ift INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

TERCER 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.

Adicionalmente, la sección de "Panorama de Consumo de Televisión y Radio" fue generada por la Unidad de Medios y Contenidos Audiovisuales del Instituto Federal de Telecomunicaciones, a partir de datos recopilados a través de muestreo por las empresas Nielsen IBOPE México S.A. de C.V. (Nielsen Ibope) e Investigación de Mercados INRA, S.C. (INRA) por lo cual la información presentada debe ser considerada como estimaciones. Se le recomienda al lector consultar el Anexo II: Metodologías para su mejor interpretación.

La información que contiene el presente reporte en cuanto a su análisis e interpretación fue realizada bajo la responsabilidad del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) con información de audiencias propiedad de Nielsen IBOPE México, S.A. De C.V. Bajo los términos contractuales del licenciamiento de las bases de datos de audiencias de televisión, Nielsen IBOPE México, S.A. De C.V. ha validado al IFT que la información estadística de audiencias de televisión contenida en el mencionado reporte concuerda con aquellas bases de datos licenciadas al IFT por Nielsen IBOPE México, S.A. De C.V.

El Instituto Federal de Telecomunicaciones recuerda al lector que al momento de realizar análisis de la información contenida en la presente publicación debe tomar en cuenta la existencia de distintos factores de cambio en el mercado televisivo, así como en el estudio de medición de audiencias de Nielsen IBOPE México, para las conclusiones que se formulen con la información reportada en los documentos que emita el Instituto por distintos periodos de tiempo. El Instituto Federal de Telecomunicaciones, derivado de su relación comercial con Nielsen IBOPE México, S.A. De C.V. no se hace responsable de la interpretación que terceras personas puedan hacer sobre los datos publicados.

Adicional a estas consideraciones, es importante mencionar que el año 2016 se identifica como un periodo de adaptación para los hogares frente a los cambios presentados por el apagón analógico; por lo cual no podrá ser comparado con el total de los años anteriores, ni realizar comparaciones lineales.

El lector puede consultar las recomendaciones respecto al uso de la información Propietaria de Nielsen IBOPE México, S.A. De C.V. contenidas en la "Guía para el uso de de datos de audiencia Nielsen IBOPE México" que puede descargar en https://www.nielsenibope.com.mx/

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 25
- 2.3 Televisión Restringida 31

3. TELECOMUNICACIONES MÓVILES 37
- 3.1 Telefonía Móvil 38
- 3.2 Banda Ancha Móvil 45

4. COMPARATIVO INTERNACIONALES DE TELECOMUNICACIONES 51

5. INGRESOS Y MARGEN DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES 57
- 5.1 Ingresos y Margen en las Telecomunicaciones 58
- 5.1.1 Ingresos de Operadores de Telecomunicaciones Fijas 59
- 5.1.2 Ingresos de Operadores de Telecomunicaciones Móviles 60

6. PANORAMA DE CONSUMO DE TELEVISIÓN Y RADIO 61
- 6.1 Consumo de Televisión (TV de paga y abierta) 62
  - 6.1.1 Nivel de exposición a la televisión. 62
  - 6.1.2 Niveles de audiencia por tipo de señal 64
  - 6.1.3 Horas dedicadas y niveles de audiencia por género de programación 65
- 6.2 Consumo de Radio 67
  - 6.2.1 Consumo de Contenidos Audiovisuales por Televisión 67
  - 6.2.2 Niveles de audiencia por tipo de señal 69

7. ANEXOS 70
- 7.1 Anexo I: Ponderadores y Muestras 71
  - 7.1.1 Ponderadores del INPC 71
  - 7.1.2 Muestras BMV 72
- 7.2 Anexo II: Metodologías 73
- 7.3 Anexo III: Formulario 85
- 7.4 Anexo IV: Definiciones 86

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
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones
USD	Dólares de EUA

RESUMEN EJECUTIVO

Sabías que al tercer trimestre de 2016...

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

- 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 3.6%.
- El índice de precios de comunicaciones bajó más de 15%.
- La tasa de crecimiento anual del PIB de las TyR fue mayor al 13%.
- Las TyR fueron las octava actividad económica con mayor contribución al PIB Nacional.
- Los sectores de las TyR generaron más de 275 mil empleos.

TELECOMUNICACIONES FIJAS

En el mercado de telefonía fija:

- La penetración de telefonía fija fue de 58 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 19.1 millones de líneas fijas.
- Cada línea consumió en promedio 498 minutos al mes durante el trimestre (MOU).
- El mercado registró 750 mil líneas de telefonía pública.

En el mercado de banda ancha fija:

- La penetración de BAF fue de 47 suscripciones por cada 100 hogares.
- Las suscripciones crecieron 9.1% con respecto al 3T 2015.
- El 87% de las suscripciones son Residenciales y el 13% No Residenciales.
- El mercado registró 15.7 millones de suscripciones totales.
- El 75% de las suscripciones tuvieron velocidades anunciadas superiores a 10 Mbps.

En el mercado de TV restringida:

- El mercado registró 20.5 millones de suscripciones.
- Las suscripciones crecieron 17.6% con respecto al 3T 2015.
- El 58% de las suscripciones son satelitales y el 42% por cable.
- La penetración de TV Restringida residencial fue de 62 suscripciones por cada 100 hogares.

TELECOMUNICACIONES MÓVILES

En el mercado de telefonía móvil:

- El número de suscripciones de telefonía móvil llegó a 110 millones.
- Los OMV siguen ganando terreno alcanzando más de 1 millón de suscripciones de telefonía móvil.
- En el segmento de prepago, la participación de AT&T creció 11% desde el 3T 2015.
- A nivel nacional hay 90 suscripciones de telefonía móvil por cada 100 habitantes.

En el mercado de Banda Ancha Móvil:

- Las suscripciones de banda ancha móvil crecieron casi 24% respecto al 3T 2015.
- Maxcom inició operaciones como OMV con lo que es la primera empresa en ofrecer cuádruple play en México.
- La teledensidad de banda ancha móvil cerró en 58 suscripciones por cada 100 habitantes.

INGRESOS Y MÁRGENES DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES:

- Los ingresos de los operadores de telecomunicaciones alcanzaron 112.3 mil millones de pesos durante el 3T 2016.
- Los ingresos de los operadores de telecomunicaciones fijas aumentaron en casi 9% con respecto al 3T 2015.
- Los ingresos de los operadores de telecomunicaciones móviles representaron el 54% de los ingresos del sector.
- Durante el 3T 2016 el sector de telecomunicaciones generó un margen de utilidad de casi 20% de los ingresos totales.

PANORAMA DE CONSUMO DE TELEVISIÓN Y RADIO:

- En canales nacionales de TV, los géneros con mayor rating fueron: dramatizado unitario, telenovelas y reality show.
- La proporción de personas con televisores encendidos en promedio fue del 13.4%.
- Entre las 21:30 y 22:00 horas se alcanzó el máximo de personas con el televisor encendido con el 28.3%.
- La proporción de personas con la radio encendida en promedio fue del 7.3%.
- Entre las 10:00 y 10:30 horas se alcanzó el máximo de personas con la radio encendida con el 14.1%.

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 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, 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; junto con otros indicadores como 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.

Además, se incluyen datos actualizados sobre el consumo de televisión y consumo de radio a nivel nacional; así como sus niveles de exposición y niveles de audiencia por tipo de señal.

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 3T 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 Concentración del mercado e índice de precios	20
Figura 2.1.2.1 MOU de telefonía por tipo de tráfico	23
Figura 2.1.3.1 Líneas y Teledensidad por cada 1000 habitantes para el servicio de Telefonía Pública	24
Figura 2.1.3.2 Distribución del mercado al 3T 2016	24
Figura 2.2.1.1 Suscripciones y Penetración por cada 100 hogares para el servicio de Banda Ancha Fija	26
Figura 2.2.1.2 Concentración del mercado e índice de precios	27
Figura 2.2.1.3 Evolución tecnológica y por velocidades anunciadas para las suscripciones de Banda Ancha Fija	28
Figura 2.3.1.1 Suscripciones y Penetración por cada 100 hogares para el servicio de TV Restringida	32
Figura 2.3.1.2 Concentración del mercado e índice de precios	33
Figura 2.3.1.3 Distribución de mercado al 3T 2016 por tipo de acceso	34
Figura 3.1.1.1 Suscripciones y Teledensidad por cada 100 habitantes para el servicio de Telefonía Móvil	39
Figura 3.1.1.2 Participación del mercado e índice de precios de Telefonía Móvil	40
Figura 3.1.1.3 Participación y distribución de mercado en prepago	41
Figura 3.1.1.4 Participación y distribución de mercado en pospago	42
Figura 3.1.1.5 Minutos de voz mensuales promedio por suscripción	44
Figura 3.2.1.1 Suscripciones y Teledensidad por cada 100 habitantes para el servicio de Banda Ancha Móvil	46
Figura 3.2.1.2 Participación y distribución del mercado de banda ancha móvil	47
Figura 3.2.1.3 Tráfico de datos (MB) mensuales promedio por suscripción	48
Figura 3.2.1.4 Distribución de tráfico de Banda Ancha Móvil	49
Figura 3.2.1.5 Ingreso Promedio por Suscripción (ARPU) en Telefonía Móvil	50
Figura 4.1.1 Penetración y tasa de crecimiento de telefonía fija (voz) por 100 hogares	52
Figura 4.1.2 Penetración y tasa de crecimiento de telefonía móvil (voz) por 100 habitantes	52
Figura 4.2.1 Penetración y tasa de crecimiento de banda ancha fija (datos) por 100 hogares	53
Figura 4.2.2 Penetración y tasa de crecimiento de banda ancha móvil (datos) por 100 habitantes	53
Figura 4.4.1 Penetración y tasa de crecimiento anual de TV restringida y los servicios de video OTT	55
Figura 5.1.1 Ingresos y márgenes de telecomunicaciones	58
Figura 5.1.1.1 Ingresos de operadores de telecomunicaciones fijas	59
Figura 5.1.2.1 Ingresos de operadores de telecomunicaciones móviles	60
Figura 6.1.1.1 Porcentaje de personas viendo TV por hora (%)	62
Figura 6.1.2.1 Ratin promedio y participación de mercado por tipo de señal (%)	64
Figura 6.1.3.1 Horas dedicadas y Rating promedio por género en canales nacionales	65
Figura 6.1.3.2 Horas dedicadas y Rating promedio por género en canales locales	66
Figura 6.2.1.1 Proporción de personas escuchando la radio por hora (%)	67
Figura 6.2.2.1 Rating de radio por tipo de señal	69

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	29
Mapa 2.2.1.2 Penetración de Suscripciones de Banda Ancha Fija no residencial por cada 100 Unidades Económicas	30
Mapa 2.3.1.1 Penetración de TV Restringida residencial por cada 100 hogares	35
Mapa 2.3.1.2 Penetración de TV Restringida No residencial por cada 100 unidades económicas	36
Mapa 3.1.1.1 Teledensidad de Telefonía Móvil por Entidad Federativa	43
Mapa 4.1 Comparativo Internacional de penetración de Banda Ancha Fija por cada 100 hogares, desagregada por tecnología	54

Tabla 1.1.1 Contribución al PIB por actividad económica	10
Tabla 4.5.1 Comparativo Internacional de Penetración y Teledensidad para México y economías seleccionadas Datos al 3T 2015	56
Tabla 4.5.2 Comparativo Internacional de Penetración y Teledensidad para México y economías seleccionadas Datos al 3T 2016	56
Tabla 6.1.1.1 Variación en el nivel de personas con el televisor encendido y tiempo promedio de permanencia al día por segmento demográfico	63
Tabla 6.2.1.1 Nivel de encendidos por segmento demográfico (%)	68

01

TERCER INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO **2016**

ANÁLISIS MACROECONÓMICO DE LOS SECTORES DE LAS TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN

Sabías que en el tercer 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 3.6%**

El índice de precios de comunicaciones **bajó más de 15%**

La tasa de crecimiento anual del **PIB de las TyR fue mayor al 13%**

Las TyR fueron la octava actividad económica con **mayor contribución al PIB Nacional**

Los sectores de **las TyR generaron más de 275 mil empleos**

1.1

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

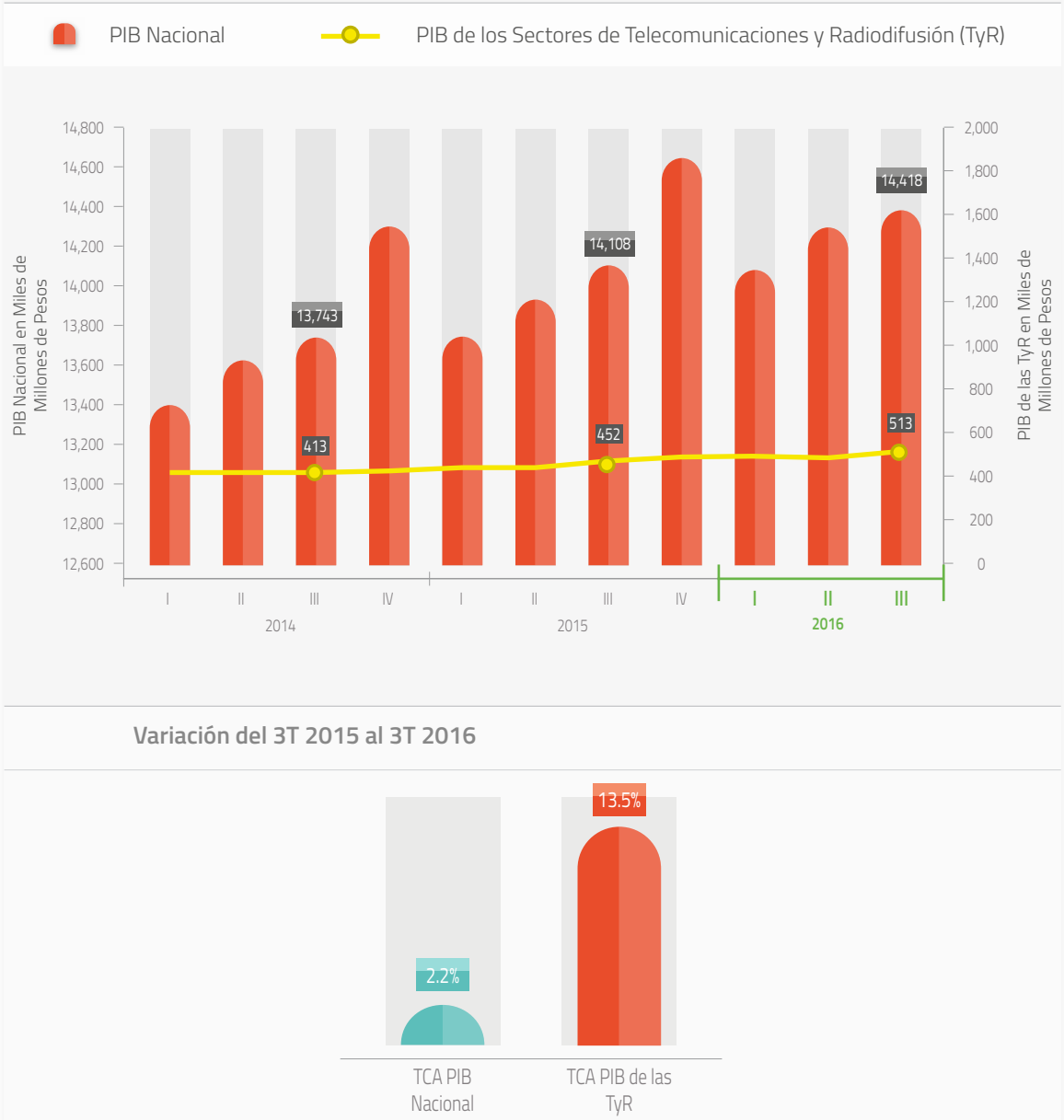
Durante el tercer trimestre de 2016 la contribución de los sectores de las Telecomunicaciones y la Radiodifusión (TyR) al PIB nacional llegó a 3.6%, ubicándose en el octavo puesto en términos de las actividades económicas con mayor aportación, por encima del sector Servicios educativos, Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales, y por debajo del sector de Servicios financieros y de seguros (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	**16.8%**
2	Comercio al por mayor y comercio al por menor	**15.7%**
3	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	**11.8%**
4	Construcción	**7.4%**
5	Minería	**6.2%**
6	Transportes, correos y almacenamiento	**6.0%**
7	Servicios financieros y de seguros	**4.9%**
8	Telecomunicaciones y Radiodifusión	**3.6%**
9	Servicios educativos	**3.5%**
10	Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	**3.4%**
11	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	**3.0%**
12	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	**2.6%**
13	Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y gas	**2.5%**
14	Servicios profesionales, científicos	**2.3%**
15	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	**2.2%**

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

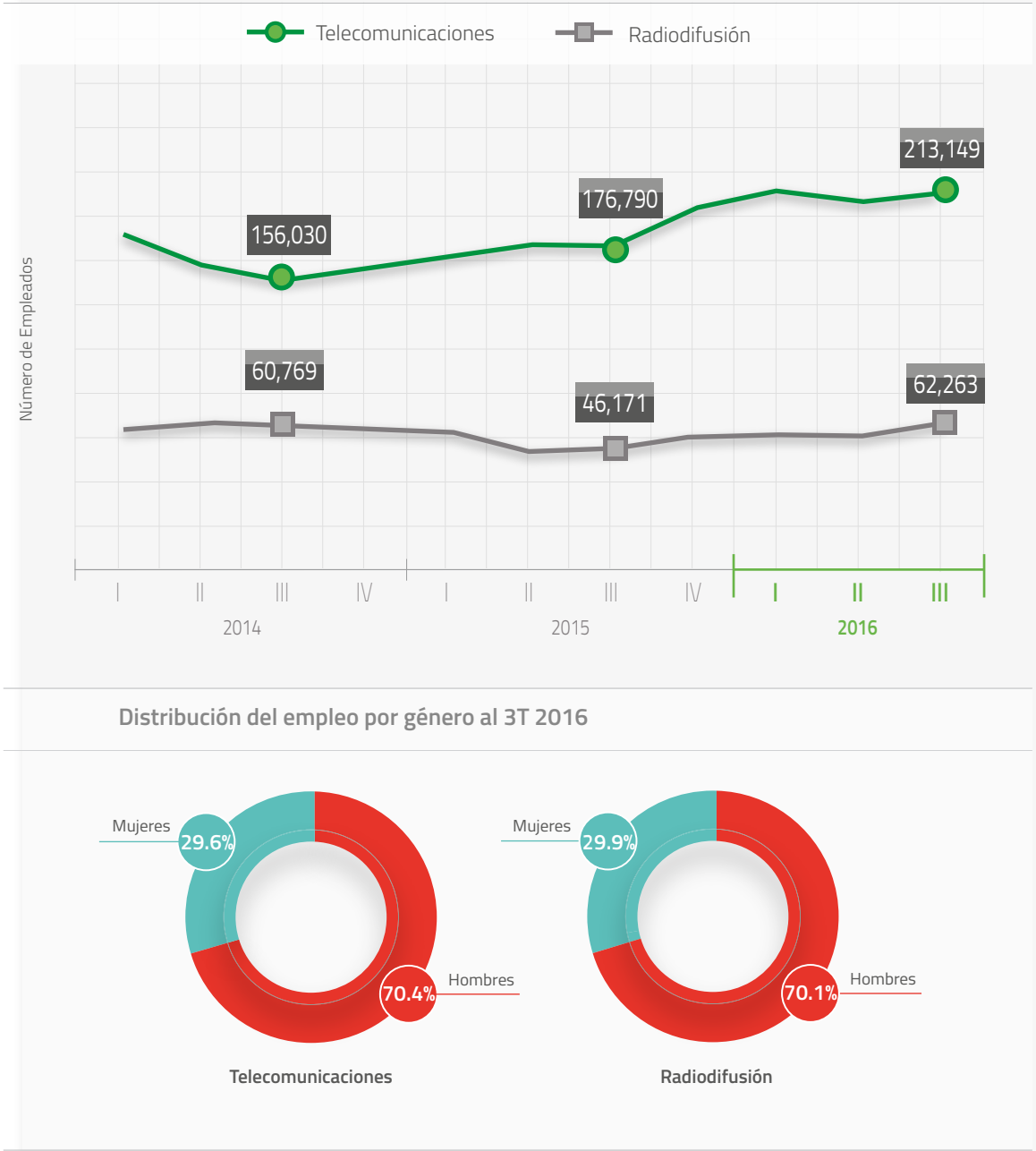
Para el tercer trimestre de 2016, el PIB anualizado de México se ubicó en $14.4 billones de pesos, lo que representó un crecimiento de 2.2% con respecto al PIB del tercer trimestre de 2015; mientras que el PIB anualizado de los sectores de Telecomunicaciones alcanzó casi $500 mil millones de pesos, con un incremento anual del 14.1% con respecto al 3T 2015 y el PIB anualizado de Radiodifusión se ubicó en $13.5 mil millones de pesos, con una disminución anual del 3.6%. Lo anterior dio como resultado que del 3T 2015 al 3T 2016, el PIB generado por los sectores regulados mostrara una tasa de crecimiento anual (TCA) conjunta de 13.5 % (ver Figura 1.1.1).

1.2 EMPLEO

Durante el 3T 2016 el número de empleados de los sectores de las TyR mostró un incremento anual conjunto del 23.5%, con lo que se superaron los 275 mil empleos. El crecimiento estuvo influenciado principalmente por el sector de telecomunicaciones, el cual presentó una tasa de crecimiento anual de 20.6%, equivalente a 36 mil empleados más de los que se tenían contratados al 3T de 2015. Asimismo, el número de empleados en el sector de radiodifusión registró una tasa de crecimiento anual de casi 35%, equivalente a 16 mil empleados más de los que se tenían en 2015.

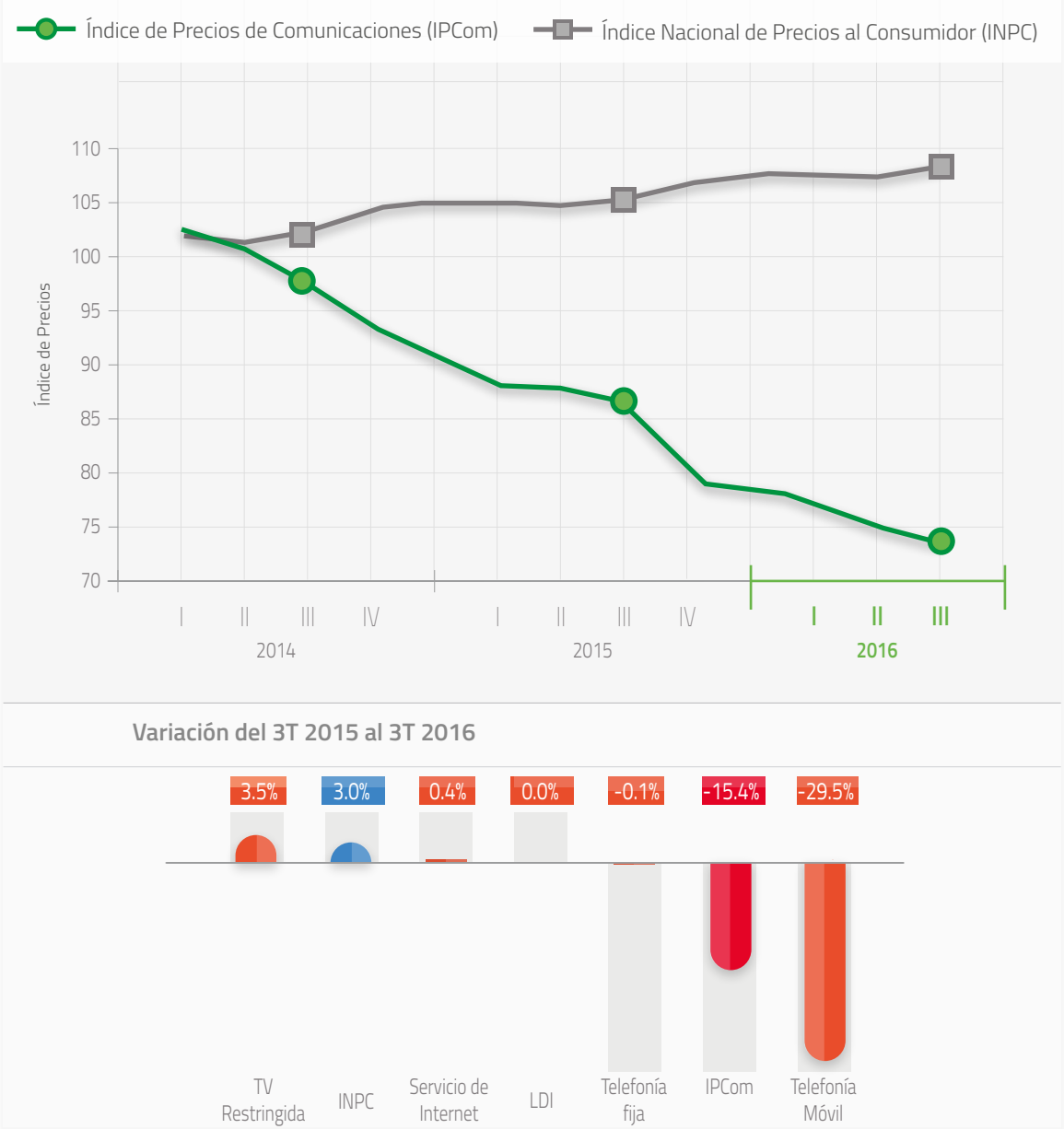
Adicionalmente, durante el tercer trimestre de 2016 la proporción de empleados por género fue similar en ambos sectores, ya que tanto en las Telecomunicaciones como en la Radiodifusión, el porcentaje de hombres se ubicó alrededor del 70%; mientras que el porcentaje de mujeres estuvo alrededor del 30%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

Figura 1.2.1 Empleo en los sectores de Telecomunicaciones y Radiodifusión



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

Figura 1.3.1 Índices de Precios e Inflación al 3T 2016



FUENTE: IFT con datos del INEGI.
NOTA: 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.

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 3%, mientras que el Índice de Precios de Comunicaciones (IPCom) mantuvo la tendencia a la baja, con una tasa de inflación anual de -15.4%.

Asimismo, al desagregar el IPCom por tipo de servicio contrasta la disminución de casi el 30% en los precios de servicios de telefonía móvil, con el incremento de 3.5% en los precios de TV Restringida lo cual se explica principalmente por el alza en el tipo de cambio entre el peso mexicano y el dólar estadounidense.

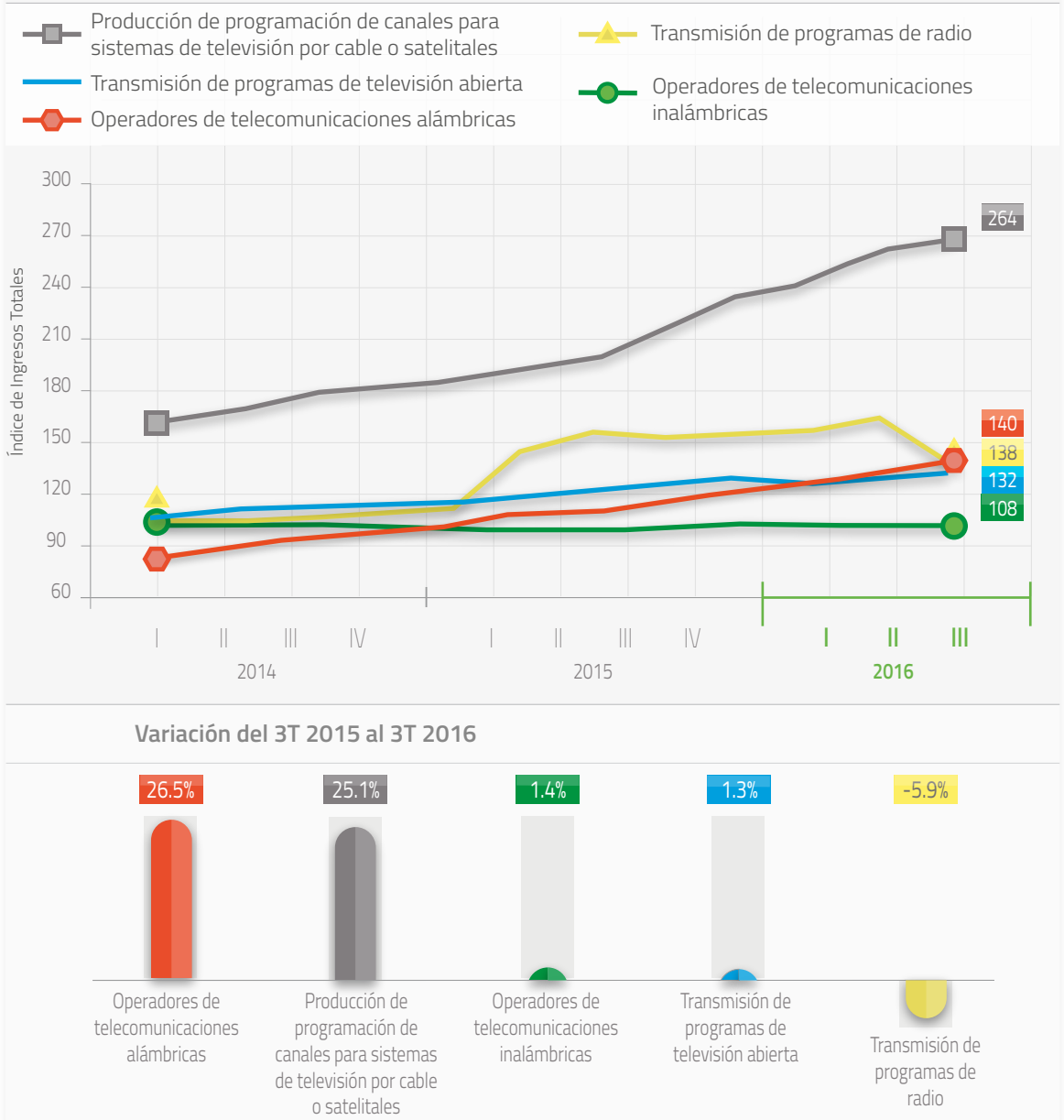
Finalmente, en el mismo periodo los precios del servicio de Internet, telefonía fija y Larga Distancia Internacional prácticamente se mantuvieron estables (ver Figura 1.3.1).

1.4 ÍNDICES DE INGRESOS

Durante el tercer 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 'Operadores de Telecomunicaciones Alámbricas', con una tasa de crecimiento anual igual a 26.5%, seguida de la rama 'Producción de programación de canales de sistemas de televisión por cable o satelitales', con una tasa de crecimiento anual del 25.1%.

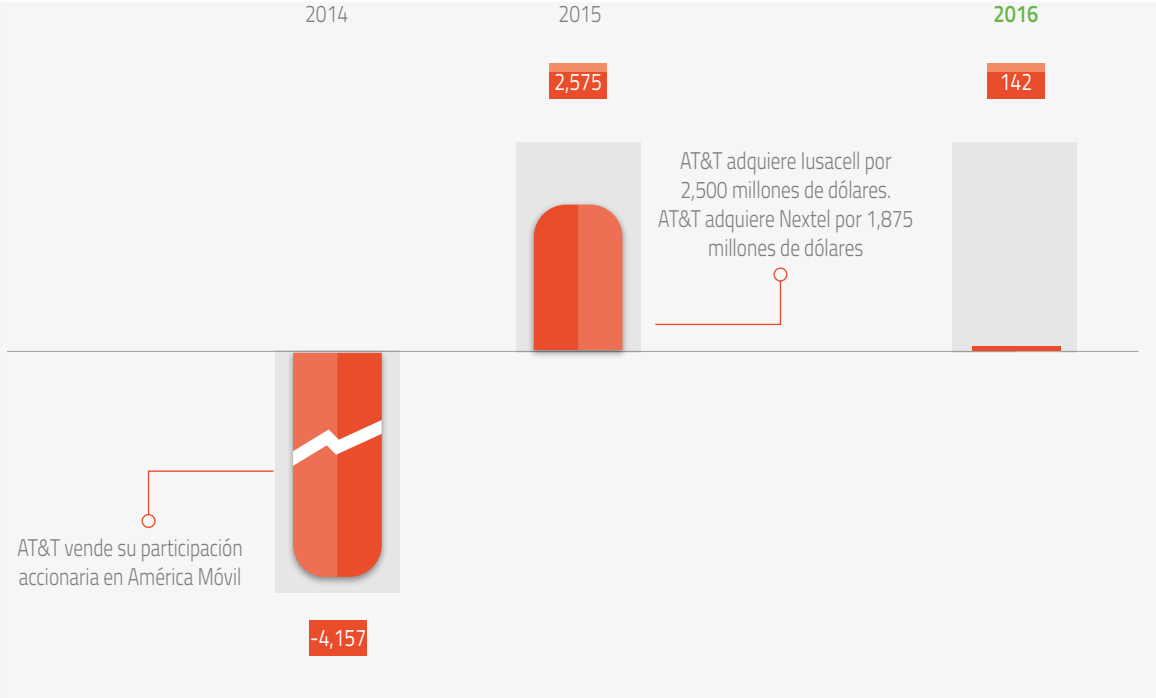
Por otro lado, durante el mismo periodo los índices de ingresos de las ramas 'Operadores de telecomunicaciones inalámbricas' y 'Transmisión de programas de Televisión' crecieron en un 1.4% y 1.3% respectivamente; mientras que la rama 'Transmisión de programación de radio' mostró una disminución de 5.9% anual (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: IFT con datos de Secretaría de Economía (SE) al tercer 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 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 tercer trimestre de 2016 se presentó una ligera entrada de IED por 52 millones de dólares estadounidenses, con lo que la IED acumulada de 2016 llegó a $142 millones de dólares (ver Figura 1.5.1).

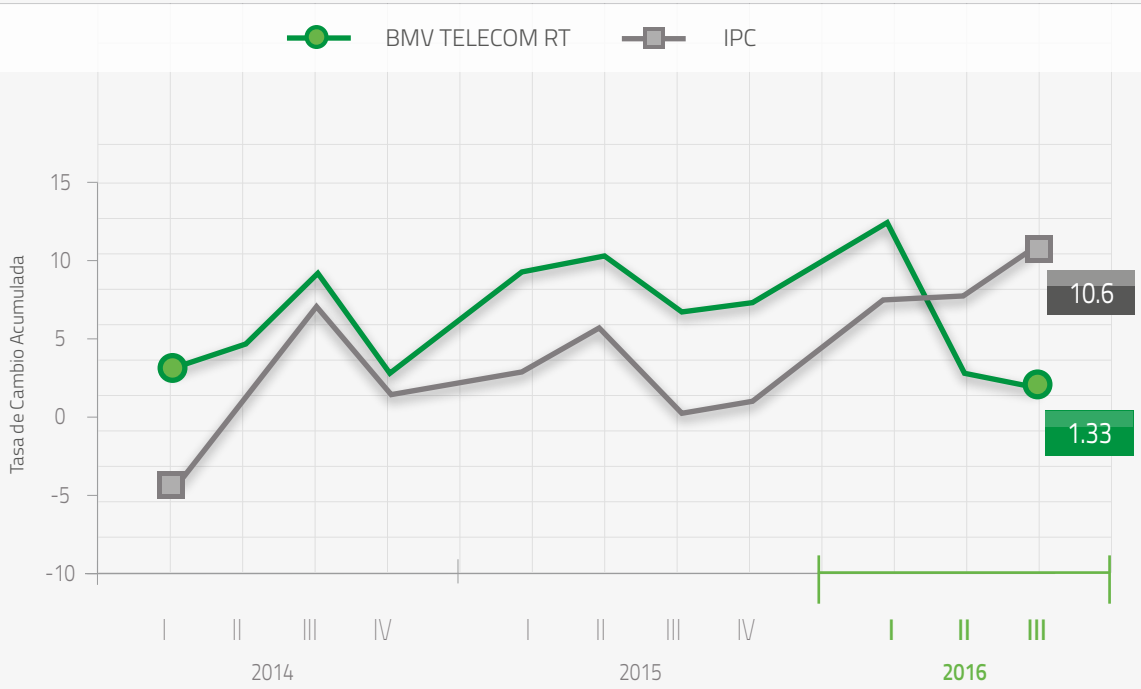
1.6 ÍNDICES DEL MERCADO DE CAPITALES

El índice sectorial de Telecom (BMV TELCOM 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 3T 2016 el índice de Telecom presentó una baja del -4.7% con respecto al 3T 2015, rendimiento que estuvo casi 16 puntos porcentuales 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 Axtel, América Móvil, y Telefónica en el periodo reportado. Por otro lado, destaca el rendimiento que tuvieron los títulos de AT&T con más de 30 puntos porcentuales por arriba del rendimiento del IPC. Asimismo, Megacable, TV Azteca y Televisa mostraron un crecimiento durante el periodo del 21.1%, 15.7% y 13.1% respectivamente.

Finalmente, destaca el rendimiento acumulado durante el primer semestre de 2016 que tuvieron los títulos de AT&T y TV Azteca, ya que ambos estuvieron por encima del 9.9% que registró el IPC (ver Figura 1.6.1).

Figura 1.6.1 Tasa de crecimiento acumulada de los mercados de capitales



Emisora	Tasa de cambio del 3T 2015 al 3T 2016	Tasa de cambio del 2T 2016 al 3T 2016	Tasa de cambio acumulada durante el 2016
IPC	10.8%	2.8%	9.9%
BMV TELECOM RT	-4.7%	-1.3%	-5.6%
América Móvil	-21.3%	-1.6%	-8.6%
Axtel	-43.2%	-28.0%	-48.5%
TV Azteca	15.7%	29.3%	27.7%
Megacable	21.1%	0.4%	16.4%
Televisa	13.1%	4.5%	5.5%
AT&T	43.6%	0.8%	32.1%
Telefónica	-15.4%	6.3%	-8.9%

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

TERCER INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO **2016**

TELECOMUNICACIONES FIJAS

Sabías que en el tercer trimestre de 2016...

La penetración de telefonía fija fue de **58 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 **9.1% con respecto al 3T 2015**

La penetración residencial de TV Restringida fue de **62 suscripciones por cada 100 hogares**

Las suscripciones de TV restringida crecieron el **17.6% respecto al 3T 2015**

2.1 TELEFONÍA FIJA

Sabías que en el tercer trimestre de 2016...

La penetración de telefonía fija fue de **58 líneas por cada 100 hogares**

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

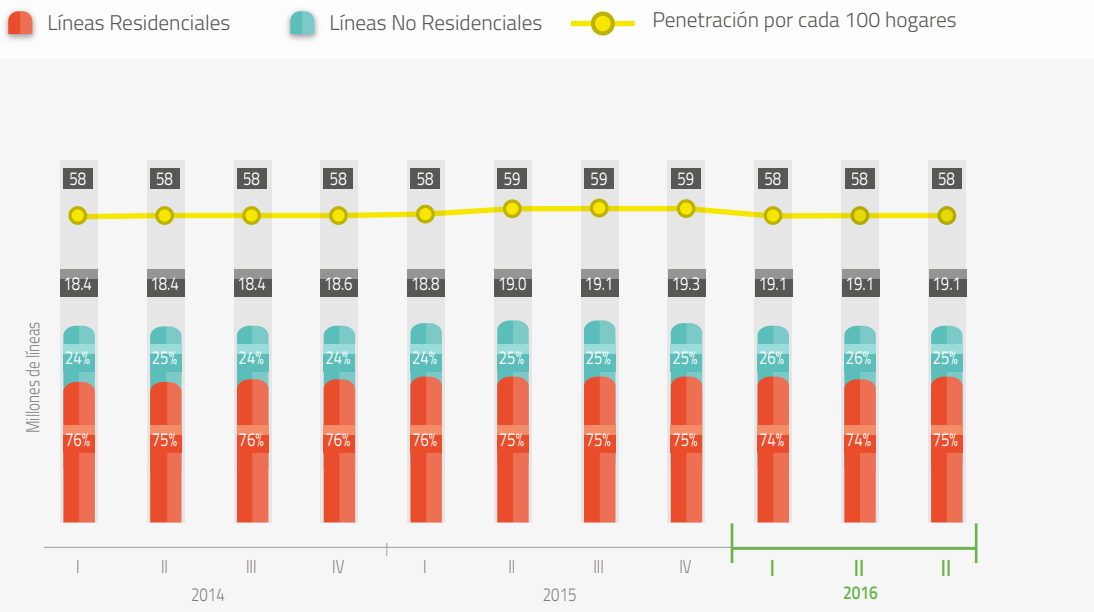
El 73% del tráfico fue nacional y el **27% de Larga Distancia Internacional**

El mercado registró **19.1 millones de líneas fijas**

Cada línea consumió en promedio **498 minutos al mes durante el trimestre (MOU)**

El mercado registró **750 mil líneas de telefonía pública**

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 septiembre de 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. La penetración incluye líneas residenciales y no residenciales.

2.1.1 Líneas de Telefonía Fija

Al cierre del 3T 2016, el número de líneas de telefonía fija, sin considerar las casetas de telefonía pública, llegó a 19.1 millones de líneas en todo el territorio nacional, con lo cual la penetración del servicio se mantuvo en 58 líneas por cada 100 hogares, nivel observado durante el 2016. Asimismo, durante el tercer trimestre de 2016 la distribución estimada de líneas residenciales y no residenciales fue de 75% y 25% respectivamente. Es decir, al 3T 2016 en México habían aproximadamente 14.3 millones de líneas residenciales y 4.9 millones de líneas en oficinas y comercios (ver Figura 2.1.1.1)[1].

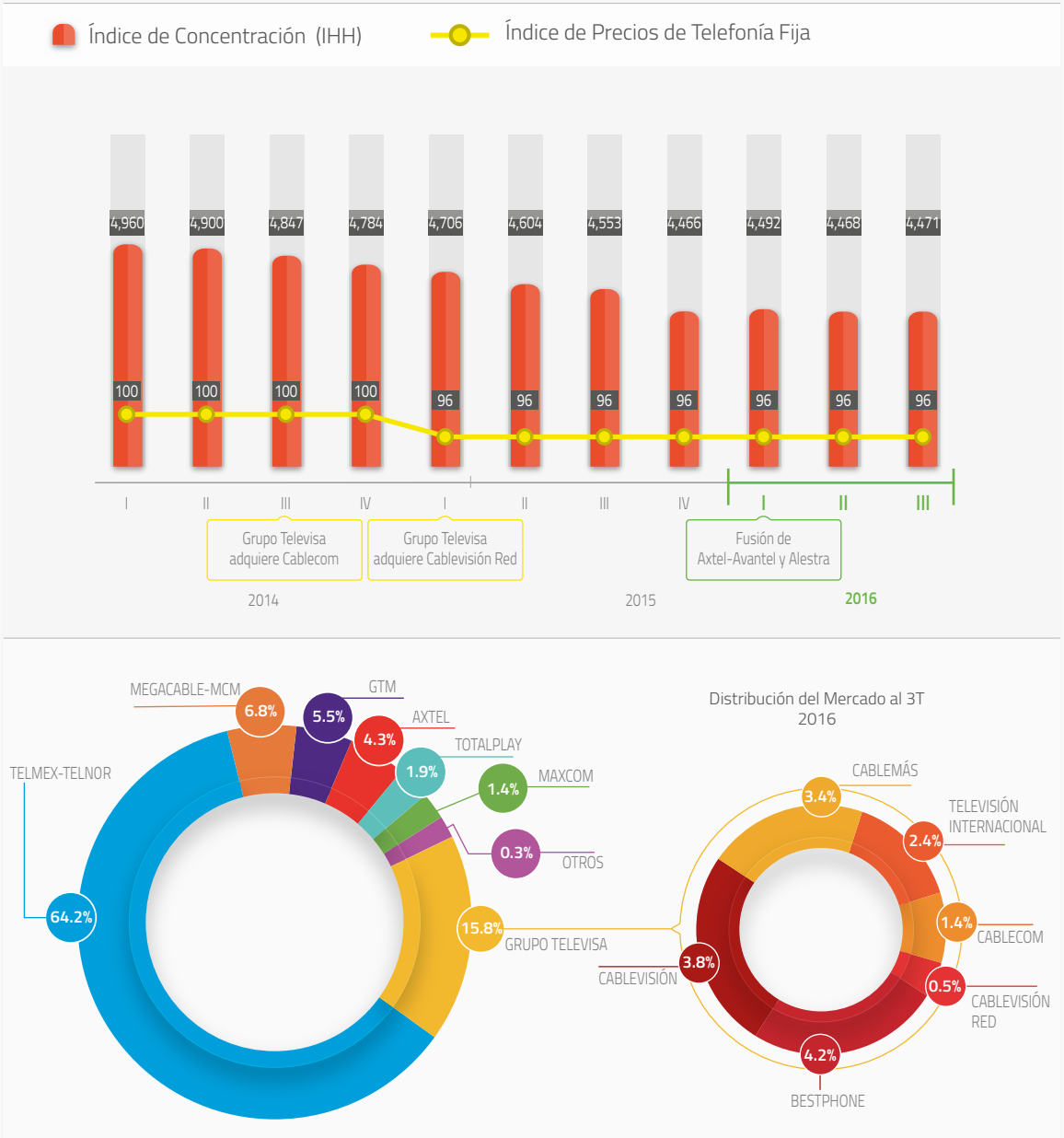
Es importante mencionar que algunos operadores de telefonía fija realizaron una revisión de sus líneas activas y por esta razón el IFT hizo un reajuste de sus series históricas de telefonía fija. Los detalles de estas modificaciones por parte de los operadores se describen en el Anexo II.

1 Para esta sección se consideran estimaciones sobre las desagregaciones geográficas y por tipo de contrato (Residencial/No Residencial) para las cifras proporcionadas por los siguientes operadores: ALESTRA, AXTEL, CONVERGIA, GTM, GRUPO TELEVISA (BESTPHONE, CABLECOM, CABLEMÁS, CABLEVISIÓN, CABLEVISIÓN RED, TELEVISIÓN INTERNACIONAL), MARCATEL, MAXCOM, MEGACABLE, TELMEX-TELNOR, TOTALPLAY, TV REY DE OCCIDENTE Y VDT COMUNICACIONES. Asimismo, ALESTRA y GTM corrigieron la información entregada para los periodos enero 2013-junio 2016 y enero 2016- junio 2016 respectivamente. Por otro lado, las estimaciones del número de líneas de BESTPHONE, CABLEMÁS, CABLEVISIÓN, CABLEVISIÓN RED y TOTALPLAY, elaboradas por el IFT para el periodo enero 2016- junio 2016, fueron recalculadas con base en la información entregada por los operadores para el periodo julio 2016-septiembre 2016. Finalmente, TELMEX-TELNOR informó que las líneas no residenciales reportadas antes de octubre 2015 incluían las líneas de telefonía pública por lo que el IFT realizó un ajuste a la baja en la serie de líneas no residenciales del operador. Finalmente, TELMEX-TELNOR informó que las líneas no residenciales reportadas antes de octubre 2015 incluían las líneas de telefonía pública por lo que el IFT realizó un ajuste a la baja en la serie de líneas no residenciales del operador. Para mayor detalle sobre las estimaciones realizadas ver la sección 7.2 Anexo II: Metodologías

Al cierre del tercer trimestre de 2016 la distribución del número de líneas se mantuvo concentrada en Telmex-Telnor y Grupo Televisa, quienes en conjunto le dan servicio al 80%[2] de las líneas fijas del país, seguidos por Megacable-MCM con un 6.8%, GTM con un 5.5% y Axtel con un 4.3%[3].

Lo anterior se refleja en el índice de concentración Herfindahl-Hirschman (IHH), el cual muestra una tendencia estable y ligeramente a la baja desde el 4T 2015. 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 Concentración 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 septiembre de 2016 para el IHH y distribución del mercado.
NOTAS: El índice de Precios de Telefonía Fija tiene como base diciembre de 2013. Debido al redondeo de las cifras, la distribución del mercado no necesariamente suma 100%.

2 El aumento en la participación de mercado de TELMEX-TELNOR y MEGACABLE-MCM se debe principalmente a las correcciones que realizó GTM a sus cifras y a los datos entregados por las empresas de GRUPO TELEVISA, los cuales mostraron crecimientos por debajo del estimado con las series históricas. Para mayor detalle ver Anexo II Metodologías.
3 Estas participaciones de mercado no incluyen al servicio de telefonía pública.

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 43 líneas por cada 100 hogares

Líneas por cada 100 hogares

- 0-20
- 21-35
- 36-50
- más de 50

FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a septiembre de 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 por Entidad Federativa 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.

Al cierre del 3T 2016 el segmento residencial tuvo una penetración de 43 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 se cerró por debajo de 20 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, Querétaro 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 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

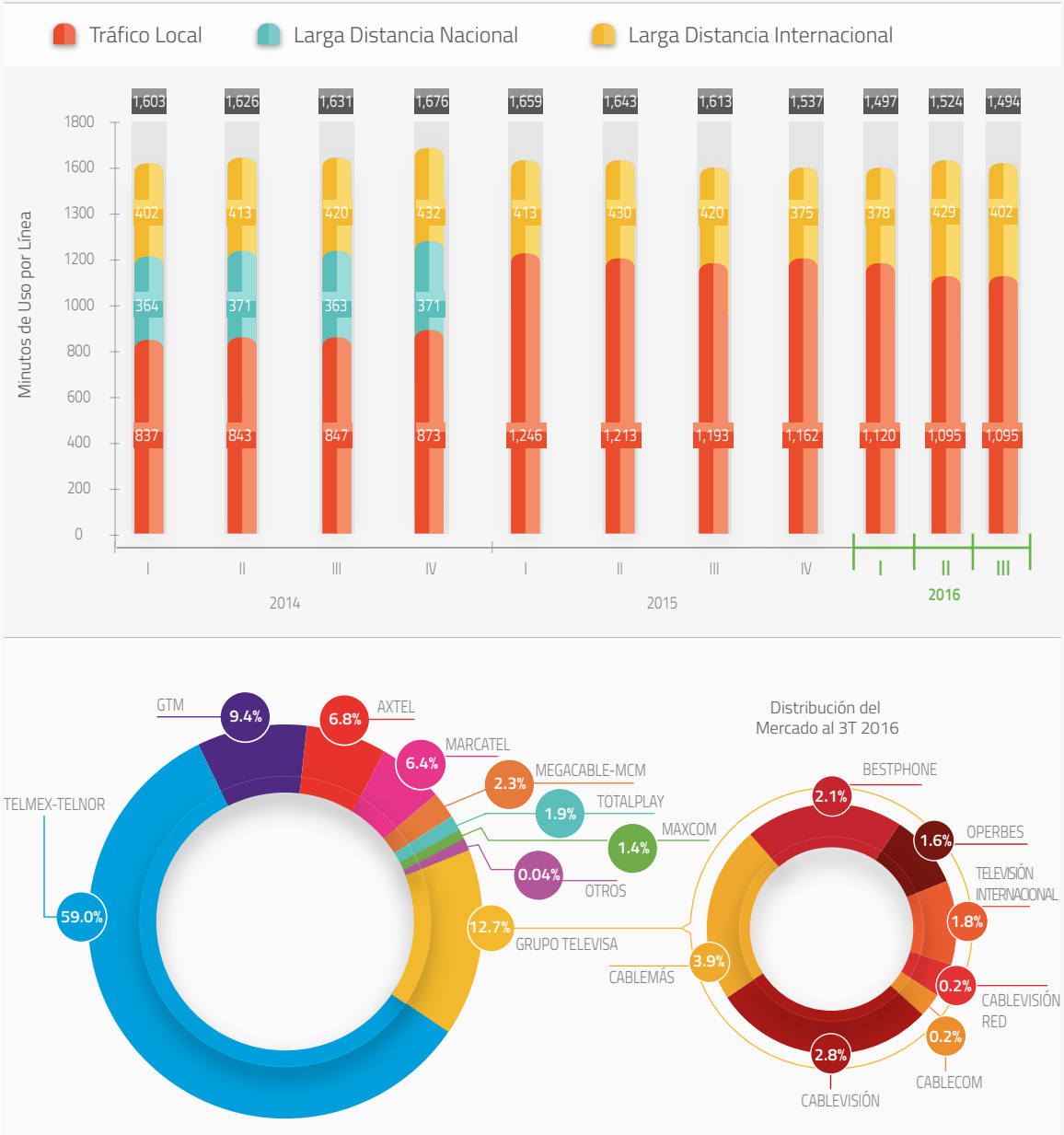
La penetración del servicio a nivel nacional fue de 115 líneas por cada 100 Unidades Económicas

Líneas por cada 100 unidades económicas

- 0-30
- 31-60
- 61-90
- más de 90

FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a septiembre de 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 por Entidad Federativa 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.

Figura 2.1.2.1 MOU[6] de telefonía por tipo de tráfico



FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a septiembre 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. Debido al redondeo de las cifras, la distribución del mercado no necesariamente suma 100%.

2.1.2 Tráfico de Telefonía Fija

Con respecto al tráfico telefónico fijo[4], al cierre del 3T 2016 cada línea telefónica generó en promedio 1,494[5] minutos de tráfico durante el trimestre. Asimismo, durante el periodo la distribución del tráfico local representó el 73% del tráfico total, mientras que el tráfico de LDI representó el 27% restante.

Finalmente, durante el periodo Telmex-Telnor se mantuvo en el primer lugar en términos de participación del tráfico total a nivel nacional con un 59%, seguido de Grupo Televisa con un 12.7%, GTM con un 9.4%, Axtel con casi 7% y Marcatel con un 6.4% (ver Figura 2.1.2.1).

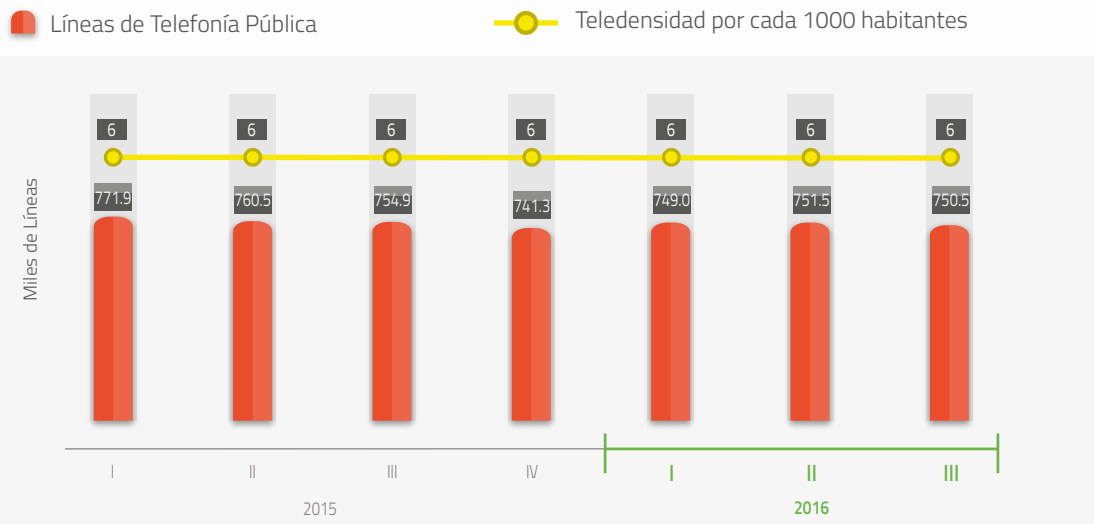
4 Los datos presentados en esta sección consideran la estimación de cifras para los operadores AVANTEL, AXTEL, BESTPHONE, CABLECOM, CABLEMÁS, CABLEVISIÓN, CABLEVISIÓN RED, CONVERGIA, GTM, IP MATRIX, MARCATEL, MAXCOM, MCM, MEGACABLE, OPERBES, TELMEX-TELNOR y TOTALPLAY debido a que no se contaba con la información de todos los periodos requeridos. Para mayor información sobre el método de estimación consultar la sección 7.2 Anexo II: Metodologías.
5 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.
6 Por sus siglas en inglés Minutes of Use.

2.1.3 Líneas de Telefonía Pública

Al cierre del 3T 2016, el número de líneas de telefonía pública llegó a casi 751 mil líneas en todo el territorio nacional, con lo cual la teledensidad se mantuvo en 6 líneas por cada 1000 habitantes (ver Figura 2.1.3.1).

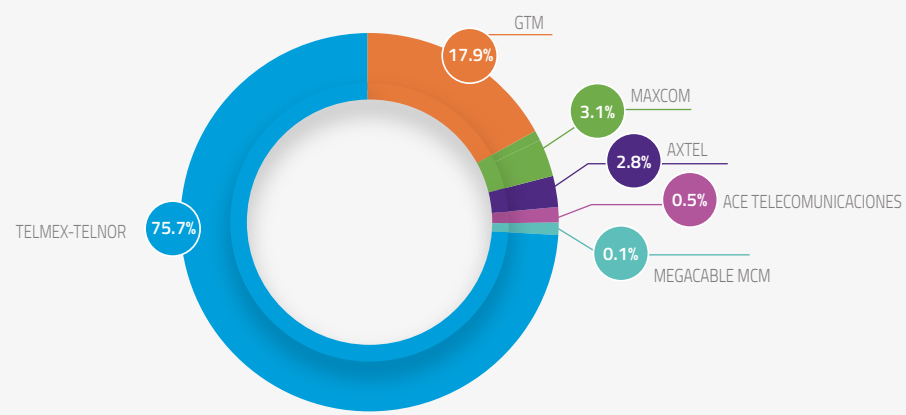
Asimismo, durante el tercer trimestre de 2016 Telmex-Telnor fue el operador con mayor participación en el segmento con más del 75% de las líneas, seguido de GTM con casi el 18% de participación; mientras que el 6.5% restante se distribuyó entre Maxcom, Axtel, Ace Telecomunicaciones y Megacable-MCM (ver Figura 2.1.3.2)[7].

Figura 2.1.3.1 Líneas y Teledensidad por cada 1000 habitantes para el servicio de Telefonía Pública



FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a septiembre de 2016 y CONAPO.
NOTAS: Finalmente, TELMEX-TELNOR informó que las líneas no residenciales reportadas antes de octubre 2015 incluían las líneas de telefonía pública por lo que el IFT realizó un ajuste a la baja en la serie de líneas no residenciales del operador. Para mayor detalle sobre las estimaciones realizadas ver la sección 7.2 Anexo II: Metodologías.

Figura 2.1.3.2 Distribución del mercado al 3T 2016



FUENTE: IFT con datos de INEGI para el índice de precios y datos proporcionados por los operadores actualizados a septiembre de 2016 para el IHH y distribución del mercado. Debido al redondeo de las cifras, la distribución del mercado no necesariamente suma 100%.
NOTA: La distribución de mercado solo se elaboró con aquellos operadores con los que la CGPE cuenta con información de Telefonía Pública.

7 Para esta sección se realizaron estimaciones para los siguientes operadores: ACE TELECOMUNICACIONES, AXTEL, MAXCOM, MEGACABLE, TELMEX y TELNOR. Para mayor detalle sobre las estimaciones realizadas ver la sección 7.2 Anexo II: Metodologías.

2.2 BANDA ANCHA FIJA (BAF)

Sabías que en el tercer trimestre de 2016...

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

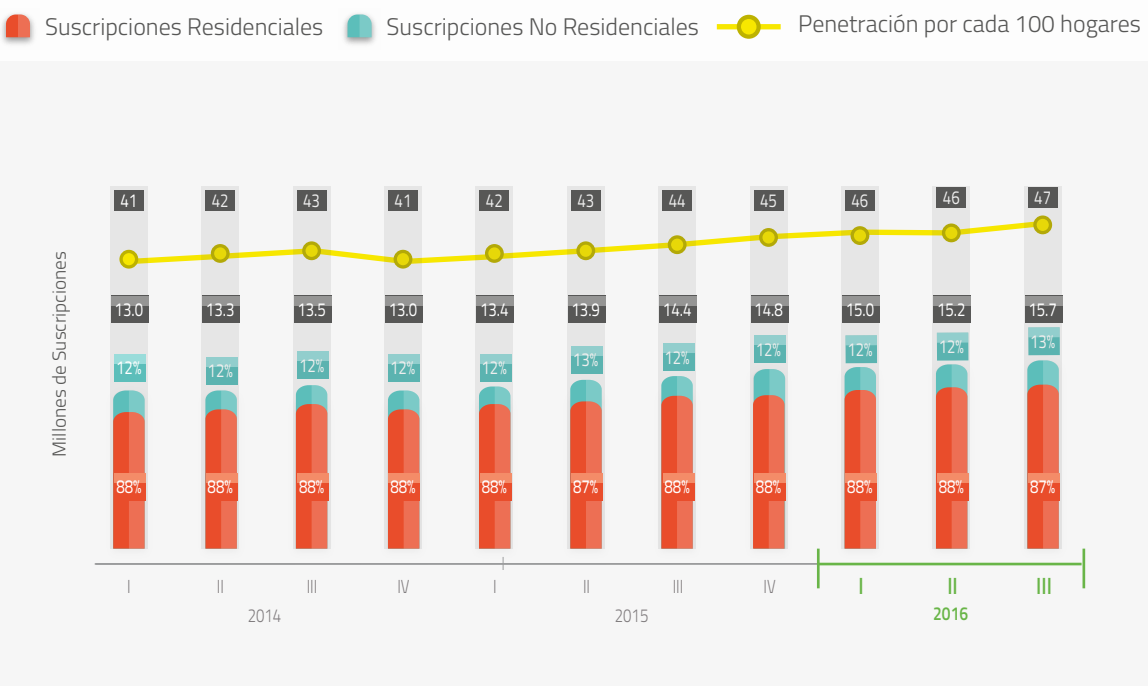
Las suscripciones crecieron más del **9.1% con respecto al 3T 2015**

El 87% de las suscripciones son Residenciales y **el 13% No Residenciales**

El mercado registró **15.7 millones de suscripciones**

El 75% 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 septiembre de 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 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)

En el 3T 2016 las suscripciones de Banda Ancha Fija mostraron un crecimiento del 9.1% con respecto al 3T 2015. Asimismo, durante el periodo tanto el segmento residencial como el no residencial presentaron incrementos con lo que llegaron a 13.7 millones de suscripciones residenciales y 2 millones de suscripciones No residenciales.

De esta manera, el mercado alcanzó 15.7 millones de suscripciones y una penetración del servicio de 47 suscripciones por cada 100 hogares para este trimestre (ver Figura 2.2.1.1)[1].

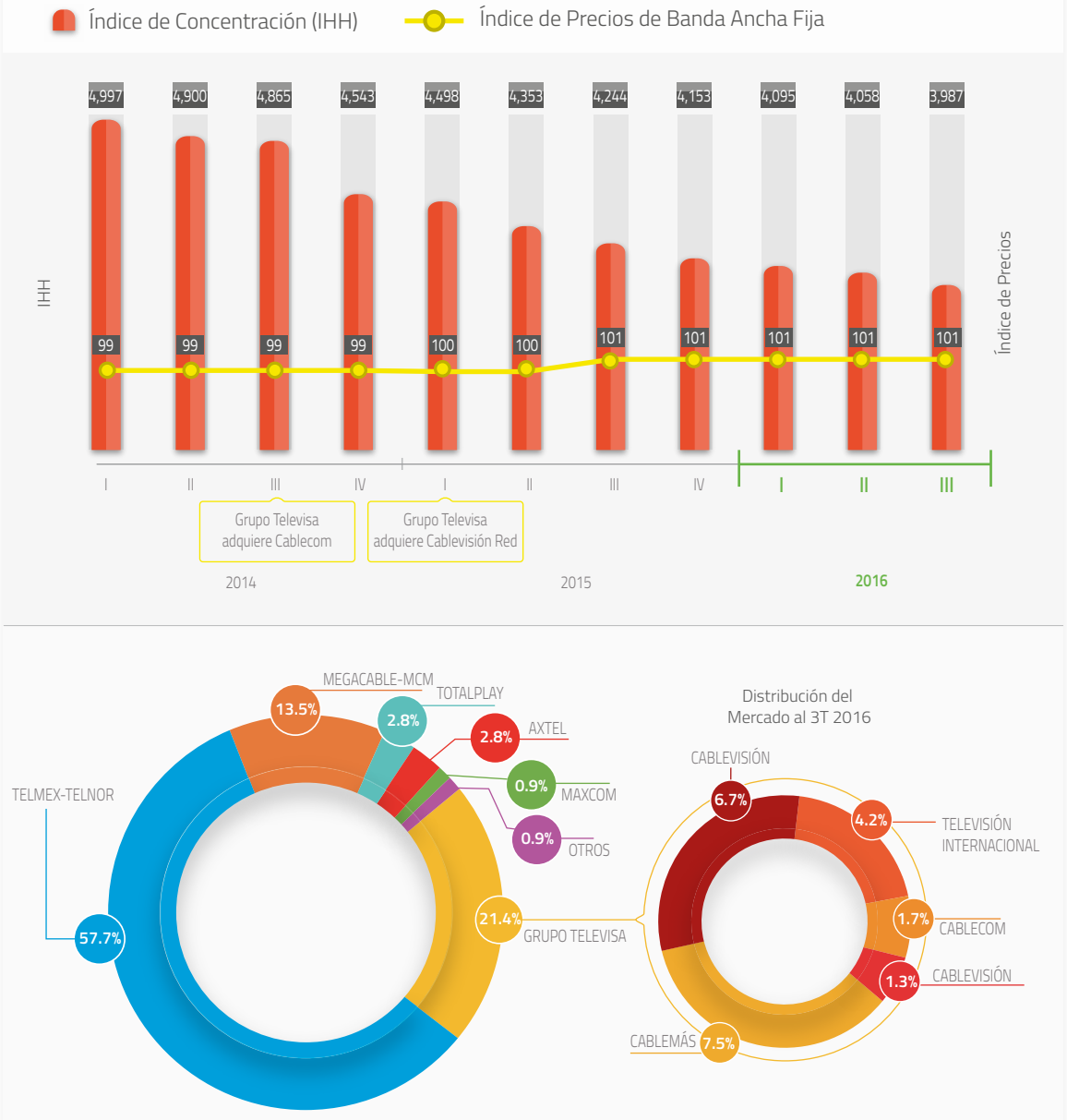
1 La información de los siguientes operadores fue estimada por el IFT debido a que no entregaron la información correspondiente a Banda Ancha Fija: ALESTRA en los periodos 4T 2015, 1T 2016 y 2T 2016; BT LATAM en los periodos 1T 2016 y 2T 2016; CABLEMÁS, CABLEVISIÓN, CABLEVISIÓN RED y TELEVISIÓN INTERNACIONAL,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

Los movimientos del mercado han contribuido a que la concentración continúe con su tendencia a la baja, lo que se refleja en la disminución de 257 puntos del Índice Herfindahl-Hirschman (IHH) con lo cual, para el 3T 2016 el índice se colocó en los 3,987 puntos.

De este modo, al cierre del trimestre el operador con mayor nivel de participación fue Telmex-Telnor con el 57.7% seguido de Televisa con el 21.4% y Megacable-MCM con el 13.5% de participación.

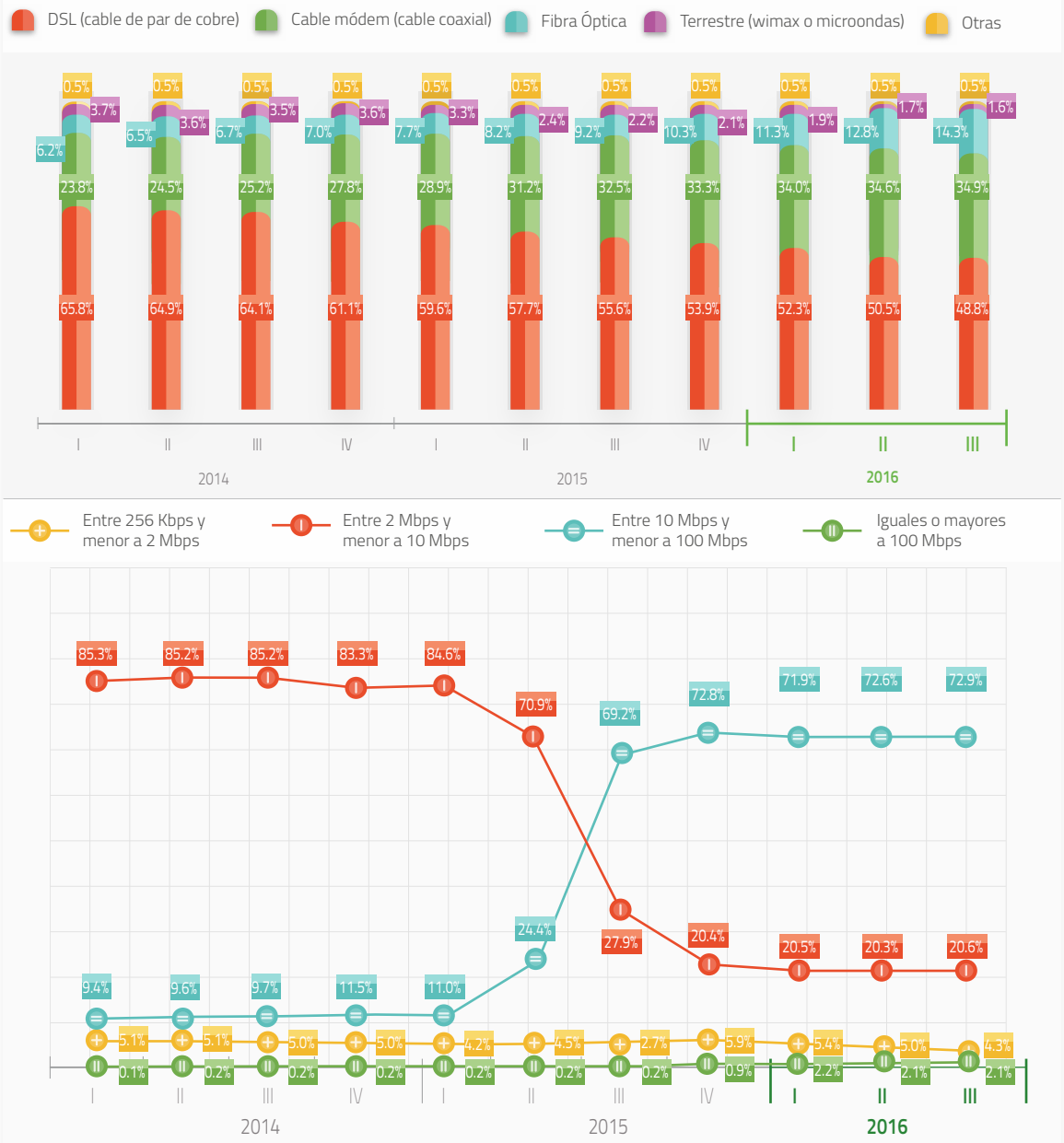
Por otro lado, el Índice de Precios del servicio continuó con un comportamiento estable durante el periodo analizado (ver Figura 2.2.1.2).

Figura 2.2.1.2 Concentración 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 septiembre de 2016 para el IHH y distribución del mercado.
NOTAS: El Índice de Precios considera como base diciembre de 2013. Debido al redondeo de las cifras, la distribución del mercado no necesariamente suma 100%. Debido al redondeo de las cifras, la distribución del mercado no necesariamente suma 100%.

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 septiembre de 2016.
NOTAS: Las estimaciones sobre la distribución de suscripciones por velocidad presentadas en el ITE 2T 2016 fueron recalculadas con base en los registros que se tienen desagregados, los cuales representan el 97% del total. Las cifras BAF por velocidad de TOTALPLAY y MEGACABLE para el 3T 2016 se encuentran en revisión.

Al 3T 2016 las suscripciones por DSL (cable de par de cobre) representaron el 48.8% de las suscripciones de BAF, seguidas de las conexiones de cable módem (cable coaxial) con un 34.9% y fibra óptica con el 14.3%.

Asimismo, al igual que la distribución por tecnologías de conexión, la distribución de las suscripciones por rango de velocidad anunciada se mantuvo estable durante el 3T 2016 con un 75% de las suscripciones con más de 10 Mbps de velocidad anunciada (ver Figura 2.2.1.3).

Al cierre del 3T 2016 el segmento residencial tuvo una penetración de 42 suscripciones por cada 100 hogares. Asimismo, la Ciudad de México y Nuevo León fueron las Entidades Federativas con mayor nivel de adopción de BAF en los hogares, con más de 60 suscripciones por cada 100 hogares, mientras que Tabasco, Oaxaca y Chiapas fueron los Estados donde la penetración del servicio estuvo por debajo de 20 suscripciones por cada 100 hogares.

De este modo, la penetración residencial tuvo un rango de 13 a 76 suscripciones por cada 100 hogares en las 32 Entidades Federativas 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 42 suscripciones por cada 100 hogares

Suscripciones por cada 100 hogares

0-20 | 21-40 | 41-60 | más de 60

FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a septiembre de 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 46 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 septiembre de 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 46 suscripciones por cada 100 Unidades Económicas y Nuevo León, la Ciudad de México, Baja California, Baja California Sur, Quintana Roo y Querétaro fueron las Entidades Federativas que presentaron el mayor nivel de penetración, todas por arriba de las 65 suscripciones por cada 100 Unidades Económicas.

Por otro lado, la región conformada por 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 tercer trimestre de 2016...

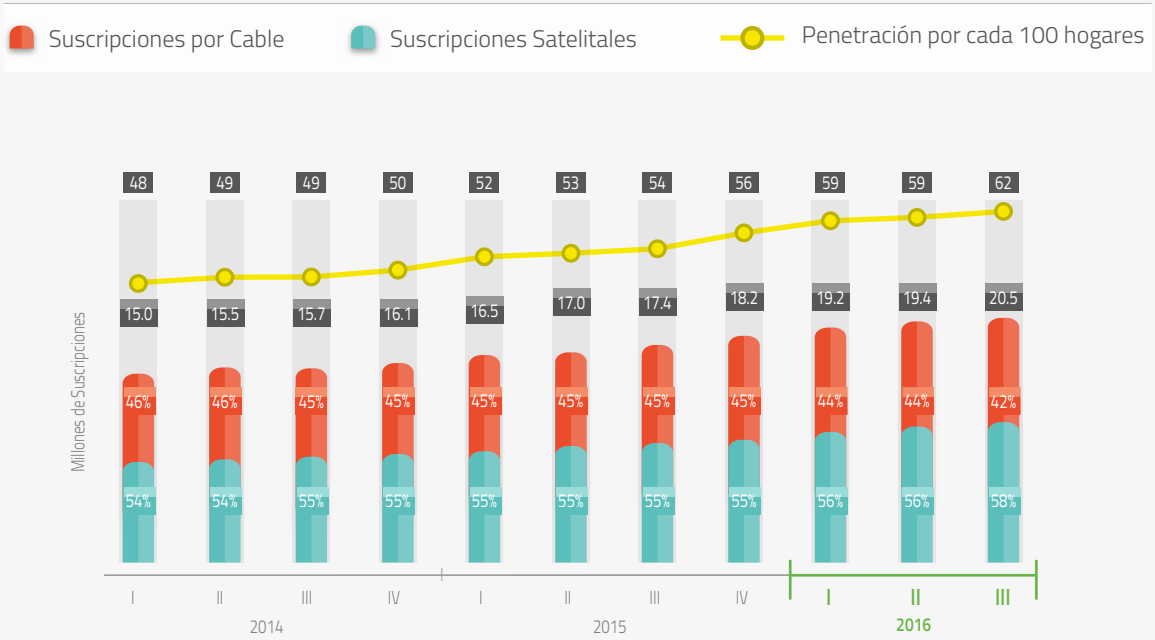
El mercado registró **20.5 millones de suscripciones**

Las suscripciones crecieron **17.6% con respecto al 3T 2015**

El 58% de las suscripciones son satelitales y **el 42% por cable**

La penetración de TV Restringida residencial fue de **62 suscripciones por cada 100 hogares**

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 septiembre de 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 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 suscripciones residenciales y no residenciales.

2.3.1 Suscripciones de TV Restringida

Al tercer trimestre de 2016 se registraron a nivel nacional 20.5 millones de suscripciones de televisión restringida, reflejando un crecimiento de 17.6% en comparación con el mismo periodo de 2015. Asimismo, la penetración del servicio pasó de 54 suscripciones por cada 100 hogares en el 3T 2015 a 62 suscripciones por cada 100 hogares en el 3T 2016.

Por otro lado, la distribución del mercado por tipo de acceso reflejó un cambio con respecto al trimestre anterior, mostrando un 42% en el segmento de TV por Cable y 58% en el segmento de TV Satelital (ver Figura 2.3.1.1)[1].

1 La información de CABLEVISIÓN RED y TELEVISIÓN INTERNACIONAL para los periodos 1T-3T 2016 fue estimada por el IFT debido a que a la fecha de elaboración del informe, el operador no entregó la información correspondiente a TV Restringida. 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.

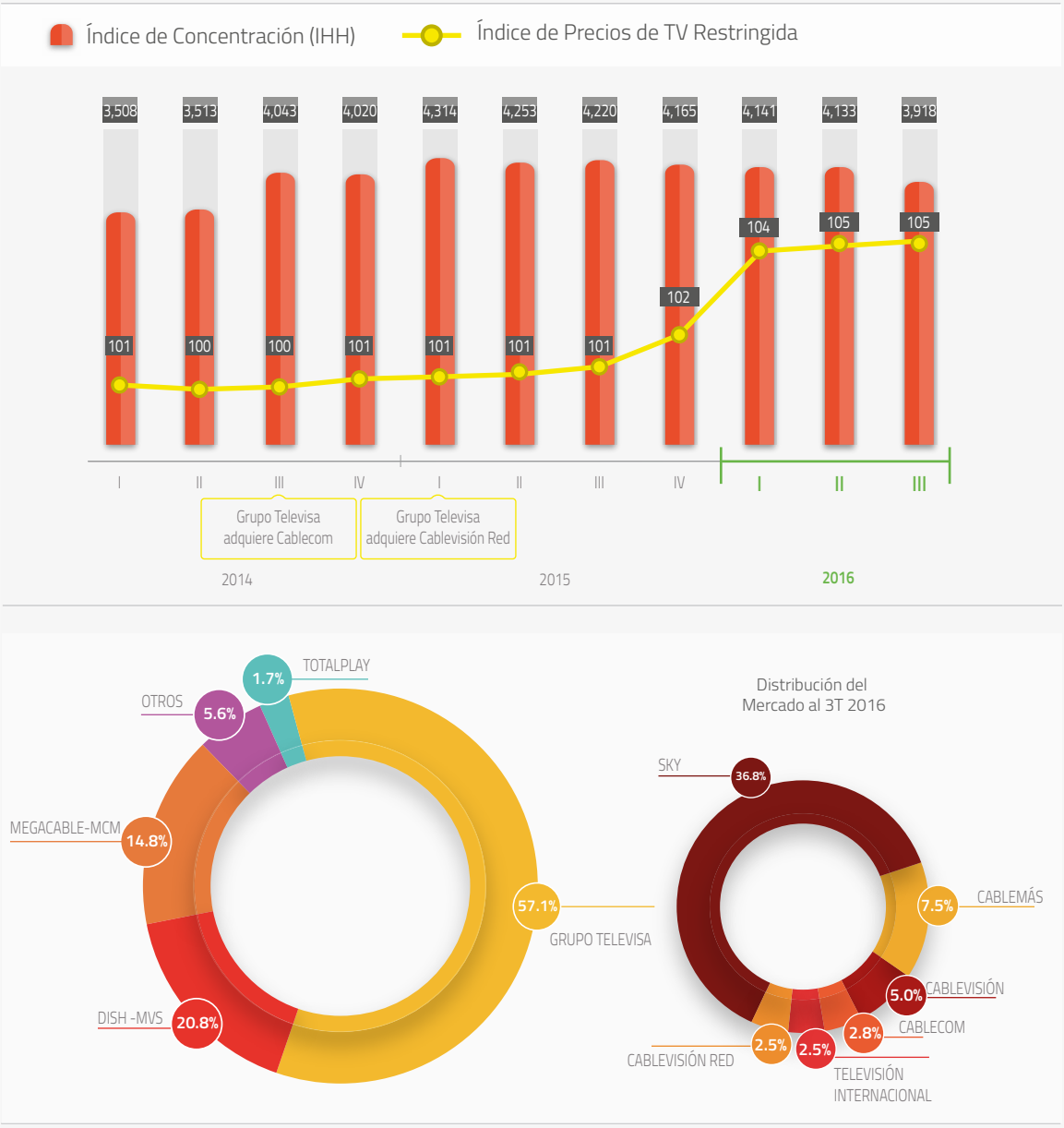
En el tercer trimestre de 2016 Grupo Televisa obtuvo la mayor participación de mercado de TV de paga con 57.1% de las suscripciones (Sky 36.8%, Cablemás 7.5%, Cablevisión 5.0%, Cablecom 2.8%, Televisión Internacional 2.5% y Cablevisión Red 2.5%), seguido por Dish-MVS con 20.8% y Megacable-MCM con 14.8%.

Además, la concentración de mercado, medida a través del Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH), presentó una disminución de 302 puntos con respecto al IHH del 3T de 2015 y una disminución de 215 puntos con respecto al IHH del trimestre anterior, debido a que las suscripciones de Dish-MVS crecieron 27.7%, reflejadas en el 3.7% de participación en el mercado que aumentó en este periodo, mientras que Grupo Televisa disminuyó su participación en 2.9% debido a la considerable disminución de suscripciones en Cablecom.

Por otro lado, los precios de este servicio se mantuvieron estables durante el 2014 y casi todo 2015, sin embargo se observó un aumento a partir del cuarto trimestre de 2015, manteniendo esa tendencia en los siguientes dos trimestres del año, lo cual se debe a los ajustes de precios que se han presentado en el sector debido al constante aumento del precio del dólar estadounidense desde inicios de año (ver Figura 2.3.1.2)[2].

2 Fe de erratas: el IFT ajustó las cifras de índice de precios incluidas en la figura 2.3.1.2 con respecto a las presentadas en el ITE del 1T 2016 y 2T 2016 debido a que no correspondían al Índice de Precios de Televisión Restringida, sino al Índice de Precios de Internet Fijo.

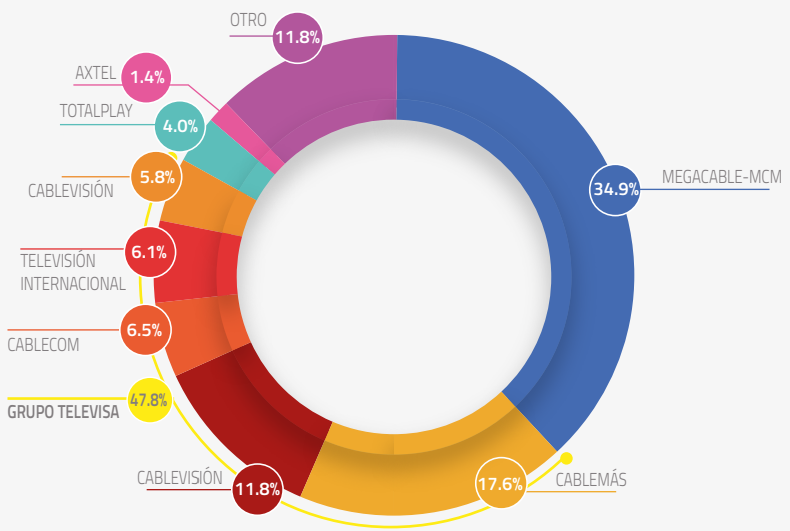
Figura 2.3.1.2 Concentración del mercado e índice de precios



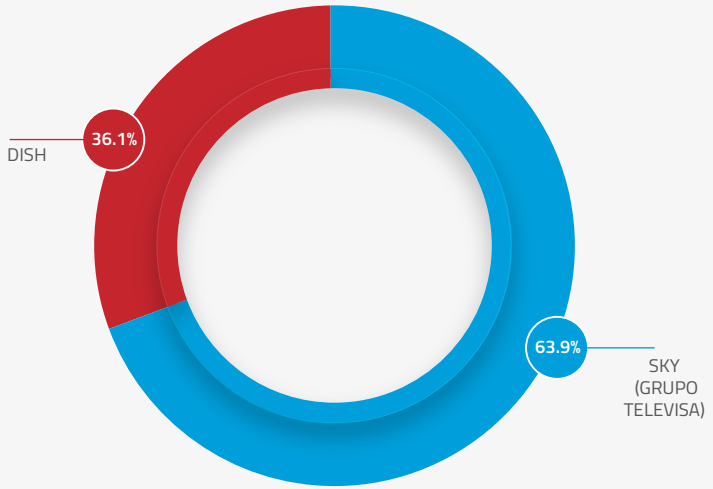
FUENTE: IFT con datos de INEGI para el índice de precios y datos proporcionados por los operadores actualizados a septiembre de 2016 para el IHH y distribución del mercado.
NOTA: el Índice de Precios considera como base diciembre de 2013. Se realizaron ajustes a la línea de índices de precios en la Figura 2.3.1.2 con respecto a lo publicado en el trimestre anterior. Para mayor información consultar el Anexo II Metodologías. La empresa Cablecom perteneciente a Grupo Televisa cedió los derechos de tres concesiones a Cablemás (del mismo grupo), por lo cual se observa un cambio en la distribución de mercado dentro del grupo.Debido al redondeo de las cifras, la distribución del mercado no necesariamente suma 100%.

Figura 2.3.1.3 Distribución de mercado al 3T 2016 por tipo de acceso

TV Restringida por Cable



TV Restringida por Satélite



FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a septiembre de 2016.
NOTA: La categoría 'Otros' incluye a AIRE CABLE, MAXCOM, ULTRAVISIÓN, MVS y TV REY, los cuales representan cerca del 1.3% del mercado, el 10.5% representa una estimación realizada por el IFT del número de suscripciones correspondientes a los operadores que no están entregando información. Debido al redondeo de las cifras, la distribución del mercado no necesariamente suma 100%.

La distribución del mercado de TV Restringida muestra que 58% pertenece al segmento de TV Satelital, y el 42% restante corresponde al segmento de TV por Cable. Asimismo, se observa que existe una mayor concentración de mercado en el segmento satelital, donde Sky cuenta con 63.9% del mercado y Dish el 36.1% restante. Sin embargo, destaca que Dish ha incrementado su participación de en 5.8 puntos porcentuales, con respecto al mismo periodo de 2015.

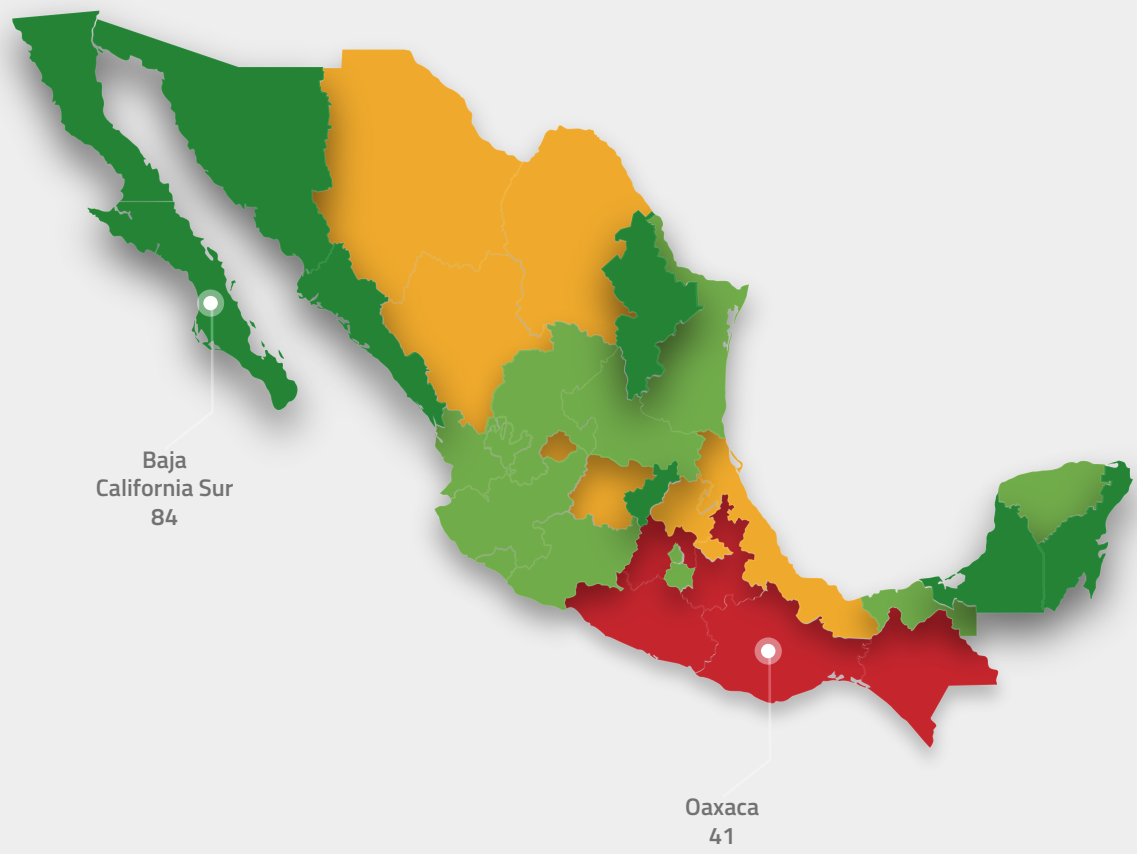
Por otro lado, en el segmento de TV por Cable existe un mayor número de operadores y las empresas pertenecientes a Grupo Televisa concentran 47.8% de dicho segmento, seguidos de Megacable-MCM con 34.9% (ver Figura 2.3.1.3).

Al cierre del 3T de 2016 la penetración del servicio de TV Restringida en su segmento residencial se ubicó en 62 suscripciones por cada 100 hogares a nivel nacional, sin embargo hay Entidades Federativas que superan el promedio nacional como Baja California Sur con 84, Campeche con 82 y Querétaro con 78 suscripciones por cada 100 hogares.

Asimismo, hay estados donde el indicador se encuentra por debajo de 50 suscripciones por cada 100 hogares como Estado de México con 48, Chiapas con 47 y Oaxaca con 41 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 62 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 y actualizados a septiembre del 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
- 3-5
- 5-7
- más de 7

FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a septiembre del 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 no residencial de TV Restringida la penetración a nivel nacional se ubicó en 4 suscripciones por cada 100 unidades económicas, sin embargo hay Entidades Federativas que superan dicho indicador como Quintana Roo con 10, Baja California Sur con 9 y Sonora con 8 suscripciones por cada 100 unidades económicas.

En contraste, la mayoría de las Entidades de la República se ubican por debajo del nivel nacional con menos de 3 suscripciones por cada 100 unidades económicas (ver Mapa 2.3.1.2).

03 TERCER INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO 2016 TELECOMUNICACIONES MÓVILES

Sabías que en el tercer trimestre de 2016...

El número de suscripciones de **telefonía móvil llegó a 110 millones**

Los OMV siguen ganando terreno alcanzando más de **1 millón de suscripciones de telefonía móvil**

En el segmento de prepago la participación de **AT&T creció 11% respecto al 3T 2015**

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

Las suscripciones de banda ancha móvil **crecieron casi 24% respecto al 3T 2015**

La teledensidad de banda ancha móvil cerró en **58 suscripciones por cada 100 habitantes**

Maxcom inició operaciones como OMV con lo que **es la primera empresa en ofrecer cuádruple play en México.**

3.1 TELEFONÍA MÓVIL

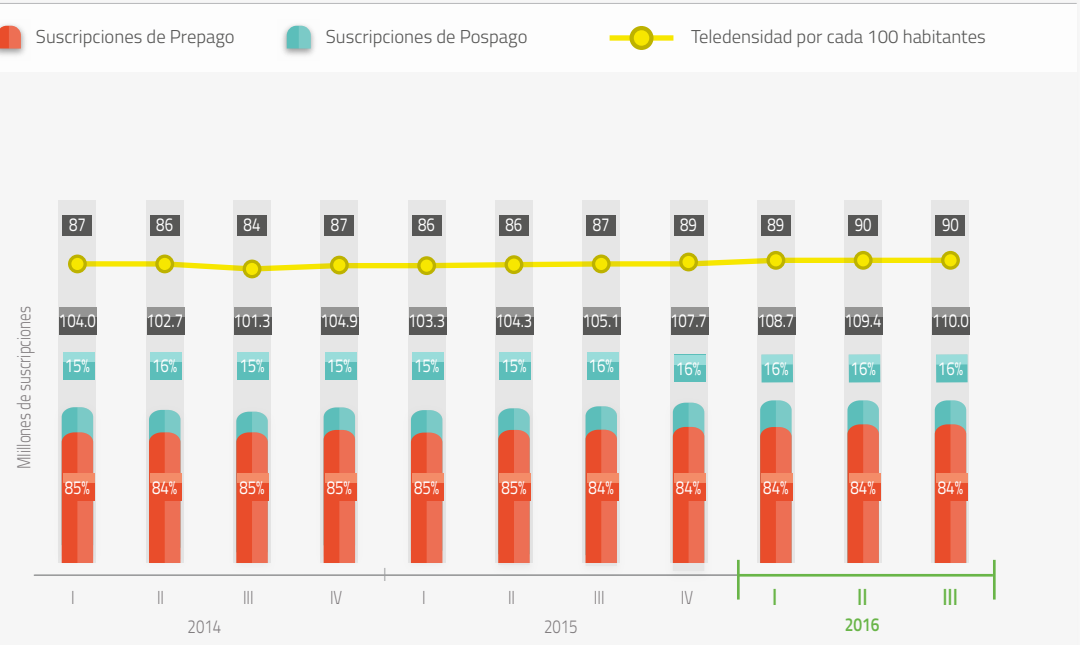
Sabías que en el tercer trimestre de 2016...

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 110 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 y actualizados a septiembre de 2016 y CONAPO.
NOTA: El número de habitantes utilizado 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. 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.

3.1.1 Suscripciones de Telefonía Móvil

En el tercer trimestre de 2016 el número de suscripciones de telefonía móvil llegó a 110 millones, lo que representa un crecimiento de casi 5% con respecto al mismo periodo de 2015.

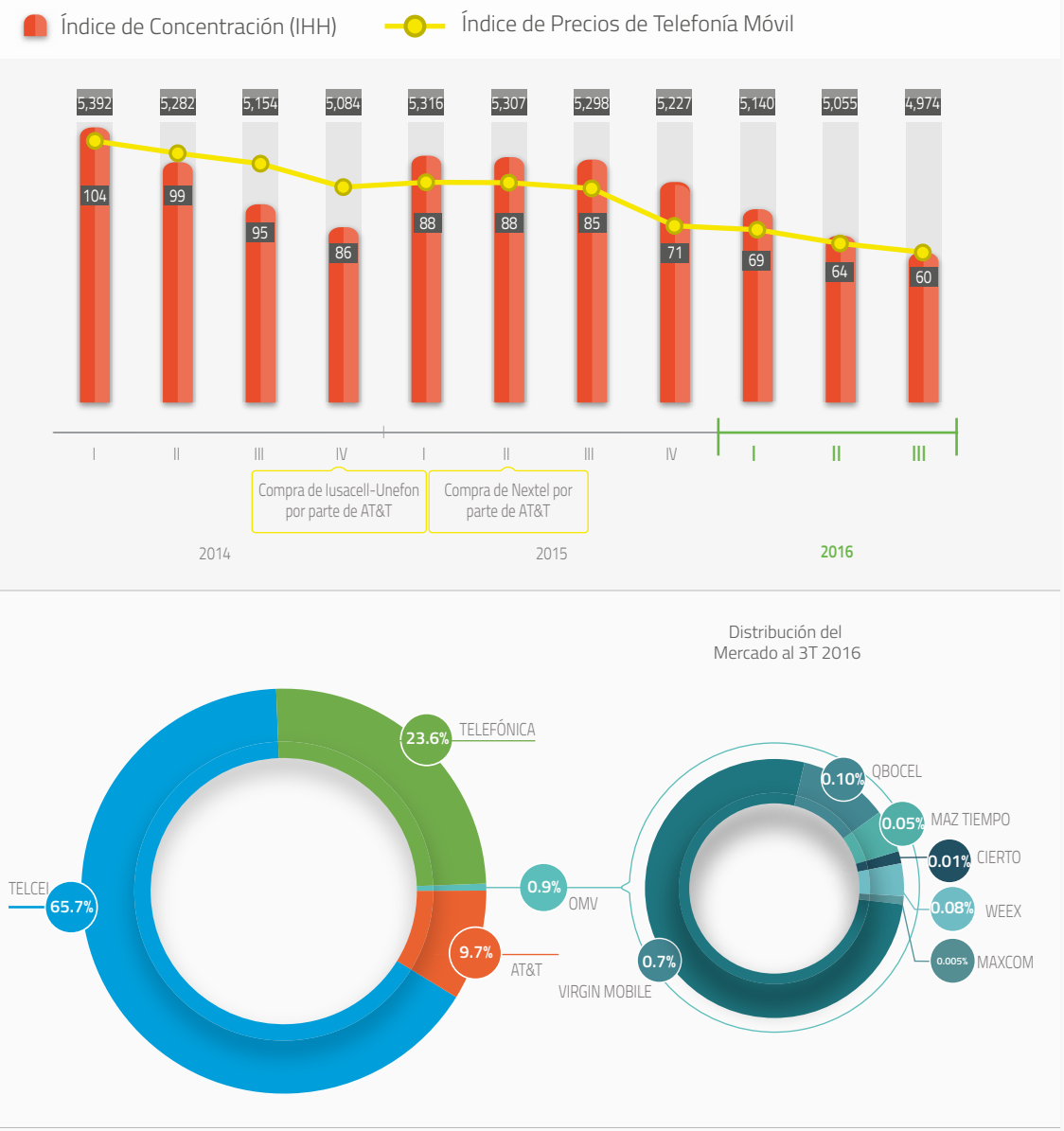
Asimismo, en este periodo tanto la teledensidad como la distribución de suscripciones por esquema de pago mantuvieron un comportamiento estable, cerrando el periodo con 90 suscripciones por cada 100 habitantes y una distribución de 84% de suscripciones de prepago y 16% de pospago, la misma proporción desde el 3T 2015[1] (ver Figura 3.1.1.1)

1 Para esta sección se consideran estimaciones para las cifras proporcionadas por Telefónica para el año 2014 y el 2015 y TELCEL para el 3T 2014. Asimismo, MAZ TIEMPO reportó las cifras correspondientes al 1T y 2T 2016 y actualizó las del 3T 2016. Por otro lado, TELEFÓNICA actualizó los datos del 1T y 2T 2016. 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 3T 2016 Telcel y Telefónica mantuvieron su participación ubicándose alrededor de los 72 y 26 millones de suscripciones respectivamente. Por otro lado, AT&T se posicionó en el tercer lugar en términos de participación de mercado al contar con 10.5 millones de suscripciones. Finalmente, los Operadores Móviles Virtuales (OMV)[2] alcanzaron en conjunto más de un millón de suscripciones. Destaca que durante el 3T 2016, Maxcom se incorporó al mercado como un OMV, lo que lo convierte en la primera empresa en México en contar con una oferta comercial cuádruple play.

De este modo, la concentración de mercado continuó con la tendencia a la baja que mostró durante el 2015, presentando una disminución de 324 puntos con respecto al tercer trimestre de 2015, acompañada con una disminución trimestral de 64 a 60 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 de Telefonía Móvil[3]

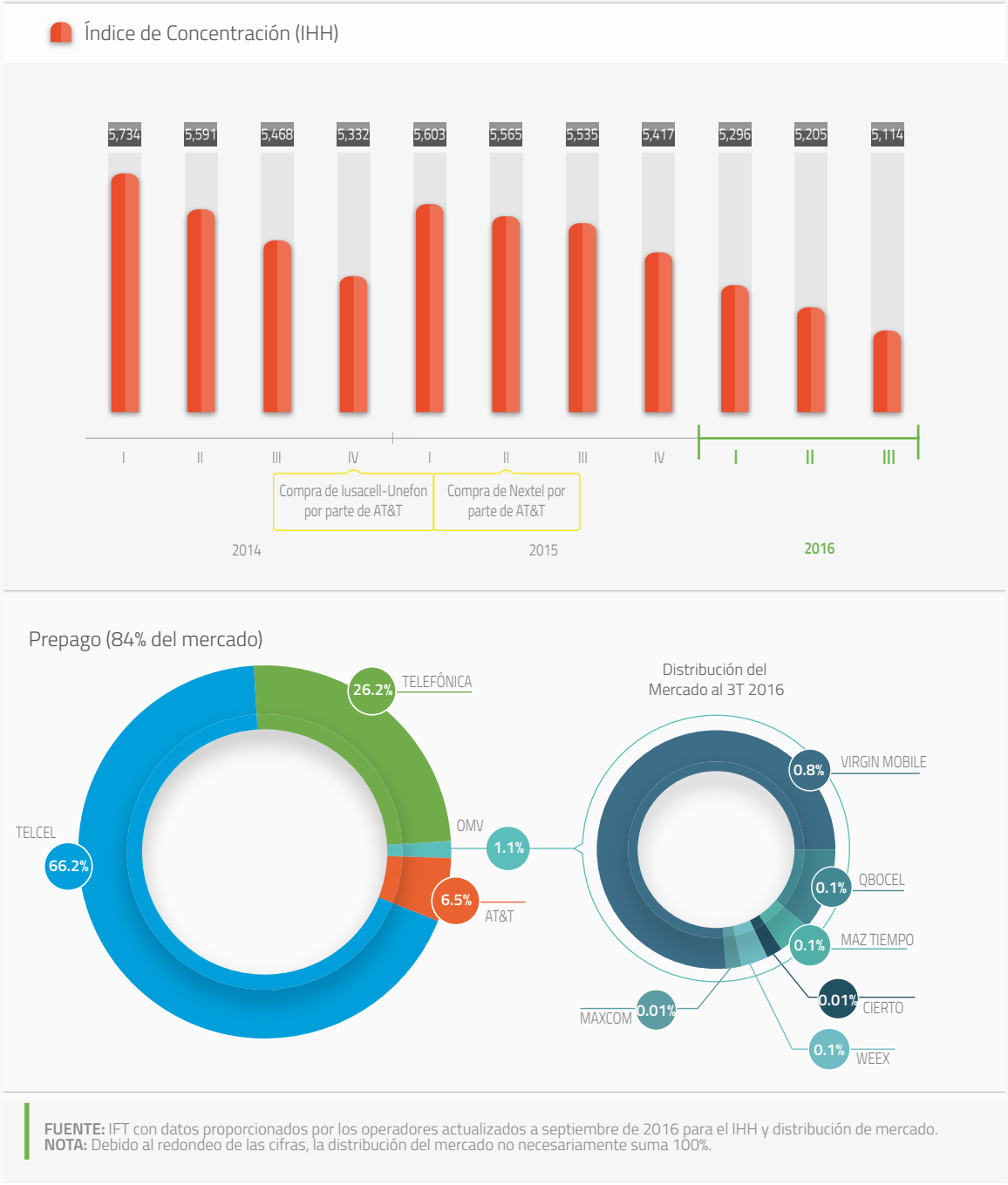


FUENTE: IFT con datos de INEGI para el índice de precios y datos proporcionados por los operadores actualizados a septiembre de 2016 para el IHH y distribución del mercado.
NOTA: Los datos de QUICKLY PHONE se excluyeron de los insumos para la elaboración del informe debido a que el operador indicó que está en proceso de pruebas. El Índice de Precios considera como base diciembre de 2013. Para el cálculo del IHH se agrupó a IUSACELL y 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. Debido al redondeo de las cifras, la distribución del mercado no necesariamente suma 100%.

2 WEEX es el nombre comercial de TRUU; QBOCEL es el nombre comercial de KBO CEL; MEGATEL es el nombre comercial de QUICKLY PHONE; CIERTO es el nombre comercial de TELEGENTIA

3 Fe de erratas: el IFT ajustó las cifras de índice de precios incluidas en la figura 3.1.1.2 con respecto a las presentadas en el ITE del 1T 2016 y 2T 2016 debido a que no correspondían al Índice de Precios de Telefonía Móvil, sino al Índice de Precios de Comunicaciones.

Figura 3.1.1.3 Participación y distribución de mercado en prepago



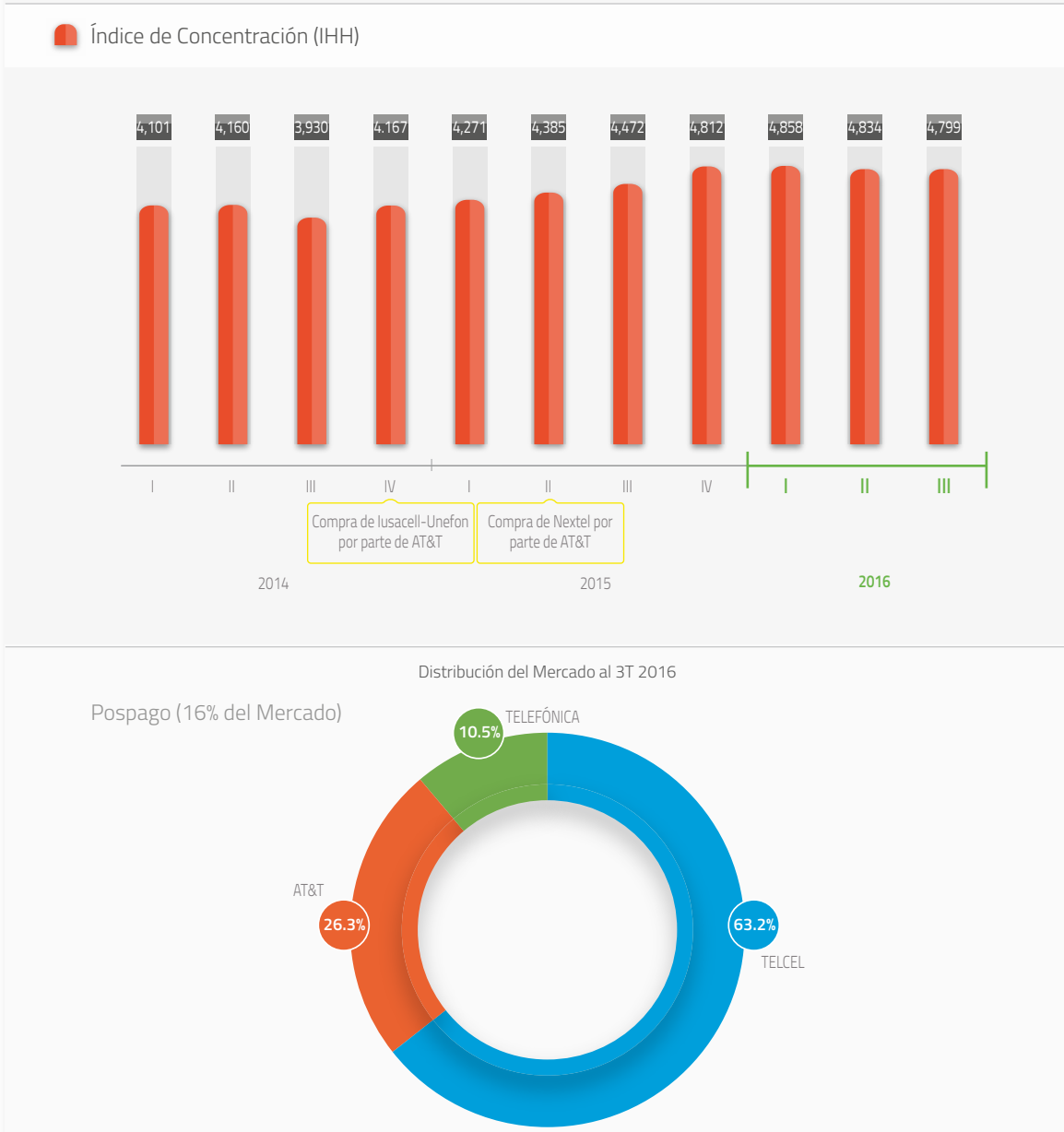
FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a septiembre de 2016 para el IHH y distribución de mercado.
NOTA: Debido al redondeo de las cifras, la distribución del mercado no necesariamente suma 100%.

Al cierre del tercer trimestre del 2016 en la modalidad de prepago, Telcel y Telefónica concentran el mercado casi en su totalidad con una participación conjunta de más del 92%, mientras que AT&T continúa ubicándose como el tercer operador con mayor participación, pero con un crecimiento de casi 11% respecto al 2T 2016.

Por otro lado, los OMV incrementaron alrededor de 330 mil suscripciones en conjunto, lo que equivale a un crecimiento del 47% anual, en donde destaca la participación de Weex que registró un crecimiento del 133% durante el periodo analizado. Por lo anterior, el IHH se redujo 421 puntos en relación al mismo periodo del año anterior, cerrando el 3T 2016 en 5,114 (ver Figura 3.1.1.3).

En la modalidad de pospago Telcel y AT&T continuaron controlando el segmento con el 89.5% del mercado. Estos operadores registraron un crecimiento con respecto al 3T 2015 del 5.2% y 6.6% respectivamente, mientras que Telefónica incrementó el 4.9% de suscripciones. Por lo anterior, el índice de concentración de mercado reflejó un incremento de 327 puntos respecto al 3T 2015 (ver Figura 3.1.1.4).

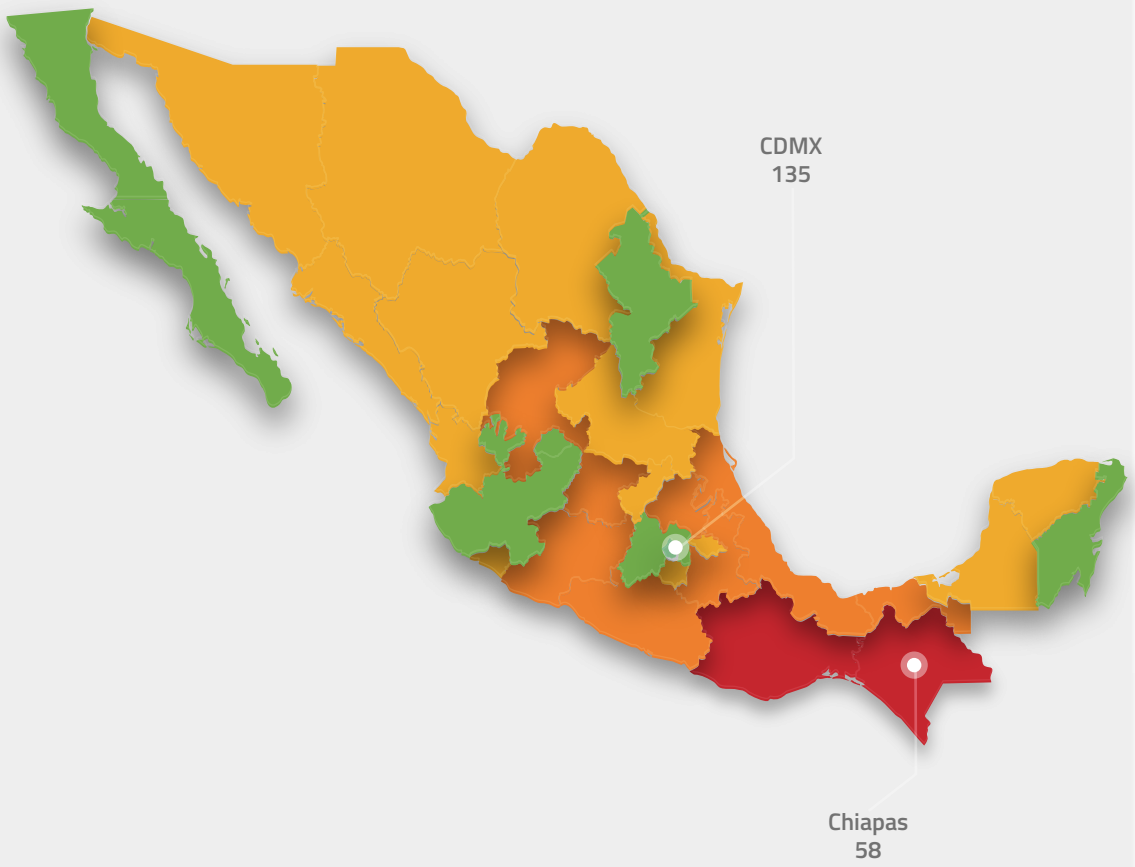
Figura 3.1.1.4 Participación y distribución de mercado en pospago



FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a septiembre de 2016 para el IHH y distribución del mercado.
NOTA: Debido al redondeo de las cifras, la distribución del mercado no necesariamente suma 100%.

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 septiembre 2016.
NOTAS: El número de 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 por Entidad Federativa se estimó con base a los datos de Telefonía Móvil proporcionados por los operadores y los datos de acceso a Internet de la ENDUTIH 2015 del INEGI.

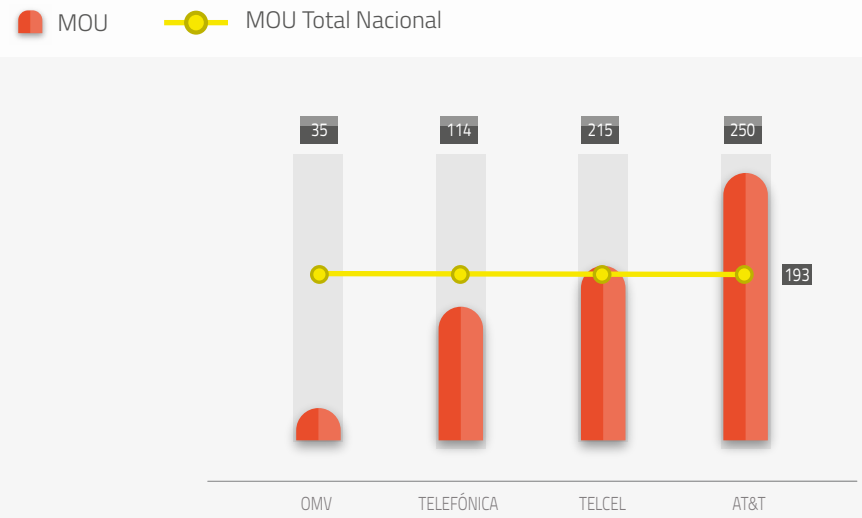
Aun cuando a nivel nacional la teledensidad de telefonía móvil fue de 90 suscripciones por cada 100 habitantes, la Ciudad de México destaca como la Entidad con mayor teledensidad con 135 suscripciones por cada 100 habitantes.

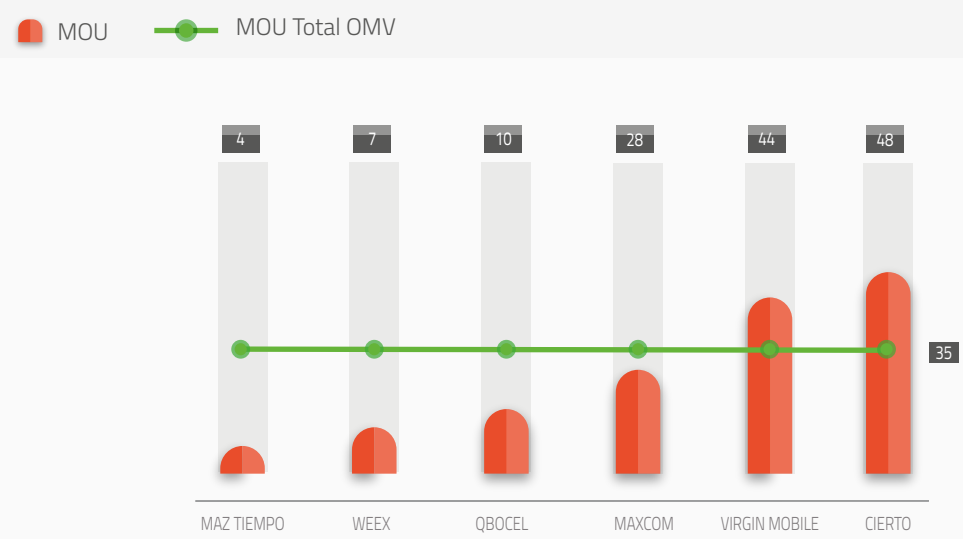
Asimismo, existe una diferencia significativa en la teledensidad a nivel Estatal con casos como Nuevo León, Estado de México y Aguascalientes en donde el indicador superó las 101 suscripciones por cada 100 habitantes, en contraste con Estados como Oaxaca y Chiapas en donde la teledensidad está por debajo de 60 suscripciones por cada 100 habitantes (ver Mapa 3.1.1.1).

En el tercer trimestre de 2016, el índice de minutos promedio por suscripción (MOU[4]) se ubicó en 193 minutos mensuales. Al desagregar el indicador por operador, AT&T se posiciona en el primer lugar con 250 minutos por suscripción, seguido de Telcel con 215 minutos, ambos por arriba de la cifra observada a nivel nacional; mientras que Telefónica y el segmento de los OMV se ubicaron en 114 y 35 minutos respectivamente.

Asimismo, dentro del segmento OMV, el operador Cierto se ubica en el primer lugar con 48 minutos por suscripción, seguido de Virgin Mobile con 44 minutos y Maxcom con 28 minutos, lo cual demuestra que los usuarios de estos operadores utilizan más el servicio de voz que los usuarios de operadores como QBOcel, Weex y Maz Tiempo (ver Figura 3.1.1.4)[5].

Figura 3.1.1.5 Minutos de voz mensuales promedio por suscripción





FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a septiembre de 2016.
NOTA: El tráfico de MAXCOM se calculó a través de la información mayorista proporcionada por el operador.

4 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

5 Para esta sección se consideran estimaciones para las cifras de tráfico móvil de telefonía móvil proporcionadas por el operador WEEX, TELEFÓNICA y AT&T. Para mayor detalle sobre las estimaciones realizadas ver la sección 7.2 Anexo II: Metodologías.

3.2 BANDA ANCHA MÓVIL (BAM)

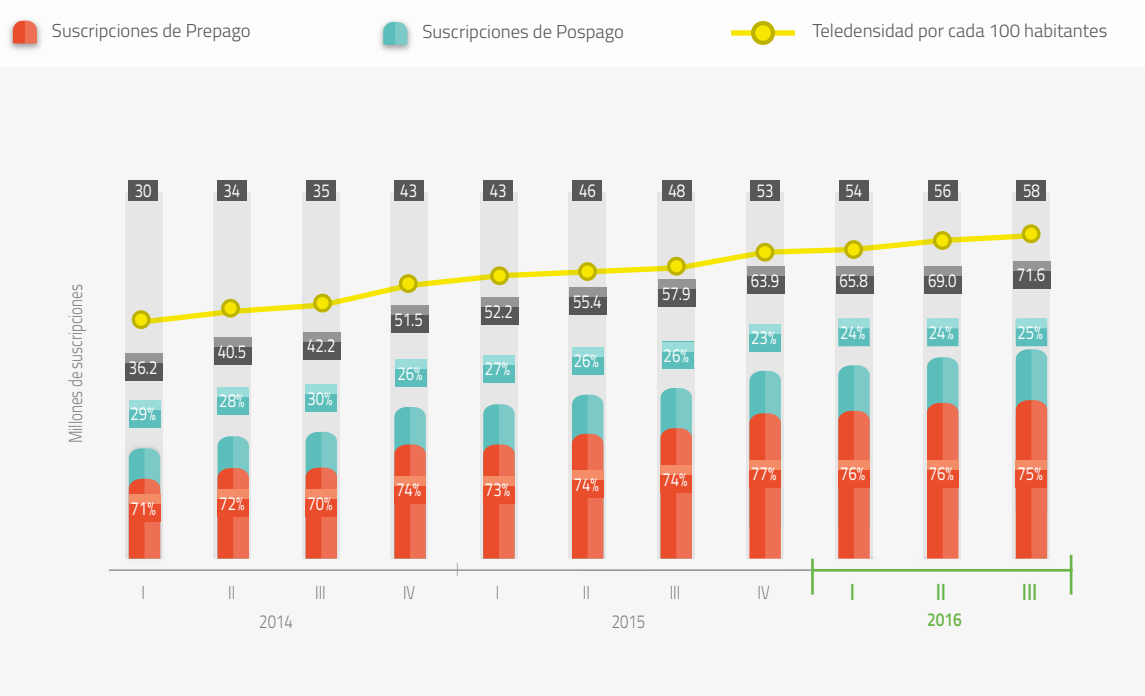
Sabías que en el tercer trimestre de 2016...

A nivel nacional hay **58 suscripciones de banda ancha móvil por cada 100 habitantes**

Las suscripciones crecieron **casi el 24% con respecto al 3T 2015**

El número de suscripciones de **banda móvil alcanzó 71.6 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 y actualizados a septiembre de 2016 y CONAPO.
NOTA: 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 (BAM)

En el tercer trimestre de 2016, el número de suscripciones de banda ancha móvil alcanzó 71.6 millones, lo que representa un crecimiento de 3.7% respecto del trimestre inmediato anterior y de 23.6% respecto al 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 3T 2016 en 58 suscripciones por cada 100 habitantes, 10 suscripciones por arriba del nivel alcanzado en el mismo trimestre de 2015.

Asimismo, la distribución de suscripciones por esquema de pago registró un cambio de 1% a favor del segmento de pospago (ver Figura 3.2.1.1)[6].

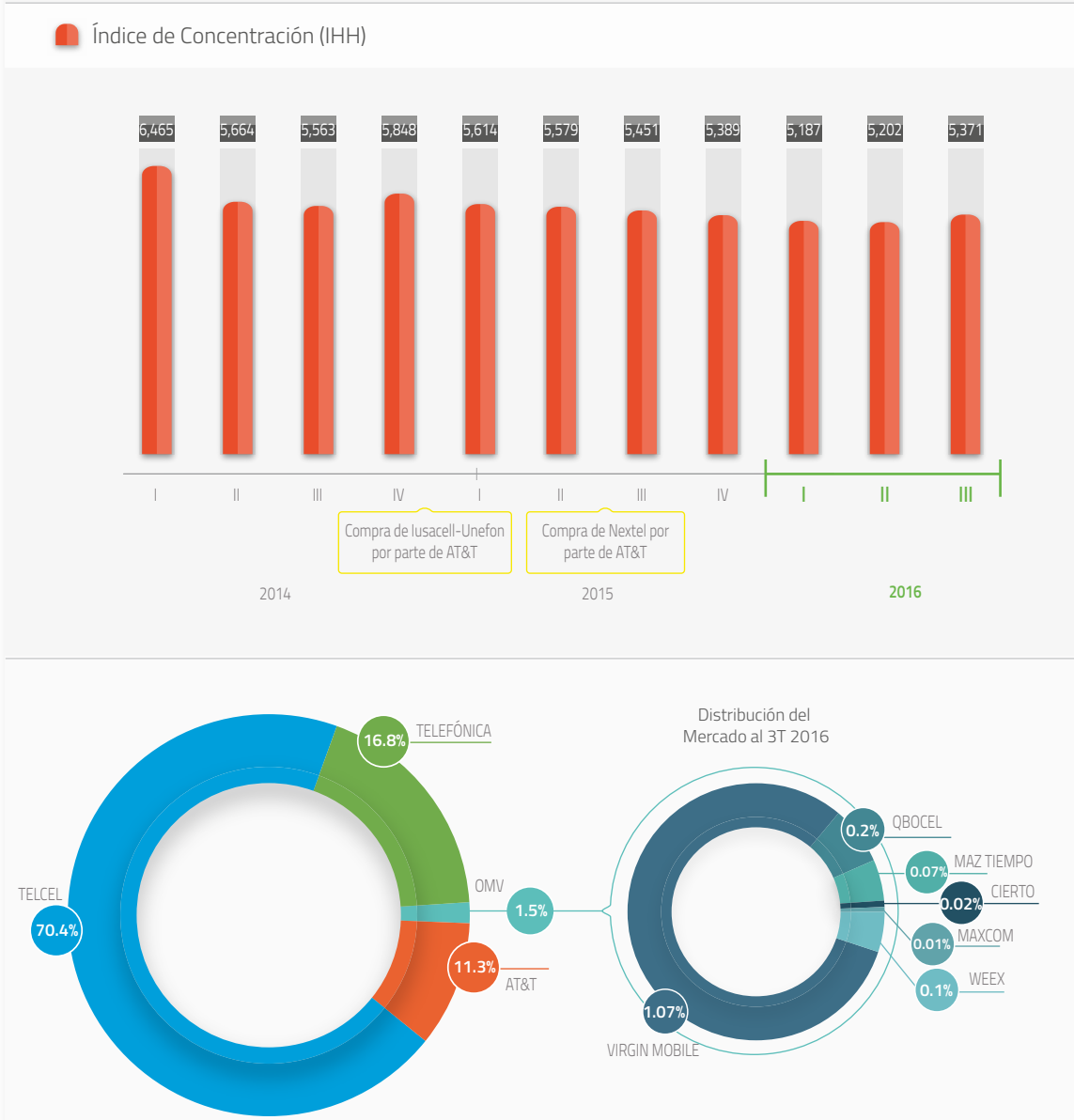
6 Para esta sección se consideran estimaciones para las cifras proporcionadas por los siguientes operadores: TELEFÓNICA para el 3T 2016 y TELCEL para los trimestres 1T 2014, 2T 2014 y 3T 2016. Para mayor detalle sobre las estimaciones realizadas ver la sección 7.2 Anexo II: Metodologías.

Durante el tercer trimestre del 2016, Telcel y Telefónica consolidaron más del 87% del total de suscripciones de banda ancha móvil, sin embargo Telefónica registró una baja de dos puntos porcentuales obteniendo únicamente el 16.8% de participación. No obstante, dicho operador se mantuvo en el segundo lugar seguido de AT&T y los OMV con más del 11% y 1% respectivamente.

Destaca que los operadores móviles virtuales alcanzaron más de un millón de suscripciones de banda ancha móvil durante este periodo, más de 548 mil suscripciones adicionales a las observadas en el 3T 2015.

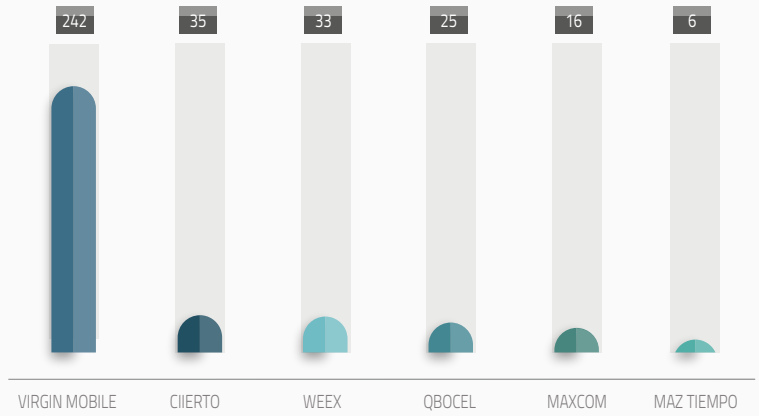
Derivado de lo anterior, el índice de concentración del mercado disminuyó en 80 puntos con respecto al 3T 2015 (ver Figura 3.2.1.2).

Figura 3.2.1.2 Participación y distribución del mercado de banda ancha móvil



FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a septiembre de 2016 para el IHH y distribución del mercado.
NOTA: Los datos de QUICKLY PHONE se excluyeron de los insumos para la elaboración del informe debido a que el operador indicó que está en proceso de pruebas. Para el cálculo del IHH se agrupó a IUSACELL y 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.
Durante el 3T 2016 MAXCOM se incorpora al mercado de los OMV como la primer empresa en ofrecer cuádruple play. Debido al redondeo de las cifras, la distribución del mercado no necesariamente suma 100%.

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



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

Al 3T 2016 el promedio mensual de Megabytes de uso por suscripción se ubicó en 805 MB, cifra que está por arriba de cualquier otra reportada anteriormente. De este modo, AT&T con 1,390 MB se posicionó como el operador con mayor uso de datos por suscripción, seguido de Telcel con 806 MB y Telefónica con 522 MB.

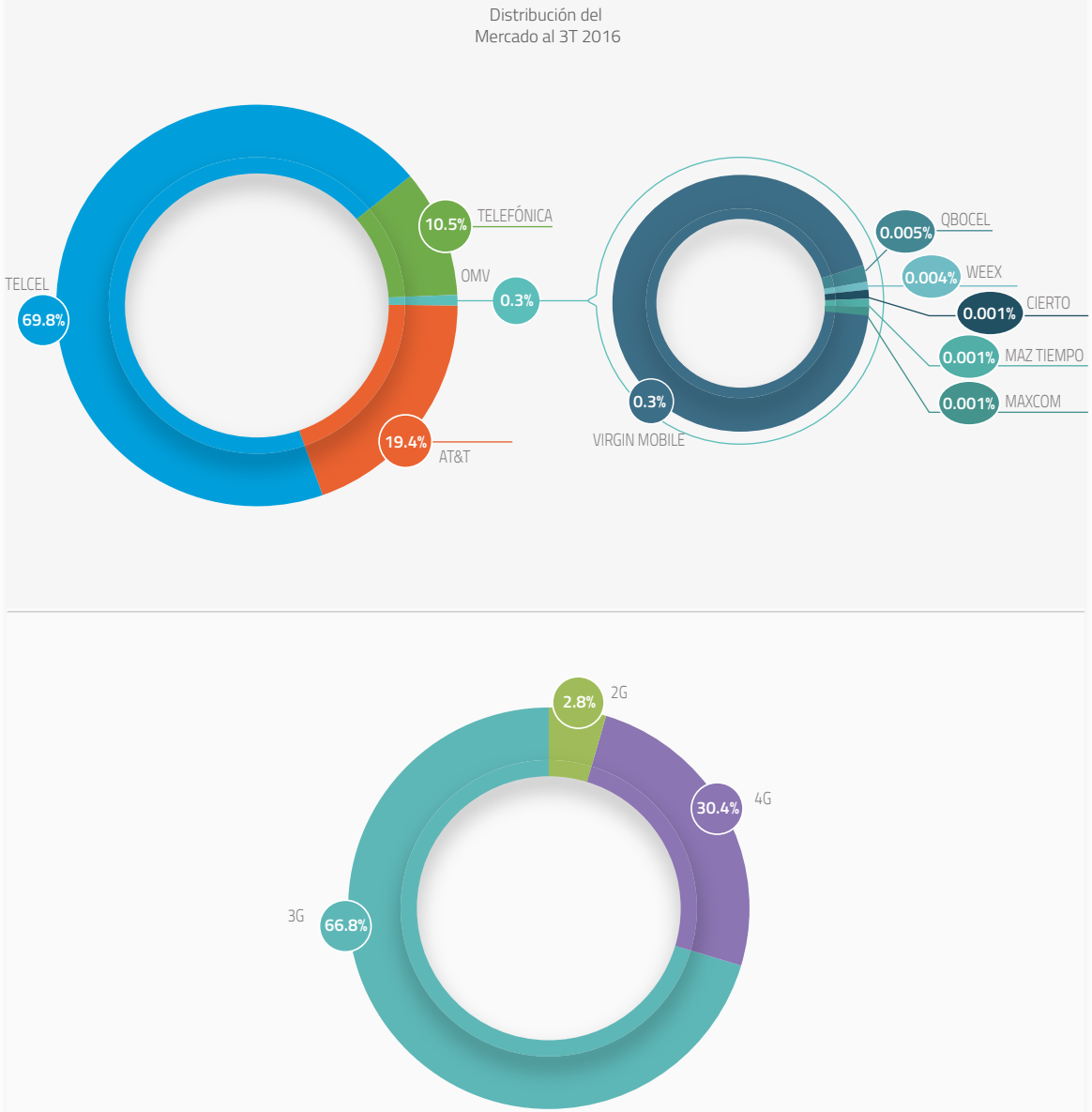
El segmento OMV se ubicó en 188 MB promedio por suscripción, influenciado principalmente por las suscripciones de Virgin Mobile, las cuales utilizaron en promedio 242 MB por mes (ver Figura 3.2.1.3)[7].

7 Para esta sección se consideran estimaciones para las cifras proporcionadas por TELCEL para el 1T 2015 y WEEX para el 3T 2016. 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 3T 2016 Telcel se mantuvo como el operador con más tráfico de datos al intercambiar casi 122 mil millones de MB, mientras que AT&T y Telefónica se encuentran por debajo con 33.8 y 18.8 mil millones de MB, respectivamente. Por su parte los Operadores Móviles Virtuales intercambiaron más de 571 millones de MB.

La mayor cantidad del tráfico de datos se intercambió a través de la tecnología 3G con más de 66.7 mil millones de megabytes, seguido por la tecnología 4G con 30.4 mil millones de megabytes y por último la tecnología 2G con apenas 2.8 mil millones de minutos (ver Figura 3.2.1.4)[8].

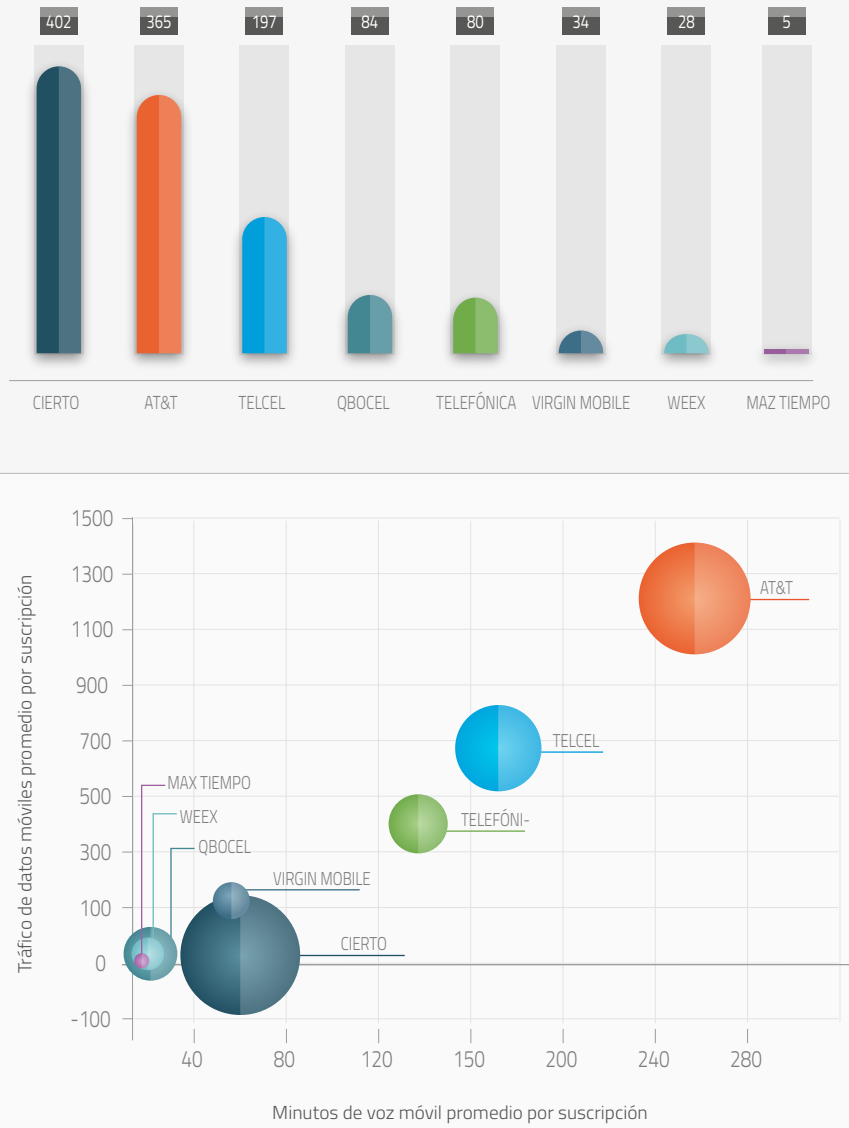
Figura 3.2.1.4 Distribución de tráfico de Banda Ancha Móvil



FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a septiembre de 2016.
NOTA: Debido al redondeo de las cifras, la distribución del mercado no necesariamente suma 100%.

8 Para esta sección se consideran estimaciones para las cifras proporcionadas por TELCEL para el 1T 2015 y WEEX para el 3T 2016. 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 septiembre 2016.
NOTA: El tamaño de la burbuja está dado por el ARPU.

Al 3T 2016, Cierto fue el operador con mayor nivel de ingresos promedio por suscripción con un ARPU[9] de $402 pesos mensuales[10], seguido de AT&T con $365 pesos al mes y Telcel con $197.

Por su parte QBOcel alcanzó un ARPU de $84 pesos por suscripción y Telefónica de $80 pesos por suscripción.

Asimismo, en el 3T 2016, las suscripciones de AT&T fueron las que generaron el mayor nivel de minutos promedio por suscripción y datos móviles por suscripción, por encima de Telcel y Telefónica (ver Figura 3.2.1.5).

9 Por sus siglas en inglés Average Revenue per User
10 Para el cálculo del ARPU se consideran los ingresos totales reportados por los operadores, ya que la desagregación de los ingresos en servicios minoristas, servicios mayoristas, rentas o venta de equipos terminales y otros ingresos continua en validación. No obstante, a partir de los datos reportados por AT&T, TELCEL y TELEFÓNICA en el 3T 2016, se estima que los ingresos por renta y venta de equipos representan un 30% del total, mientras que los ingresos por servicios mayoristas y otros ingresos representan un 10% de los ingresos totales

04

TERCER INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO **2016**

COMPARATIVO INTERNACIONAL DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES

Sabías que en el tercer trimestre de 2016...

La banda ancha móvil en **México mantiene su elevado ritmo de crecimiento anual de 23.6%, pero aún no alcanza los niveles internacionales de penetración**

El crecimiento anual para las suscripciones de telefonía móvil fue de 4.7%, solo por debajo del mostrado por Estados Unidos (5.6%)

La tasa de crecimiento anual en banda ancha fija para **México fue de 9.1%, solo por debajo de China (18.7%) y Turquía (9.7%)**

México incrementó la penetración de fibra óptica por arriba de sus pares latinoamericanos y llega a 7 accesos de BAF de fibra óptica por cada 100 hogares

La TV Restringida en México creció 17.6% durante el último año y lo convierte en el país con mayor crecimiento del comparativo

Figura 4.1.1 Penetración y tasa de crecimiento de telefonía fija (voz) por 100 hogares

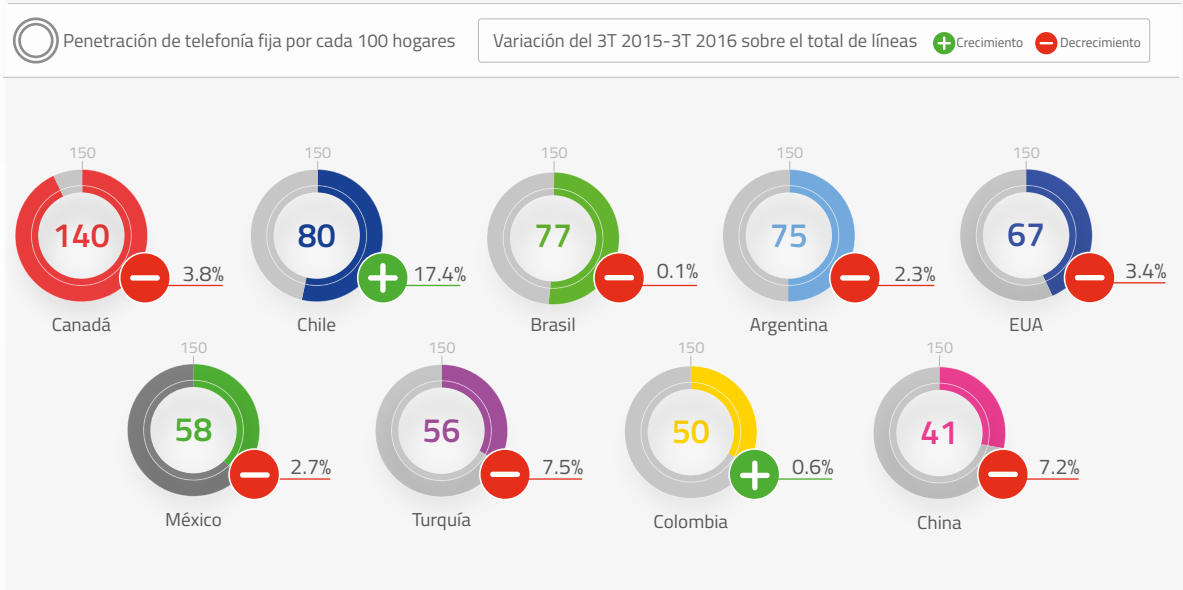
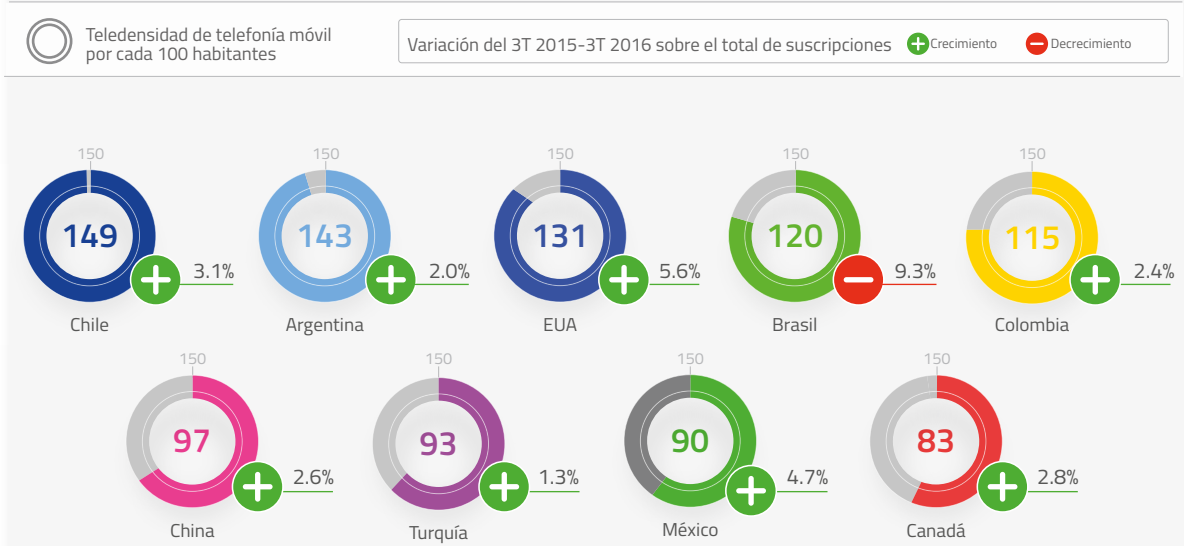


Figura 4.1.2 Teledensidad y tasa de crecimiento de telefonía móvil (voz) por 100 habitantes



FUENTE: Para México, IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a septiembre de 2016. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum consultada en enero de 2017.

4.1

TELEFONÍA FIJA Y TELEFONÍA MÓVIL (SERVICIO DE VOZ)

El tercer trimestre de 2016 registró un ligero incremento en la penetración de telefonía fija en Chile y Colombia. Para México, la penetración de líneas de telefonía fija al 3T 2016 se ubicó en 58 líneas por cada 100 hogares, lo que coloca a México por arriba de países como Turquía, Colombia y China. Dentro de los países seleccionados para la comparación, Canadá es el que muestra una mayor penetración de telefonía fija con 140 líneas por cada 100 hogares, que para el 3T 2016 es más del doble que Estados Unidos (ver Figura 4.1.1).

Por otro lado, en lo que respecta al servicio de telefonía móvil, México obtuvo una teledensidad de 90 suscriptores por cada 100 habitantes, solo por encima de Canadá y muy cerca de Turquía. Esto representó una tasa de crecimiento de 4.7% en el 3T 2016 con respecto al 3T 2015, solo por debajo de Estados Unidos que registra una tasa de crecimiento mayor de 5.6% durante el mismo periodo (ver Figura 4.1.2).

4.2 BANDA ANCHA FIJA Y BANDA ANCHA MÓVIL (SERVICIO DE DATOS)

Para la Banda Ancha Fija (BAF) el indicador de penetración por cada 100 hogares se ubicó en 47 suscripciones para el cierre del 3T 2016, con lo que México se mantuvo por arriba de países como Colombia y Brasil.

Durante este periodo, la tasa de crecimiento anual para México fue de 9.1% para la Banda Ancha Fija, solo superado por China y Turquía. (Ver Figura 4.2.1).

Para el caso de la Banda Ancha Móvil (BAM) se registró una teledensidad de 58 suscripciones por cada 100 habitantes y, aunque esto representa una elevada tasa de crecimiento anual de 23.6%, las economías consideradas en el comparativo han crecido a un ritmo mayor o ya se encuentran en una fase madura en la adopción de este servicio (ver Figura 4.2.2).

Figura 4.2.1 Penetración y tasa de crecimiento de banda ancha fija (datos) por 100 hogares

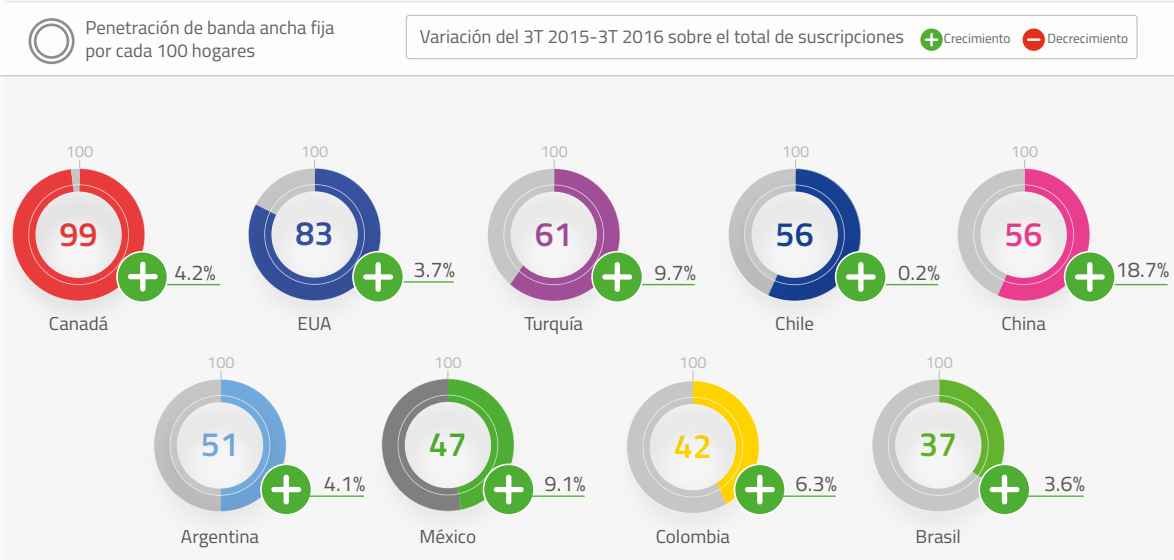
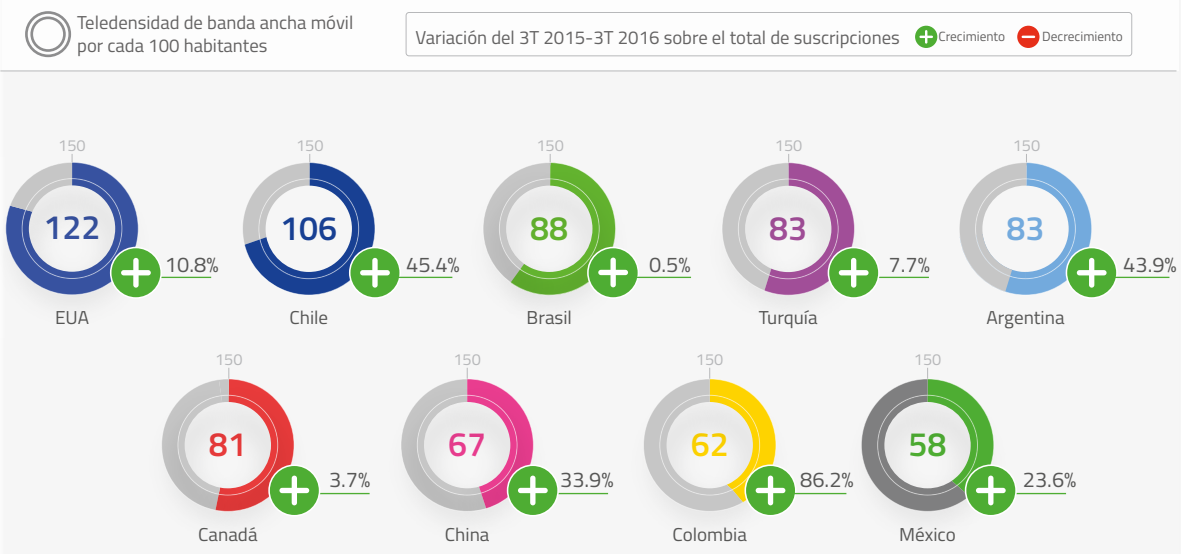
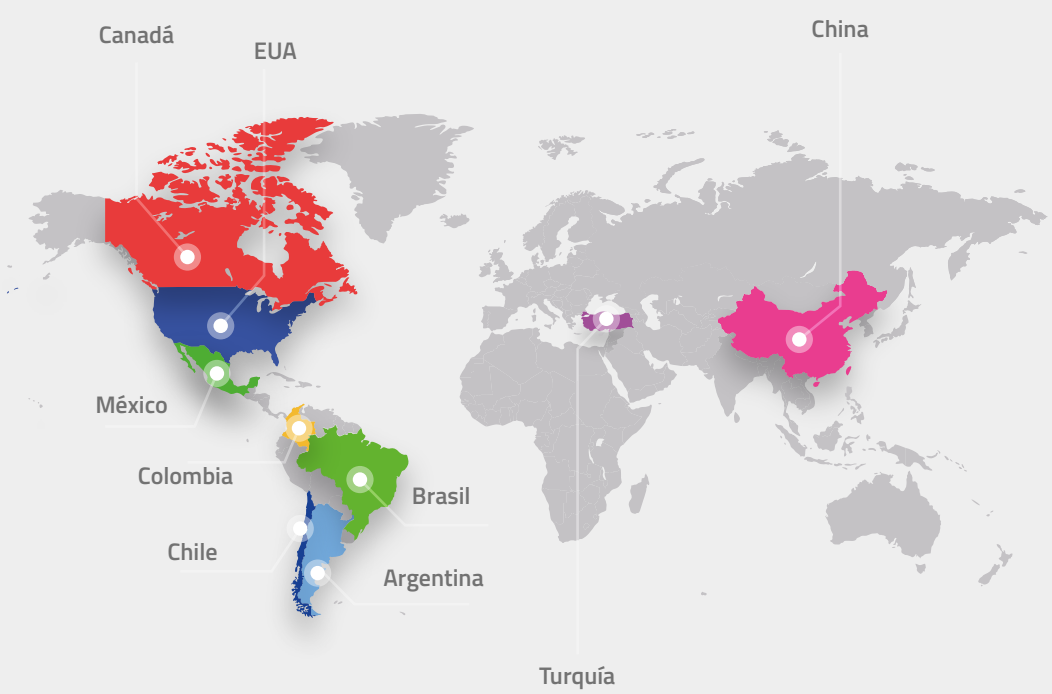


Figura 4.2.2 Teledensidad y tasa de crecimiento de banda ancha móvil (datos) por 100 habitantes



FUENTE: Para México, IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a septiembre de 2016. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum consultada en enero de 2017.

Mapa 4.3.1 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	23	5	18	44	23	47	22
Cable módem	21	12	29	4	21	48	17	4	49
Fibra óptica	0	2	4	46	1	6	7	10	9
Terrestre	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Otras	1	4	0	0	1	0	0	0	2

FUENTE: Para México, IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a septiembre de 2016. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum consultada en enero de 2017.

4.3

BANDA ANCHA FIJA Y BANDA ANCHA MÓVIL (SERVICIO DE DATOS)

Para el tercer trimestre de 2016, México ha incrementado la penetración de fibra óptica por arriba de sus pares latinoamericanos, pero aún por debajo de países como China, Turquía y Estados Unidos.

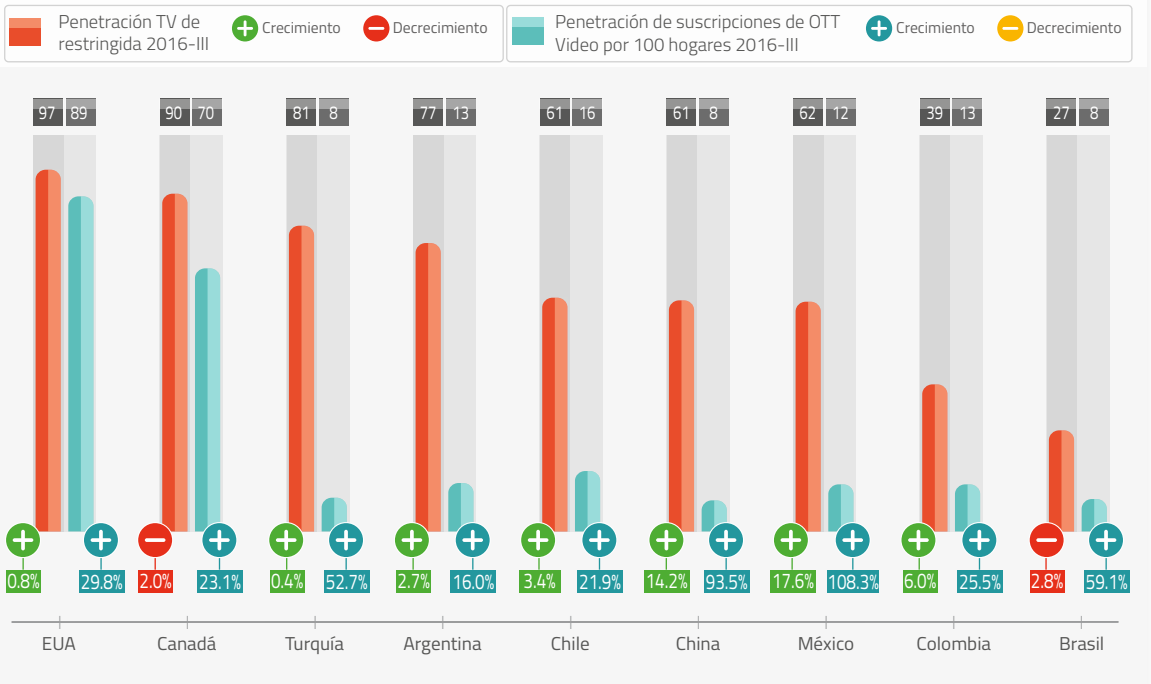
Por otra parte, la tendencia mundial muestra un crecimiento en las conexiones por cable modem y fibra óptica, en donde la penetración de banda ancha por cable módem supera las 46 suscripciones por cada 100 hogares en Estados Unidos y Canadá, mientras que para la fibra óptica es China quien encabeza la penetración con 46 suscripciones por cada 100 hogares (ver Mapa 4.3.1).

4.4
TV RESTRINGIDA

Durante el periodo que se reporta, la penetración de TV de paga en México alcanzó las 62 suscripciones por cada 100 hogares, una cifra por encima de Colombia, Brasil, Chile y China. Adicionalmente, el número de suscripciones del servicio restringido de audio y video registró tasas de crecimiento anuales por debajo del 6% para la mayoría de las economías seleccionadas, o incluso negativas en países como Canadá y Brasil, mientras que México y China mostraron el mayor crecimiento con 17.6% y 14.2%, respectivamente.

Por otra parte, en lo que respecta a la penetración de servicio de video OTT al cierre del trimestre observamos que México se coloca por encima de países como China, Turquía, Colombia, Argentina y Brasil. Cabe resaltar la penetración de los servicios de video OTT en países como Estados Unidos y Canadá, los cuales superan las 50 suscripciones por cada 100 hogares, como consecuencia de la madurez en el mercado de TV de paga en donde las penetraciones se encuentran por arriba de las 90 suscripciones por cada 100 hogares, lo cual implica que dichos servicios innovadores resultan ser tanto sustitutos como complementarios para el mercado de televisión restringida (Ver Figura 4.4.1).

Figura 4.4.1 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 septiembre 2016. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum a diciembre de 2016.

4.5 COMPARATIVO INTERNACIONAL DE PENETRACIÓN Y TELEDENSIDAD

Tabla 4.5.1 Comparativo Internacional de Penetración y Teledensidad para México y economías seleccionadas

Datos al 3T 2015

País	Penetración líneas de telefonía fija por cada 100 hogares	Penetración de suscripciones de telefonía móvil por cada 100 habitantes	Penetración de banda ancha fija por 100 habitantes	Penetración de banda ancha móvil por 100 habitantes	Penetración de TV restringida por cada 100 hogares	Penetración de hogares con la suscripción algun servicio de video OTT
Argentina	77	142	50	58	75	11
Brazil	79	134	36	88	28	5
Canadá	146	82	95	79	93	58
Chile	69	146	56	74	60	13
China	45	95	48	51	55	4
Colombia	51	114	40	33	37	10
Mexico	59	87	44	48	54	6
Turquia	61	93	56	78	81	5
EUA	70	125	81	111	97	69

Tabla 4.5.2 Comparativo Internacional de Penetración y Teledensidad para México y economías seleccionadas

Datos al 3T 2016

País	Penetración líneas de telefonía fija por cada 100 hogares	Penetración de suscripciones de telefonía móvil por cada 100 habitantes	Penetración de banda ancha fija por 100 habitantes	Penetración de banda ancha móvil por 100 habitantes	Penetración de TV restringida por cada 100 hogares	Penetración de hogares con la suscripción algun servicio de video OTT
Argentina	75	143	51	83	77	13
Brasil	77	120	37	88	27	8
Canadá	140	83	99	81	90	70
Chile	80	149	56	106	61	16
China	41	97	56	67	61	8
Colombia	50	115	42	62	39	13
México	58	90	47	58	62	12
Turquía	56	93	61	83	81	8
EUA	67	131	83	122	97	89

Fuente: Para México, IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a septiembre 2016. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum a diciembre 2016 y enero de 2017.
Nota: Los datos de penetración de servicios OTT son la información anual más reciente y se reportan al 1T de cada año.

05

TERCER INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO **2016**

INGRESOS Y MARGEN DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES

Sabías que en el tercer trimestre de 2016...

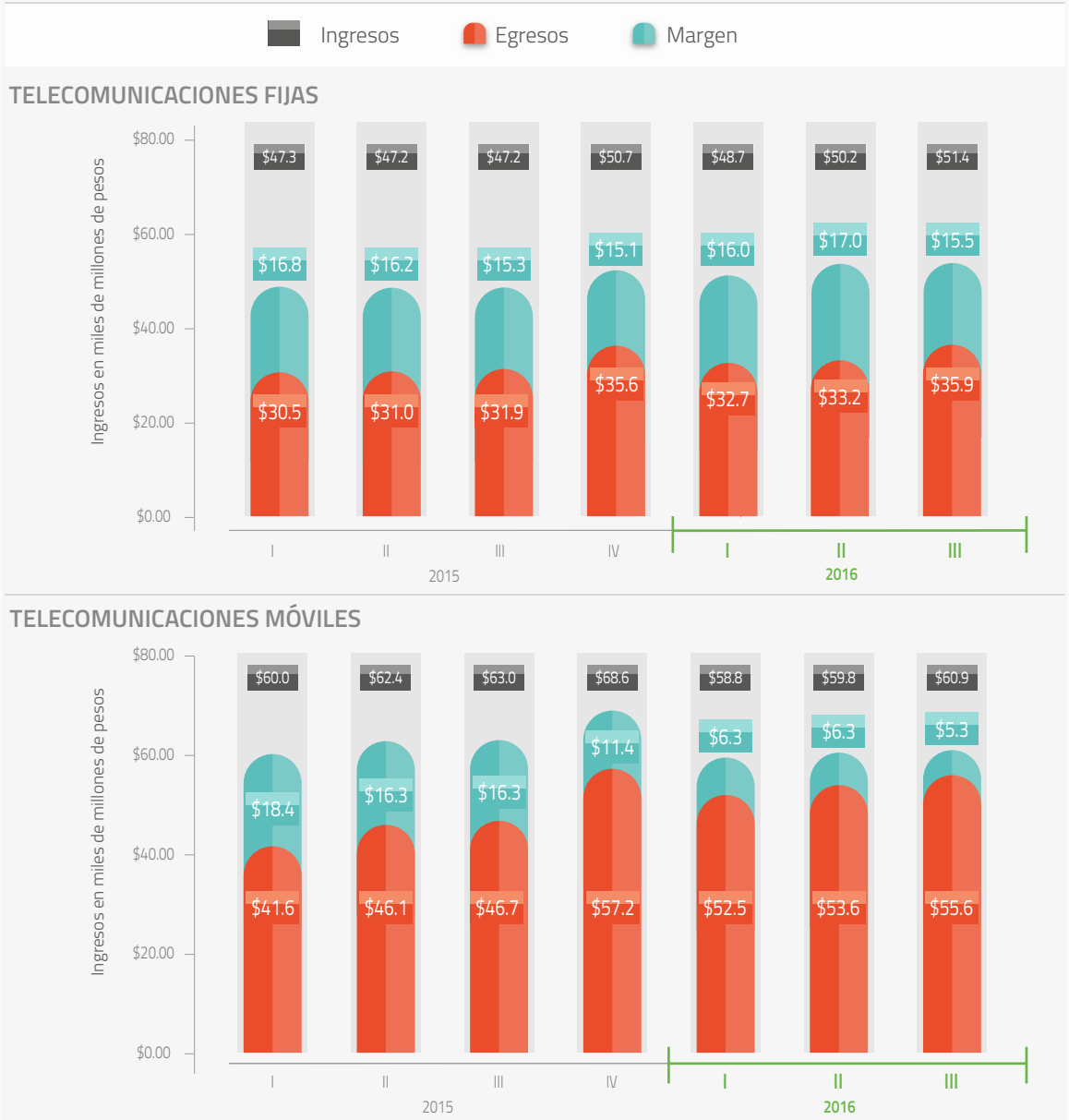
Los ingresos de los operadores de **telecomunicaciones alcanzaron 112.3 mil millones de pesos durante el 3T 2016**

Los ingresos de los operadores de **telecomunicaciones fijas aumentaron en 8.9% con respecto al 3T 2015**

Los ingresos de los operadores de telecomunicaciones móviles representaron el **54.2% de los ingresos del sector**

Durante el 3T 2016 el sector de **telecomunicaciones generó un margen de utilidad de 18.5% de los ingresos totales**

Figura 5.1.1 Ingresos y márgenes de telecomunicaciones



FUENTE: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a septiembre de 2016.
NOTAS: En el sector de telecomunicaciones fijas se incluyen telecomunicaciones satelitales, las cuales representan un 0.8% en las cifras de ingresos, 0.4% en las de egresos y 1.8% en el margen. TELCEL no reportó los egresos para el 1T 2016-3T 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/sites/default/files/2016-10/3t16.pdf .

5.1 INGRESOS Y MARGEN DE TELECOMUNICACIONES

Durante el 3T 2016 los ingresos de las empresas de telecomunicaciones alcanzaron 112.3 mil millones de pesos, representando un crecimiento de 1.9% con respecto al 3T 2015. Sin embargo, los operadores de telecomunicaciones fijas registraron un aumento del 8.9% en sus ingresos con respecto al mismo periodo del año anterior, mientras que los operadores de telecomunicaciones móviles registraron una reducción de 3.3%.

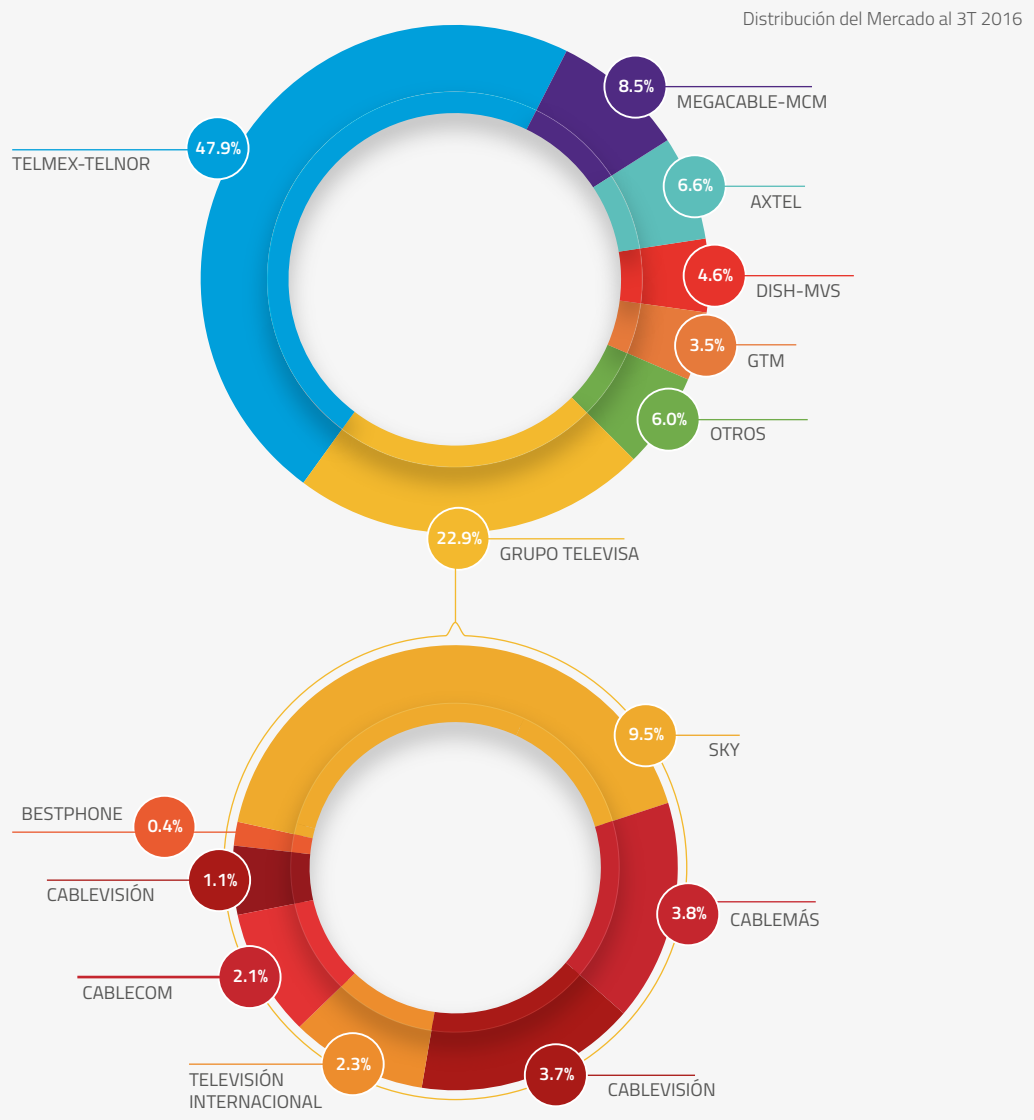
El margen conjunto de las empresas de telecomunicaciones fue de 20.8 mil millones de pesos, representando una reducción de 34.2% con respecto al 3T 2015, motivado por el aumento del 12.7% en los egresos de los operadores fijos y del 19.1% en los egresos correspondientes a los operadores móviles (ver Figura 5.1.1).

5.1.1 Ingresos de Operadores de Telecomunicaciones Fijas

En el tercer trimestre de 2016, los ingresos de Telmex-Telnor representaron el 47.9% de los ingresos de los operadores de telecomunicaciones fijas, equivalente a más de 24 mil millones de pesos.

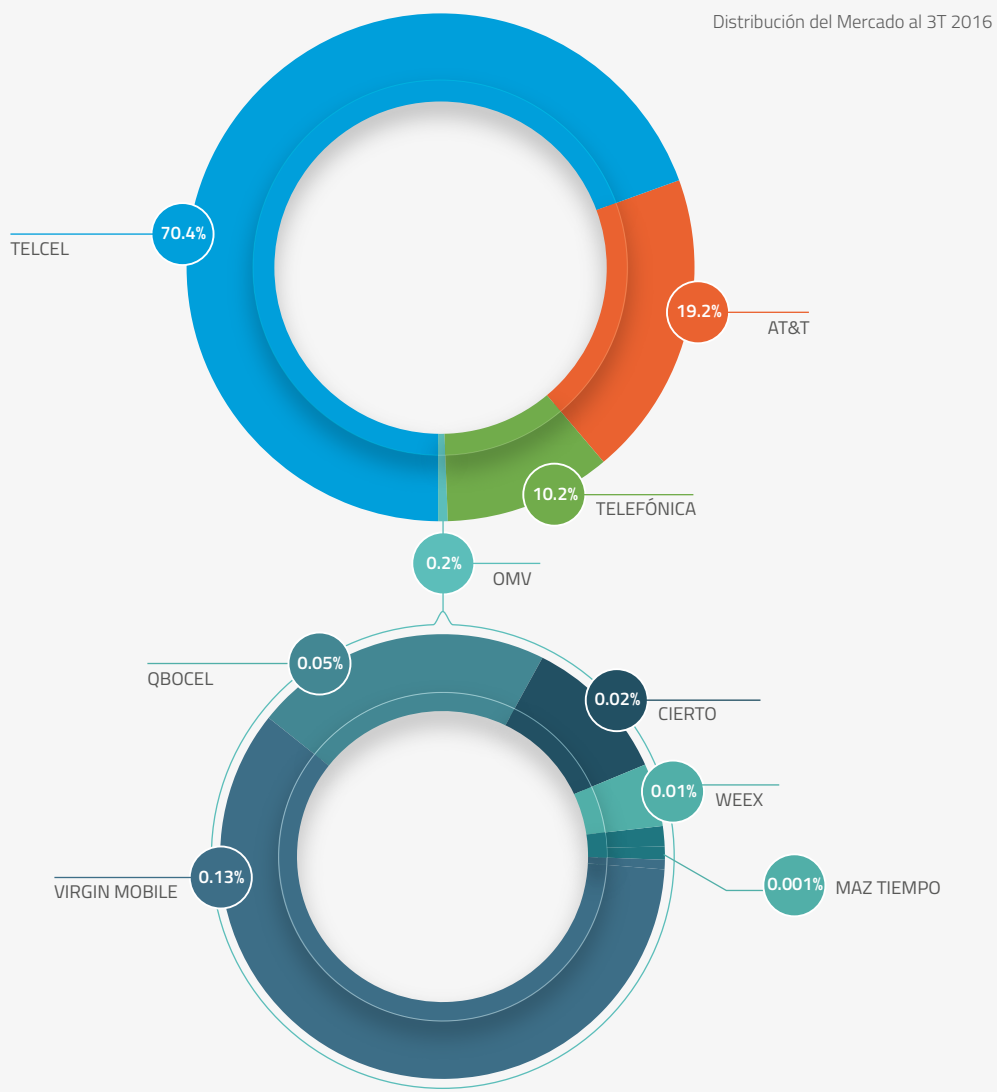
En segundo lugar se ubica Grupo Televisa, quien con más de 11 mil millones de pesos representa el 22.9% de los ingresos, mientras que Megacable-MCM se encontró en tercer lugar con 4 mil millones de pesos y 8.5% de participación en los ingresos (ver Figura 5.1.1.1).

Figura 5.1.1.1 Ingresos de operadores de telecomunicaciones fijas



FUENTE: IFT con datos de las operadoras actualizados a septiembre de 2016.
NOTA: La parte correspondiente a "Otros" incluye telecomunicaciones satelitales. Debido al redondeo de las cifras, la distribución del mercado no necesariamente suma 100%.

Figura 5.1.2.1 Ingresos de operadores de telecomunicaciones móviles



FUENTE: IFT con datos de los operadores actualizados a septiembre de 2016.
NOTA: Debido al redondeo de las cifras, la distribución del mercado no necesariamente suma 100%.

5.1.2 Ingresos de Operadores de Telecomunicaciones Móviles

Con respecto a los ingresos de los operadores de telecomunicaciones móviles, Telcel se ubica como la empresa que mayor participación tiene en este rubro, representando 70.4% de los ingresos totales. En segundo lugar se ubica AT&T con 19.2% de los ingresos del subsector. Finalmente, Telefónica se encuentra en tercer lugar con un 10.2% de participación de los ingresos.

Los OMV representan solo un 0.2% de los ingresos de los operadores de telecomunicaciones móviles, donde los ingresos de Virgin Mobile representan 0.13%, seguido de QBOCel con 0.05% y Cierto con 0.02% (ver Figura 5.1.2.1).

06

TERCER INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO **2016**

PANORAMA DE CONSUMO DE TELEVISIÓN Y RADIO

Sabías que en el tercer trimestre de 2016...

En canales nacionales de TV, los géneros con mayor rating fueron: **dramatizado unitario, telenovelas y reality show**

La proporción de personas con **televisores encendidos en promedio fue del 13.4%**

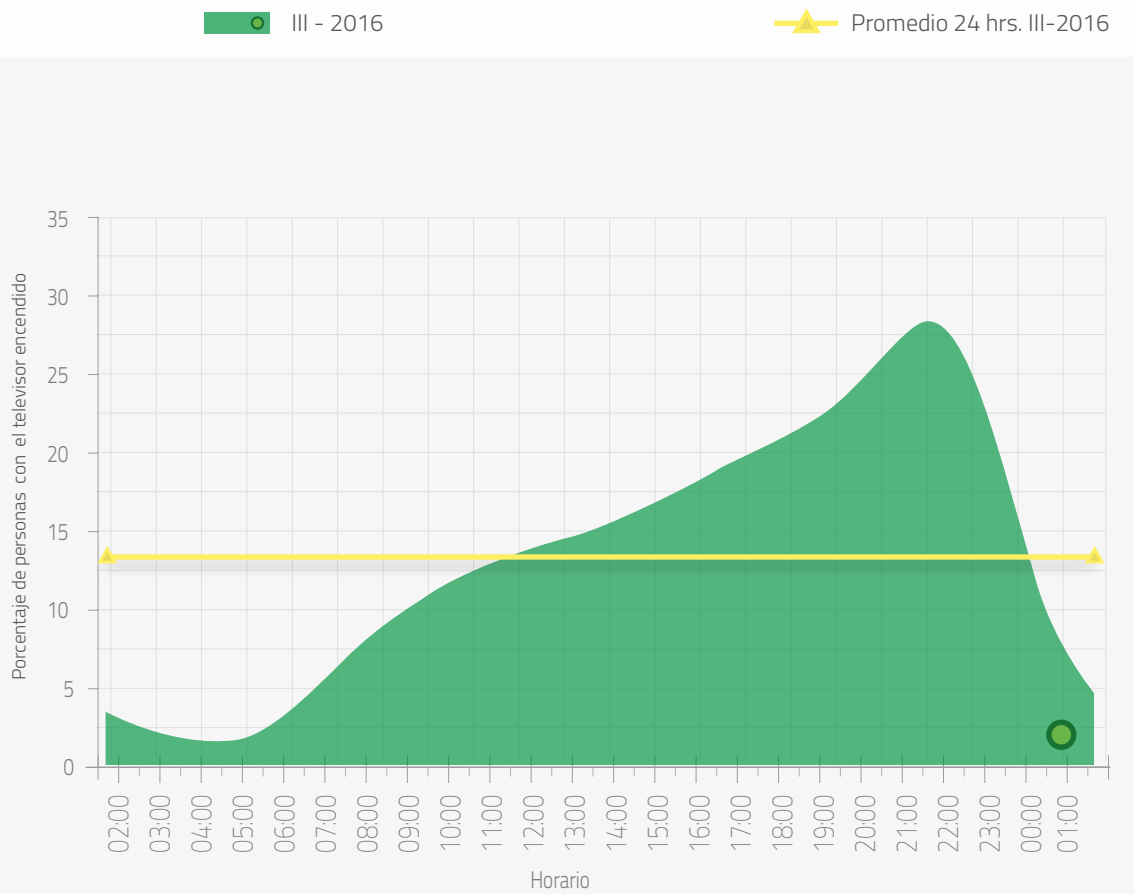
Entre las 21:30 y 22:00 horas se alcanzó el máximo de personas con **el televisor encendido con el 28.3%**

La proporción de personas con la radio encendida en promedio **fue del 7.3%**

Entre las 10:00 y 10:30 horas se alcanzó el **máximo de personas con la radio encendida con el 14.1%**

Fuente: Los datos referentes a las audiencias de televisión corresponden a la Base de Datos de Ratings de TV 5 Dominios de Nielsen IBOPE, software de explotación MSS TV, en las 28 Ciudades (Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para el periodo julio-septiembre de 2016, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados corresponden al universo de personas incluyendo a los usuarios visitantes en el hogar (Guest Viewers).

Figura 6.1.1.1 Porcentaje de personas viendo la TV por hora (%)



FUENTE: Base de Datos de Ratings de TV 5 Dominios de Nielsen IBOPE, software de explotación MSS TV.
NOTA: La variable de consulta es el porcentaje de personas viendo la TV (tvr%), para todos los canales, en las 28 Ciudades (Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para el periodo julio-septiembre de 2016, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados corresponden al universo de personas incluyendo a los usuarios visitantes en el hogar (Guest Viewers).

6.1 CONSUMO DE TELEVISIÓN (TV DE PAGA Y ABIERTA)

6.1.1 Nivel de exposición a la televisión

El nivel de exposición a la televisión se mide a través del promedio de televisiones que están encendidas en un intervalo de tiempo determinado.

De acuerdo con los datos reportados en la muestra que analizó el IFT, la proporción promedio de personas con televisores encendidos durante el tercer trimestre de 2016 fue de 13.4% a lo largo de las 24 horas. Sin embargo, esa proporción cambia significativamente a lo largo del día, llegando hasta el 28.3% entre las 21:30 horas y las 22:00 horas (ver Figura 6.1.1.1).

Tomando como referencia el nivel promedio de personas con el televisor encendido registrado durante el tercer trimestre de 2016, es posible observar que el nivel de exposición a la televisión en México de los niveles socioeconómicos ABC+ y C es menor que el del Universo[1]. No obstante, la variación porcentual del indicador es positiva respecto al segmento de población de nivel D+. En cuanto a grupos etarios, los diferencias más notables las encontramos entre los adolescentes de 13 a 18 años y los adultos jóvenes de 19 a 29 años con 24.3% y 24.6% menos exposición respecto al Universo. En lo que respecta a la variación por género en el nivel de exposición, son las mujeres quienes están expuestas al televisor un 5.2% más comparado con el Universo.

El tiempo de permanencia se mide con base en el número promedio de horas al día que una persona dedica a ver la televisión, dicho indicador registró para el total de personas mayores a 4 años alrededor de 4 horas 50 minutos durante el período analizado. Al comparar el tiempo de permanencia por segmento demográfico resalta que los niveles socioeconómicos ABC+ y C pasan menos tiempo frente al televisor que los niveles D+ y DE. Por grupo etario, nuevamente son los adolescentes (13 a 18 años) y los adultos jóvenes (19 a 29 años) quienes menos tiempo pasan frente al televisor, contrario a los mayores de 45 años, quienes pasan alrededor de 5 horas 30 minutos frente al televisor por día (ver Tabla 6.1.1.1).

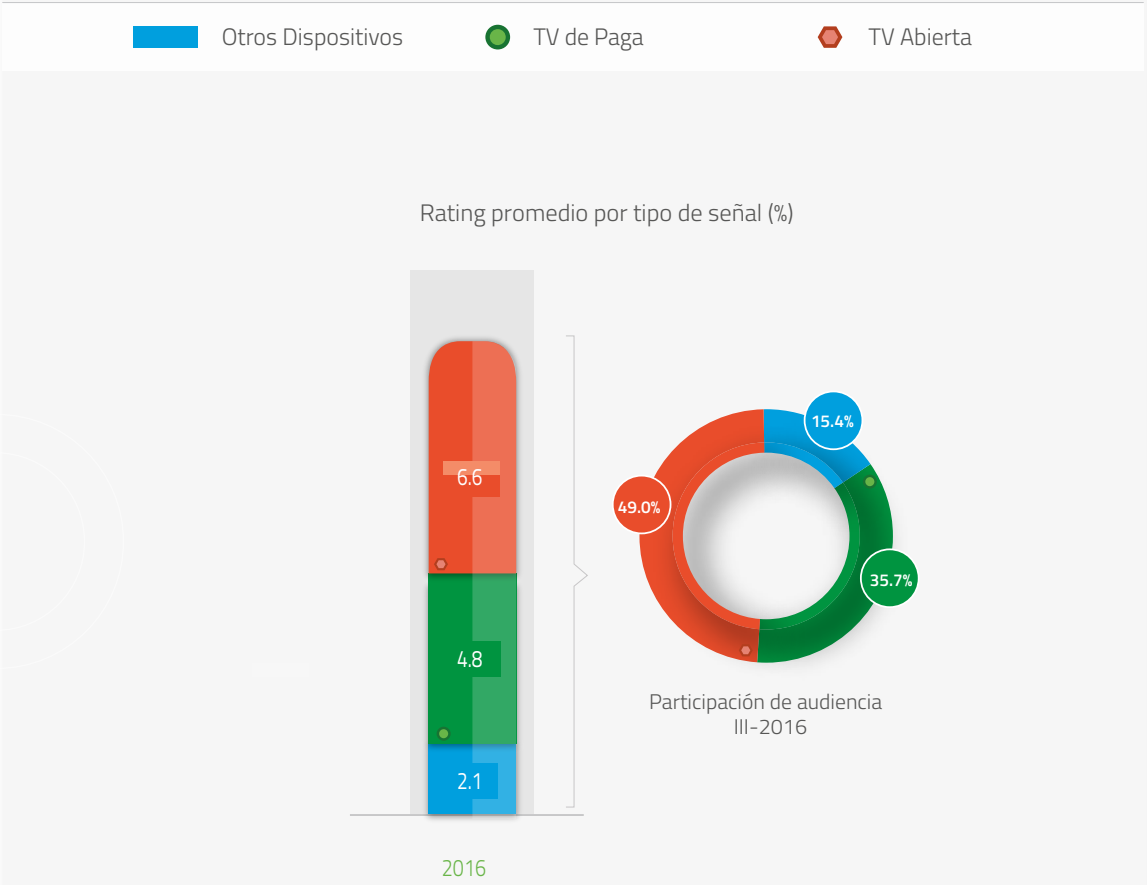
Tabla 6.1.1.1. Variación en el nivel de personas con el televisor encendido y tiempo promedio de permanencia al día por segmento demográfico

		Nivel de encendidos	Variación %	Tiempo de permanencia	Variación %
Variable demográfica	**Segmento**	**III-2016**	**Personas 4+ años (13.38)**	**III-2016**	**Personas 4+ años (04:50:37)**
Nivel Socioeconómico	ABC+	12.8	-4.3	04:33:21	-5.9
	C	12.7	-5.0	04:37:33	-4.5
	D+	14.0	4.6	05:01:56	3.9
	DE	13.5	0.9	05:01:58	3.9
Género	Hombres	12.6	-5.6	04:38:45	-4.1
	Mujeres	14.1	5.2	05:01:07	3.6
Edad	04-12	14.3	6.6	04:36:45	-4.8
	13-18	10.1	-24.3	04:17:46	-11.3
	19-29	10.1	-24.6	04:20:44	-10.3
	30-44	13.3	0.6	04:45:39	-1.7
	45+	16.6	24.1	05:29:25	13.4

Fuente: Base de datos de Ratings TV 5 dominios de Nielsen Ibope. /Software de explotación MSS
Nota: Las variables de consulta son: tiempo de permanencia (ats) y el porcentaje de personas viendo la TV (tvr%), para todos los canales, en las 28 Ciudades (Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para el periodo julio-septiembre de 2016, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados corresponden al universo de personas incluyendo a los usuarios visitantes en el hogar (Guest Viewers). La variación del nivel de encendidos y el tiempo de permanencia entre el universo y los segmentos demográficos es un cálculo realizado por el IFT.

1 Se consideran las personas mayores de 4 años que tengan acceso a una televisión funcionando en su hogar.

Figura 6.1.2.1 Rating promedio y participación de mercado por tipo de señal (%)



FUENTE: Base de datos de Ratings TV 5 dominios de Nielsen Ibope. Software de explotación MSS TV.
NOTA: La variables de consulta son rating (rat%) y share (shr%). Se agrupan por tipo de canales en las 28 ciudades consideradas en la muestra (Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para el periodo julio-septiembre de 2016, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados corresponden al universo de personas incluyendo a los usuarios visitantes en el hogar (Guest Viewers). La participación está calculada con respecto a los siguientes grupos: TV Abierta hace referencia a los canales nacionales, locales, otros locales de 28 ciudades y locales de Grupo Televisa. TV de Paga hace referencia al total de canales exclusivos de televisión de paga. Otros dispositivos hace referencia a señales provenientes de videocámaras, cámaras digitales, computadoras, dispositivos de almacenamiento, videojuegos, entre otros, y que están conectados directamente al televisor, así como audios que no están referenciados o canales TDT no reportados de manera

6.1.2 Niveles de audiencia por tipo de señal

El nivel de audiencia o consumo de los programas de televisión se mide a través del "rating", el cual refleja la proporción del total de personas que están sintonizando algún canal o programa específico en un periodo de tiempo determinado con respecto al número de dispositivos a los que se les da seguimiento.

De acuerdo con lo reportado en la muestra que analizó el IFT, el consumo de programas en canales de TV de Paga medido a través del rating promedio registró 4.8% en el tercer trimestre de 2016, lo cual representó un 35.7% de participación de mercado en el mismo período.

Por otro lado, el consumo de programas en canales de TV Abierta registró 6.6%, lo cual equivale a casi la mitad de participación de mercado durante el mismo periodo (49.0%) (ver Figura 6.1.2.1).

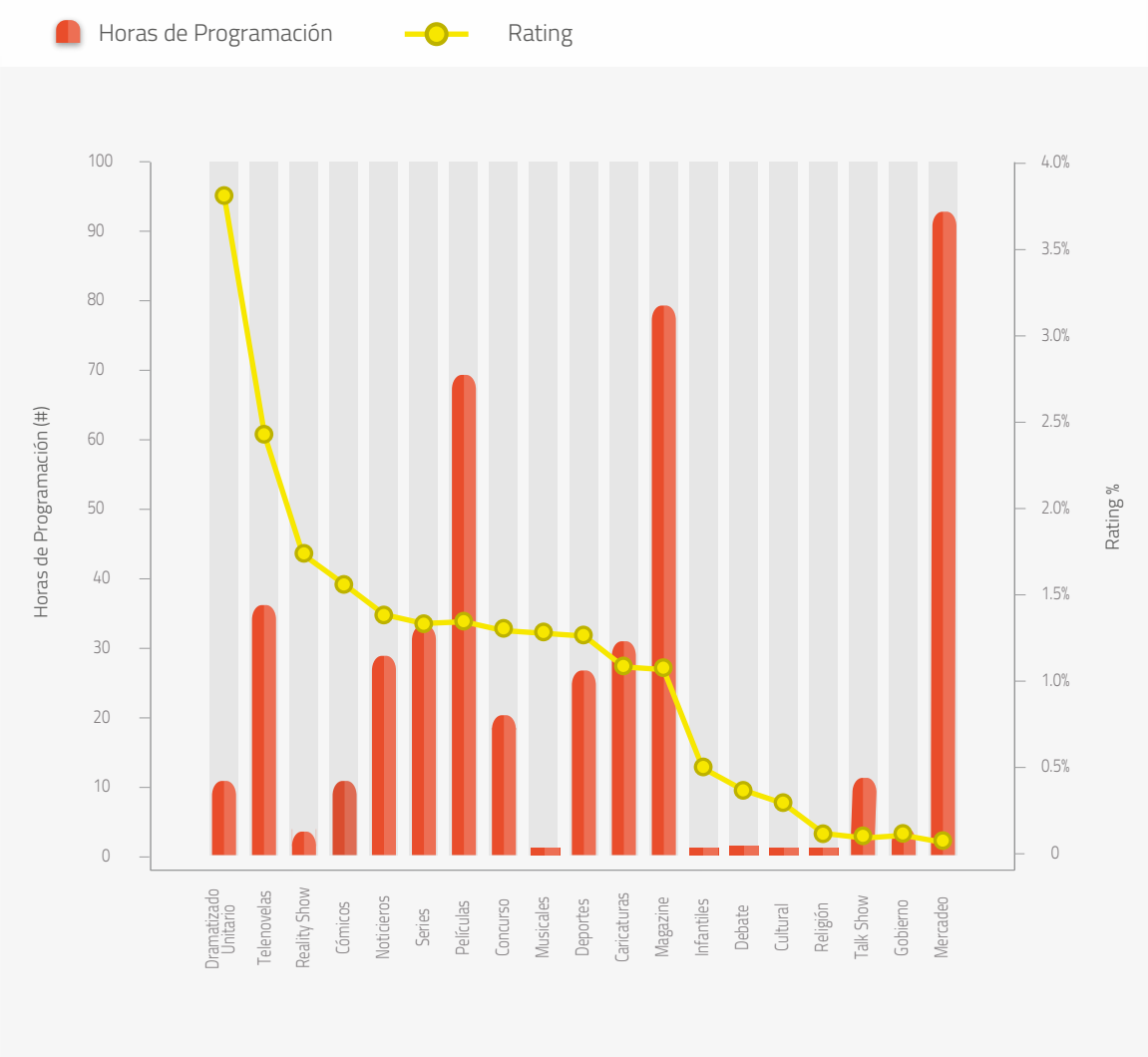
6.1.3 Horas dedicadas y niveles de audiencia por género de programación

En este caso durante el 3T 2016 los programas "Dramatizados Unitarios", las "Telenovelas" y "Reality Show" son los que mayor consumo registran en los canales nacionales, mientras que programas de tipo "Talk show", "Gobierno" y "Mercadeo" son los que menos rating tienen.

Por otro lado, al analizar el número de horas que se dedican por género en canales nacionales destaca que los géneros "Mercadeo", "Magazine" y "Películas" son los que más tiempo al aire tienen, pero en términos de rating no están posicionados en los primeros lugares.

Es decir, los géneros de programas con mayor rating ("Dramatizados Unitarios", "Telenovelas y "Reality Show") no son los que más horas de transmisión tienen, lo que indica que son géneros rentables en términos de la relación audiencia generada/tiempo al aire (ver Figura 6.1.3.1).

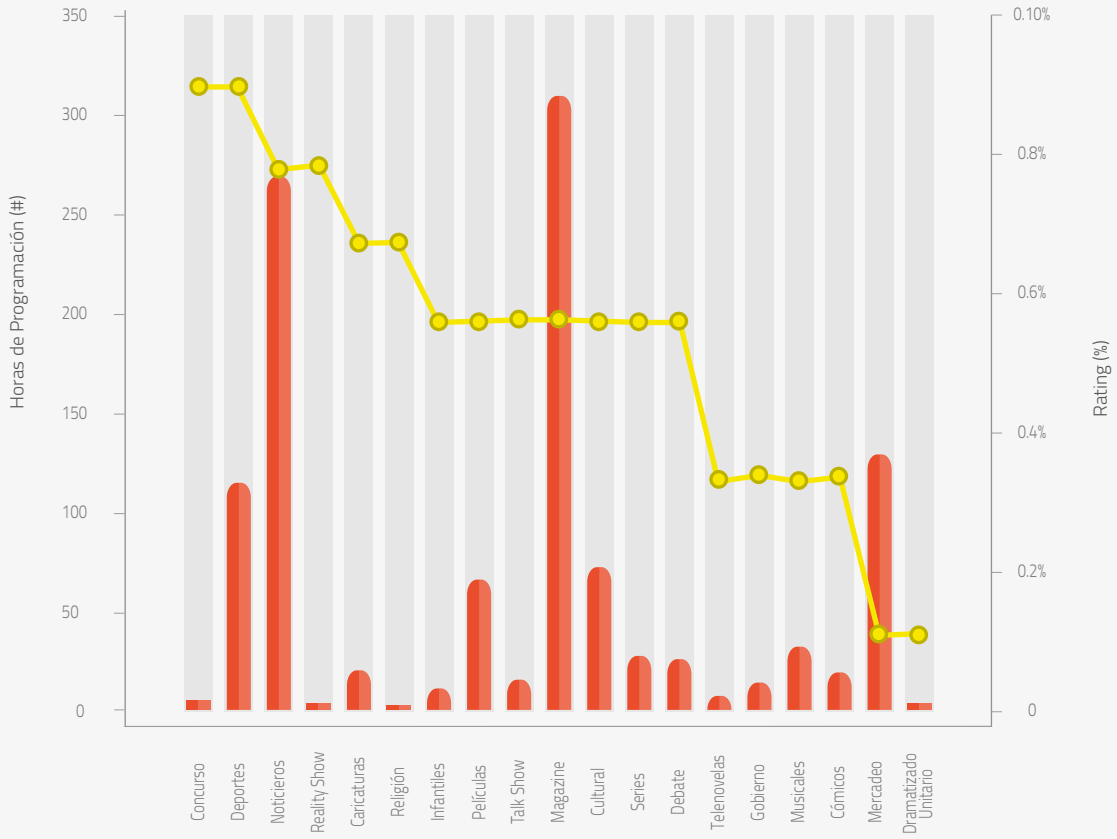
Figura 6.1.3.1 Horas dedicadas y *Rating* promedio por género en canales nacionales



FUENTE: Base de datos de Ratings TV 5 dominios de Nielsen Ibope. /Software de explotación MSS TV.
NOTA: Las variables de consulta son duración (Length) y rating (rat%) por género agrupada para los canales 2, 5, 7, 9 y 13 en las 28 ciudades consideradas en la muestra (Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para los periodos de julio-septiembre de 2016, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Para el caso del rating los datos consultados corresponden al universo de personas incluyendo a los usuarios visitantes en el hogar (Guest Viewers).

2 Se consideran canales nacionales aquellos canales con presencia en el 100% de las zonas metropolitanas y ciudades capitales incluidas en el estudio de medición de audiencias de Televisión de Nielsen IBOPE México: 2,5,7,9 y 13.

Figura 6.1.3.2 Horas dedicadas y *Rating* promedio por género en canales locales



FUENTE: Base de datos de Ratings TV 5 dominios de Nielsen Ibope. Software de explotación MSS.
NOTA: Datos obtenidos de julio-septiembre de 2016. La variable de consulta es rating (Rat%) por agrupación de canales. Los canales locales considerados son AMCM (Canales Locales AMCM), Gdl (Canales Locales Gdl), Monterrey (Canales Locales Mty), LOC TVSA 28CD (Canales locales de Televisa), de acuerdo a la cobertura del estudio de Nielsen IBOPE y se sumaron las duraciones de los programas en cada una de ellas. Los datos consultados son usando el universo de personas incluyendo a los usuarios visitantes en el hogar. La variable consultada es duración (Length) por género en los canales locales del DF, Guadalajara y Monterrey para el periodo de julio a septiembre de 2016, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo.

Análogamente, durante el tercer trimestre de 2016 los géneros de programación con mayor rating en los canales locales fueron "Concurso", "Deportes", "Noticieros" y "Reality Show", mientras que los géneros con menor rating fueron "Cómicos", "Mercadeo" y "Dramatizado unitario".

Con respecto a las horas de transmisión en los canales locales, durante este periodo los géneros de programación con mayor tiempo al aire fueron "Magazine", "Noticieros" y "Mercadeo" y destaca el poco tiempo al aire de programas de tipo "Reality Show", "Religión" y "Dramatizado Unitario".

Adicionalmente, para los géneros de programación "Concurso" y "Reality Show" se observa un efecto similar al de los canales nacionales en términos de la relación audiencia generada/tiempo al aire, ya que dichos géneros tiene un rating alto en comparación con los demás, pero pocas horas de transmisión, lo que se traduce en una alta rentabilidad del género (ver Figura 6.1.3.2).

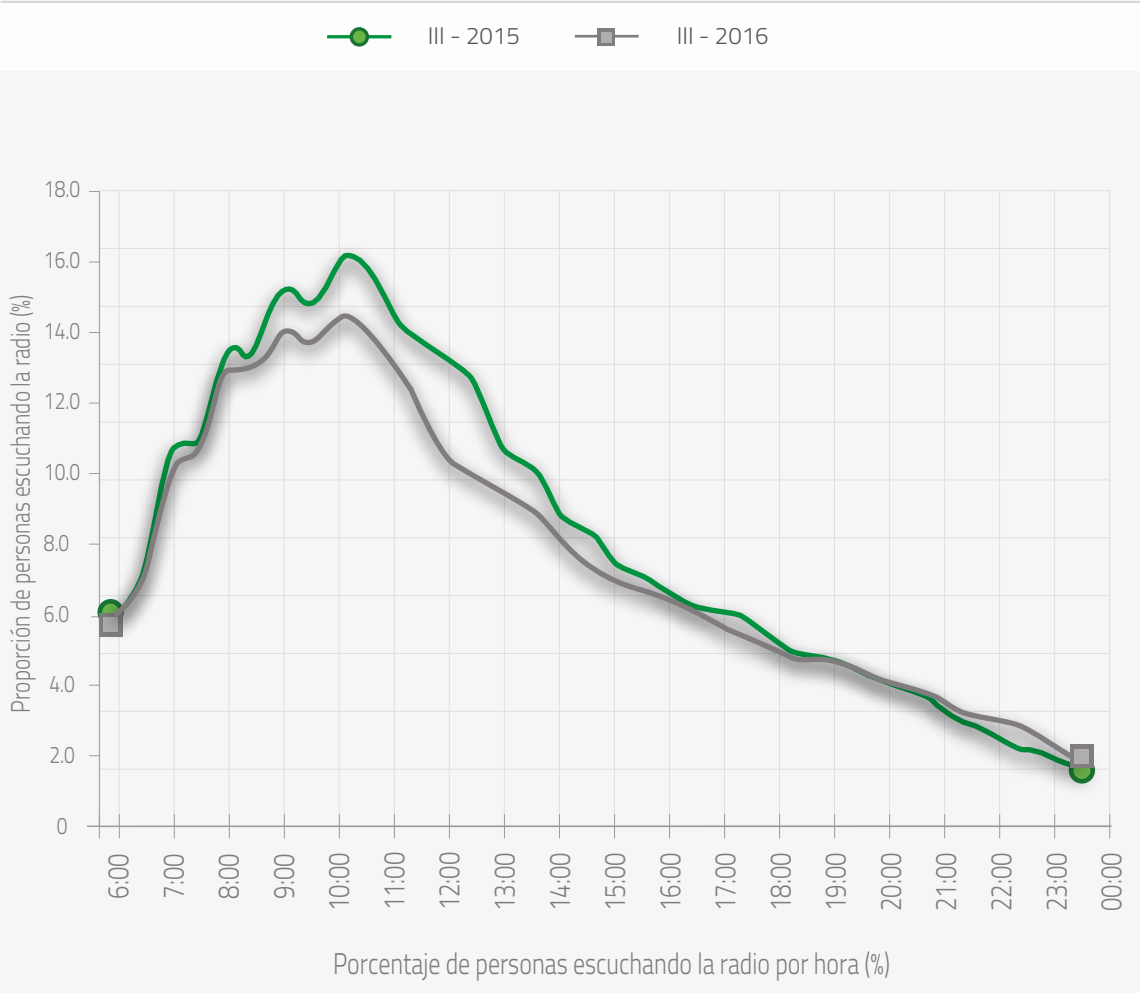
6.2
CONSUMO DE RADIO

6.2.1 Nivel de exposición a la radio

De acuerdo con los datos reportados en la muestra analizada por el IFT[3] y considerando el intervalo de tiempo de las 6:00hrs a las 24:00 horas de lunes a domingo, la proporción promedio de personas con la radio encendida fue de 7.8% en el 2015 y 7.3% en el 2016.

Sin embargo, al contrario que en televisión, la proporción de personas con la radio encendida alcanza su máximo entre las 10:00 horas-10:30 horas del día, cuando el nivel de encendidos llega a 14% aproximadamente (ver Figura 6.2.1.1).

Figura 6.2.1.1 Proporción de personas escuchando la radio por hora (%)



FUENTE: Base de Datos de INRA a través del software INRAMEDIOS.
NOTAS: Datos obtenidos del 1 de julio al 30 de septiembre de 2015 y 2016. La variable de consulta es el porcentaje aparatos de radio encendidos (tvr%) que considera la suma del total de estaciones de AM y FM. Las regiones consideradas son Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey. El target ocupado es hombres y mujeres de 8 a 45+ años, todos los nivel socioeconómicos. Horario de consulta de 06:00 a 24:00 horas de lunes a domingo.

3 La muestra fue generada por la empresa INRA Investigación de Mercados y consta de aproximadamente 18,633 encuestas mensuales realizadas personalmente en la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey (12,433 encuestas en la Ciudad de México, 3,200 en Guadalajara y 3,000 en Monterrey).

Tabla 6.2.1.1. Nivel de Encendidos por Segmento Demográfico (%)

Segmento Demográfico	III-2015	III-2016	Variación**
A/B	5.8%	5.3%	-8.8%
C	8.3%	8.0%	-2.7%
D	7.8%	7.1%	-9.7%
Hombres	9.2%	8.3%	-9.0%
Mujeres	6.8%	6.4%	-5.4%
8-12	2.3%	2.5%	6.9%
13-17	4.7%	4.1%	-12.6%
18-24	7.9%	7.0%	-11.3%
25-34	8.4%	7.7%	-7.8%
35-44	9.7%	8.8%	-9.2%
45+	14.2%	13.8%	-2.7%
Promedio de encendidos	7.7%	7.2%	-7.0%

Fuente: Base de Datos de INRA a través del software INRAMEDIOS.
Notas: Datos obtenidos del 1 de julio al 30 de septiembre de 2015 y 2016. La variable de consulta es el porcentaje de encendidos (tvr%) que considera la suma del total de estaciones de AM y FM. Las regiones consideradas son Cd. De México, Guadalajara y Monterrey. El target ocupado es hombres y mujeres de 8 a 45+ años, todos los nivel socioeconómicos. Horario de consulta de 06:00 a 24:00 horas de lunes a domingo. La variación entre 2015 y 2016 es un cálculo realizado por el IFT.

El segmento de adolescentes (13-17 años) fue el que presentó la variación más significativa en cuanto al nivel de radios encendidos al registrar una disminución de -12.6%, mientras que el único grupo que incrementó su presencia en la radio fue el de niñas y niños de 8 a 12 años, quienes aumentaron 6.9% en relación al tercer trimestre del 2015.

Por otro lado, en términos de nivel socioeconómico, las personas de poder adquisitivo Bajo (D) fueron quienes registraron la variación más significativa, disminuyendo 9.7% en comparación con datos de 2015.

Finalmente, tanto hombres como mujeres disminuyeron su exposición al medio con variaciones de -9.0% y -5.4% respectivamente. (Ver Tabla 6.2.1.1).

6.2.2 Niveles de audiencia por tipo de señal

Al igual que el consumo de televisión, el consumo de radio se mide a través del rating, pero en este caso los radioescuchas se clasifican de acuerdo a la señal de radio que consumen: amplitud modulada (AM) o frecuencia modulada (FM).

Al analizar la tendencia consumo en Guadalajara, Monterrey y la Ciudad de México, se observa que de forma generalizada los radioescuchas prefieren los contenidos transmitidos por la señal FM sobre los transmitidos por la señal AM.

En general, el rating de los programas de radio de FM ha disminuido del 3T 2015 al 3T 2016 en -13.5%, mientras que los programas de AM aumentaron un 16.2% (Ver Figura 6.2.2.1).

Figura 6.2.2.1 *Rating* de radio por tipo de señal

FUENTE: Base de Datos de INRA a través del software INRAMEDIOS.
NOTAS: Datos obtenidos del 1 de julio al 30 de septiembre de 2015 y 2016. La variable de consulta es rating en porcentaje (rat%) de las estaciones de AM y FM. Las regiones consideradas son Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey. El target ocupado es hombres y mujeres de 8 a 45+ años, todos los niveles socioeconómicos. Horario de consulta de 06:00 a 24:00 horas de lunes a domingo. La variación entre 3T 2015 y 3T 2016 es un cálculo realizado por el IFT.

07

TERCER 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 telefónico local fijo	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

Sección 2. Telecomunicaciones Fijas

Sección 2.1 Telefonía Fija

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

- **ACE TELECOMUNICACIONES:** no se cuenta se estimó la información de líneas de telefonía pública a nivel Entidad Federativa para el periodo enero 2016-junio2016 por lo que las cifras fueron estimadas a partir de la tendencia mostrada durante el 2015.

- **ALESTRA:** el operador ajustó las líneas reportadas desde enero 2014 hasta junio 2016, por lo que sus líneas muestran las variaciones trimestrales con respecto a lo reportado en el ITE del 2T 2016: en el 1T 2014 -23,555, en 2T 2014 -12,004, en 3T 2014 -11,353, en 4T 2014 -9,078, en 1T 2015 661, en 2T 2015 -4,130, en 3T 2015 -7,532, en 4T 2015 -39,817, en 1T 2016 -36,068 y en 2T 2016 -31,275. 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 para el 4T 2015 continúa en revisión ya que presenta inconsistencias con las cifras entregadas en trimestres anteriores, mientras que no se cuenta con registros para los periodos 1T 2016 y 2T 2016. Por lo anterior se realizaron estimaciones con base en el MOU del operador para dichos periodos. Asimismo, el tráfico de LDN reportado para el periodo de enero 2014-diciembre 2014 se encuentra en aclaración, ya que el operador realizó modificaciones significativas a sus líneas en dicho periodo y no actualizó sus cifras de LDN. Finalmente, el tráfico de LDI para el periodo de enero 2014-septiembre 2016 fue estimado con base en registros históricos reportados bajo la regla 23 debido a que las cifras reportados por el operador para dicho periodo presentan inconsistencias mensuales en su serie.

- **AVANTEL:** 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-septiembre 2015 continua en revisión ya que presenta inconsistencias con las cifras entregadas en trimestres anteriores, por lo que sus datos para ese periodo fueron estimados con base en información de enero 2013-mayo 2015. Finalmente, el tráfico de LDI para el periodo de enero 2014-septiembre 2016 fue estimado con base en registros históricos reportados bajo la regla 23 debido a que las cifras reportados por el operador para dicho periodo presentan inconsistencias mensuales en su serie.

▪ **AXTEL:** 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 septiembre de 2016. No se cuenta con las líneas de telefonía pública para los periodo 1T 2015, 1T 2016, 2T 2016 y 3T 2016 por lo que los datos presentados son estimaciones realizadas a partir de los datos históricos.

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. Finalmente, el tráfico de LDI para el periodo de enero 2014-septiembre 2016 fue estimado con base en registros históricos reportados bajo la regla 23 debido a que las cifras reportados por el operador para dicho periodo presentan inconsistencias mensuales en su serie.

▪ **CONVERGIA:** el operador no entregó la información de líneas de telefonía fija solicitada para los periodos del 2T 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 y de julio 2016 a septiembre 2016. 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 operador corrigió sus líneas para los trimestres 1T 2016 y 2T 2016 debido a que el segmento residencial incluía líneas de telefonía pública.

▪ **GRUPO DE TELECOMUNICACIONES MEXICANAS (GTM):** el operador corrigió sus líneas para los trimestres 1T 2016 y 2T 2016 debido a que el segmento residencial incluía líneas de telefonía pública. Por lo anterior, hay una diminución de 141,702 y 138,719 líneas respectivamente. Por otro lado, las líneas proporcionadas por el operador para el periodo de enero 2015 a septiembre 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 septiembre 2016.

▪**GRUPO TELEVISA:**

▪ BESTPHONE: el operador entregó la información de líneas de telefonía fija para los periodos del 1T 2016 al 2T 2016 por lo que las estimaciones previamente publicadas para dichos periodos fueron sustituidas por los datos entregados por el operador. Con respecto al tráfico, los datos de tráfico local del 4T 2014, 4T 2015, 1T 2016, 2T 2016 y 3T 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: 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 septiembre 2016. El tráfico local para el periodo de enero 2014 a diciembre 2014 fue estimado debido a que presenta inconsistencias con respecto a la tendencia del tráfico para el periodo posterior a enero 2015..

▪ CABLEMÁS: 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 y julio 2015 a septiembre 2016. 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 y julio 2016 a septiembre 2016. 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.

▪ 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 y julio 2016 a septiembre 2016. 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 no entregó sus líneas para el 3T 2016 por lo que los datos presentados fueron estimados a partir de los datos históricos. 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 septiembre 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: I**as cifras proporcionadas por el operador para el periodo de enero 2015 a septiembre 2016 no cuenta con desagregación por Entidad Federativa por lo que los datos desagregaron con base en información histórica. 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 entregó la información de líneas de telefonía fija solicitada para los periodos del 1T 2016 al 2T 2016 por lo que las estimaciones previamente publicadas para dicho periodo fueron sustituidas por los datos proporcionados por el operador. Con respecto a los datos de tráfico, los registro entregados para el periodo 3T 2016 muestran una caída significativa con respecto a la tendencia de la serie por lo que se encuentran en aclaración con el operador. En su lugar se incluyen estimaciones históricas generadas a partir de series históricas.

▪ **MAXCOM:** 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, 2T 2016 y 3T 2016 se encuentran en revisión.

▪ **MCM:** 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. Asimismo, los datos reportados para el 3T 2016 están en aclaración debido a las variaciones que presentan con los niveles históricos de la serie.

▪ **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:** se ajustaron las cifras del operador de enero 2014 a diciembre 2014 con una estimación del IFT debido a que el operador confirmo que en dichos periodos el segmento no residencial incluía telefonía pública. Para el caso del periodo de enero 2015 a septiembre 2015 se hizo un ajuste similar pero con la información entregada por el operador para telefonía pública. Los ajustes antes mencionados se reflejan en las siguientes disminuciones en el número de líneas con respecto a lo antes reportado por el operador: 579,536 en 1T 2014, 575,730 en 2T 2014, 571,924 en 3T 2014, 568,159 en 4T 2014, 564,436 en 1T 2015, 556,024 en 2T 2015 y 550,834 en 3T 2015.

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 septiembre 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-septiembre 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:** se ajustaron las cifras del operador de enero 2014 a diciembre 2014 con una estimación del IFT debido a que el operador confirmo que en dichos periodos el segmento no residencial incluía telefonía pública. Para el caso del periodo de enero 2015 a septiembre 2015 se hizo un ajuste similar pero con la información entregada por el operador para telefonía pública. Los ajustes antes mencionados se reflejan en las siguientes disminuciones en el número de líneas con respecto a lo antes reportado por el operador: 16,587 en 1T 2014, 16,608 en 2T 2014, 16,627 en 3T 2014, 16,647 en 4T 2014, 16,666 en 1T 2015, 16,713 en 2T 2015 y 16,654 en 3T 2015.

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 septiembre 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-septiembre 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.

▪ **TOTALPLAY:** las cifras de 2016 se encuentra en revisión debido a inconsistencias mensuales por lo que los datos presentados para dicho año son estimaciones realizadas por el IFT. 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 septiembre 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 99% del total de suscripciones a nivel nacional, el restante 1% se estimó con información histórica. Adicionalmente, se realizaron las siguientes estimaciones:

- **AIRECABLE:** el operador no entregó la información por rango de velocidad para el 3T 2016 por lo que la desagregación de dicho trimestre se estimó con base en la información del 2T 2016.

- **ALESTRA:** el operador no entregó la información de los periodos 4T 2015, 1T 2016 y 2T 2016 por lo que sus datos fueron estimados con base en información histórica y la entrega del 3T 2016.

- **BT LATAM:** el operador no entregó la información de los periodos 1T 2016, 2T 2016 y 3T 2016 por lo que sus datos fueron estimados con base en información histórica. Asimismo, el operador no ha entregado la información por rango de velocidad desde el 1T 2016 por lo que para la desagregación por rangos de velocidad se consideró la última disponible a diciembre 2015.

- **CABLECOM:** la información de BAF por tecnología del 2T 2015 de los concesionarios Grupo Cable TV de San Luis Potosí y Tele Azteca, que forman parte de Cablecom, se encuentra en aclaración por lo que se realizó una estimación para dicho periodo.

- **CABLEMÁS:** 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 y la entrega del 3T 2016. Asimismo, el operador no ha entregado la información por rango de velocidad desde el 1T 2016 por lo que para la desagregación por rangos de velocidad se consideró la última disponible a diciembre 2015.

- **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 y la entrega del 3T 2016. Asimismo, el operador no ha entregado la información por rango de velocidad desde el 1T 2016 por lo que para la desagregación por rangos de velocidad se consideró la última disponible a diciembre 2015.

- **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 y la entrega del 3T 2016. Asimismo, el operador no ha entregado la información por rango de velocidad desde el 1T 2016 por lo que para la desagregación por rangos de velocidad se consideró la última disponible a diciembre 2015.

- **MCM:** la información de BAF por tecnología para el periodo enero 2014- marzo 2015 se actualizó debido a que hubieron errores en su captura por parte del IFT.

- **MEGACABLE:** la información por rangos de velocidades del operador para el 3T 2016 se encuentra en revisión por lo que la desagregación de dicho trimestre se estimó con base en la información del 2T 2016.

- **TELEVISIÓN INTERNACIONAL:** las cifras entregadas por el operador para los periodos 1T 2016, 2T 2016 y 3T 2016 se encuentran en revisión por lo que se realizaron estimaciones con base en la información histórica.

- **TOTALPLAY:** el operador no reportó cifras para el 4T 2014 y 1T 2015, además, las cifras reportadas para los periodos 1T 2016, 2T 2016 y 3T 2016 se encuentran en revisión debido a que las series presentan variaciones superiores al 50% en valor absoluto. Por lo anterior, los datos presentados para dichos periodos fueron estimados con base en in formación histórica. Por otro lado, la información por rangos de velocidades del operador para el 3T 2016 se encuentra en revisión por lo que la desagregación de dicho trimestre se estimó con base en la información del 2T 2016.

Por otro lado, para la elaboración de esta sección se contó con el 96% de los datos desagregados a nivel residencial y no residencial, por lo que el restante 4% se desagregó con base en las proporciones históricas a nivel operador, entidad y tecnología. Del mismo modo, el 1% de los datos que no estaban desagregados a nivel entidad federativa fueron desagregados a partir de las proporciones históricas a nivel operador y tecnología. Finalmente, el 2% de los registros que nos contaban con una desagregación a nivel tecnología fueron desagregados con base en la proporción histórica de cada operador.

Sección 2.3 Televisión Restringida

- **CABLEVISIÓN RED:** La información para los periodos 1T-3T 2016 fue estimada por el IFT debido a que a la fecha de elaboración del informe, el operador no entregó la información correspondiente a TV Restringida.

- **TELEVISIÓN INTERNACIONAL:** La información para los periodos 1T-3T 2016 fue estimada por el IFT debido a que a la fecha de elaboración del informe, el operador no entregó la información correspondiente a TV Restringida.

- **TOTALPLAY:** El operador corrigió la cifra correspondiente de suscripciones de los dos primeros trimestres de 2014.

Sección 3. Telecomunicaciones Móviles

Sección 3.1 Telefonía Móvil

Para la elaboración de esta sección se utilizó información de los 3 operadores de telefonía móvil (Telcel, Telefónica y AT&T); y de seis operadores móviles virtuales (OMV) que tuvieron operaciones durante el tercer trimestre de 2016 (Virgin Mobile, QBOCel, Cierto, Maz Tiempo, Weex y Maxcom). Asimismo se realizaron las siguientes estimaciones y actualizaciones

- **MAZ TIEMPO**: el operador reportó las cifras correspondientes al 4T 2015, 1 y 2T 2016, por lo que el IFT ajustó las cifras que se habían estimado para estos periodos. Los datos reflejan un decremento de 1,451 suscripciones para el cuarto trimestre del 2015 y 1256 para el segundo de 2016, mientras que para el primero de este mismo año se registró un incremento de 348 líneas.

- **TELEFÓNICA:** el operador reportó las cifras correspondientes al 1 y 2T 2016, por lo que el IFT actualizó las cifras reportadas para estos periodos. Los datos reflejan una disminución de de 50,737 suscripciones para el primer trimestre del 2016 y 48,500 para el segundo. 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.

- **TELCEL:** el IFT estimó los datos del de 3T 2014 por medio de redondeo, ya que el operador entregó cifras con decimales para telefonía móvil.

Sección: 3.2 Banda Ancha Móvil

- **MAZ TIEMPO:** el operador reportó las cifras correspondientes al 4T 2015, 1 y 2T 2016, por lo que el IFT ajustó las cifras que se habían estimado para estos periodos. Los datos reflejan un decremento de 1,451 suscripciones para el cuarto trimestre del 2015 y 1256 para el segundo de 2016, mientras que para el primero de este mismo año se registró un incremento de 348 líneas.

Por otro lado, para la elaboración de esta sección se contó con el 97% de los datos desagregados a por esquema de pago prepago y pospago, por lo que el restante 3% se desagregó con base en las proporciones de cada operador.

Sección 5. Ingresos y margen de telecomunicaciones

▪ **ACE TELECOMUNICACIONES**: El operador entregó la información correspondiente a los primeros dos trimestres de 2016.

▪ **ALESTRA:** El operador entregó la información correspondiente a los primeros dos trimestres de 2016, y corrigió la información de 2015, la cual se encuentra en proceso de aclaración.

▪ **GRUPO CABLE TV DE SAN LUIS POTOSI:** El operador corrigió la información correspondiente a los dos primeros trimestres de 2016.

▪ **HISPASAT MÉXICO:** El operador corrigió la información correspondiente a los dos primeros trimestres de 2016.

▪ **MAZ TIEMPO:** El operador corrigió la información correspondiente a los dos primeros trimestres de 2016.

▪ **QBOCEL:** El operador corrigió la información correspondiente a los dos primeros trimestres de 2016, así como la correspondiente a 2015.

▪ **TELCEL:** El operador no reportó los egresos para el 1T 2016-3T 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/sites/default/files/2016-10/3t16.pdf .

▪ **TELE AZTECA:** El operador corrigió la información correspondiente a los dos primeros trimestres de 2016.

▪ **TELECABLE DE APIZACO:** El operador corrigió la información correspondiente a los dos primeros trimestres de 2016.

▪ **TELECABLE DE LA BARCA:** El operador corrigió la información correspondiente a los dos primeros trimestres de 2016.

▪ **TELECABLE DEL ESTADO DE MÉXICO:** El operador corrigió la información correspondiente a los dos primeros trimestres de 2016.

▪ **TELEVICABLE DEL CENTRO:** El operador corrigió la información correspondiente a los dos primeros trimestres de 2016.

▪ **TELEVISIÓN POR CABLE DE TABASCO:** El operador corrigió la información correspondiente a los dos primeros trimestres de 2016.

▪ **TLAXCABLE:** El operador corrigió la información correspondiente a los dos primeros trimestres de 2016.

▪ **TV CABLE DE ORIENTE:** El operador corrigió la información correspondiente a los dos primeros trimestres de 2016. Además, sus cifras están en proceso de aclaración.

▪ **TV CABLE DE PROVINCIA:** El operador corrigió la información correspondiente a los dos primeros trimestres de 2016, así como su información de 2015.

▪ **TVI DEL CENTRO:** El operador corrigió la información correspondiente a los dos primeros trimestres de 2016.

▪ **TVI NACIONAL:** El operador corrigió la información correspondiente a los dos primeros trimestres de 2016.

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.

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:

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

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

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

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:

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

Para obtener los minutos de uso se siguió:

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

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

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

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

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

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

$$ARPU=(\text{Ingresos Totales})/(\text{Suscripciones Totales})$$

Para obtener el margen se utilizó:

$$\text{Margen}=\text{Ingresos Brutos}-\text{Egresos Operativos}$$

7.4
ANEXO IV: DEFINICIONES

La información presentada toma como base los datos compilados por Nielsen Ibope (Nielsen IBOPE México S.A de C.V.), a través dispositivos llamados "people meter", mismos que permiten la recopilación de datos por medio electrónico.

Nielsen Ibope tiene mediciones agrupadas en cinco rubros o dominios en México: AMCM (Área Metropolitana de la Ciudad de México), Monterrey (Área Metropolitana de la Ciudad de Monterrey), Guadalajara (Área Metropolitana de la Ciudad de Guadalajara), un conglomerado de 25 ciudades del interior de la república y el conjunto de las 28 ciudades del estudio. Los datos que se presentan a nivel país (28 ciudades) son del total de los dominios evaluados por Nielsen Ibope.

Para el término "Universo de Personas" se consideran las personas mayores de 4 años que tengan acceso a una televisión funcionando en su hogar.

Los niveles de audiencia reportados son de las personas que pueden ver algún tipo de contenido a través de un televisor en sus hogares, independientemente de la forma en que reciban la señal (señal abierta, restringida u otros dispositivos conectados a la TV) y se incluyen invitados en el hogar (Guests Viewers).

Para TV abierta se considera la suma de los canales nacionales, locales, otros locales de 28 ciudades y locales de Grupo Televisa.

Para TV restringida se considera la suma de todos los canales exclusivos de televisión de paga que mide Nielsen IBOPE.

Para canales nacionales se consideran aquellos canales con presencia en el 100% de las zonas metropolitanas y ciudades capitales incluidas en el estudio de medición de audiencias de Televisión de Nielsen IBOPE México: 2,5,7,9 y 13.

Para canales locales son considerados los siguientes canales: AMCM (Canales Locales AMCM), Gdl (Canales Locales Gdl), Monterrey (Canales Locales Mty), LOC TVSA 28CD (Canales locales de Televisa), de acuerdo a la cobertura del estudio de Nielsen IBOPE.

Otros dispositivos hace referencia a señales provenientes de videocámaras, cámaras digitales, computadoras, dispositivos de almacenamiento, videojuegos, entre otros, y que están conectados directamente al televisor, así como audios que no están referenciados o canales TDT no reportados de manera desagregada.

La información de audiencia de los canales multiplexados no se reporta de forma desagregada en el estudio de Nielsen IBOPE; la audiencia de estos canales se encuentra agrupada en otro conjunto (All Other Tuning).

La información que se contiene en el presente reporte en cuanto a su interpretación y análisis es responsabilidad del Instituto Federal de Telecomunicaciones y la información de audiencias es responsabilidad de Nielsen IBOPE (forma en que comercialmente se identifica Nielsen IBOPE México S.A de C.V).

Concepto	Definición
Adhesión o Composición de Audiencia (adh%)	Indica la composición demográfica de los televidentes o radioescuchas de determinado evento.
Rating (rat%)	Porcentaje de hogares o personas que estuvieron viendo la televisión en un canal/estación en un periodo de tiempo determinado.
Share (shr%)	Porcentaje de participación de encendidos que corresponde a cada canal o estación.
Encendidos (tvr% o TRr%)	Porcentaje de hogares o personas que tienen encendida la televisión o que escucharon la radio en un momento dado sin importar el canal.
Average Time Spent (ats)	Es el tiempo medio en minutos que invierte el telespectador o radioescucha en seguir un evento, no considera a los que no estuvieron presentes.
Género	El Género de Programa es una etiqueta que incluye como referencia Nielsen IBOPE en sus bases de datos, con el propósito de clasificar los programas.
Género Cultural	Programación que presenta las formas y expresiones de una sociedad. Su contenido es referente a los siguientes temas: ▪ Artísticos: Arquitectura, Danza, Escultura, Literatura, Ópera1, Pintura, Teatro, Museos, Exposiciones. ▪ Sociales: Académicos, Científicos, Históricos, Gastronómicos, Etnográficos, Ciencias Naturales. ▪ Simbólicos: Biografías y Entrevista de semblanza a personajes involucrados en la cultura. NOTA: No se incluyen programas de reportaje en los que algún capítulo en específico aborde un tema cultural.
Género Noticiero	Programación basada en la actualidad informativa nacional e internacional, articulados con los géneros tradicionales del periodismo escrito, tales como la nota informativa, el reportaje, la entrevista, la editorial, etc. Generalmente estructurados en bloques temáticos que buscan mantener el interés y eliminar los factores de distracción a los que está expuesto el televidente. Dentro de este género se contemplan también aquellos programas de carácter informativo, de análisis o reportajes especializados sobre temas específicos
Género Religión	Programas de contenido estrictamente religioso, tales como Misas, Retiros y Coberturas de Visitas Pastorales. NOTA: No se incluyen programas de reportaje que un capítulo en específico aborden un tema religioso.

Concepto	Definición
Género Debate	Espacio argumentativo en el cual se emiten ideas antagónicas sobre un tema o temas específicos. Contempla un panel de especialistas y un moderador quie¬nes aportan puntos de vista desde su campo de conocimiento sobre uno o varios temas a discernir.
Género Gobierno	La Ley Federal de Radio y Televisión ordena a los Medios Electrónicos de Comunicación la transmisión gratuita diaria con duración de hasta 30 minutos con¬tinuos o discontinuos, dedicados a difundir temas educativos, culturales y de orientación social. Todas las estaciones de radio y televisión en el país estarán obligadas a encadenarse cuando se trate de transmitir informaciones de trascendencia para la nación a juicio de la Secretaría de Gobernación.
Género Partidos Políticos	Programa cuyo contenido es la presentación o difusión de los mensajes y/o actividades de los diferentes partidos políticos registrados. Las identificaciones de la producción pueden presentar a una o varias asociaciones políticas.
Género Telenovelas	Historias o novelas producidas para la televisión, transmitidas en episodios diarios y consecutivos, narran una historia ficticia (aunque puede estar basada en hechos reales) de contenido melodramático (no se excluyen otros géneros); cada capítulo cuenta con los elementos inicio, desarrollo, clímax y al término, una situación de suspenso que puede ser coincidente con el clímax
Género Dramatizado Unitario	Programas de ficción en los que cada capítulo constituye una unidad narrativa independiente; en su contenido se manifiestan situaciones conflictivas y/o trágicas. Cada episodio tiene inicio, desarrollo y final. En muy pocas ocasiones puede extenderse a más de una emisión.
Género Musicales	Programas de corte musical, tales como videos, conciertos, presentaciones de cantantes y grupos, pueden incluir o no, semblanzas o entrevistas con los artistas presentados.
Género Cómico	Programa cuyo contenido está enfocado al esparcimiento de la audiencia, maneja cuadros cómicos, chistes, cuentos, y cualquier otro elemento que intente provocar la risa
Género Concurso	Formato de programa en el cual los participantes realizan una serie de actividades en busca de superar a sus competidores. Un concurso puede hacer competir tanto a individuos, como grupos y/o instituciones privadas o públicas. En éstos pueden o no obtenerse premios.
Género Deportes	Transmisión de eventos deportivos, cultura física o programas de resumen deportivo, resultados y/o comentarios relacionados al deporte. NOTA: No se incluyen programas de reportaje que un capítulo en específico aborden un tema deportivo

Concepto	Definición
Género Series	Formato presentado en emisiones sucesivas, cada una de ellas mantiene una unidad argumental en sí misma y con continuidad, al menos temática, entre los diferentes episodios que la integran. Incluye diferentes subgéneros como la ficción, acción, suspenso, comedia, etc. Bajo este género se pueden encontrar tanto producciones nacionales como extranjeras. Las miniseries también se agruparán en este formato.
Género Películas	Producción genérica al nombre. Normalmente realizada para el cine o videohome y transmitida por Tv. En este caso se incluyen las producciones nacionales y extranjeras. NOTA: No se incluirá dentro de este género el cine documental de carácter didáctico o que incluya entrevistas
Género Infantil	Son programas enfocados directamente a los niños, aunque no excluyen a un auditorio adulto. Estas producciones no incluyen generalmente caricaturas, ya que su tendencia es didáctica y se estructuran a partir del uso de lenguaje sencillo en función de la edad del auditorio objetivo. En ocasiones, la conducción recae en niños para lograr una mayor identificación.
Género Caricaturas	Son todos los programas que están hechos con alguna de las siguientes técnicas; dibujos animados, plastilina, arcilla (stop motion), animación vectorial y de 3ª dimensión. NOTA: No deben considerarse dentro de este género los cortometrajes animados.
Género Mercadeo	Programa que promueve la venta de productos vía telefónica, generalmente en este tipo de programas se realizan demostraciones o explicación del funciona¬miento del o los artículos ofrecidos. También se encuentran dentro de esta categoría los programas pagados por instituciones, Asociaciones Civiles o religiosas en los cuales el tiempo aire es utilizado para la difusión de un mensaje
Género Magazine	Programas cuya producción contiene diferentes cuadros tales como variedades, entrevistas, reportajes, investigaciones y comentarios. Dentro de este género también se contemplan aquellos programas cuyas características no sean clasificables dentro de algún otro género, tales como cobertura de eventos (excep¬tuando los religiosos, deportivos y culturales).
Género Reality Show	También conocidos como Televisión Real, es un género televisivo en donde un grupo de personas –comunes o famosas- permite que sus vidas sean grabadas durante un periodo determinado. Generalmente se encuentran en un sitio común, sin importar su locación, y pueden o no estar compitiendo por un premio.

Concepto	Definición
Género Talk Show	Programa de televisión en el que varios invitados hablan sobre un tema de actualidad o brindan testimonios personales (los invitados no son especialistas en el tema).
Niveles Socioeconómicos	Creados por la Asociación Mexicana de Inteligencia de Mercado y Opinión Pública (AMAI), el índice de Niveles Socio Económicos (NSE) es la norma, basada en análisis estadístico, que permite agrupar y clasificar a los hogares mexicanos de acuerdo a su capacidad para satisfacer las necesidades de sus integrantes en términos de: vivienda, salud, energía, tecnología, prevención y desarrollo intelectual. La satisfacción de estas dimensiones determina su calidad de vida y bienestar.
ABC+	Son los segmentos con el más alto nivel de vida del país. Estos tienen cubiertas todas las necesidades de bienestar y la mayoría cuenta con recursos para invertir y planear para el futuro. Además, representan 25.6% de los telehogares en las 28 ciudades medidas por Nielsen IBOPE.
C	Se caracteriza por haber alcanzado un nivel de vida práctica y con ciertas comodidades. Cuenta con una infraestructura básica en entretenimiento y tecnología. Este segmento representa 15.9% de los telehogares en las 28 ciudades medidas por Nielsen IBOPE.
D+	Este segmento tiene cubierta la mínima infraestructura sanitaria de su hogar y representa 37.5% de los telehogares en las 28 ciudades medidas por Nielsen IBOPE.
DE	Son los segmentos con menor calidad de vida, carecen de la mayoría de los servicios y bienes satisfactores y representan 21.0% de los telehogares en las 28 ciudades medidas por Nielsen IBOPE.

Los porcentajes que representa cada Nivel Socioeconómico corresponden a los generados con base en el algoritmo AMAI 8x7 y del Universo del estudio de Nielsen IBOPE para el segundo semestre del año 2016.

Febrero 2017

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