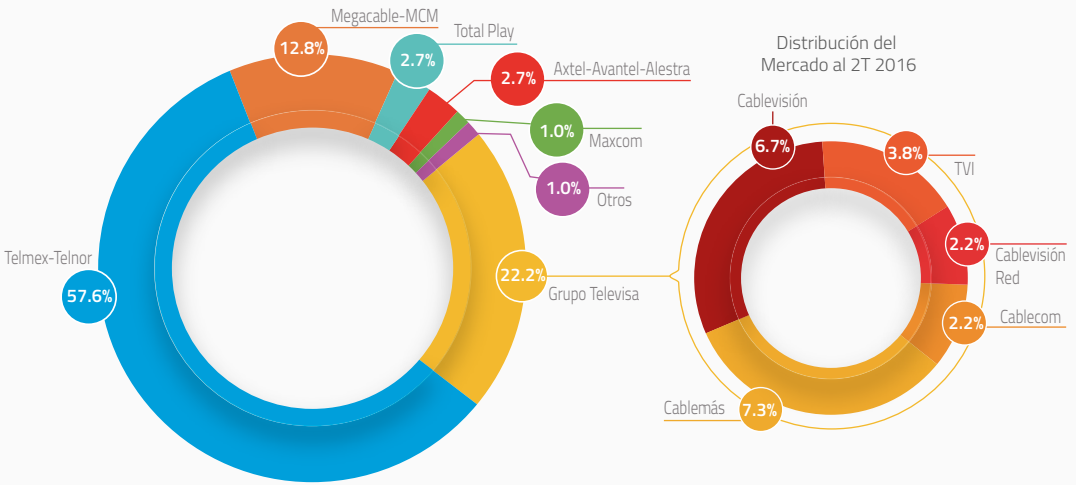
Para el segundo trimestre de 2016 Telmex-Telnor se ubicó como el operador con mayor nivel de participación al poseer 8.9 millones de suscripciones. Por otro lado, Grupo de Televisa alcanzó 3.4 millones de suscripciones, mientras que Megacable-MCM se ubicó como el tercer operador con más participación al contar con casi 2 millones de suscripciones.

Dichos movimientos del mercado han coadyuvado a que la concentración, medida a través del Índice Herfindahl-Hirschman (IHH) continúe con su tendencia a la baja, presentando una disminución de 409 puntos con respecto al IHH del segundo trimestre de 2015, con la cual el índice se colocó en los 3,994 puntos.

Adicionalmente, el Índice de Precios del servicio continuó con un comportamiento estable durante 2016 (ver Figura 2.2.1.2).

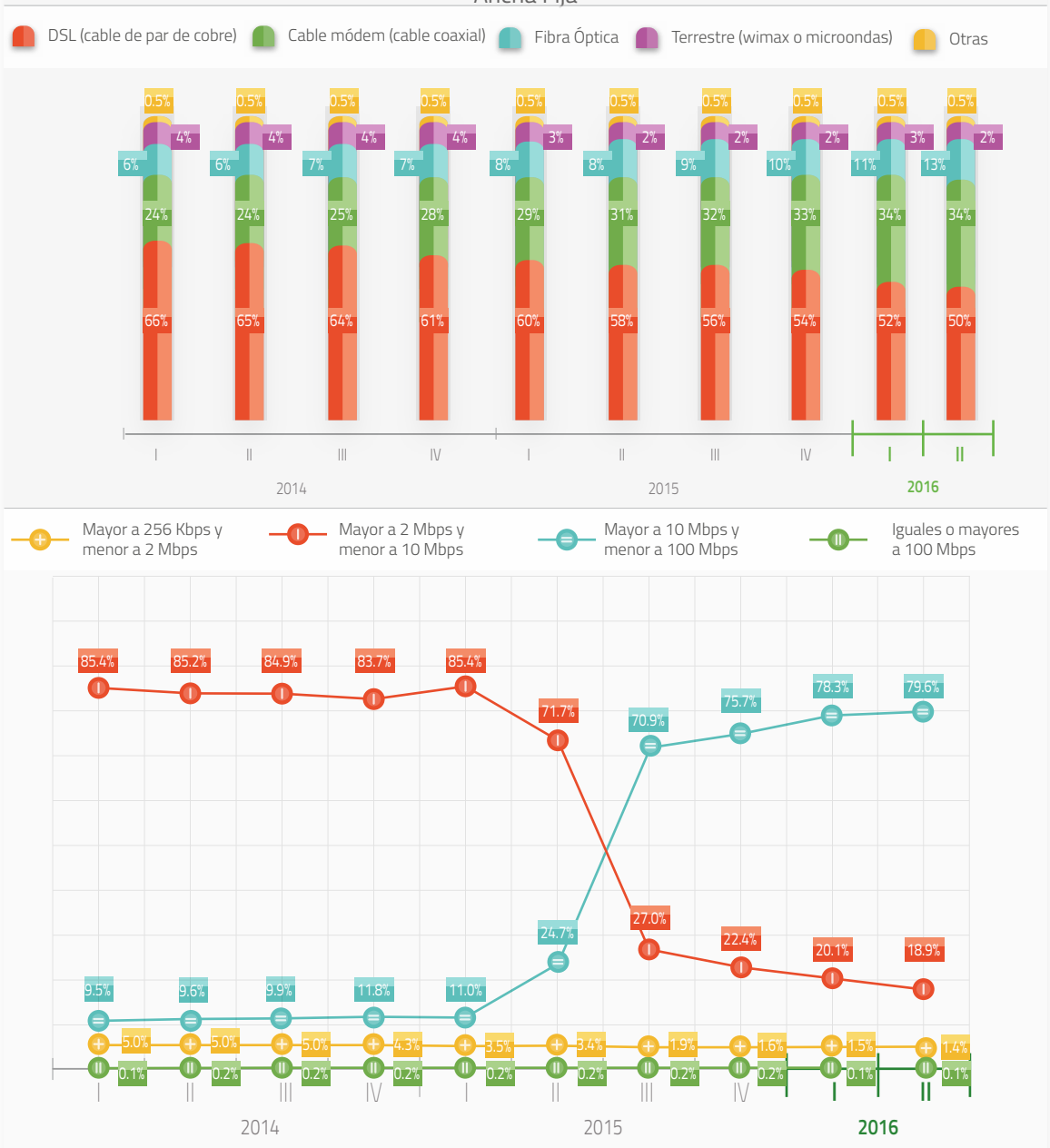
Figura 2.2.1.2 Participación del mercado e índice de precios





FUENTE: IFT con datos de INEGI para el índice de precios y datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016 para el IHH y distribución del mercado.
NOTAS: El Índice de Precios considera como base diciembre 2013.

Figura 2.2.1.3 Evolución tecnológica y por velocidades anunciadas para las suscripciones de Banda Ancha Fija



FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016.
NOTAS: Derivado del cambio en los Formatos de Información Estadística, las cifras de suscripciones de banda ancha fija por velocidad se encuentran en revisión por lo que los datos presentados durante el 1T 2016 y 2T 2016 son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica y la evolución tecnológica de las suscripciones de BAF.

Al 2T 2016 las suscripciones por DSL (cable de par de cobre) representaron el 50% de las suscripciones de BAF, seguidas de las conexiones de cable módem (cable coaxial) con un 34% y fibra óptica con el 13%.

Asimismo, la evolución de las tecnologías de conexión que se está dando en el mercado de BAF tuvo un impacto importante en la distribución de las suscripciones por rango de velocidad anunciada, ya que durante el 2T 2016 los niveles de participación de conexiones con velocidad entre 2 Mbps y menor a 10 Mbps mantuvieron su tendencia decreciente, y por el contrario, las conexiones con velocidades anunciadas en el rango mayor o igual a 10 Mbps y menor a 100 Mbps siguieron creciendo, consolidándose con casi el 80% de las suscripciones. (ver Figura 2.2.1.3).

Al cierre del 2T 2016 el segmento residencial se mantuvo con una penetración de 41 suscripciones de banda ancha fija por cada 100 hogares. Asimismo, la Ciudad de México, y Nuevo León continuaron como las Entidades Federativas con mayor nivel de adopción de BAF en los hogares, con más de 60 suscripciones por cada 100 hogares.

Por otro lado, en Estados como Tabasco, Oaxaca y Chiapas la penetración del servicio estuvo por debajo de 20 suscripciones por cada 100 hogares. De este modo, la penetración residencial tuvo un rango de 12 a 78 suscripciones por cada 100 hogares en las 32 Entidades del país (ver Mapa 2.2.1.1).

Mapa 2.2.1.1 Penetración de Suscripciones de Banda Ancha Fija residencial por cada 100 Hogares

La penetración del servicio a nivel nacional fue de 41 suscripciones por cada 100 hogares

FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016 y CONAPO.
NOTAS: No se cuenta con la segmentación entre Residenciales y No residenciales para el 100% de las suscripciones por lo que la proporción presentada es un estimado generado con base en la información desglosada. Los hogares utilizados para el cálculo de la penetración trimestral fueron estimados por el IFT con base en una interpolación lineal entre las proyecciones anuales de CONAPO.

Mapa 2.2.1.2 Penetración de Suscripciones de Banda Ancha Fija no residencial por cada 100 Unidades Económicas

La penetración del servicio a nivel nacional fue de 43 suscripciones por cada 100 unidades económicas

Suscripciones por cada 100 unidades económicas

0-25 | 26-45 | 46-65 | más de 65

FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016 y CONAPO.
NOTAS: No se cuenta con la segmentación entre Residenciales y No residenciales para el 100% de las suscripciones por lo que la proporción presentada es un estimado generado con base en la información desglosada. Las unidades económicas utilizadas para el cálculo de la penetración fueron tomadas de los datos del Censo Económico 2014.

En el segmento no residencial la penetración a nivel nacional fue de 43 suscripciones por cada 100 Unidades Económicas, pero las cifras por Entidad Federativa presentan variaciones relevantes, ya que Estados como Baja California, Baja California Sur, Nuevo León Querétaro, la Ciudad de México y Quintana Roo presentaron penetraciones por encima de las 65 suscripciones por cada 100 Unidades Económicas, mientras que la región de Guerrero, Oaxaca, Chiapas y Tlaxcala se mantuvo por debajo de las 25 suscripciones por cada 100 Unidades Económicas (ver Mapa 2.2.1.2).

2.3 TELEVISIÓN RESTRINGIDA

Sabías que en el segundo trimestre de 2016...

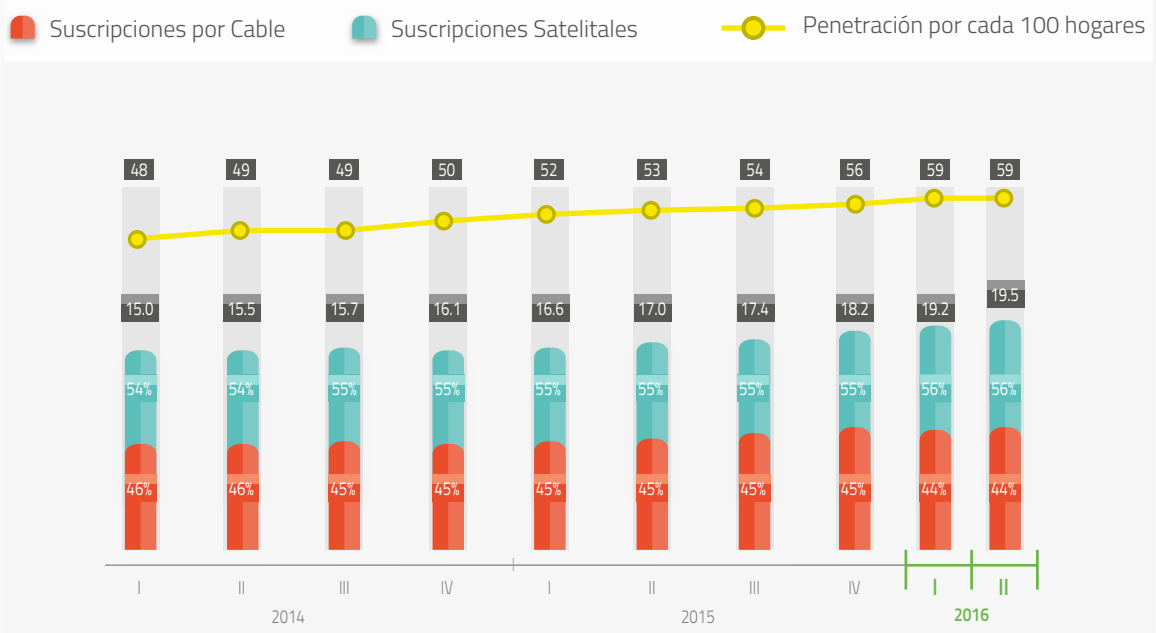
La penetración residencial de TV Restringida fue de **59 suscripciones por cada 100 hogares**

Las suscripciones de TV restringida crecieron casi el **15% con respecto al 2T 2015**

El 56% de las suscripciones son satelitales y **el 44% por cable**

El mercado registró **19.5 millones de suscripciones**

Figura 2.3.1.1 Suscripciones y Penetración por cada 100 hogares para el servicio de TV Restringida



FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016.
NOTAS: Cifras en millones de suscripciones. No se cuenta con la segmentación entre Residenciales y No residenciales para el 100% de las suscripciones por lo que la proporción presentada es un estimado generado con base en la información desglosada. Los hogares utilizados para el cálculo de la penetración trimestral fueron estimados por el IFT con base en una interpolación lineal entre las proyecciones anuales de CONAPO. La penetración incluye suscripciones residenciales y no residenciales.

2.3.1 Suscripciones de TV Restringida

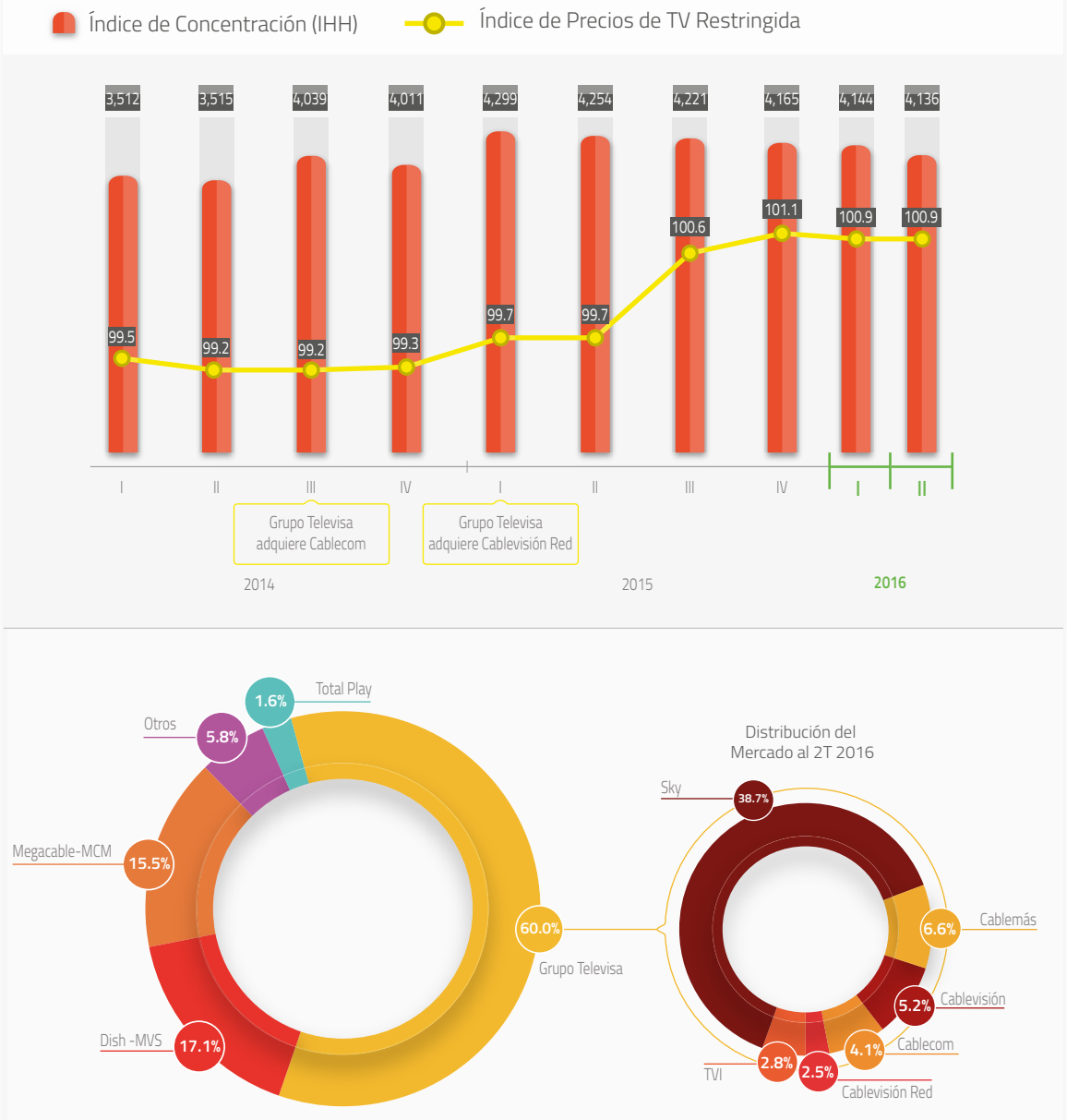
Para el segundo trimestre del 2016 se registraron a nivel nacional 19.5 millones de suscripciones de televisión restringida, lo que implicó un crecimiento de casi 15% en comparación con el segundo trimestre del año anterior. Dado esto, la penetración del servicio a nivel nacional pasó de 53 suscripciones por cada 100 hogares en el 2T 2015 a 59 suscripciones por cada 100 hogares en el 2T 2016. Por otro lado, durante el periodo se mantuvo la distribución del mercado por tipo de acceso, con un 56% en el segmento de TV Satelital y un 44% en el segmento de TV por Cable (ver Figura 2.3.1.1)[1].

1 La información de los siguientes operadores fue estimada por el IFT debido a que no entregaron la información correspondiente a TV Restringida: CABLEVISIÓN RED en el 1T 2016. Asimismo, para la elaboración de la sección se realizaron estimaciones sobre la desagregación a nivel Entidad Federativa. Para mayor información sobre las estimaciones realizadas ver la sección 7.2 Anexo II: Metodologías.

Para el segundo trimestre de 2016 la distribución del mercado por operador muestra en primer lugar a Grupo Televisa (Sky 38.7%, Cablemás 6.6%, Cablevisión 5.2%, Cablecom 4.1%, Cablevisión Red 2.5% y TVI 2.8%) con una participación conjunta del 60%, seguido por Dish-MVS con 17.1%, Megacable-MCM con 15.5% y el resto de los operadores con 7.4%. Con respecto al 2T 2015, la concentración medida a través del Índice Herfindahl-Hirschman (IHH) presentó una disminución de 118 puntos, ubicándose en este último periodo en 4,136 puntos.

Adicionalmente, los precios de este servicio se mantuvieron estables durante 2014, pero a partir de 2015 es posible notar ligeros aumentos, especialmente en el último trimestre del año, lo cual se debe a una internalización paulatina de los incrementos en el valor del dólar estadounidense. (ver Figura 2.3.1.2).

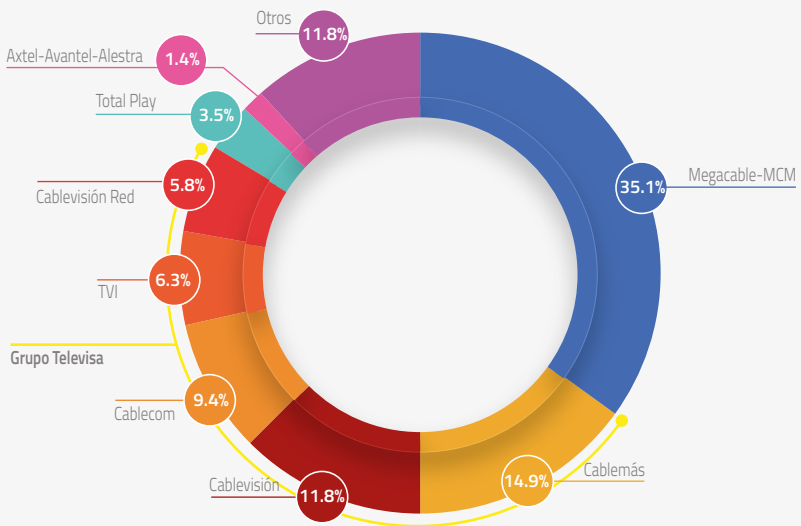
Figura 2.3.1.2 Participación del mercado e índice de precios



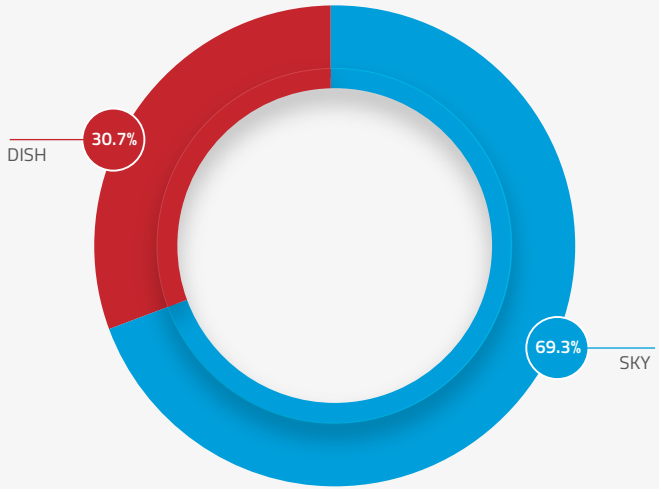
FUENTE: IFT con datos de INEGI para el índice de precios y datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016 para el IHH y distribución del mercado.
NOTAS: El Índice de Precios considera como base diciembre 2013.

Figura 2.3.1.3 Participación del mercado por tipo de acceso

TV Restringida por Cable



TV Restringida por Satélite



FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016.
NOTA: Los operadores marcados en tono amarillo pertenecen a Grupo Televisa. La categoría 'Otros' incluye a Aire Cable, Maxcom, Ultravisión y TV Rey, los cuales representan cerca del 2% del mercado, el 10% representa una estimación realizada por el IFT del número de suscripciones correspondientes a los operadores que no están entregando información.

El mercado de TV Restringida está compuesto por dos grandes segmentos: TV Restringida por Cable y por Satélite. Al comparar las distribuciones de mercado de dichos segmentos se observa que en el 2T 2016, el segmento de TV Restringida por Satélite es en el que más concentración hay, ya que en dicho segmento solo participa Sky con más de 69% y Dish con casi 31%.

Por otro lado, en el segmento de TV Restringida por Cable existen mayor número de operadores, sin embargo Grupo Televisa (Cablemás, Cablevisión, Cablecom, Televisión Internacional y Cablevisión Red) acumula casi el 50% del mercado, por lo que este segmento también refleja una alta concentración (ver Figura 2.3.1.3).

Al analizar la penetración del servicio residencial por Entidad Federativa, se observa que hay Estados que al 2T 2016 presentaron penetraciones superiores al indicador nacional como Baja California Sur con 83 suscripciones por cada 100 hogares, seguido de Campeche con 80 y Querétaro con 77 suscripciones por cada 100 hogares; mientras que en Estados como Oaxaca, Chiapas, Puebla y el Estado de México las penetraciones se encuentran por debajo de 47 suscripciones por cada 100 hogares (ver Mapa 2.3.1.1).

Mapa 2.3.1.1 Penetración de TV Restringida residencial por cada 100 hogares

La penetración del servicio a nivel nacional fue de 59 suscripciones por cada 100 hogares

Suscripciones por cada 100 hogares

0-50 | 50-60 | 60-70 | más de 70

FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016.
NOTAS: No se cuenta con la segmentación entre Residenciales y No residenciales para el 100% de las suscripciones por lo que la proporción presentada es un estimado generado con base en la información desglosada. Los hogares utilizados para el cálculo de la penetración trimestral fueron estimados por el IFT con base en una interpolación lineal entre las proyecciones anuales de CONAPO

Mapa 2.3.1.2 Penetración de TV Restringida No residencial por cada 100 unidades económicas

La penetración del servicio a nivel nacional fue de 4 suscripciones por cada 100 Unidades Económicas

Suscripciones por cada 100 unidades económicas

0-3 | 4-5 | 6-7 | más de 7

FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016.
NOTAS: No se cuenta con la segmentación entre Residenciales y No residenciales para el 100% de las suscripciones por lo que la proporción presentada es un estimado generado con base en la información desglosada. Las unidades económicas utilizadas para el cálculo de la penetración fueron tomadas de los datos del Censo Económico 2014.

En el segmento de TV Restringida no residencial se observa que la penetración a nivel nacional fue de 4 suscripciones por cada 100 unidades económicas, pero hay Estados como Quintana Roo, Baja California y Sonora que superan las 7 suscripciones por cada 100 unidades económicas, en contraste con la penetración en la mayor parte de los Estados de la república, en donde ésta se encuentra por debajo de 5 suscripciones por cada 100 unidades económicas (ver Mapa 2.3.1.2).

03 SEGUNDO INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO 2016
TELECOMUNICACIONES MÓVILES

Sabías que en el segundo trimestre de 2016...

El número de suscripciones de **telefonía móvil llegó a 109.5 millones**

Los OMVs siguen ganando terreno alcanzando más de **895 mil suscripciones de telefonía móvil**

En el segmento de prepago, la participación de **AT&T creció 11% desde el 2T 2015**

A nivel nacional hay 90 suscripciones de **telefonía móvil por cada 100 habitantes**

Las suscripciones de banda ancha móvil crecieron **casi 25% respecto al 2T 2015**

La teledensidad de banda ancha móvil cerró en **56 suscripciones por cada 100 habitantes**

3.1 TELEFONÍA MÓVIL

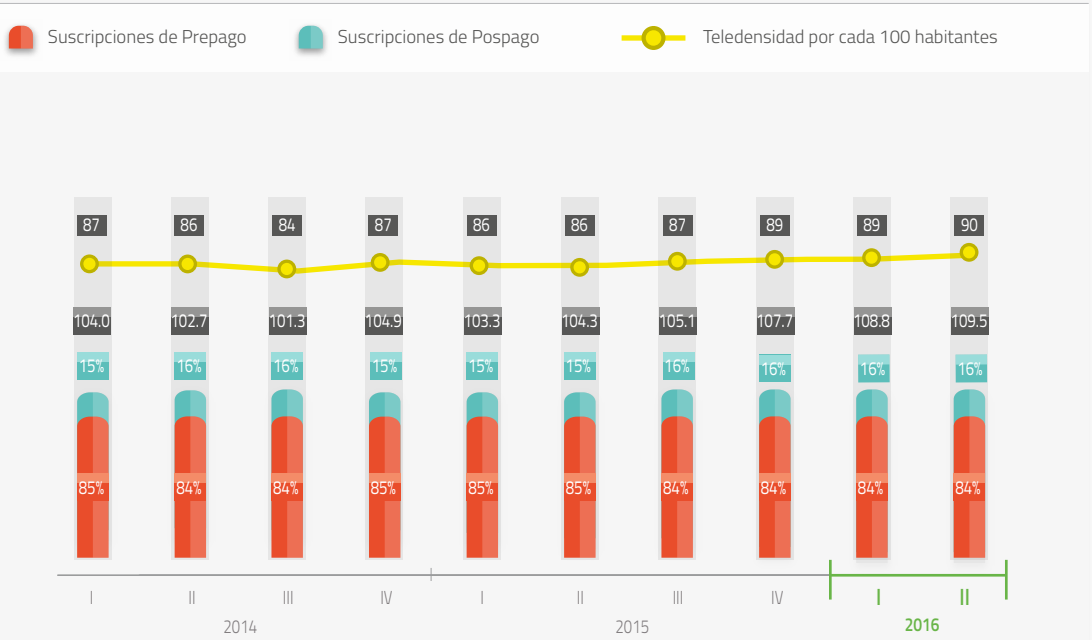
Sabías que en el segundo trimestre de 2016...

A nivel nacional hay **90 suscripciones de telefonía móvil por cada 100 habitantes**

El 84% de las suscripciones fueron de **prepago y el 16% de pospago**

El número de suscripciones de **telefonía móvil llegó a 109.5 millones**

Figura 3.1.1.1 Suscripciones y Teledensidad por cada 100 habitantes para el servicio de Telefonía Móvil



FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016 y CONAPO.
NOTA: Cifras en millones de suscriptores. No se cuenta con la segmentación entre prepago y pospago para el 100% de las suscripciones por lo que la proporción presentada es un estimado generado con base en información histórica conforme a la información desglosada que reportaron los operadores, y en caso de no contar con estos datos se estimó por la proporción nacional. Los habitantes utilizados para el cálculo de la teledensidad fueron estimados por el IFT con base en una interpolación lineal entre las proyecciones anuales de CONAPO. La teledensidad incluye líneas de prepago y pospago.

3.1.1 Suscripciones de Telefonía Móvil

En el segundo trimestre de 2016, el número de suscripciones de telefonía móvil llegó a 109.5 millones, lo que representa un crecimiento de casi 5% respecto al mismo periodo de 2015.

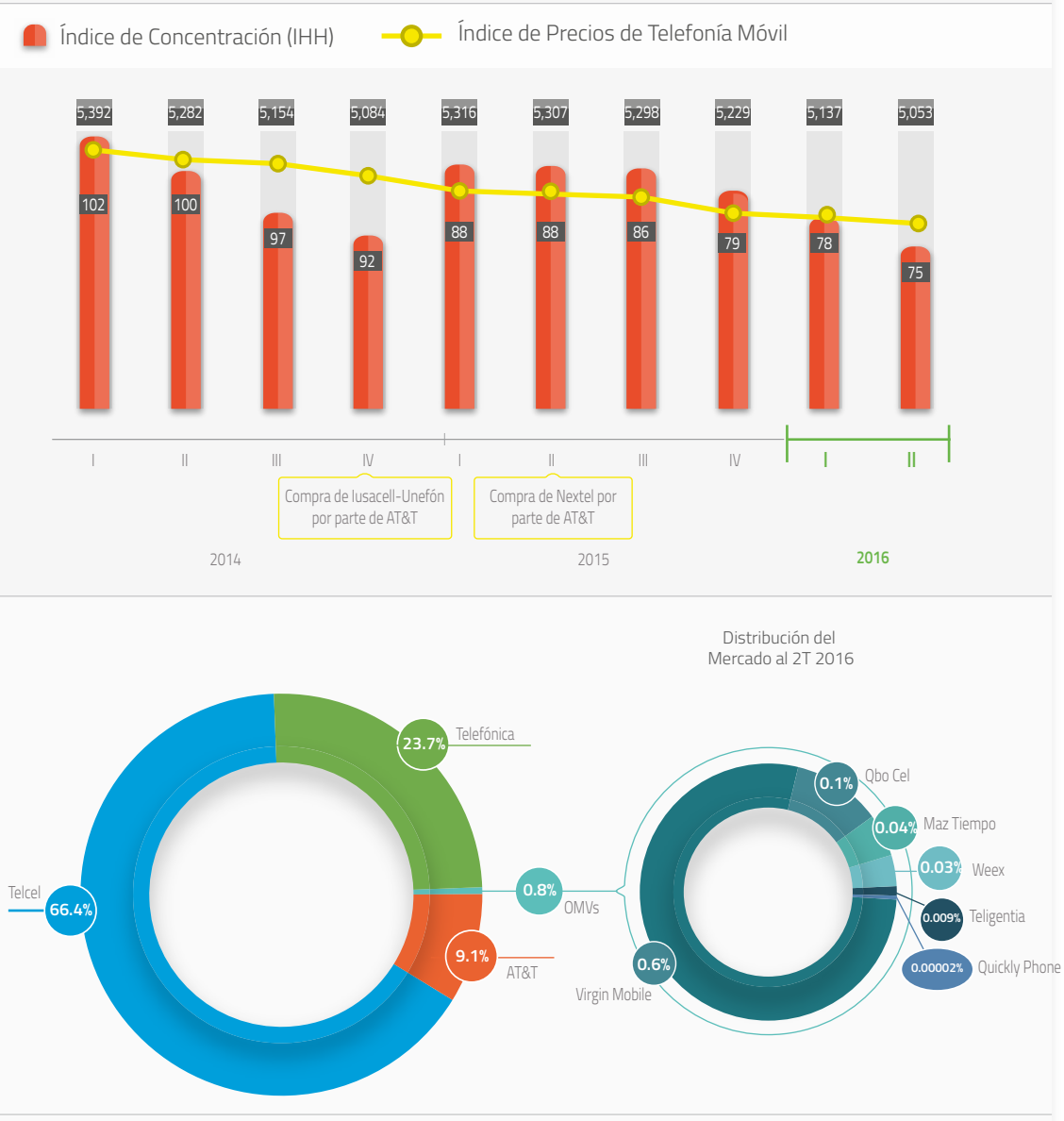
Asimismo, en este periodo tanto la teledensidad como la distribución de suscripciones por esquema de pago mantuvieron un comportamiento estable, cerrando el periodo con 90 suscripciones por cada 100 habitantes y una distribución de 84% de suscripciones de prepago y 16% de pospago (ver Figura 3.1.1.1)[1].

1 Para esta sección se consideran estimaciones para las cifras proporcionadas por los siguientes operadores: MAZ TIEMPO para el 1T2016 y el 2T2016. Para mayor detalle sobre las estimaciones realizadas ver la sección 7.2 Anexo II: Metodologías.

Con respecto a la distribución de mercado, al cierre del 2T 2016 Telcel se mantuvo como el operador con mayor nivel de participación con poco más de 72 millones de suscripciones. Por otro lado, Telefónica alcanzó casi 26 millones de suscripciones, con lo que mantuvo constante su participación. Asimismo, AT&T se ubicó como el tercer operador con más participación al contar con 9.9 millones de suscripciones, mientras que los Operadores Móviles Virtuales (OMV) alcanzaron alrededor 895 mil suscripciones.

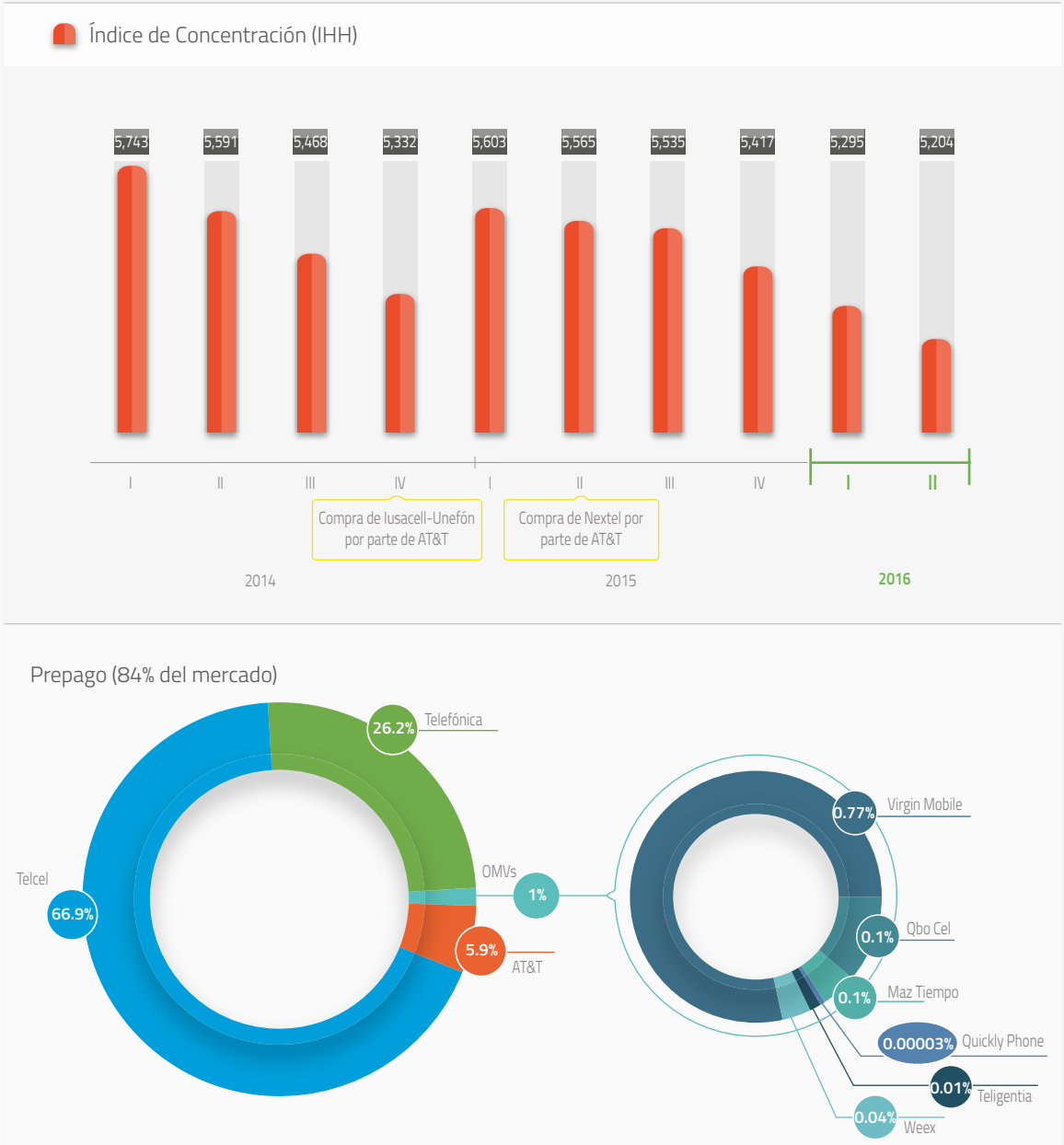
De este modo, la concentración, medida a través del Índice Herfindahl-Hirschman (IHH), continuó con la tendencia a la baja que mostró durante el 2015, presentando una disminución de 254 puntos con respecto al segundo trimestre de 2015, acompañada con una disminución trimestral de 78 a 75 en el índice de precios de telefonía móvil (ver Figura 3.1.1.2).

Figura 3.1.1.2 Participación del mercado e índice de precios



FUENTE: IFT con datos de INEGI para el índice de precios y datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016 para el IHH y distribución del mercado.
NOTA: El Índice de Precios considera como base diciembre de 2013. El Índice de Precios de Comunicaciones integra los índices de precios de servicios de telefonía móvil, telefonía fija, internet, larga distancia nacional, larga distancia internacional y aparatos de telefonía fija. Para mayor información sobre los ponderadores de los servicios de telecomunicaciones dentro del INPC consultar Anexo I "Ponderadores del INPC". LDI: Larga Distancia Internacional. Para el cálculo del IHH se agrupó a Iusacell, Unefon como un solo operador para los trimestres 2014-I, 2014-II, 2014-III, 2014-IV, 2015-I, 2015-II y 2015-III y a Iusacell, Unefon y Nextel a partir del trimestre 2015-IV.

Figura 3.1.1.3 Participación y distribución de mercado en prepago



FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016 para el IHH y distribución de mercado.

En la modalidad de prepago, Telcel y Telefónica concentran el mercado casi en su totalidad con una participación conjunta de más de 93%, sin embargo, Telefónica tuvo un incremento de casi 2% en su cuota de mercado durante el segundo trimestre del 2016 con respecto al 2T 2015, mientras que Telcel la disminuyó más del 3% durante el mismo periodo.

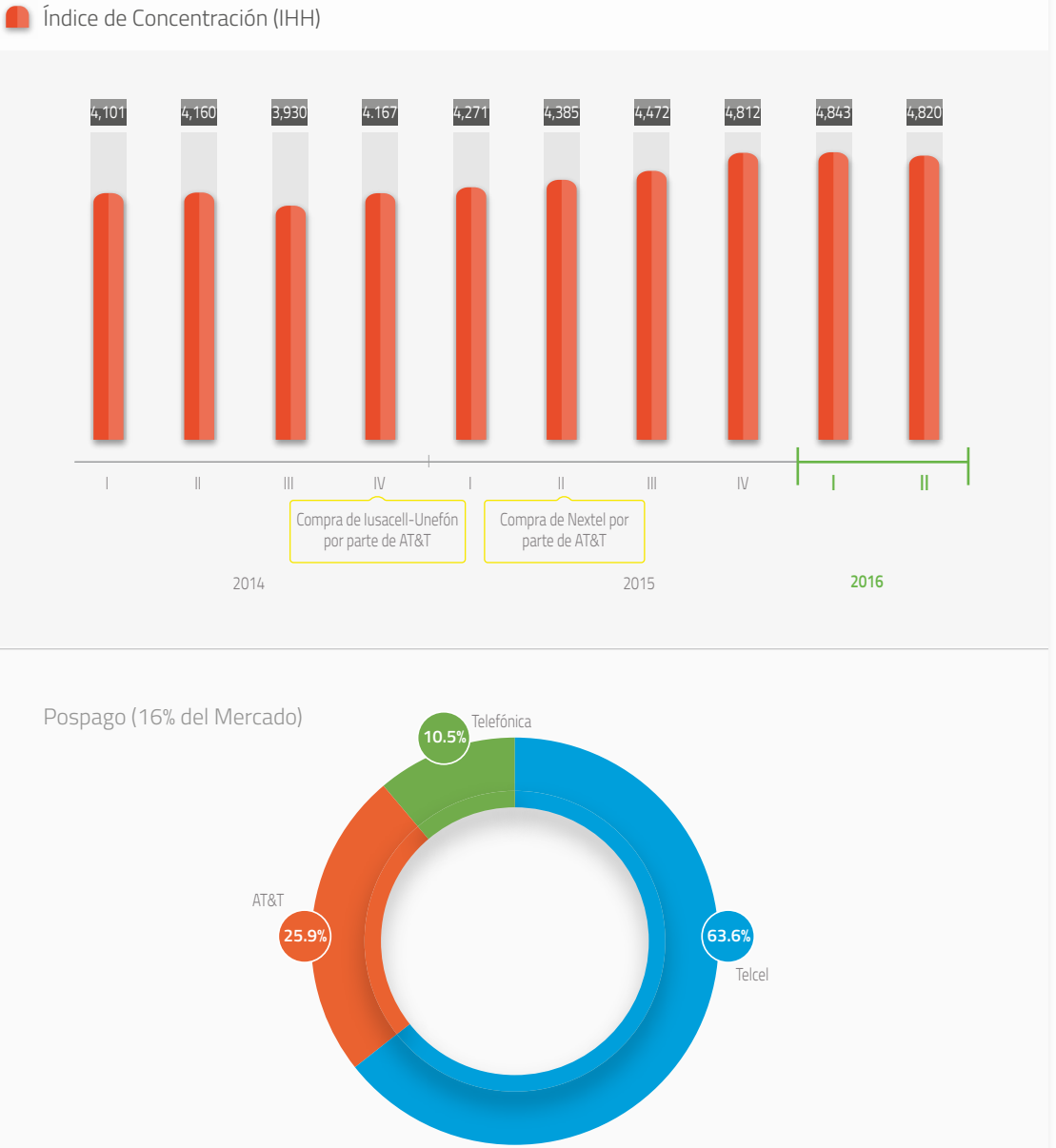
Asimismo, destaca la participación de AT&T en este segmento debido a que el operador reportó un crecimiento del 11% en sus suscripciones, así como la de los OMVs, quienes incrementaron 93% en comparación con el mismo periodo del año anterior.

Por lo anterior, el IHH se redujo 361 puntos en relación al mismo periodo del año anterior, cerrando el 2T 2016 en 5,204 (ver Figura 3.1.1.3).

En la modalidad de pospago Telcel y AT&T continuaron controlado el segmento con el 90% del mercado, mientras que Telefónica solo obtuvo el 10% del total de suscripciones en este segmento. Por lo anterior, es claro la modalidad del mercado en la que cada operador está consolidado, es decir, mientras que Telefónica tiene una mayor participación en el mercado de prepago, AT&T ha compensado esto con su notable participación en pospago.

Por otro lado, derivado de la compra de Iusacell-Unefon y Nextel por parte de AT&T el índice de concentración de mercado reflejó un incremento de 435 puntos del 2T 2015 al 2T 2016 (ver Figura 3.1.1.4).

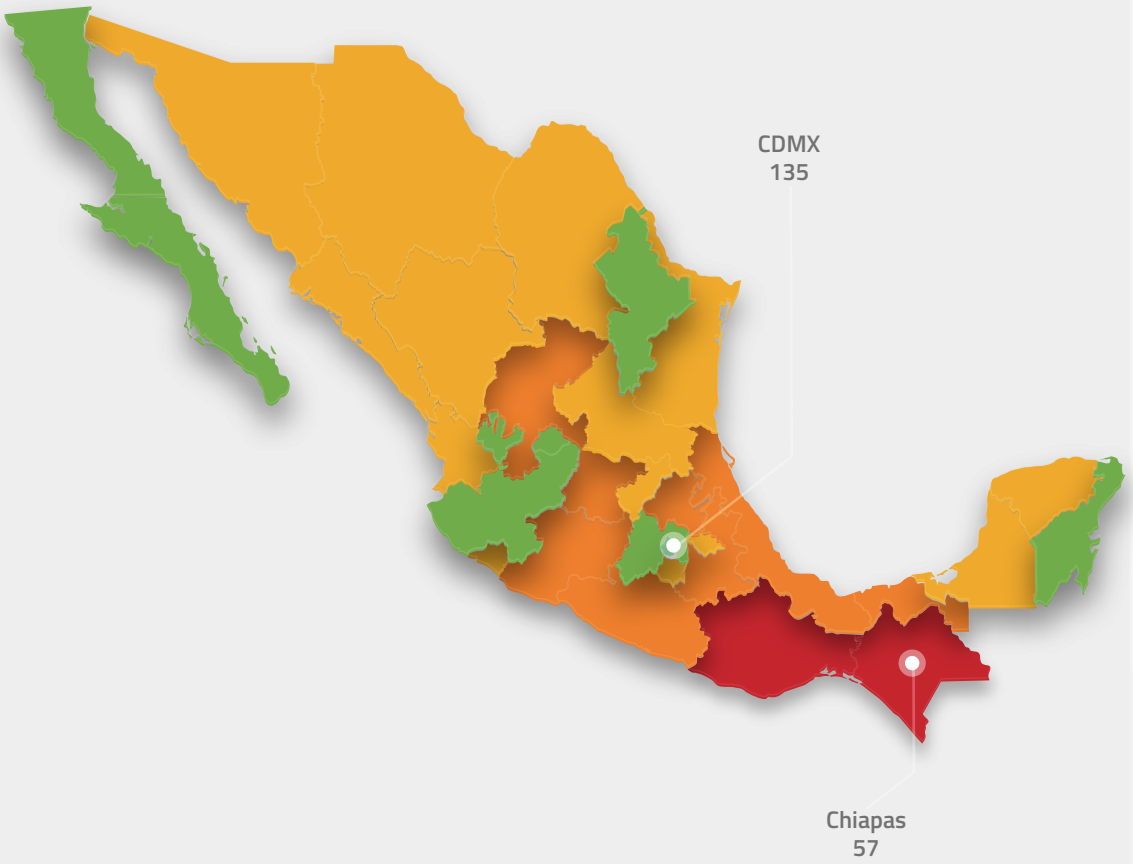
Figura 3.1.1.4 Participación y distribución de mercado en pospago



FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016 para el IHH y distribución del mercado.

Mapa 3.1.1.1 Teledensidad de Telefonía Móvil por Entidad Federativa

La teledensidad del servicio a nivel nacional fue de 90 líneas por cada 100 habitantes



Suscripciones por cada 100 habitantes

0-60 | 61-80 | 81-100 | 101-120 | más de 120

FUENTE: IFT con datos de los operadores actualizados a junio 2016.
NOTAS: Los habitantes utilizados para el cálculo de la teledensidad fueron estimados por el IFT con base en una interpolación lineal entre las proyecciones anuales de CONAPO. La teledensidad por Entidad Federativa se estimó con base a los datos de Telefonía Móvil proporcionados por los operadores y los datos de ENDUTIH 2015 del INEGI.

Aun cuando a nivel nacional la teledensidad de telefonía móvil fue de 90 suscripciones por cada 100 habitantes, existe una diferencia a nivel estatal, con casos como la Ciudad de México, Nuevo León, Estado de México y Aguascalientes en donde el indicador superó las 100 suscripciones por cada 100 habitantes, en contraste con Estados como Oaxaca y Chiapas la teledensidad está por debajo de 60 suscripciones por cada 100 habitantes (ver Mapa 3.1.1.1).

En el segundo trimestre de 2016, el índice de minutos promedio por suscripción (MOU[2]) se ubicó en 179 minutos, la cifra más alta alcanzada desde el 2014.

Al desagregar el indicador por operadores, AT&T se posiciona en el primer lugar con 231 minutos por suscripción al mes, seguido de Telcel con 200 minutos de voz por suscripción, ambos por arriba de la cifra observada a nivel nacional; mientras que Telefónica y el segmento de los OMVs se ubicaron en 105 y 31 minutos respectivamente.

Asimismo, dentro del segmento OMV, Teligentia se ubica en el primer lugar con 61 minutos por suscripción, seguido del nuevo operador Quickly Phone con 46 minutos, lo cual demuestra que los usuarios de estos operadores utilizan más el servicio de voz que los usuarios de operadores como Weex, Qbo Cel y Maz Tiempo (ver Figura 3.1.1.5)[3].

Figura 3.1.1.5 Minutos de voz mensuales promedio por suscripción

FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016.

2 Por sus siglas en inglés Minutes of Use; para los Informes Trimestral Estadísticos de 2016 se cambió la medición del MOU de trimestral a mensual.

3 Para esta sección se consideran estimaciones para las cifras de tráfico móvil y suscripciones de telefonía móvil proporcionadas por el operador MAZ TIEMPO. Para mayor detalle sobre las estimaciones realizadas ver la sección 7.2 Anexo II: Metodologías.

3.2 BANDA ANCHA MÓVIL (BAM)

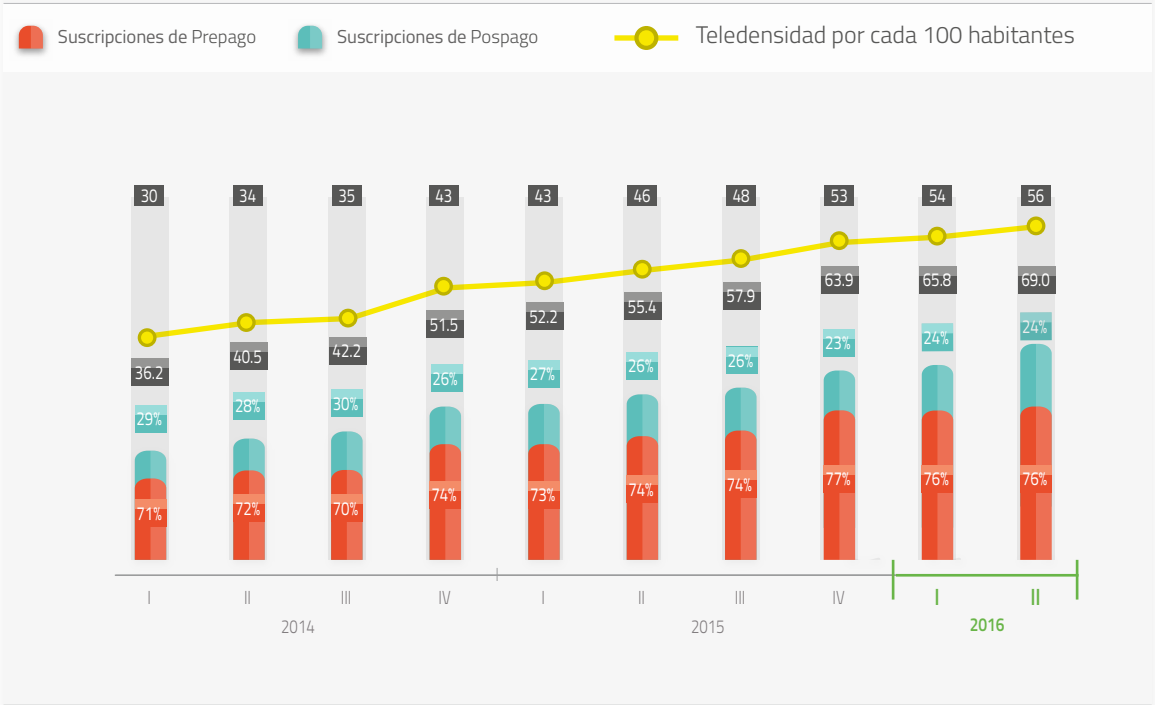
Sabías que en el segundo trimestre de 2016...

A nivel nacional hay **56 suscripciones de banda ancha móvil por cada 100 habitantes**

Las suscripciones crecieron **casi el 25% con respecto al 2T 2015**

El número de suscripciones de **banda móvil alcanzó 69 millones**

Figura 3.2.1.1 Suscripciones y Teledensidad por cada 100 habitantes para el servicio de Banda Ancha Móvil



FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016 y CONAPO.
NOTA: Cifras en millones de suscripciones. No se cuenta con la segmentación entre prepago y pospago para el 100% de las suscripciones por lo que la proporción presentada es un estimado generado con base en información histórica. Los habitantes utilizados para el cálculo de la teledensidad trimestral fueron estimados por el IFT con base en una interpolación lineal entre las proyecciones anuales de CONAPO. La teledensidad incluye líneas de prepago y pospago.

3.2.1 Suscripciones de Banda Ancha Móvil

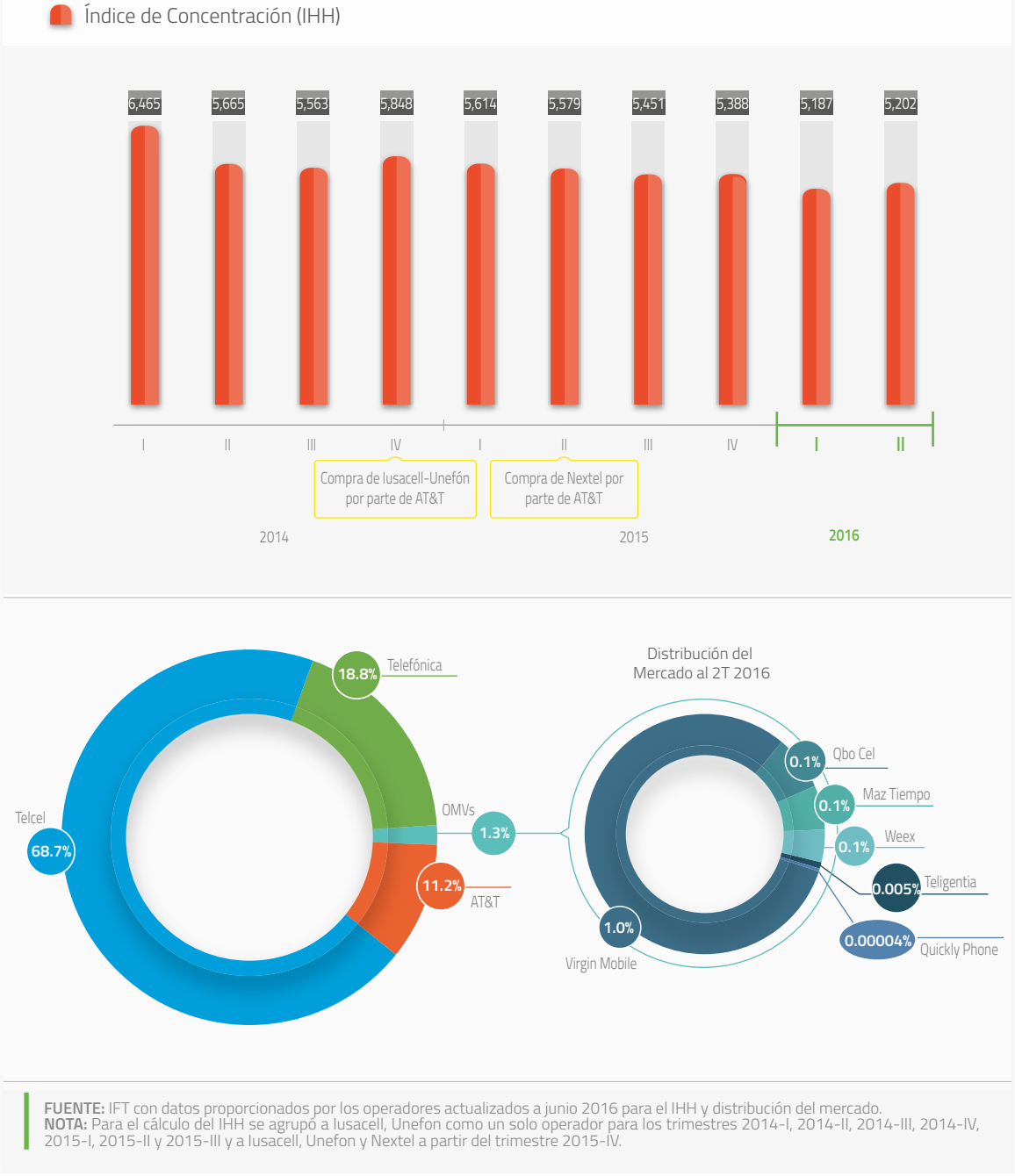
En el segundo trimestre de 2016, el número de suscripciones de banda ancha móvil alcanzó 69 millones, lo que representa un crecimiento de 4.8% respecto del trimestre inmediato anterior y de casi 25% respecto del mismo trimestre de 2015.

Asimismo, durante el periodo se mantuvo la tendencia al alza en la teledensidad de banda ancha móvil, la cual cerró el 2T 2016 en 56 suscripciones por cada 100 habitantes, 10 suscripciones por arriba del mismo trimestre del año anterior (ver Figura 3.2.1.1)[4].

4 Para esta sección se consideran estimaciones para las cifras proporcionadas por los siguientes operadores: MAZ TIEMPO para el 1T2016 y 2T2016, y para TELCEL para los trimestres 1T 2014, 2T 2014 y 3T 2015. Para mayor detalle sobre las estimaciones realizadas ver la sección 7.2 Anexo II: Metodologías.

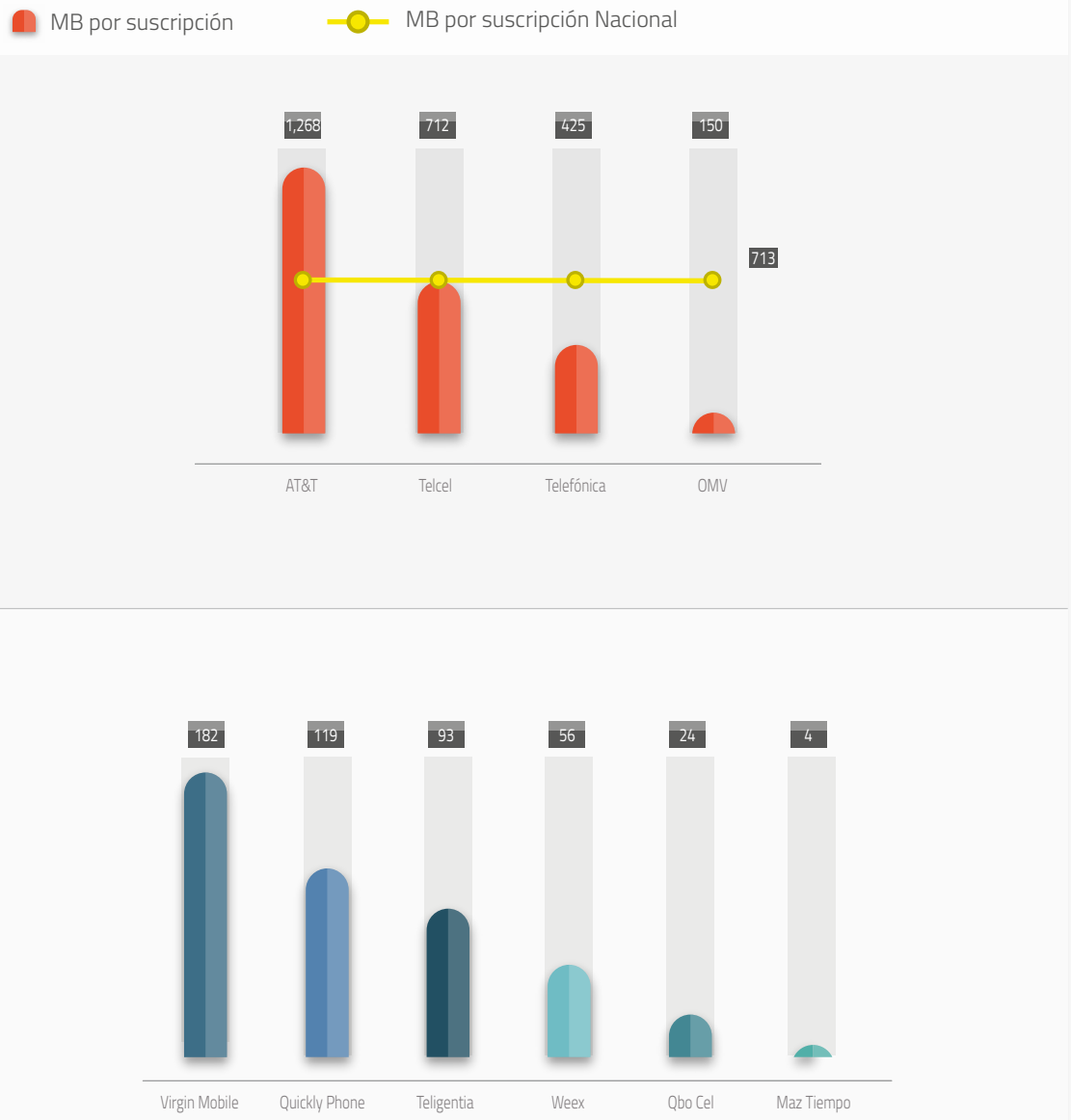
Durante el segundo trimestre de 2016, Telcel consolidó casi el 69% del total de suscripciones. Asimismo Telefónica se ubica en la segunda posición con 18.8% de participación, seguido de AT&T México y los OMVs con 11.2% y 1.3% respectivamente. Destaca que los operadores móviles virtuales alcanzaron más de 889 mil suscripciones, más de 563 mil suscripciones que en el 2T 2015. Lo anterior impactó directamente el índice de concentración del mercado, el cual disminuyó en 377 puntos con respecto al 2T 2015 (ver Figura 3.2.1.2).

Figura 3.2.1.2 Participación y distribución del mercado de banda ancha móvil



FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016 para el IHH y distribución del mercado.
NOTA: Para el cálculo del IHH se agrupó a Iusacell, Unefon como un solo operador para los trimestres 2014-I, 2014-II, 2014-III, 2014-IV, 2015-I, 2015-II y 2015-III y a Iusacell, Unefon y Nextel a partir del trimestre 2015-IV.

Figura 3.2.1.3 Tráfico de datos (MB) mensuales promedio por suscripción



FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016.

Al 2T 2016, el promedio mensual de Megabytes de uso por suscripción a nivel nacional se ubicó en 713 MB, cifra por arriba de cualquier otra reportada anteriormente. De este modo, AT&T con 1,268 MB se posicionó como el operador con mayor uso de datos por suscripción, seguido de Telcel con 712 MB y Telefónica con 425 MB.

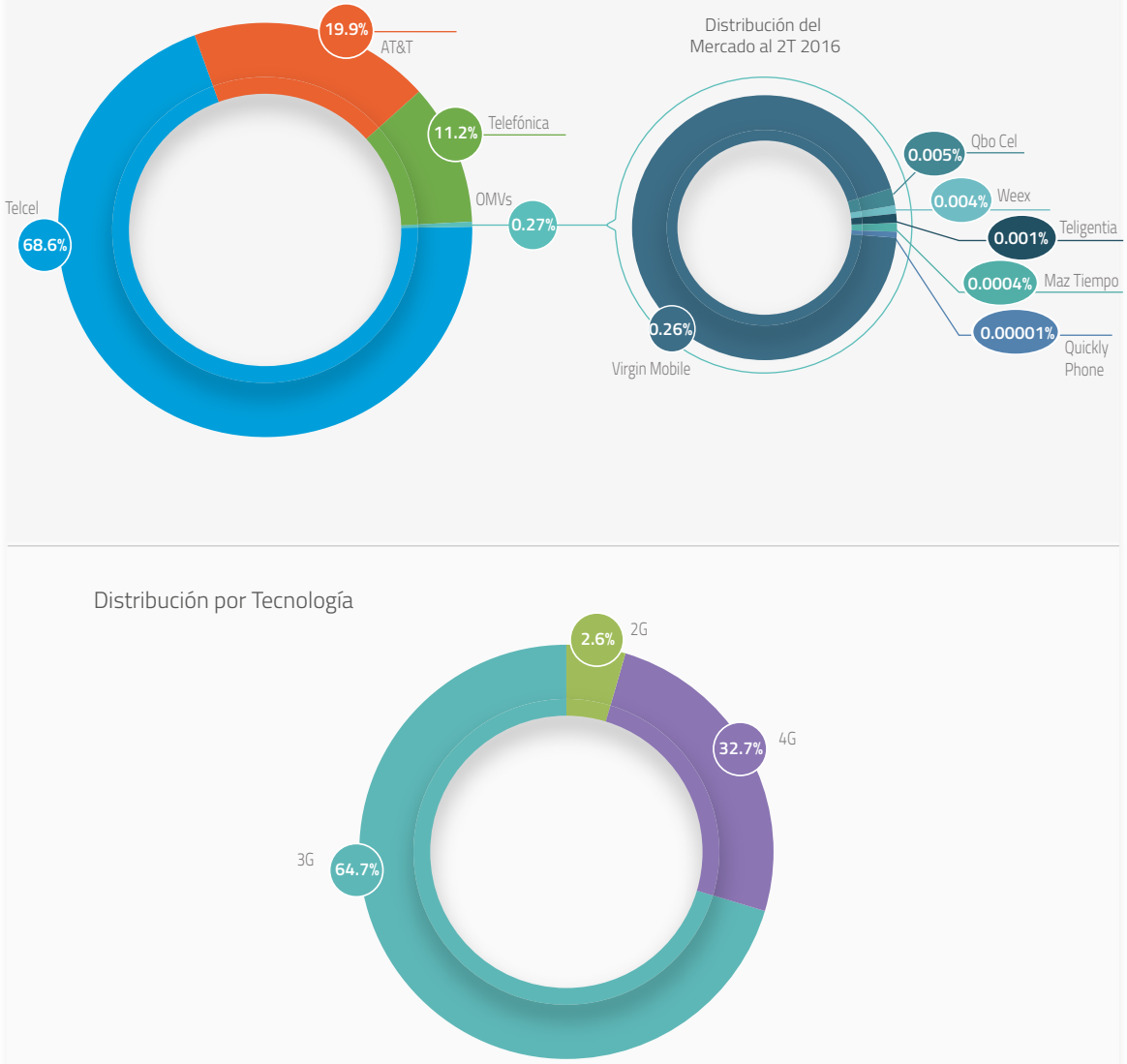
Asimismo, el segmento OMV se ubicó en 150 MB promedio por suscripción, influenciado principalmente por las suscripciones de Virgin Mobile, quienes utilizaron en promedio 182 MB por mes, y las suscripciones del nuevo operador Quickly Phone, quienes utilizaron en promedio 119 MB por mes (ver Figura 3.2.1.3)[5].

5 Para esta sección se consideran estimaciones para las cifras proporcionadas por los siguientes operadores: MAZ TIEMPO para el 1T2016 y 2T2016, y TELCEL para los trimestres 1T 2014, 2T 2014 y 3T 2015. Para mayor detalle sobre las estimaciones realizadas ver la sección 7.2 Anexo II: Metodologías.

Con respecto al tráfico total de datos de Banda Ancha Móvil, al 2T 2016 Telcel se mantuvo como el operador con más tráfico de datos al intercambiar más de 101 mil millones de MB, mientras que AT&T y Telefónica se encuentran por debajo con 29.3 y 16.6 mil millones de MB, respectivamente. Por su parte los Operadores Móviles Virtual es intercambiaron casi 400 millones de MB.

De este modo, la mayor cantidad del tráfico de datos se intercambió a través de la tecnología 3G con más de 65 mil millones de megabytes, seguido por la tecnología 4G (LTE) con 33.1 mil millones de megabytes y por último la tecnología 2G con apenas 2.6 mil millones de megabytes (ver Figura 3.2.1.4)[6].

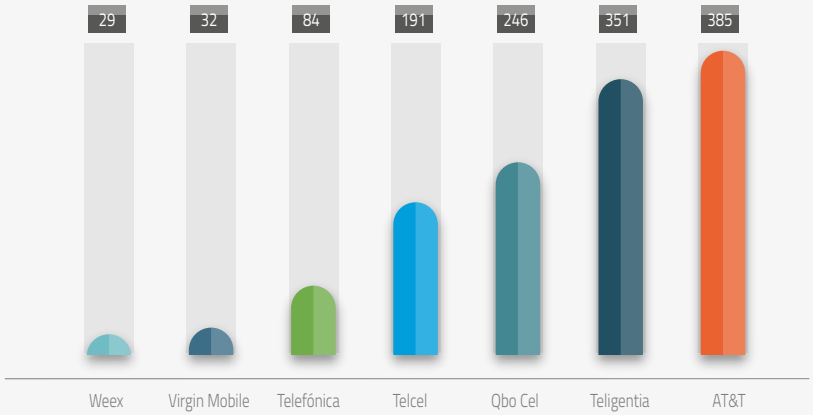
Figura 3.2.1.4 Distribución de tráfico de Banda Ancha Móvil

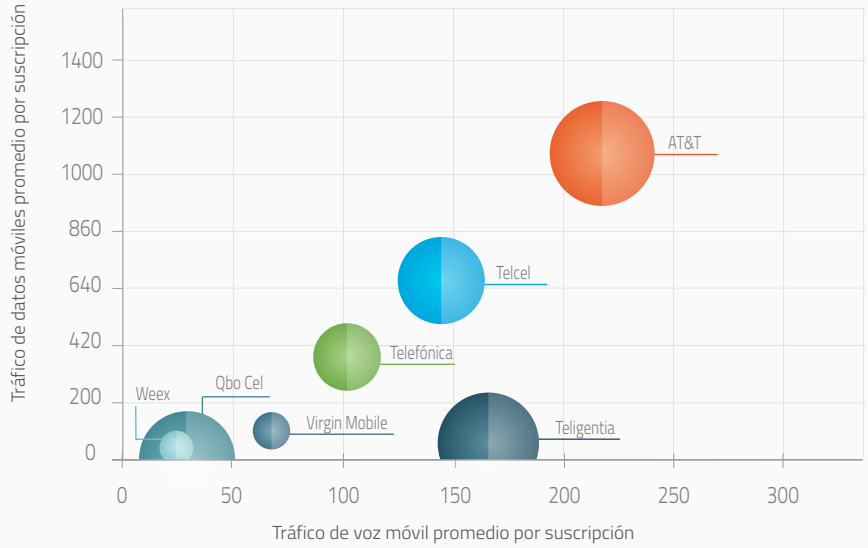


FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016.

6 Para esta sección se consideran estimaciones para las cifras proporcionadas por los siguientes operadores: MAZ TIEMPO para el 1T2016 y 2016, y TELCEL para los trimestres 1T 2014, 2T 2014 y 3T 2015. Para mayor detalle sobre las estimaciones realizadas ver la sección 7.2 Anexo II: Metodologías.

Figura 3.2.1.5 Ingreso Promedio por Suscripción (ARPU) en Telefonía Móvil





FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016.

Al 2T 2016, AT&T fue el operador con mayor nivel de ingresos promedio por suscripción con un ARPU[7] de $385 pesos mensuales, seguido de Teligentia con $351 pesos al mes y Qbo Cel con $246. Por su parte Telcel alcanzó un ARPU de $191 pesos por suscripción y Telefónica de $84 pesos por suscripción. Asimismo, en el 2T 2016, las suscripciones de AT&T fueron las que generaron el mayor nivel de minutos promedio por suscripción, datos móviles por suscripción y ARPU, por encima de Telcel y Telefónica (ver Figura 3.2.1.5).

7 Por sus siglas en inglés Average Revenue per User.

04

SEGUNDO INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO **2016**

COMPARATIVO INTERNACIONAL DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES

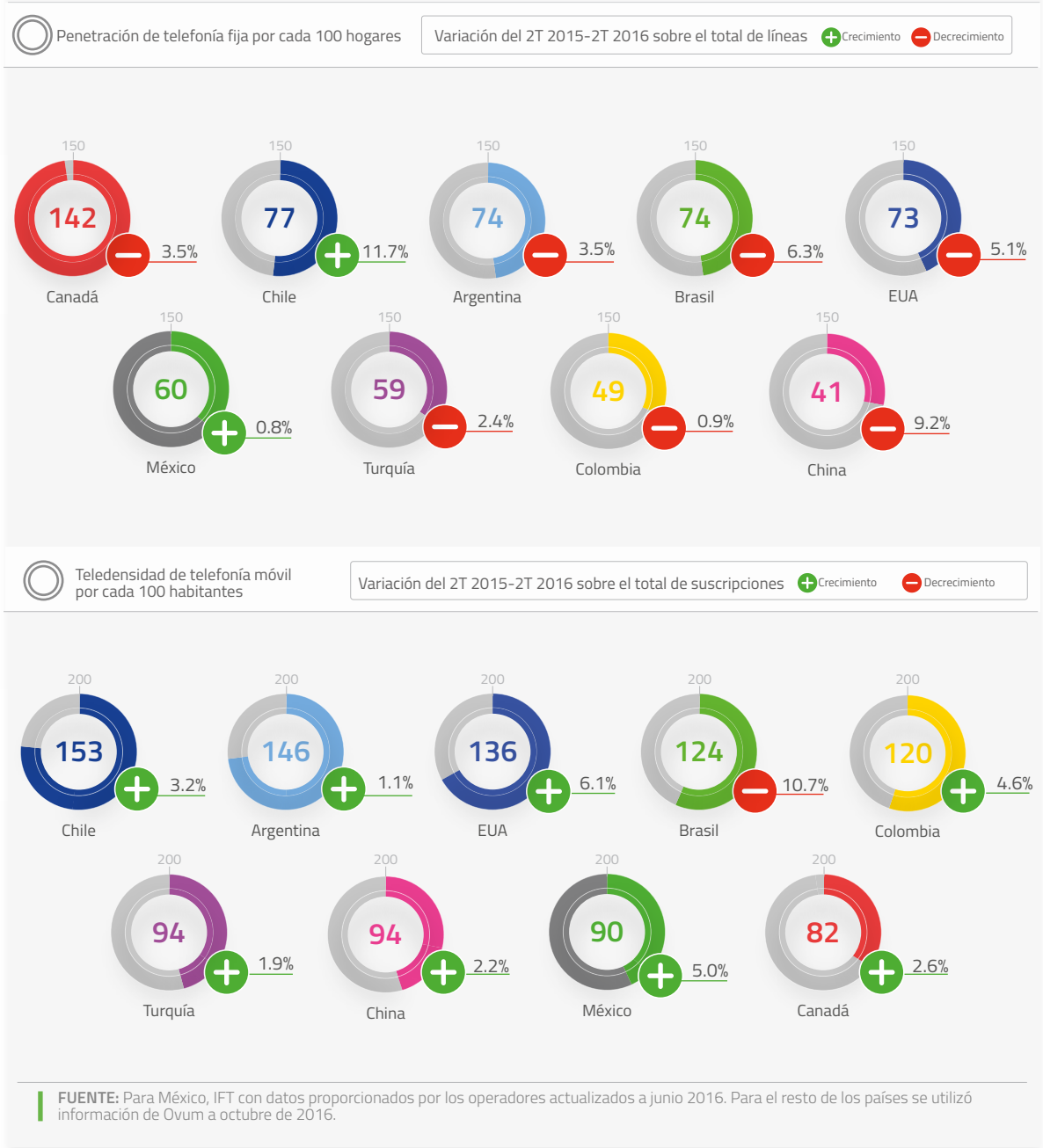
Sabías que en el segundo trimestre de 2016...

La penetración de telefonía fija de **México se ubicó por arriba de la de países como Colombia, Turquía y China.**

México fue el segundo país con mayor crecimiento en penetración de BAF, solo por debajo de China.

México fue el país con mayor crecimiento en penetración de Televisión Restringida

Figura 4.1 Penetración y tasa de crecimiento de telefonía fija (voz) por 100 hogares y móvil (voz) por 100 habitantes



FUENTE: Para México, IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum a octubre de 2016.

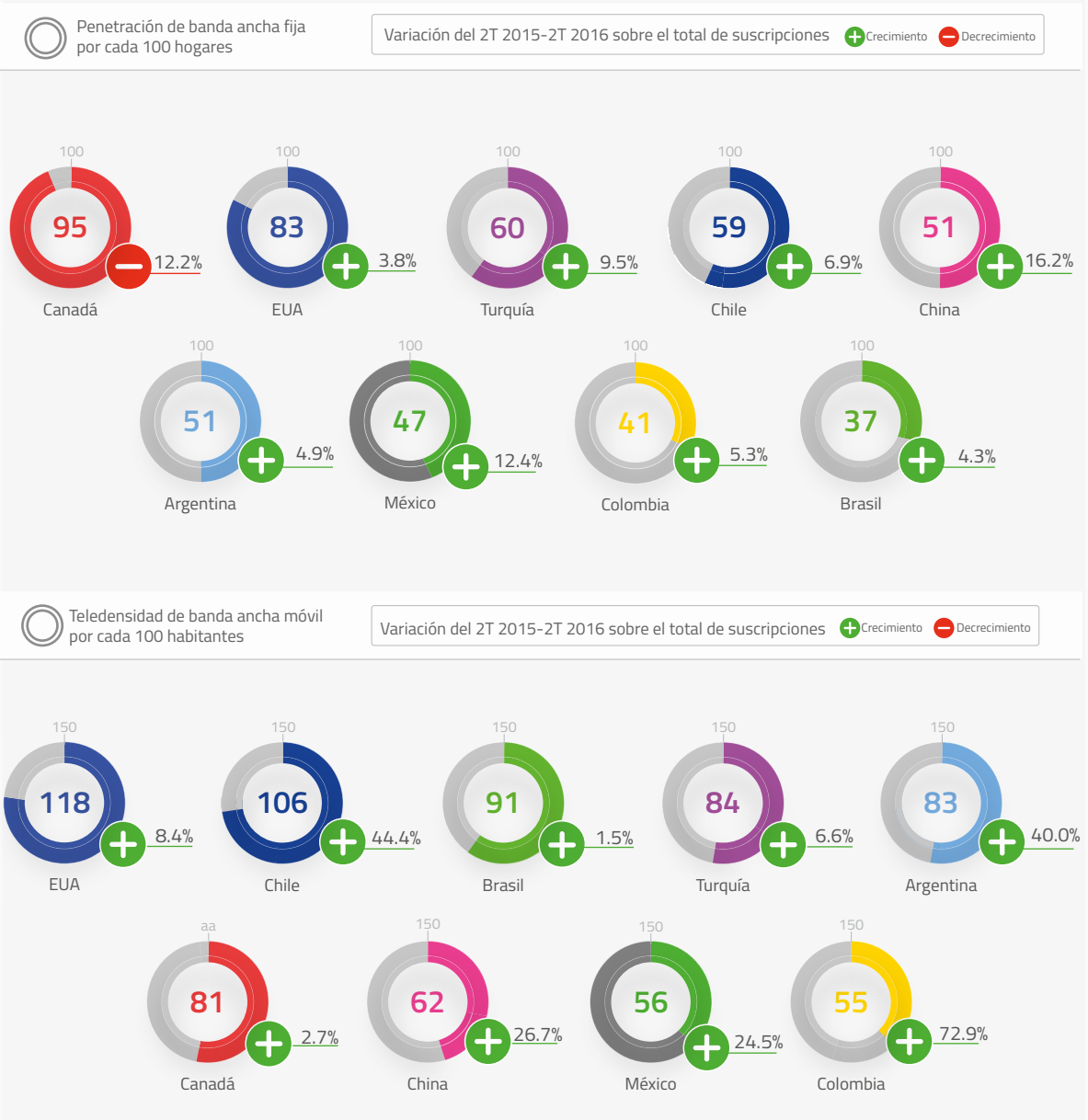
Para el segundo semestre de 2016 se continuó con la tendencia a la baja de la penetración de telefonía fija en la mayoría de países miembros de la OECD. Para México, la penetración de líneas de telefonía fija al 2T 2016 es de 60 líneas por cada 100 hogares, lo que ubicó a México por arriba de países como Colombia, Turquía y China.Dentro de los países seleccionados para la comparación, Canadá es el que muestra una mayor penetración de telefonía fija con 142 líneas por cada 100 hogares, casi el doble que Estados Unidos.

Por otro lado, en México el número de suscripciones de servicios de telefonía móvil al 2T 2016, alcanzó una teledensidad de 90 suscriptores por cada 100 habitantes, por debajo de las economías incluidas, solo por encima de Canadá y muy cerca de Turquía y China (ver Figura 4.1).

Para la Banda Ancha Fija (BAF) el indicador de penetración por cada 100 hogares se ubicó en 47 suscripciones para el cierre del 2T 2016, con lo que México se mantuvo por arriba de países como Brasil y Colombia.

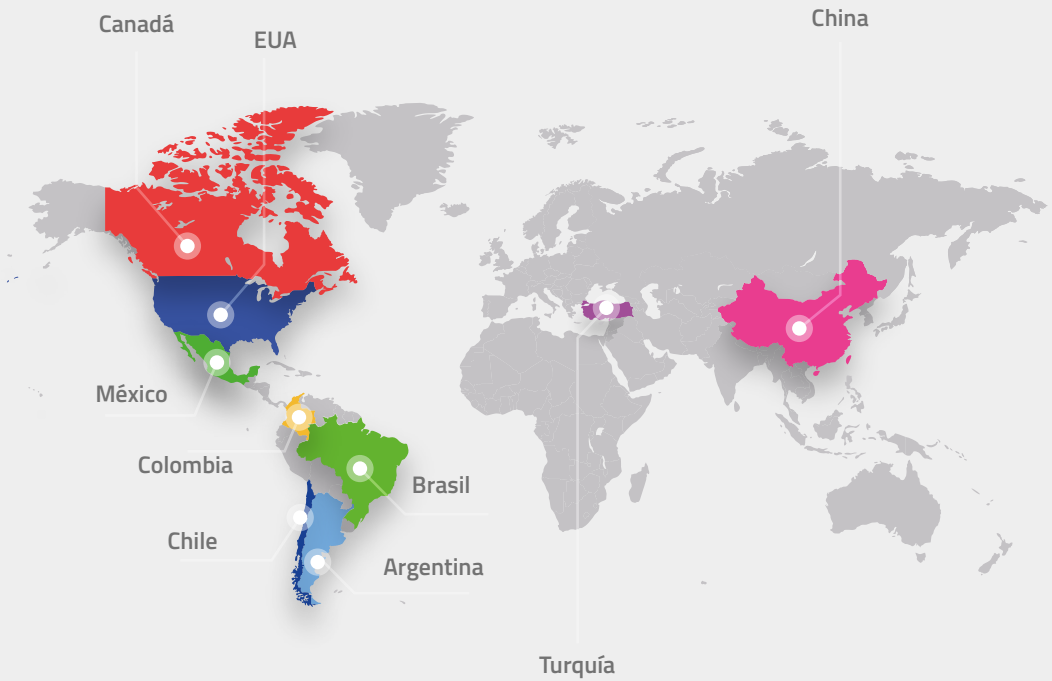
Para el caso de la Banda Ancha Móvil (BAM) se registró un crecimiento de 46 suscripciones por cada 100 habitantes en el 2T 2015 a 56 suscripciones por cada 100 habitantes en 2T 2016, posicionando a México por arriba de Colombia, pero aún por debajo del resto de los países comparados (ver Figura 4.2).

Figura 4.2 Penetración y tasa de crecimiento de banda ancha fija por 100 hogares y banda ancha móvil por 100 habitantes



FUENTE: Para México, IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum a octubre de 2016.

Mapa 4.1 Comparativo Internacional de penetración de Banda Ancha Fija por cada 100 hogares desagregada por tecnología



Tecnología	Argentina	Brasil	Chile	China	Colombia	Canadá	México	Turquía	EUA
DSL	29	19	24	7	18	43	23	46	22
Cable módem	20	12	32	2	21	46	16	4	49
Fibra óptica	0.3	2	3	42	1	6	6	10	9
Terrestre	0.3	0.1	0	0	0.2	0.2	1	0	1
Otras	1	4	0.1	0	1	0.3	0.2	0	2

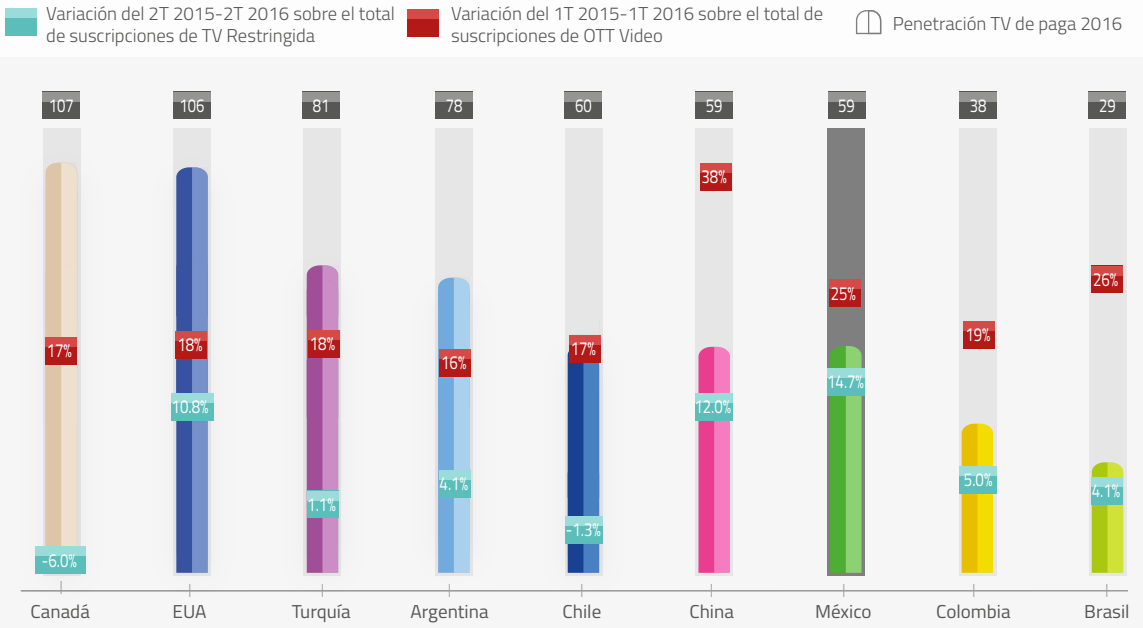
FUENTE: Para México, IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum a octubre de 2016.
NOTA: Se refiere a la penetración por cada 100 hogares desagregada por tecnología e incluye suscripciones Residenciales y No Residenciales.

A la mitad de 2016, México continúa incrementando la penetración de fibra óptica por arriba de sus pares latinoamericanos, pero aún por debajo de China, Turquía y Estados Unidos. Por otra parte, la penetración de banda ancha por cable módem supera las 46 suscripciones por cada 100 hogares en Estados Unidos y Canadá, y alcanza 32 de cada 100 hogares en Chile (ver Mapa 4.1).

En cuanto a la penetración de TV de paga, en México se alcanza las 59 suscripciones por cada 100 hogares, una cifra por encima de Brasil y Colombia. Para el segundo trimestre del 2016, los países que más crecieron fueron México (14.7%), China (12%) y EUA (10.8%), mientras que Canadá y Chile presentaron decrecimientos durante el mismo periodo.

Lo anterior contrasta con el crecimiento positivo que todos los países tuvieron en las suscripciones de OTTs del 1T 2015 al 1T 2016, en donde México ocupó un tercer lugar con una tasa de crecimiento anual del 25% (ver Figura 4.3).

Figura 4.3 Penetración y tasa de crecimiento anual de TV restringida y los servicios de video OTT



FUENTE: Para México, IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum a octubre de 2016.
NOTA: Los datos de penetración de servicios OTT son la información anual más reciente y se reportan al 1T de cada año.

Tabla 4.1 Comparativo Internacional de Penetración y Teledensidad para México y economías seleccionadas

Datos al 2T 2015

País	Penetración de líneas de telefonía fija por cada 100 hogares	Teledensidad de suscripciones de telefonía móvil por cada 100 habitantes	Penetración de banda ancha fija por 100 cada 100 hogares	Teledensidad de banda ancha móvil por 100 habitantes	Penetración de TV restringida por cada 100 hogares	Penetración de suscripciones de servicios de video OTT por cada 100 hogares
Argentina	77	145	49	60	75	10
Brasil	81	140	36	90	29	2
Chile	70	149	55	74	61	10
China	46	93	45	49	54	3
Colombia	51	116	40	32	37	11
Turquía	62	94	56	80	81	4
Canadá	148	80	109	79	115	41
México	60	86	43	43	52	7
EUA	71	129	80	109	97	51

Datos al 2T 2016

País	Penetración de líneas de telefonía fija por cada 100 hogares	Teledensidad de suscripciones de telefonía móvil por cada 100 habitantes	Penetración de banda ancha fija por 100 cada 100 hogares	Teledensidad de banda ancha móvil por 100 habitantes	Penetración de TV restringida por cada 100 hogares	Penetración de suscripciones de servicios de video OTT por cada 100 hogares
Argentina	74	146	51	83	78	11
Brasil	74	124	37	91	29	2
Chile	77	153	59	106	60	12
China	41	94	51	62	59	4
Colombia	49	120	41	55	38	13
Turquía	59	94	60	84	81	4
Canadá	142	82	95	81	107	47
México	60	90	47	54	59	9
EUA	73	136	83	118	106	59

Fuente: Para México, IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum actualizada a octubre 2016.
NOTA: Los datos de penetración de servicios OTT son la información anual más reciente y se reportan al 1T de cada año.

05

SEGUNDO INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO **2016**

INGRESOS Y MARGEN DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES

Sabías que en el segundo trimestre de 2016...

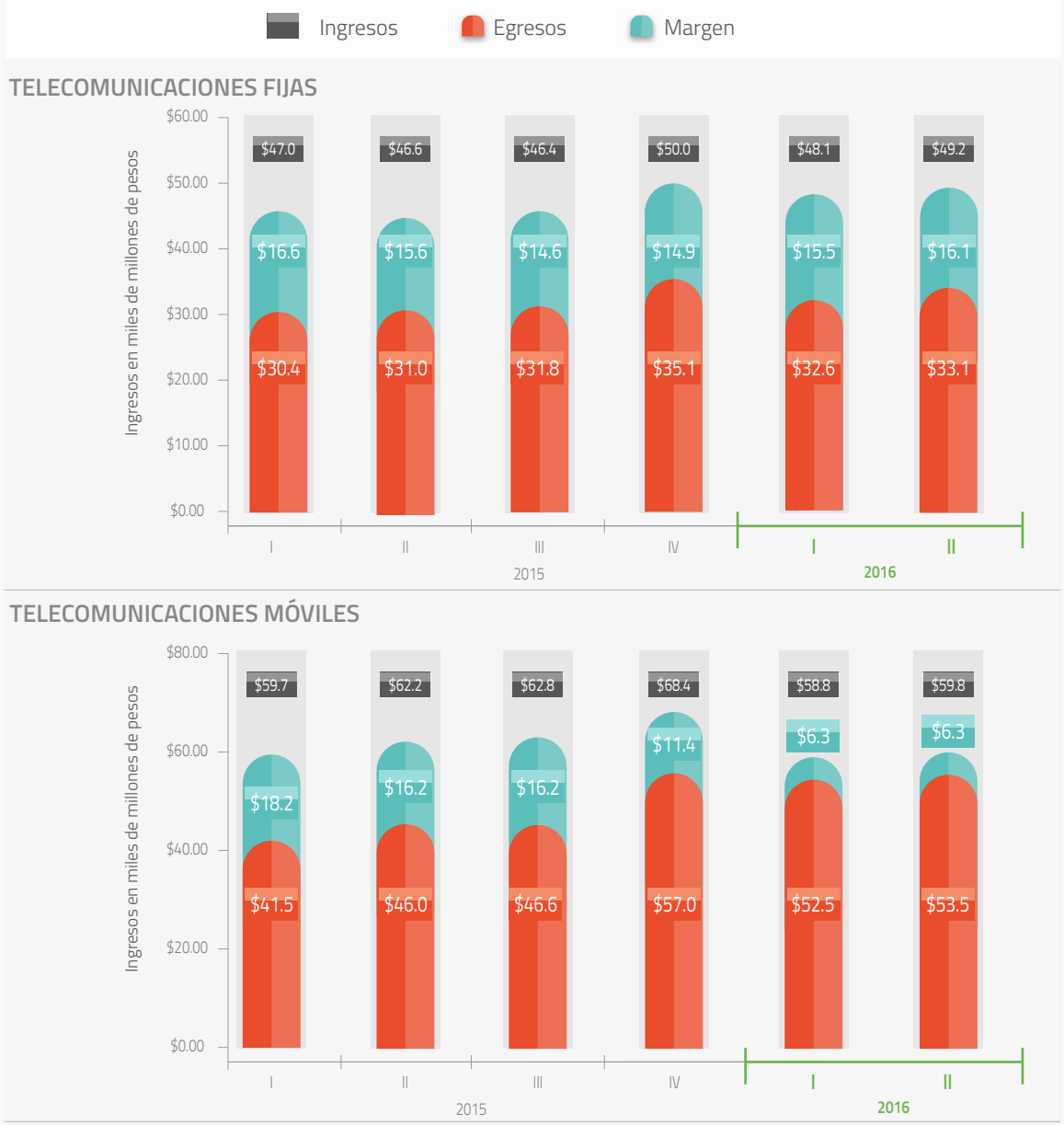
Los ingresos de los operadores de **telecomunicaciones fijas aumentaron en 5.6% con respecto al 2T 2015**

Los ingresos de las operadoras de **telecomunicaciones alcanzaron más de 109 mil millones de pesos durante el 2T 2016**

Los ingresos de los operadores de telecomunicaciones móviles representaron el **55% de los ingresos del sector**

Durante el 2T 2016 el sector de **telecomunicaciones generó un margen de utilidad de 20.5%**

Figura 5.1.1 Ingresos y márgenes de telecomunicaciones



FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a junio 2016.
NOTAS: En el sector de telecomunicaciones fijas se incluyen telecomunicaciones satelitales, las cuales representan un 0.85% en las cifras de ingresos, 0.44% en las de egresos y 1.7% en el margen. Telcel no reportó los ingresos del 1T 2015, ni los egresos para el 1T 2016 y 2T 2016 por lo que dichos datos fueron estimados con base en la información reportada al IFT para otros periodos y los reportes a inversionistas disponibles en: http://www.americamovil.com/amx/es/cm/investor/repQ.html?p=2&s=13.

5.1 INGRESOS Y MARGEN DE TELECOMUNICACIONES

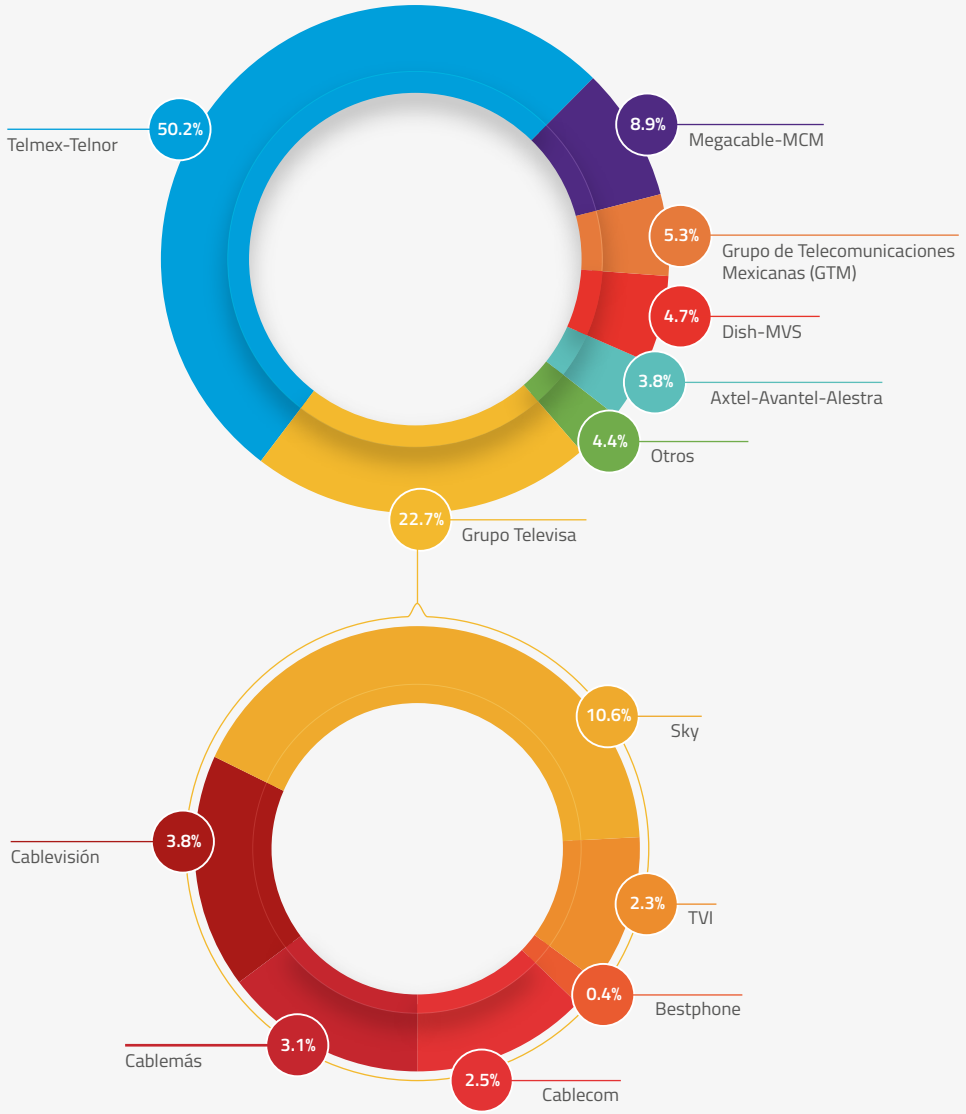
Durante el 2T 2016 los ingresos de los operadores de telecomunicaciones alcanzaron más de 109 mil millones de pesos, que representa un incremento de 0.2% con respecto al 2T 2015, influenciado por un incremento del 5.6% en el sector de telecomunicaciones fijas y un decremento del 4% en el sector de telecomunicaciones móviles.

Por otro lado, los egresos de los operadores de telecomunicaciones fijas registraron un aumento del 6.7% con respecto al 2T 2015, mientras que los egresos de los operadores de telecomunicaciones móviles aumentó en 16% durante el mismo periodo. Lo anterior dio como resultado un margen de utilidad conjunto de 22.4 mil millones de pesos en el sector, equivalente a un 20.5% (ver Figura 5.1.1).

5.1.1 Ingresos de Operadores de Telecomunicaciones Fijas

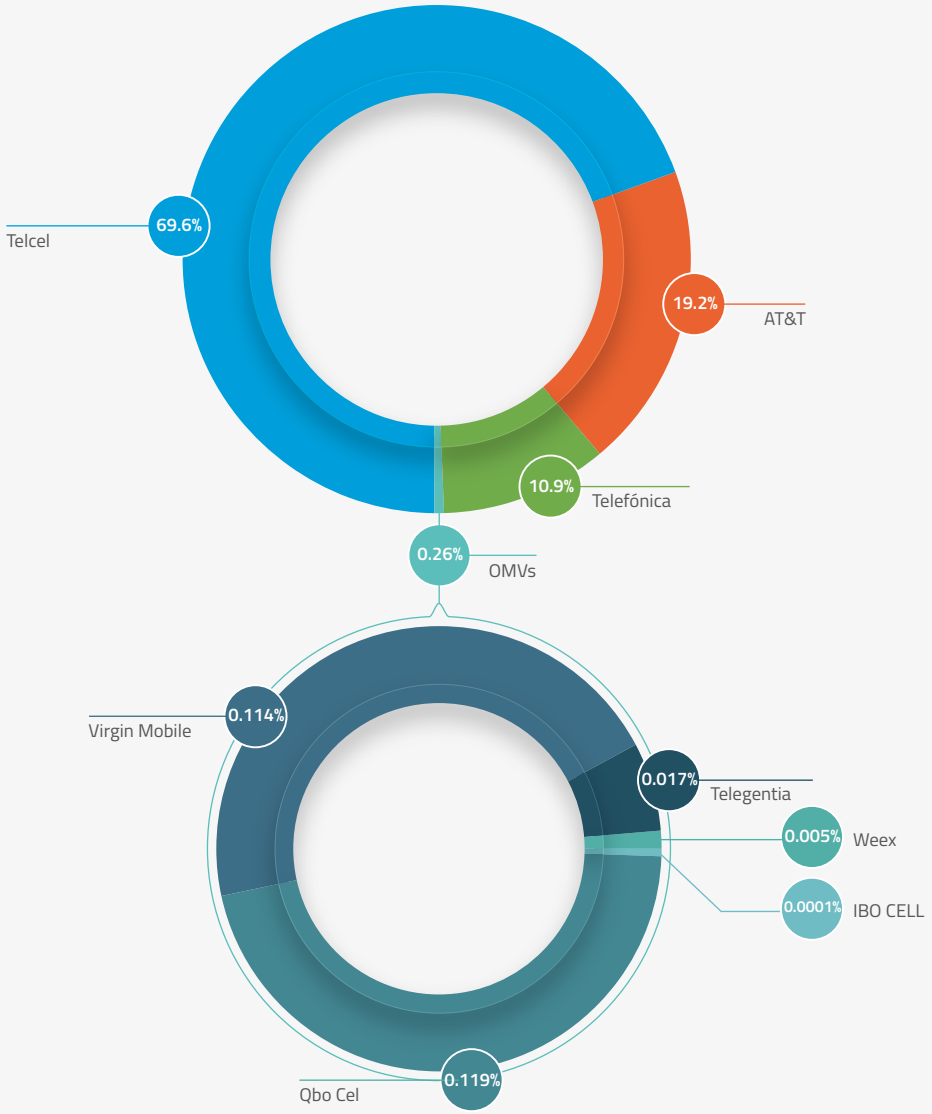
En el segundo trimestre de 2016, Telmex-Telnor tuvo una participación de más de 50% en los ingresos totales de las telecomunicaciones fijas, lo que equivale a 24.7 mil millones de pesos. Por otro lado, durante el trimestre Grupo Televisa se mantuvo en segundo lugar en términos de ingresos con un poco más de 11 mil millones de pesos equivalentes al 22.7% de participación, seguido de Megacable-MCM con 4.3 mil millones de pesos, GTM con 2.6 mil millones de pesos y Dish-MVS con 2.3 mil millones de pesos (ver Figura 5.1.1.1).

Figura 5.1.1.1 Ingresos de operadores de telecomunicaciones fijas



FUENTE: IFT con datos de los operadores actualizados a junio 2016
NOTA: La categoría "Otros" incluye telecomunicaciones satelitales.

Figura 5.1.2.1 Ingresos de operadores de telecomunicaciones móviles



FUENTE: IFT con datos de los operadores actualizados a junio 2016

5.1.2 Ingresos de Operadores de Telecomunicaciones Móviles

Con respecto a los servicios de telecomunicaciones móviles, durante el 2T 2016 Telcel obtuvo la mayor participación en los ingresos con 69.6%, equivalente a 41.6 mil millones de pesos, seguido de AT&T México y Telefónica con 19.2% y 10.9% de participación respectivamente. De este modo, la participación de Telcel en los ingresos del mercado se mantuvo constante con respecto al 1T 2016, mientras que la de AT&T aumentó en cinco puntos porcentuales y la de Telefónica disminuyó 1.7% durante el mismo periodo (ver Figura 5.1.2.1).

06

SEGUNDO INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO **2016**

PANORAMA DE CONSUMO DE TELEVISIÓN Y RADIO

Debido a que los datos proporcionados por Nielsen Ibope para el periodo del 1T 2016 y 2T 2016 se encuentran en revisión, la secciones Consumo de Televisión y Consumo de Radio no serán publicadas en esta edición del ITE, retomando su publicación en la edición del 3T 2016.

6.1 ENCUESTA NACIONAL DE CONSUMO DE CONTENIDOS AUDIOVISUALES (ENCCA): RESULTADOS PRINCIPALES

La primera Encuesta Nacional de Consumo de Contenidos Audiovisuales se desarrolló con el objetivo de obtener información que permita el análisis del consumo de contenidos audiovisuales de las audiencias de radio y televisión, así como la demanda de dichos contenidos en internet. La población objetivo fueron los individuos de 7 años o más de edad y los resultados son representativos a nivel nacional, urbano y rural.

8 de cada 10 entrevistados señalaron **ver canales de TV abierta**

Los canales más vistos en TV de Paga **son los de TV Abierta**

6 de cada 10 hogares mexicanos dependen de **la señal de TV abierta**

4 de cada 10 personas declararon **escuchar estaciones de radio**

26% de entrevistados declararon consumir **contenidos audiovisuales por internet**

6.1.1 Consumo de Contenidos Audiovisuales por Televisión

La televisión se encuentra prácticamente en todos los hogares del país, con un promedio de dos aparatos televisores por hogar. Adicionalmente, la encuesta revela que el 56% de las personas que tienen televisor solo cuentan con señal de televisión abierta, mientras que el 29% tiene señal de televisión de paga, el 14% ambos tipos de señales y el 1% restante no tiene señal.

Por otro lado, el 81% de las personas que tienen televisor acostumbran ver los canales de televisión abierta. Asimismo los resultados de la encuesta muestran que estos contenidos también son los más vistos entre las personas que tienen contratado un sistema de televisión de paga (ver Figuras 6.1.1.1 y 6.1.1.2).

Figura 6.1.1.1 Canales más vistos de TV abierta

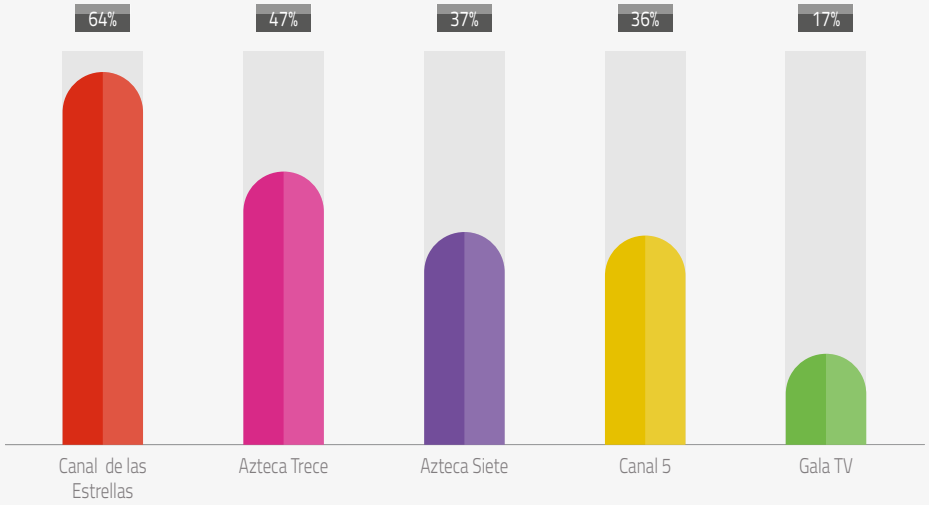
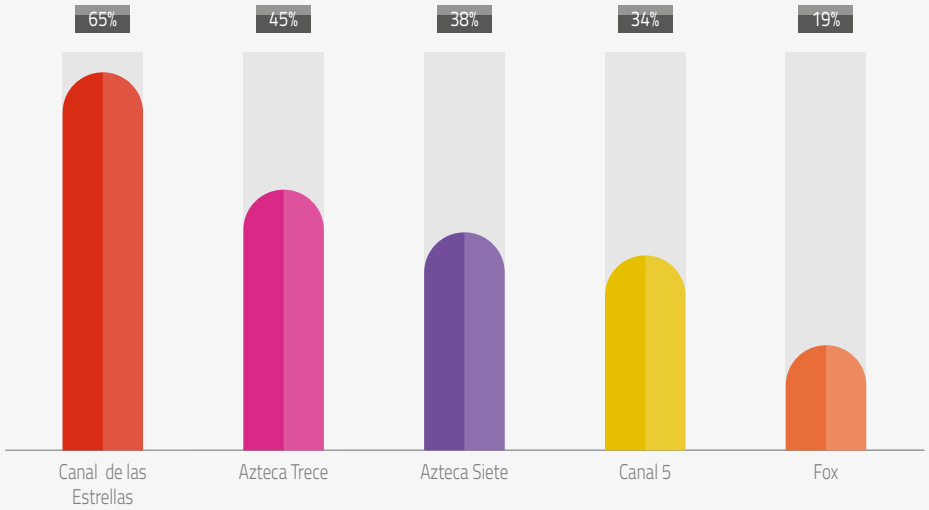


Figura 6.1.1.2 Canales más vistos de TV de Paga



FUENTE: Encuesta Nacional de Contenidos Audiovisuales 2015 del IFT.
NOTA: No se consideran niños menores de 7 años. La pregunta tiene más de una opción de respuesta. En el caso de canales de TV Abierta el promedio es 2.6 respuestas por persona, con una base de 6,191 entrevistados incluyendo los que tienen TV de paga. Para canales vistos en TV de Paga se reportan las respuestas de 1,738 personas que tienen TV de Paga y que utilizan este servicio para ver canales tanto de TV de paga como de TV Abierta. El promedio es 5.2 respuestas por persona.

Figura 6.1.1.3 Géneros más vistos de TV abierta

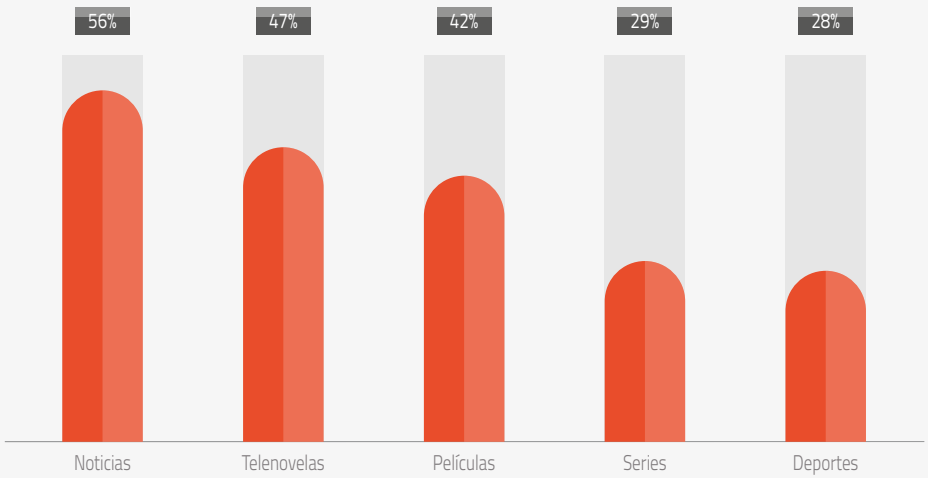
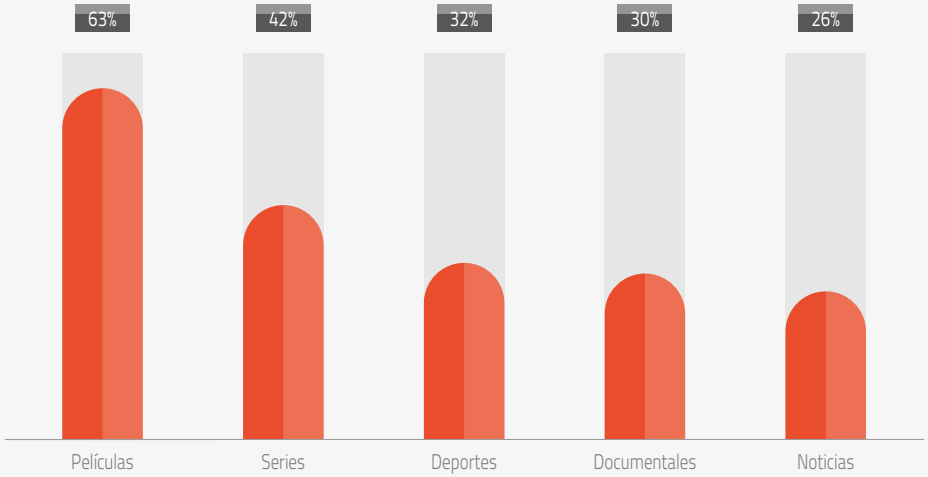


Figura 6.1.1.4 Géneros más vistos de TV de paga



FUENTE: Encuesta Nacional de Contenidos Audiovisuales 2015 del IFT.
No se consideran niños menores de 7 años. Las preguntas sobre géneros tienen más de una opción de respuesta. Para TV de Paga el promedio es 5.2 respuestas por persona de una base de 2,772 entrevistados, en el caso de TV Abierta el promedio es 2.7 respuestas por persona de una base de 6,191 entrevistados.

En lo que se refiere al tipo de programas más vistos en canales de televisión abierta, los noticiarios (56%), las telenovelas (47%), las películas (42%) y las series (29%) son los géneros preferidos de los entrevistados (ver Figura 6.1.1.3). Mientras que en los canales exclusivos de tv de paga, los géneros más vistos son las películas (63%), las series (42%) y los deportes (32%) (ver Figura 6.1.1.4).

Finalmente, el 52% de las personas que contrataron servicios de TV de paga lo hicieron para contar con más opciones de contenidos y canales; mientras que, el 61% de las personas que indicaron no contar con un servicio de TV restringida reportaron que la principal razón para no contratarlo es el precio. Tanto la televisión abierta como la de paga son principalmente vistas durante la noche de lunes a viernes y por las tardes en fines de semana.

Comparativo del Consumo de Contenidos Audiovisuales de Televisión en Zonas Rurales y Urbanas

La información obtenida a nivel urbano y rural muestra que mientras el 62% de los hogares rurales dependen sólo de TV Abierta, este porcentaje es menor en las regiones urbanas (55%). Respecto a los canales de TV Abierta, en ambos tipos de localidades los noticiarios seguidos de las telenovelas y películas son los contenidos más vistos. Sin embargo en las regiones rurales, las telenovelas son preferidas por el 52%, mayor al 45% observado en las zonas urbanas (ver Figura 6.1.1.5).

Por otra parte, con respecto a los contenidos de canales exclusivos de TV de paga, las películas son el género preferido tanto en espacios urbanos como en rurales con un 63% de menciones. Sin embargo, en zonas urbanas el segundo y tercer lugar en el orden de preferencias son ocupados por series (45%) y documentales (32%) respectivamente, a diferencia de lo que ocurre en zonas rurales en donde estas posiciones son ocupadas por los noticiarios (37%) y deportes (35%) (ver Figura 6.1.1.6).

Adicionalmente, las respuestas de los encuestados reflejaron que, a diferencia de las regiones urbanas en donde la principal razón para contratar TV de paga es contar con mayores opciones de contenidos, en las zonas rurales el motivo principal para contratar este servicio es que no reciben o reciben mal la señal de TV Abierta.

Figura 6.1.1.5 Géneros Televisivos más vistos de canales TV abierta

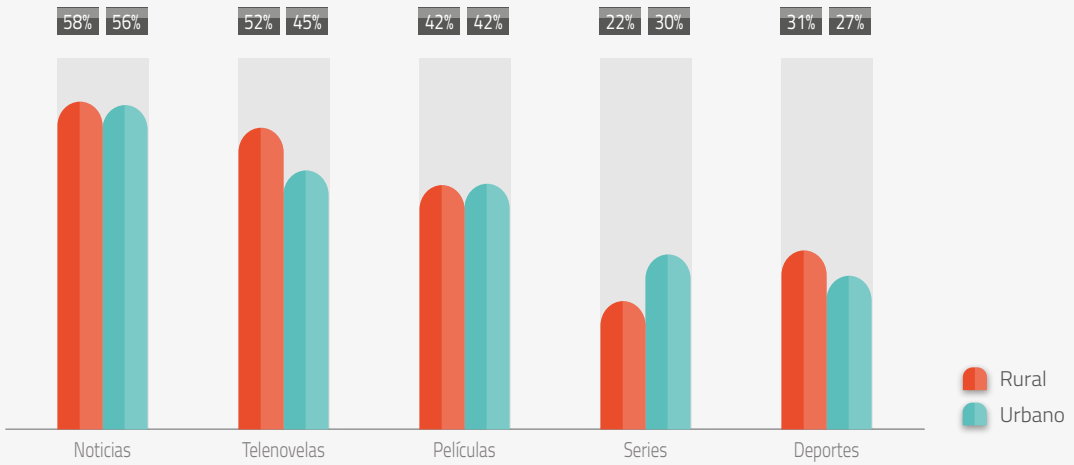
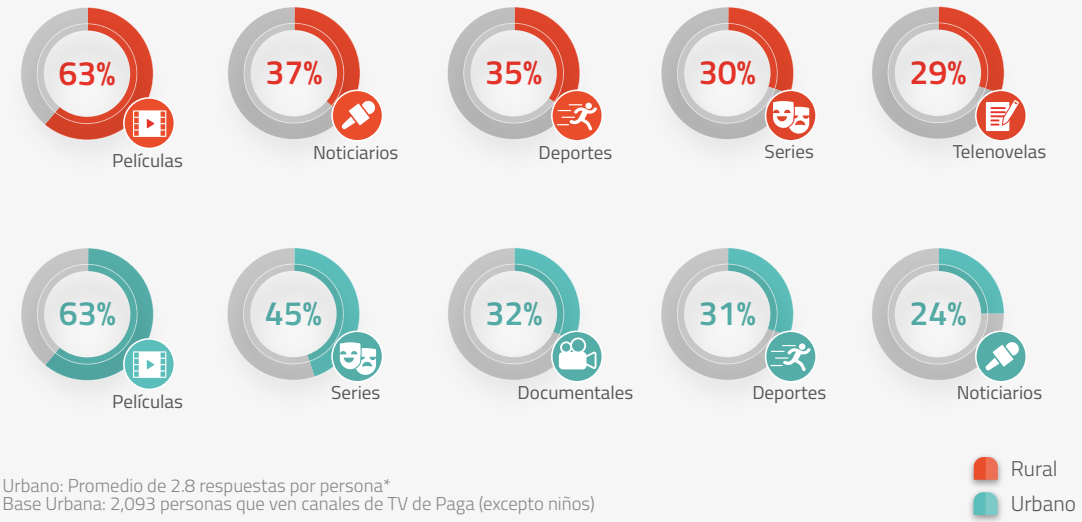


Figura 6.1.1.6 Géneros Televisivos de canales exclusivos de TV de paga

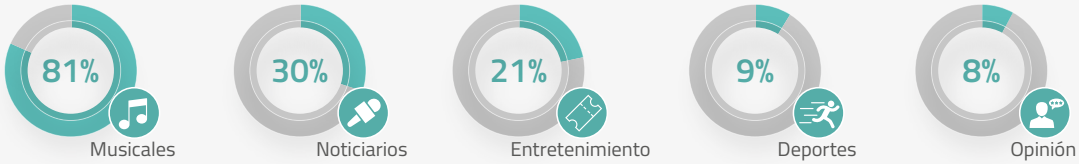


Urbano: Promedio de 2.8 respuestas por persona*
Base Urbana: 2,093 personas que ven canales de TV de Paga (excepto niños)

FUENTE: Encuesta Nacional de Contenidos Audiovisuales 2015 del IFT.
NOTAS: Para TV Abierta el promedio es 2.7 respuestas por persona de 1,831 personas que acostumbran ver TV abierta en las regiones rurales y 4,360 en las urbanas, excepto niños. Para TV de Paga el promedio es 2.8 respuestas por persona, el total es 679 personas que acostumbran ver TV de Paga en las regiones rurales y 2,093 en las urbanas excepto niños.

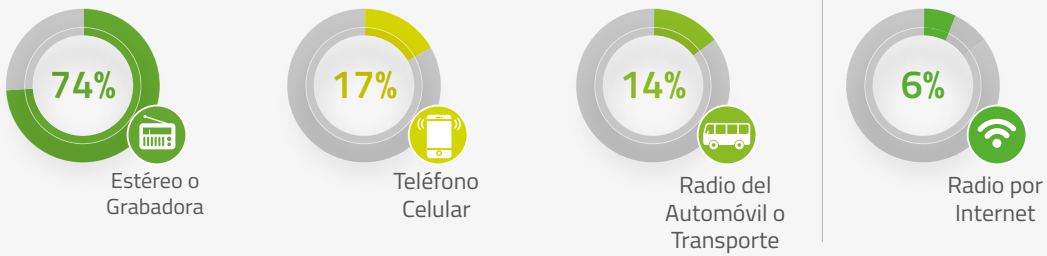
Figura 6.1.2.1 Lugares para escuchar la radio

Figura 6.1.2.2 Géneros más escuchados en radio



FUENTE: Encuesta Nacional de Contenidos Audiovisuales 2015 del IFT
NOTA: En las Figura 6.1.2.1 y 6.1.2.2, el promedio es 1.2 y 1.6 respuestas por persona respectivamente. El total de personas que escuchan radio es 3,299 excepto niños

Figura 6.1.2.3 Dispositivos para escuchar la radio



FUENTE: Encuesta Nacional de Contenidos Audiovisuales 2015 del IFT
NOTA: Promedio de 1.2 respuestas por persona de un total de 3,299 personas que escuchan radio (excepto niños)

6.1.2 Consumo de Contenidos Audiovisuales por Radio

En el caso de la radio, el 40% de las personas entrevistadas acostumbra escuchar la radio, siendo el hogar el lugar más común para hacerlo con un 83%, seguido del trabajo con un 15%, el automóvil con un 14% y el transporte público con un 8% (ver Figura 6.1.2.1). Asimismo, en relación a los géneros favoritos, el 81% de los encuestados dijo escuchar programas musicales, el 30% noticiarios y el 21% programas de entretenimiento (ver Figura 6.1.2.2).

Adicionalmente, la encuesta reveló que el horario en el que más se escucha la radio es por la mañana de lunes a viernes y el dispositivo más utilizado para hacerlo es el estéreo o grabadora con un 74%, seguido del celular con un 17% y el radio del automóvil o transporte público con un 14%. Finalmente, el 6% de los encuestados dijo escuchar radio a través de Internet y la principal razón para hacerlo es porque pueden escuchar programas repetidos (ver Figura 6.1.2.3).

Comparativo del Consumo de Contenidos Audiovisuales por Radio en Regiones Rurales y Urbanas

Los resultados de la encuesta muestran que el porcentaje de personas que escuchan contenidos en radio es casi seis puntos porcentuales más alto en el ámbito urbano que en el rural (Ver Figura 6.1.2.4).

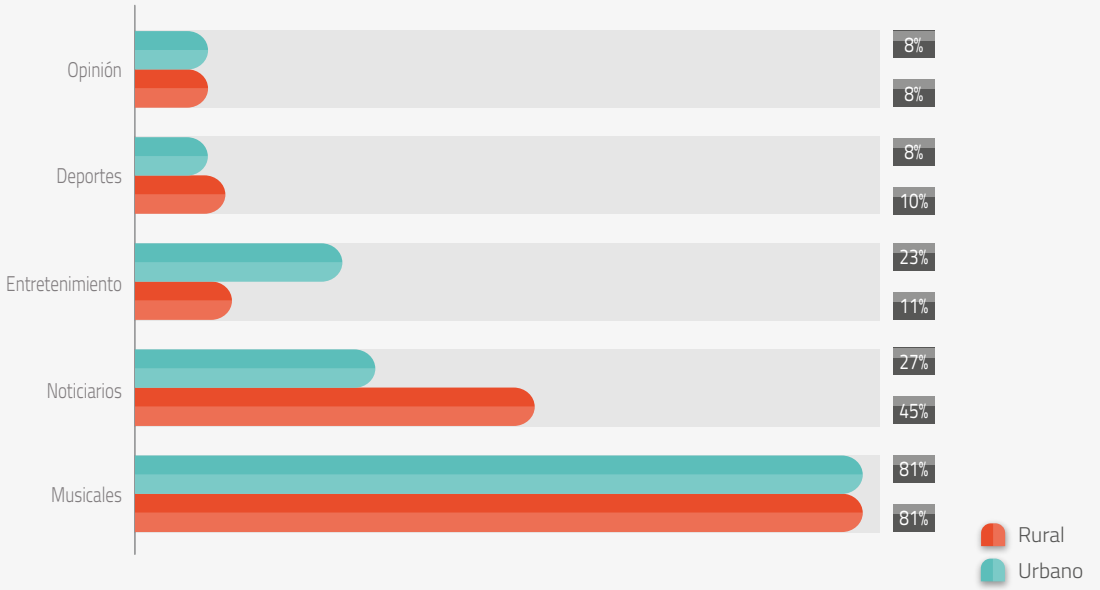
Asimismo, destaca la diferencia que existe entre los géneros radiofónicos más escuchados por tipo de región, ya que a pesar de tener el mismo orden en términos de preferencias, las proporciones por tipo de género cambian de las zonas urbanas a las rurales.

De este modo, los contenidos musicales son los favoritos en ambas regiones con un 81%, seguido de los noticiarios y entretenimiento. Sin embargo en los espacios urbanos sólo el 27% escucha noticias, mientras que en las regiones rurales los noticiarios son preferidos por el 45% de los radioescuchas; el 11% de la población rural escucha contenidos de entretenimiento, a diferencia de las zonas urbanas en donde este género es elegido por el 23% de la población (ver Figura 6.1.2.5).

Figura 6.1.2.4 Consumo de Radio

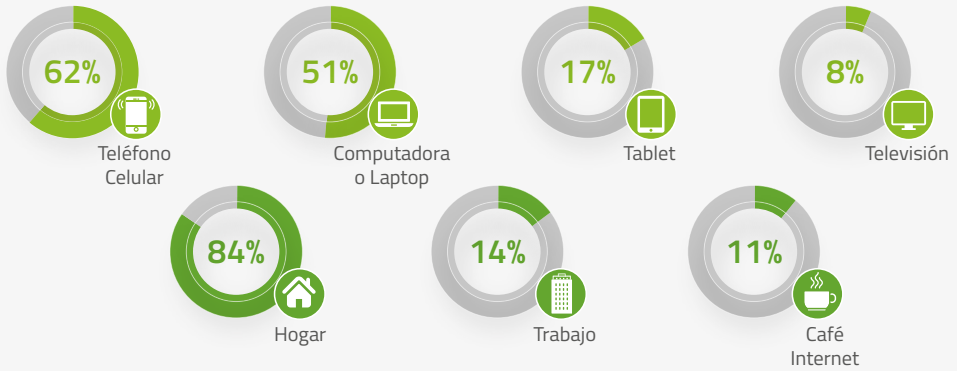
FUENTE: Encuesta Nacional de Contenidos Audiovisuales 2015 del IFT
NOTAS: El total de entrevistas en la zona rural es de 2,625 y 6,125 en la zona urbana.

Figura 6.1.2.5 Géneros Radiofónicos más escuchados



FUENTE: Encuesta Nacional de Contenidos Audiovisuales 2015 del IFT.
NOTAS: Para las regiones rurales el promedio es 1.7 respuestas por persona, la base son 876 personas que acostumbran escuchar radio excepto niños. En las regiones urbanas el promedio es 1.6 respuestas por persona, de una base de 2,423 entrevistados excepto niños. En ambos casos la persona encuestada podía elegir más de una respuesta.

Figura 6.1.3.1 Lugares y Dispositivos para ver contenidos por Internet



FUENTE: Encuesta Nacional de Contenidos Audiovisuales 2015 del IFT
NOTA: El promedio en las cifras de dispositivos fue 1.4 respuestas por persona, la base son 2,113 personas que ven contenidos por Internet. En el caso de los lugares, el promedio fue 1.3 respuestas por persona, de una base de 1,835 entrevistas, no incluye niños.

Figura 6.1.3.2 Plataforma por la que accede a contenidos por internet

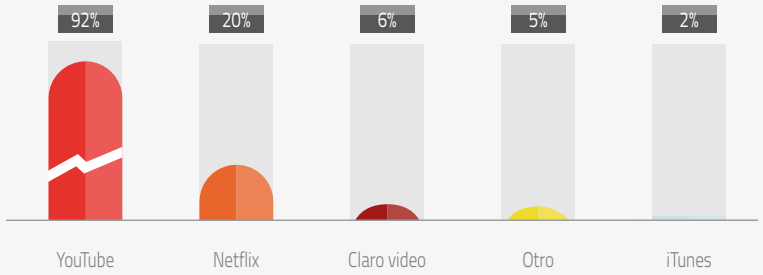
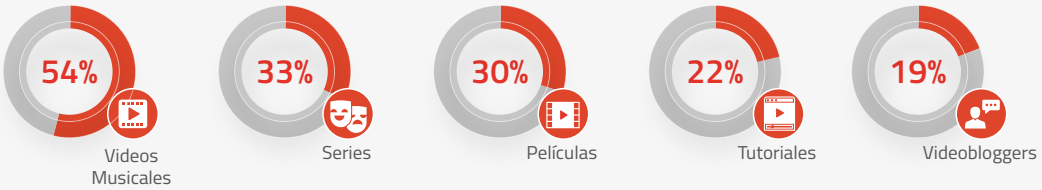


Figura 6.1.3.3 Contenidos más consumidos en Internet



FUENTE: Encuesta Nacional de Contenidos Audiovisuales 2015 del IFT
NOTA: Gráfica 6.1.3.2 Promedio de 1.3 respuestas por persona de un total de 2,113 personas que ven contenidos por internet, excepto niños. Gráfica 6.1.3.3 Promedio de 1.8 respuestas por persona de un total de 1,835 personas que ven contenidos por internet, excepto niños.

6.1.3 Consumo de Contenidos Audiovisuales por Internet

El 26% de los entrevistados dijo consumir contenidos audiovisuales a través de internet, siendo el hogar el lugar más común para hacerlo con un 84%, seguido del trabajo con un 14% y el café internet con un 11%. Asimismo, las personas indicaron que el teléfono celular es el dispositivo que más usan para consumir esta clase de contenidos (62%) junto con la computadora (51%) (ver Figura 6.1.3.1).

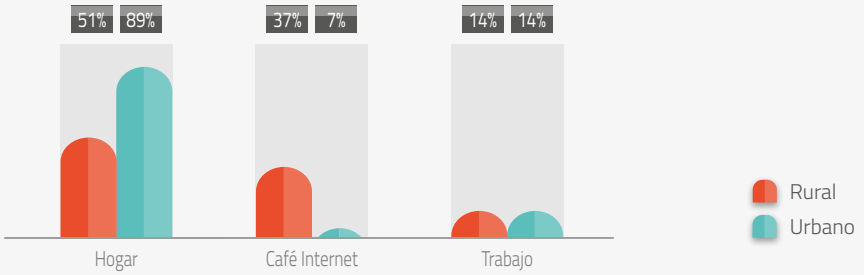
Por otro lado, las plataformas más utilizadas para acceder a contenidos audiovisuales en internet son YouTube con un 92%, Netflix con un 20% y ClaroVideo con un 6%, mientras que los géneros de contenidos más vistos son: los videos musicales (54%), las series (33%) y las películas (30%) (ver Figuras 6.1.3.2 y 6.1.3.3).Finalmente, el horario de mayor consumo de contenidos a través de Internet es por la tarde, sin importar si es de lunes a viernes o los fines de semana.

Comparativo del Consumo de Contenidos Audiovisuales por Internet en Regiones Rurales y Urbanas

Una de las principales diferencias entre zonas rurales y urbanas es el lugar donde consumen contenidos audiovisuales por internet. En este sentido, mientras que en las regiones urbanas el 89% de los encuestados dijo consumirlos en el hogar, en las zonas rurales este porcentaje es de solo 51%. Adicionalmente, en las localidades rurales el café internet es mencionado como el segundo lugar más utilizado para acceder a contenidos por Internet con 37%, mientras que en zonas urbana solo 7% de los entrevistados declaró asistir a éstos para consumir dichos contenido (ver Figura 6.1.3.4).

Finalmente, de acuerdo a los resultados de la encuesta, Youtube y Netflix son las plataformas más usadas tanto en las zonas urbanas como en las rurales, sin embargo en las regiones urbanas el consumo de contenidos a través de Netflix está trece puntos porcentuales por arriba de las regiones rurales. Por otra parte, los contenidos con mayor consumo en ambas regiones son los videos musicales, seguidos de los videobloggers, películas y series. (ver Figura 6.1.3.5 y ver Figura 6.1.3.6).

Figura 6.1.3.4 Lugares para ver contenidos por Internet



FUENTE: Encuesta Nacional de Contenidos Audiovisuales 2015 del IFT
NOTA: Promedio de 1.3 respuestas por persona en las regiones rurales, de una base de 315 personas que ven contenidos por Internet, excepto niños. Promedio de 1.2 respuestas por persona en las regiones urbanas, de una base de 1520 personas que ven contenidos por Internet, excepto niños.

Figura 6.1.3.5 Plataformas de acceso a contenidos por Internet

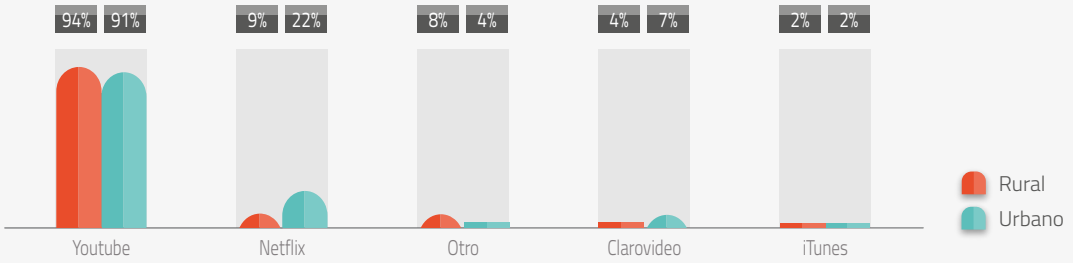
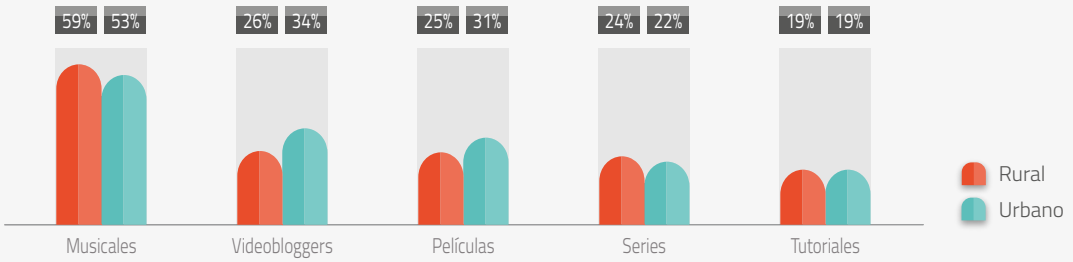


Figura 6.1.3.6 Contenidos Audiovisuales más vistos por Internet



FUENTE: Encuesta Nacional de Contenidos Audiovisuales 2015 del IFT
NOTA: Las preguntas sobre plataformas y contenidos pueden tienen más de una opción de respuesta. 1) En la Figura 6.1.1.5 el promedio es 1.2 respuestas por persona de una base 372 entrevistados en las regiones rurales y 1.3 respuestas por persona de una base de 1,741 entrevistados las regiones urbanas. 2) En la Figura 6.1.16 el promedio es 1.7 respuestas por persona de una base de 315 entrevistados en las regiones rurales y 1.8 respuestas por persona de una base de 1,520 entrevistados en las regiones urbanas, en ambos casos sin considerar niños menores de 7 años.

6.2 ENCUESTA NACIONAL DE CONSUMO DE CONTENIDOS AUDIOVISUALES (ENCCA): RESULTADOS SOBRE EL SEGMENTO DE NIÑOS

La primera Encuesta Nacional de Consumo de Contenidos Audiovisuales (ENCCA) permitió conocer, entre otras cosas, las preferencias y hábitos de consumo de las niñas y niños mexicanos en materia de contenidos audiovisuales de radio, televisión e internet, así como videojuegos. Los resultados más importantes para la población entre 7 y 12 años son:

8 de cada 10 entrevistados señalaron **ver canales de TV abierta**

4 de cada 10 niños tienen acceso a canales de **TV restringida**

2 de cada 10 niños **acostumbran escuchar la radio**

3 de cada 10 niños **consumen contenidos por internet**

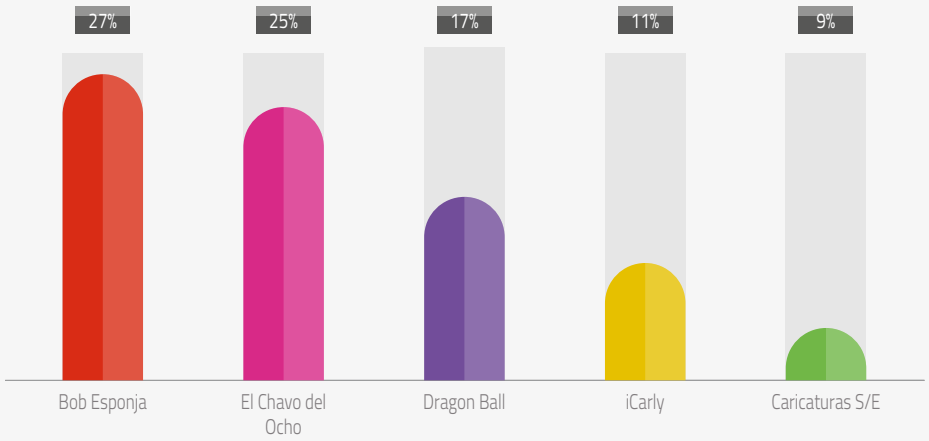
5 de cada 10 niños **juegan videojuegos**

6.2.1 Consumo de Contenidos Audiovisuales por Televisión

La encuesta revela que el 82% de las niñas y niños que tienen televisor acostumbran ver los canales de televisión abierta, siendo contenidos como "Bob Esponja" y "El Chavo del Ocho" los que más menciones obtuvieron como programas favoritos. El 46% de las niñas y niños mencionaron ver los canales de TV abierta con compañía, 35% dijeron hacerlo en ocasiones acompañados y en ocasiones solos y solo el 18% mencionó hacerlo sin compañía. Asimismo, sin importar el día de la semana, el horario más común para que las niñas y los niños vean TV abierta es por las tardes (ver Figura 6.2.1.1).

Por otra parte, el 42% de las niñas y niños tienen acceso a un servicio de televisión restringida, de estos el 94% ve canales que sólo se transmiten por el servicio de televisión de paga. Además, el 42% de los niños mencionaron ver los canales de TV restringida acompañados, el mismo porcentaje de niñas y niños dijeron hacerlo en ocasiones acompañados y en ocasiones solos, y sólo 16% mencionó hacerlo sin ningún tipo de compañía. Finalmente, al igual que en TV abierta, el horario en que más niños ven canales exclusivos de TV de paga es por la tarde (ver Figuras 6.2.1.2 y 6.2.1.3)

Figura 6.2.1.1 Contenidos de TV abierta más vistos



FUENTE: Encuesta Nacional de Contenidos Audiovisuales 2015 del IFT.
NOTA: Las personas encuestadas podían elegir más de una opción. El promedio fue 2.2 respuestas por persona y la base son 732 niñas y niños que ven contenidos de TV abierta. La categoría "Caricaturas S/E" se refiere a caricaturas sin especificar.

Figura 6.2.1.2 Tipo de señal en el hogar

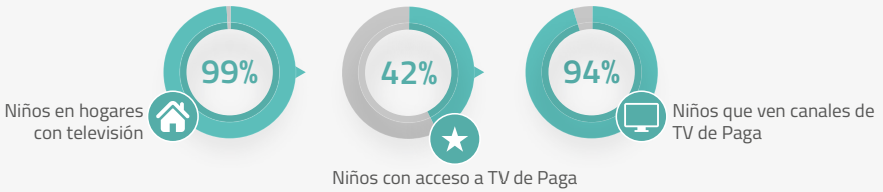
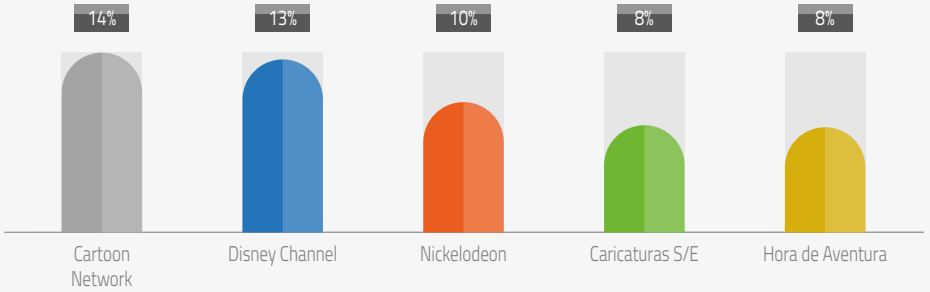
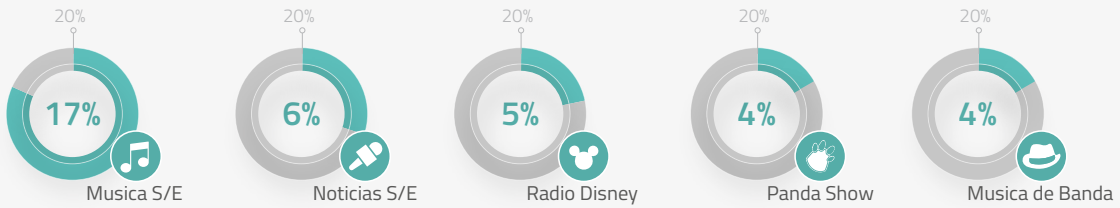


Figura 6.2.1.3 Contenidos de canales exclusivos de TV de paga más vistos



FUENTE: Encuesta Nacional de Contenidos Audiovisuales 2015 del IFT.
NOTA: Para el tipo de señal en el hogar, la Base fue de 914 Niñas y niños. Para la información de contenidos en tv de paga, se reporta la forma en que los niños verbalizaron la respuesta. S/E significa "sin especificar", la base para esta información fue de 361 Niñas y niños que ven TV de paga y el promedio de respuestas por persona fue de 2.3. La categoría "Caricaturas S/E" se refiere a caricaturas sin especificar.

Figura 6.2.2.1 Contenidos de radio más escuchados



FUENTE: Encuesta Nacional de Contenidos Audiovisuales 2015 del IFT.
NOTA: Para la información de contenidos de radio, se reporta la forma en que los niños verbalizaron la respuesta. S/E significa "sin especificar", la base para esta información fue de 182 Niñas y niños que escuchan radio y el promedio de respuestas por persona fue de 1.3.

6.2.2 Consumo de Contenidos por Radio

De acuerdo con los resultados de la ENCCA, únicamente el 19% de las niñas y los niños encuestados escucha contenidos de radio, de los cuales el 17% tiene preferencia por los contenidos musicales, mientras que el 6% mencionó optó por los noticiarios sin especificar alguno.

Asimismo, los contenidos de Radio Disney son consumidos por el 5% de las niñas y los niños, mientras que Panda Show y la Música de Banda se ubican en el último lugar del top cinco con el 4% (ver Figura 6.2.2.1).

Adicionalmente, destaca que a diferencia de lo que ocurre con los contenidos de televisión, el consumo de radio por parte de los niños disminuye significativamente los fines de semana, ya que el 41% declaró no escuchar la radio en esos días.

6.2.3 Consumo de Contenidos Audiovisuales por Internet y Videojuegos

El 30% de las niñas y niños encuestados consumen contenidos audiovisuales por internet, de los cuales la mitad lo hace sin compañía. Además, según la ENCCA, la plataforma más utilizada para acceder a estos contenidos es Youtube con 92% de menciones, mientras que otras plataformas como Netflix o ClaroVideo se encuentran por debajo con 6% y 3% de preferencias respectivamente.

Por otro lado, el dispositivo más utilizado es el teléfono celular (49%), seguido de la computadora (42%) y la tableta (33%) (ver Figuras 6.2.3.1 y 6.2.3.2).Adicionalmente, el horario preferido por los niños para consumir contenidos por internet es por las tardes, ya sea de lunes a viernes o en fin de semana.

Finalmente, el 46% de los niños encuestados acostumbra jugar videojuegos y el celular es el dispositivo más común para hacerlo con un 42% de menciones, seguido de la consola con 30%, la Tablet con un 26% y la computadora con 22%. Cabe mencionar que el 22% de los niños y niñas que juegan videojuegos lo hacen conectándose a Internet (ver Figura 6.2.3.3).

Figura 6.2.3.1 Plataformas para consumir contenidos por internet

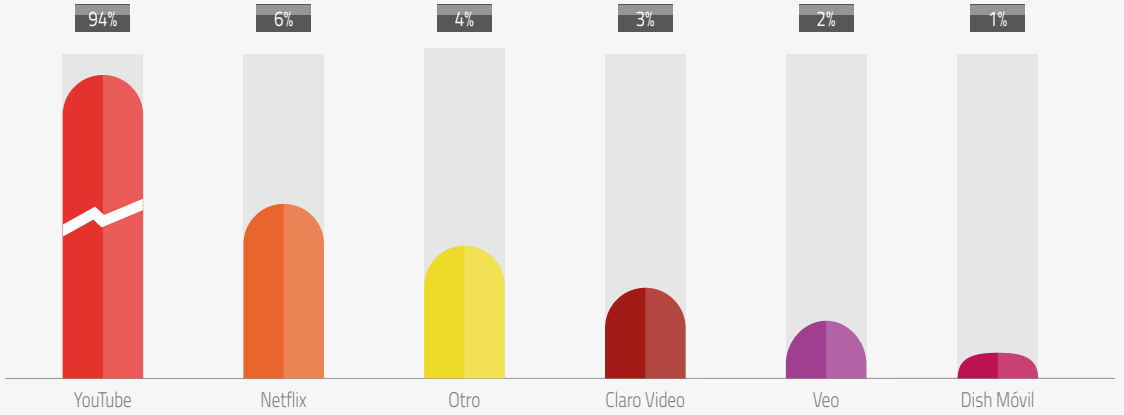
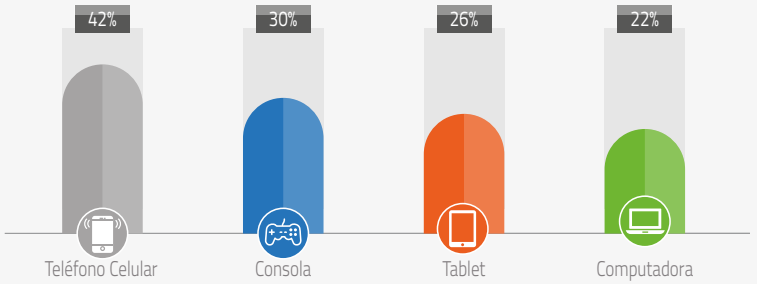


Figura 6.2.3.2 Dispositivos más usados para consumir contenidos por internet

FUENTE: Encuesta Nacional de Contenidos Audiovisuales 2015 del IFT.
NOTA: Las personas encuestadas podían elegir más de una opción. El promedio fue 2.2 respuestas por persona y la base son 732 niñas y niños que ven contenidos de TV abierta.

Figura 6.2.3.3 Dispositivos más usados para jugar videojuegos



FUENTE: Encuesta Nacional de Contenidos Audiovisuales 2015 del IFT.
NOTA: La base para esta información fue de 418 Niñas y niños que juegan videojuegos y podían escoger más de una respuesta. El promedio de respuestas por persona fue de 1.3.

07

SEGUNDO INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO **2016**

ANEXOS

7.1
ANEXO I: PONDERADORES Y MUESTRAS

7.1.1. Ponderadores del INPC

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) construye el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) utilizando las variaciones en los precios de los bienes y servicios de una canasta representativa del consumo de los hogares urbanos a nivel nacional. Los bienes y servicios se agrupan en 283 clasificaciones denominadas "Genéricos", dentro de las que se encuentran los servicios de telefonía móvil, telefónico local fija, televisión de paga, Internet, larga distancia nacional y larga distancia internacional[1].

Para identificar la importancia que tienen los diferentes genéricos dentro del INPC, se presentan los ponderadores de los 10 principales, los cuales acumulan el 40.11% de la ponderación total de Índice (ver Tabla 7.1.1.1). Hay que destacar que el servicio de telefonía móvil se encuentra en la octava posición con un ponderador igual a 2.11%, mientras que los otros cinco servicios incluidos dentro del sector telecomunicaciones acumulan 2.68% del INPC. Con lo anterior, el sector de telecomunicaciones representa el 4.79% de la canasta monitoreada a través del INPC (ver Tabla 7.1.1.2).

Tabla 7.1.1.1: Ponderadores vigentes para los 10 Genéricos principales del INPC

Índice de precios	Ponderador
Vivienda propia	14.15%
Loncherías, fondas, torterías y taquerías	3.88%
Gasolina de bajo octanaje	3.79%
Restaurantes y similares	3.43%
Renta de vivienda	3.38%
Automóviles	2.90%
Electricidad	2.81%
Servicio de telefonía móvil	**2.11%**
Colectivo	1.88%
Universidad	1.78%

Tabla 7.1.1.2: Ponderadores vigentes para los servicios de Telecomunicaciones

Índice de precios	Ponderador
Sector de Telecomunicaciones	4.79%
Servicio de telefonía móvil	2.11%
Servicio de telefonía local fija	1.29%
Servicio de televisión de paga	0.82%
Servicio de Internet	0.42%
Larga distancia nacional	0.1%
Larga distancia internacional	0.05%

1 Los servicios de Radiodifusión (TV abierta y Radio AM y FM) no se encuentran incluidos dentro de los ponderadores del INPC al no ser bienes o servicios que generen un gasto en la canasta de consumo de los hogares.

7.1.2. Muestras BMV

Los índices publicados por la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) son indicadores que buscan reflejar el comportamiento del mercado accionario mexicano en su conjunto, o bien de diferentes grupos de empresas con alguna característica en común. En las siguientes tablas (Tabla 7.1.2.1 y Tabla 7.1.2.2) se detallan los pesos relativos por acción para el Índice de Precios y Cotizaciones y para el Índice sectorial de Telecom respectivamente:

Tabla 7.1.2.1: Pesos relativos por emisora considerada en el Índice de Precios y Cotización de la BMV

No.	Emisora	Serie	Peso Relativo	No.	Emisora	Serie	Peso Relativo
1	AC	*	1.15	19	ICA	*	0.13
2	ALFA	A	4.46	20	ICH	B	0.32
3	ALSEA	*	0.97	21	IENOVA	*	0.64
4	AMX	L	14.45	22	KIMBER	A	2.03
5	ASUR	B	1.89	23	KOF	L	2.23
6	BIMBO	A	1.89	24	LAB	B	0.37
7	CEMEX	CPO	6.59	25	LALA	B	0.87
8	COMERCI	UBC	0.82	26	LIVEPOL	C-1	1.40
9	ELEKTRA	*	0.98	27	MEXCHEM	*	1.51
10	FEMSA	UBD	12.03	28	OHLMEX	*	0.65
11	GAP	B	2.12	29	OMA	B	0.71
12	GCARSO	A1	0.90	30	PE&OLES	*	0.88
13	GENTERA	*	1.06	31	PINFRA	*	1.25
14	GFINBUR	O	2.20	32	SANMEX	B	1.78
15	GFNORTE	O	7.48	33	SIMEC	B	0.12
16	GFREGIO	O	0.32	34	TLEVISA	CPO	9.34
17	GMEXICO	B	6.78	35	WALMEX	*	7.80
18	GRUMA	B	1.82				

Fuente: BMV con información a Septiembre de 2015

Tabla 7.1.2.2: Pesos relativos por emisora considerada en el índice sectorial de Telecom de la BMV

No.	Emisora	Serie	Peso Relativo
1	AMX	L	19.74%
2	AXTEL	CPO	20.25%
3	AZTECA	CPO	19.44%
4	MEGA	CPO	20.40%
5	TLEVISA	CPO	20.18%

Fuente: BMV con información a Septiembre de 2015

7.2

Anexo II: Metodologías

Para la elaboración de esta sección se contó con información de Ace Telecomunicaciones, Aire Cable, Alestra, Axtel, Avantel, Bestphone, Cablecom, Cablemás, Cablevisión, Cablevisión Red, Convergia, Dish, GTM, IP Matrix, Marcatel, Maxcom, MCM, Megacable, MVS, AT&T, Operbes, Sky, Televisión Internacional, Telmex, Telnor, Total Play, TV Rey de Occidente, Ultravisión y VDT Comunicaciones.

Adicionalmente, en esta sección se agregaron como grupos empresariales a: Telmex y Telnor; Axtel y Avantel; Grupo Televisa que incluye a Bestphone, Cablecom, Cablemás, Cablevisión, Cablevisión Red, Operbes, Sky y Televisión Internacional (TVI).

Tomando en cuenta que los niveles de desagregación a nivel Estado son diferentes para cada trimestre comparado, es necesario estandarizar los estimadores de penetración. Lo anterior se realiza suponiendo que el segmento de la población que no está desagregado a nivel Estado tiene la misma distribución que los datos desagradados.

Sección 2. Telecomunicaciones Fijas

Sección 2.1 Telefonía Fija

Para esta sección fue necesario realizar las siguientes actualizaciones y estimaciones:

- **ACE TELECOMUNICACIONES:** el IFT dejó de reportar las líneas de este operador como parte de las líneas fijas debido a que corresponden a casetas de telefonía pública.

- **ALESTRA:** el operador ajustó las líneas reportadas en el 4T 2015 por lo que se sustituyó la estimación reportada en el ITE 4T 2015 por las cifras proporcionadas por el operador, lo cual refleja un incremento de 53,218 líneas en ese periodo. Asimismo, las cifras reportadas para el 2T 2015 y 3T 2015 continúan en revisión debido a que presentan inconsistencias con la tendencia histórica. Por lo anterior, el IFT ajustó las estimaciones antes publicadas para los periodos 2T 2015 y 3T 2015, considerando la información proporcionada por el operador para los periodos de enero 2013-marzo 2015 y diciembre 2015-junio 2016. Finalmente, el operador no desagregó las cifras reportadas por tipo de contrato (residencial y no residencial) para el periodo del 3T 2014 al 4T 2014, ni por Entidad Federativa para el periodo del 4T 2015 a 2T 2016, por lo que las desagregaciones se estimaron con base en información histórica.

Con respecto a los datos de tráfico, el tráfico local reportado por el operador para el 4T 2015,1T 2016 y 2T 2016 se encuentra en revisión ya que presenta inconsistencias con las cifras entregadas en trimestres anteriores, por lo que sus datos para ese trimestre fueron estimados con base en información de enero 2013-septiembre 2015. Asimismo, el tráfico de LDI entregado por el operador para el periodo enero 2014-diciembre 2014 se encuentra en revisión ya que las cifras entregadas muestran inconsistencias mensuales. Finalmente, para el periodo de enero 2015-diciembre 2015 el operador dejó de entregar tráfico de LDI de entrada por lo que las cifras se encuentran en revisión. Por lo anterior, los datos de enero 2014-junio 2016 fueron estimados con base en los datos reportados por la regla 23 para el periodo de enero 2013-diciembre 2013.

- **AT&T:** el IFT dejó de reportar las líneas de este operador como parte de las líneas fijas debido a que corresponden a líneas corporativas de AT&T.

- **AVANTEL:** el operador ajustó las líneas reportadas en el 4T 2015 por lo que hay un decremento de 256 líneas reflejado en dicho periodo. Adicionalmente, las líneas proporcionadas por el operador para el periodo de enero 2014 a marzo 2015 no se entregaron desagregadas en residencial y no residencial, por lo que se estimó la desagregación para esos periodos con base en la información desagregada de abril 2015 a diciembre 2015.

Con respecto al tráfico, el tráfico local reportado por el operador para el periodo de julio 2015-diciembre 2015 se encuentra en revisión ya que presenta inconsistencias con las cifras entregadas en trimestres anteriores, por lo que sus datos para ese trimestre fueron estimados con base en información de enero 2013-mayo 2015. Asimismo, el tráfico de LDI de entrada entregado por el operador para el periodo enero 2015-junio 2016 se encuentra en revisión ya que las cifras entregadas muestran inconsistencias mensuales. Finalmente, no se entregó tráfico de LDI de salida para los periodos de julio 2015-septiembre 2015. Por lo anterior, para el periodo de enero 2014-junio 2016 se consideraron los datos reportados por el operador bajo la regla 23.

▪ **AXTEL:** el operador ajustó las líneas reportadas en el 4T 2015 por lo que hay un decremento de 30,745 líneas reflejado en dicho periodo. Adicionalmente, las líneas proporcionadas por el operador para el periodo de enero 2014 a marzo 2015 no se entregaron desagregadas en residencial y no residencial, por lo que se estimó la desagregación para esos periodos con base en la información desagregada de abril 2015 a junio de 2016.

Con respecto al tráfico, el tráfico local reportado por el operador para el periodo de julio 2015-diciembre 2015 se encuentra en revisión ya que presenta inconsistencias con las cifras entregadas en trimestres anteriores, por lo que sus datos para ese trimestre fueron estimados con base en información de enero 2013-mayo 2015. Asimismo, el tráfico de LDI entregado por el operador para el periodo enero 2015-diciembre 2015 se encuentra en revisión ya que las cifras entregadas muestran inconsistencias mensuales. Por lo anterior, los datos de enero 2015-junio 2016 fueron estimados con base en los datos reportados por la regla 23 para el periodo de enero 2013-diciembre 2014.

▪ **CONVERGIA:** el operador no entregó la información de líneas de telefonía fija solicitada para los periodos del 3T 2015 al 2T 2016. Por lo anterior, los datos presentados en el informe son estimaciones del IFT realizadas a partir de la información histórica de enero 2014 a diciembre 2015. Asimismo, las líneas proporcionadas por el operador para el periodo de enero 2013 a marzo 2015 no se entregaron desagregadas en residencial y no residencial, por lo que se estimó la desagregación para esos periodos con base en la información desagregada del mercado.

▪ **GRUPO DE TELECOMUNICACIONES MEXICANAS (GTM):** el IFT actualizó las líneas de este operador en los periodos 1T 2015, 2T 2015, 3T 2015, descontando las casetas de telefonía pública. Por lo anterior, los datos reflejan las siguientes reducciones 134,163, 134,803, 136,034 en cada periodo respectivo. Asimismo, los datos del 4T 2015 están en aclaración con el operador ya que bajo el entendido de que consideraban casetas de telefonía pública, se esperaba un ajuste a la baja por 139,639 líneas y por el contrario se reflejó un incremento de 4,946 líneas durante el periodo. Por otro lado, las líneas proporcionadas por el operador para el periodo de enero 2015 a junio 2016 no se entregaron desagregadas por Entidad Federativa, por lo que se estimó la desagregación para esos periodos con base en la información desagregada del periodo de enero 2013 a diciembre 2014. Asimismo, las líneas reportadas en el periodo de enero 2013 a diciembre de 2014 no se entregaron desagregadas en residencial y no residencial, por lo que se estimó la desagregación para esos periodos con base en la información desagregada del periodo enero 2015 a junio 2016.

▪GRUPO TELEVISA:

▪ BESTPHONE: el operador no entregó la información de líneas de telefonía fija solicitada para los periodos del 1T 2016 al 2T 2016. Por lo anterior, los datos presentados en el informe son estimaciones del IFT realizadas a partir de la información histórica de enero 2014 a diciembre 2015.

Con respecto al tráfico, los datos de tráfico local del 4T 2014, 4T 2015, 1T 2016 y 2T 2016 se encuentran en revisión con el operador por inconsistencias con el nivel histórico de la serie, por lo que los datos de ese periodo fueron estimados con base en los datos proporcionados para el periodo de enero 2013-septiembre 2014 y enero 2015- diciembre 2015. Asimismo, el tráfico de LDI reportado para el periodo de octubre 2015-junio 2016 se encuentra en revisión con el operador ya que el nivel de la serie es inconsistente con el nivel reportado en trimestres anteriores.

▪ CABLECOM: el operador ajustó las líneas reportadas en el 2015 por lo que hay decrementos por 77 líneas en el 1T 2015, 78 líneas en el 2T 2015, 84 líneas en el 3T 2015 y 84 líneas en el 4T 2015, reflejados en dichos periodo. Además, las líneas proporcionadas por el operador para el periodo de enero 2013 a diciembre 2014 no se entregaron desagregadas en residencial y no residencial, por lo que se estimó la desagregación para esos periodos con base en la información desagregada de enero 2015 a junio 2016.

▪ CABLEMÁS: el IFT actualizó las líneas reportadas en el 4T 2015 debido a que no se estaban considerando el 100% de las líneas reportadas por el operador, por lo anterior hay un incremento de 18,038 líneas reflejado en dicho periodo. Adicionalmente, el operador no entregó la información de líneas de telefonía fija solicitada para los periodos del 1T 2016 al 2T 2016. Por lo anterior, los datos presentados en el informe son estimaciones del IFT realizadas a partir de la información histórica de enero 2014 a diciembre 2015. Finalmente, las líneas proporcionadas por el operador para el periodo de enero 2013 a marzo 2015 no se entregaron desagregadas en residencial y no residencial, por lo que se estimó la desagregación para esos periodos con base en la información desagregada de abril 2015 a diciembre 2015. Con respecto al tráfico, el operador no entregó la información de tráfico de LDI de entrada para los periodos de 1T 2016 y 2T 2016.

▪ CABLEVISIÓN: el operador no entregó la información de líneas de telefonía fija solicitada para los periodos del 1T 2016 al 2T 2016. Por lo anterior, los datos presentados en el informe son estimaciones del IFT realizadas a partir de la información histórica de enero 2014 a diciembre 2015. Adicionalmente, las líneas proporcionadas por el operador para el periodo de enero 2013 a marzo 2015 no se entregaron desagregadas en residencial y no residencial, por lo que se estimó la desagregación para esos periodos con base en la información desagregada de abril 2015 a diciembre 2015. Con respecto a los datos de tráfico, el operador no entregó información de LDI de entrada en los periodos 2T 2015 y 3T 2015.

- CABLEVISIÓN RED: el operador no entregó la información de líneas de telefonía fija solicitada para los periodos del 1T 2016 al 2T 2016. Por lo anterior, los datos presentados en el informe son estimaciones del IFT realizadas a partir de la información histórica de enero 2014 a diciembre 2015. Adicionalmente, las cifras proporcionadas por el operador para el periodo de enero 2013 a marzo 2015 no se entregaron desagregadas en residencial y no residencial, por lo que se estimó la desagregación para esos periodos con base en la información desagregada de abril 2015 a diciembre 2015. Con respecto a los datos de tráfico, el operador no entregó información en los periodos 1T 2016 y 2T 2016 por lo que sus datos fueron estimados con base en información histórica.

- TELEVISIÓN INTERNACIONAL: el operador ajustó las líneas reportadas en el 4T 2015 por lo que hay un decremento de 27,284 líneas reflejado en dicho periodo. El IFT actualizó las líneas reportadas en el 2T 2015 y 3T 2015 debido a que se estaban duplicando líneas no desagregadas a nivel de Entidad Federativa, por lo anterior hay un decremento de 19,472 y 19,872 líneas en el 2T 21015 y 3T 2015, respectivamente. Además, las líneas proporcionadas por el operador para el periodo de enero 2013 a marzo 2015 no se entregaron desagregadas en residencial y no residencial, por lo que se estimó la desagregación para esos periodos con base en la información desagregada de enero 2015 a junio 2016. Finalmente, las líneas proporcionadas por el operador para el periodo de abril 2015 a diciembre 2015 no se entregaron desagregadas por Entidad Federativa, por lo que se estimó la desagregación con base en la información desagregada de enero 2013 a marzo 2015.

- **IP MATRIX: e**l operador ajustó las líneas reportadas en el 2015, incluyendo municipios adicionales. Dichas cifras están en validación con el operador y reflejan un incremento de 9,492 en el 1T 2015, 9,587 en el 2T 2015, 10,411 en el 3T 2015, 11,122 en el 4T 2015. Con respecto a los datos de tráfico, el operador no entregó información en los periodos 1T 2016 y 2T 2016 por lo que sus datos fueron estimados con base en información histórica.

- **MARCATEL:** el operador no entregó la información de líneas de telefonía fija solicitada para los periodos del 1T 2016 al 2T 2016. Por lo anterior, los datos presentados en el informe son estimaciones del IFT realizadas a partir de la información histórica de enero 2014 a diciembre 2015. Con respecto a los datos de tráfico, el operador no entregó información de tráfico local en los periodos 1T 2016 y 2T 2016 por lo que sus datos fueron estimados con base en información histórica.

- **MAXCOM:** el operador ajustó las líneas reportadas en el 4T 2015 por lo que hay un incremento de 2,036 líneas reflejado en dicho periodo. Adicionalmente, las líneas proporcionadas por el operador para el periodo de enero 2013 a diciembre 2014 no se entregaron desagregadas en residencial y no residencial, por lo que se estimó la desagregación para esos periodos con base en la información desagregada de enero 2015 a junio 2016. Con respecto a los datos de tráfico, las cifras para los periodos 1T 2016 y 2T 2016 se encuentran en revisión.

▪ **MCM:** el operador ajustó las líneas reportadas en el 4T 2015 por lo que hay un incremento de 54,421 líneas reflejado en dicho periodo. Con respecto a los datos de tráfico, el operador no entregó información en los periodos 1T 2016 y 2T 2016 por lo que sus datos fueron estimados con base en información histórica.

▪ **MEGACABLE:** las líneas proporcionadas por el operador para el periodo de enero 2013 a marzo 2015 no se entregaron desagregadas en residencial y no residencial, por lo que se estimó la desagregación para esos periodos con base en la información desagregada de abril 2015 a junio 2016. Con respecto a los datos de tráfico, el operador no entregó información en los periodos 1T 2016 y 2T 2016 por lo que sus datos fueron estimados con base en información histórica.

▪ **TELMEX:** el operador ajustó las líneas reportadas en el 4T 2015 por lo que hay un decremento de 545,411 líneas reflejado en dicho periodo. Adicionalmente, las líneas proporcionadas por el operador para el periodo de julio 2014 a marzo 2015 no se entregaron desagregadas en residencial y no residencial, por lo que se estimó la desagregación para estos periodos con base en la información desagregada de los periodos enero 2013 a junio 2014 y de abril 2015 a junio 2016. Con respecto a los datos de tráfico, el operador no ha reportado el tráfico local a la red fija en el periodo de octubre 2014-junio 2016 y el tráfico local a la red móvil en el periodo de octubre 2015-junio 2016, por lo que los datos presentados son estimaciones elaboradas a partir de la información reportada de enero 2013-septiembre 2014 de tráfico local a la red fija, de enero 2013-octubre 2015 de tráfico local a la red móvil, así como de las series de líneas de telefonía fija.

▪ **TELNOR:** el operador ajustó las líneas reportadas en el 4T 2015 por lo que hay un decremento de 16,748 líneas reflejado en dicho periodo. Adicionalmente, las líneas proporcionadas por el operador para el periodo de julio 2014 a marzo 2015 no se entregaron desagregadas en residencial y no residencial, por lo que se estimó la desagregación para estos periodos con base en la información desagregada de los periodos enero 2013 a junio 2014 y de abril 2015 a junio 2016. Con respecto a los datos de tráfico, el operador no ha reportado el tráfico local a la red fija en el periodo de octubre 2014-junio 2016 y el tráfico local a la red móvil en el periodo de octubre 2015-junio 2016, por lo que los datos presentados son estimaciones elaboradas a partir de la información reportada de enero 2013-septiembre 2014 de tráfico local a la red fija, de enero 2013-octubre 2015 de tráfico local a la red móvil, así como de las series de líneas de telefonía fija.

▪ **TOTAL PLAY:** el IFT actualizó las líneas reportadas en el 2T 2015 y 3T 2015 debido a que no se estaban considerando el 100% de las líneas reportadas por el operador, por lo anterior hay dos incrementos de 9,130 y 729 líneas reflejados en dichos periodos respectivamente. Asimismo, con la nueva información proporciona por el operador, el IFT modificó la estimación del 1T 2015, periodo en el cual el operador no entregó información. Con respecto a la información de tráfico, el operador no reportó el tráfico local a la red fija en el periodo de julio 2014-marzo 2015 y el tráfico local a la red móvil en el periodo de enero 2013-marzo 2015, por lo que los datos presentados son estimaciones elaboradas a partir de la información reportada de enero 2013-junio 2014 y de abril 2015-diciembre 2015 de tráfico local a la red fija,

de abril 2015-diciembre 2015 de tráfico local a la red móvil, así como de las series de líneas de telefonía fija. Adicionalmente, se consideró la información tráfico de LDN reportada bajo la regla 23. Finalmente, el operador no entregó la información de LDI de entrada para el periodo de marzo 2015-junio 2016 y de tráfico de LDI de salida para el periodo de octubre 2015-junio 2016, por lo que los datos presentados son estimaciones realizadas a partir de los datos reportados en el periodo de enero 2013-febrero 2015 para el caso de tráfico de LDI de entrada y de enero 2013-septiembre 2015 para el caso del tráfico de LDI de salida.

▪ **TV REY DE OCCIDENTE:** las cifras proporcionadas por el operador para el periodo de enero 2014 a marzo 2015 no se entregaron desagregadas en residencial y no residencial, por lo que se estimó la desagregación para estos periodos con base en la información desagregada del periodo abril 2015 a junio 2016.

▪ **VDT COMUNICACIONES:** el operador no ha sido notificado desde el 3T 2014 por lo que no se cuenta con información de sus líneas, los datos presentados en el informe son estimaciones generadas a partir de la última información disponible.

Sección 2.2 Banda Ancha Fija

Para esta sección, la información reportada por los operadores representó el 98.9% del total de suscripciones a nivel nacional, el restante 1.1% se estimó con información histórica. Además se realizaron las siguientes estimaciones:

▪**ALESTRA:** el operador no entregó la información de los periodos 1T 2016 y 2T 2016 por lo que sus datos fueron estimados con base en información histórica.

▪**AXTEL:** el operador no entregó la información de los periodos 1T 2016 y 2T 2016 por lo que sus datos fueron estimados con base en información histórica.

▪**BT LATAM:** el operador no entregó la información de los periodos 1T 2016 y 2T 2016 por lo que sus datos fueron estimados con base en información histórica.

▪**CABLEMÁS:** El operador no desagregó las suscripciones reportadas en Residencial y No residencial hasta el 2T 2015, por lo que se estimaron con las distribuciones promedio de estos grupos para la entidad y tecnología reportadas. Asimismo, el operador no entregó la información de los periodos 1T 2016 y 2T 2016 por lo que sus datos fueron estimados con base en información histórica.

▪ **CABLEVISIÓN:** el operador no entregó la información de los periodos 1T 2016 y 2T 2016 por lo que sus datos fueron estimados con base en información histórica.

▪ **CABLEVISIÓN RED:** el operador no entregó la información de los periodos 1T 2016 y 2T 2016 por lo que sus datos fueron estimados con base en información histórica.

▪ **MCM:** el operador no entregó la información de los periodos 1T 2016 por lo que sus datos fueron estimados con base en información histórica.

▪ **TELEVISIÓN INTERNACIONAL:** El operador no desagregó las suscripciones reportadas para Nuevo León en Residencial y No residencial hasta el 3T15, por lo que se estimaron con las distribuciones promedio de estos grupos para la entidad y tecnología reportadas. Asimismo, los datos entregados para los periodos del 1T 2016 al 2T 2016 no venían desagregados por Entidad Federativa por lo que se estimó la distribución estatal de las suscripciones con base en información histórica.

▪ **TOTAL PLAY:** Se estimó el número de suscripciones no desagregadas por Entidad Federativa entre octubre de 2014 y marzo de 2015, debido a las variaciones que presenta la serie del operador, la estimación se realizó mediante un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios dada la tendencia constante en los datos reportados por el operador y se distribuyeron en Residenciales y No residenciales conforme la distribución promedio reportada para las tecnologías estimadas.

▪ **TV REY DE OCCIDENTE**: El operador no desagregó las suscripciones reportadas en Residencial y No residencial para el 2T15, por lo que se estimaron con las distribuciones promedio de estos grupos para la entidad y tecnología reportada en otros trimestres.

Sección 2.3 Televisión Restringida

Para esta sección, la información reportada por los operadores representó el 95.1% del total de suscripciones, el restante 4.9% se estimó con información histórica. Se realizaron las siguientes estimaciones:

▪ **CABLECOM:** el IFT corrigió las cifras reportadas en el 1T 2014 y 2T 2014 debido a que se estaban considerando datos de concesionarios que nos pertenecen al operador. Las suscripciones de dichos concesionarios se agregaron al grupo Otros Concesionarios.

▪ **CABLEVISIÓN RED:** el operador no entregó la información de los periodos 1T 2016 y 2T 2016 por lo que sus datos fueron estimados con base en información histórica.

▪**SKY:** El operador entregó la información de los periodos del 1T 2016 al 2T 2016 sin desagregarla a nivel Entidad Federativa por lo que la distribución de las suscripciones fue estimada con base en la información disponible para el 4T 2015.

▪ **TELEVISIÓN INTERNACIONAL:** la información entregada para los periodos 1T 2016 y 2T 2016 está en revisión debido a que presenta inconsistencias con los niveles de la serie en periodos anteriores. Por lo anterior, las cifras presentadas para dicho periodos fueron estimados con base en información histórica.

▪**TOTAL PLAY:** El operador no entregó información de julio de 2014 a marzo de 2015 para el Distrito Federal y Jalisco, para el Estado de México únicamente entregó información partir de abril de 2015. Por lo anterior se estimaron los datos faltantes con un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios dada la tendencia constante en los datos reportados por el operador.

Sección 3. Telecomunicaciones Móviles

Sección 3.1 Telefonía Móvil

▪**MAZ TIEMPO:** el operador no entregó la información solicitada para el primero y segundo trimestre del 2016, por lo que el IFT estimó las cifras de suscripciones de internet móvil a partir de la información histórica de 2015.

▪**TELEFONICA:** En los trimestres de 2014 y 2015 el IFT estimó los datos por medio de redondeo, ya que el operador entregó cifras con decimales para telefonía móvil.

▪**TELEGENTIA:** el IFT actualizó la información reportada para el 4T 2015, los datos reflejan una disminución de 3541 suscripciones de telefonía móvil. Además, tanto los datos de 4T 2015 como los del primero y segundo trimestre del 2016 están en aclaración con el operador debido a la corrección de los datos reportados con anterioridad.

▪**TRUU INNOVATION:** el operador ajustó las suscripciones reportadas en el 4T 2015 por lo que hay una disminución de 10,658 líneas de telefonía móvil reflejada en este periodo.

▪**VIRGIN MOBILE:** el operador ajustó las suscripciones reportadas en el 4T 2015 por lo que hay un incremento de 13,911 suscripciones de telefonía móvil reflejado en este periodo.

Sección: 3.2 Banda Ancha Móvil

▪ **NEXTEL:** el operador corrigió las cifras reportadas en el 1T y 3T 2015, para el primer periodo se observa un decremento de 50,386 suscripciones de prepago y 33,182 de pospago, por lo que el total reflejó una disminución de 83,568 suscripciones. En el caso del tercer trimestre del 2015, las cifras reportadas por el operador muestran un incremento de 7 suscripciones en la modalidad de prepago y 236 en la de pospago, debido a lo anterior el total tuvo un incremento de 243 suscripciones.

▪**MAZ TIEMPO:** el operador no entregó la información solicitada para el primero y segundo trimestre del 2016, por lo que el IFT estimó las cifras de suscripciones de internet móvil a partir de la información histórica de 2015.

▪**TELEGENTIA:** el IFT actualizó la información reportada para el 4T 2015, los datos reflejan un incremento de 274 suscripciones de internet móvil y están en aclaración con el operador debido a la corrección de los datos reportados con anterioridad.

▪**TRUU INNOVATION:** el operador ajustó las suscripciones reportadas en el 4T 2015 por lo que hay un incremento de 6,099 suscripciones reflejado en este periodo.

▪ **VIRGIN MOBILE:** el operador ajustó las suscripciones reportadas en el 4T 2015 por lo que hay un incremento de 54,421 suscripciones reflejado en este periodo.

Sección 5. Ingresos y margen de telecomunicaciones

▪ **ACE TELECOMUNICACIONES**: El operador no entregó información correspondiente a los ingresos del 1T y 2T 2016, por lo cual se replicó la cifra reportada en el 4T 2015. Asimismo corrigió las cifras correspondientes a los cuatro trimestres del 2015.

▪ **ALESTRA:** El operador no entregó información correspondiente a los ingresos del 1T y 2T 2016, por lo cual se replicó la cifra reportada en el 4T 2015. Además el concesionario debe aclarar el salto que existe en sus ingresos del 1T al 2T 2015.

▪ **BESTPHONE:** El operador corrigió la cifra correspondiente a sus ingresos del 4T 2015.

▪ **BT LATAM:** El concesionario corrigió las cifras correspondientes a los cuatro trimestres del 2015.

▪ **CABLECOM:** El concesionario corrigió las cifras correspondientes a los cuatro trimestres del 2015.

▪ **CABLEMAS:** El operador corrigió la cifra correspondiente a sus ingresos del 4T 2015.

▪ **CABLEVISIÓN RED**: El operador no entregó información correspondiente a los ingresos del 1T y 2T 2016, por lo cual se replicó la cifra reportada en el 4T 2015.

▪ **DISH**: El operador corrigió la cifra correspondiente a sus ingresos del 4T 2015.

▪ **GTM:** El operador corrigió la cifra correspondiente a sus ingresos del 4T 2015.

▪ **IP MATRIX:** El operador corrigió la cifra correspondiente a sus ingresos del 4T 2015.

▪ **KUBO CEL (QBO CEL):** El operador corrigió la cifra correspondiente a sus ingresos del 4T 2015.

- **IUSACELL:** Las cifras de ingresos del operador del 4T 2015 al 2T 2016 se encuentran agrupadas en los ingresos de AT&T.

- **MARCATEL:** El operador corrigió la cifra correspondiente a sus ingresos del 3T y 4T 2015.

- **MAXCOM:** El operador corrigió la cifra correspondiente a sus ingresos del 4T 2015.

- **MAZ TEMPO:** El operador no entregó información correspondiente a los ingresos del 1T y 2T 2016, por lo cual se replicó la cifra reportada en el 4T 2015.

- **MEGACABLE:** El operador corrigió la cifra correspondiente a sus ingresos del 4T 2015.

- **MVS MULTIVISIÓN:** El operador corrigió la cifra correspondiente a sus ingresos del 4T 2015.

- **MICRO SISTEMAS INTERNACIONALES:** El concesionario no reportó información correspondiente a ingresos desde el 3T 2015 hasta el 2T de 2016.

- **NEXTEL:** Las cifras de ingresos del operador del 4T 2015 al 2T 2016 se encuentran agrupadas en los ingresos de AT&T.

- **SKY:** El operador corrigió la cifra correspondiente a sus ingresos del 4T 2015.

- **TELCEL:** El operador no reportó cifras de ingresos 1T 2015, ni egresos para 1T 2016 y el 2T 2016 por lo cual fueron estimados a través de sus ingresos y el margen de utilidad reportado en su información a inversionistas disponible en http://www.americamovil.com/sites/default/files/2016-08/2Q16.pdf

- **TELEVISIÓN INTERNACIONAL:** El operador corrigió la cifra correspondiente a sus ingresos del 4T 2015.

- **TOTAL PLAY:** El concesionario no reportó información correspondiente a ingresos desde el 3T 2015 hasta el 2T de 2016.

- **TV REY DE OCCIDENTE:** El operador corrigió la cifra correspondiente a sus ingresos del 4T 2015.

- **ULTRAVISIÓN:** El operador corrigió la cifra correspondiente a sus ingresos del 4T 2015.

- **UNEFON:** Las cifras de ingreso del concesionario correspondientes al 2T y 3T 2015 se encuentran agrupadas en las de Iusacell. Las cifras correspondientes al 1T y 2T 2016 se encuentran agrupadas en los ingresos de AT&T.

Indicadores

- **Índice de Herfindahl – Hirschman**. 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 suscripciones de servicios de telecomunicaciones, y para el sector de la radiodifusión con base en la audiencia. Este índice puede tomar valores entre cero y diez mil, a mayor número representa mayor concentración de mercado.

- **Indicador de teledensidad por cada 100 habitant**es. Este indicador se calcula como el cociente de la variable de referencia (suscripciones de telefonía móvil, suscripciones de banda ancha móvil) y la población. El dato de población utilizado corresponde a la estimación de mitad de 2014 y 2015 de CONAPO.

- **Indicador de penetración por cada 100 hogares.** Este indicador se calcula como el cociente de la variable de referencia (líneas de telefonía fija, suscripciones de banda ancha fija, suscripciones de televisión restringida) y el número total de hogares. El número de hogares para 2014 se obtuvo del Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (MODUTIH) 2014 del INEGI. Para 2015, el número de hogares se estimó con base en las cifras de hogares publicadas en el MODUTIH 2014 y las estimaciones de población de CONAPO de 2015.

- **Minutos de Uso (MOU por sus siglas en inglés).** Tráfico de voz generado durante un periodo dado entre el número de suscripciones en ese mismo periodo.

- **Ingreso Promedio por Suscripción (ARPU por sus siglas en inglés).** Es el ingreso por servicio generado durante un periodo dado, dividido entre el número de suscripciones en ese mismo periodo.

Fuentes de información adicional

Las fuentes adicionales utilizadas son las siguientes:

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 +/- 5,000 dólares americanos en 2014. Se decidió incluir Chile, Brasil, Colombia, República Popular China y Turquía.

Pyramid Research. Comparativo internacional de líneas de telefonía fija residenciales por cada 100 hogares, penetración de televisión restringida por cada 100 hogares, ingresos por suscripción (ARPU) de TV por satélite.

Ovum. Comparativos internacionales de penetración de líneas de telefonía fija y penetración de banda ancha fija por cada 100 hogares; suscripciones de banda ancha fija por tipo de conexión; suscripciones de telefonía móvil y suscripciones de banda ancha móvil por cada 100 habitantes; minutos de uso de telefonía móvil por suscripción; tráfico promedio de telefonía móvil por suscripción, mensajes de texto enviados por suscripción e ingreso por suscripción (ARPU) de telefonía móvil.

INEGI. Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (MODUTIH) 2014, Encuesta sobre Disponibilidad y Usos de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH).

CONAPO. Estimaciones de población, nacional y por estado, para mitad de 2014 y 2015

Métodos de estimación

Algunas estimaciones se realizaron con la metodología de suavizamiento exponencial de Holt-Winters. Este método se utiliza 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. 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.

En el resto de las estimaciones se utilizaron estimaciones por Mínimos Cuadrados Ordinarios cuando los datos siguen tendencias constantes y no estacionales, a través del uso del tiempo como variable explicativa. Este método permite obtener cambios marginales constantes y lineales con respecto al tiempo al minimizar la suma de los errores cuadráticos.

7.3 ANEXO III: FORMULARIO

Para todas las secciones aplicables se utilizaron las siguientes fórmulas:

Para obtener los niveles de concentración de mercado (IHH) se siguió la fórmula:

$$IHH=\sum(Participación\ de\ Mercado\ de\ cada\ operador*100)^2$$

Para obtener la penetración por cada 100 hogares se utilizó la siguiente fórmula:

$$Penetración=Suscripciones/(Proyección\ Hogares\ 2015)\times 100$$

En el caso de la penetración por tipo de tecnología, solo se consideran las suscripciones de dicha tecnología.

Para obtener la teledensidad de telefonía móvil por cada 100 habitantes se utilizó la siguiente fórmula:

$$Teledensidad=\ (Suscripciones\ Móviles\ Totales)/(Proyección\ Población\ 2015)\times 100$$

Para obtener los minutos de uso se siguió:

$$MOU=\ (Minutos\ de\ Tráfico\ Móvil\ Totales)/(Suscripciones\ Móviles\ Totales)$$

Para obtener el tráfico promedio de banda ancha móvil se siguió:

$$(Megabytes\ Totales\ de\ Tráfico\ de\ Banda\ Ancha\ Móviles)/(Suscripciones\ de\ Banda\ Ancha\ Móvil\ Totales)$$

Para obtener los mensajes de texto (SMS) enviados por suscripción se utilizó:

$$SMS\ por\ suscripción=\ (Mensajes\ de\ Texto\ Enviados\ Totales)/(Suscripciones\ Móviles\ Totales)$$

Para obtener los Ingresos Promedio por Suscripción (ARPU) se utilizó:

$$ARPU=(Ingresos\ Totales)/(Suscripciones\ Totales)$$

Para obtener el margen se utilizó:

$$Margen=Ingresos\ Brutos-Egresos\ Operativos$$

Octubre 2016

http://www.ift.org.mx
Insurgentes Sur #1143 Col. Noche Buena – Delegación Benito Juárez CP 03720 Ciudad de México
Tel 5015 4000 / 01800 2000 120