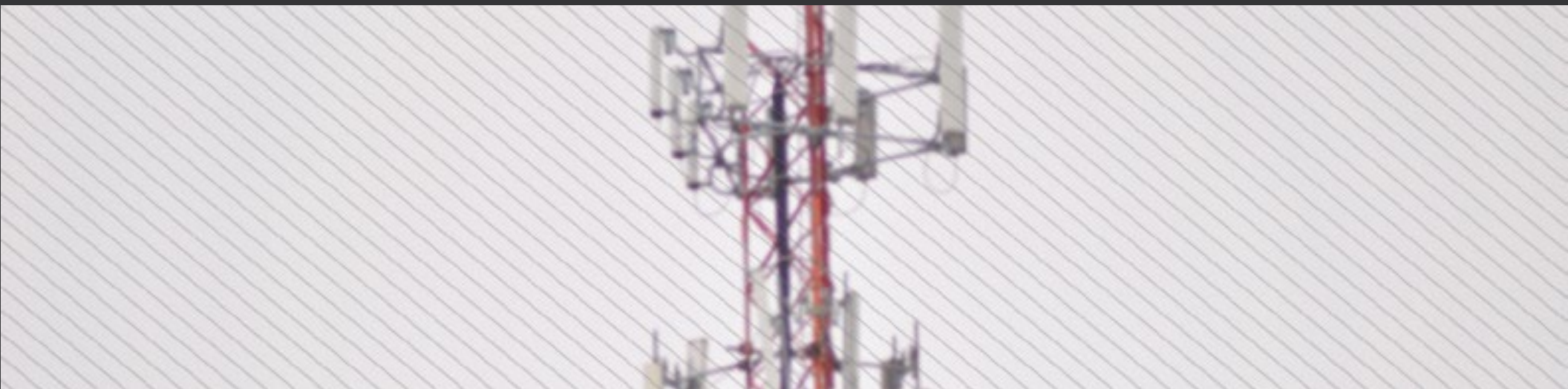




TERCER

INFORME TRIMESTRAL
ESTADÍSTICO **2015**



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, el análisis e interpretación presentado en la sección de “Panorama de Consumo de Televisión y Radio” fue generado 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 IBOPE AGB 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..



Contenido

LEGALES	02
ABREVIATURAS	06
RESUMEN EJECUTIVO	07
INTRODUCCIÓN	10

1. ANÁLISIS MACROECONÓMICO DE LOS SECTORES DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN

- 1.1 Producto Interno Bruto (PIB)
- 1.2 Empleo
- 1.3 Índices de Precios
- 1.4 Índices de Ingresos
- 1.5 Inversión Extranjera Directa (IED)
- 1.6 Índice de Mercado de Capitales

2. TELECOMUNICACIONES FIJAS

- 2.1 Líneas de Telefonía Fija
 - 2.1.1 Panorama General de Líneas de Telefonía Fija
 - 2.1.2 Líneas de Telefonía Fija Residenciales y No Residenciales
- 2.2 Tráfico Telefónico Fijo (minutos)
 - 2.2.1 Tráfico de telefonía fija
 - 2.2.2 Tráfico fijo y de Larga Distancia Nacional (LDN)
 - 2.2.3 Larga Distancia Internacional
 - 2.2.4 Minuto de Tráfico por Línea (MOU)
- 2.3 Banda Ancha Fija
 - 2.3.1 Suscripciones de Banda Ancha Fija
 - 2.3.2 Banda Ancha Fija por Tecnología
 - 2.3.3 Banda Ancha Fija por Velocidad Anunciada
- 2.4 Televisión Restringida
 - 2.4.1 Suscripciones de TV Restringida
 - 2.4.2 TV Restringida por Satélite
 - 2.4.3 TV Restringida por Cable

3. TELECOMUNICACIONES MÓVILES

- 3.1 Telefonía Móvil
 - 3.1.1 Suscripciones de Telefonía Móvil
 - 3.1.2 Suscripciones de Prepago y Pospago en Telefonía Móvil
 - 3.1.3 Tráfico Telefónico Móvil de Salida
 - 3.1.4 Minutos de Uso (MOU)
- 3.2 Banda Ancha Móvil
 - 3.2.1 Suscripciones de Banda Ancha Móvil
 - 3.2.2 Suscripciones de Prepago y Pospago de
 - 3.2.3 Tráfico de Banda Ancha Móvil
- 3.3 Mensajes de Texto
 - 3.3.1 Envío de Mensajes de Texto (SMS)
- 3.4 Ingresos Promedio por Suscripción (ARPU) de Telecomunicaciones Móviles
- 3.5 Trunking & Paging
 - 3.5.1 Trunking
 - 3.5.2 Paging

4. RELACIÓN ENTRE NIVELES DE CONCENTRACIÓN E ÍNDICES DE PRECIOS PARA LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

- 4.1 Niveles de Concentración e Índices de Precios en el Sector de Telecomunicaciones
- 4.2 Niveles de Concentración e Índices de Precios por Servicio

5. INGRESOS Y MARGEN DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES

- 5.1 Ingresos y Margen de Operadores de Telecomunicaciones
 - 5.1.1 Ingresos de Operadores de Telecomunicaciones Fijas
 - 5.1.2 Ingresos de Operadores de Telecomunicaciones Móviles

6. PANORAMA DE CONSUMO DE TELEVISIÓN Y RADIO

- 6.1 Consumo de Televisión (TV Restringida y Abierta)
 - 6.1.1 Nivel de exposición a la televisión
 - 6.1.2 Niveles de audiencia por tipo de señal
 - 6.1.3 Niveles de audiencia por género de programación
 - 6.1.4 Composición de audiencia de la televisión
- 6.2 Consumo de Radio
 - 6.2.1 Nivel de exposición a la radio
 - 6.2.2 Niveles de audiencia por tipo de señal
 - 6.2.3 Composición de audiencia de la radio

7. ANEXOS

- 7.1 Anexo I: Ponderadores y Muestras
 - 7.1.1 Ponderadores del INPC
 - 7.1.2 Muestras BMV
- 7.2 Anexo II: Metodologías
- 7.3 Anexo III: Formulario
- 7.4 Anexo IV: Definiciones

Índice de Figuras, Mapas y Tablas

Figura 1.1.1	Contribución de los sectores de Telecomunicaciones y Radiodifusión al PIB	15
Figura 1.1.2	Contribución de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión al PIB en países de Norteamérica	16
Figura 1.1.3	PIB de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión	17
Figura 1.1.4	Tasa de crecimiento anual del PIB total, PIB telecomunicaciones y PIB de radiodifusión	18
Figura 1.2.1	Participación de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión en el empleo	19
Figura 1.2.2	Empleo en los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión	20
Figura 1.2.3	Monto aportado al PIB por empleado	21
Figura 1.2.4	Participación de mujeres en el empleo	22
Figura 1.3.1	Índices de precios	23
Figura 1.3.2	Índices de precios de servicios de telefonía	24
Figura 1.3.3	Índices de precios de servicios de TV restringida e Internet	25
Figura 1.4.1	Índice de Ingresos Totales de Radiodifusión	26
Figura 1.4.2	Índice de Ingresos Totales de Telecomunicación	27
Figura 1.5.1	Flujo mensual de Inversión Extranjera Directa	28
Figura 1.5.2	Distribución de los flujos acumulados de Inversión Extranjera Directa en 2015	29
Figura 1.6.1	Tasa de crecimiento acumulada de mercados de capitales	30
Figura 1.6.2	Tasa de crecimiento acumulada de S&P 500 vs S&P Telecom	31
Figura 2.1.1.1	Líneas de Telefonía Fija	33
Figura 2.1.1.2	Comparativo internacional de penetración en líneas de telefonía fija por cada 100 hogares	34
Figura 2.1.1.3	Tasa de crecimiento anual de líneas de telefonía fija	35
Figura 2.1.1.4	Tasa de crecimiento anual de líneas de telefonía fija por operador	36
Figura 2.1.1.5	Distribución de líneas de telefonía fija por operador	37
Figura 2.1.1.6	Figura 2.1.1.6 Niveles de concentración para el mercado de telefonía fija	38
Figura 2.1.2.1	Figura 2.1.2.1 Distribución de líneas residenciales y no residenciales	40
Figura 2.1.2.2	Comparativo internacional de penetración en líneas de telefonía fija residenciales por cada 100 hogares	41
Figura 2.2.1.1	Trafico telefónico fijo	44
Figura 2.2.1.2	Distribución del trafico total por operador	45
Figura 2.2.2.1	Distribución del tráfico local fijo y Larga Distancia Nacional (LDN)	46
Figura 2.2.2.2	Diagrama de dispersión entre Penetración de líneas fijas residenciales y porcentaje de minutos de salida de la red fija a la red móvil	48
Figura 2.2.3.1	Trafico de larga distancia internacional por región	49
Figura 2.2.3.2	Trafico de larga distancia internacional por tipo de trafico	50
Figura 2.2.3.3	Distribución del trafico de LDI por operador	51
Figura 2.2.4.1	MOU de telefonía por tipo de trafico	52

Figura 2.2.4.2	MOU de telefonía por operador	53
Figura 2.3.1.1	Suscripciones de banda ancha fija	54
Figura 2.3.1.2	Comparativo internacional de penetración de banda ancha fija por cada 100 hogares	55
Figura 2.3.1.3	Distribución de suscripciones de banda ancha fija por operador	56
Figura 2.3.1.4	Niveles de concentración por operador para el mercado de banda ancha fija	57
Figura 2.3.2.1	Suscripciones de banda ancha fija por tecnología de conexión	58
Figura 2.3.2.2	Distribución de suscripciones de banda ancha fija por tipo y tecnología de conexión	59
Figura 2.3.3.1	Participación por velocidad anunciada de suscripciones de banda ancha fija	61
Figura 2.4.1.1	Suscripciones de TV Restringida	62
Figura 2.4.1.2	Comparativo Internacional de penetración de TV Restringida por cada 100 hogares	63
Figura 2.4.1.3	Distribución de las suscripciones de TV Restringida por operador	64
Figura 2.4.1.4	Niveles de concentración para el mercado de TV Restringida	65
Figura 2.4.2.1	Suscripciones de TV Restringida por satélite por operador	67
Figura 2.4.2.2	Comparativo internacional por país de ingresos promedio por suscripción (ARPU) de TV por Satélite	69
Figura 2.4.2.3	Comparativo internacional por región de ingresos promedio por suscripción (ARPU) de TV por Satélite	70
Figura 2.4.3.1	Suscripciones de TV Restringida por cable por operador	71
Figura 2.4.3.2	Distribución de las suscripciones de TV Restringida por cable por operador	72
Figura 3.1.1.1	Suscripciones de Telefonía Móvil	75
Figura 3.1.1.2	Comparativo Internacional de teledensidad de telefonía móvil	76
Figura 3.1.1.3	Distribución de suscripciones de telefonía móvil por operador	77
Figura 3.1.1.4	Niveles de concentración para el mercado de telefonía móvil	78
Figura 3.1.2.1	Suscripciones de telefonía móvil por prepago y pospago	79
Figura 3.1.2.2	Distribución de suscripciones de telefonía móvil bajo la modalidad de prepago	80
Figura 3.1.2.3	Distribución de suscripciones de telefonía móvil bajo la modalidad de pospago	81
Figura 3.1.2.4	Niveles de concentración para el mercado de suscripciones de telefonía móvil en la modalidad Prepago y Pospago	82
Figura 3.1.3.1	Trafico telefónico de salida por operador	83
Figura 3.1.4.1	Comparativo Internacional de minutos de uso de telefonía móvil por suscripción	84
Figura 3.1.4.2	Comparativo internacional de minutos de uso de telefonía móvil por suscripción por región y operador	85
Figura 3.2.1.1	Comparativo internacional de teledensidad en banda ancha móvil	86
Figura 3.2.1.2	Distribución de suscripciones de banda ancha móvil por operador	87
Figura 3.2.1.3	Niveles de concentración para el mercado de banda ancha móvil	88
Figura 3.2.2.1	Distribución de suscripciones de banda ancha móvil bajo la modalidad de prepago por operador	89
Figura 3.2.2.2	Distribución de suscripciones de banda ancha móvil bajo la modalidad de pospago	90



Índice de Figuras, Tablas y Mapas

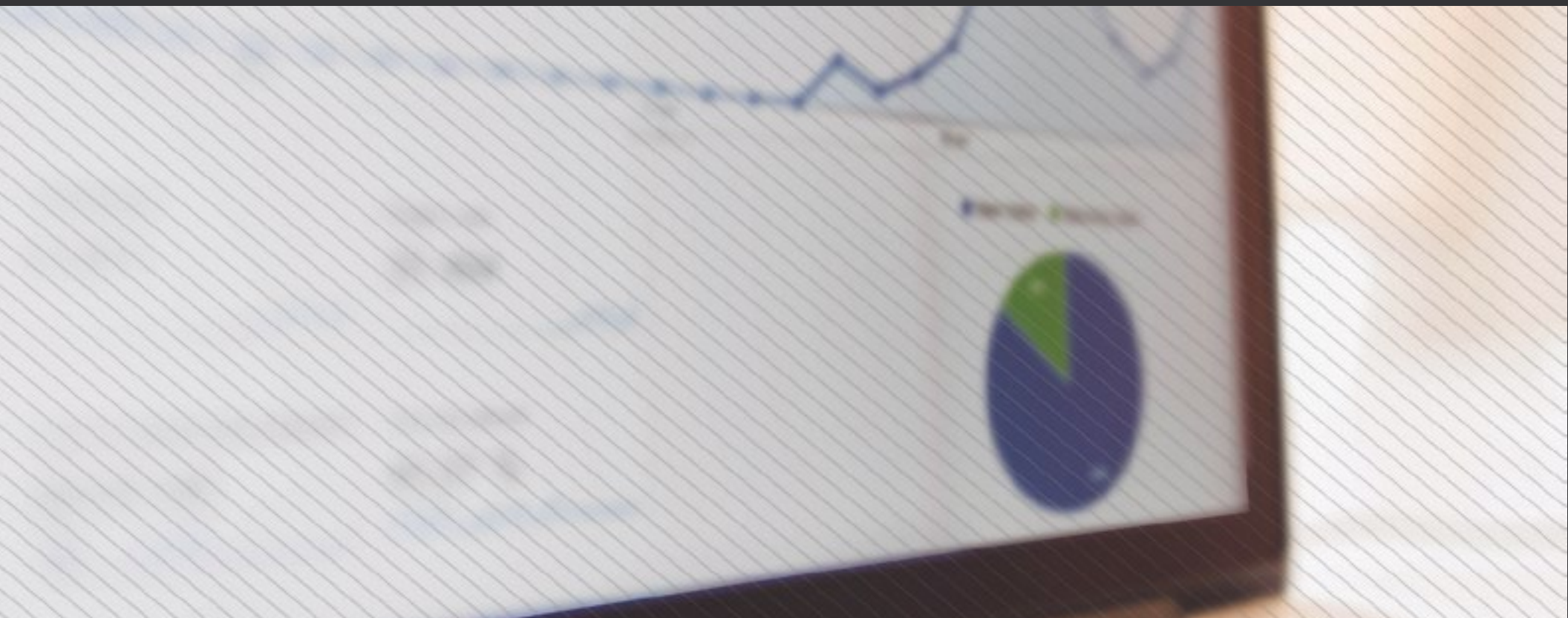
Figura 3.2.2.3	Niveles de concentración para el mercado de banda ancha móvil en la modalidad Prepago y Pospago	91
Figura 3.2.3.1	Comparativo internacional de tráfico promedio de banda ancha móvil por suscripción (MB)	92
Figura 3.2.3.2	Comparativo internacional de tráfico promedio de banda ancha móvil por suscripción (MB) por región	93
Figura 3.2.3.3	Distribución del tráfico telefónico de banda ancha móvil por operador	94
Figura 3.2.3.4	Comparativo internacional del tráfico promedio de banda ancha móvil por suscripción (MB) por región y empresa	95
Figura 3.2.3.5	Distribución del tráfico telefónico de banda ancha móvil por tecnología	96
Figura 3.3.1.1	Comparativo internacional de mensajes de texto por suscripción	97
Figura 3.3.1.2	Distribución de mensajes de texto (SMS) por operador	98
Figura 3.3.1.3	Promedio mensual de mensajes de texto (SMS) enviados por suscripción por operador	99
Figura 3.4.1	Comparativo Internacional del ingreso promedio por suscripción (ARPU) mensual de telecomunicaciones móviles	100
Figura 3.4.2	Diagrama de dispersión de tráfico de voz y tráfico de datos de telecomunicaciones móviles	101
Figura 3.4.3	Comparativo internacional de ingresos promedio por suscripción (ARPU) en México vs ARPU por región	102
Figura 3.4.4.	Ingresos promedio por suscripción (ARPU) mensual por operador	103
Figura 3.4.5	Comparativo internacional de ingresos promedio por suscripción (ARPU) mensual por región y operador	104
Figura 3.4.6	Ingresos promedio por suscripción (ARPU) mensual por operador móvil vs tráfico de voz y datos	105
Figura 3.5.1.1	Suscripciones de Trunking	106
Figura 3.5.2.1	Suscripciones de Paging	107
Figura 4.1.1	Niveles de concentración e índice de precios de Comunicaciones	109
Figura 4.2.1	Niveles de concentración e índice de precios para telefonía fija	110
Figura 4.2.2	Niveles de concentración e índice de precios para TV Restringida	111
Figura 4.2.3	Niveles de concentración e índice de precios para banda ancha fija	112
Figura 4.2.4	Niveles de concentración e índice de precios para telefonía móvil	113
Figura 5.1.1	Ingresos, egresos y margen de telecomunicaciones	115
Figura 5.1.1.1	Distribución de ingresos de telecomunicaciones fijas	116
Figura 5.1.1.2	Tasa de Cambio Trimestral de ingresos de operadores de telecomunicaciones fijas	117
Figura 5.1.2.1	Distribución de ingresos de telecomunicaciones móviles	118
Figura 5.1.2.2	Tasa de Cambio Trimestral de ingresos de operadores de telecomunicaciones móviles	119
Figura 6.1.1.1	Porcentaje de personas viendo la televisión por hora	121
Figura 6.1.1.2	Porcentaje de personas viendo televisión por región	123
Figura 6.1.1.3	Tiempo de permanencia promedio al día	124
Figura 6.1.1.4	Tiempo de permanencia promedio al día por región	126
Figura 6.1.2.1	Rating promedio por tipo de señal (%)	127
Figura 6.1.2.2	Participación por tipo de señal (%)	128
Figura 6.1.3.1	Horas dedicadas por genero en canales nacionales	130
Figura 6.1.3.2	Horas dedicadas por genero en canales locales	131

Figura 6.1.4.1	Porcentaje de presencia en la televisión (TV Restringida y abierta)	133
Figura 6.1.4.2	Porcentaje de presencia en la TV Restringida	134
Figura 6.1.4.3	Porcentaje de presencia en la TV Abierta	135
Figura 6.2.1.1	Total de radios encendidos (%)	136
Figura 6.2.1.2	Total de radios encendidos por ciudad	137
Figura 6.2.2.1	Rating de radio por tipo de señal (%) en la Cd. De México	138
Figura 6.2.2.2	Rating de radio por tipo de señal (%) en Guadalajara	139
Figura 6.2.2.3	Rating de radio por tipo de señal (%) en Monterrey	140
Figura 6.2.3.1	Porcentaje de presencia en radio	141
Figura 6.2.3.2	Características socioeconómicas de la audiencia de radio por banda (%)	143
Figura 6.2.3.3	Características por edad de la audiencia de radio por banda (%)	145
Figura 6.2.3.4	Características por genero de la audiencia de radio por banda (%)	147
Mapa 2.1.2.1	Penetración de líneas de telefonía fija residenciales por cada 100 hogares	42
Mapa 2.1.2.2	Porcentaje de líneas de telefonía fija no residenciales por Entidad Federativa	43
Mapa 2.3.2.1	Comparativo internacional de la distribución de suscripciones por tipo conexión	60
Mapa 2.4.2.1	Penetración de TV Restringida por satélite por cada 100 hogares por Entidad Federativa	68
Mapa 2.4.3.1	Penetración de TV Restringida por cable por cada 100 hogares por Entidad Federativa	73
Mapa 6.2.3.1	Características socioeconómicas de la audiencia de radio por plaza (%)	142
Mapa 6.2.3.2	Características por edad de la audiencia de radio por plaza (%)	144
Mapa 6.2.3.3	Características por genero de la audiencia de radio por plaza (%)	146
Tabla 1.1.1	Contribución al PIB por actividad económica	14
Tabla 2.1.1.1	Penetración de líneas de telefonía fija por cada 100 hogares	39
Tabla 2.2.2.1	Tráfico local fijo por destino y Entidad Federativa.	47
Tabla 2.4.1.1	Penetración en TV Restringida por cada 100 hogares por Entidad Federativa	66
Tabla 6.1.1.1	Variación en el nivel de personas viendo la televisión por segmento demográfico	122
Tabla 6.1.1.2	Variación en el tiempo de permanencia promedio al día por segmento demográfico	125
Tabla 6.1.3.1	Rating promedio por genero en canales nacionales	129
Tabla 6.1.3.2	Rating promedio por genero en canales locales	132

Abreviaturas

<i>Acrónimo</i>	<i>Definición</i>
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 cobre (Digital Subscriber Line)
ENDUTIH	Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso
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	Kilobits por segundo
LDI	Larga distancia internacional
LDN	Larga distancia nacional

<i>Acrónimo</i>	<i>Definición</i>
LFTR	Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión
MB	Megabyte
Mbps	Megabits por segundo
MODUTIH	Módulo de Disponibilidad y Uso de Tecnología de la Información en los Hogares
MOU	Minutos de uso (Minutes of Use)
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos
OMV	Operador Móvil Virtual
PIB	Producto Interno Bruto
PIBpc	Producto Interno Bruto per cápita
SCIAN	Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte
SE	Secretaría de Economía
SMS	Mensajes de texto
TCA/TDA	Tasa de crecimiento anual/ tasa de decrecimiento anual
TCPA/TDPA	Tasa de crecimiento promedio anual/ tasa de decrecimiento promedio anual
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
TV	Televisión
TVI	Televisión Internacional (operador)
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones
USD	Dólares de EUA



Resumen Ejecutivo

LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA PRESENTADA EN ESTE REPORTE CORRESPONDE AL TERCER TRIMESTRE DE 2015. CON BASE EN ELLA SE PRETENDE EXHIBIR EL ESTADO EN ESTE PERIODO DE LOS SECTORES DE LAS TELECOMUNICACIONES Y LA RADIODIFUSIÓN. LO ANTERIOR A TRAVÉS DE UNA SERIE DE INDICADORES RELEVANTES PARA DICHOS SECTORES.

La participación conjunta en el Producto Interno Bruto (PIB) de los sectores Telecomunicaciones y Radiodifusión fue del 3.2% al tercer trimestre de 2015, lo que ubicó a los servicios de estos sectores en el décimo lugar de acuerdo al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, al generar \$457 mil millones de pesos.

Los sectores de Telecomunicaciones y Radiodifusión emplearon a casi 223 mil personas de las cuales cerca del 80% trabajan en el sector de las Telecomunicaciones. Por otro lado, el Índice Nacional de Precios al Consumidor aumentó 2.6%, mientras que el Índice de Precios de Comunicaciones cayó -11.9% del tercer trimestre de 2014 al tercer trimestre de 2015.

Para el 3T 2015 la inversión extranjera directa (IED) tuvo una entrada neta de 6.4 millones de dólares estadounidenses, posicionando a los sectores de Telecomunicaciones y Radiodifusión en el segundo lugar en términos de los sectores económicos que más IED han generado a lo largo del año 2015, como reflejo de ajustes en el mercado de telefonía móvil.

En este trimestre la penetración de telefonía fija se situó en 65 líneas por cada 100 hogares, lo que representó un crecimiento en el número de líneas del 6.5% respecto al cierre del tercer trimestre de 2014. Por tipo de líneas, el 71% corresponde a líneas residenciales, mientras que el 29% restante son líneas no residenciales.

Respecto a banda ancha fija (BAF) la penetración fue de 44 suscripciones por cada 100 hogares. Las conexiones a través de cable coaxial registraron el mayor crecimiento desde el tercer trimestre de 2014 en comparación con el resto de tecnologías y alcanzaron una participación del 32%. El segmento de velocidades con mayor número de suscripciones se registró en el intervalo de entre 10 Megabits por segundo (Mbps) y menor a 100 Mbps con 71% del total, dejando atrás por primera ocasión al intervalo entre 2 Mbps y menor a 10 Mbps con 27%. Lo anterior implicó un crecimiento de 6.2 veces de la participación de las conexiones con velocidades de 10 Mbps a y menor a 100 Mbps con respecto al tercer trimestre de 2014.

El tráfico de telefonía fija ascendió a 1,435 minutos por línea en el segundo trimestre de 2015, lo que representó una disminución del tráfico de telefonía fija del -4.2% respecto al observado en el tercer trimestre de 2014. El tráfico local y de larga distancia nacional (LDN) representa el 76%, mientras que el tráfico de larga distancia internacional (LDI) el 24% restante.

En TV Restringida la penetración fue de 53 suscripciones por cada 100 hogares a finales del tercer trimestre de 2015, lo que representó un incremento de 11% respecto a la penetración reportada para el mismo trimestre del año anterior. Del total de suscripciones el 42.8% corresponden a suscripciones de TV por cable y el 57.2% a TV por tecnologías inalámbricas.



En telecomunicaciones móviles, las suscripciones a septiembre de 2015 fueron de 88 por cada 100 habitantes, de las cuales 83% correspondieron a líneas de prepago y 17% a pospago. Lo anterior representó un incremento en el número de suscripciones de telefonía móvil de 2.7% respecto del trimestre inmediato anterior y de cerca de 6% respecto del mismo trimestre de 2014.

La teledensidad de banda ancha móvil (BAM) se situó en 48 suscripciones por cada 100 habitantes. Las suscripciones de BAM cerraron el tercer trimestre de 2015 en 57.5 millones, lo que representó un crecimiento de 4.8% respecto a las 54.9 millones registradas en el segundo trimestre de 2015. Para el servicio de BAM, 3 suscripciones de cada 4 pertenecen a la modalidad de prepago y 1 de cada 4 a la modalidad de pospago.

En este trimestre los servicios de Trunking y Paging registraron caídas en el número de suscripciones de -17.62% y -43.5% respectivamente, en comparación con el tercer trimestre de 2014.

Los ingresos totales del sector telecomunicaciones representaron más de 107 mil millones de pesos, lo que equivale a un incremento del 1.2% respecto al trimestre inmediato anterior. Mientras los ingresos de telecomunicaciones móviles alcanzaron \$62.8 mil millones, los de telecomunicaciones fijas se situaron en \$44.7 mil millones.

En referencia al consumo de Televisión, se encontró que la proporción promedio de personas viendo la televisión del 2015 fue de 13% a lo largo de las 24 horas. En el consumo de Radio, la proporción promedio de radios encendidos alcanzó 8% en el 2015. El Distrito Federal es la entidad que más televisiones y radios encendidos presenta.

En cuanto al nivel de audiencia, para televisión abierta se presenta una disminución de -15% desde el 2013, mientras que para televisión restringida hay un incremento de 12% para el mismo periodo. En cuanto a la composición de la audiencia por género, las mujeres representaron el 56% de los televidentes y el 51% de los radioescuchas.



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 DEL TERCER INFORME DEL 2014 A LA FECHA QUE ESTÁ CONTENIDA EN EL PRESENTE REPORTE TIENE CARÁCTER DE PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN.

En este informe se incluye la actualización de la información de precios, PIB de los sectores de telecomunicación y radiodifusión, el comportamiento del índice de ingresos y flujos de inversión extranjera directa; así como el seguimiento de los Índice de Precios y Cotizaciones y el sectorial de Telecomunicaciones de la Bolsa Mexicana de Valores.

También se presentan líneas de telefonía fija residenciales y no residenciales, y de igual manera se actualizaron los indicadores minutos de uso promedio (MOU), ingresos promedio por suscripción (ARPU), BAF por tecnología (DSL, cable módem, fibra óptica, etc.) y por velocidad anunciada. Asimismo, se incluyen indicadores de concentración en los distintos mercados analizados.

Además, se incorporó a la sección de análisis macroeconómico de los sectores el seguimiento de los índices de empleo del sector, así como PIB promedio por empleado. Por otra parte, la sección de ingresos se complementó con información de egresos y márgenes tanto para telecomunicaciones fijas como móviles.

Finalmente, se agrega la sección de Panorama de consumo de televisión y radio donde se presentan datos relacionados con el consumo de Televisión Abierta y Televisión Restringida, niveles de audiencias observados segmentados por región geográfica, nivel socioeconómico o género televisivo; asimismo, se ahonda en el consumo de radio.

01

ANÁLISIS MACROECONÓMICO DE LOS SECTORES DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN

TERCER INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO 2015



Análisis Macroeconómico de
los Sectores de
Telecomunicaciones y
Radiodifusión



Telecomunicaciones Fijas



Telecomunicaciones Móviles



Relación entre niveles de
concentración e índices de
precios para los servicios de
telecomunicaciones



Ingresos y Margen



Panorama de Consumo de
Televisión y Radio



Panorama del Trimestre

- Los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión contribuyen conjuntamente con el 3.2% del Producto Interno Bruto (PIB) al generar \$457 mil millones de pesos.
- El sector telecomunicaciones emplea cerca de 177 mil personas y cada empleado aportó al PIB de México en promedio \$626 mil pesos durante el tercer trimestre de 2015.
- El sector de radiodifusión emplea a más de 46 mil personas y cada empleado aportó al PIB de México en promedio \$74 mil pesos durante el tercer trimestre de 2015.
- Al 3T 2015 la inflación anual en el Índice de Precios de Comunicaciones fue de -11.9% mientras que la del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) fue de 2.6%.
- Al 3T 2015 la inflación anual por servicio fue de -40% para larga distancia internacional, -4.4% para telefonía fija, -11.4% para telefonía móvil, 0.6% para TV restringida y de 1% para servicios de internet.
- El índice promedio de ingresos totales mostró una tasa de crecimiento anual con respecto al 3T 2014 igual al 28.1% en el subsector de transmisión de programas de radio, 12.9% en el subsector de transmisión de programas de televisión, 21.9% en el subsector de producción de programación de canales para sistemas de TV por cable o satélite, 19% en el subsector de telecomunicaciones alámbricas y -0.3% en el subsector de telecomunicaciones inalámbricas.
- Al tercer trimestre de 2015 la Inversión Extranjera Directa (IED) de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión alcanzó un flujo acumulado anual de USD \$2,557 millones de dólares estadounidenses, lo que los ubica de manera conjunta como el segundo lugar en términos de captación de IED, solo por debajo de las Industrias Manufactureras.
- La tasa de cambio acumulada desde diciembre 2013 para Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) fue de -0.2%, mientras que para el índice sectorial de Telecom fue de 6.3%, ambos publicados por la Bolsa Mexicana de Valores (BMV).

1.1 Producto Interno Bruto (PIB)

Para el tercer trimestre de 2015 los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión ocuparon en conjunto el décimo lugar en términos de contribución al PIB trimestral, gracias a una participación total del 3.2% que refleja el crecimiento que han logrado estos sectores (ver Tabla 1.1.1).

Lo anterior equivale a decir que en los últimos 5 años la contribución al PIB de estos sectores ha crecido a una tasa promedio anual del 4%, la cual es diez veces mayor a la del sector Industrias Manufactureras, el primer lugar en participación.

LUGAR	SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE (SCIAN)	PARTICIPACIÓN
1	Industrias manufactureras	17.0%
2	Comercio al por mayor y comercio al por menor	15.8%
3	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	11.8%
4	Construcción	7.5%
5	Minería	6.8%
6	Transportes, correos y almacenamiento	5.9%
7	Servicios financieros y de seguros	4.4%
8	Servicios educativos	3.5%

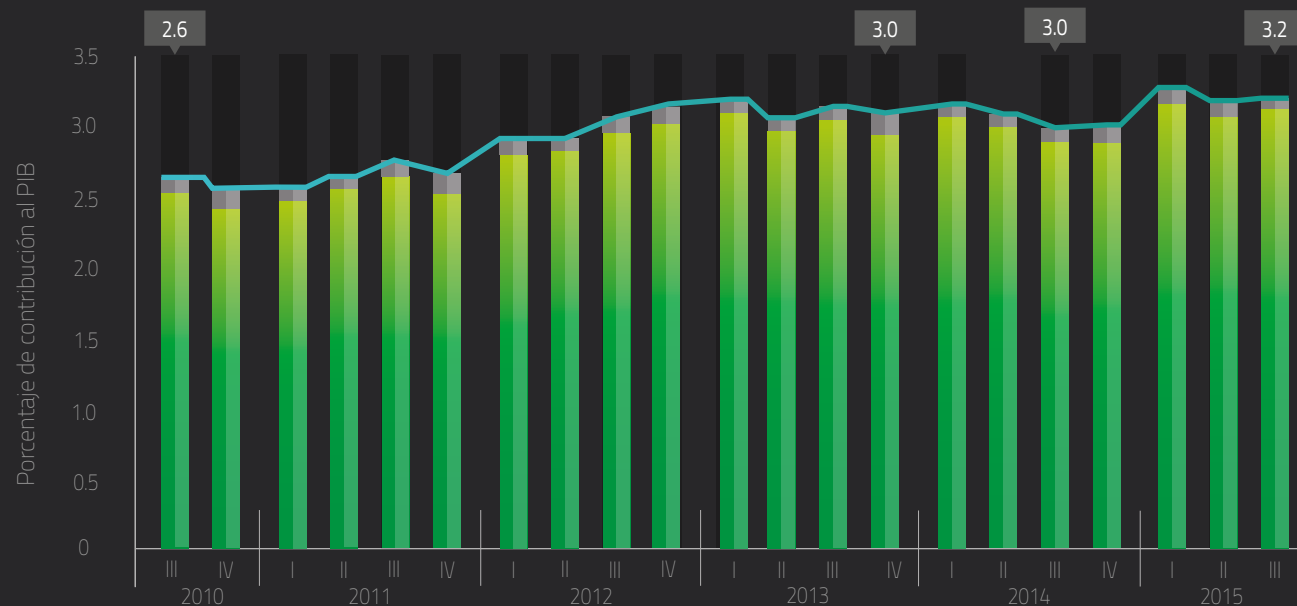
LUGAR	SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE (SCIAN)	PARTICIPACIÓN
9	Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	3.5%
10	Telecomunicaciones y Radiodifusión	3.2%
11	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	3.0%
12	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	2.7%
13	Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y gas	2.5%
14	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	2.2%
15	Servicios profesionales, científicos	2.1%

TABLA 1.1.1

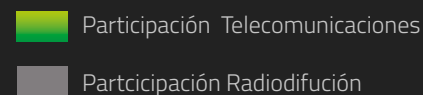
Contribución al PIB por actividad económica

Fuente: IFT con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Notas: PIB a precios constantes de 2008. Las categorías Industrias manufactureras, Comercio al por mayor y comercio al por menor, y Transportes, correos y almacenamientos incluyen más de un grupo del SCIAN; sin embargo, no se cuenta con información de PIB desagregada a ese nivel, cifras preliminares.

**FIGURA 1.1.1**

Contribución de los sectores de Telecomunicaciones y Radiodifusión al PIB



Fuente: IFT con datos del INEGI.
 Nota: PIB a precios constantes de 2008, cifras preliminares para el tercer trimestre de 2015.

Al comparar la participación en el PIB del sector de telecomunicaciones con la del sector radiodifusión se obtiene una relación de 35 a 1. Es decir, el crecimiento de las telecomunicaciones explica prácticamente la totalidad del aumento de la participación conjunta en el PIB (ver Figura 1.1.1). Sin embargo, es importante resaltar que durante los últimos dos años se observa una estabilidad en el crecimiento de la participación de ambos sectores.

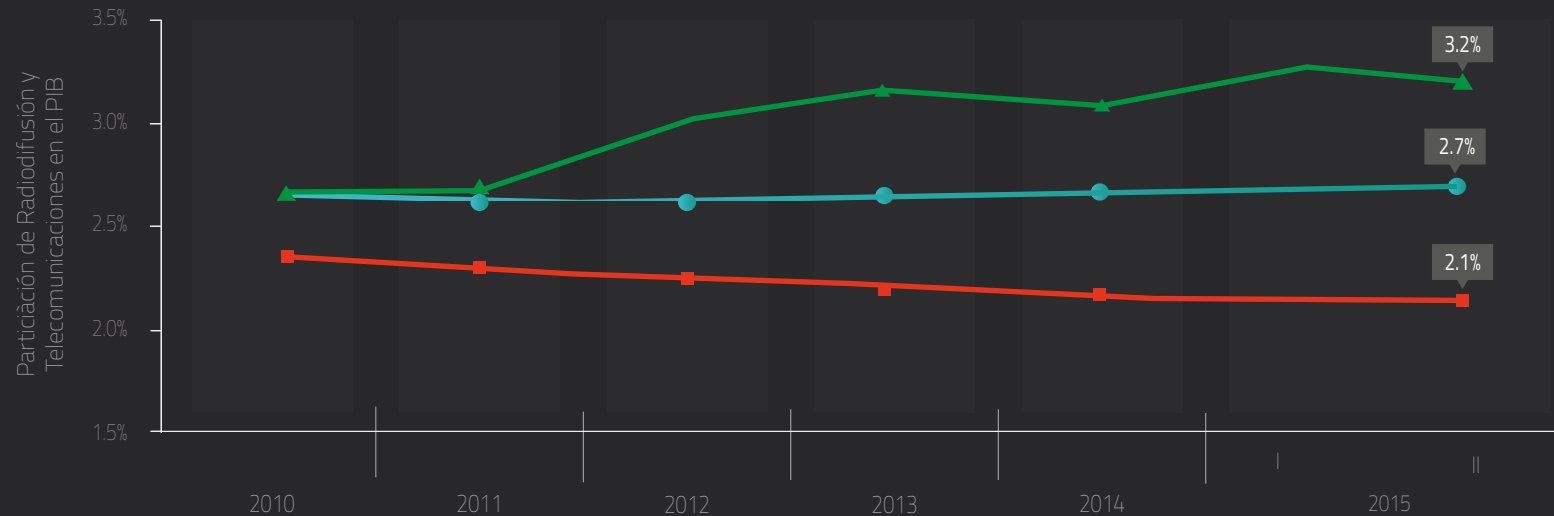
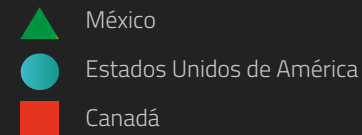


FIGURA 1.1.2

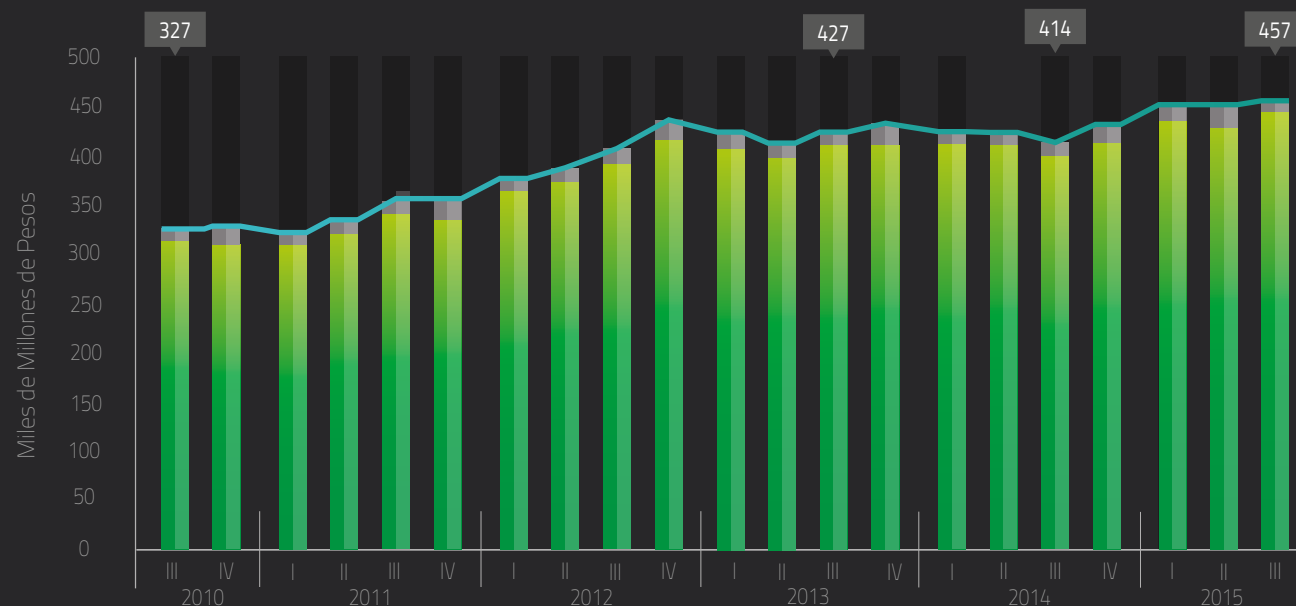
Contribución de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión al PIB en países de Norteamérica



Fuente: IFT con datos del INEGI, U.S. Bureau of Economic Analysis y Statistics Canada al cierre de cada año y trimestres.

Nota: La participación en EUA para los dos trimestres de 2015 fue estimada considerando los datos históricos.

Asimismo, durante los últimos años la contribución al PIB de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión en México ha sido mayor que en Estados Unidos de América (EUA) y Canadá (ver Figura 1.1.2), lo cual refleja la relevancia que dichos sectores han adquirido en la economía mexicana.

**FIGURA 1.1.3**

PIB de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión

Telecomunicaciones
 Radiodifusión

Fuente: IFT con datos del INEGI.
 Nota: PIB a precios constantes de 2008, cifras preliminares para el tercer trimestre de 2015.

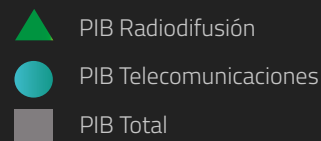
Al tercer trimestre de 2015, el PIB conjunto de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión alcanzó un máximo histórico, llegando a \$457 mil millones de pesos, lo que representa un crecimiento anual promedio en los últimos 5 años del 6.9%, equivalente a 2.5 veces la tasa de crecimiento anual promedio del PIB nacional en el mismo periodo (ver Figura 1.1.3).

Por otro lado, considerando los dos últimos años en los cuales el PIB de los sectores regulados por el IFT pasó de \$427 mil millones a \$457 mil millones, se obtiene una tasa de crecimiento promedio anual igual a 3.7%, por encima del 2.4% del PIB nacional.

Es importante resaltar que durante el tercer trimestre de 2014 se experimentó un leve decrecimiento en ambos sectores, pero rápidamente se recuperó el signo positivo en el crecimiento para alcanzar el máximo histórico un año después.

**FIGURA 1.1.4**

Tasa de crecimiento anual del PIB total, PIB de telecomunicaciones y PIB de radiodifusión



Fuente: IFT con datos del INEGI
 Nota: PIB a precios constantes de 2008, cifras preliminares para el tercer trimestre de 2015.

En el tercer trimestre de 2015 se observa que el sector de telecomunicaciones generó \$443 mil millones de pesos, lo que supone un crecimiento del 3.2% con respecto al trimestre anterior y del 10.6% respecto al año anterior. Por su parte, el sector de radiodifusión aportó \$14 mil millones de pesos, lo que representa un decrecimiento de -18.3% con respecto al trimestre inmediato anterior y un crecimiento marginal de 0.8% con respecto al del tercer trimestre de 2014. Lo anterior contrasta con la estabilidad que ha mostrado la tasa de crecimiento anual del PIB nacional, la cual se ha mantenido en los tres últimos años en una franja entre el 1.5% y 2.6% (ver Figura 1.1.4).

Las tasas de crecimiento anuales (TCA) del PIB de telecomunicaciones y radiodifusión muestran patrones opuestos desde el tercer trimestre de 2010 hasta

el segundo trimestre de 2014, es decir, si en un trimestre un sector mostró una aceleración en el ritmo de crecimiento el otro sector mostró una desaceleración. Por ejemplo, en el cuarto trimestre de 2012 la TCA del PIB de telecomunicaciones alcanzó su máximo histórico (24%), mientras que la TCA del sector de radiodifusión llegó a su punto más bajo (-8%).

No obstante, a partir del tercer trimestre de 2014 este fenómeno deja de ocurrir y ambos sectores comienzan a mostrar crecimientos positivos, con un nivel cada vez más alto para el sector de telecomunicaciones y una desaceleración para el sector de radiodifusión, con excepción del 3T del 2015 donde las telecomunicaciones de nuevo muestran un crecimiento, mientras la radiodifusión una caída.

1.2 Empleo

La participación en el empleo nacional de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión alcanzó durante el tercer trimestre del año en curso el 0.4%, cifra que se ha mantenido estable durante el 2015. En contraste, el sector de Servicios Financieros y de Seguros, que al 3T 2015 ocupa el tercer lugar en captación de Inversión Extranjera Directa (ver Figura 1.5.2), representó el 1% del empleo nacional.

También, en el mismo periodo el sector de Servicios de Apoyo a los Negocios y Manejo de Desechos y Servicios de Remediación, que ocupa el décimo primer lugar en contribución al PIB, un lugar por debajo que el de telecomunicaciones y radiodifusión (ver Tabla 1.1.1), participó con el 2.7% en el empleo total (ver Figura 1.2.1). Lo anterior podría deberse a que las telecomunicaciones y radiodifusión requieren de alta inversión en infraestructura con una combinación más baja de personal. Finalmente, el sector de Industrias Manufactureras tuvo la mayor contribución al empleo con el 16% del total nacional.

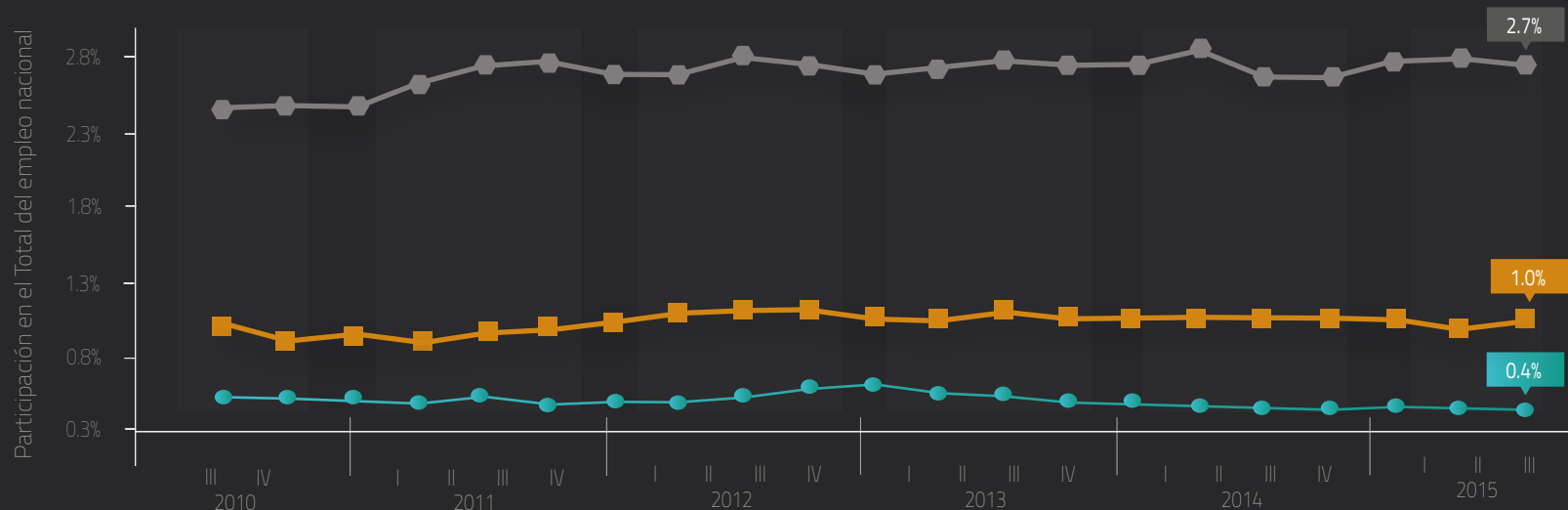
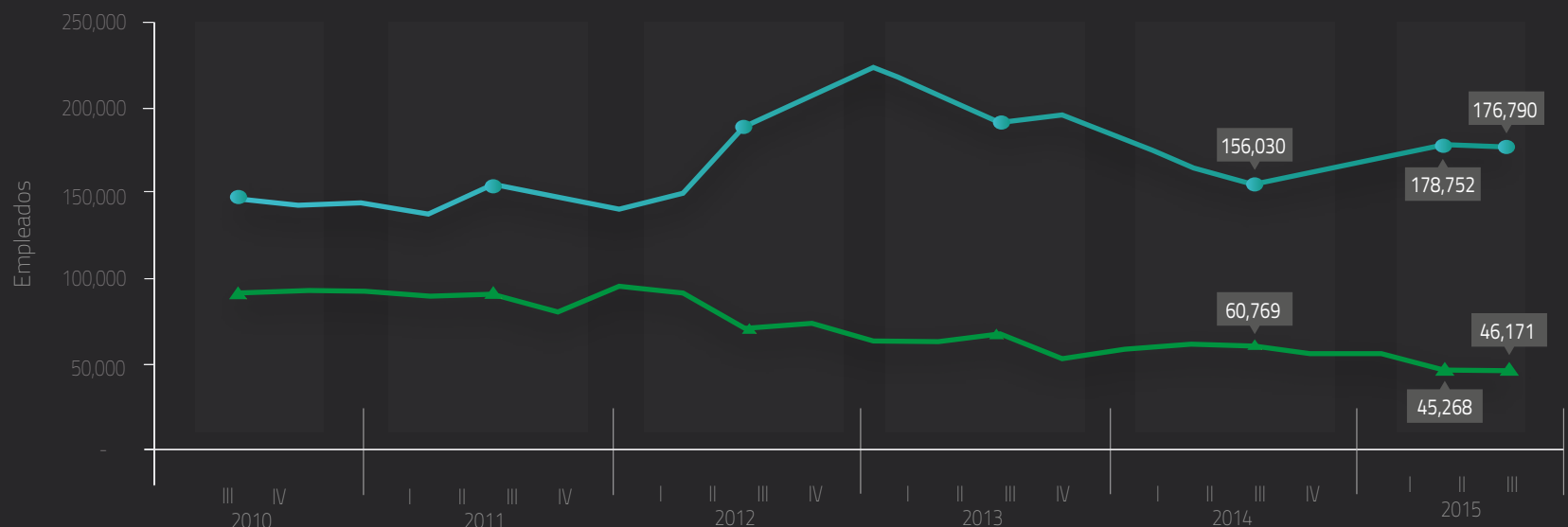


FIGURA 1.2.1

Participación de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión en el empleo

-  Servicios de Apoyo a los Negocios y Manejo de Desechos y Servicios de Remediación
-  Servicios de Financieros y de Seguros.
-  Telecomunicaciones y Radiodifusión

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

**FIGURA 1.2.2**

Empleo en los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión



Empleados de Radiodifusión

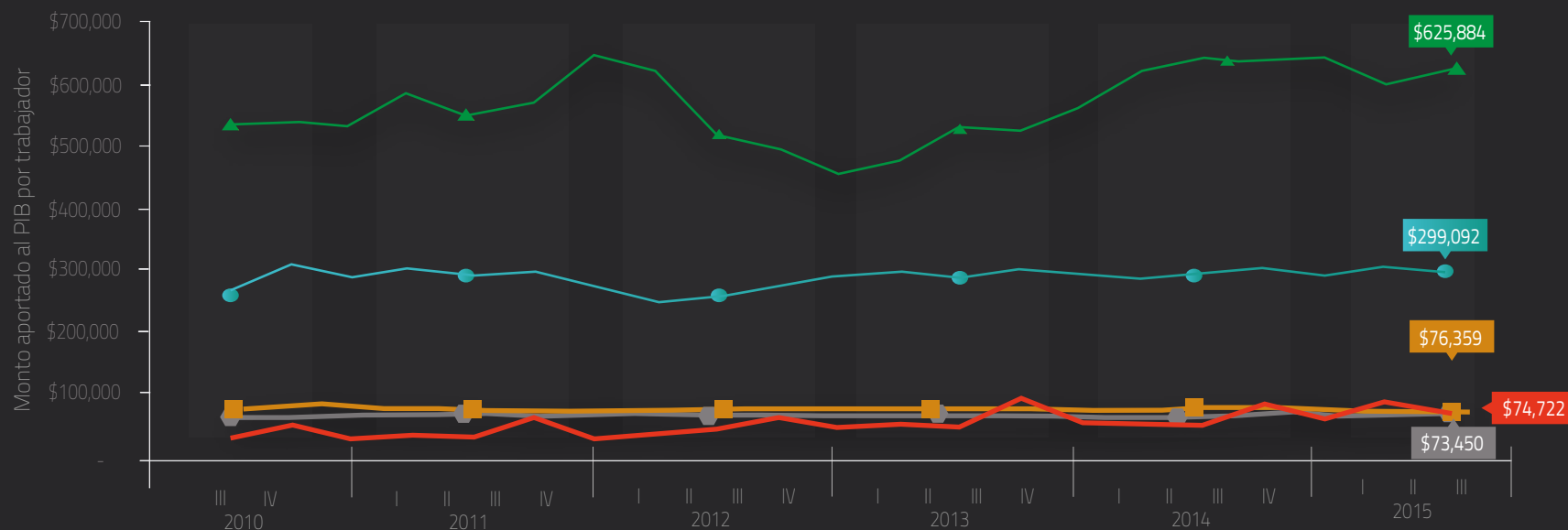


Empleados de Telecomunicaciones

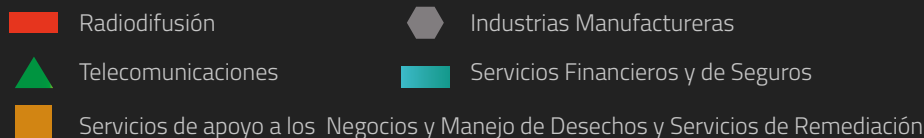
Fuente: IFT con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del INEGI.

Al desagregar el total de empleados de los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones se distingue una evolución distinta. Mientras que la primera muestra una tendencia a decrecer a una tasa promedio anual de -13%, la segunda registra un crecimiento positivo que a lo largo de los últimos cinco años registra una tasa promedio anual igual a 3.8% (ver Figura 1.2.2).

En términos netos, al tercer trimestre de 2015 el sector de telecomunicaciones empleó a cerca de 177 mil empleados, alrededor de 21 mil empleos más que el año anterior, y el sector de radiodifusión a 46 mil, alrededor de 14 mil menos que el año anterior (ver Figura 1.2.2).

**FIGURA 1.2.3**

Monto aportado al PIB por empleado



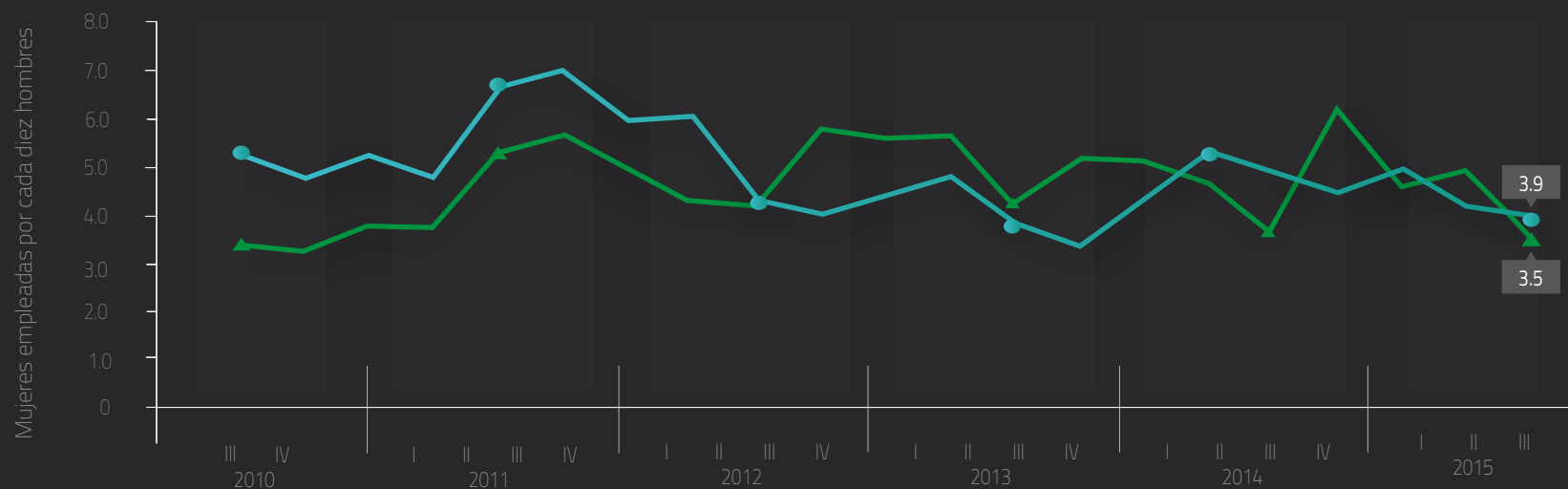
Fuente: IFT con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo y PIB, ambos del INEGI.

Nota: PIB a precios constantes de 2008 sin anualizar, cifras preliminares para el tercer trimestre de 2015.

Por un lado, el PIB promedio por empleado del sector de telecomunicaciones pasó de \$ 535 mil pesos en el tercer trimestre de 2010 a \$ 626 mil pesos en el tercer trimestre de 2015 (ver Figura 1.2.3), lo que se debe a un mayor crecimiento del PIB (ver Figura 1.1.3) en comparación con el crecimiento del número de empleados (ver Figura 1.2.2).

Por otro lado, el sector de radiodifusión pasó de generar \$36,719 pesos por empleado en el tercer trimestre de 2010 a \$74,722 pesos por empleado en el mismo periodo de 2015, lo que equivale a un aumento del 103% en 5 años. Sin embargo, este incremento está relacionado con una disminución del número de empleados de aproximadamente 50% durante el periodo (ver Figura 1.2.2).

Si se toma como referencia al sector de Industrias Manufactureras, que ocupa el primer lugar tanto en captación de Inversión Extranjera Directa como en participación en el PIB nacional, se observa que en el tercer trimestre de 2015 éste tiene un PIB promedio por trabajador de \$ 73 mil pesos, por debajo del de telecomunicaciones y radiodifusión. Por su parte, el sector de Servicios de Apoyo a los Negocios y Manejo de Desechos y Servicios y de Remediación, y el sector de Servicios Financieros y de Seguros tuvieron una aportación promedio por trabajador de \$76 mil y \$299 mil pesos, respectivamente (ver Figura 1.2.3).

**FIGURA 1.2.4**

Participación de mujeres en el empleo

▲ Radiodifusión

● Telecomunicaciones

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

Finalmente, en lo que corresponde a la participación del empleo por género es posible observar ajustes en la relación de mujeres y hombres contratados a lo largo de los últimos cinco años, lo que puede estar asociado a cambios en la conformación de empleados eventuales o indirectos. Para el tercer trimestre de 2015 la razón de empleados por género en el sector de radiodifusión fue de 3.5 mujeres contratadas por cada 10 hombres, mientras que para el sector telecomunicaciones fue de 3.9 mujeres contratadas por cada 10 hombres.

1.3 Índices de Precios

La evolución del Índice Nacional Precios al Consumidor (INPC) ha seguido una tendencia creciente que para el tercer trimestre de 2015 reflejó una inflación anual de 2.6% con respecto al mismo trimestre de 2014 y una inflación promedio anual de 3.6% en los últimos 5 años.

Lo anterior se contrasta con la tendencia que el Índice de Precios de Comunicaciones ha mostrado en el mismo periodo, la cual indica que la inflación anual de los servicios de telecomunicaciones fue de -11.9% en 3T 2015, con una inflación promedio anual de -7% en los últimos 5 años (ver Figura 1.3.1).

De este modo mientras que los precios promedio de la canasta de bienes y servicios que consumen los hogares mexicanos aumentan, los precios promedio de los servicios de comunicaciones van a la baja, de tal manera que al 3T 2015 se observaron precios 30% más baratos que hace cinco años (ver Figura 1.3.1).

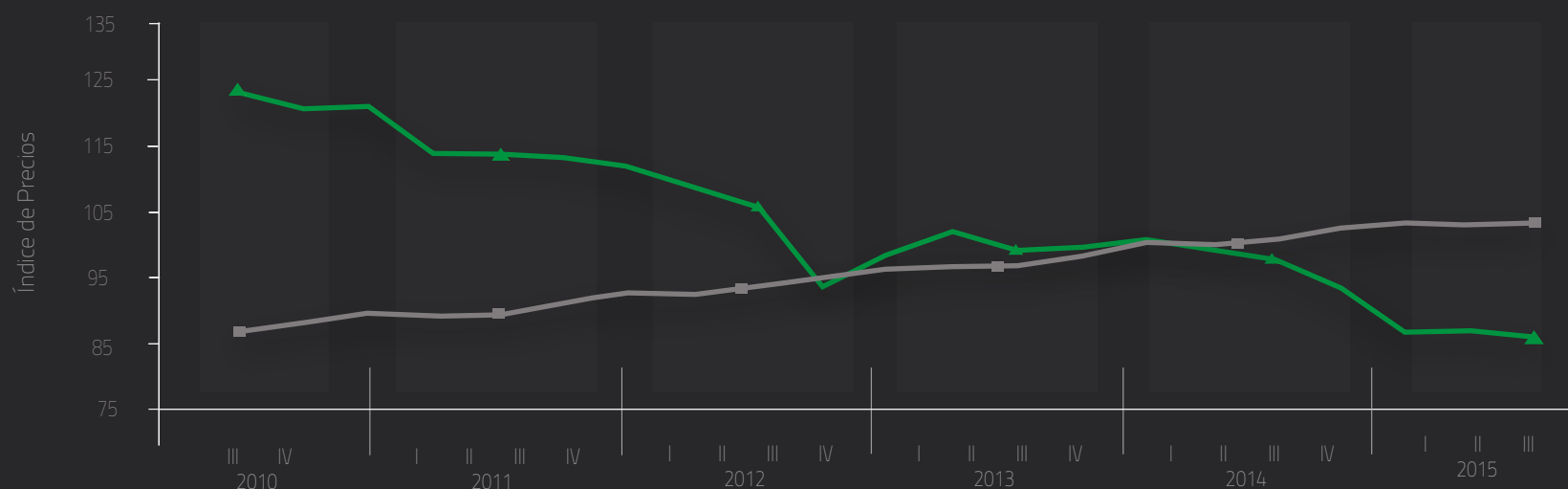


FIGURA 1.3.1
Índices de precios



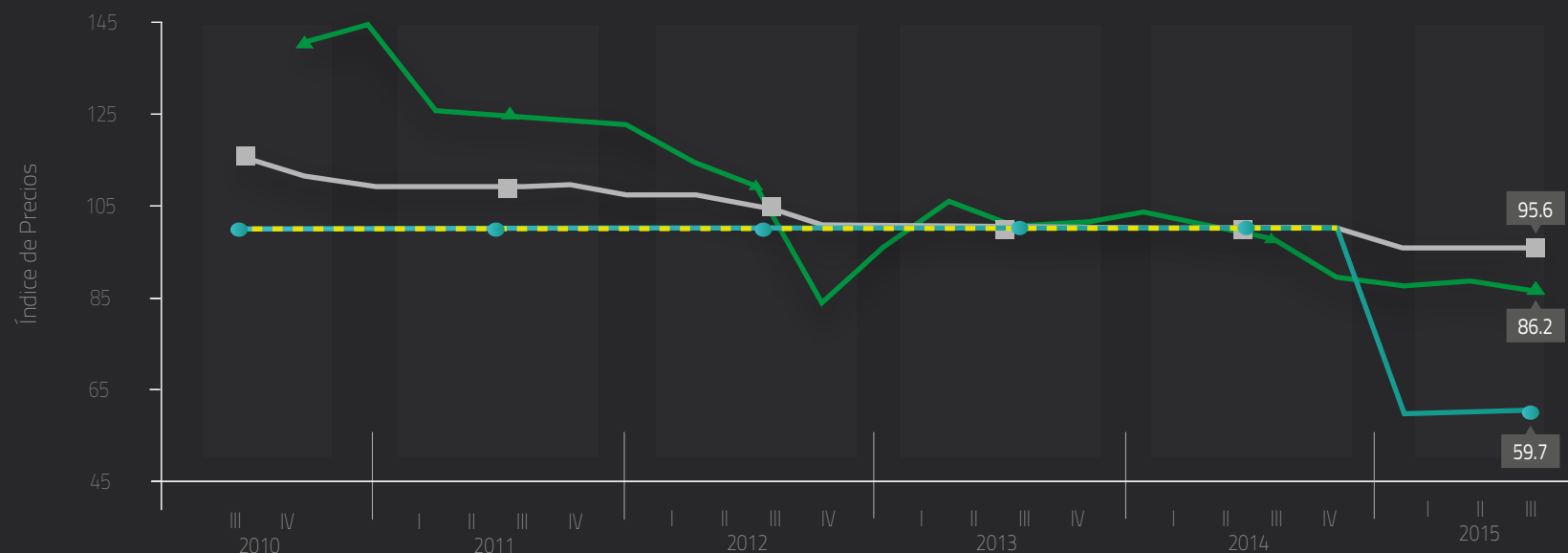
Índice de Precios de Comunicaciones



Índice Nacional de Precios al Consumidor

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".

**FIGURA 1.3.2**

Índices de precios de servicios de telefonía

Telefonía móvil

Larga Distancia Nacional

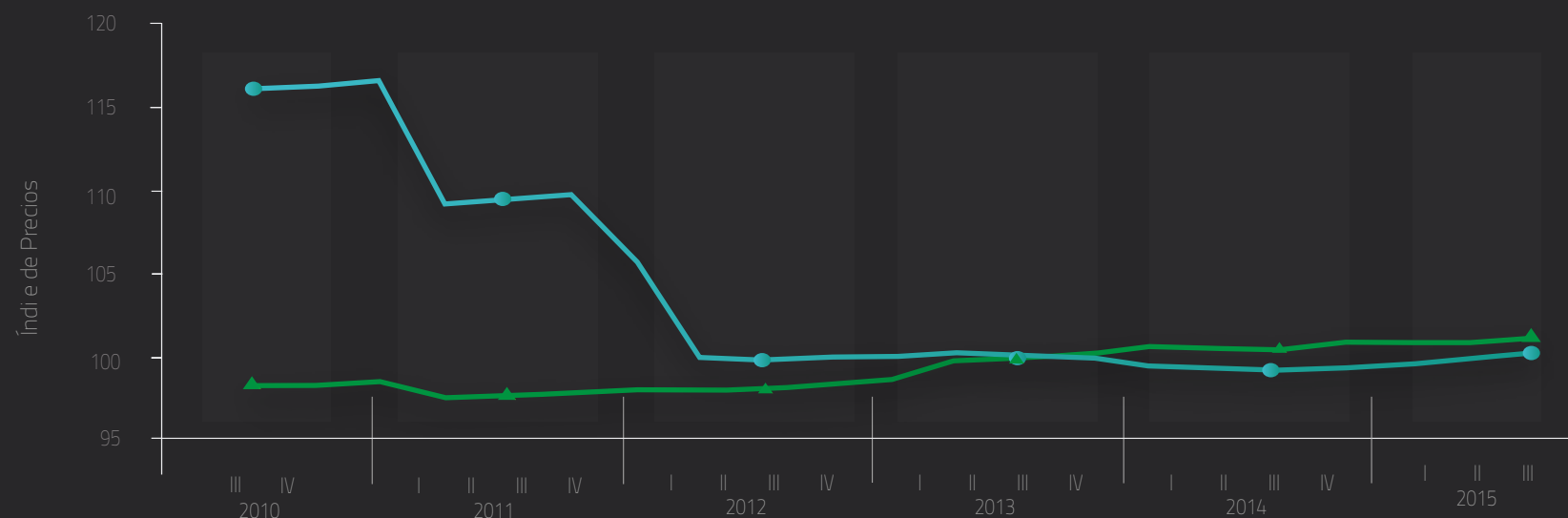
Telefonía fija

Larga Distancia Internacional

Fuente: IFT con datos del INEGI.
Nota: Base diciembre de 2013.

Al desagregar el índice de precios de comunicaciones se resalta que la inflación anual del 3T 2015 para los precios de larga distancia internacional fue igual a -40%, lo que se relaciona con los ajustes en las estrategias comerciales que los proveedores del servicio implementaron en beneficio de los usuarios tras la desaparición del cobro de larga distancia nacional.

Por otro lado, la inflación anual de los servicios telefonía móvil al 3T 2015 fue de -11.4%, mientras que para los servicios de telefonía fija fue de -4.4%. Esta caída en los precios se ha capitalizado en los usuarios finales a través de una mejora en los atributos de la oferta de servicios (ver Figura 1.3.2).

**FIGURA 1.3.3**

Índices de precios de servicios de TV restringida e Internet

▲ TV Restringida
● Servicio de internet

Fuente: IFT con datos del INEGI.
Nota: Base diciembre de 2013.

En lo que respecta a los servicios de internet, la inflación anual al 3T 2015 fue de 1% con respecto al mismo periodo de 2014. Sin embargo, es importante resaltar que en los últimos 5 años este índice en particular experimentó una caída acelerada que comenzó a estabilizarse en el 2T 2012, aparte de que cada vez se ofrecen servicios de mayor velocidad. Por su parte, los precios por servicios de TV restringida han mantenido un comportamiento estable a lo largo de los últimos 5 años con una ligera tendencia al alza que originó una inflación anual al 3T 2015 igual a 0.6%.



1.4 Índices de Ingresos

En el tercer trimestre de 2015, el índice promedio de ingresos totales, construido a través de la Encuesta Mensual de Servicios del INEGI, mostró una tasa de crecimiento anual con respecto al 3T 2014 igual al 28.1% para el subsector de transmisión de programas de radio, 12.9% para el subsector de transmisión de programas de televisión y 21.9% para el subsector de producción de programación de canales para sistemas de TV por cable o satélite (ver Figura 1.4.1).

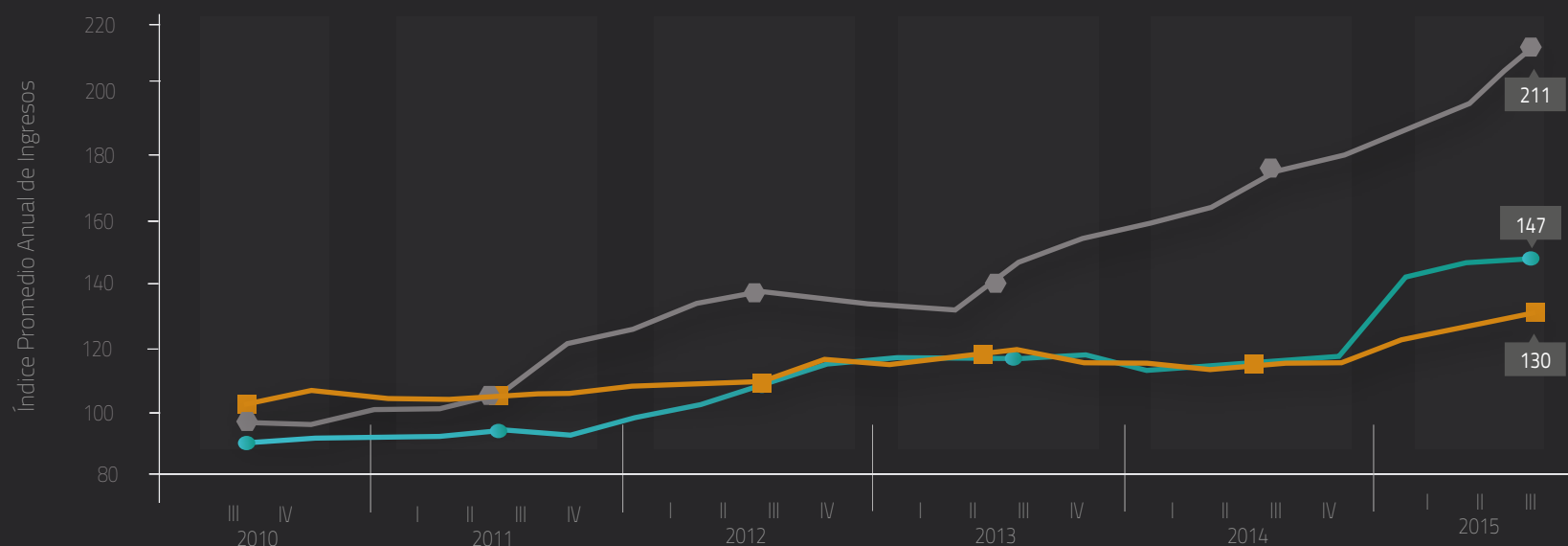


FIGURA 1.4.1

Índice de Ingresos Totales de Radiodifusión

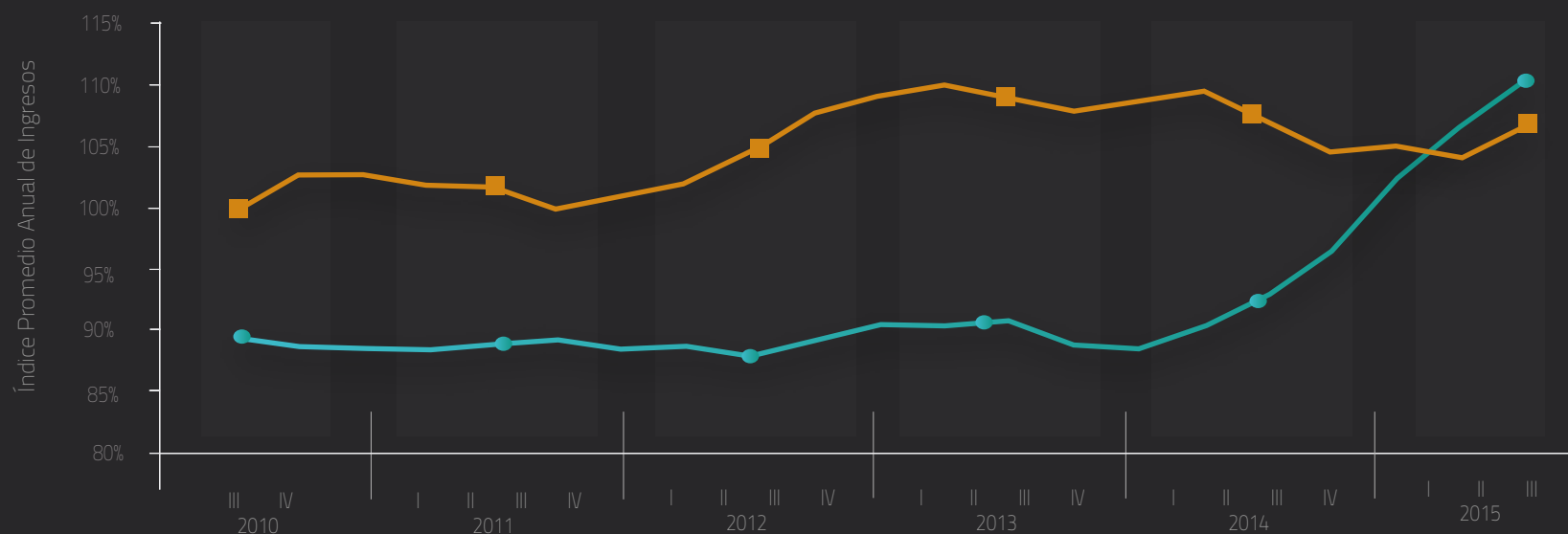
- Producción de programación de canales para sistemas de televisión por cable o satélites
- Transmisión de programas de Televisión
- Transmisión de programas de Radio

Fuente: Fuente: IFT con datos del INEGI, considerando el SCIAN.

Notas: La base de los índices es el promedio de las observaciones mensuales de 2008. El índice aquí presentado se calcula sobre el promedio de los últimos 12 meses del índice reportado por 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.

En lo que respecta a los índices de ingresos para telecomunicaciones inalámbricas, al cierre del 3T 2015 se observa un comportamiento estable con una ligera baja de -0.3% con respecto al 3T 2014, pero con una recuperación del 2.8% con respecto al segundo trimestre de 2015; mientras que en el caso de telecomunicaciones alámbricas el índice mostró una tasa de crecimiento anual del 19%, la más alta de los últimos cinco años (ver Figura 1.4.2).

Si se comparan estas tendencias con las obtenidas en los índices de precios se puede inferir, para el caso de las telecomunicaciones inalámbricas que la cantidad de servicios comercializados ha aumentado en términos relativos ya que los precios han bajado y los ingresos se han mantenido. En el caso de los servicios de telecomunicaciones alámbricas se observa un efecto similar en la cantidad comercializada ya que hay una caída en los precios de la telefonía fija, estabilidad de los precios de TV restringida e Internet y un notable incremento en los ingresos de las telecomunicaciones alámbricas en el último año.


FIGURA 1.4.2

Índice de Ingresos Totales de Telecomunicación

- Operadores de Telecomunicaciones inalámbricas
- Operadores de Telecomunicaciones alámbricas

Fuente: IFT con datos del INEGI, considerando el SCIAN.

Notas: La base de los índices es el promedio de las observaciones mensuales de 2008. El índice representa el comportamiento de los ingresos facturados por los proveedores de servicios sin considerar IVA, descuentos, bonificaciones u otras concesiones otorgadas a los clientes.

1.5 Inversión Extranjera Directa

En los últimos cinco años los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión han registrado una inversión extranjera directa (IED) acumulada igual a 1,646 millones de dólares estadounidenses (USD \$) y desde el año pasado hay mayor intensidad en los flujos.

En los dos primeros trimestres de 2014 tuvo lugar una fuerte salida de capital directamente asociada con la venta de acciones de América Móvil que realizó AT&T a inversionistas mexicanos. A su vez en el primer semestre de 2015, AT&T volvió a mover el flujo neto de entrada de IED, primero en USD \$2,215 millones con la compra de Iusacell-Unefón que realizó en el 1T 2015, y segundo de USD \$335 millones con la compra de Nextel que realizó en el 2T 2015. Finalmente, para el tercer periodo del mismo año se tuvo una entrada neta de 6.4 millones de dólares (ver Figura 1.5.1).

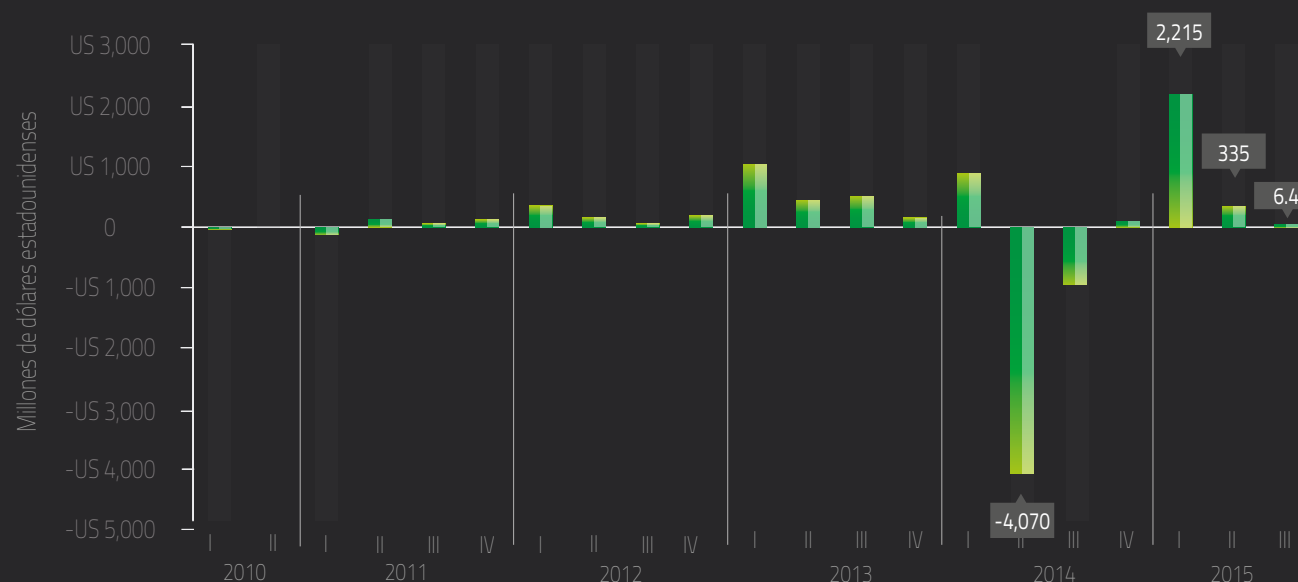


FIGURA 1.5.1

Flujo mensual de Inversión Extranjera Directa

Fuente: IFT con datos de Secretaría de Economía (SE) al tercer trimestre de 2015.
Notas: Cifras en millones de dólares estadounidenses.

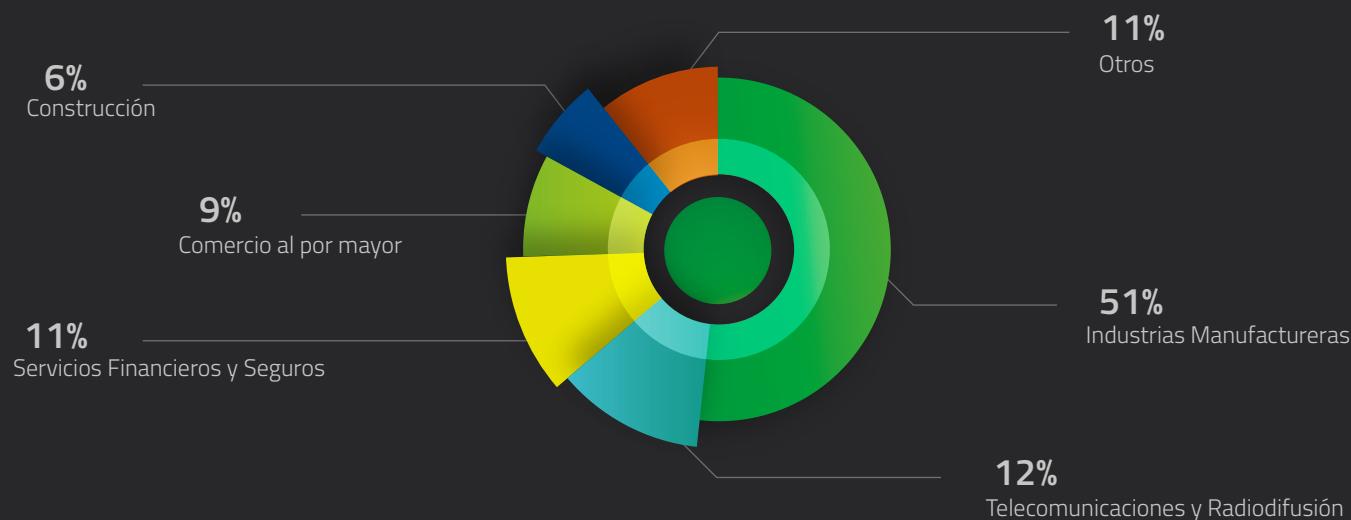


FIGURA 1.5.2

Distribución de los flujos acumulados de Inversión Extranjera Directa en 2015

Fuente: IFT con datos de SE al tercer trimestre de 2015.
Nota: Para fines comparativos se separaron a los sectores de Telecomunicaciones y de Radiodifusión del sector de Información en medios masivos del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte.

A lo largo del año en curso, el flujo acumulado de IED para los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión llegó a USD \$2,557 millones, lo que representa un 12% de la IED de México y los posiciona en el segundo lugar en términos de los sectores económicos que más IED generan, solo por debajo de Industrias Manufactureras (ver Figura 1.5.2).

1.6 Índices del Mercado de Capitales

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

En el tercer trimestre de 2015 su evolución trimestral mostró un dinamismo similar al del Índice de Precios y Cotizaciones (IPC), pero un nivel de crecimiento superior. La tasa de cambio acumulada desde diciembre 2013 para el índice sectorial de Telecom fue de 6.3%, mientras que la del IPC fue de -0.2% (ver Figura 1.6.1).

Es importante resaltar que desde el tercer trimestre del 2011, cuando las tasas de cambio alcanzaron su mínimo de los últimos 5 años, tanto el IPC como el índice sectorial de Telecom han mostrado rendimientos acumulados importantes, 27% y 41% respectivamente, lo que indica una mejora en la confianza de los inversionistas.

Además, destaca que el efecto que ha tenido el índice sectorial de telecomunicaciones en los últimos tres años va en la misma línea con otros factores como el nivel de contribución al PIB, el incremento en la productividad por empleado y los flujos de IED (ver Figura 1.5.2).

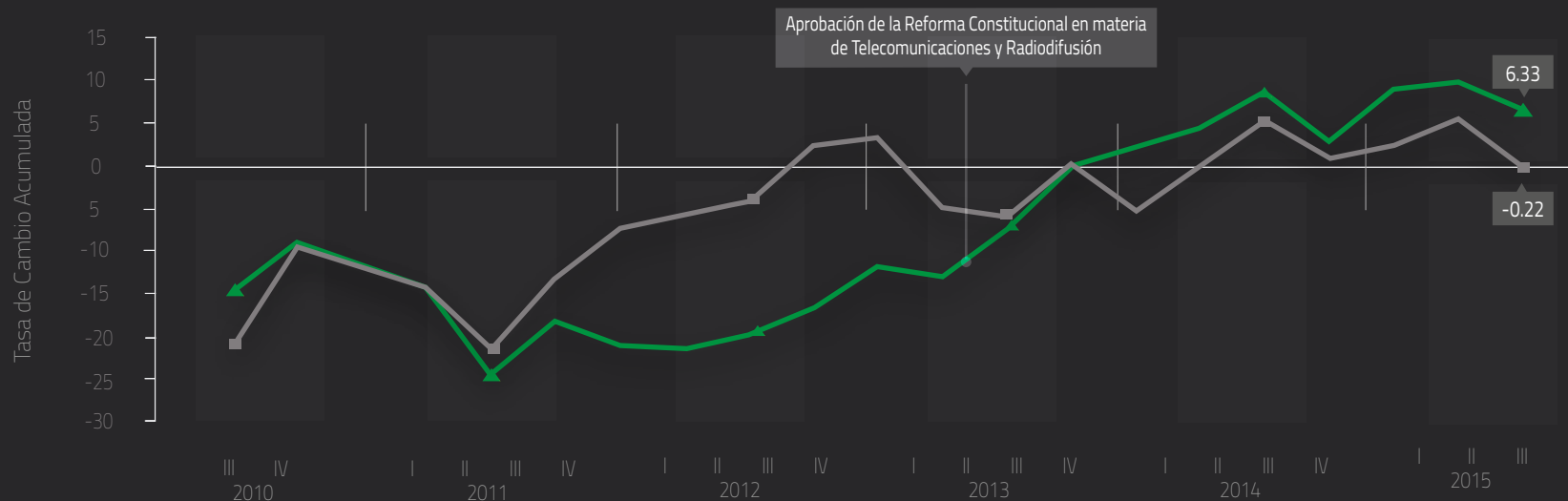
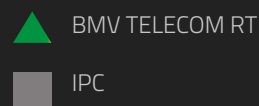
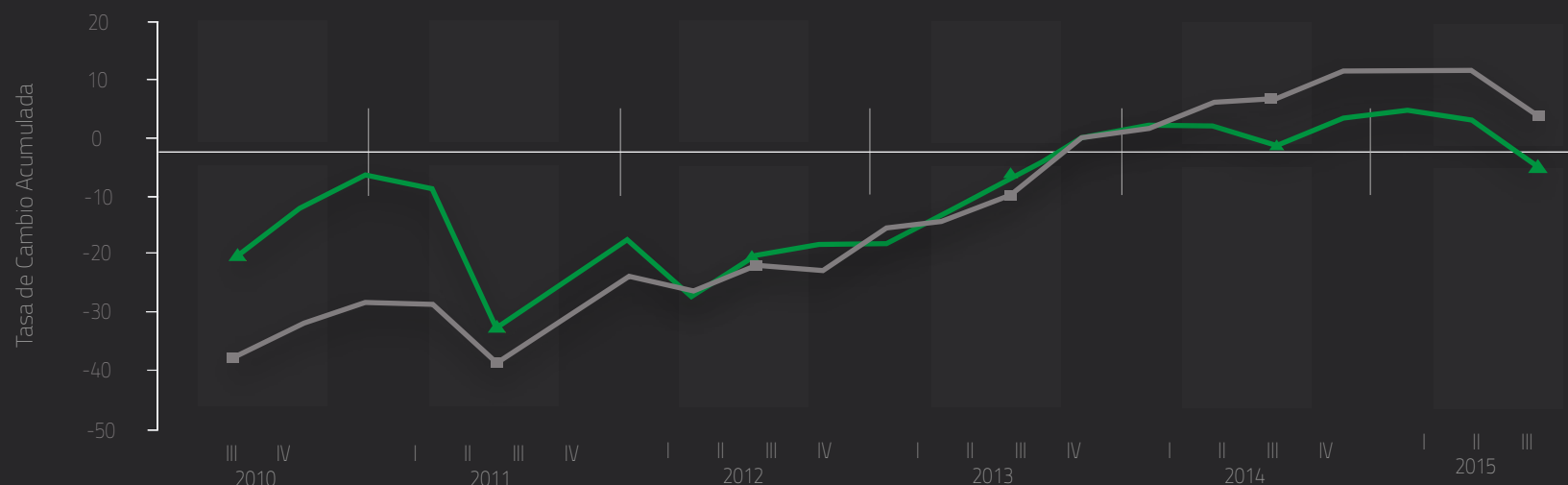


FIGURA 1.6.1

Tasa de crecimiento acumulada de mercados de capitales



Fuente: IFT con datos de la BMV, base diciembre 2013.
Nota: Para mayor información sobre las empresas consideradas en los índices consultar el 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.

**FIGURA 1.6.2**

Tasa de crecimiento acumulada de S&P 500 vs S&P Telecom



Fuente: IFT con datos de SPDJI, base diciembre 2013.

Notas: El S&P 500 es un índice conformado por las 500 compañías líderes de EUA y, de acuerdo con lo publicado por SPDJI, captura aproximadamente el 80% de la capitalización de mercado disponible en el país. Para mayor información sobre los criterios que considera SPDJI para seleccionar las empresas dentro de la muestra consultar el Anexo II "Metodología SP".

El movimiento de las emisoras del sector de telecomunicaciones en México, en perspectiva con el mismo sector en EUA, muestra un comportamiento opuesto ya que mientras que en México las empresas de telecomunicaciones tienen un desempeño mejor al de la referencia de mercado nacional, en EUA el índice Standard & Poors 500 (S&P 500), que considera a las 500 compañías líderes del país, refleja mayor crecimiento que el índice específico para las empresas de telecomunicaciones. De lo anterior se puede inferir que, en relación EUA, en México la confianza de los inversionistas en los sectores regulados mejoró a partir de 2014 (ver Figura 1.6.2).

02 TELECOMUNICACIONES FIJAS

TERCER INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO 2015



Análisis Macroeconómico de
los Sectores de
Telecomunicaciones y
Radiodifusión



Telecomunicaciones Fijas



Telecomunicaciones Móviles



Relación entre niveles de
concentración e índices de
precios para los servicios de
telecomunicaciones



Ingresos y Margen



Panorama de Consumo de
Televisión y Radio

2.1 Líneas de Telefonía Fija¹

2.1.1 Panorama General de Líneas de Telefonía Fija

Al finalizar el tercer trimestre de 2015, el número de líneas continuó con su tendencia a la alza para llegar a 21.4 millones de líneas en todo el territorio nacional. El incremento en líneas observado del 3T 2014 al 3T 2015 fue de 1.3 millones de líneas, equivalente a una tasa de crecimiento anual del 6.5% (ver Figura 2.1.1.1).



**65 LÍNEAS TELEFÓNICAS FIJAS
POR CADA 100 HOGARES**

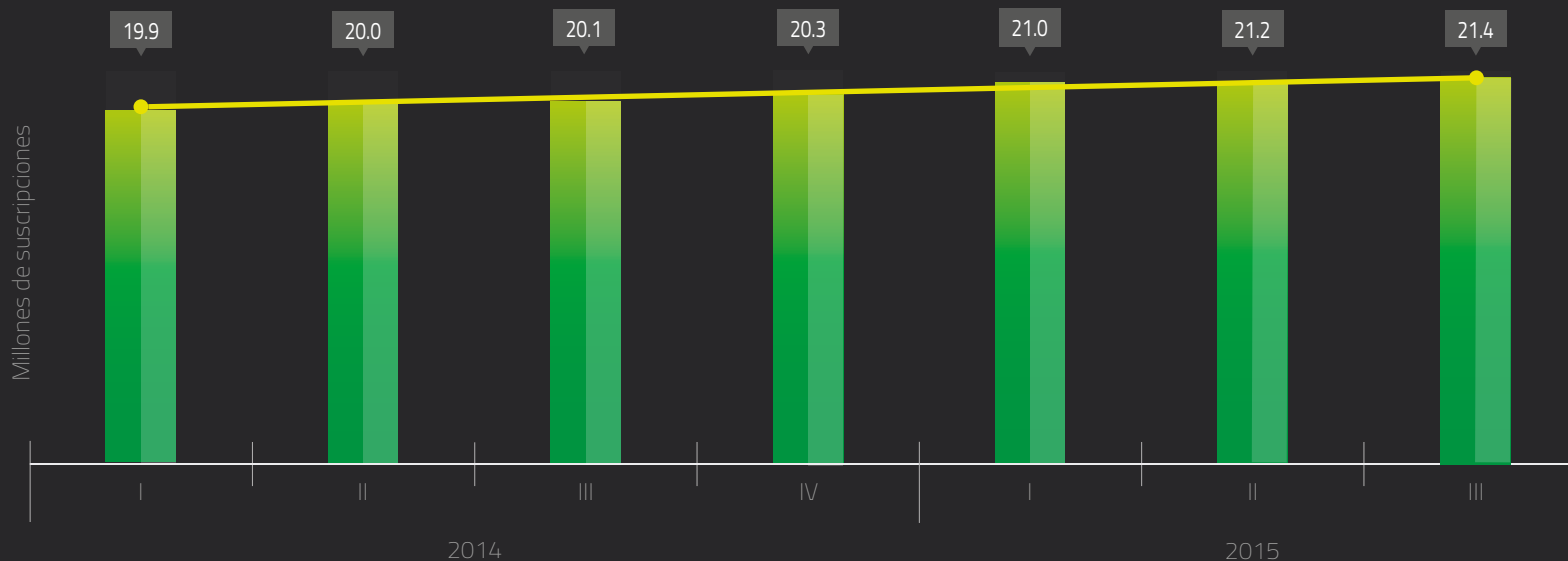


FIGURA 2.1.1.1

Líneas de Telefonía Fija

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

Nota: Se consideran líneas residenciales y no residenciales.

¹ Los datos presentados en esta sección consideran la estimación de cifras para los operadores Ace Telecomunicaciones, Alestra, Convergía, Grupo de Telecomunicaciones Mexicanas (GTM), Total Play y VDT Comunicaciones, debido a que no se contaba con la información de todos los periodos requeridos. La información de Bestphone, Grupo de Telecomunicaciones Mexicanas (GTM), Nextel y Televisión Internacional fue entregada sin desagregación nacional por lo que se utilizó información histórica para estimar la distribución geográfica de las líneas.



Figura 2.1.1.2

Comparativo internacional de penetración en líneas de telefonía fija por cada 100 hogares

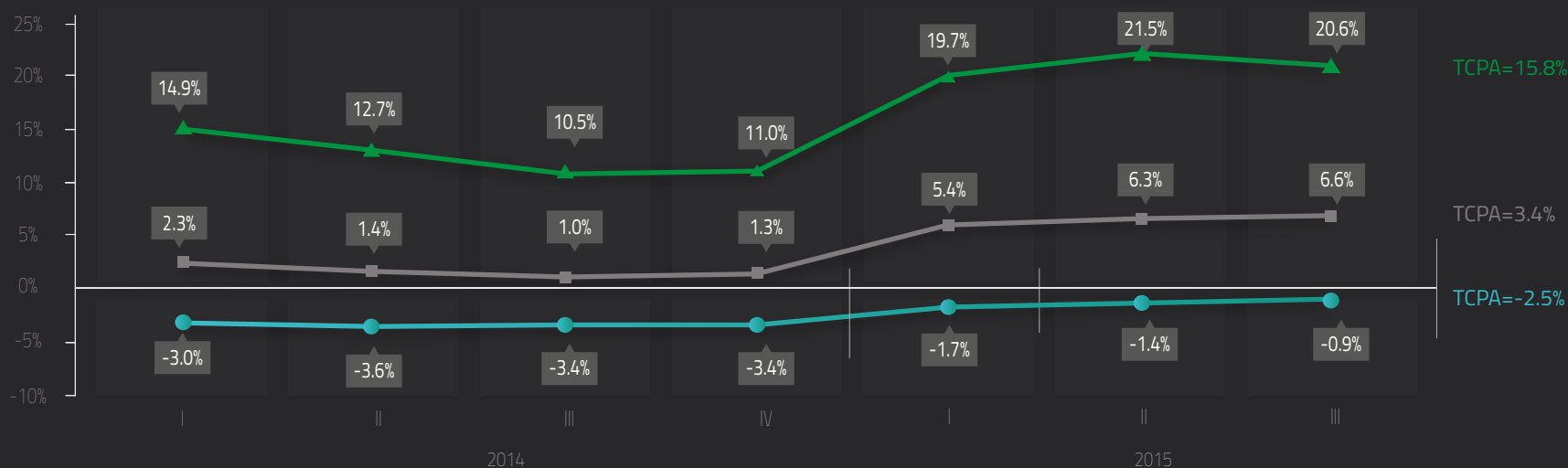
Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015. Para el resto de los países se utilizó información de OVUM.

Nota: El indicador de penetración considera líneas residenciales y no residenciales.

La penetración de líneas de telefonía fija se ubicó en 65 líneas por cada 100 hogares² lo que comparado con el indicador de otros países³ coloca a México solo por debajo de Colombia. De este modo, en el periodo de 3T 2014 al 3T 2015 la penetración en México creció un 2.3% por encima de la tasa de crecimiento de los hogares, lo que indica que la penetración real de líneas tiende a estabilizarse (ver Figura 2.1.1.2).

² Se actualizó la estimación del número de hogares de 2015 con los datos considerados por el INEGI en la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2015, por lo que las estimaciones de los indicadores de penetración pueden variar en promedio un 2% con respecto a las publicadas en el Informe Trimestral Estadístico del segundo trimestre de 2015.

³ La muestra seleccionada considera países cuyas economías guardan similitudes con la economía mexicana, así como un Producto Interno Bruto per cápita (PIBpc) cercano al de México en +/- 5,000 dólares estadounidenses de 2014.

**FIGURA 2.1.1.3**

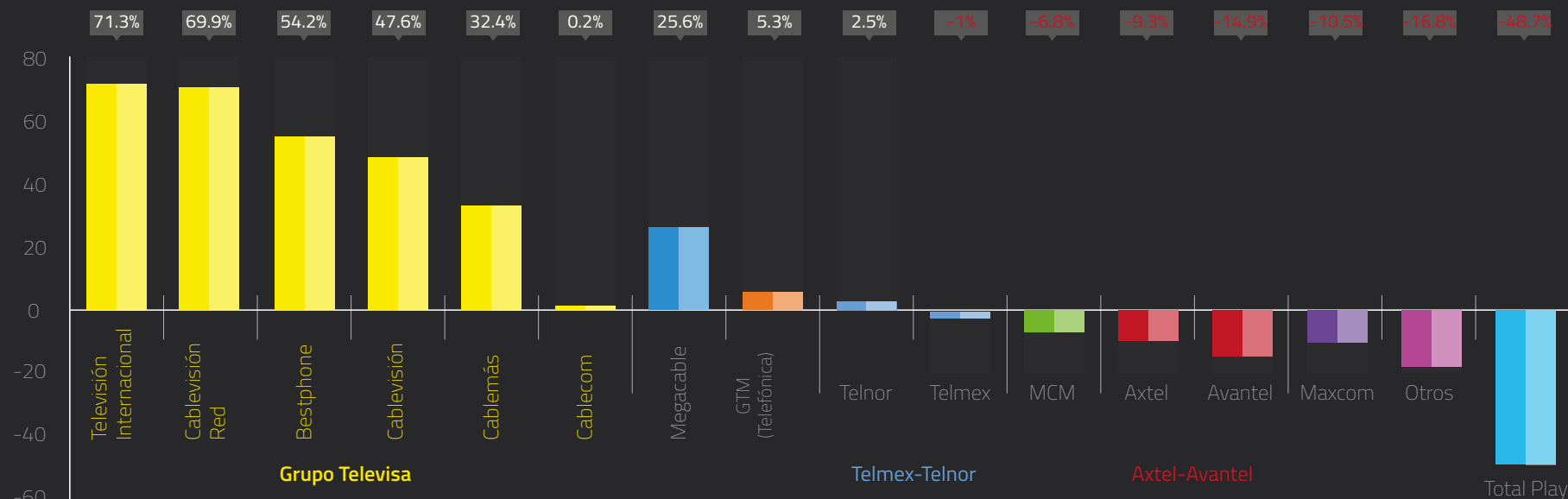
Tasa de crecimiento anual de líneas de telefonía fija



Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015.
Nota: Se consideran líneas residenciales y no residenciales.

Asimismo, a septiembre de 2015 la tasa de crecimiento anual de Telmex-Telnor mostró una ligera recuperación con respecto al comportamiento observado en 2014, con lo que la tasa de crecimiento promedio anual (TCPA) del operador llegó a -2.5%. Lo anterior contrasta con el crecimiento del servicio de líneas de telefonía fija que han tenido otros operadores en el mercado, quienes durante el 2015 han crecido a tasas alrededor del 20%, con lo que alcanzaron una TCPA de 15.8% al cierre del tercer trimestre del año (ver Figura 2.1.1.3).

De este modo se observa un mayor dinamismo en los operadores con menor participación en el sector, lo cual va acorde con la generación de competencia de mercado que se ha buscado desde la aprobación de la reforma de telecomunicaciones.

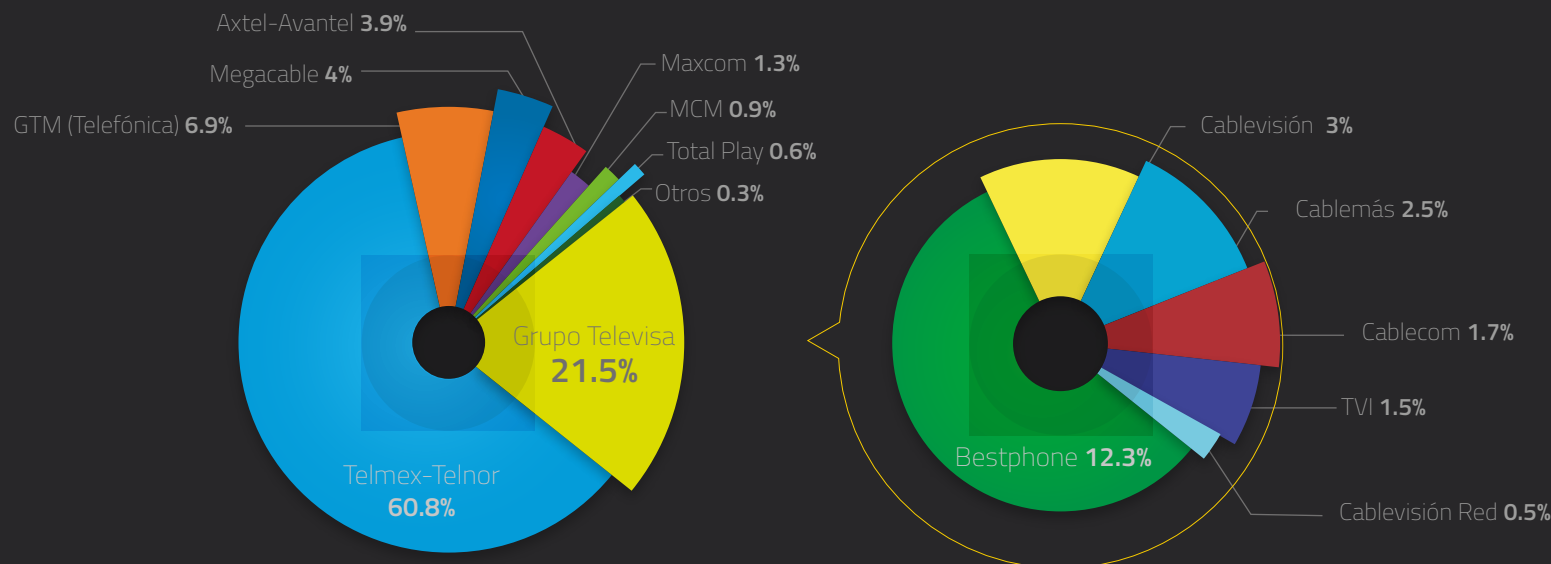

FIGURA 2.1.1.4

Tasa de crecimiento anual de líneas de telefonía fija por operador

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

Notas: Los datos proporcionados por Total Play se encuentran en revisión ya que el operador dejó de reportar líneas residenciales.

Al segmentar la tasa de crecimiento anual del número de líneas de telefonía fija por operador se observa que Televisión Internacional, Cablevisión Red, Bestphone, Cablevisión y Cablemás, todas ellas parte de Grupo Televisa, son las que más crecieron dentro del mercado, lo que le generó al grupo una TCPA del 43% durante el periodo. Asimismo, también destaca la tasa de crecimiento de Megacable por ser la única empresa fuera de Grupo Televisa que creció a una tasa mayor al 25% (ver Figura 2.1.1.4).

**FIGURA 2.1.1.5**

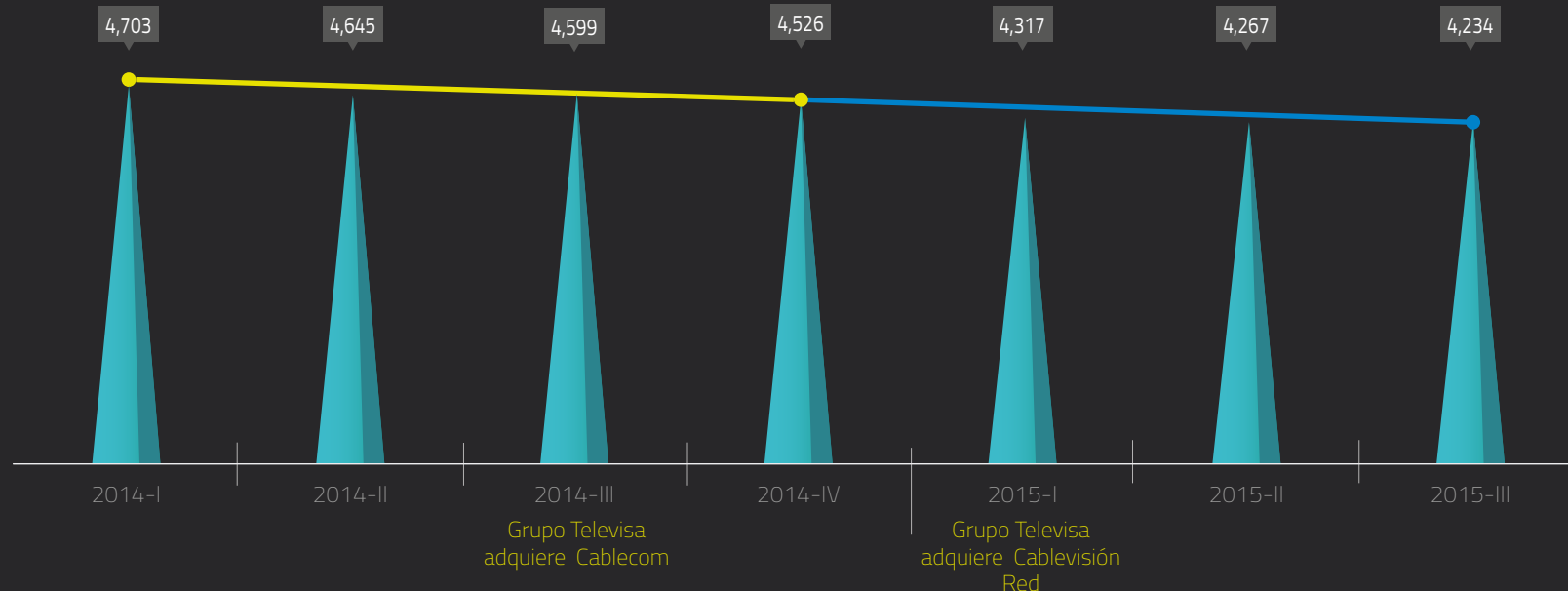
Distribución de líneas de telefonía fija por operador

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

Notas: La categoría OTROS incluye los datos de ACE Telecomunicaciones, Alestra, Convergía, IP Matrix, Marcotel, Nextel, Tv Rey de Occidente y VDT Comunicaciones.

Al cierre del tercer trimestre de 2015 la distribución del número de líneas se concentró en Telmex-Telnor y Grupo Televisa, quienes en conjunto le dan servicio al 82% de las líneas fijas del país, seguidos por GTM con un 7%, Megacable con un 4% y Axtel-Avantel con un 3.9%. Adicionalmente, se observa un alto nivel de concentración en las líneas de telefonía fija de Grupo Televisa ya que Bestphone abarca al 12.3% del 21.5% que tiene el grupo en su conjunto; es decir, 57 de cada 100 líneas de Grupo Televisa están suscritas con Bestphone (ver Figura 2.1.1.5).

Es importante resaltar que a partir de las tasas de crecimiento y la distribución de las líneas por operador se infiere que Grupo Televisa, GTM y Megacable son las empresas que se están redistribuyendo a los usuarios que antes tenían sus servicios contratados con Telmex.

**Figura 2.1.1.6**

Niveles de concentración para el mercado de líneas de telefonía fija

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

La concentración del mercado, medida a través del Índice Herfindahl-Hirschman (IHH), muestra un comportamiento estable con una tendencia a la baja que se acelera en el tercer trimestre de 2014 y en el primer trimestre de 2015, cuando Grupo Televisa consolidó la adquisición de Cablecom y Cablevisión Red, eventos que generaron variaciones en el índice de concentración de -72 y -209 puntos durante el 4T 2014 y 1T 2015 respectivamente. Posteriormente, en el segundo y tercer trimestre de 2015 la tendencia del IHH volvió a su comportamiento usual con una pendiente decreciente de -28 puntos por mes (ver Figura 2.4.1.4).



ESTADO	2014-III	2015-III	DIFERENCIAL	TCA	ESTADO	2014-III	2015-III	DIFERENCIAL	TCA
Distrito Federal	187	193	▲ subió	3%	Nayarit	46	49	▲ subió	6%
Nuevo León	128	147	▲ subió	15%	Sonora	49	47	▼ bajó	-5%
Coahuila	69	82	▲ subió	18%	San Luis Potosí	48	47	▼ bajó	-3%
Jalisco	80	81	▲ subió	1%	Quintana Roo	42	43	▲ subió	3%
Morelos	69	69	▬ se mantuvo	0%	Michoacán	43	42	▬ se mantuvo	0%
Aguascalientes	68	67	▼ bajó	-1%	Durango	40	41	▲ subió	3%
Querétaro	66	66	▬ se mantuvo	0%	Yucatán	39	41	▲ subió	5%
Baja California	59	61	▲ subió	4%	Zacatecas	38	40	▲ subió	3%
Colima	61	59	▼ bajó	-2%	Tlaxcala	39	39	▬ se mantuvo	0%
Guanajuato	61	58	▼ bajó	-4%	Veracruz	38	36	▼ bajó	-3%
Tamaulipas	57	58	▲ subió	3%	Guerrero	36	35	▼ bajó	-2%
Chihuahua	51	54	▲ subió	7%	Hidalgo	38	35	▼ bajó	-8%
México	56	54	▼ bajó	-4%	Campeche	34	34	▬ se mantuvo	0%
Baja California Sur	52	53	▲ subió	2%	Tabasco	27	26	▼ bajó	-3%
Sinaloa	49	52	▲ subió	5%	Oaxaca	25	25	▲ subió	2%
Puebla	50	49	▼ bajó	-2%	Chiapas	17	17	▼ bajó	-3%
					Nacional	64	65	▲ subió	2%

TABLA 2.1.1.1

Penetración de líneas de telefonía fija por cada 100 hogares



Incremento en penetración del 2014-III al 2015-III



Se mantuvo la penetración del 2014-III al 2015-III

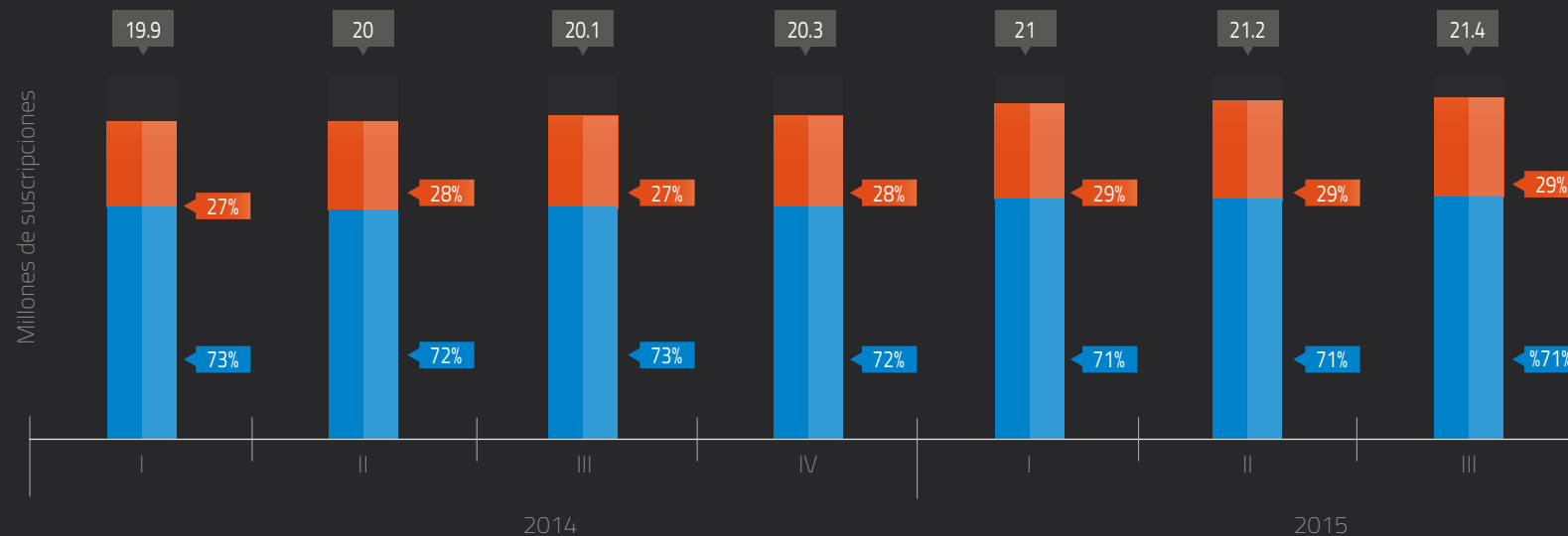


Disminución en penetración del 2014-III al 2015-III

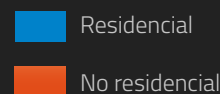
Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015.

Nota: La penetración nacional fue calculada con el total de líneas de telefonía fija reportadas por los operadores. La desagregación estatal se calculó mediante la proporción de líneas por Entidad Federativa por operador disponible para el 88% de los registros. El índice de penetración considera líneas residenciales y no residenciales.

Al desagregar el índice de penetración por cada 100 hogares a nivel entidad federativa se observa que el Distrito Federal, Nuevo León, Coahuila y Jalisco son los Estados con mayor penetración a nivel nacional, mientras que la región de Tabasco, Oaxaca y Chiapas es la que región con menos penetración de México (ver Tabla 2.1.1.1).

**FIGURA 2.1.2.1**

Distribución de líneas residenciales y no residenciales



Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015.
 Nota: La desagregación entre residencial y no residencial se calculó mediante la proporción de líneas residenciales y no residenciales por Entidad Federativa por operador disponible en los datos históricos desde el 1T 2014 hasta el 3T 2015.

2.1.2 Líneas de Telefonía Fija Residenciales y No Residenciales

Al cierre de septiembre de 2015 la distribución estimada de líneas residenciales y no residenciales fue de 71% y 29% respectivamente. Lo anterior es equivalente a decir que al 3T 2015 en México había aproximadamente 15.2 millones de suscripciones residenciales y 6.2 millones de suscripciones en oficinas y comercios. Es importante resaltar la diferencia entre las tasas de crecimiento anual de las líneas no residenciales con respecto a la de las líneas residenciales ya que al 3T 2015, mientras que el número de líneas no residenciales creció al 12.5% anual, el número de líneas residenciales creció al 4.2%, lo que indica que cada vez más comercios y oficinas están contratando planes especializados para ellos (ver Figura 2.1.2.1).

Por otro lado, considerando los datos del CENSO Económico 2014 se estima que el 95.4% de los 5.7 millones de establecimientos en México⁴ están en el segmento micro empresa⁵, de donde resulta factible inferir que el 71% de las líneas residenciales podría contener micro e inclusive pequeños⁶ negocios en contratos residenciales.

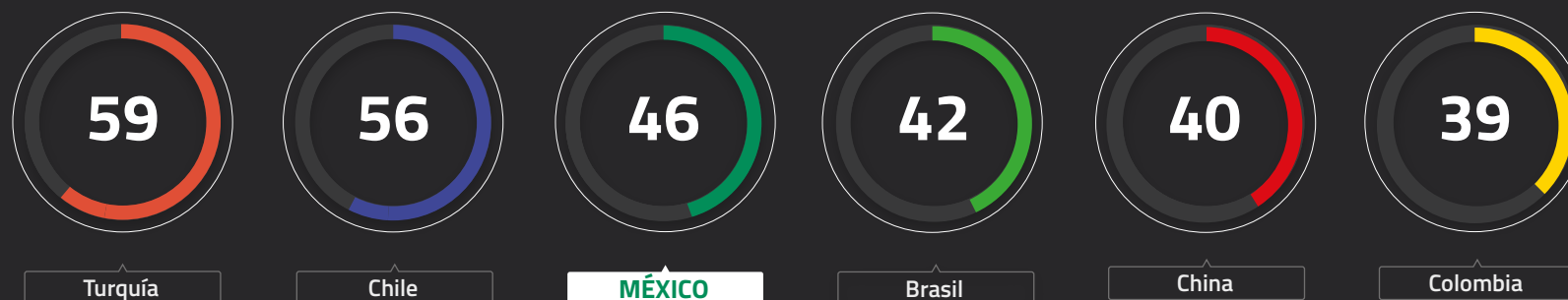
**46 LÍNEAS TELEFÓNICAS FIJAS
RESIDENCIALES POR CADA 100 HOGARES**

⁴ INEGI: Censo Económico 2014 BOLETÍN DE PRENSA NÚM. 283/15

⁵ Menos de 10 empleados y monto de ventas anuales hasta 4 millones de pesos.

⁶ De 11 a 50 empleados para actividades industriales y de servicios, de 11 a 30 empleados para comercios. En los tres casos aplica un monto de ventas anuales de entre 4 y 100 millones de pesos.

Líneas fijas residenciales por cada 100 hogares

**Figura 2.1.2.2**

Comparativo internacional de penetración en líneas de telefonía fija residenciales por cada 100 hogares

Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015. Para el resto de los países se utilizó información de OVUM.

El incremento en el número de líneas residenciales no generó un impacto representativo en la penetración de líneas de telefonía fija residenciales pues ésta se mantuvo en 46 líneas por cada 100 hogares⁷. De este modo, el indicador de México se colocó en un punto medio dentro la muestra de países establecida como referencia internacional por el IFT⁸, por debajo de Turquía y Chile y por arriba de Brasil, China y Colombia (ver Figura 2.1.2.2).

⁷ Se actualizó la estimación del número de hogares de 2015 con los datos considerados por el INEGI en la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2015, por lo que las estimaciones de los indicadores de penetración pueden variar en promedio un 2% con respecto a las publicadas en el Informe Trimestral Estadístico del segundo trimestre de 2015.

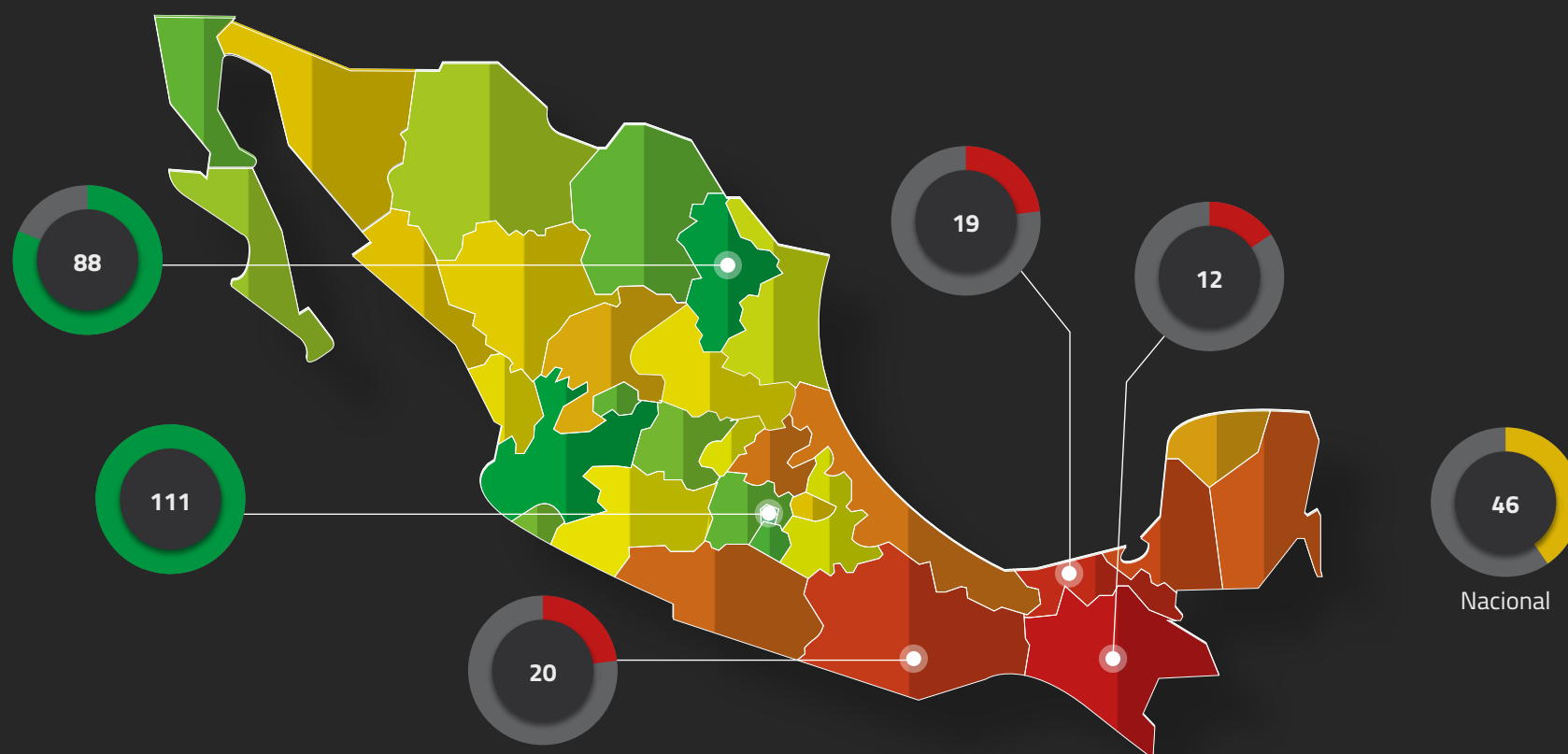
⁸ La muestra seleccionada considera países cuyas economías guardan similitudes con la economía mexicana, así como un Producto Interno Bruto per cápita (PIBpc) cercano al de México en +/- 5,000 dólares estadounidenses de 2014.

Al desagregar el índice de penetración de líneas residenciales por entidad federativa destaca el caso del Distrito Federal y Nuevo León ya que en el 3T 2015 el índice de penetración de líneas residenciales en estas entidades llegó a 111 y 88 respectivamente, mientras que en Estados como Tabasco y Oaxaca el índice de mantiene por debajo de las 21 líneas y Chiapas con 12 líneas por cada 100 hogares⁹ (ver Mapa 2.1.2.1).

A partir de la información recabada por el INEGI a través del Módulo Nacional de Disponibilidad de y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (MO-

DUTIH) aplicado en el segundo trimestre de 2014, se estima que la penetración a nivel nacional es de 38 líneas residenciales por cada 100 hogares, cifra 17% menor a la obtenida con los datos proporcionados por los operadores.

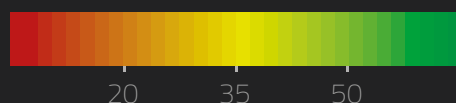
Sin embargo, se considera que dicha diferencia está asociada a líneas residenciales que realmente son utilizadas en micro y pequeñas empresas, toda vez que es en el Distrito Federal y Nuevo León, donde la diferencia es mayor entre los indicadores de INEGI y los reportados por los operadores, con una diferencia promedio de 32 líneas por cada 100 hogares.



MAPA 2.1.2.1

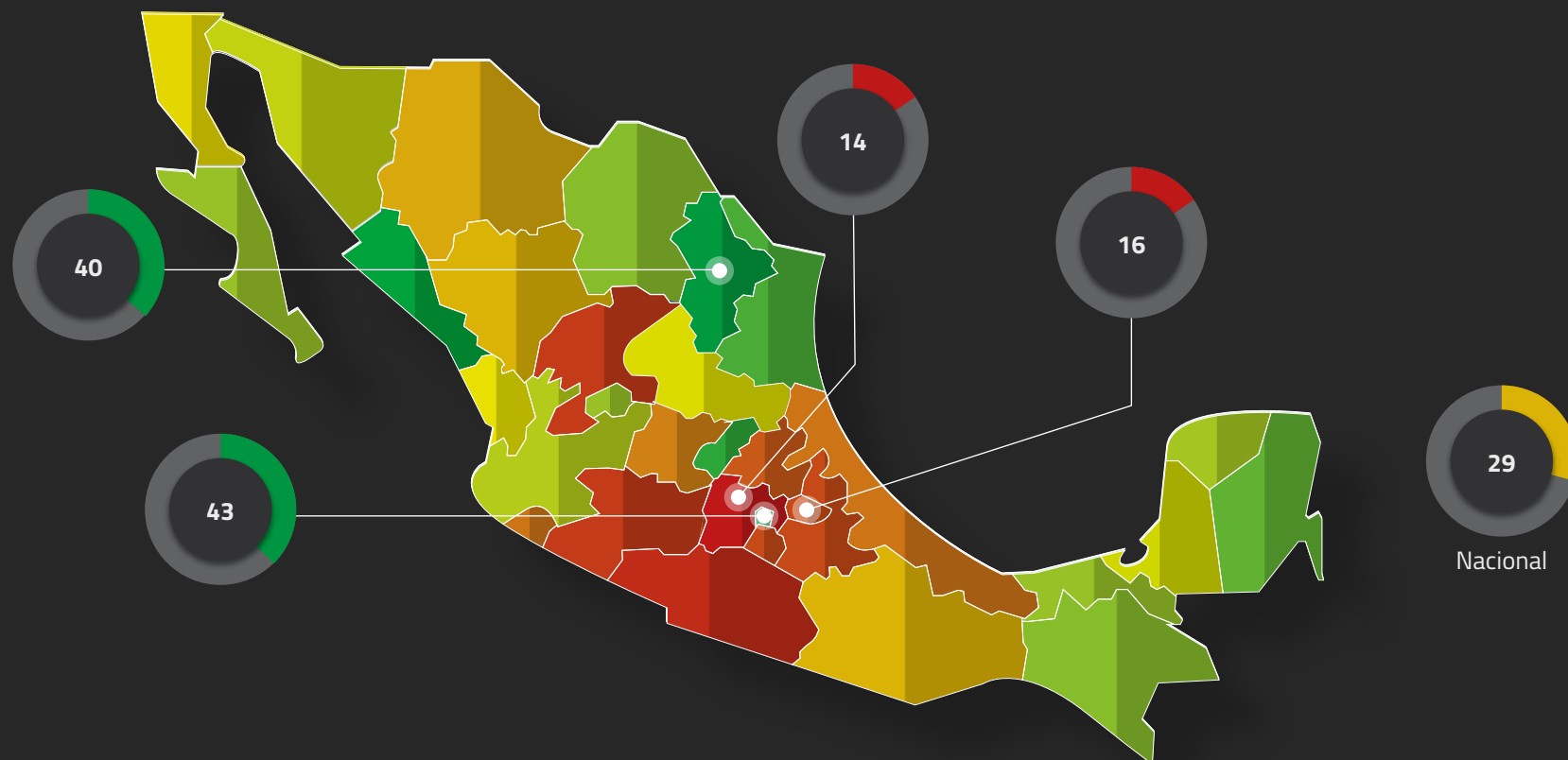
Penetración de líneas de telefonía fija residenciales por cada 100 hogares

PENETRACIÓN DE DE LINEAS DE TELEFONÍA FIJA RESIDENCIALES



Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015.
Nota: La penetración nacional fue calculada con el total de líneas de telefonía fija reportadas por los operadores. La desagregación Estatal se calculó mediante la proporción de líneas por Entidad Federativa por operador disponible para el 88% de los registros. El índice de penetración considera líneas residenciales y no residenciales. La desagregación entre residencial y no residencial se calculó mediante la proporción de líneas residenciales y no residenciales por Entidad Federativa por operador disponible en los datos históricos desde el 1T 2014 hasta el 3T 2015.

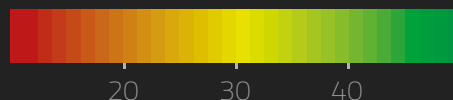
⁹ Se actualizó la estimación del número de hogares de 2015 con los datos considerados por el INEGI en la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2015, por lo que las estimaciones de los indicadores de penetración pueden variar en promedio un 2% con respecto a las publicadas en el Informe Trimestral Estadístico del segundo trimestre de 2015.



MAPA 2.1.2.2

Porcentaje de líneas de telefonía fija no residenciales por Entidad Federativa

PORCENTAJE DE LINEAS DE TELEFONÍA FIJA NO RESIDENCIALES



Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015.
Nota: La penetración nacional fue calculada con el total de líneas de telefonía fija reportadas por los operadores. La desagregación Estatal se calculó mediante la proporción de líneas por Entidad Federativa por operador disponible para el 88% de los registros. El índice de penetración considera líneas residenciales y no residenciales. La desagregación entre residencial y no residencial se calculó mediante la proporción de líneas residenciales y no residenciales por Entidad Federativa por operador disponible en los datos históricos desde el 1T 2014 hasta el 3T 2015.

Finalmente, con respecto al porcentaje de líneas no residenciales destaca el Distrito Federal y Nuevo León, por ser los Estados en donde la proporción de líneas no residenciales es mayor, lo cual va en línea con la hipótesis de que en estas Entidades es factible que existan líneas residenciales con uso comercial. Asimismo, las cifras de dichos Estados contrastan con las del Estado de México y Tlaxcala en donde el porcentaje de líneas no residenciales es menor.

2.2 Tráfico Telefónico Fijo

2.2.1 Tráfico total de telefonía fija¹⁰

Al cierre del 3T 2015 el tráfico telefónico fijo ascendió a 30.7 billones de minutos, lo que representa un incremento del 2.1% con respecto al tercer trimestre de 2014 y de -2.7% con respecto al trimestre inmediato anterior. Asimismo, durante el periodo la distribución del tráfico se mantuvo estable con un 76% de tráfico local y 24% de tráfico de Larga Distancia Internacional (LDI) (ver Figura 2.2.1.1).

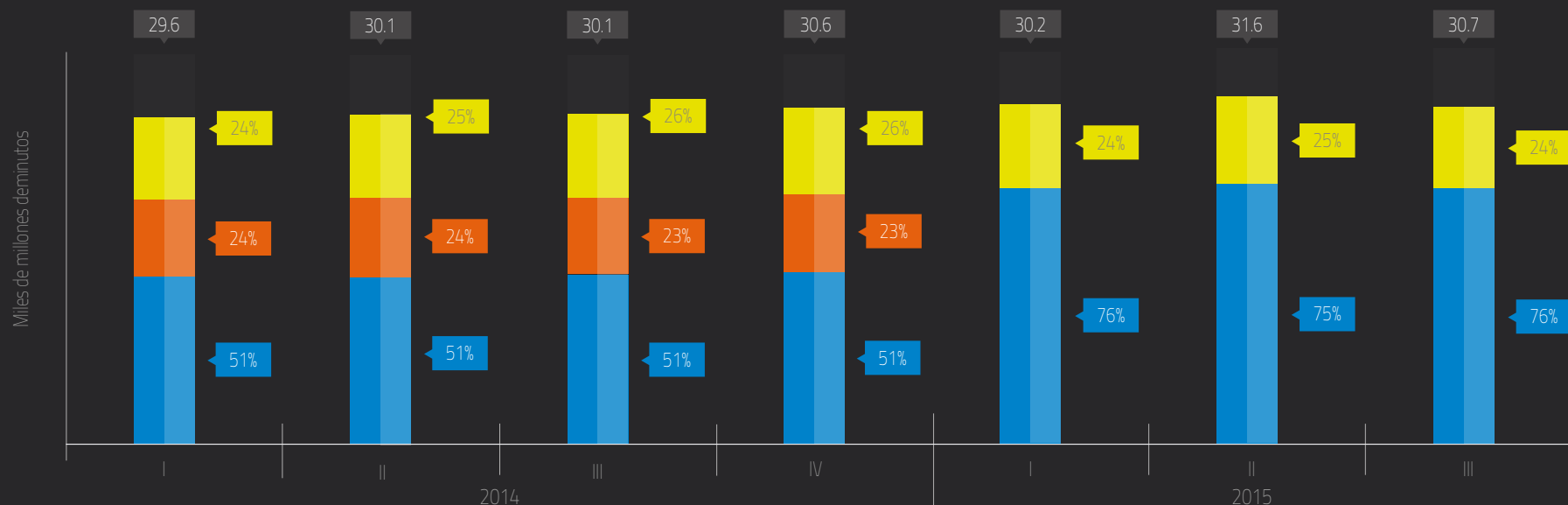


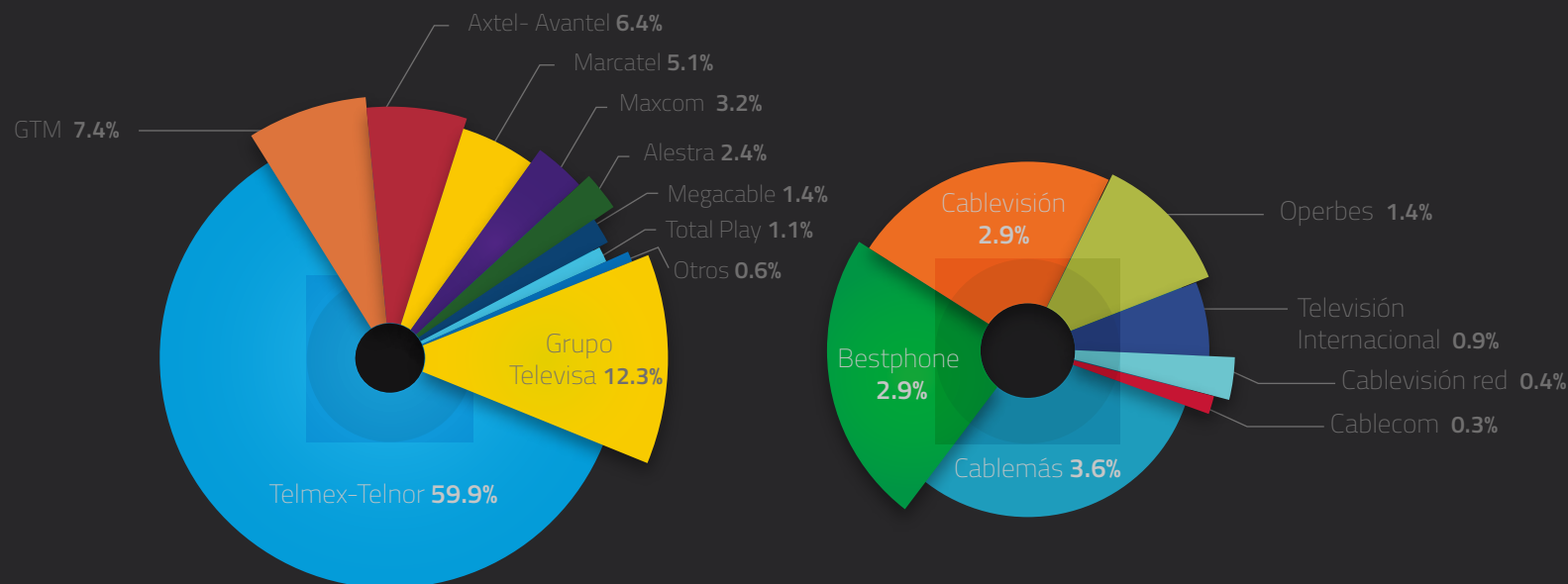
FIGURA 2.2.1.1
Tráfico telefónico fijo¹¹

■ Tráfico Local ■ Larga Distancia Internacional
■ Larga Distancia Nacional

Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015.
Nota: 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.

¹⁰ Los datos presentados en esta sección consideran la estimación de cifras para los operadores Ace Telecomunicaciones, Avantel, Axtel, Bestphone, Cablecom, Cablemás, Cablevisión, Cablevisión Red, Convergía, GTM, IP Matrix, Marcotel, Maxcom, MCM, Megacable, Nextel, Operbes, Telmex-Telnor, Total Play y VDT Comunicaciones debido a que no se contaba con la información de todos los periodos requeridos. Para mayor información sobre el método de estimación consultar la sección 7.2 Anexo II: Metodologías.

¹¹ Las estimaciones de tráfico local y LDN para 2014 fueron modificadas con información actualizada Cablecom, Cablemás, Megacable, Televisión Internacional, Telmex, Telnor, variaciones con respecto a los datos publicados en trimestres anteriores.

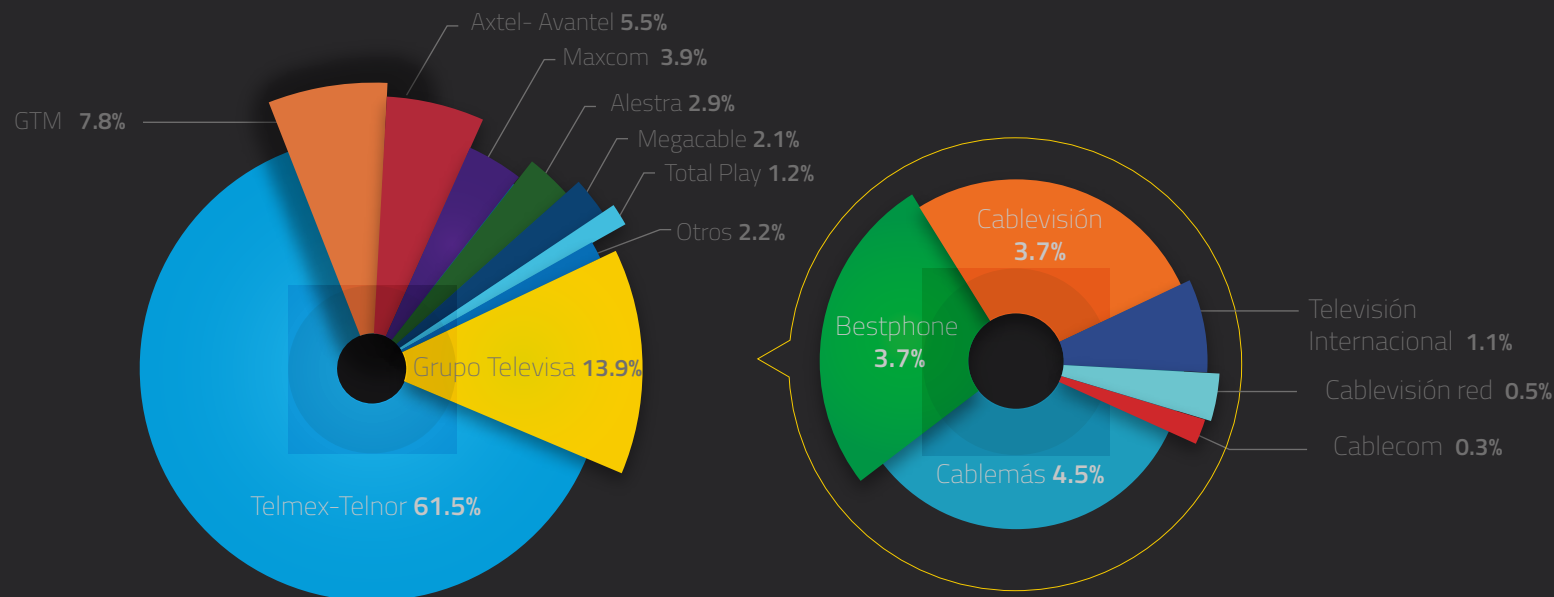
**FIGURA 2.2.1.2**Distribución del tráfico total¹² por operador

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

Nota: La categoría Otros considera a Ace Telecomunicaciones, Convergía, IP Matrix, MCM, Nextel, TV Rey de Occidente y VDT Comunicaciones.

Al segmentar el tráfico por operador, Telmex-Telnor se mantiene en el primer lugar en términos de participación del tráfico total a nivel nacional con un 59.9%, seguido de Grupo Televisa con un 12.3%, GTM con un 7.4%, Axtel-Avantel con un 6.4% y Marcatel con un 5.1%. Es importante resaltar que durante el tercer trimestre se incorporó información adicional de Marcatel, la cual está principalmente concentrada en el tráfico de larga distancia internacional. Asimismo, destacan Cablemás, Bestphone y Cablevisión por ser las empresas con más participación dentro de Grupo Televisa (ver Figura 2.2.1.2).

¹² 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.

**FIGURA 2.2.2.1**

Distribución del tráfico local fijo y Larga Distancia Nacional (LDN)

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

Nota: La categoría Otros considera a Ace Telecomunicaciones, Convergía, IP Matrix, Marcatel, MCM, Nextel, TV Rey de Occidente y VDT Comunicaciones.

2.2.2 Tráfico local fijo y de Larga Distancia Nacional (LDN)

Al cierre del 3T 2015 Telmex-Telnor concentró el 61.5% del tráfico local fijo y de larga distancia nacional (LDN), seguido de Grupo Televisa con el 13.9%, GTM con 7.8% y Axtel-Avantel con 5.5%. De este modo, los 4 operadores con más participación acumulan el 88.7% del tráfico local fijo y de LDN. Más aún, las empresas de Grupo Televisa mostraron una redistribución del tráfico que tiende a hacerse más uniforme entre Bestphone, Cablemás y Cablevisión (ver Figura 2.2.2.1).



ESTADO	A LA RED FIJA (%)	A LA RED MÓVIL (%)	ESTADO	A LA RED FIJA (%)	A LA RED MÓVIL (%)
Aguascalientes	93%	7%	Zacatecas	79%	21%
San Luis Potosí	85%	15%	México	79%	21%
Querétaro	84%	16%	Morelos	78%	22%
Nuevo León	84%	16%	Veracruz	78%	22%
Nayarit	83%	17%	Coahuila	78%	22%
Hidalgo	83%	17%	Sonora	78%	22%
Distrito Federal	83%	17%	Quintana Roo	78%	22%
Sinaloa	83%	17%	Tamaulipas	78%	22%
Jalisco	83%	17%	Tlaxcala	78%	22%
Michoacán	82%	18%	Durango	77%	23%
Guerrero	81%	19%	Campeche	75%	25%
Guanajuato	81%	19%	Chihuahua	75%	25%
Puebla	81%	19%	Baja California Sur	74%	26%
Yucatán	80%	20%	Tabasco	73%	27%
Colima	79%	21%	Baja California	72%	28%
Chiapas	79%	21%	Oaxaca	72%	28%
			Nacional	81%	19%

TABLA 2.2.2.1

Tráfico local fijo por destino y Entidad Federativa

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

Nota: Estimaciones generadas a partir de información de tráfico local de 2014 desagregada a nivel red de destino por Entidad Federativa.

El 81% del tráfico local fijo tiene como destino la red de un operador fijo, mientras que el restante 19% tiene como destino la red de un operador móvil. Destacan Aguascalientes, San Luis Potosí y Querétaro por ser las Entidades Federativas donde más tráfico viaja entre redes fijas. Por otro lado, Tabasco, Baja California y Oaxaca son los Estados en los que más tráfico viaja a la red móvil (ver Tabla 2.2.2.1).

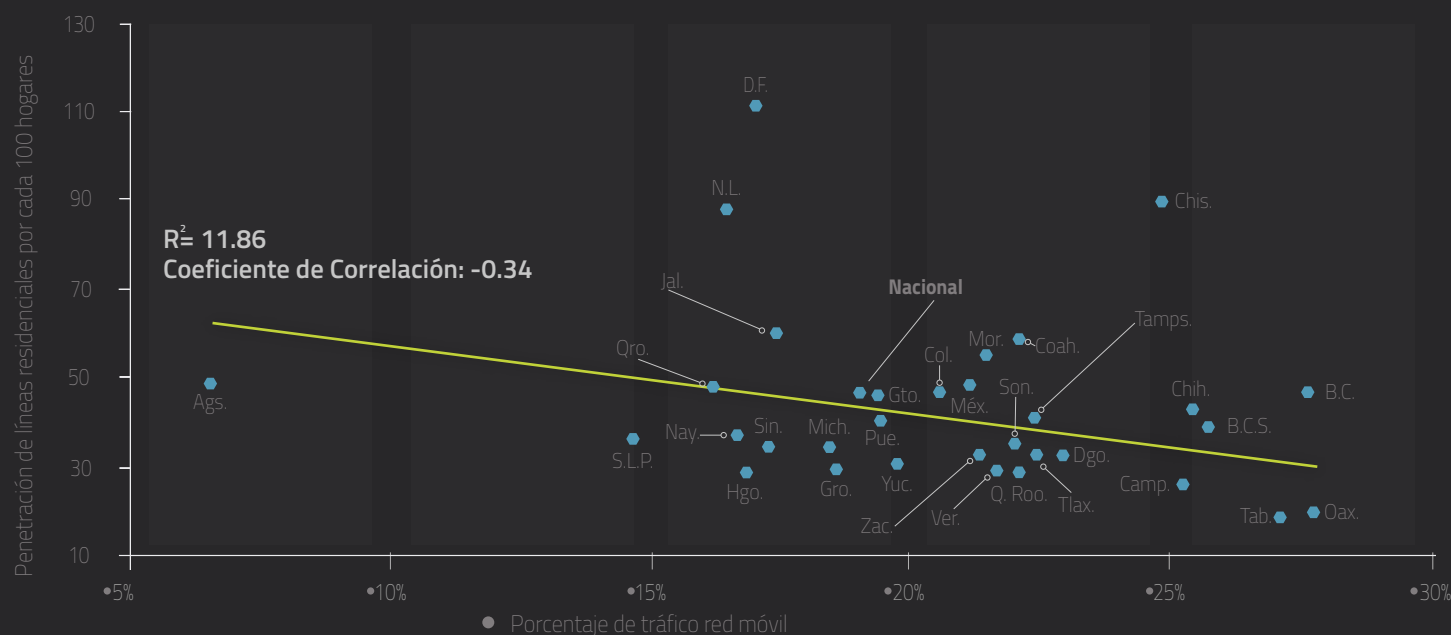
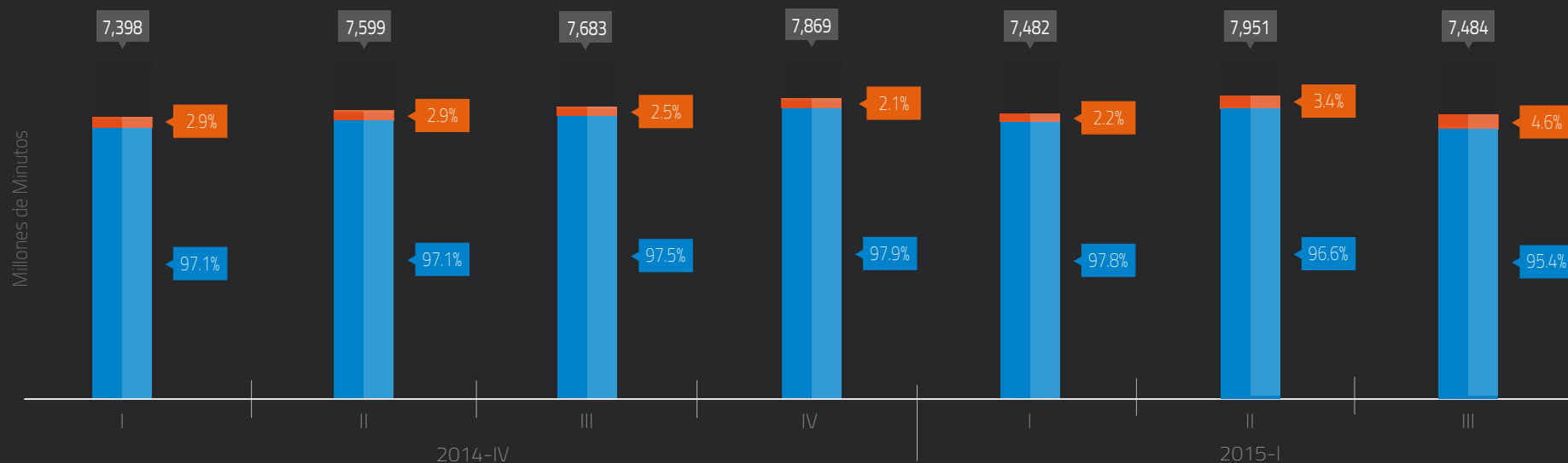
**FIGURA 2.2.2.2**

Diagrama de dispersión entre Penetración de líneas fijas residenciales y porcentaje de minutos de salida de la red fija a la red móvil

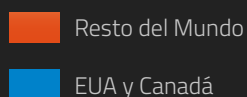
Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015.

Al comparar el porcentaje de tráfico de red fija a la red móvil con el índice de penetración de líneas fijas residenciales se observa una relación negativa entre ambos indicadores con un coeficiente de correlación de -0.34, lo cual significa que en general los Estados con menor nivel de penetración de líneas fijas residenciales son los que tienden a tener mayor porcentaje de tráfico a la red móvil (ver Figura 2.2.2.2).

Por otro lado, aun cuando el porcentaje de tráfico a la red móvil en Distrito Federal y Nuevo León se mantiene ligeramente por debajo de la media nacional, la penetración de líneas residenciales en esas Entidades es muy superior al del promedio nacional. Lo anterior plantea la hipótesis de que en estos Estados el uso de las líneas de telefonía fija residencial no está tan relacionado con el uso de servicios de voz y podría estarlo con el uso de otros servicios que se empaquetan con el de telefonía fija como pueden ser banda ancha fija o televisión de paga.

**Figura 2.2.3.1**

Tráfico de larga distancia internacional por región

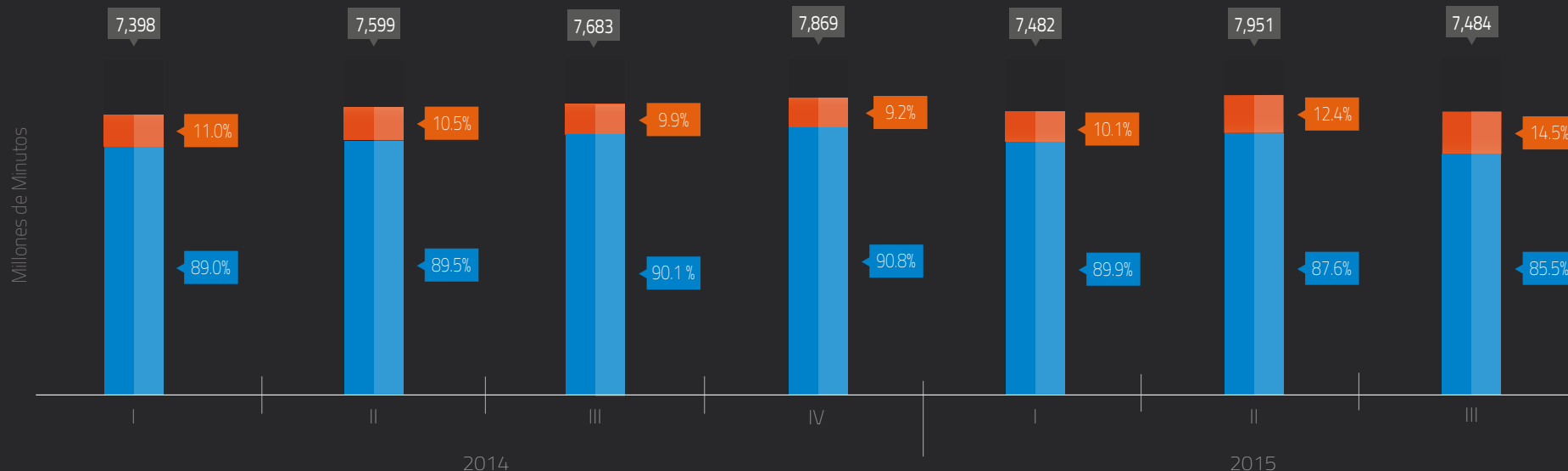


Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015.
Nota: Se actualizó el de tráfico de larga distancia internacional de Marcatel para los periodos a partir del 3T 2014.

2.2.3 Larga Distancia Internacional¹³

Con respecto a la larga distancia internacional (LDI), el tráfico ascendió a 7,484 millones de minutos, lo que representa un decrecimiento de -2.6% en el tráfico con respecto al observado en el tercer trimestre de 2014. Adicionalmente, se observa un incremento gradual en la participación del tráfico de larga distancia a otras regiones del mundo distintas a EUA y Canada, pasando de un 2.5% en el 3T 2014 a un 3.4% en el 2T 2015 y posteriormente a un 4.6% en el 3T 2015 (ver Figura 2.2.3.1).

¹³ Se actualizó el de tráfico de larga distancia internacional de Marcatel para los periodos a partir del 3T 2014 por lo que la serie muestra un incremento de 904,523,835 en el 3T 2014, 1,272,336,358 en el 4T 2014, 1,125,881,529 en el 1T 2015 y 1,509,356,119 en el 2T 2015 con respecto a los datos publicados en informes anteriores.

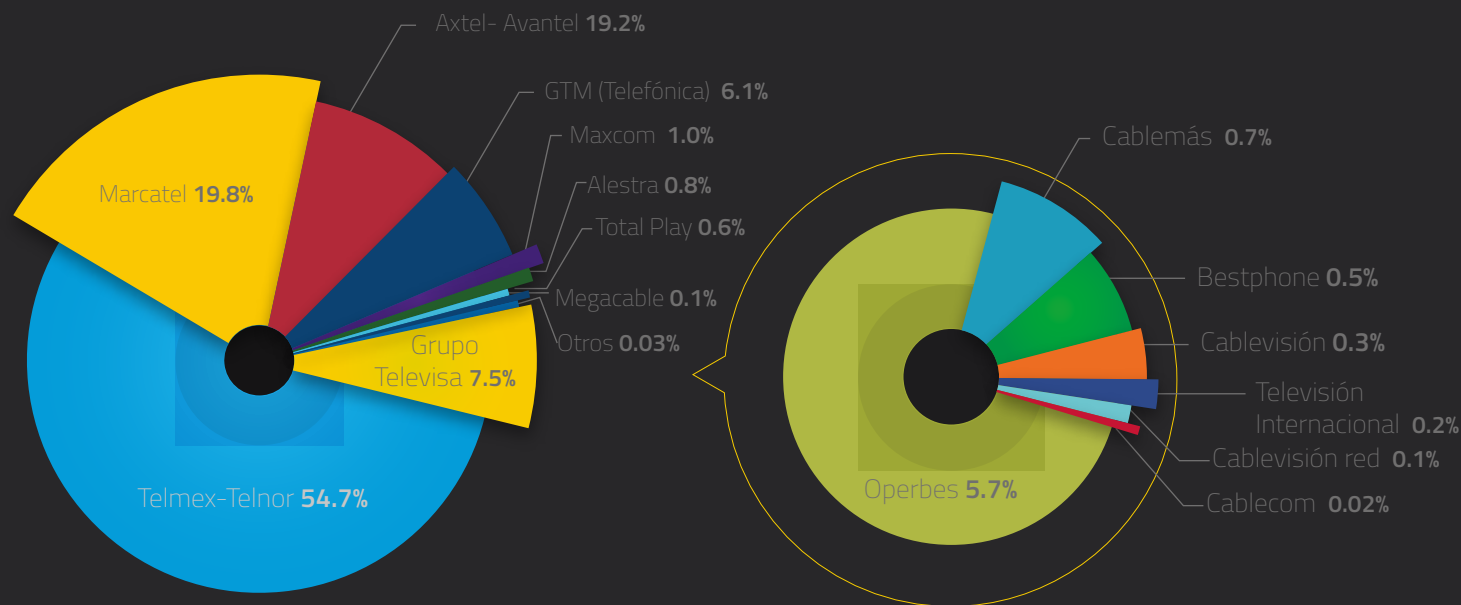

Figura 2.2.3.2

Tráfico de larga distancia internacional por tipo de tráfico

Salida
Entrada

Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015.
Nota: Se actualizó el de tráfico de larga distancia internacional de Marcatel para los periodos a partir del 3T 2014.

Por otro lado, la distribución de tráfico de LDI de entrada y de salida tuvo una variación relevante con un incremento en la participación del tráfico de salida, la cual pasó de 9.9% en el 3T 2014 a 12.4% en el 2T 2015 y 14.5% en el 3T 2015. Lo anterior muestra una recuperación en los minutos de tráfico de salida de México con respecto a los minutos de entrada y, junto con el incremento en la participación de tráfico a otras regiones del mundo distintas a Estados Unidos y Canadá, se asocia al aumento en la oferta de minutos de LDI en los paquetes estándar de los operadores o probablemente a un efecto derivado de la caída en los precios de los servicios de LDI (ver Figura 2.2.3.2).

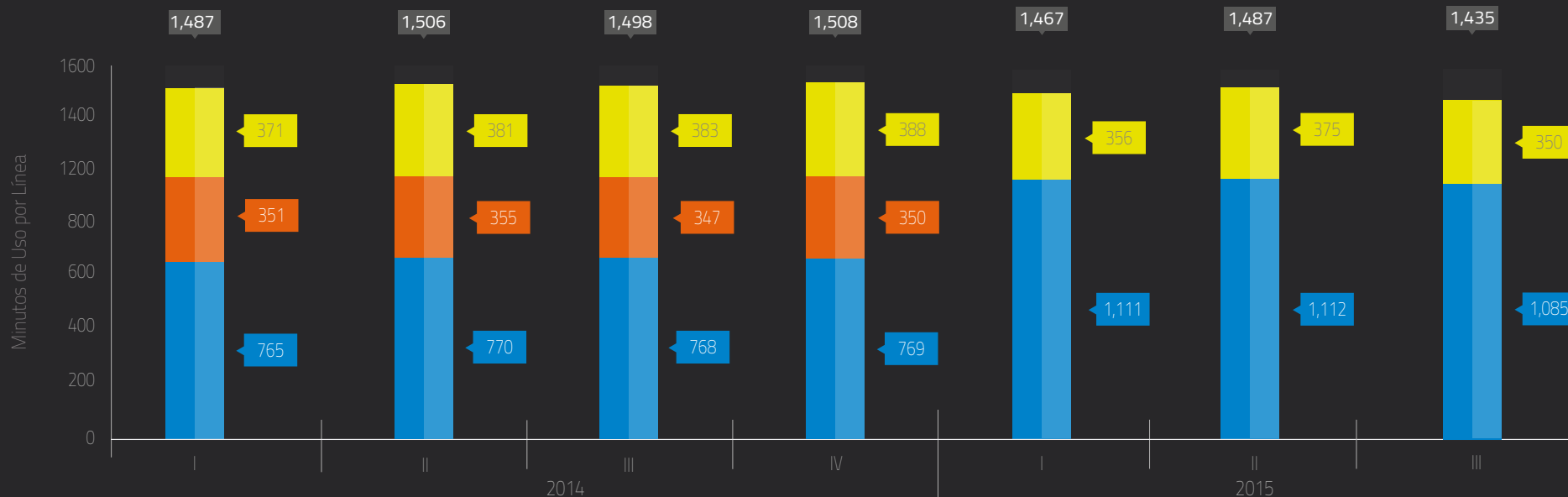
**FIGURA 2.2.3.3**

Distribución del tráfico de LDI por operador

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

Nota: Se actualizó el de tráfico de larga distancia internacional de Marcatel para los periodos a partir del 3T 2014. La categoría Otros considera a Ace Telecomunicaciones, Convergía, IP Matrix, MCM, Nextel, TV Rey de Occidente y VDT Comunicaciones.

Al segmentar el tráfico de LDI por operador se observa que Telmex-Telnor se mantiene en primer lugar en términos de participación de mercado con el 54.7%, seguido de Marcatel con 19.8%, Axtel-Avantel con 9.2%, Grupo Televisa con 7.5% y GTM con 6.1%. Estos cinco operadores representan el 97.3% del tráfico de LDI de México. Es importante mencionar que la variación en la distribución del tráfico que se registró en el 3T 2015 se debe a la incorporación de los datos de Marcatel y no a una redistribución del mercado.

**FIGURA 2.2.4.1**

MOU de telefonía por tipo de tráfico

■ Tráfico local ■ Larga Distancia Internacional
 ■ Larga Distancia Nacional

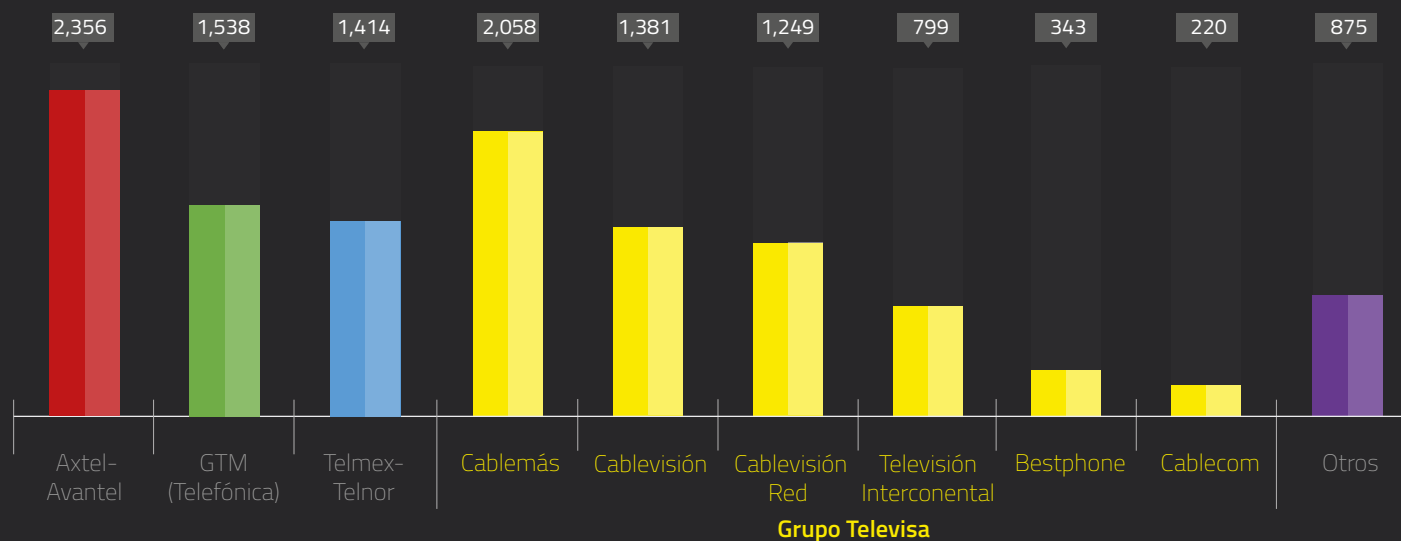
Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015.
 Nota: Se actualizó el de tráfico de larga distancia internacional de Marcatel para los periodos a partir del 3T 2014.

2.2.4 Minutos de Tráfico por Línea (MOU¹⁴)

Durante el tercer trimestre de 2015 el promedio de minutos de tráfico por línea fue de 1,435¹⁵ minutos por cada línea, lo que representa un decremento en el uso de los servicios telefónicos de voz de un -4.2% con respecto al 3T 2014. Este decremento en el indicador se podría asociar principalmente a la existencia de otros servicios sustitutos como los servicios de datos provistos en redes fijas o móviles.

¹⁴ Por sus siglas en inglés Minutes of Use.

¹⁵ 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.


FIGURA 2.2.4.2

MOU de telefonía por operador

Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015.
 Nota: La categoría Otros considera Ace Telecomunicaciones, Convergía, IP Matrix, MCM, Megacable, Nextel, Total Play, TV Rey de Occidente y VDT Comunicaciones. Se excluye el MOU de Marcatel debido a que su tráfico de larga distancia internacional incluye los servicios de tarjetas de prepago provistos a través de líneas que no necesariamente son de la empresa. Se excluye el MOU de Maxcom debido a que sus datos están en revisión con el operador.

Finalmente, el MOU por operador muestra que los usuarios de Axtel-Avantel son los que en promedio utilizan más los servicios de voz, seguidos de los usuarios de Cablemás. Por su parte, los MOU de los usuarios de GTM, Telmex-Telnor, Cablevisión y Cablevisión Red oscilan alrededor de los 1,400 minutos por línea lo que indica que su consumo de servicios de voz es similar. Es importante resaltar la variabilidad en los MOU de las empresas que conforman Grupo Televisa, los cuales se encuentran entre los 220 minutos por línea y los 2,058 minutos por línea, con un promedio ponderado de 731 minutos por línea.



2.3 Banda Ancha Fija

2.3.1 Suscripciones de Banda Ancha Fija

Las suscripciones de banda ancha fija tuvieron al 3T 2015 un crecimiento del 5.5% con respecto al tercer trimestre de 2014 con lo que llegaron a 14.3 millones de suscripciones. Asimismo, durante el periodo la distribución de suscripciones por tipo de cliente se mantuvo constante con 12.6 millones de suscripciones residenciales y 1.7 millones de suscripciones comerciales o no residencial (ver Figura 2.3.1.1).

Es importante resaltar que, al igual que con las líneas de telefonía fija (ver Sección 2.1.2), es altamente probable que una proporción de las suscripciones residenciales realmente sea utilizada para fines comerciales por las micro y pequeñas empresas.



**44 SUSCRIPCIONES
POR CADA 100 HOGARES**

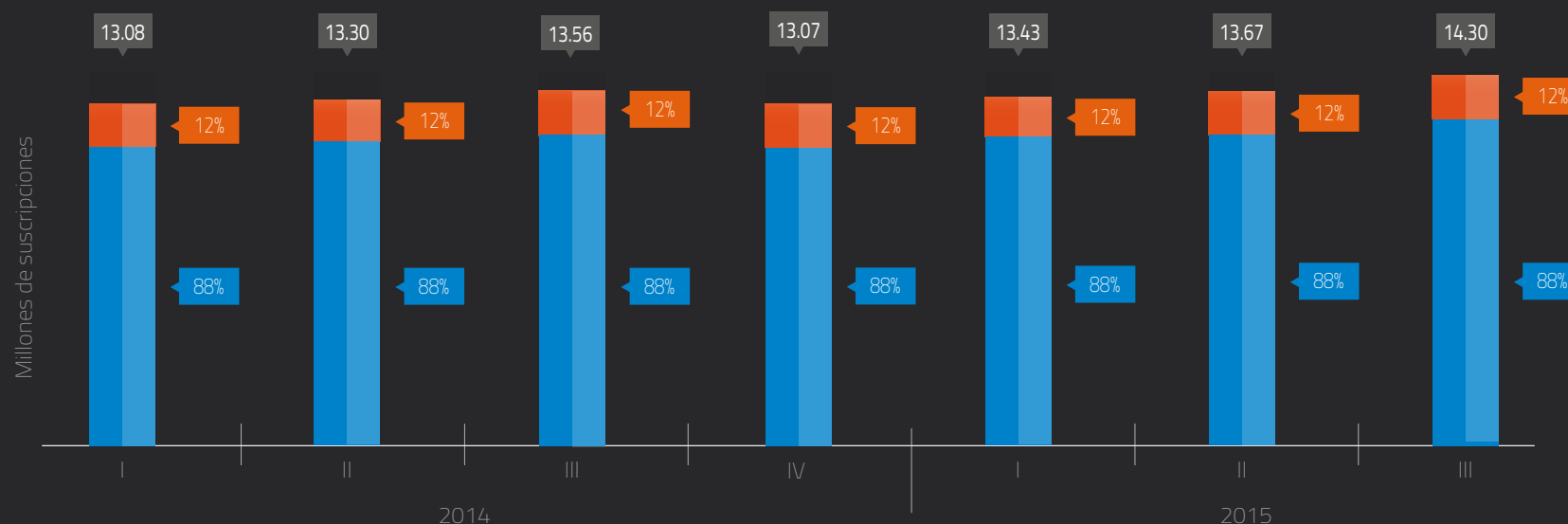
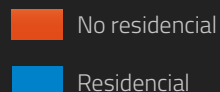


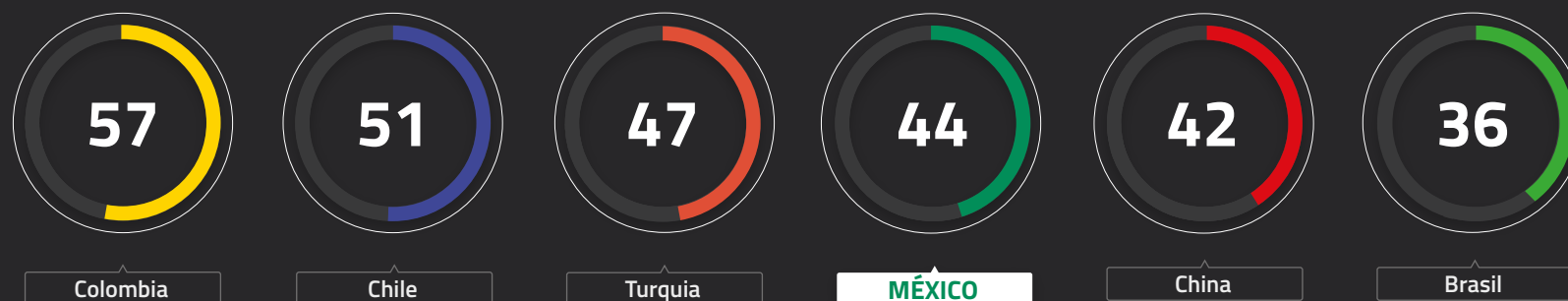
Figura 2.3.1.1

Suscripciones de banda ancha fija



Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015.
 Nota: No se cuenta con la segmentación entre Residenciales y No residenciales para el 100% de las suscripciones por lo que la proporción presentada es un estimado generado con base en información histórica conforme a la información desglosada que reportaron los operadores, y en caso de no contar con estos datos se estimó por la distribución de la tecnología.

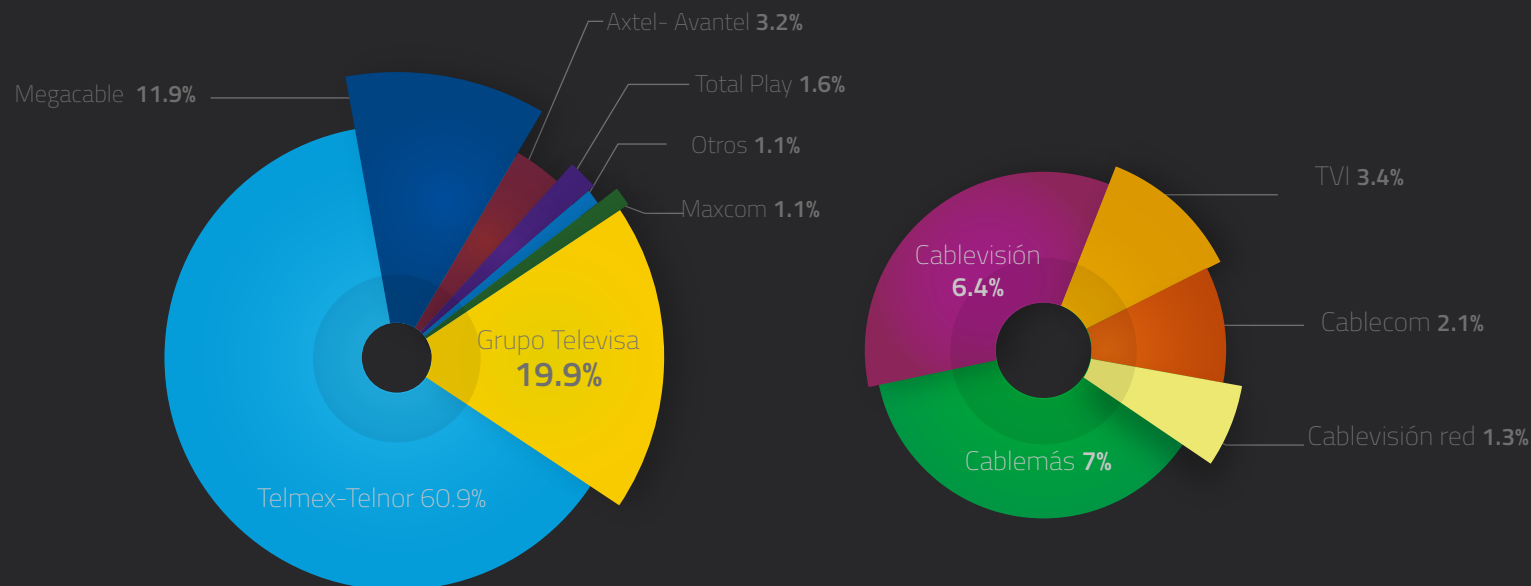
Suscripciones por cada 100 hogares

**Figura 2.3.1.2**

Comparativo internacional de penetración de banda ancha fija por cada 100 hogares

Fuente: Para México, IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre 2015. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum. La penetración para todos los países incorpora suscripciones Residenciales y No residenciales.

El indicador de penetración de banda ancha fija por cada 100 hogares pasó de 43 en el segundo trimestre de 2015 a 44 suscripciones al cierre del tercer trimestre del mismo año. La mayoría de los países seleccionados por el IFT¹⁶ registraron cambios positivos en este indicador con respecto al 2T 2015, por lo que al trimestre de corte México continúa 3 suscripciones por cada 100 hogares por debajo de Turquía y 2 suscripciones por arriba de China (ver Figura 2.3.1.2).

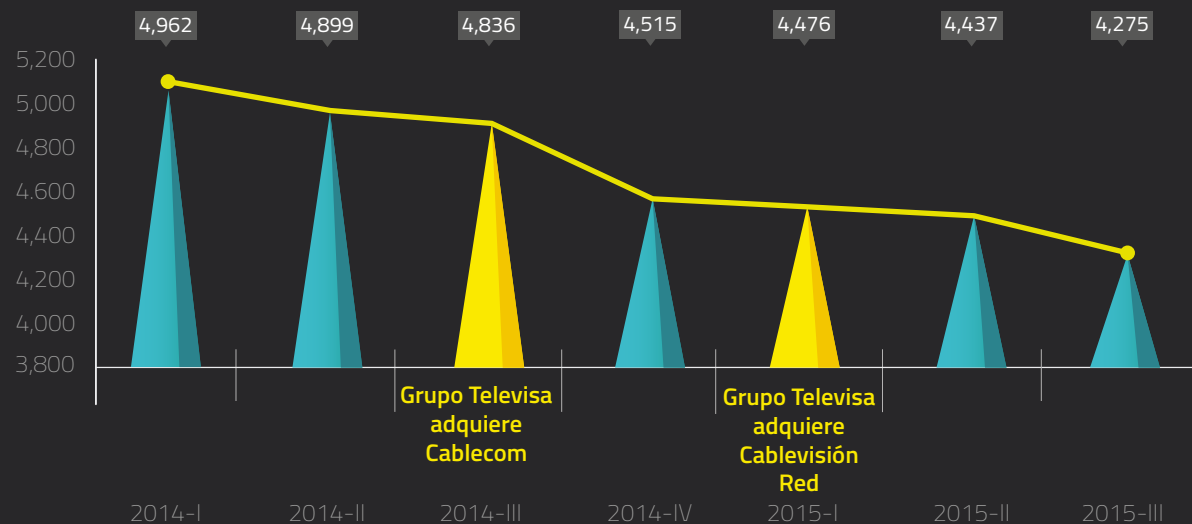

FIGURA 2.3.1.3

Distribución de suscripciones de banda ancha fija por operador

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

Nota: La categoría Otros incluye a Aire Cable, Alestra, Axesat, BT Latam, Micro Sistemas Internacionales, TV Rey y Ultravisión, los cuales representan el 0.2% del mercado y el 0.9% restante para completar el 1.1% fue estimado con base en información histórica.

Para el tercer trimestre de 2015 Telmex-Telnor perdió 2% de su participación de mercado aunque todavía se ubicó como el operador con mayor nivel de participación al poseer 8.7 millones de suscripciones. Por otro lado, Grupo de Televisa que en conjunto alcanzó casi 3 millones de suscripciones, por lo que incrementó en poco más de 1% su participación. Finalmente, Megacable se ubicó como el tercer operador con más participación al contar con 1.7 millones de suscripciones (ver Figura 2.3.1.3).

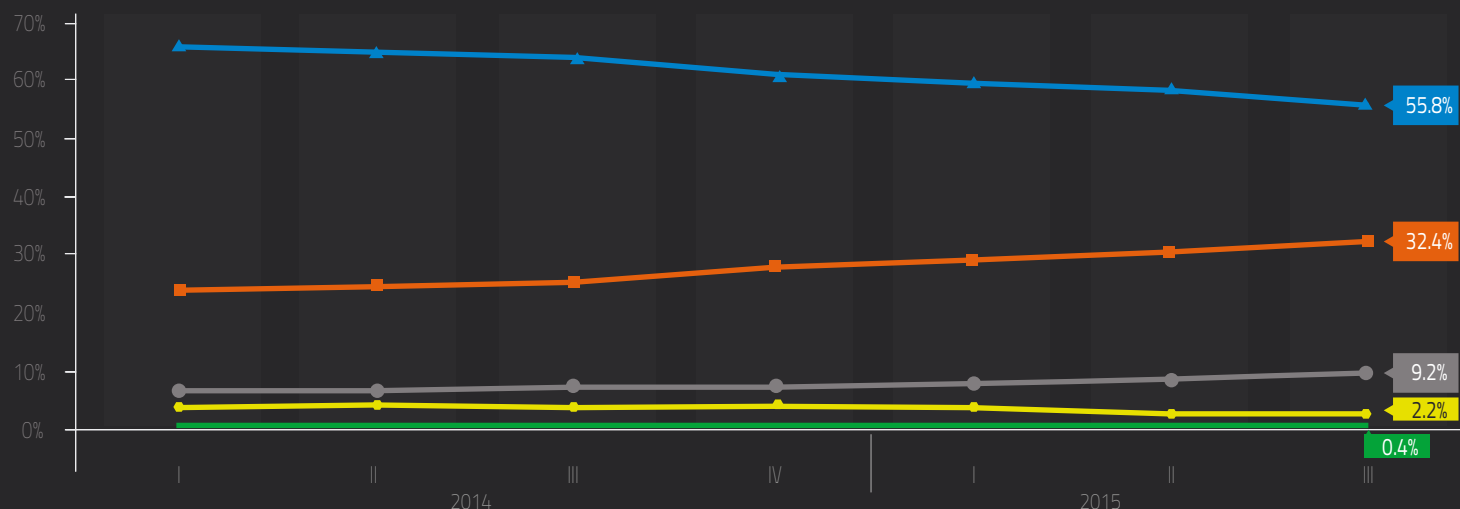

Figura 2.3.1.4

Niveles de concentración por operador para el mercado de banda ancha fija

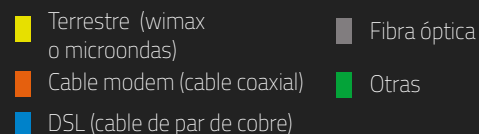
Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015.

Desde el primer trimestre de 2014 hasta el tercer trimestre de 2015 el índice de concentración de mercado muestra evidencia de mayor competencia para el servicio de banda ancha fija, con caídas pronunciadas para el cuarto trimestre de 2014 y el tercer trimestre de 2015 (ver Figura 2.3.1.4).

La tendencia a la baja del índice de concentración también se asocia al crecimiento del número de suscripciones que han tenido operadores distintos de Telmex-Telnor, quien paulatinamente ha ido disminuyendo su participación de mercado frente a otros operadores que ofrecen el servicio de banda ancha fija, principalmente mediante conexiones de cable coaxial.


FIGURA 2.3.2.1

Suscripciones de banda ancha fija por tecnología de conexión



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

2.3.2 Banda Ancha Fija por Tecnología

Al corte del tercer trimestre de 2015, las suscripciones por DSL (cable de par de cobre) sumaron casi 8 millones de suscripciones, seguidas por las conexiones a través de cable módem (cable coaxial) con 4.6 millones de suscripciones y las conexiones por fibra óptica con 1.3 millones de suscripciones.

Las suscripciones por DSL muestran cada vez menor participación, con una caída promedio por trimestre de -1.7%, mientras que las conexiones por cable módem y fibra óptica registran un crecimiento promedio en sus participaciones trimestrales de 1.4% y 0.5%, respectivamente. Lo anterior se asocia al crecimiento en la participación de mercado de empresas que ofrecen servicios de triple play (televisión restringida, telefonía fija y banda ancha fija), a través de una misma conexión por cable coaxial y ubica a esta tecnología como la de mayor desarrollo a partir del tercer trimestre de 2014 (ver Figura 2.3.2.1).

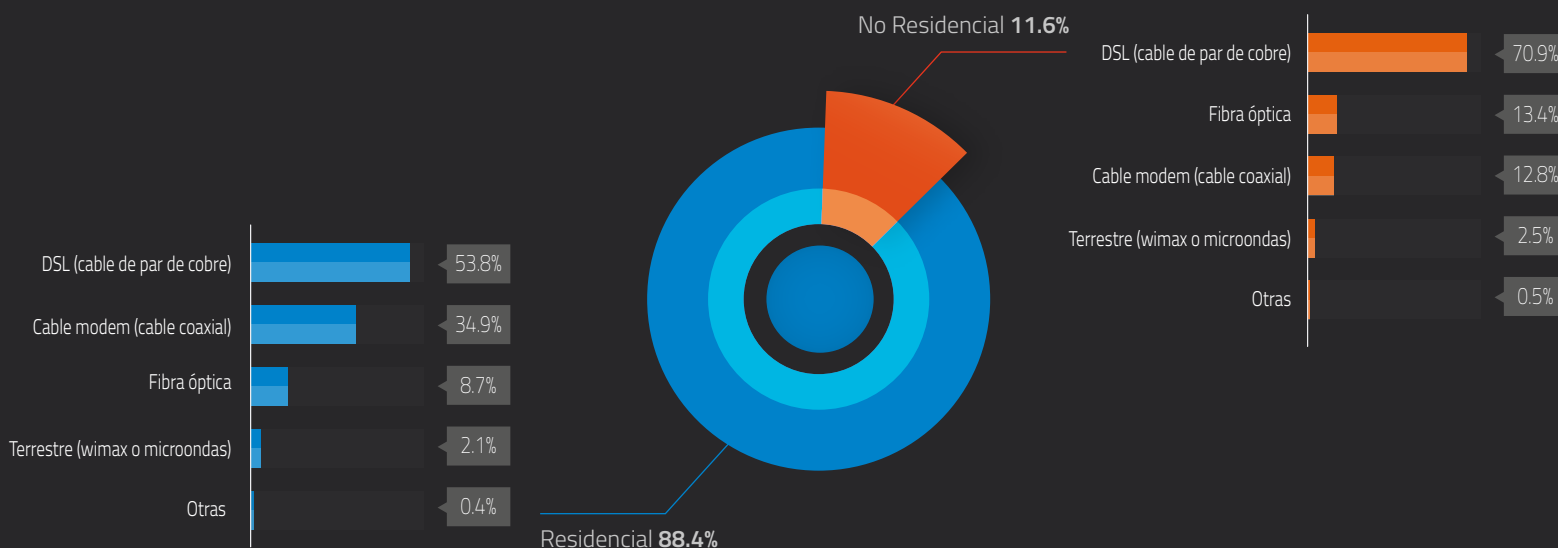


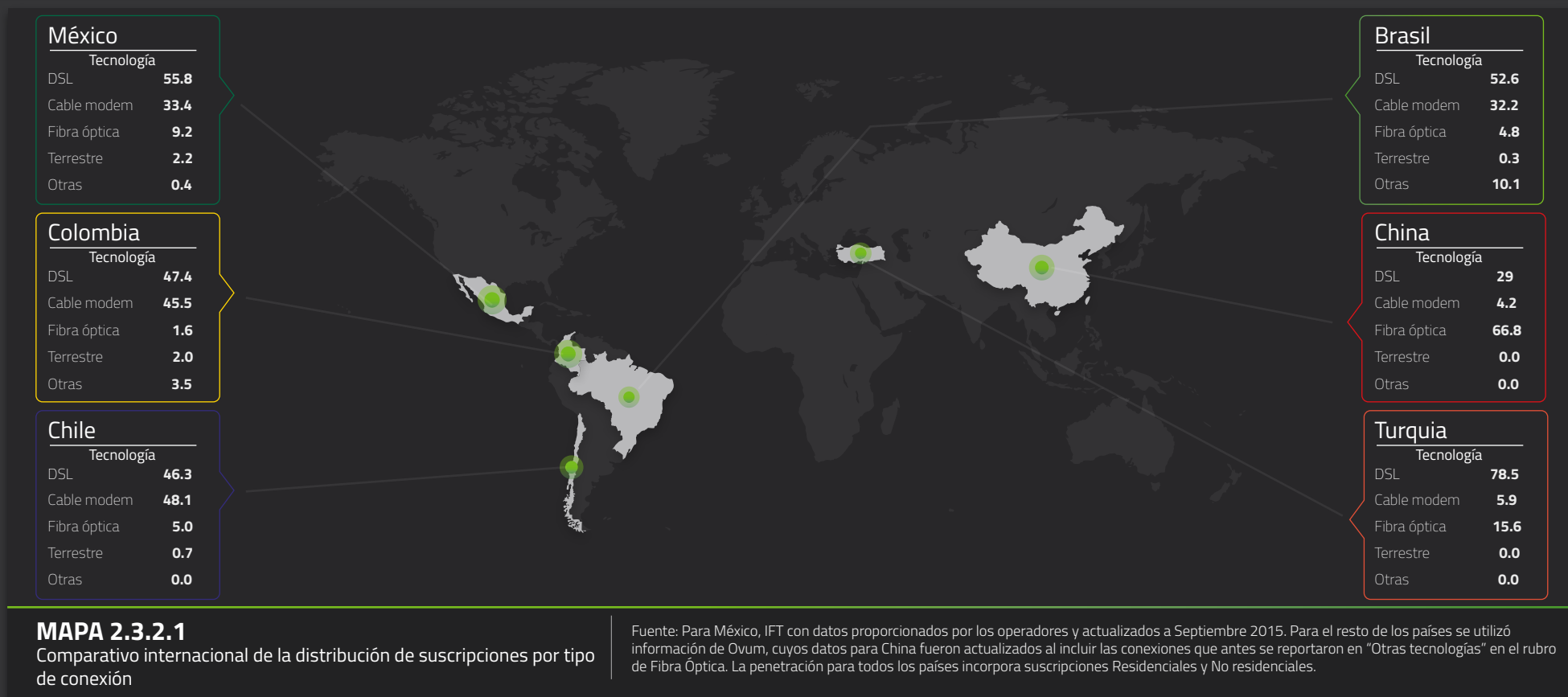
FIGURA 2.3.2.2

Distribución de suscripciones de banda ancha fija por tipo y tecnología de conexión

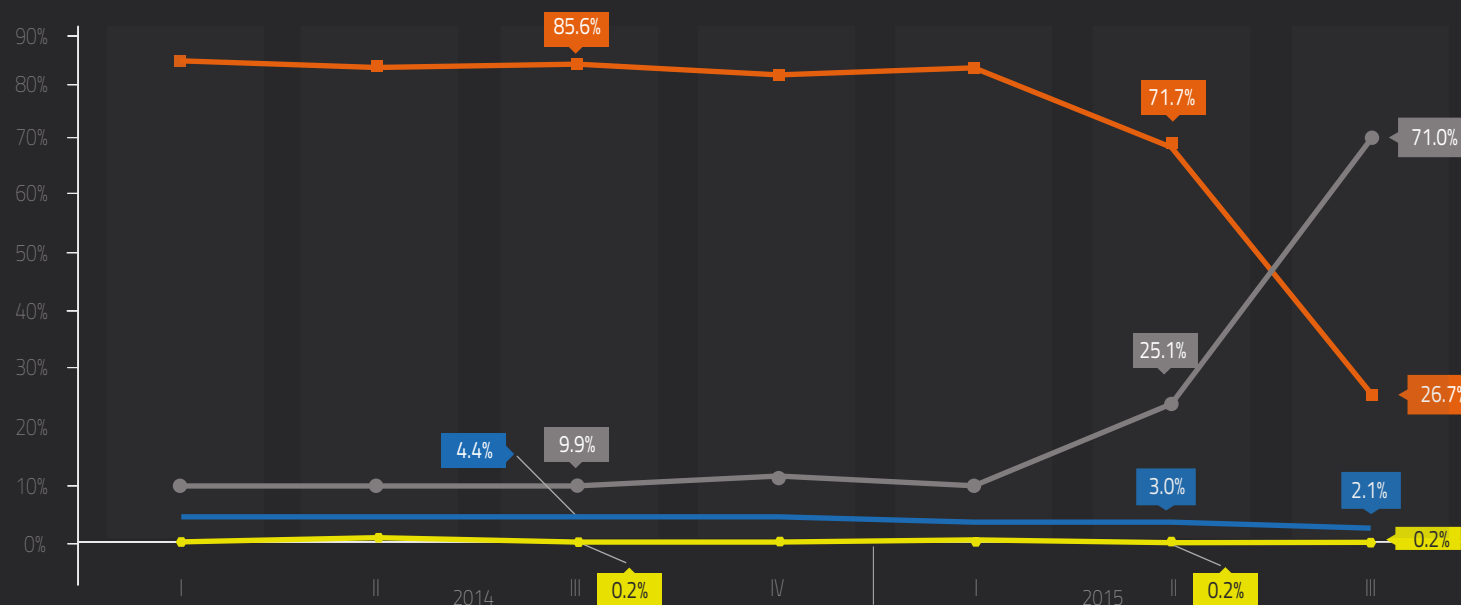
Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015.

Al 3T 2015 las conexiones residenciales de tipo DSL se ubican a la cabeza con 54% del mercado, seguido por el cable coaxial con 35% y fibra óptica con el 9%. De este modo, se hace más evidente la migración que están experimentando las conexiones residenciales hacia la tecnología de cable coaxial que permite ofrecer servicios triple play.

Por otro lado, el mercado comercial o no residencial parece no seguir la misma tendencia que el mercado residencial ya que el DSL se mantiene con el 71% de participación en las conexiones, seguido por la fibra óptica con 13% y el cable coaxial con 13%. El hecho de que la fibra óptica sea la segunda tecnología más utilizada en el segmento comercial se puede deber a que ésta puede utilizarse para conectar ubicaciones a mayor distancia y con mayor velocidad de conexión, lo que va acorde con las necesidades de las grandes empresas, pero no con las de los micro o pequeños negocios (ver Figura 2.3.2.2).



De las muestra de países seleccionados por el IFT¹⁷, México ocupa la segunda posición en cuanto al número de suscripciones provistas mediante conexiones DSL, seguido por cable módem que comparado con el resto de países está 4 puntos porcentuales por arriba del promedio. En cuanto a las conexiones por fibra óptica, México se ubica en tercer lugar de la muestra de 6 países detrás de China y Turquía, pero supera a los países latinoamericanos incluidos.

**FIGURA 2.3.3.1**

Participación por velocidad anunciada de suscripciones de banda ancha fija

■ Entre 256 Kbps y menor a 2 Mbps
■ Entre 2 Mbps y menor a 10 Mbps

■ Entre 10 Mbps y menor a 100 Mbps
■ Iguales o mayores a 100 Mbps

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

2.3.3 Banda Ancha Fija por Velocidad Anunciada

Para el tercer trimestre de 2015 se registró uno de los cambios más importantes en cuanto a las velocidades anunciadas, asociado principalmente al aumento de velocidad de las suscripciones existentes de Telmex-Telnor que pasaron de estar en el intervalo entre 2Mbps y menor a 10 Mbps al siguiente entre 10Mbps y menor a 100Mbps (ver Figura 2.3.3.1). Lo anterior se refleja en dos movimientos en las participaciones por velocidad anunciada:

- Las conexiones con velocidad entre 10 Mbps y menor a 100 Mbps mostraron un alto crecimiento al pasar del 25% en el 2T 2015 al 71% en el 3T 2015.

- Las conexiones con velocidades entre 2 Mbps y menores a 10 Mbps pasaron del 72% al 27% entre el 2T 2015 y el 3T 2015.

Por otro lado, continúa la caída de velocidades entre 256Kbps y 2Mbps en donde para el 3T 2014 representaban el 4.4% de las conexiones, para el 2T 2015 3% y para el trimestre que se reporta sólo representa el 2%. Lo anterior se podría deber a una modernización en la infraestructura de los operadores de telecomunicaciones fijas.



2.4 Televisión Restringida

2.4.1 Suscripciones de TV Restringida

Para el tercer trimestre del 2015 se registraron a nivel nacional 17.4 millones de suscripciones de televisión restringida, lo que implica un crecimiento del 11% en comparación con el tercer trimestre del año anterior, es decir, han crecido a un ritmo promedio del 2.64% por cada trimestre. También es posible notar un ligero aumento de la participación de las suscripciones vía satélite, IPTV y microondas a lo largo de 2014 y 2015, motivada por un ritmo de crecimiento más rápido para suscripciones satelitales en comparación con las suscripciones por cable (ver Figura 2.4.1.1).



53 SUSCRIPCIONES
POR CADA 100 HOGARES

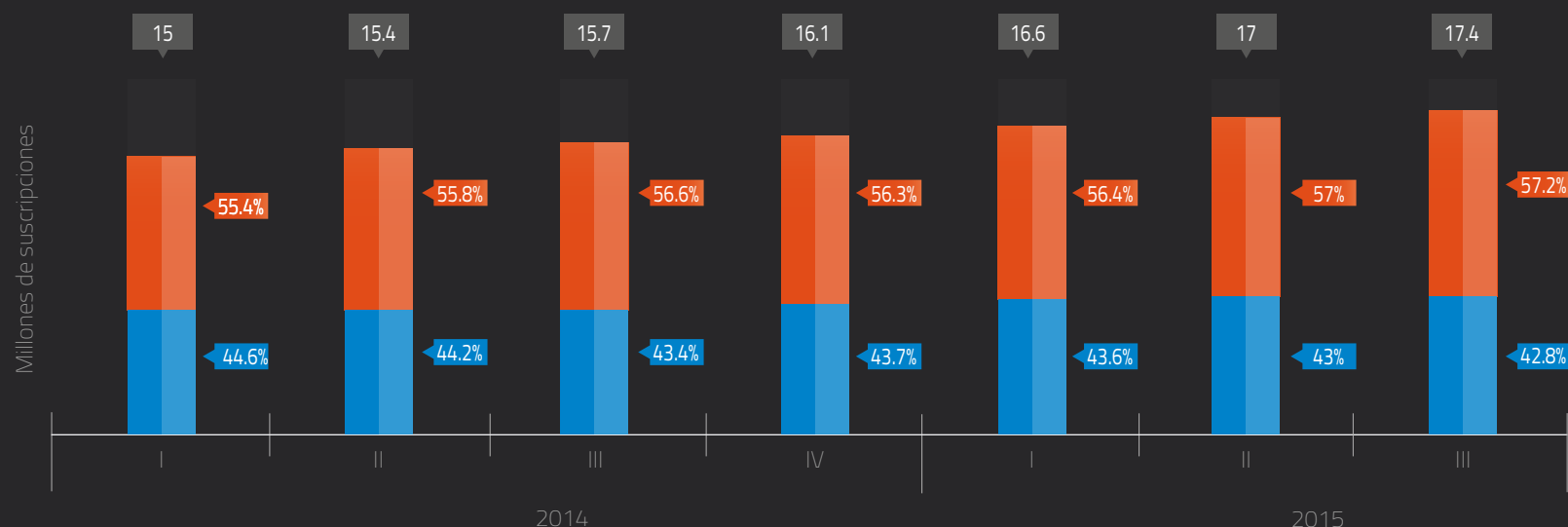


FIGURA 2.4.1.1

Suscripciones de TV Restringida

Cable

Satelital/Microondas/IPTV

Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015.
Nota: El número de suscripciones utilizado incorpora suscripciones residenciales y no residenciales



Figura 2.4.1.2

Comparativo Internacional de penetración de TV Restringida por cada 100 hogares

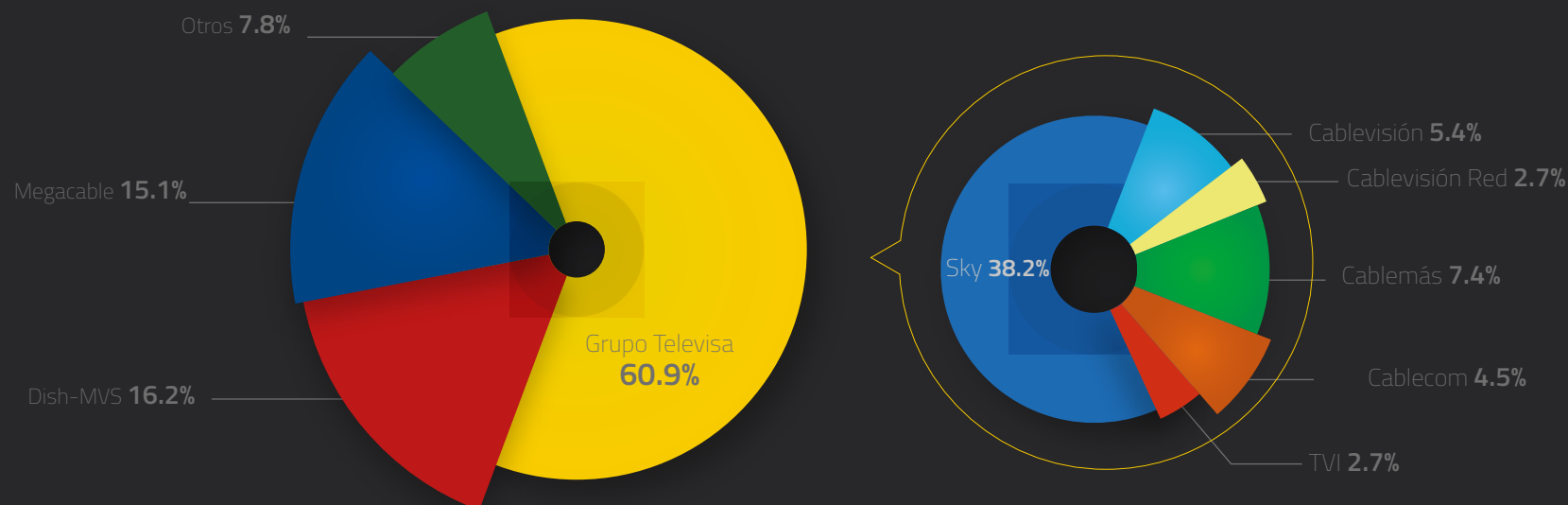
Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015. Para el resto de los países se utilizó información de Pyramid.

Nota: El número de suscripciones utilizado para obtener la penetración incorpora suscripciones residenciales y no residenciales.

La penetración de televisión restringida en México se ubicó en 53 suscripciones por cada 100 hogares¹⁸, que comparada con otros países¹⁹ se encuentra por debajo de China y Chile y por encima de Colombia, Turquía y Brasil. Es decir, el indicador de México tiene seis suscripciones más por cada 100 hogares que el promedio de estos cinco países seleccionados por el IFT (ver Figura 2.4.1.2).

¹⁸ Se actualizó la estimación del número de hogares de 2015 con los datos considerados por el INEGI en la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2015, por lo que las estimaciones de los indicadores de penetración pueden variar en promedio un 2% con respecto a las publicadas en el Informe Trimestral Estadístico del segundo trimestre de 2015.

¹⁹ La muestra seleccionada considera países cuyas economías guardan similitudes con la economía mexicana, así como un Producto Interno Bruto per cápita (PIBpc) cercano al de México en +/- 5,000 dólares estadounidenses de 2014.

**FIGURA 2.4.1.3**

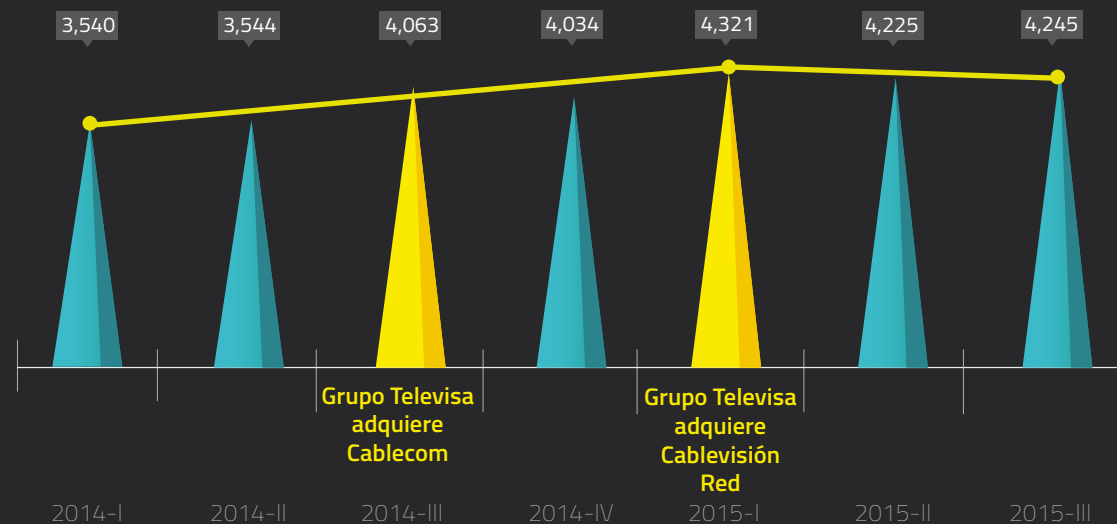
Distribución de las suscripciones de TV Restringida por operador

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

Nota: La categoría Otros incluye a Total Play, Maxcom, Ultravisión, TV Rey, Aire Cable y Axtel-Avantel los cuales representan el 2.9% del mercado, el 4.9% restante fue estimado con base en información histórica.

La distribución del mercado por operador muestra en primer lugar a Grupo Televisa (Sky 38.2%, Cablemás 7.4%, Cablevisión²⁰ 5.4%, Cablecom 4.5%, Cablevisión Red 2.7% y TVI 2.7%) con una participación conjunta del 60.9%, seguido por Dish-MVS con 16.2%, Megacable con 15.1% y el resto de los operadores con 7.8% (ver Figura 2.4.1.3). Destaca el caso de Sky por ser la empresa con más participación dentro de todo el mercado y dentro de Grupo Televisa, en donde por cada 100 suscripciones colocadas por el grupo, 63 son colocadas a través de Sky.

²⁰ En publicaciones anteriores del Informe Trimestral Estadístico a Cablevisión se le denominó IZZI en alusión al nombre comercial.

**Figura 2.4.1.4**

Niveles de concentración para el mercado de TV Restringida

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

La concentración del mercado, medida a través del Índice Herfindahl-Hirschman (IHH), muestra los cambios más importantes con las adquisiciones de Cablecom y Cablevisión Red que realizó Grupo Televisa durante el tercer trimestre del 2014 y el primer trimestre del 2015, respectivamente. Tras consolidarse estas compras se observa un periodo de estabilidad en la concentración del mercado, cerca de los cuatro mil doscientos puntos (ver Figura 2.4.1.4).

Al analizar la penetración por hogar por Entidad Federativa, entre el tercer trimestre de 2014 y 2015 se observa que en general el indicador ha aumentado a una tasa de crecimiento anual del 6% a nivel nacional, pasando de 50 a 53 suscripciones por cada 100 hogares. La Entidad con mayor crecimiento anual fue Hidalgo con 17.4%, seguida por Coahuila con 16.3% y Zacatecas con 16.2%, mientras que únicamente Baja California Sur y el Distrito Federal registraron una contracción en el indicador con una tasa de decrecimiento promedio del -3.1% (ver Tabla 2.4.1.1).

Al calcular la tasa de crecimiento anual promedio de las 16 Entidades con menor penetración se obtuvo un 9.6%, el doble de la tasa de crecimiento anual promedio de los 16 Estados con mayor penetración. Lo anterior indica que existe un mayor dinamismo en el mercado de TV Restringida en las Entidades con menor nivel de penetración por hogar.

ENTIDAD	2014-III	2015-III	DIFERENCIAL	TCA	ENTIDAD	2014-III	2015-III	DIFERENCIAL	TCA
Quintana Roo	72	73	▲ subió	1.4%	Nayarit	48	53	▲ subió	10.4%
Baja California	72	72	● sin cambio	0%	Guanajuato	48	52	▲ subió	8.3%
Querétaro	66	71	▲ subió	7.6%	San Luis Potosí	50	52	▲ subió	4%
Nuevo León	61	68	▲ subió	11.5%	Durango	46	51	▲ subió	10.9%
Sonora	67	68	▲ subió	1.5%	Michoacán	46	51	▲ subió	10.9%
Sinaloa	62	67	▲ subió	8.1%	Coahuila	43	50	▲ subió	16.3%
Baja California Sur	67	66	▼ bajó	-1.5%	Chihuahua	47	50	▲ subió	6.4%
Colima	64	64	● sin cambio	0%	Yucatán	46	50	▲ subió	8.7%
Tabasco	56	63	▲ subió	12.5%	Veracruz	44	49	▲ subió	11.4%
Jalisco	56	61	▲ subió	8.9%	Tlaxcala	44	48	▲ subió	9.1%
Distrito Federal	63	60	▼ bajó	-4.8%	Guerrero	40	45	▲ subió	12.5%
Aguascalientes	57	57	● sin cambio	0%	México	44	45	▲ subió	2.3%
Tamaulipas	52	56	▲ subió	7.7%	Puebla	41	44	▲ subió	7.3%
Hidalgo	46	54	▲ subió	17.4%	Zacatecas	37	43	▲ subió	16.2%
Morelos	52	54	▲ subió	3.8%	Oaxaca	34	38	▲ subió	11.8%
Campeche	52	53	▲ subió	1.9%	Chiapas	28	30	▲ subió	7.1%
					Nacional	50	53	▲ subió	6%

TABLA 2.4.1.1

Penetración en TV Restringida por cada 100 hogares por Entidad Federativa²¹



Se mantuvo la penetración del 2014-III al 2015-III



Incremento en penetración del 2014-III al 2015-III

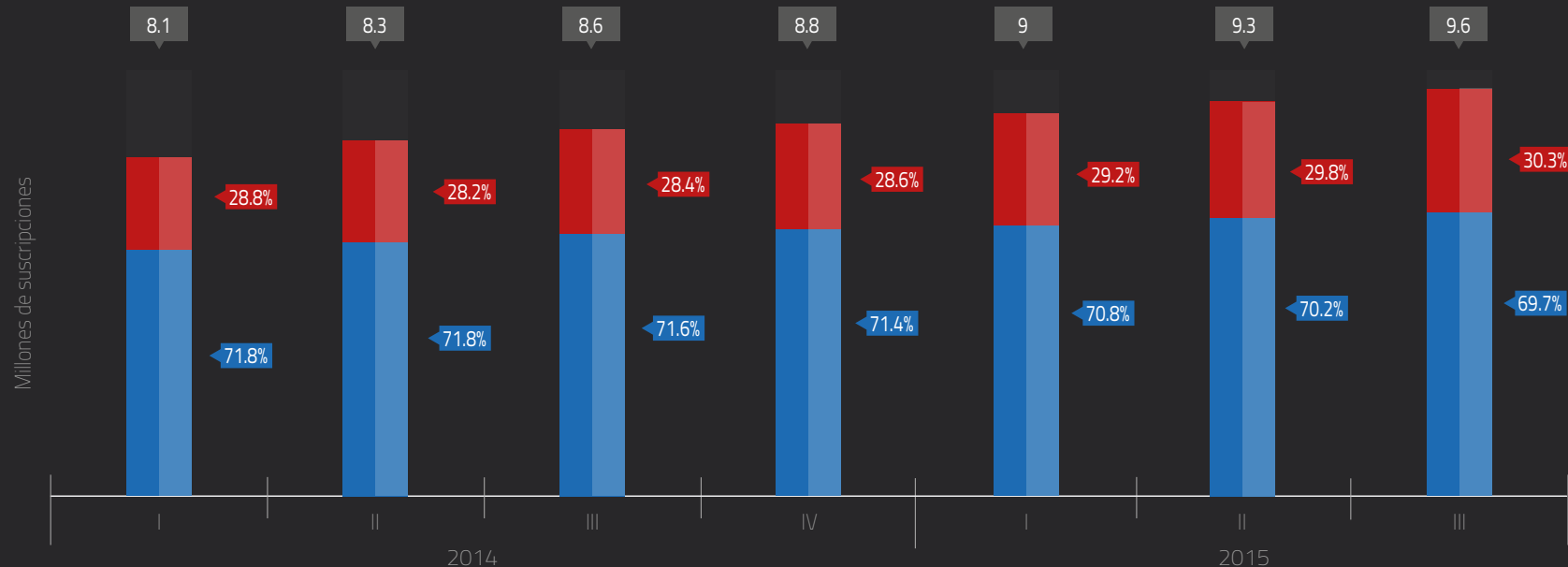


Disminución en penetración del 2014-III al 2015-III

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

Nota: La penetración nacional fue calculada con el total de suscripciones residenciales y no residenciales de TV Restringida reportadas por los operadores y para la desagregación por Entidad Federativa se utilizó aproximadamente el 94% del total de suscripciones ya que el restante no se puede desagregar a este nivel.

21 Se actualizó la estimación del número de hogares de 2015 con los datos considerados por el INEGI en la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2015, por lo que las estimaciones de los indicadores de penetración pueden variar en promedio un 2% con respecto a las publicadas en el Informe Trimestral Estadístico del segundo trimestre de 2015.

**FIGURA 2.4.2.1**

Suscripciones de TV Restringida por satélite por operador

■ Sky
■ Dish

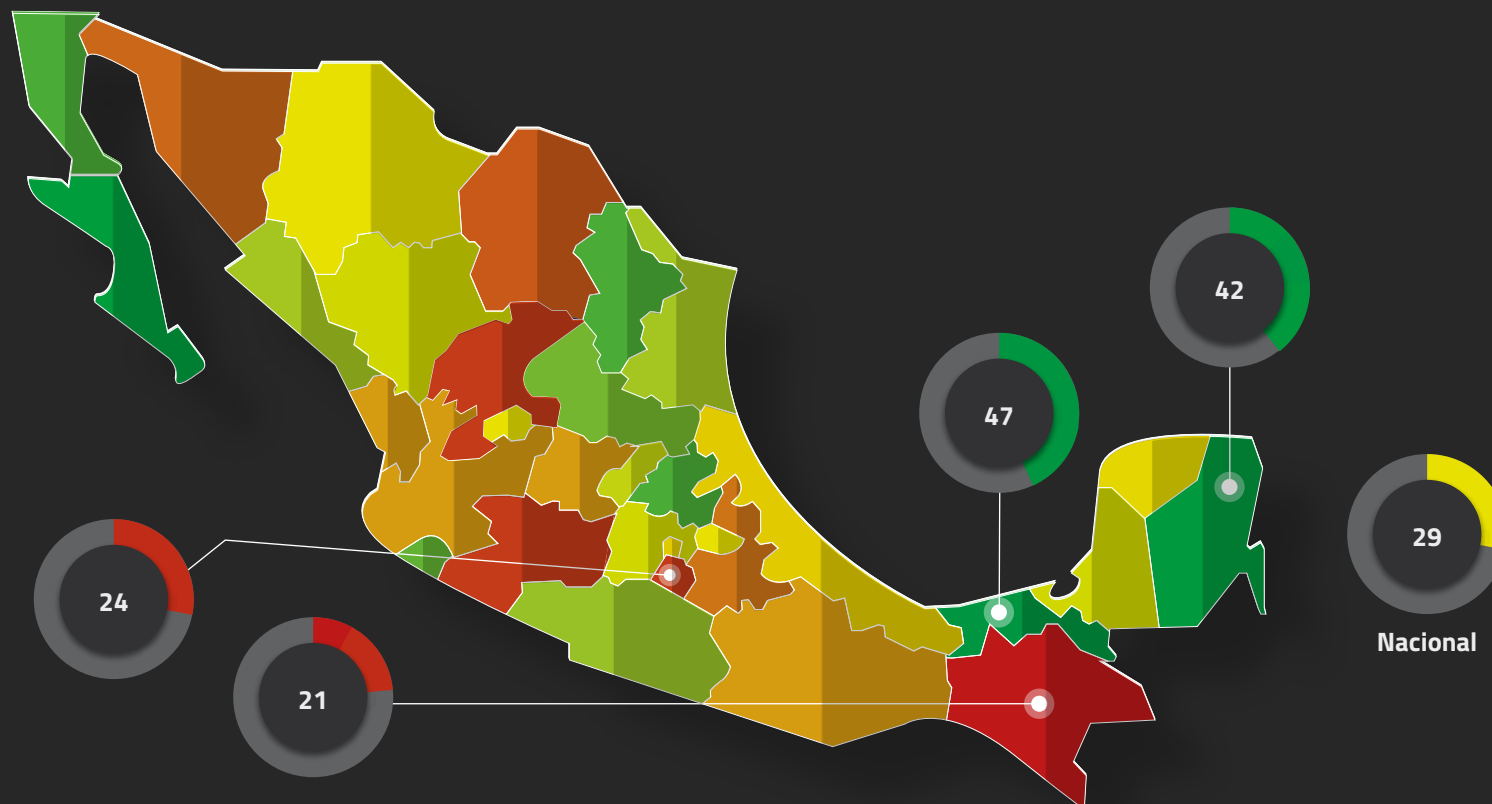
Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015.
Nota: El número de suscripciones utilizado incorpora suscripciones residenciales y no residenciales.



29 SUSCRIPCIONES
POR CADA 100 HOGARES

2.4.2 TV Restringida por Satélite

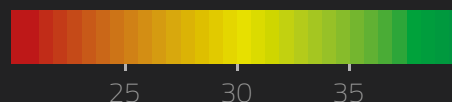
Para el tercer trimestre de 2015 la televisión restringida vía satélite fue provista por Dish y Sky que de manera conjunta suman 9.6 millones de suscripciones, con un crecimiento anual del 11.6% con respecto al tercer trimestre de 2014. Lo anterior está relacionado con una mayor participación de Dish en este mercado, la cual al trimestre de corte llegó a 30.3%, es decir, 1.9% más que la observada en el mismo periodo para 2014 (ver Figura 2.4.2.1).



MAPA 2.4.2.1

Penetración de TV Restringida por satélite por cada 100 hogares por Entidad Federativa

PENETRACIÓN DE TV RESTRINGIDA POR SATELITE



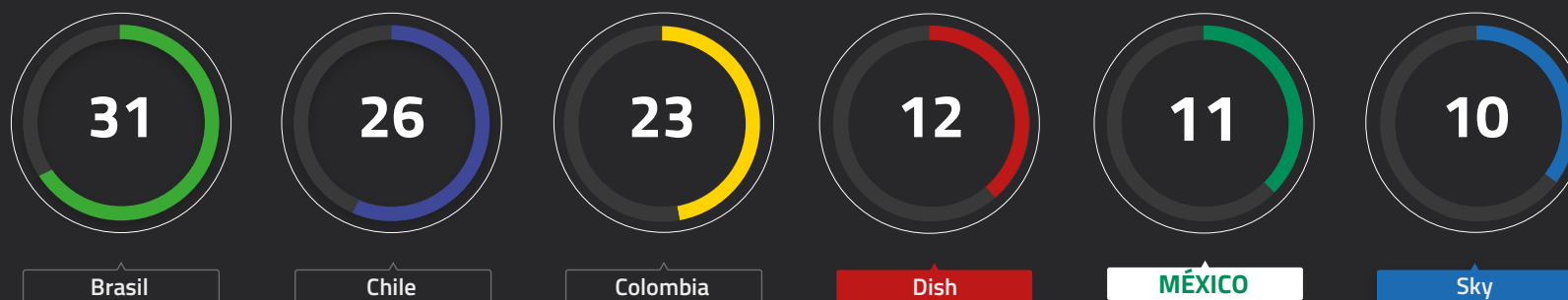
Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015.

Nota: El número de suscripciones utilizado para obtener la penetración incorpora suscripciones residenciales y no residenciales.

La distribución geográfica de las suscripciones de TV restringida satelital a nivel Entidad Federativa muestra un comportamiento diferenciado. Es decir, aun cuando a nivel nacional la penetración de TV satelital es de 29 suscripciones por cada 100 hogares²², hay entidades como Tabasco y Quintana Roo en donde el indicador supera las 40 suscripciones por cada 100 hogares, lo cual contrasta con la penetración en Estados como Chiapas y Morelos en donde oscila alrededor de las 22 suscripciones por cada 100 hogares (ver Mapa 2.4.2.1).

²² Se actualizó la estimación del número de hogares de 2015 con los datos considerados por el INEGI en la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2015, por lo que las estimaciones de los indicadores de penetración pueden variar en promedio un 2% con respecto a las publicadas en el Informe Trimestral Estadístico del segundo trimestre de 2015.

ARPU en dólares estadounidenses

**Figura 2.4.2.2**

Comparativo internacional por país de ingresos promedio por suscripción (ARPU) de TV por Satélite

Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015. Para el resto de los países se utilizó información de Pyramid.

Nota: El número de suscripciones utilizado incorpora suscripciones residenciales y no residenciales. El ARPU de Sky se obtuvo de los datos reportados por el operador al IFT y no corresponde al que se obtendría con los datos publicados en el reporte financiero del 3T 2015 de Grupo Televisa. Disponible en: <http://i2.esmas.com/documents/2015/10/22/3555/tercer-trimestre-2015.pdf>.



ARPU \$178.5 MXN
POR SUSCRIPCIÓN

Considerando los países latinoamericanos incluidos en la muestra²³, se observa que los ingresos promedio por suscripción (ARPU²³ por sus siglas en inglés) son más altos en Brasil, Chile y Colombia que en México, en donde el ARPU al 3T de 2015 se ubicó en \$178.5 MXN, equivalentes a cerca de USD²⁴ \$11 (ver Figura 2.4.2.2).

²³ La muestra seleccionada considera países cuyas economías guardan similitudes con la economía mexicana, así como un Producto Interno Bruto per cápita (PIBpc) cercano al de México en +/- 5,000 dólares americanos de 2014.

²⁴ Average Revenue per User.

²⁵ El tipo de cambio utilizado corresponde al promedio del tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en dólares estadounidenses pagaderas en la República Mexicana para el tercer trimestre de 2015 publicado por el Banco de México que corresponde a \$16.4012 pesos por cada dólar.

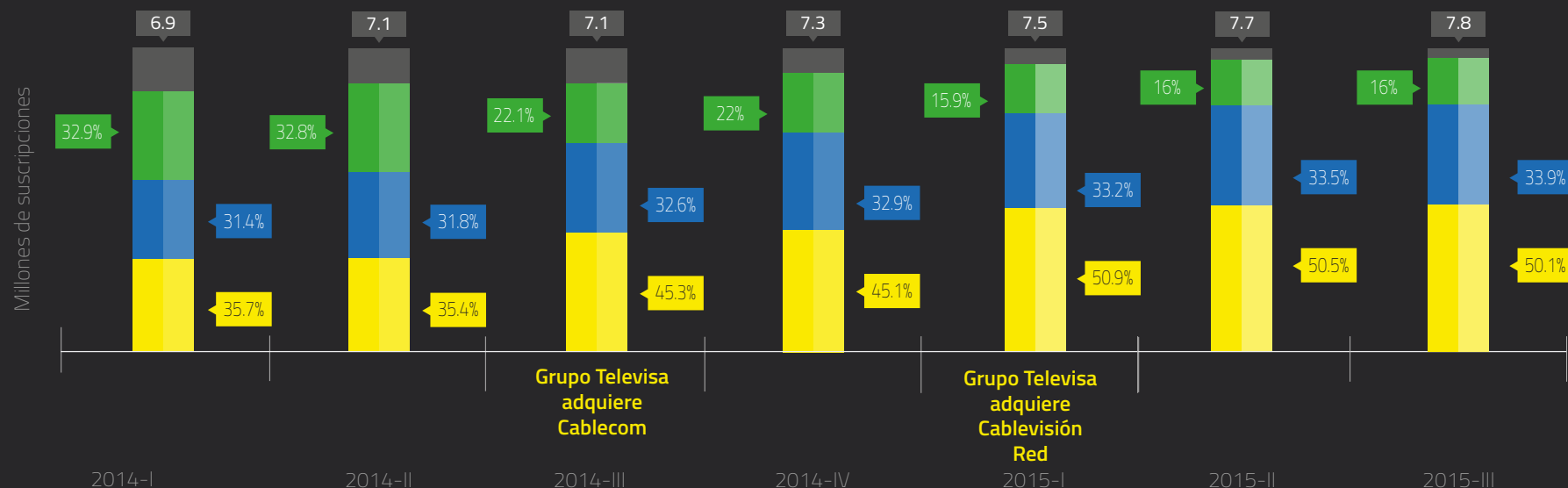
**Figura 2.4.2.3**

Comparativo internacional por región de ingresos promedio por suscripción (ARPU) de TV por Satélite

Fuente: IFT con datos actualizados a Septiembre de 2015, proporcionados por los operadores. Para las regiones del mundo se utilizó información de Pyramid.

Nota: El número de suscripciones utilizado incorpora suscripciones residenciales y no residenciales. El ARPU de Sky de los datos reportados por el operador al IFT y no corresponde al que se obtendría con los datos publicados en el reporte financiero de 3T 2015 de Grupo Televisa. Disponible en: <http://i2.esmas.com/documents/2015/10/22/3555/tercer-trimestre-2015.pdf>.

Al realizar un comparativo por regiones se observa que el ARPU de los operadores de televisión restringida por satélite en México representa apenas el 12% del indicador promedio de Norteamérica, 26% del indicador promedio de Europa Occidental y 50% del indicador promedio de Latinoamérica. En contraste, el valor en México se encuentra por arriba del observado en regiones como África y Medio Oriente, Asia y Europa del Este (ver figura 2.4.2.3).

**Figura 2.4.3.1**

Suscripciones de TV Restringida por cable por operador

- Otros
- Megacable
- Grupo Televisa

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

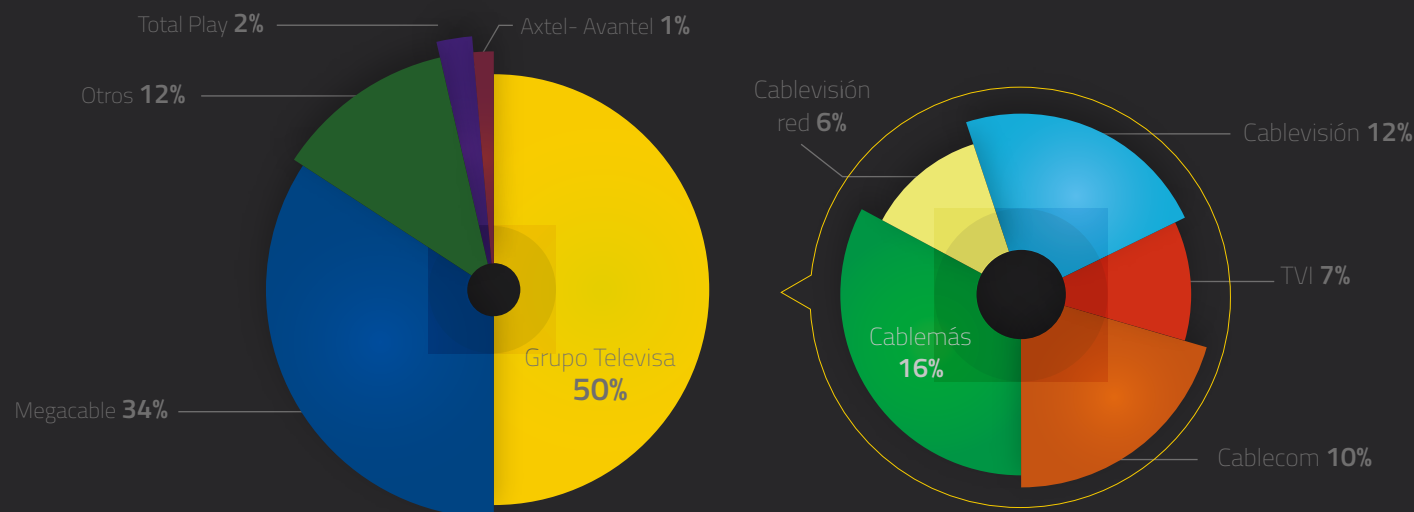
Nota: La categoría Otros incluye a Total Play, Maxcom, Ultravisión, TV Rey, Aire Cable y Axtel-Avantel los cuales representan el 5.2% del mercado, el 10.7% restante fue estimado con base en información histórica. El número de suscripciones utilizado incorpora suscripciones residenciales y no residenciales.



**24 SUSCRIPCIONES
POR CADA 100 HOGARES**

2.4.3 TV Restringida por Cable

Para el tercer trimestre de 2015 Grupo Televisa mantuvo su participación de mercado en cerca del 50%, mientras que Megacable se mantuvo alrededor del 34%. Este comportamiento estable se ha observado desde el primer trimestre de 2015, cuando Grupo Televisa consolidó la adquisición de Cablevisión Red (ver Figura 2.4.3.1).

**FIGURA 2.4.3.2**

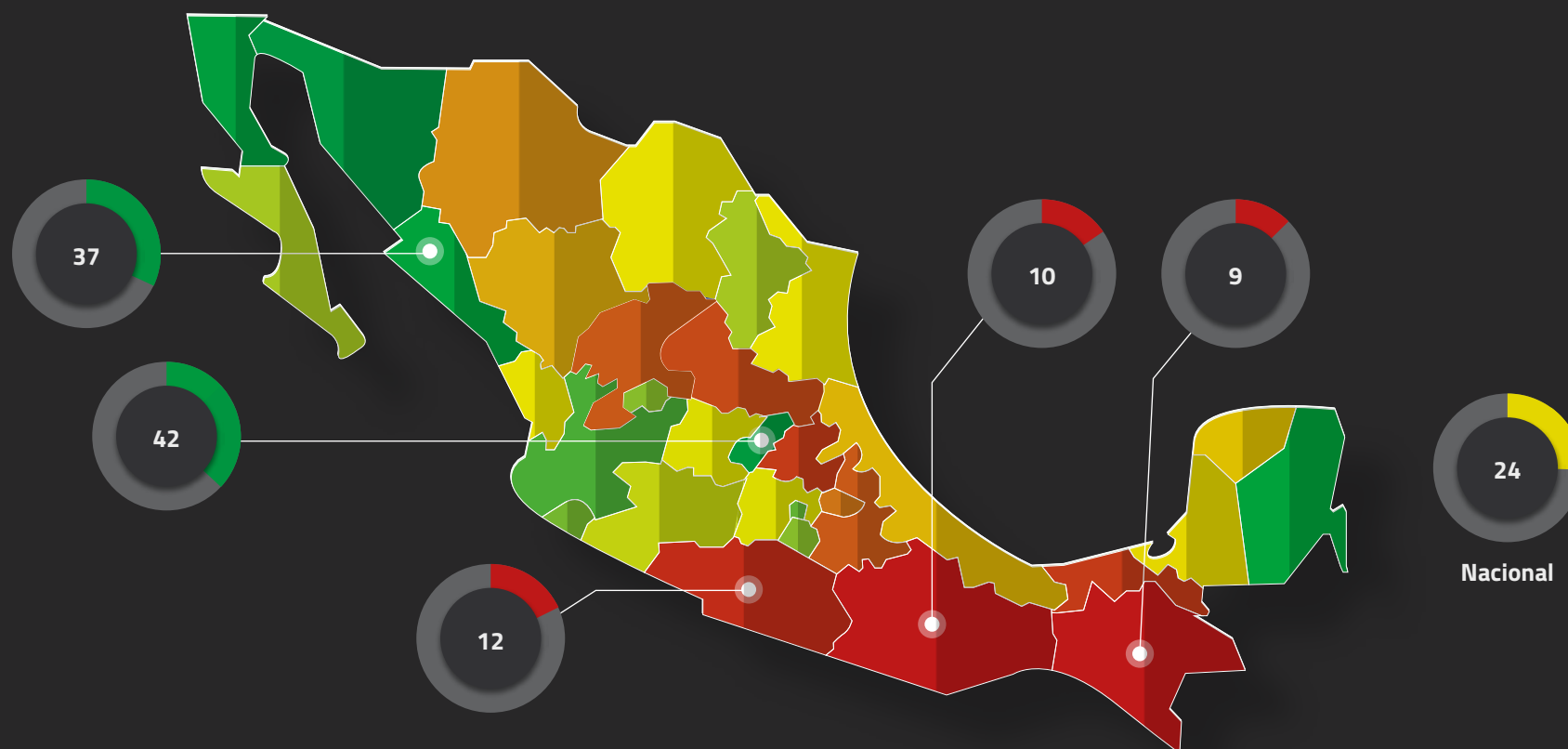
Distribución de las suscripciones de TV Restringida por cable por operador

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

Nota: La categoría Otros incluye a Maxcom, Ultravisión, TV Rey, Aire Cable y MVS los cuales representan el 1.6% del mercado, el 10.7% restante fue estimado con base en información histórica. La información de Total Play se estimó con información entregada por el operador en otros periodos.

Las participaciones de mercado durante el tercer trimestre de 2015 para la televisión restringida por cable ubican a Grupo Televisa en primer lugar, a Megacable en segundo lugar, mientras que Total Play se estima con el 2% de participación de mercado, Axtel-Avantel posee el 1% y el restante 12% está repartido entre el resto de operadores. Megacable es el operador con mayor participación de mercado seguido por Cablemás con el 16%, y en tercer lugar se encuentra Cablevisión²⁶, que incluye la marca comercial IZZI, con el 12% (ver Figura 2.4.3.2).

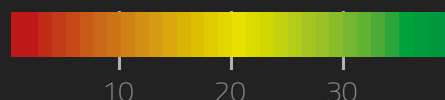
²⁶ En publicaciones anteriores del Informe Trimestral Estadístico a Cablevisión se le denominó IZZI en alusión al nombre comercial.



MAPA 2.4.3.1

Penetración de TV Restringida por cable por cada 100 hogares por Entidad Federativa

PENETRACIÓN DE TV RESTRINGIDA POR CABLE



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

Nota: El número de suscripciones utilizado para obtener la penetración incorpora suscripciones residenciales y no residenciales.

En televisión restringida por cable se observa un comportamiento diferenciado de la penetración a nivel Entidad Federativa. Por un lado, los Estados con mayor penetración de TV por cable fueron Sonora con 44 suscripciones por cada 100 hogares²⁶, seguida por Querétaro con 42 y por Sinaloa con 37. Por otro lado, las Entidades con menor penetración fueron Guerrero con 12, Oaxaca con 10 y Chiapas con 9, mientras que el promedio nacional se ubicó en 24 suscripciones por cada 100 hogares (ver Mapa 2.4.3.2).

²⁷ Se actualizó la estimación del número de hogares de 2015 con los datos considerados por el INEGI en la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2015, por lo que las estimaciones de los indicadores de penetración pueden variar en promedio un 2% con respecto a las publicadas en el Informe Trimestral Estadístico del segundo trimestre de 2015.



03 TELECOMUNICACIONES MÓVILES

TERCER INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO 2015



Análisis Macroeconómico de
los Sectores de
Telecomunicaciones y
Radiodifusión



Telecomunicaciones Fijas



Telecomunicaciones Móviles



Relación entre niveles de
concentración e índices de
precios para los servicios de
telecomunicaciones



Ingresos y Margen



Panorama de Consumo de
Televisión y Radio



3.1 Telefonía Móvil

3.1.1 Suscripciones de Telefonía Móvil

En el tercer trimestre de 2015, el número de suscripciones de telefonía móvil llegó a 107.1 millones, lo que representa un claro incremento de 2.66% respecto del trimestre inmediato anterior y de 5.93% respecto del mismo trimestre de 2014 (ver Figura 3.1.1.1).



**88 SUSCRIPCIONES
POR CADA 100 HABITANTES**

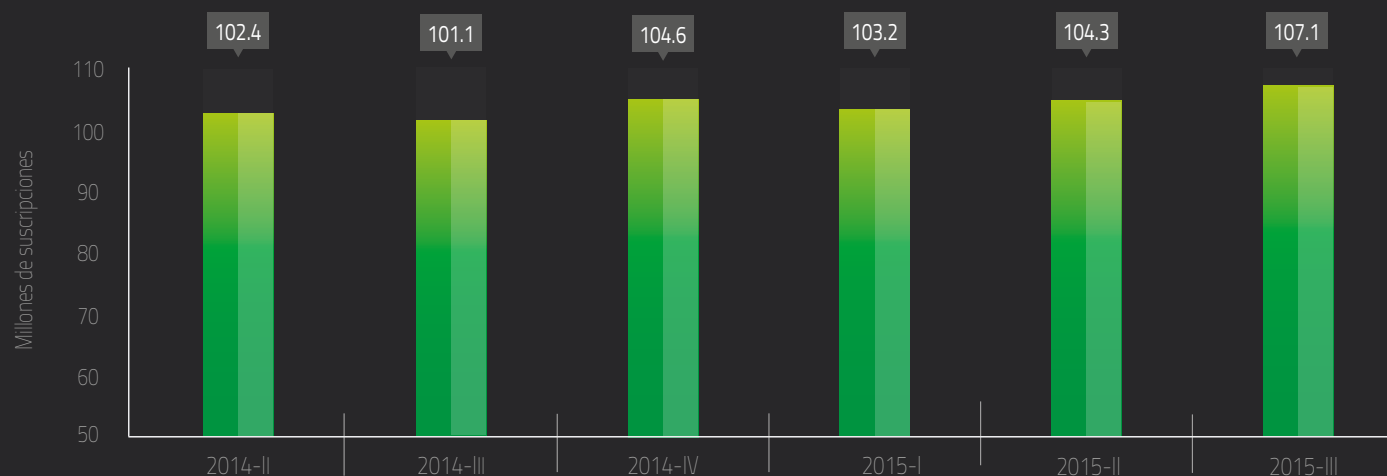


FIGURA 3.1.1.1

Suscripciones de Telefonía Móvil

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



Figura 3.1.1.2

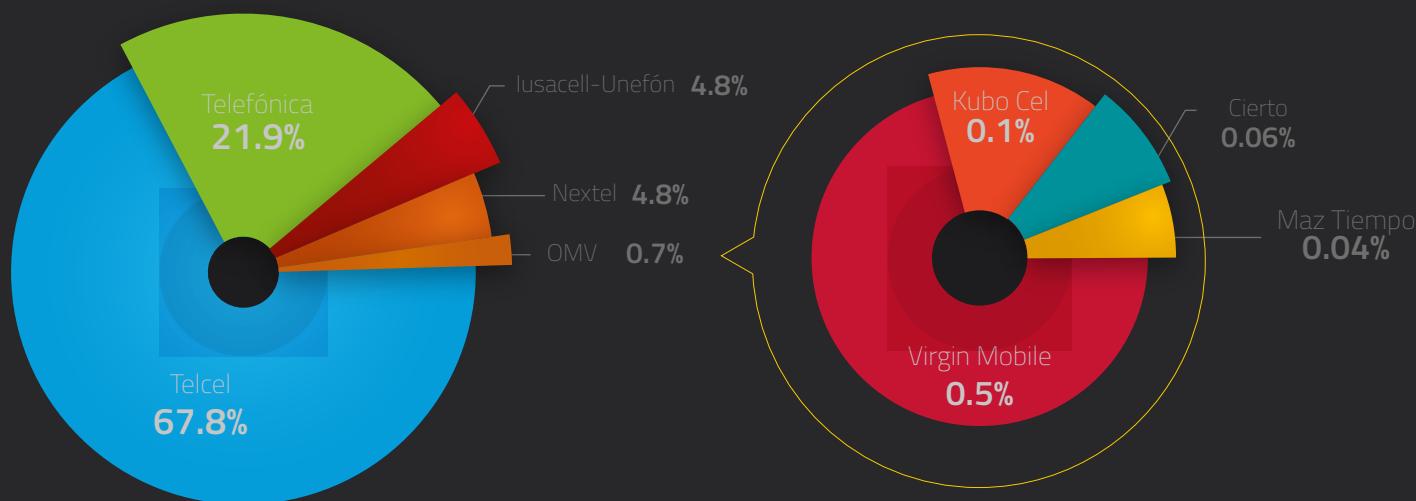
Comparativo Internacional de teledensidad de telefonía móvil

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a septiembre de 2015 proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum.

Con el aumento en el número de suscripciones al cierre del tercer trimestre de 2015 la teledensidad de los servicios de telefonía móvil se situó en 88 suscripciones por cada 100 habitantes²⁸. Sin embargo, aun cuando el indicador creció en 3 suscripciones por cada 100 habitantes con respecto al mismo del trimestre inmediato anterior, la teledensidad de México todavía se encuentra por debajo de la observada en otras economías con características similares²⁹ (ver Figura 3.1.1.2)

²⁸ La población para 2015 se obtuvo a partir de las estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO)

²⁹ Op. Cit. Página 34, la Nota 3


FIGURA 3.1.1.3

Distribución de suscripciones de telefonía móvil por operador

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

En lo que respecta a la composición del mercado de telefonía móvil, durante el 3T 2015 se observaron cambios interesantes con respecto al trimestre anterior. Por un lado, Telcel y Lusacell-Unefón disminuyeron sus participaciones de mercado para llegar a 67.8% y 4.8% respectivamente, lo que se contrasta con el incremento en participación que tuvieron Telefónica, Nextel y los Operadores Móviles Virtuales (OMVs)³⁰, quienes tuvieron una participación de 21.9%, 4.8% y 0.7% respectivamente.

Por otro lado, es importante destacar que Nextel fue el operador que más incrementó su participación de mercado durante este trimestre, resultando en un

crecimiento en el número de suscripciones de 65.6% con respecto al trimestre inmediato anterior y de 83.7% con respecto del mismo trimestre de 2014.

Finalmente, los OMVs siguen ganando terreno ya que para septiembre de 2015 su participación conjunta llegó a 0.7% de las suscripciones móviles (Virgin Mobile 0.5%, Qbo Cel 0.1%, Ciertó 0.06% y Maz Tiempo 0.04%), lo que representa un crecimiento en el número de suscripciones de 49.2% con respecto al trimestre inmediato anterior (ver Figura 3.1.1.3).

³⁰ De los OMVs que operaron en 2015-III, solo hay información disponible de Virgin Mobile, Qbo Cel, Ciertó y Maz Tiempo. No existe información disponible de Tuenti y Aló.

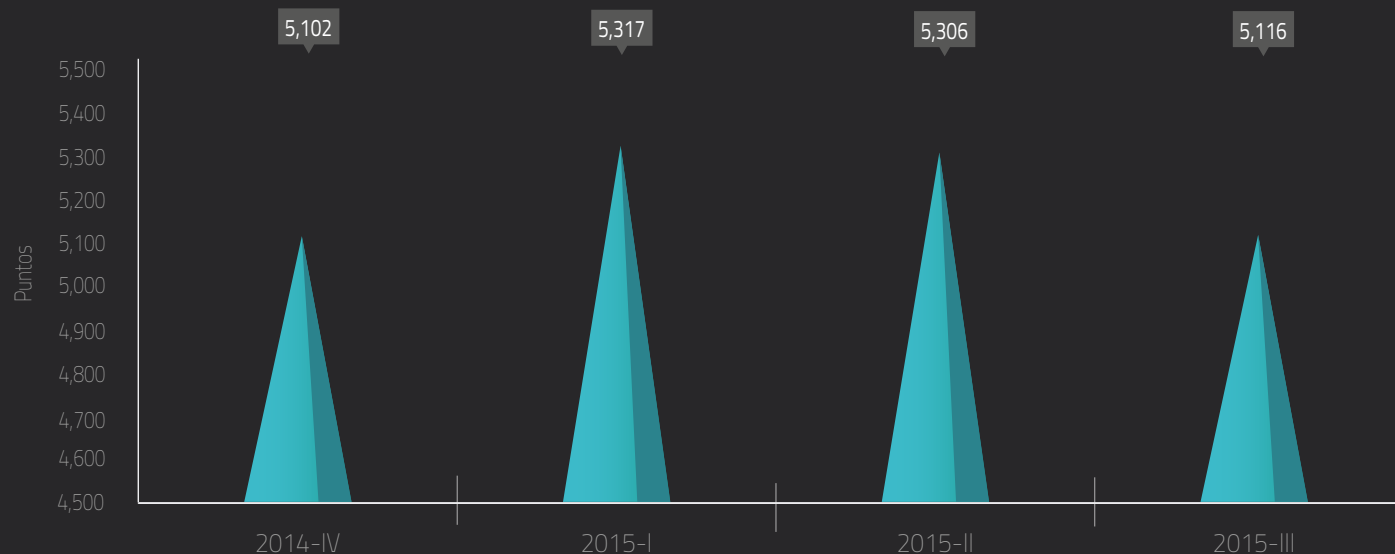


FIGURA 3.1.1.4

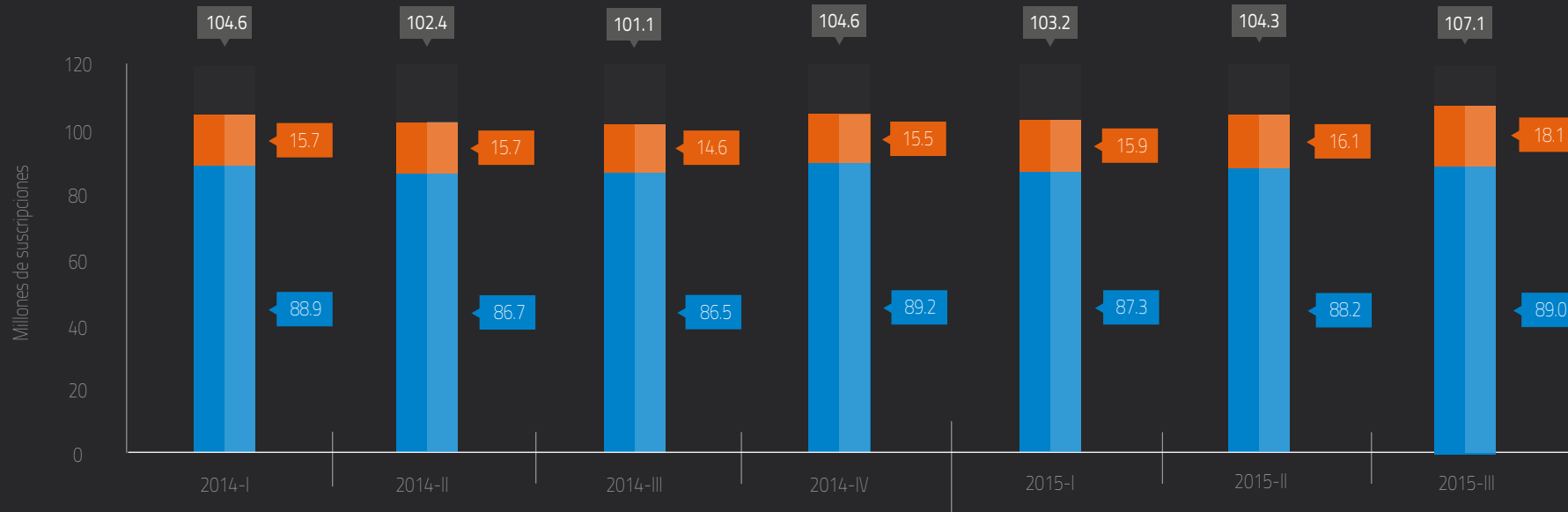
Niveles de concentración para el mercado de telefonía móvil ³¹

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

Nota: Para el cálculo del IHH se agrupó a Iusacell y Unefon como un solo operador.

Al tercer trimestre de 2015, el índice de concentración del mercado de telefonía móvil (IHH) se posicionó en 5,116 puntos, lo que refleja un decremento de 190 puntos con respecto al índice del trimestre inmediato anterior (ver Figura 3.1.1.4). Esta disminución en el índice fue generada por la reestructuración en la distribución del mercado, principalmente por la disminución observada en la cuota de mercado de Telcel y por el evidente incremento que presentó Nextel en esta misma cifra.

³¹ Iusacell-Unefon modificó los datos de suscripciones móviles para el 2015-I y las aumentó en 115,557 y para 2015-II, las aumentó en 351,307.


FIGURA 3.1.2.1

Suscripciones de telefonía móvil por prepago y pospago

Pospago

Prepago

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

3.1.2 Suscripciones de Prepago y Pospago en Telefonía Móvil

Durante el tercer trimestre de 2015, la distribución de suscripciones por tipo de contrato permaneció concentrada en la modalidad prepago con un 83% de las suscripciones, mientras que la modalidad de pospago tuvo el 17% restante. Sin embargo, es importante resaltar que los contratos de pospago han venido ganando terreno en el último año ya que en el mismo trimestre del 2014 su participación era de 14%.

Más aun, de las 2.8 millones de suscripciones adicionales que se generaron durante el 3T 2015, 800 mil provienen del segmento prepago, lo que representa 0.9% de crecimiento con respecto al 2T 2015, mientras que 2 millones pro-

vienen del segmento pospago, lo que representa un incremento de 12.5% con respecto al trimestre inmediato anterior. Es importante resaltar que durante el 3T 2015, el segmento pospago registró el mayor crecimiento observado en el último año, lo cual en su mayoría proviene del aumento en suscripciones de Nextel (ver Figura 3.1.2.1).

Adicionalmente, durante el 3T 2015 el servicio de telefonía móvil mostró una tasa de crecimiento anual (TCA) de 5.9%, la cual se puede desagregar en una TCA de 2.8% para segmento prepago y un 24.2% para el segmento pospago. Lo anterior indica que si bien la telefonía móvil en México ha sido tradicionalmente de prepago, poco a poco las compañías han fortalecido su oferta de planes tarifarios de tipo pospago y han llegado a más usuarios.



**Suscripciones
Prepago 83%**

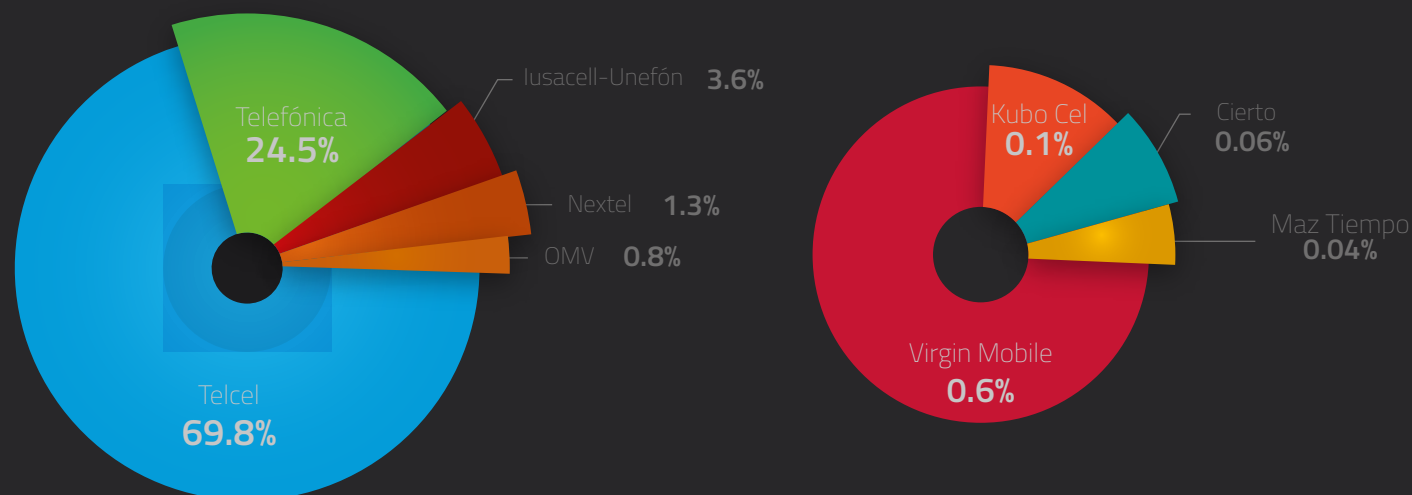


FIGURA 3.1.2.2

Distribución de suscripciones de telefonía móvil bajo la modalidad de prepago ³²

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

En la modalidad de prepago Telcel y Telefónica aún cuentan con la mayor parte del mercado, con una participación conjunta del 94.3% del total de suscripciones. Sin embargo, Nextel y los OMVs han registrado ligeros crecimientos en este segmento, lo cual les ha retribuido con una participación conjunta del 2.1% de las suscripciones (ver Figura 3.1.2.2).

³² Al considerar el total de mercado de telefonía móvil, la participación de los OMV alcanzó 0.7%, sin embargo al considerar la modalidad de prepago (únicamente presente en los OMVs), la participación asciende a 0.8%.

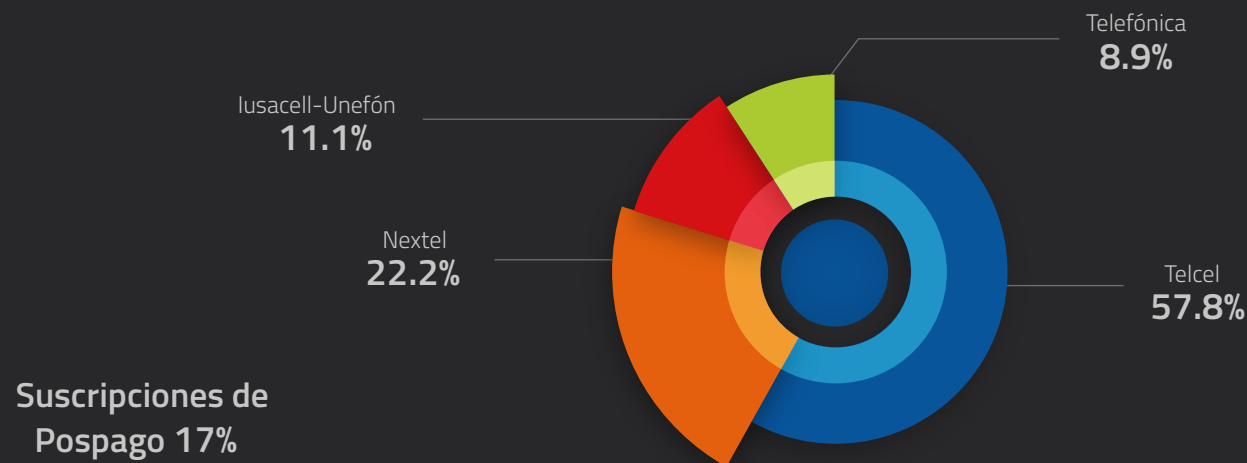


FIGURA 3.1.2.3

Distribución de suscripciones de telefonía móvil bajo la modalidad de pospago³³

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

Por su parte, dentro de las suscripciones de pospago son Telcel y Nextel quienes tienen la mayor parte del mercado, pues cuentan con el 80% (ver Figura 3.1.2.3). Es importante mencionar que para esta modalidad, únicamente Nextel incrementó su número de suscripciones, presentando un crecimiento en el número de suscripciones de 62.6% con respecto al trimestre inmediato anterior y 50.5% respecto del mismo trimestre de 2014.

³³ Con base en la información requerida por el IFT a los operadores de telefonía móvil, no hay información disponible de los OMVs en la modalidad de pospago.

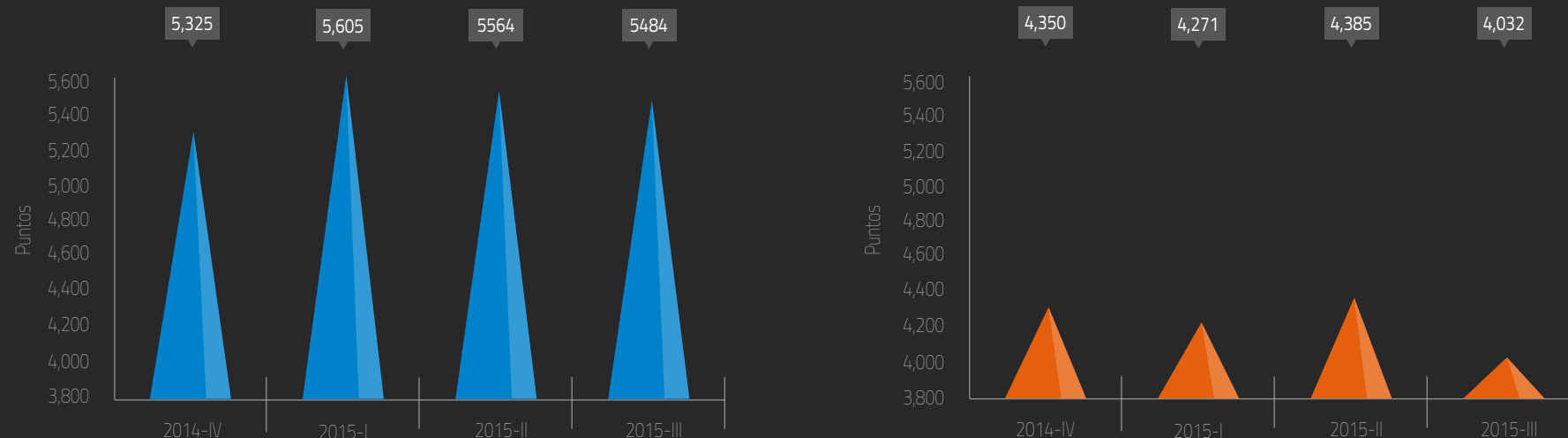


FIGURA 3.1.2.4

Niveles de concentración para el mercado de suscripciones de telefonía móvil en la modalidad de Prepago y Pospago

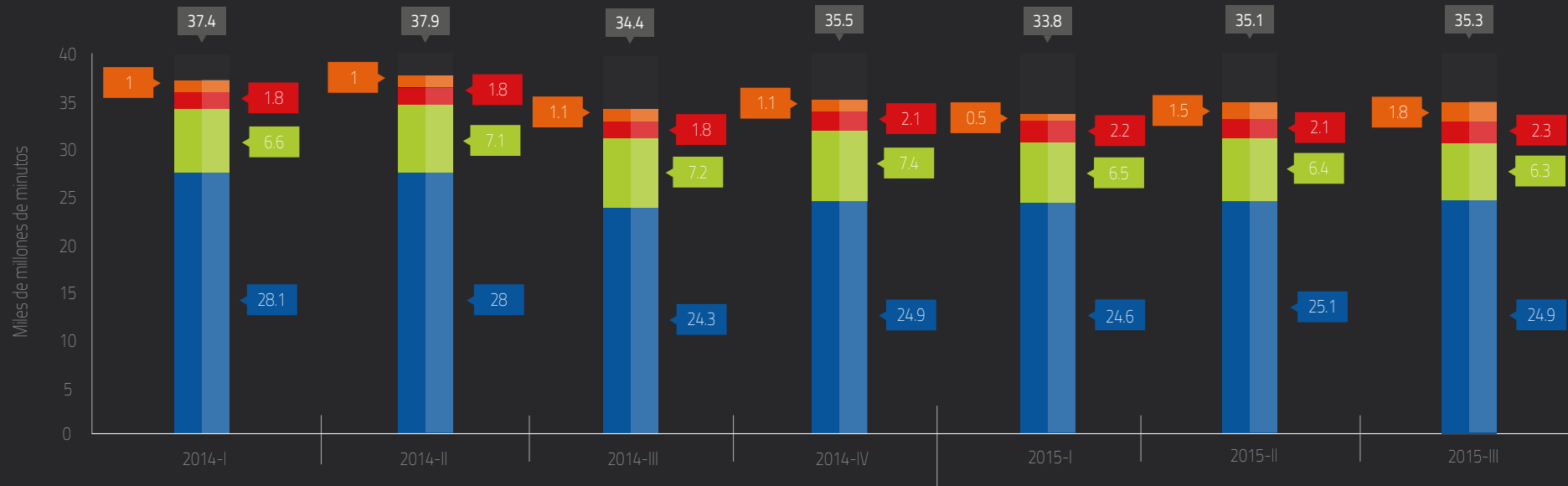
■ Pospago
■ Prepago

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

Nota: Para el cálculo del IHH se agrupó a Iusacell y Unefon como un solo operador.

Considerando las participaciones de mercado expuestas anteriormente, el IHH para la modalidad de prepago se redujo 80 puntos pasando de 5,564 a 5,484 puntos del segundo al tercer trimestre de 2015. Se observa que este indicador en el segmento de prepago solo presentó una ligera disminución para este periodo ya que si bien la participación de Telcel disminuyó, los otros operadores solo modificaron levemente su número de suscripciones.

Por otro lado, el IHH para la modalidad de pospago presentó una disminución notoria de 353 puntos, al reducirse de 4,385 a 4,032 puntos del segundo al tercer trimestre de 2015. Lo anterior es un reflejo de la disminución de la cuota de mercado de Telcel y un claro incremento de esta variable por parte de Nextel (ver Figura 3.1.2.4).


FIGURA 3.1.3.1

 Tráfico telefónico móvil de salida por operador ³⁶


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

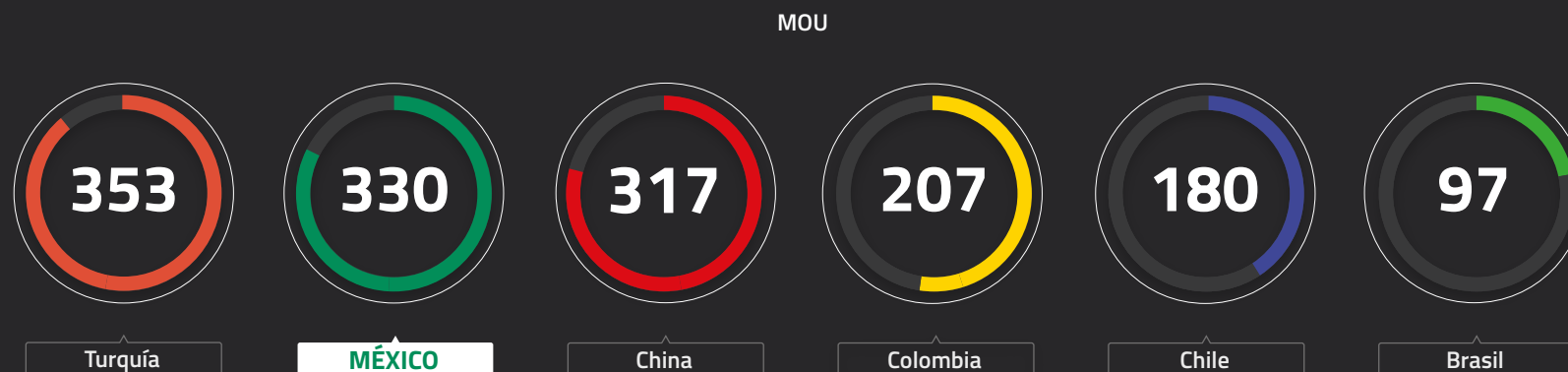
3.1.3 Tráfico Telefónico Móvil de Salida

Durante el tercer trimestre de 2015 se intercambiaron 35,303 millones de minutos de voz móvil, lo que representa un incremento de 10.25% con respecto al trimestre inmediato anterior, pero de solo 2.37% respecto del mismo trimestre de 2014. Para el trimestre reportado, Telcel concentra la mayor parte del tráfico de minutos con un 70.4%, Telefónica³⁴ sigue siendo el segundo operador que más utiliza el servicio de voz móvil pues cuenta con el 18% del tráfico cursado. Finalmente, se encuentran Iusacell-Unefon y Nextel³⁵ con 6.6% y 5%, respectivamente (ver Figura 3.1.3.1).

³⁴ Telefónica realizó una corrección a sus datos reportados para el 2015-I, una disminución de 817,936,660 minutos y para 2015-II un incremento de 152,182,187 minutos.

³⁵ Para el 2015-II, Nextel reportó el tráfico de sus redes IDEN (servicio de Trunking con acceso telefónico) y WCDMA (servicio de telefonía móvil) de manera agregada.

³⁶ El IFT realizó una corrección al tráfico telefónico móvil de salida para el 2015-II de Telcel, incrementándolo en 2,898,199,202 minutos.

**FIGURA 3.1.4.1**

Comparativo Internacional de minutos de uso de telefonía móvil por suscripción

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a septiembre de 2015 proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum.

3.1.4 Minutos de Uso (MOU)

Los minutos de uso por usuario (MOU) presentaron un incremento durante el tercer trimestre de 2015, al situarse en 330 minutos por suscripción. La cifra antes expuesta representa una disminución en el MOU del -2.2% con respecto al trimestre inmediato anterior, pero una disminución de -4.9% con respecto al mismo trimestre de 2014.

De este modo, considerando la muestra de países seleccionada por el Instituto³⁷, durante el 3T 2015 el indicador de México superó al de China, Colombia, Chile y Brasil y se colocó solo por debajo del MOU de Turquía (ver Figura 3.1.4.1).



**330 MINUTOS DE USO
POR SUSCRIPCIÓN**



FIGURA 3.1.4.2

Comparativo internacional de minutos de uso de telefonía móvil por suscripción por región y operador³⁸

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a septiembre de 2015 proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum.

Al desagregar el MOU de México por operador y compararlo con el indicador observado en otras regiones del mundo se observa en primer lugar, que Iusacell-Unefon fue el operador con mayor MOU durante el periodo con 447 minutos, lo que lo posicionó por encima de todas las regiones del mundo consideradas. En segundo lugar, Nextel y Telcel se posicionaron al mismo nivel que Asia Central con 343 minutos. Finalmente, Telefónica reportó 270 minutos de voz móvil por suscripción lo que lo colocó como el operador con menos MOU, pero aun así por encima de regiones como Europa Occidental, Europa del Este y Latinoamérica y El Caribe (ver Figura 3.1.4.2).

A partir del comparativo presentado se infiere que independientemente del operador con el que se tengan contratados los servicios de telecomunicaciones móviles, el servicio de voz móvil en México sigue siendo más utilizado que en otras regiones del mundo.

³⁸ El incremento observado en Iusacell-Unefon obedece a un incremento en su tráfico de voz móvil de 252,140,459 minutos combinado con una disminución del número de suscripciones en 298,174. Cifras en revisión.



3.2 Banda Ancha Móvil (BAM)

3.2.1 Suscripciones de Banda Ancha Móvil

Las suscripciones de BAM cerraron el tercer trimestre de 2015 en 57.5 millones, lo que representa un crecimiento de 4.78% respecto de las 54.9 millones registradas en el segundo trimestre de 2015. De este modo, al tercer trimestre de 2015 la teledensidad de banda ancha móvil fue de 48 suscripciones por cada 100 habitantes³⁹, por lo que en comparación con países con una economía similar⁴⁰, México solo supera a Colombia en lo que a este indicador se refiere (ver Figura 3.2.1.1).



FIGURA 3.2.1.1

Comparativo internacional de teledensidad en banda ancha móvil

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a septiembre de 2015 proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum.

³⁹ La población para 2015 se obtuvo a partir de las estimaciones de CONAPO.

⁴⁰ Op. Cit. Página 34, la Nota 3

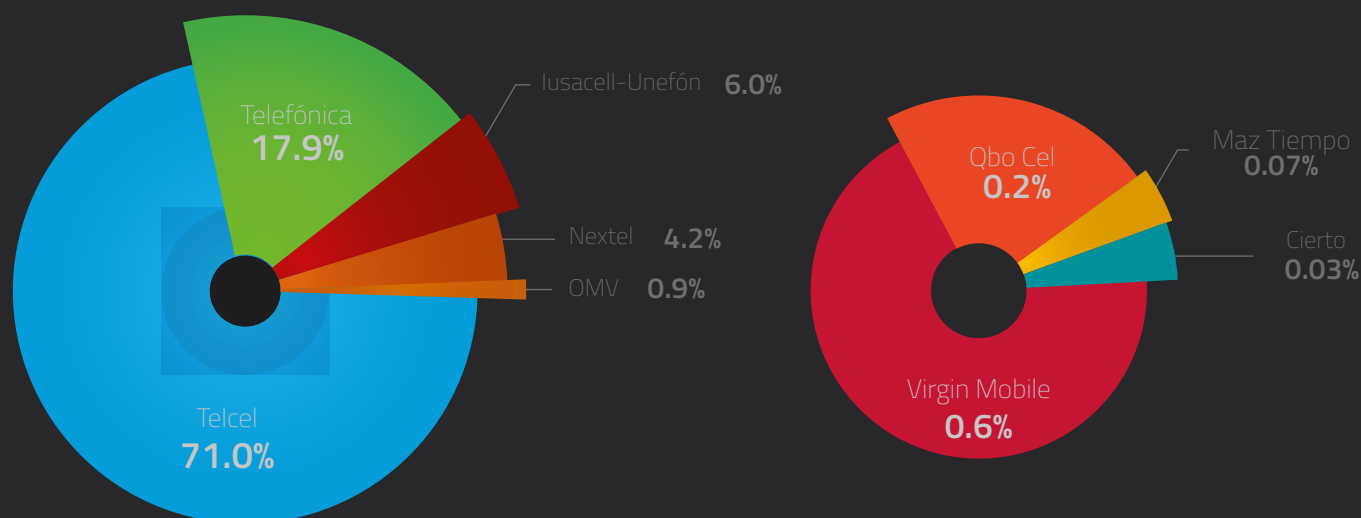


FIGURA 3.2.1.2

Distribución de suscripciones de banda ancha móvil por operador ⁴²

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a septiembre de 2015 proporcionados por los operadores.

Con respecto a la distribución del mercado por operadores, Telcel sigue concentrando la mayor cantidad de suscripciones con un 71%, seguido de Telefónica, Iusacell-Unefon y Nextel con 17.9%, 6% y 4.2%, respectivamente. Los OMVs⁴¹ continúan su crecimiento dentro de las suscripciones de Banda Ancha Móvil, pues ahora representan el 0.9% de este mercado, reflejando un incremento en el número de suscripciones de 51.2% con respecto al trimestre inmediato anterior (ver Figura 3.2.1.2).

⁴¹ Se incluye la información reportada por Virgin Mobile, Qbo Cel, Maz Tiempo y Ciertó.

⁴² No se cuenta con información de los OMVs Tuenti y Aló

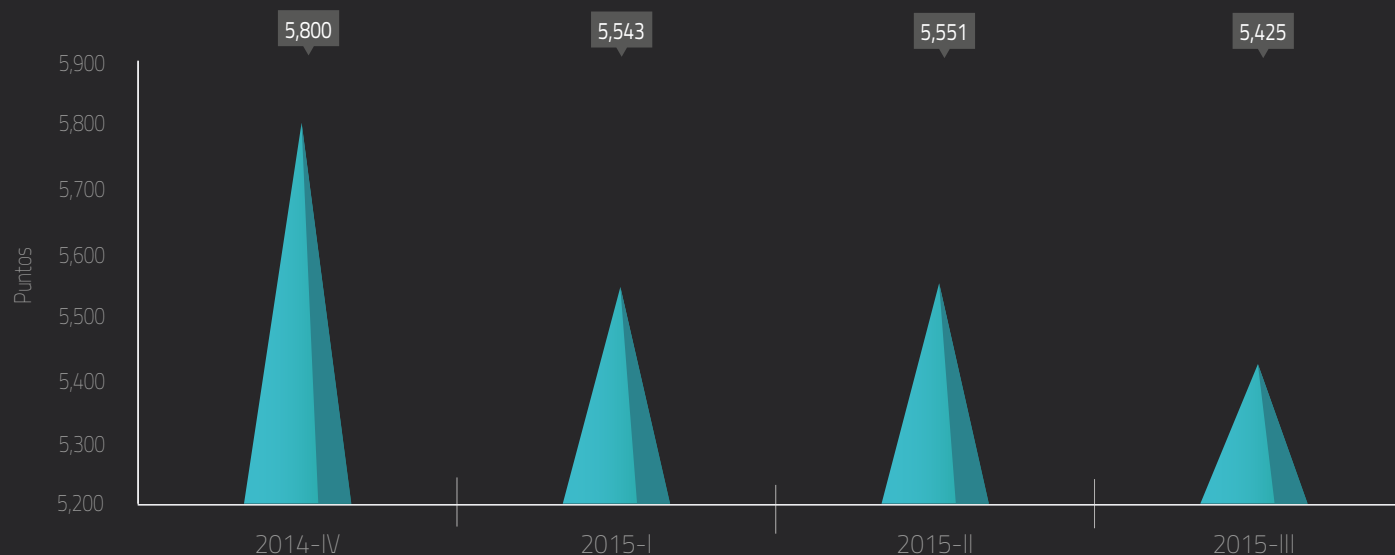


FIGURA 3.2.1.3

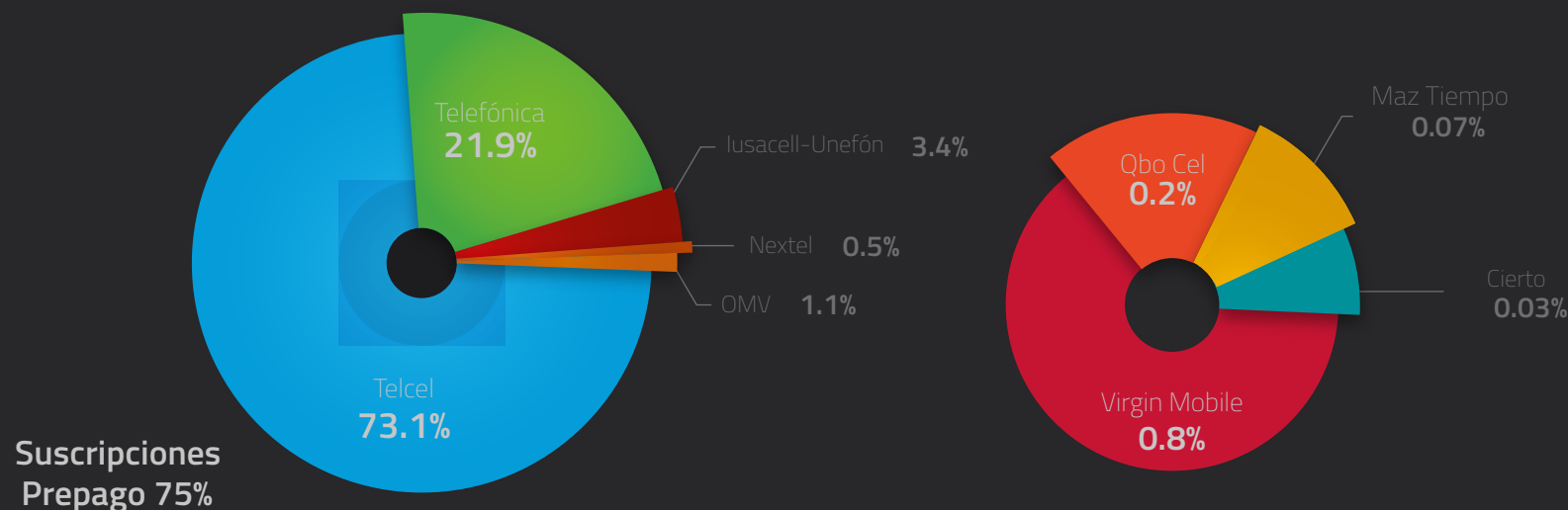
Niveles de concentración para el mercado de banda ancha móvil ⁴³

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

Nota: Para el cálculo del IHH se agrupó a Iusacell y Unefon como un solo operador.

El índice de concentración para el mercado de banda ancha móvil continúa con su tendencia a la baja, situándose para el tercer trimestre de 2015 en 5,425 puntos, lo que representó una disminución de 126 puntos respecto al observado en el trimestre inmediato anterior (ver Figura 3.2.1.3).

⁴³ Iusacell-Unefon realizó una modificación a las cifras reportadas para suscripciones de Banda Ancha Móvil: para 2015-I se incrementaron en 115,557 y para 2015-II se incrementaron en 351,307.

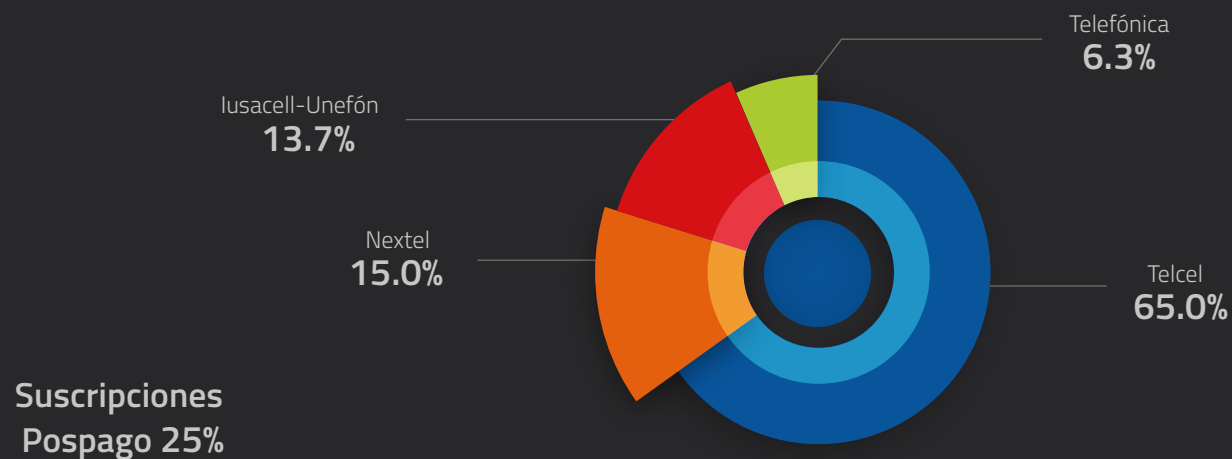

FIGURA 3.2.2.1

Distribución de suscripciones de banda ancha móvil bajo la modalidad de prepago por operador

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

3.2.2 Suscripciones de Prepago y Pospago en Banda Ancha Móvil

En la modalidad de prepago, Telcel y Telefónica concentran el 95% del total de suscripciones; mientras que Iusacell-Unefon y Nextel solo cuentan con 3.9% de las mismas. Al igual que para las suscripciones totales, en la modalidad de prepago se observa un considerable crecimiento de los OMVs, situándose para el tercer trimestre de 2015 en 1.1% (ver Figura 3.2.2.1). Por otro lado, en la modalidad de pospago, Telcel y Nextel tienen el 80% de las suscripciones, mientras que Iusacell-Unefon y Telefónica el 13.7% y 6.3%, respectivamente (ver Figura 3.2.2.2)

**FIGURA 3.2.2.2**

Distribución de suscripciones de banda ancha móvil bajo la modalidad de pospago⁴⁴

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

⁴⁴ Para la modalidad de pospago no se contó con información de los OMVs.

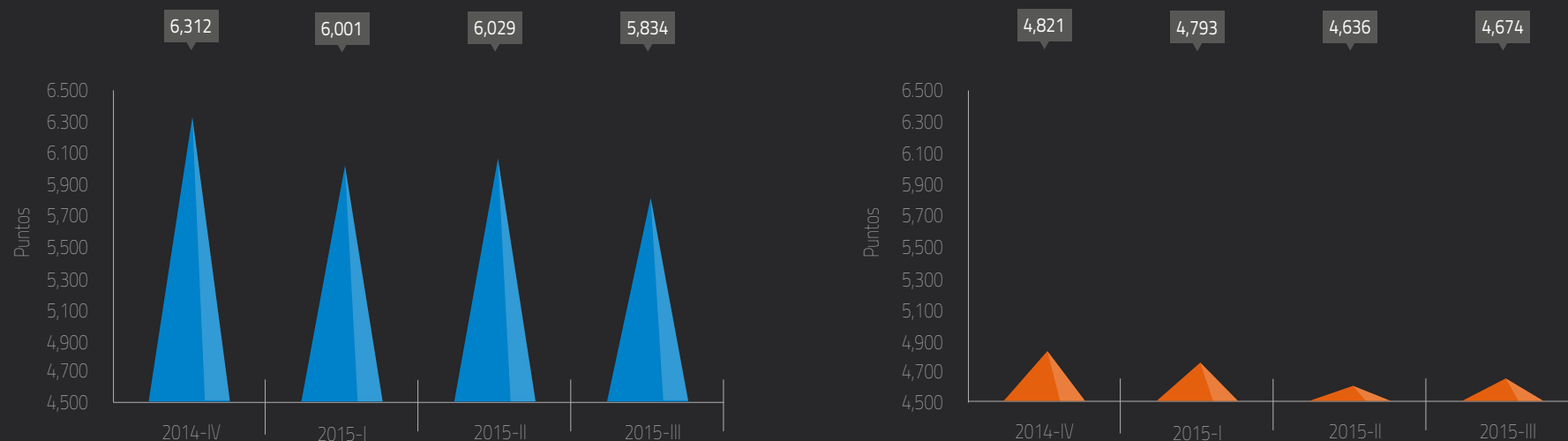


FIGURA 3.2.2.3

Niveles de concentración para el mercado de banda ancha móvil en la modalidad Prepago y Pospago

Pospago
 Prepago

Fuente: IFT con datos actualizados a septiembre de 2015 proporcionados por los operadores.
 Nota: Para el cálculo del IHH se agrupó a Iusacell y Unefon como un solo operador.

Si se consideran las participaciones de mercado expuestas anteriormente, el IHH para la modalidad de prepago pasó de 6,029 a 5,834 puntos del segundo al tercer trimestre de 2015, lo que refleja una disminución de 195 puntos; mientras que el mismo índice para la modalidad de pospago pasó de 4,636 a 4,674 puntos durante el mismo periodo, un incremento de 38 puntos (ver Figura 3.2.2.3)

La baja que se presentó en la modalidad de prepago se debe a la baja de suscripciones por parte de Telcel en combinación con el crecimiento observado en Telefónica para prepago, así como de los OMVs para prepago y Nextel para pospago.

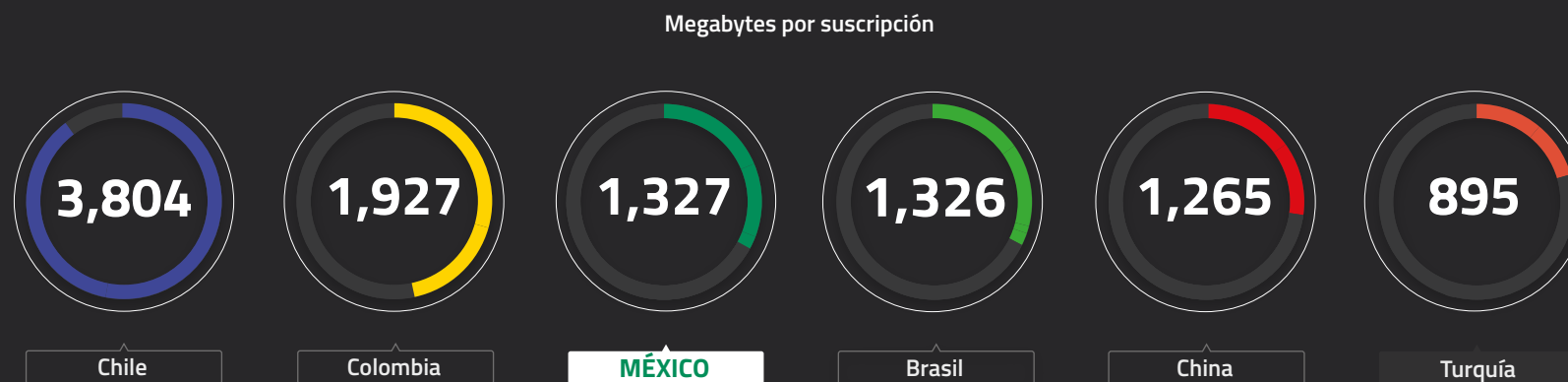


FIGURA 3.2.3.1

Comparativo internacional de tráfico promedio de banda ancha móvil por suscripción (MB)

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a septiembre de 2015 proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información anualizada de 2015 de Ovum.

3.2.3 Tráfico de Banda Ancha Móvil

Al tercer trimestre de 2015, en México se consumieron 76,303 millones de megabytes (MB) de BAM, lo que implica que el tráfico de banda ancha móvil fue de 1,327 MB por suscripción. Derivado de estos resultados, México al ser comparado con la muestra de países establecida por el Instituto⁴⁵, se encuentra por encima de China y Turquía. Esto reafirma la idea de que México, en comparación con Chile, Colombia y Brasil, aún no existe un uso de datos significativo en redes móviles (ver Figura 3.2.3.1).

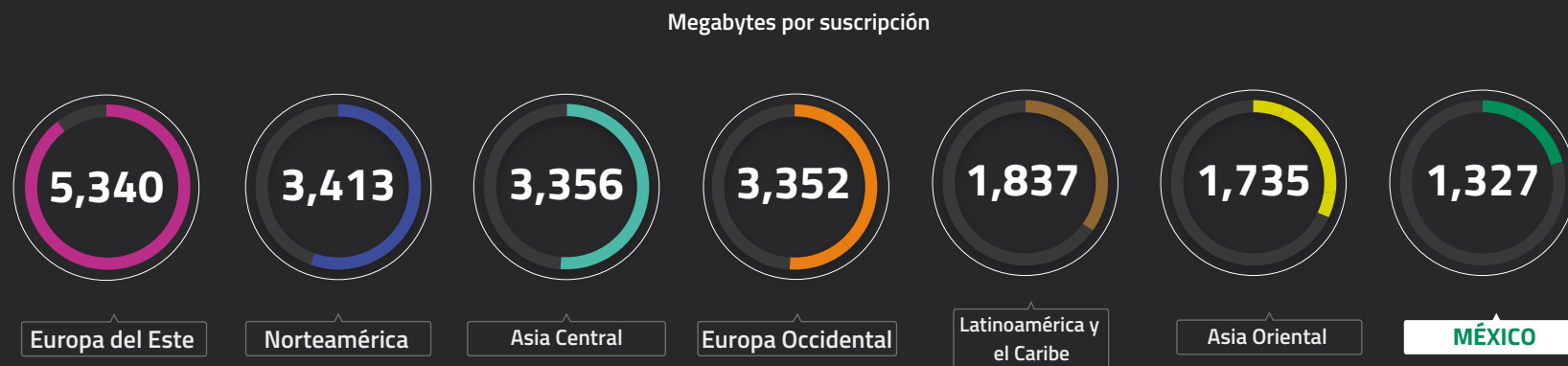
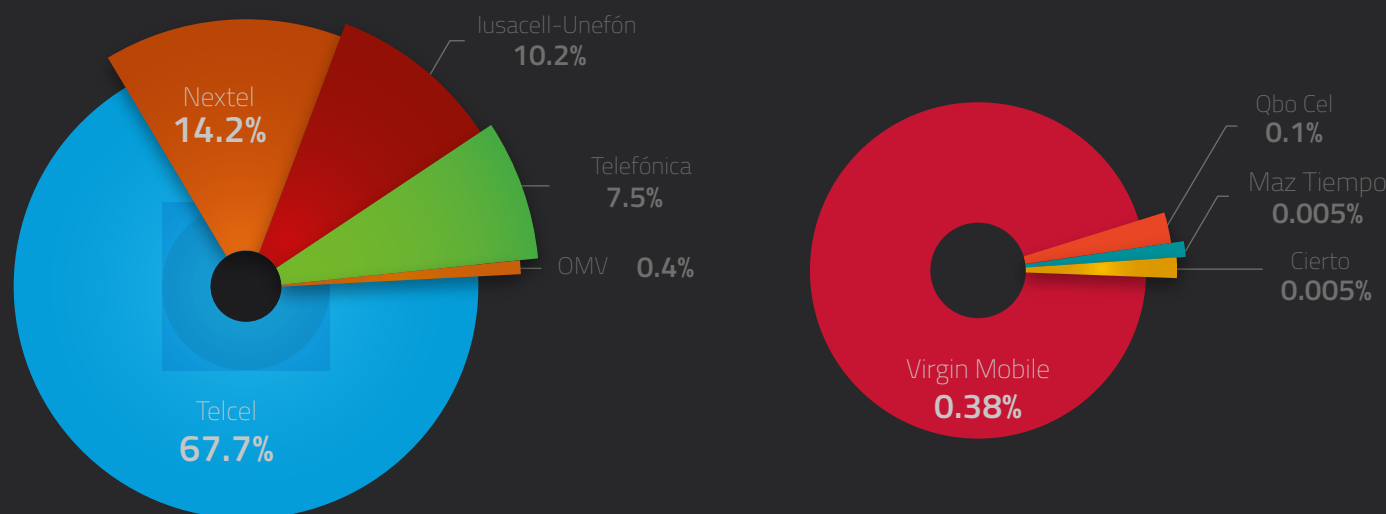


FIGURA 3.2.3.2

Comparativo internacional de tráfico promedio de banda ancha móvil por suscripción (MB) por región

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a septiembre de 2015 proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum.

Al realizar el mismo comparativo internacional a nivel región, México aún se encuentra por debajo de todas las regiones seleccionadas por el Instituto⁴⁶. Si bien el indicador aumentó en 110 MB respecto del trimestre inmediato anterior, lo cual refleja un mayor uso de datos móviles durante el tercer trimestre de 2015, México aún se encuentra muy por debajo de la región geográfica a la que pertenece (ver Figura 3.2.3.2).

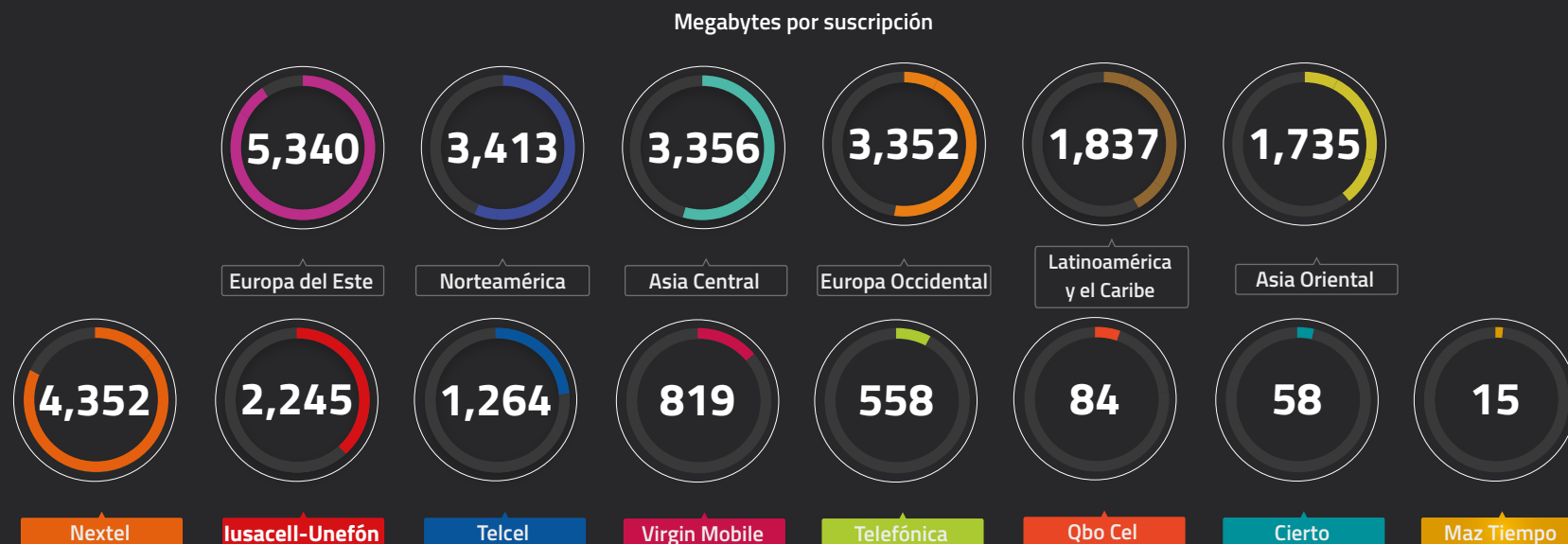
**FIGURA 3.2.3.3**Distribución del tráfico telefónico de banda ancha móvil por operador ⁴⁸

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

Al realizar un comparativo por operador se observa que los 76,303 millones de MB que se consumieron durante el trimestre, 51,620 millones fueron a través de Telcel, 10,854 millones a través de Nextel, 7,793 millones a través de Iusacell-Unefón y 5,753 millones a través de Telefónica⁴⁷. Por otro lado, entre los OMVs, Virgin Mobile se encuentra como el que más datos móviles consumió con 274 millones de MB, seguido muy por debajo de QBO Cel y Ciertó con 8 millones de MB y 1 millón de MB, respectivamente, mientras que Maz Tiempo se posiciona en último lugar con solo 425 mil MB (ver Figura 3.2.3.3).

⁴⁷ El tráfico de Telefónica para 2015-III fue estimado.

⁴⁸ Para el tráfico de banda ancha móvil no se contó con información de los OMVs, Aló y Tuenti.

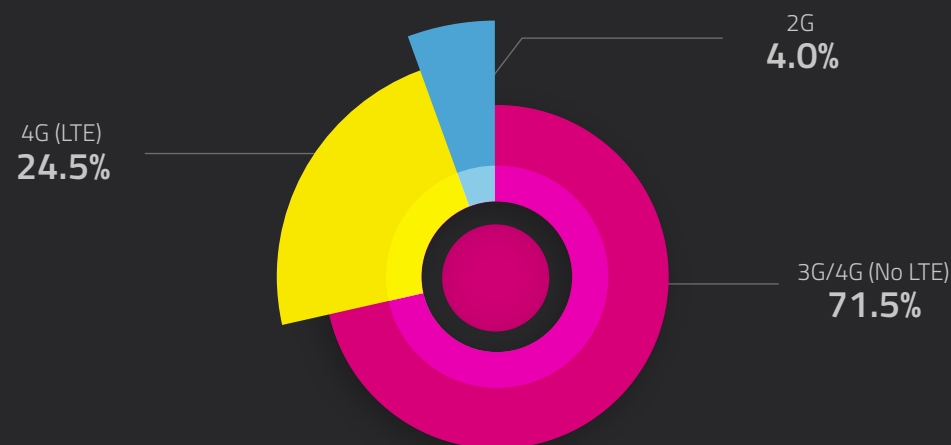

Figura 3.2.3.4

Comparativo internacional del tráfico promedio de banda ancha móvil por suscripción (MB) por región y empresa

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a septiembre de 2015 proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum.

Por otro lado, tomando en cuenta la información del tercer trimestre de 2015, al comparar el tráfico promedio por suscripción de BAM de cada operador con el indicador de cada región internacional, se observa que las suscripciones de Nextel siguen posicionándose al frente consumiendo en promedio 4,532 megabytes de datos móviles, solo por debajo de la región de Europa del Este y por arriba de Norteamérica.

En segundo lugar se encuentra Iusacell-Unefon con 2,245 MB, por debajo de regiones como Norteamérica, Asia Central y Europa Occidental. En últimas posiciones se encuentran Telcel con 1,264 MB, Virgin Mobile con 819 MB, Telefónica con 1,264 MB, Ciertó con 49 MB y Maz Tiempo con 15 MB (ver Figura 3.2.3.4).

**FIGURA 3.2.3.5**

Distribución del tráfico telefónico de banda ancha móvil por tecnología⁴⁹

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

Al segmentar el tráfico telefónico de datos por tecnología se observa que el 71.5% de este se consumió a través de la red 3G/4G (No LTE), el 24.5% a través de 4G (LTE) y el 4% a través de la red 2G. Se sigue observando para el 3T15, la tendencia natural de las nuevas tecnologías a incrementar su participación, mientras que las antiguas van desapareciendo (ver Figura 3.2.3.5)

⁴⁹ Iusacell-Unefón no reportó tráfico de banda ancha móvil para la tecnología 4G(LTE).



3.3 Mensajes de Texto (SMS)

3.3.1 Envío de Mensajes de Texto

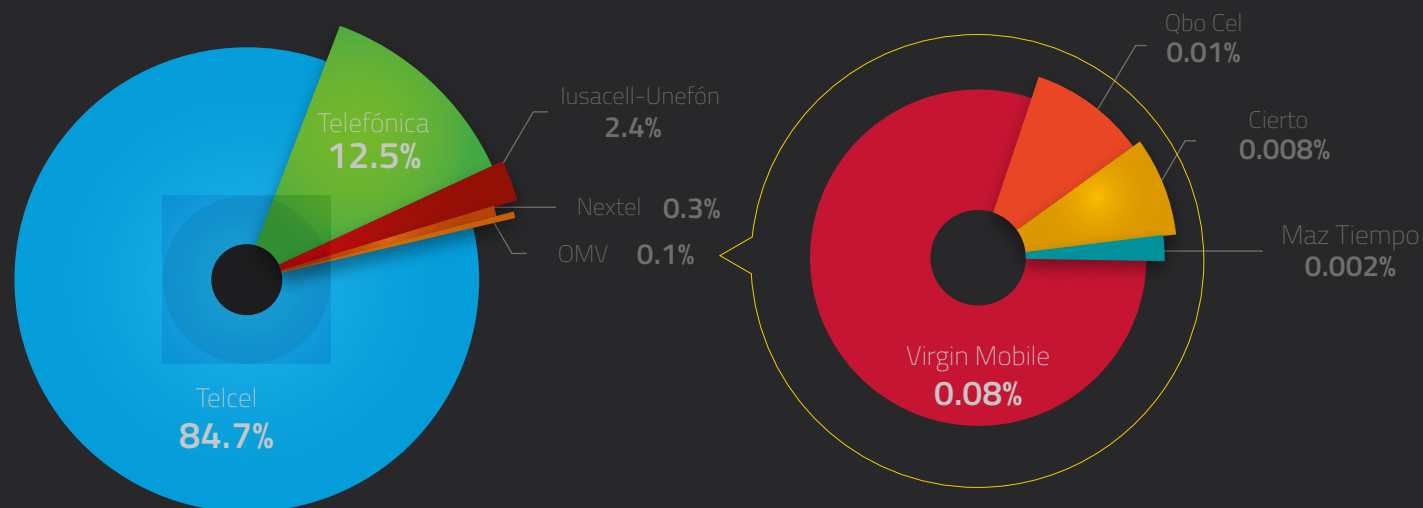
Durante el tercer trimestre de 2015 se intercambiaron 8,765 millones de mensajes de texto (SMS), lo que indica que hubo una disminución de -9% con respecto al trimestre inmediato anterior. Esta disminución se reflejó también en un decremento en el número promedio de mensajes de texto enviados por suscripción pues dicho indicador se situó en 82 mensajes durante el tercer trimestre de 2015, 11 mensajes menos que en el segundo trimestre de 2015. Aún con esta evidente baja, el uso de este servicio en México sigue posicionándose por arriba de países como Brasil y Colombia y por debajo de Turquía, Chile y China⁵⁰ (ver Figura 3.3.1.1).



FIGURA 3.3.1.1

Comparativo Internacional de mensajes de texto por suscripción

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a septiembre de 2015 proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum.


FIGURA 3.3.1.2

Distribución de mensajes de texto (SMS) por operador

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

De los 8,765 millones de SMS que se intercambiaron durante el tercer trimestre de 2015, Telcel concentra el 84.7%, lo que indica que este servicio aún es muy recurrido en sus suscripciones. Telefónica es el segundo operador que más participación tiene en el envío de SMS, al presentar el 12.5%, mientras que Iusacell-Unefón y Nextel le siguen con 2.4% y 0.3%, respectivamente.

El 0.1% de participación de los OMVs fue el doble de la observada durante el trimestre inmediato anterior, lo que es acorde con la paulatina penetración de los OMVs dentro del sector de telecomunicaciones móviles de México (ver Figura 3.3.1.2).

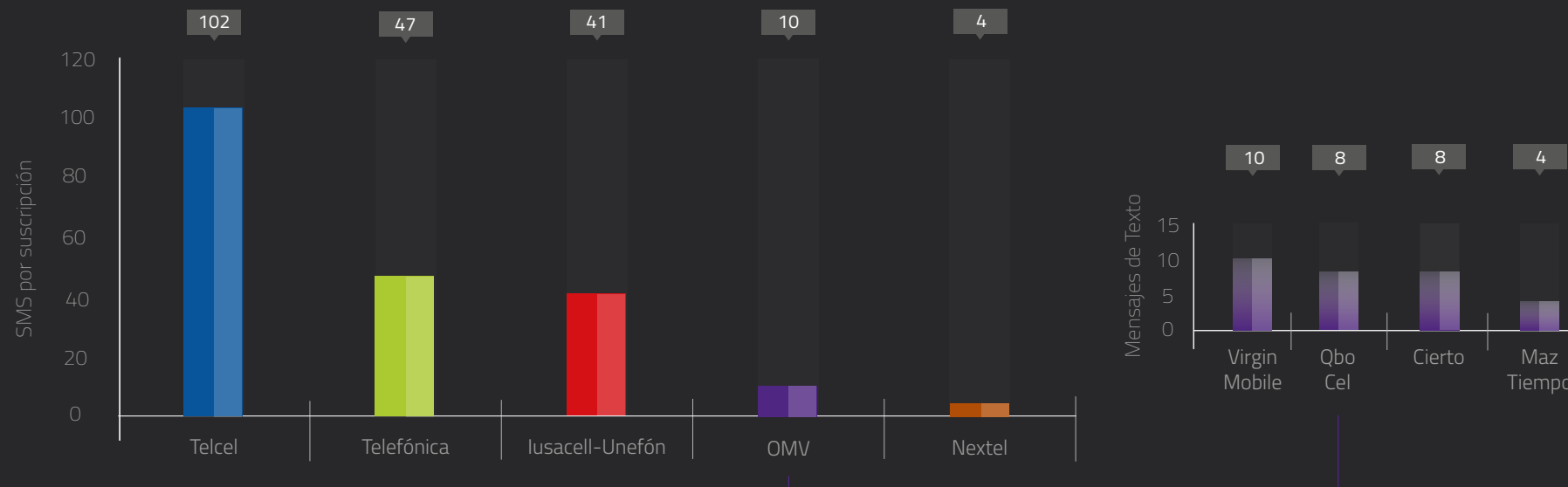


FIGURA 3.3.1.3

Promedio mensual de mensajes de texto (SMS) enviados por suscripción por operador

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

Finalmente, durante el 3T 2015 el promedio mensual de mensajes de texto (SMS) por operador indica que los suscriptores de Telcel son las que más utilizan los SMS como medio de comunicación, al enviar 102 mensajes al mes. Le siguen los suscriptores de Telefónica y Iusacell-Unefon con 47 y 41 SMS mensuales, respectivamente y los OMVs y Nextel con 10 y 4 SMS, respectivamente. Es importante resaltar que el hecho de que los suscriptores de los OMVs y Nextel tengan un promedio bajo es un indicador de que su consumo de mensajes puede estar migrando a otras formas de comunicación móvil, por ejemplo a través de datos móviles (ver Figura 3.3.1.3).



3.4 Ingresos Promedio por Suscripción (ARPU) de telecomunicaciones móviles

Durante el tercer trimestre de 2015, el ingreso promedio por suscripción (ARPU por sus siglas en inglés) para los servicios de telecomunicaciones móviles fue de \$191 mensuales (equivalente a US\$11.65⁵¹ dólares americanos). Lo anterior representa una ligera disminución de -3% respecto del ARPU reportado durante el segundo trimestre de 2015. Esta disminución obedece en parte al notorio incremento en el número de suscripciones móviles durante el tercer trimestre de 2015. A pesar de que la depreciación del peso frente al dólar siguió presente, el ARPU de telecomunicaciones móviles de México⁵² es mayor que el registrado por Chile, Turquía, China, Colombia y Brasil. Esto refleja el nivel de gasto que realizan los consumidores en el país en servicios de telecomunicaciones móviles en comparación con economías similares en cuanto al nivel de ingreso (ver Figura 3.4.1).



ARPU \$191 MXN
POR SUSCRIPCIÓN



FIGURA 3.4.1

Comparativo Internacional del ingreso promedio por suscripción (ARPU) mensual de telecomunicaciones móviles

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a septiembre de 2015 proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum.

⁵¹ El tipo de cambio utilizado corresponde al promedio del tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en dólares americanos pagaderas en la República Mexicana para el 3T15 publicado por el Banco de México que corresponde a \$16.4012

⁵² Op. Cit. Página 34, la Nota 3

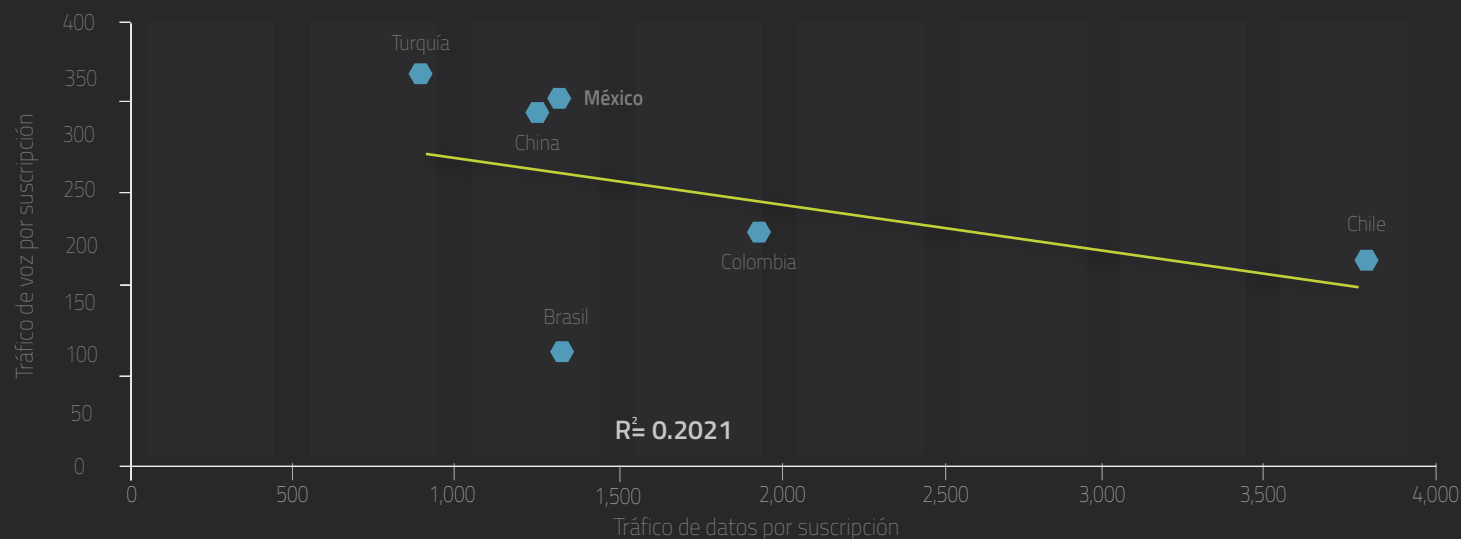
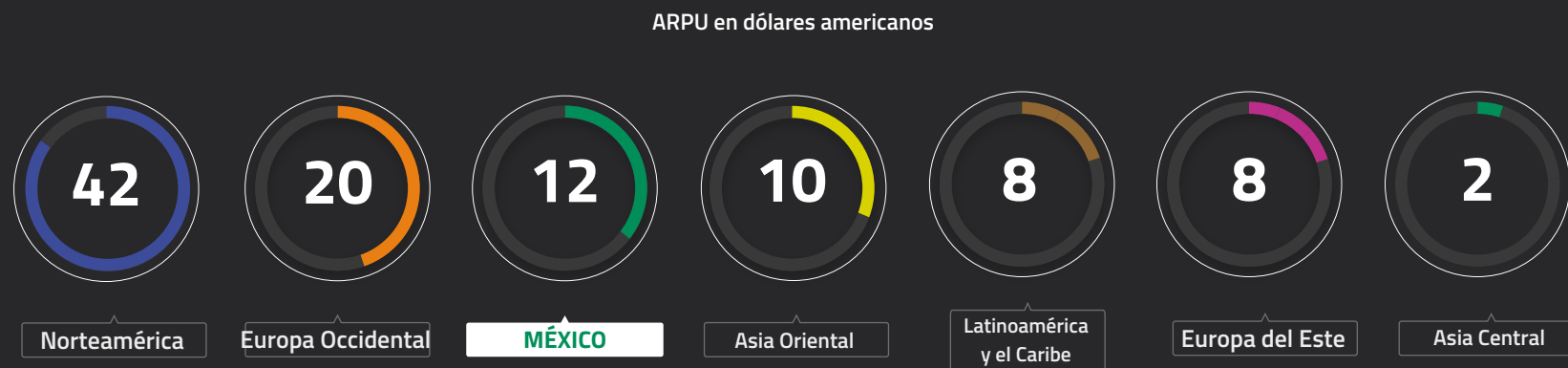


FIGURA 3.4.2

Diagrama de dispersión de tráfico de voz y tráfico de datos de telecomunicaciones móviles

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a septiembre de 2015 proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum.

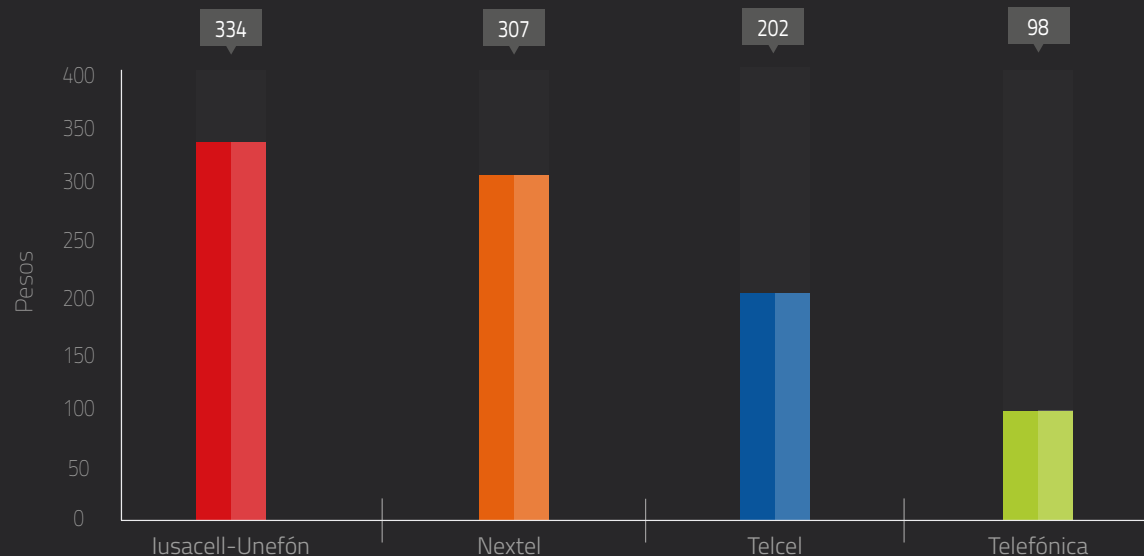
Como se mencionó anteriormente, durante el tercer trimestre de 2015 en México se observó una disminución de tráfico de voz móvil por suscripción en combinación con un incremento de los megabytes intercambiados por suscripción. En comparación con otros países latinoamericanos, Brasil, Colombia y Chile se encuentran por encima en cuanto a uso de datos móviles y por debajo en tráfico de voz. Aunque se presenta un ligero decremento en el uso de los minutos de voz móvil, sigue siendo la forma de comunicación predominante (ver Figura 3.4.2)

**FIGURA 3.4.3**

Comparativo internacional de ingresos promedio por suscripción (ARPU) en México vs ARPU por región

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a septiembre de 2015 proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum.

Al realizar un comparativo internacional entre ARPU por región, el de México se posiciona por debajo de Norteamérica y Europa Occidental y por arriba de Asia Oriental, Latinoamérica y El Caribe, Europa del Este y Asia Central. Cabe señalar que la cifra observada en Norteamérica se encuentra muy por arriba de las demás regiones y México, posiblemente reflejo del superior poder adquisitivo que está presente en esta región (ver Figura 3.4.3).

**FIGURA 3.4.4**

Ingresos promedio por suscripción (ARPU) mensual por operador

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a septiembre de 2015 proporcionados por los operadores.

Por operador, es de notar el crecimiento que se observa en Iusacell-Unefon para el tercer trimestre de 2015, situándolo como el operador con más ARPU para este periodo con \$334, lo anterior derivado de un notorio crecimiento en los ingresos reportados. Ligeramente por debajo, se encuentra Nextel con \$307, reflejando un decrecimiento en su ARPU consecuencia del incremento presentado en sus suscripciones móviles. Posteriormente se encuentra Telcel con \$202 y al final del comparativo se encuentra Telefónica con \$98 (ver Figura 3.4.4).



Figura 3.4.5

Comparativo Internacional de ingresos promedio por suscripción (ARPU) mensual por región y operador

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a septiembre de 2015 proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum.

Por su parte, al comparar los ARPU de cada operador con respecto a las diferentes regiones del mundo se observa que tres operadores mexicanos, Iusacell-Unefon, Nextel y Telcel, se encuentran solo por debajo de Norteamérica y por encima de regiones como Asia Oriental, Latinoamérica y El Caribe y Europa del Este. Finalmente, más abajo encontramos a Telefónica quien solo se encuentra por encima de Asia Central (Figura 3.4.5).

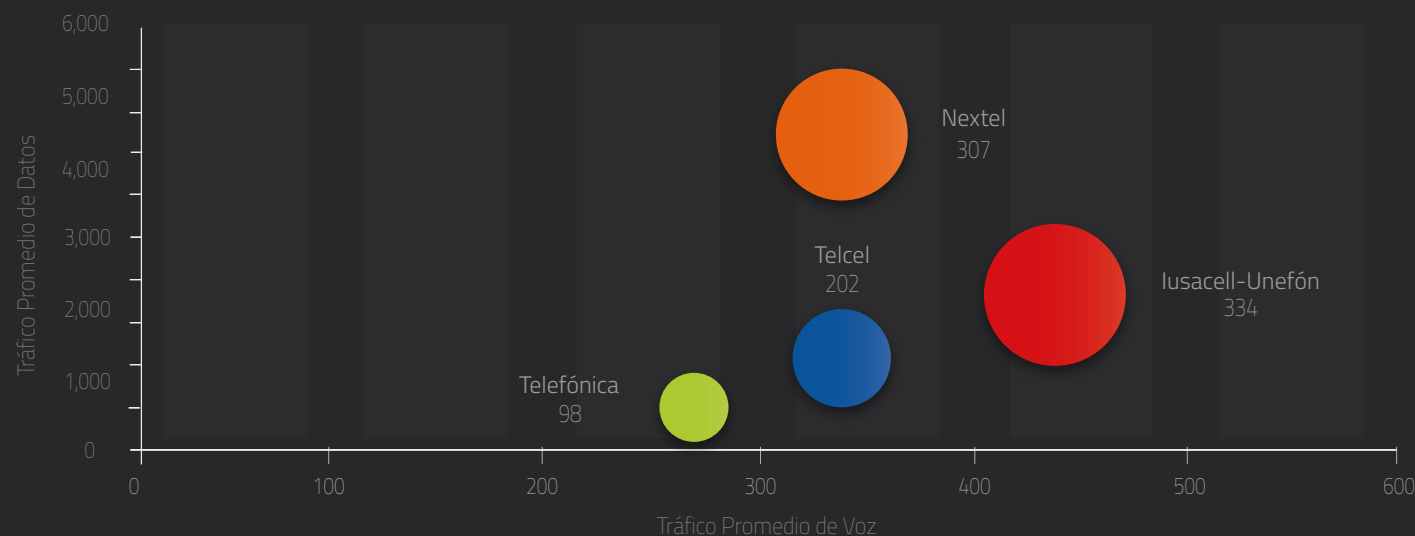


FIGURA 3.4.6

Ingresos promedio por suscripción (ARPU) mensual por operador móvil vs tráfico de voz y datos

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a septiembre de 2015 proporcionados por los operadores. El tamaño de la burbuja indica el ARPU mensual durante el tercer trimestre de 2015.

Para el tercer trimestre de 2015, Iusacell-Unefon se presenta como el operador con el ARPU y el tráfico promedio de voz más alto, mientras que Nextel se encuentra ligeramente por debajo en cuanto a nivel de ARPU y tráfico promedio de voz, pero se erige como el operador que más tráfico promedio de datos presenta. Por último, se encuentran Telefónica y Telcel, con un ARPU mayor para éste, mientras que un tráfico promedio de datos y voz similar (Figura 3.4.6).



3.5 Trunking y Paging

3.5.1 Trunking

Durante el tercer trimestre de 2015, el número de suscripciones de Trunking descendió -3.93% con respecto al trimestre inmediato anterior y -17.62% con respecto al mismo trimestre de 2014. Aunque ya no se observaron las mismas magnitudes en las tasas de decrecimiento, la tendencia a la baja de este servicio continuó durante el tercer trimestre de 2015 (ver Figura 3.5.1.1).

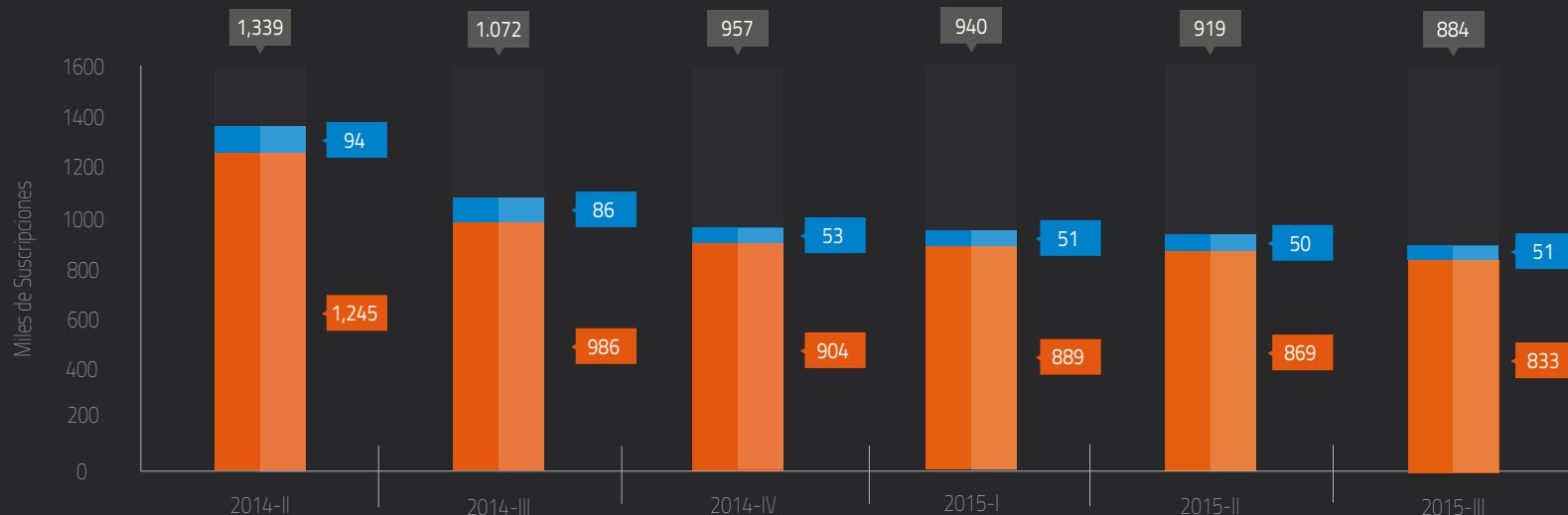
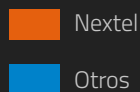
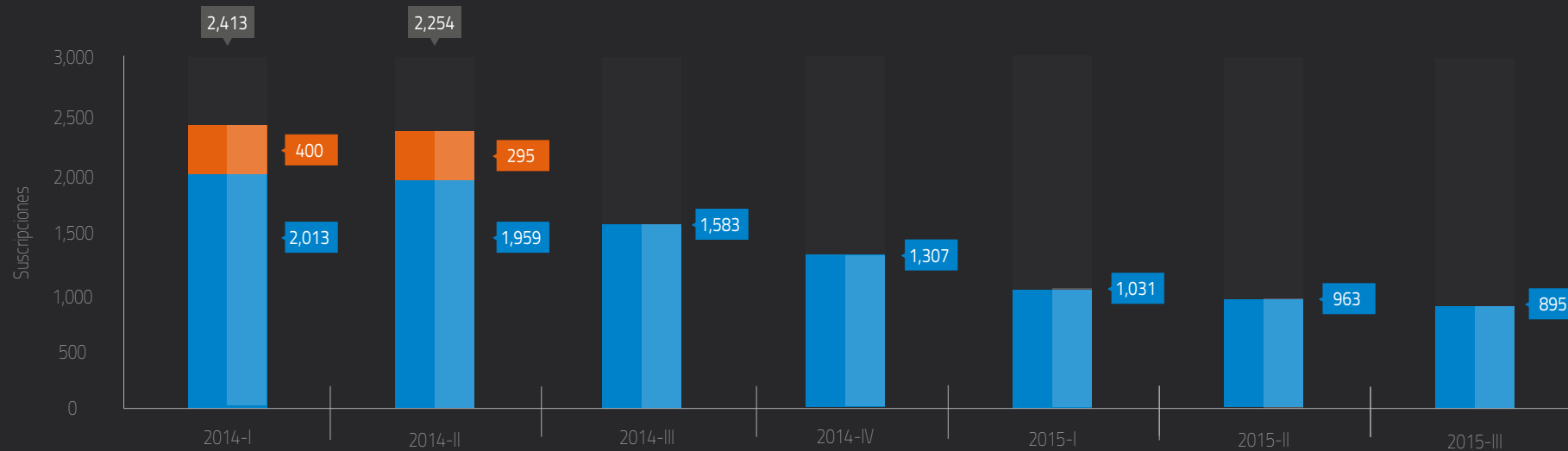


FIGURA 3.5.1.1

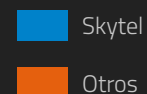
Suscripciones de Trunking



Fuente: IFT con datos actualizados a septiembre de 2015 proporcionados por los operadores.
Nota: Otros incluye a Comunicación Efectiva (México, D.F. y Área Conurbada), Deltacom – Radiocomunicaciones y Desarrollos de México (Radiomex), Intercomunicación del Pacífico (Multicom), Landsat, Radiocomunicaciones y Servicios (Rent-A-Com), Servicios Troncalizados (Servitron), Sistemas Especiales de Comunicaciones y Pegaso.

**FIGURA 3.5.2.1**

Suscriptores de Paging



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

3.5.2 Paging

Durante el tercer trimestre de 2015, el número de suscripciones de Paging se situó en 895, continuando su descenso a una tasa de decrecimiento de -7% con respecto trimestre inmediato anterior y -43.5% con respecto al mismo trimestre de 2014. Los números indican que este servicio se encuentra en vías de desaparecer (ver Figura 3.5.2.1).

04 RELACIÓN ENTRE ÍNDICES DE CONCENTRACIÓN E ÍNDICES DE PRECIOS PARA LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

TERCER INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO 2015



Análisis Macroeconómico de
los Sectores de
Telecomunicaciones y
Radiodifusión



Telecomunicaciones Fijas



Telecomunicaciones Móviles



Relación entre niveles de
concentración e índices de
precios para los servicios de
telecomunicaciones



Ingresos y Margen



Panorama de Consumo de
Televisión y Radio

4.1 Nivel de concentración e índices de precios en el sector de telecomunicaciones

Considerando los ponderadores que los servicios de telefonía fija, Internet, TV restringida y telefonía móvil tienen en el Índice de Precios de Comunicaciones, se generó el índice de concentración de mercado (IHH) para todo el sector de telecomunicaciones, a partir del cual se observa que si bien el sector ha mantenido el mismo nivel de concentración desde el 4T 2014, con una ligera tendencia hacia la mayor competencia a partir de 2015, éste ha experimentado caídas en los precios que son capturados por el Índice Precio de Comunicaciones (ver Figura 4.1.1).

El dinamismo que se ha experimentado en los precios y la distribución del mercado en los últimos cuatro trimestres se asocia principalmente a:

- La disminución en los precios de telefonía especialmente la desaparición del cobro de larga distancia nacional y la reducción de los precios de llamadas de larga distancia internacional.
- Las adquisiciones de competidores pequeños por parte de los operadores con mayor participación de mercado de telefonía fija.
- La reconfiguración de los paquetes y planes tarifarios con atributos que los hacen más atractivos para los usuarios finales.
- La eliminación del cobro de tarifas de interconexión del Agente Económico Preponderante (AEP).
- El ingreso de nuevos competidores al sector de telefonía móvil

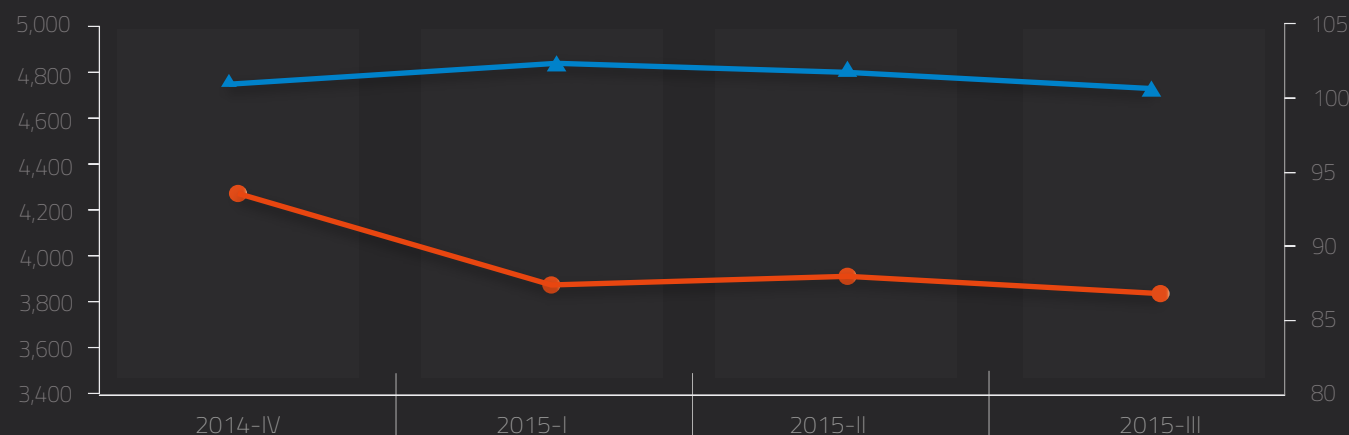


FIGURA 4.1.1

Niveles de concentración e índice de precios de Comunicaciones

■ IHH de Comunicaciones
■ Índice de precios de Comunicaciones

Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015. Para el Índice de Precios de Comunicaciones con datos del INEGI.
Nota: Índice base diciembre 2013.

4.2 Niveles de concentración e índices de precios por servicio en el sector de telecomunicaciones

En el servicio de telefonía fija hay una tendencia positiva hacia mayor competencia entre operadores que se ve reflejada por la continua caída en el índice de concentración de mercado⁵³. Al mismo tiempo el Índice de Precio de Telefonía Fija ha mostrado un comportamiento a la baja con una caída más pronunciada en el primer trimestre de 2015, seguida de dos periodos estables (ver Figura 4.2.1).

En este caso se puede inferir que la competencia entre operadores del mercado de telefonía fija se ha dado por el lado de los precios, aunque en mayor medida por las mejoras en las características de los paquetes ofrecidos, como minutos ilimitados, mayor velocidad de conexión a Internet, entre otros.

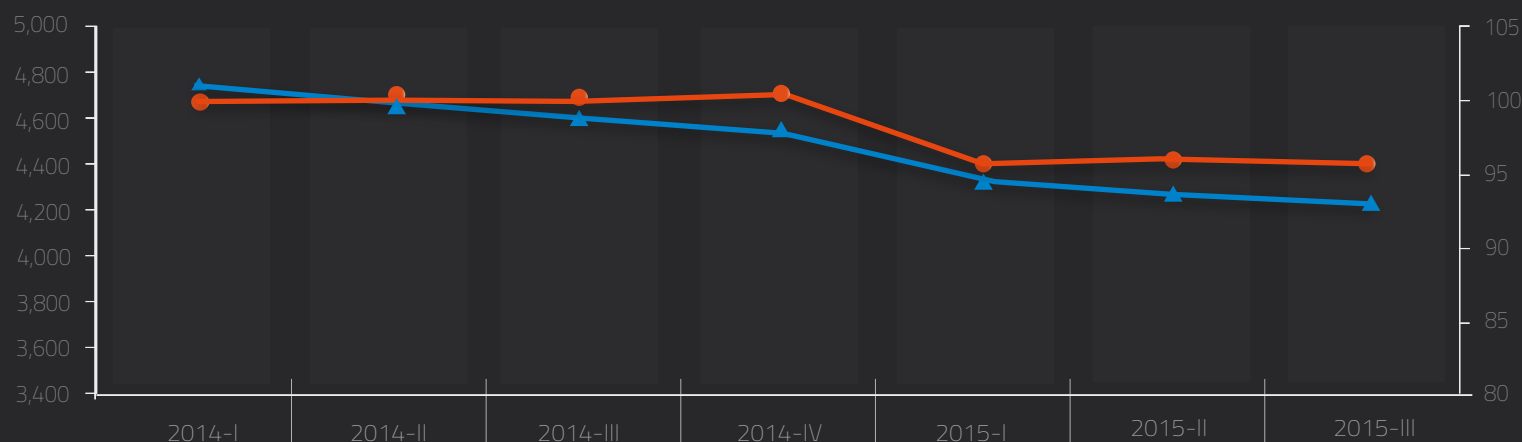


FIGURA 4.2.1

Niveles de concentración e índice de precios para telefonía fija



IHH Telefonía Fija

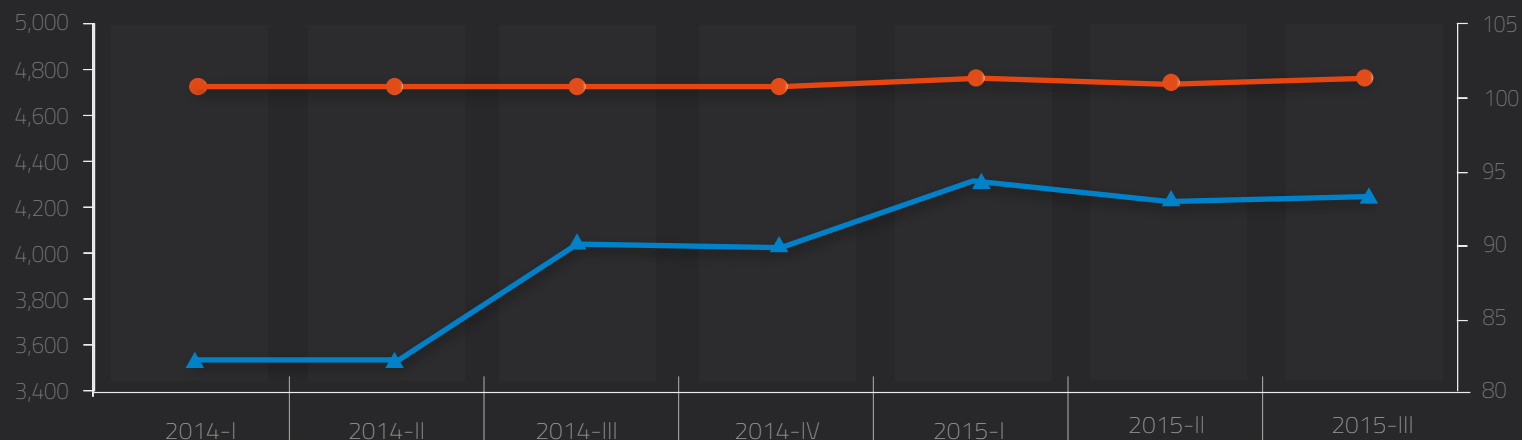


Índice de Precios de Telefonía Fija

Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015. Para el Índice de Precios de telefonía fija con datos del INEGI.

Nota: Índice de precios con base diciembre 2013

53 La comparación entre el índice de concentración de mercado y el nivel de precios de telecomunicaciones es útil para verificar cómo el número y tamaño de los competidores impacta en los precios al usuario. Sin embargo esta relación también está afectada por los altos niveles de inversión en infraestructura y publicidad necesarios para participar en este sector, lo que puede redundar en un menor número de competidores. Asimismo, contar con una adecuada regulación puede promover niveles de precios más bajos y mejor calidad en los servicios.

**FIGURA 4.2.2**

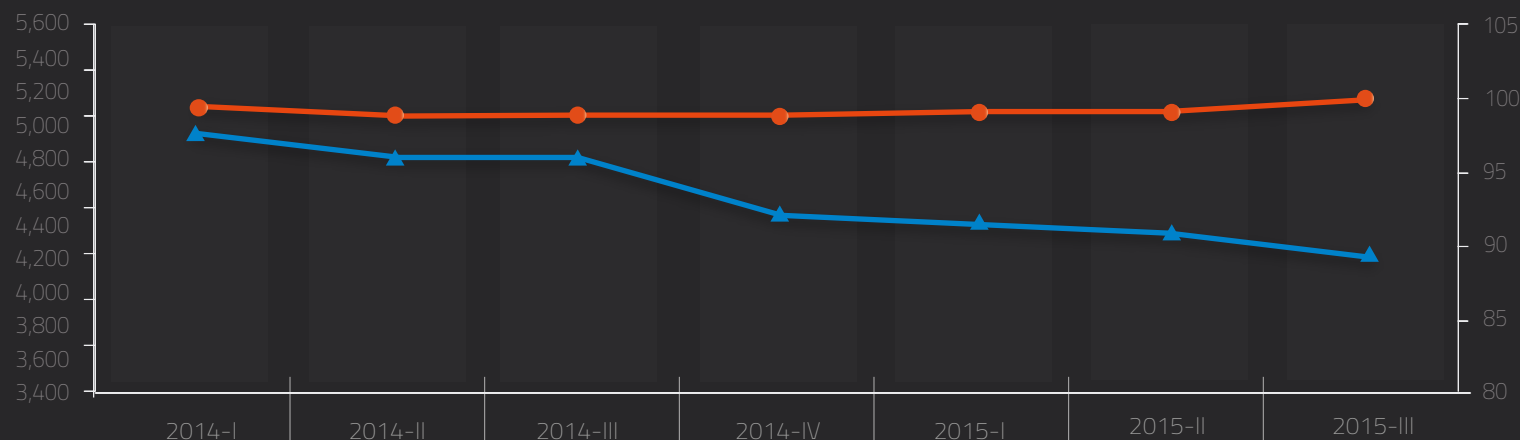
Niveles de concentración e índice de precios para TV restringida

▲ IHH TV Restringida

● Índice de Precios de TV Restringida

Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015. Para el Índice de Precios de TV restringida con datos del INEGI.
Nota: Índice de precios con base diciembre 2013.

En televisión restringida el índice de concentración del mercado aumentó tras las adquisiciones realizadas por Grupo Televisa (ver sección 2.4) entre el tercer trimestre de 2014 y el primer trimestre de 2015. No obstante, el incremento en la concentración no afectó al Índice de Precios de TV Restringida dado que este indicador se ha mantenido estable desde diciembre de 2013 (ver Figura 4.2.2).

**FIGURA 4.2.3**

Niveles de concentración e índice de precios para banda ancha fija



IHH Banda Ancha Fija



Índice de Precios del Servicio de Internet

Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015. Para el Índice de Precios de banda ancha fija con datos del INEGI.

Nota: Índice de precios con base diciembre 2013.

Para el servicio de banda ancha fija los precios se han mantenido constantes, con una ligera tendencia al alza, desde el primer trimestre de 2014 hasta el tercer trimestre de 2015, mientras que la concentración de mercado muestra una tendencia a la baja asociada al incremento en el número de suscripciones. Es importante resaltar que, a pesar de que el servicio ha mantenido precios estables, las suscripciones de banda ancha fija están migrando hacia tecnologías con mayor velocidad de conexión, lo que mejora directamente la calidad del servicio para el usuario (ver Figura 4.2.3).

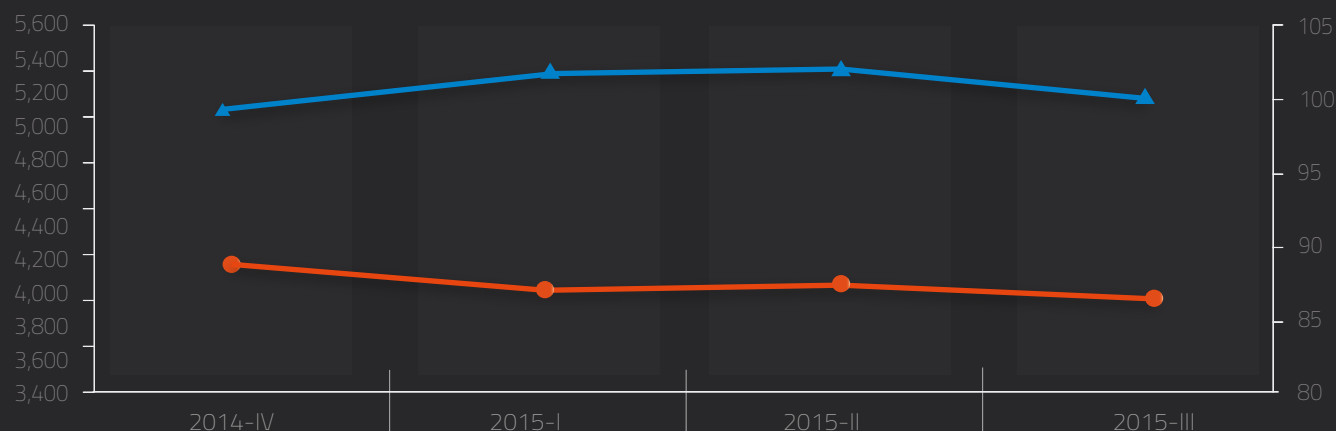


FIGURA 4.2.4

Niveles de concentración e índice de precios de telefonía móvil

▲ IHH Telefonía Móvil

● Índice de Precios de Telefonía Móvil

Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015. El Índice de Precios de telefonía móvil con datos del INEGI.

Nota: Índice de precios con base diciembre 2013.

Los servicios de telefonía móvil son los que tienen los niveles de concentración más altos, pero a su vez los que han registrado la caída más fuerte en precios (ver Figura 4.2.4). Lo anterior es un reflejo de que la competencia por el mercado se ha dado a través de mejores precios para los usuarios y la reconfiguración de los paquetes de los competidores del mercado.

No obstante los altos índices de concentración, a partir del segundo trimestre de 2015 se observa ya una disminución en dichos niveles para la telefonía móvil.

05 INGRESOS Y MARGEN

TERCER INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO 2015



Análisis Macroeconómico de
los Sectores de
Telecomunicaciones y
Radiodifusión



Telecomunicaciones Fijas



Telecomunicaciones Móviles



Relación entre niveles de
concentración e índices de
precios para los servicios de
telecomunicaciones



Ingresos y Margen



Panorama de Consumo de
Televisión y Radio

5.1 Ingresos y margen de telecomunicaciones

Los ingresos de los operadores de telecomunicaciones durante el 3T 2015 alcanzaron más de \$107 mil millones de pesos, lo que equivale a un incremento del 1.2% con respecto al trimestre anterior. Asimismo, los ingresos de telecomunicaciones móviles registraron un incremento del 2% con respecto al 2T 2015, lo que los colocó en \$62.8 mil millones de pesos, \$18 mil millones de pesos por encima de los ingresos de telefonía fija que se mantuvieron sin cambios con respecto al 2T 2015 (ver Figura 5.1.1).

El margen, entendido como la diferencia entre los ingresos y los egresos, para las telecomunicaciones fijas representó el 32% de los ingresos y un monto de más de \$14 mil millones de pesos durante el 3T 2015, mientras que para las telecomunicaciones móviles el margen representó el 26% de los ingresos y un monto mayor a los \$16 mil millones de pesos.

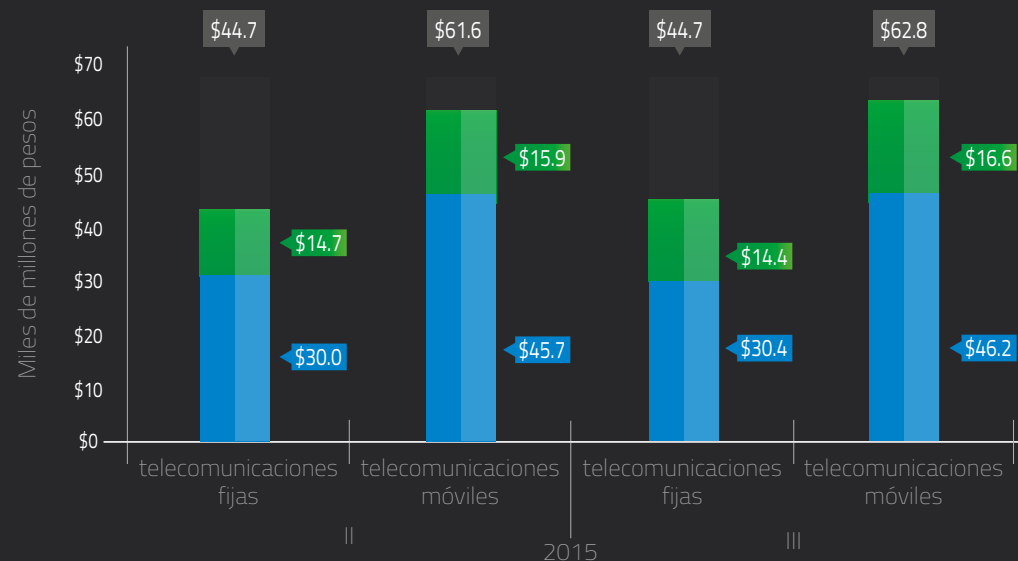
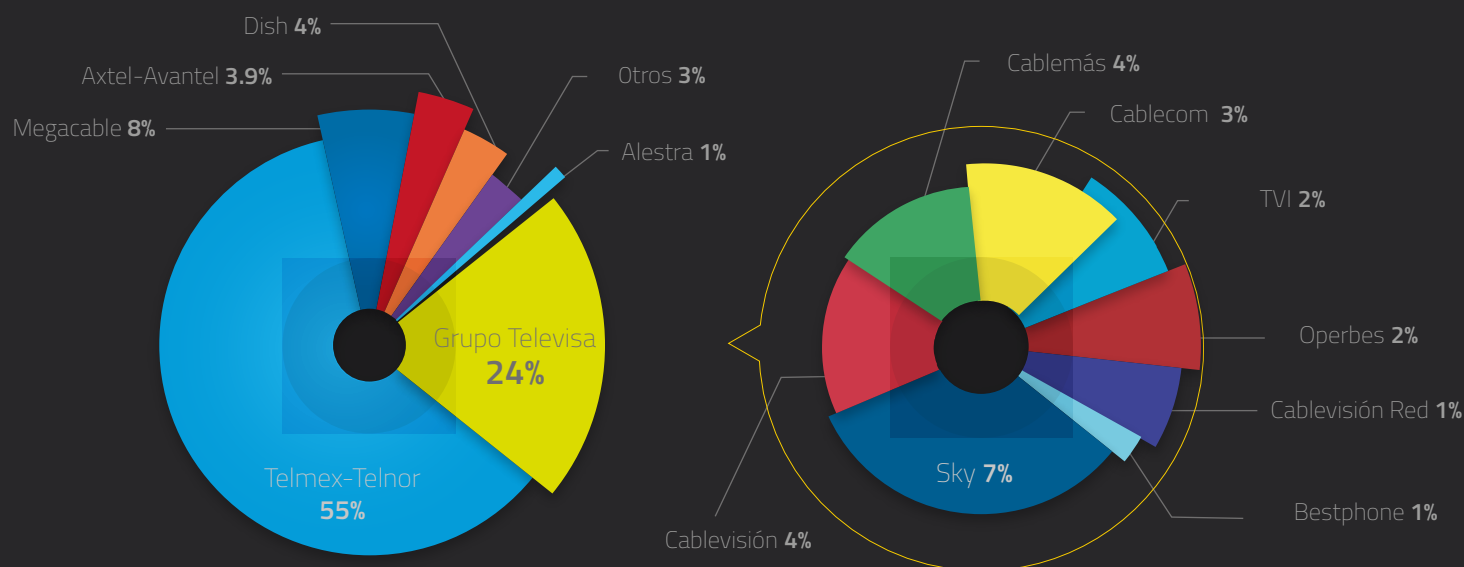


FIGURA 5.1.1

Ingresos, egresos y margen de telecomunicaciones

■ Egresos
■ Margen

Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a septiembre 2015.

**FIGURA 5.1.1.1**

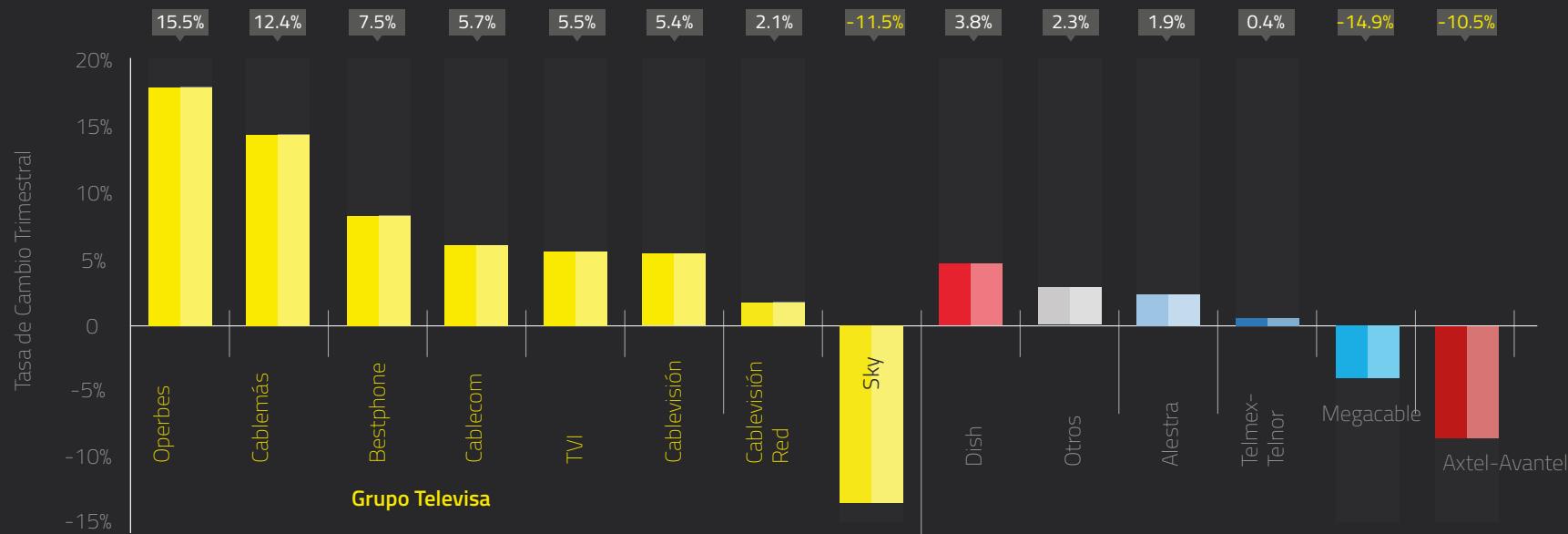
Distribución de ingresos de telecomunicaciones fijas

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

Nota: Los ingresos reportados por Sky no corresponden a los datos publicados por Grupo Televisa en el reporte para inversionistas del tercer trimestre de 2015 disponible en <http://i2.esmas.com/documents/2015/10/22/3553/tercer-trimestre-2015.pdf>.

5.1.1 Ingresos de operadores de telecomunicaciones fijas

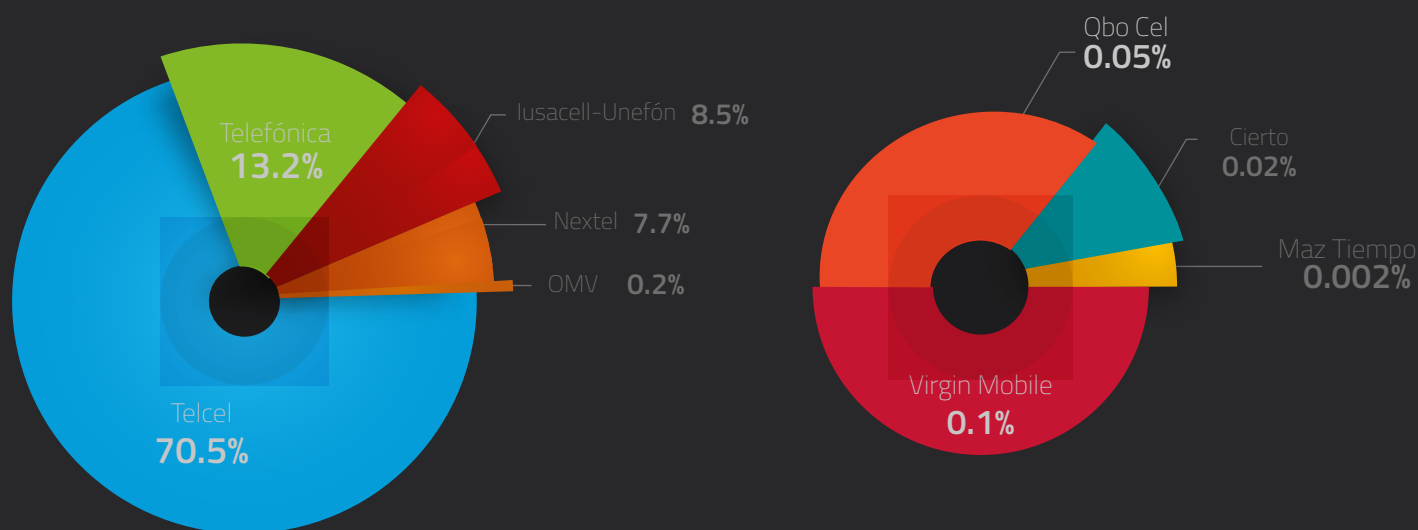
Al segmentar los ingresos por operador, Telmex-Telnor obtuvo el 55% de participación en los ingresos de telecomunicaciones fijas, equivalente a \$24.7 mil millones de pesos, seguido por Grupo Televisa con \$10.4 mil millones de pesos y Megacable con \$3.5 mil millones de pesos. Adicionalmente, Sky fue el operador de Grupo Televisa con mayor porcentaje de participación en los ingresos de telecomunicaciones fijas con \$3.3 mil millones de pesos (ver Figura 5.1.1.1).


FIGURA 5.1.1.2

Tasa de Cambio Trimestral de ingresos de operadores de telecomunicaciones fijas

Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a Septiembre de 2015.
 Nota: La Tasa de Cambio Trimestral corresponde al cambio entre el 2T y 3T de 2015. Los ingresos reportados por Sky no corresponden a los datos publicados por Grupo Televisa en el reporte para inversionistas del tercer trimestre de 2015 disponible en <http://i2.esmas.com/documents/2015/10/22/3553/tercer-trimestre-2015.pdf>.

En lo que respecta a la tasa de crecimiento entre los ingresos reportados en el 2T y 3T de 2015, Grupo Televisa en su conjunto tuvo un incremento del 0.4% debido al decrecimiento de -11.5% en los ingresos reportados por Sky al IFT. Por su parte, Dish, Alestra y Telmex-Telnor tuvieron tasas de crecimiento positivas con el 3.8%, 1.9% y 0.4% respectivamente; mientras que Megacable y Axtel-Avantel tuvieron un decrecimiento de -14.9% y -10.5% respectivamente (ver Figura 5.1.1.2).

**FIGURA 5.1.2.1**

Distribución de ingresos de telecomunicaciones móviles

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

Nota: Los datos de Telefónica corresponden a información publicada en su informe financiero para el 3T 2015, debido a que este operador no reportó dicha información al IFT, disponible en <https://www.telefonica.com/documents/162467/3062345/rdos15t3-esp/b0f387c7-8c1d-48e3-99f3-9ebf33f97999>.

5.1.2 Ingresos de operadores de telecomunicaciones móviles

Con respecto a los servicios de telecomunicaciones móviles, durante el 3T 2015 Telcel obtuvo el 71% de participación en los ingresos acumulados por todos los operadores, equivalente a \$44.3 mil millones de pesos, seguido por Telefónica con \$8.3 mil millones de pesos, Iusacell-Unefon con \$5.3 mil millones de pesos y Nextel con \$4.8 mil millones de pesos. Por su parte los OMVs, liderados por Virgin Mobile con \$47 millones de pesos, alcanzaron los \$95 millones de pesos, equivalentes al 0.2% de participación de los ingresos de telecomunicaciones móviles (ver Figura 5.1.2.1).

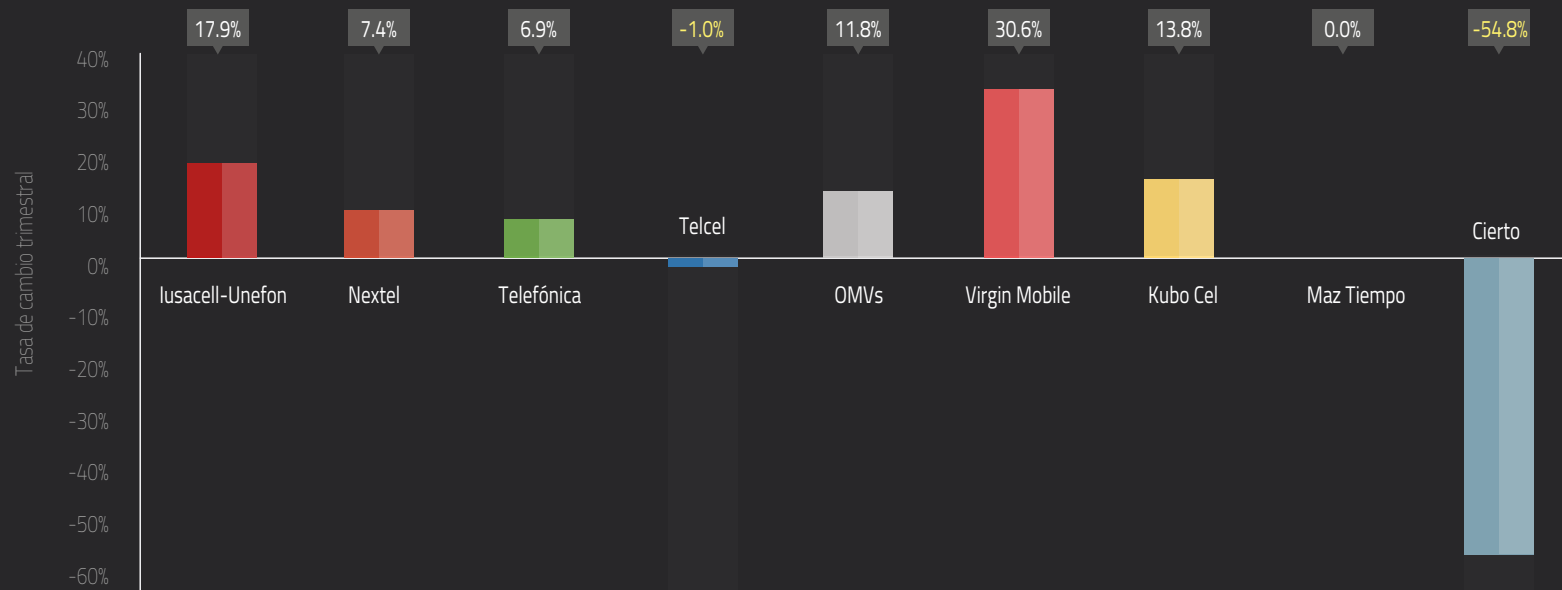


FIGURA 5.1.2.2

Tasa de Cambio Trimestral de ingresos de operadores de telecomunicaciones móviles

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

Nota: La Tasa de Cambio Trimestral corresponde al cambio entre el 3T y 2T de 2015. La Tasa de Cambio Trimestral de los OMVs se calculó ponderando la participación de cada uno en los ingresos de los operadores. Los ingresos de Cierito están en revisión con el operador. Los datos de Telefónica corresponden a información publicada en su informe financiero para su 3T 2015, debido a que este operador no reportó dicha información al IFT, disponible en <https://www.telefonica.com/documents/162467/3062345/rdos15t3-esp/b0f387c7-8c1d-48e3-99f3-9ebf33f9799>

Finalmente, Virgin Mobile fue la empresa que más incrementó sus ingresos con respecto a los reportados en el 2T 2015, con una tasa de crecimiento de 31%, lo que coadyuvó a que los OMVs en su conjunto tuvieran un crecimiento ponderado del 12%, únicamente por debajo de Iusacell-Unefon que obtuvo un incremento del 18%. Por su parte Nextel y Telefónica también reportaron un crecimiento en sus ingresos cercano al 7%, mientras que Telcel tuvo un decrecimiento de -1% (ver Figura 5.1.2.2).

06 PANORAMA DE CONSUMO DE TELEVISIÓN Y RADIO

TERCER INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO 2015



Análisis Macroeconómico de
los Sectores de
Telecomunicaciones y
Radiodifusión



Telecomunicaciones Fijas



Telecomunicaciones Móviles



Relación entre niveles de
concentración e índices de
precios para los servicios de
telecomunicaciones



Ingresos y Margen



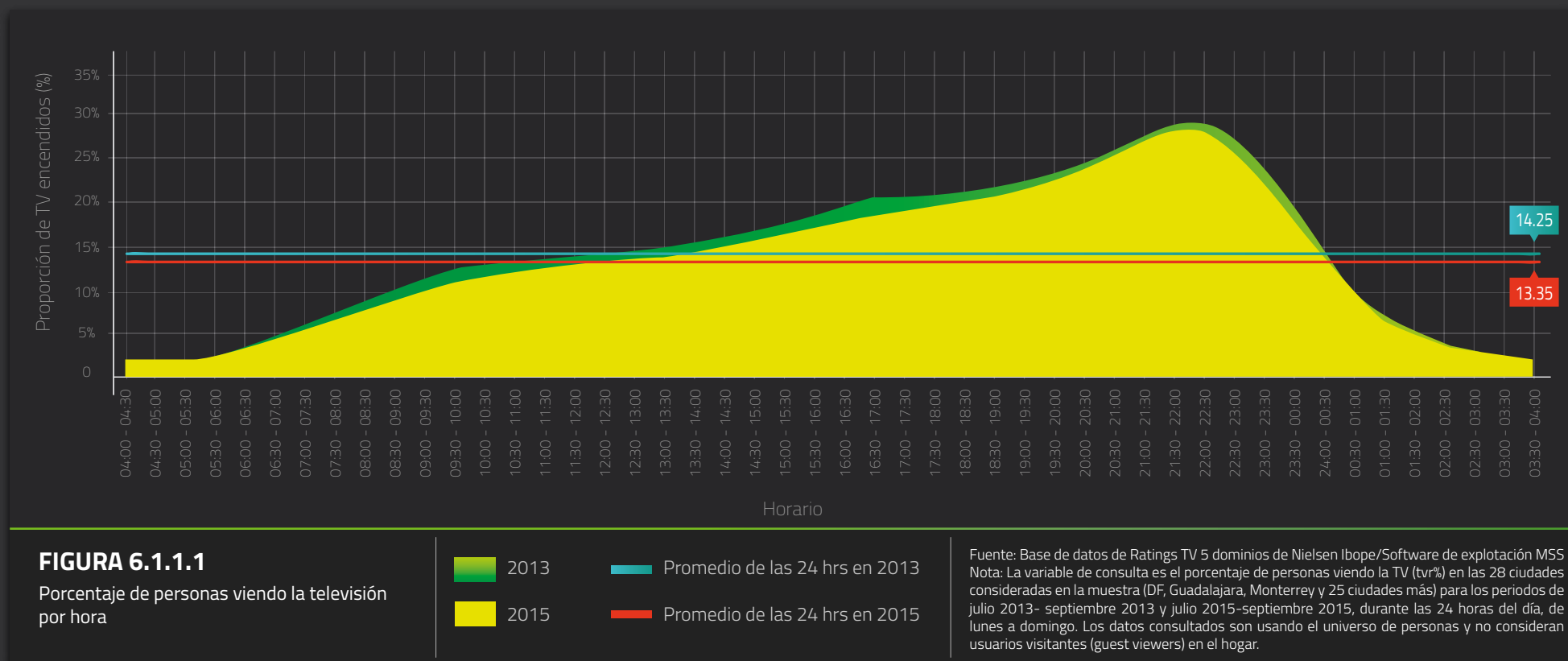
Panorama de Consumo de
Televisión y Radio



6.1 Consumo de Televisión (TV restringida 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 analizada por el IFT⁵⁴, la proporción de televisores encendidos promedio del 2015 fue de 13.35% a lo largo de las 24 horas. Sin embargo, esa proporción cambia significativamente a lo largo del día, llegando hasta el 28.4% entre las 21:30 hrs y las 22:00 hrs (ver Figura 6.1.1.1).



⁵⁴ La muestra generada por Nielsen Ibope consta de aproximadamente 2,148 hogares con un promedio de 2.25 televisores por hogar, y considera datos de 28 ciudades del territorio nacional.

VARIABLE DEMOGRÁFICA	SEGMENTO	2013	2015	TASA DE CRECIMIENTO
Nivel socioeconómico	ABC+ (\$\$\$\$)	13.65	13.36	-2%
	C (\$\$\$)	13.23	12.69	-4%
	D+ (\$\$)	14.36	13.55	-6%
	DE (\$)	15.4	13.51	-12%
Género	Hombres	13.57	12.72	-6%
	Mujeres	14.9	13.94	-6%
Edad	4-12	13.46	12.01	-11%
	13-18	12.1	11.16	-8%
	19-29	11.97	10.72	-10%
	30-44	14.6	13.57	-7%
	45+	17.18	16.8	-2%

TABLA 6.1.1.1

Variación en el nivel de personas viendo la televisión por segmento demográfico

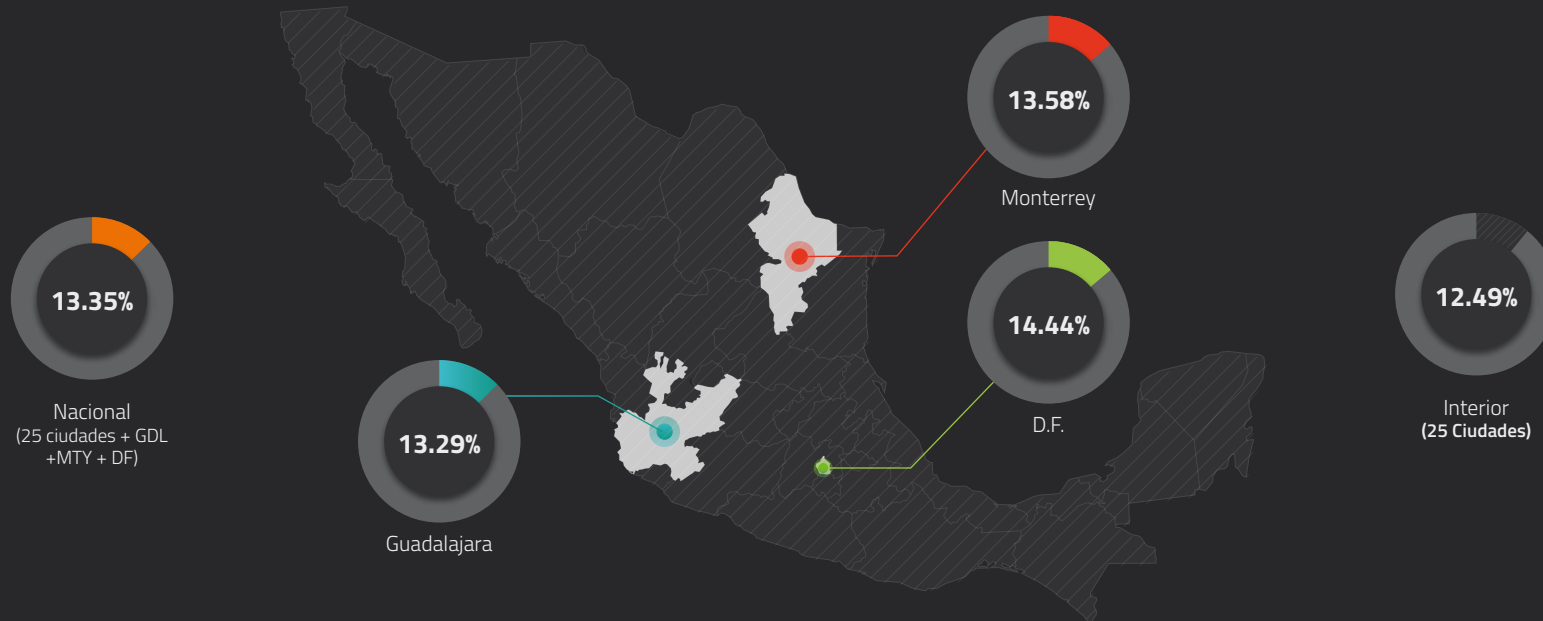
Fuente: Base de datos de Ratings TV 5 dominios de Nielsen Ibope. /Software de explotación MSS.
 Nota: La variable de consulta es el porcentaje de personas viendo la TV (tvr%) en las 28 ciudades consideradas en la muestra (DF, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para los periodos de julio 2013- septiembre 2013 y julio 2015-septiembre 2015, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados son usando el universo de personas y no consideran usuarios visitantes (guest viewers) en el hogar.

Tomando el nivel promedio de televisores encendidos, de las 24 horas del día de lunes a domingo como una referencia general del nivel de exposición a la televisión en México, se observa un decrecimiento de -6% entre el 2013 y el 2015. No obstante, la variación del indicador cambia de acuerdo con el segmento demográfico analizado.

Por ejemplo, los segmentos en donde más bajó el indicador son en el de menor nivel de ingreso (nivel socioeconómico DE), en donde la tasa de decrecimiento durante el periodo fue de -12%, y la población menor a 29 años, en donde fue

de -11% para los niños entre 4 y 12, -8% para los adolescentes entre 13 y 18 años y -10% para los jóvenes entre 19 y 29 años. En lo que respecta a la variación por género el indicador de los hombres y las mujeres bajó en el mismo nivel (ver Tabla 6.1.1.1).

Resalta que el decrecimiento del nivel de encendidos en los segmentos de edad debajo de 29 años se puede asociar a que estos son los grupos más susceptibles a consumir contenidos audiovisuales a través de otros dispositivos como tabletas, consolas de videojuegos, celulares, entre otros.


Figura 6.1.1.2

Porcentaje de personas viendo televisión por región

Fuente: Base de datos de Ratings TV 5 dominios de Nielsen Ibope. /Software de explotación MSS
 Nota: La variable de consulta es el porcentaje de personas viendo la TV (tvr%) en las 28 ciudades consideradas en la muestra (DF, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para el periodo de julio 2015-septiembre 2015, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados son usando el universo de personas y no consideran usuarios visitantes (guest viewers) en el hogar.

Al segmentar el nivel de televisores encendidos por región se observa que Monterrey y el Área Metropolitana de la Ciudad de México (AMCM) tienen un nivel de exposición mayor al nacional (ver Figura 6.1.1.2). Este comportamiento entre regiones se ha mantenido estable desde el 2013.

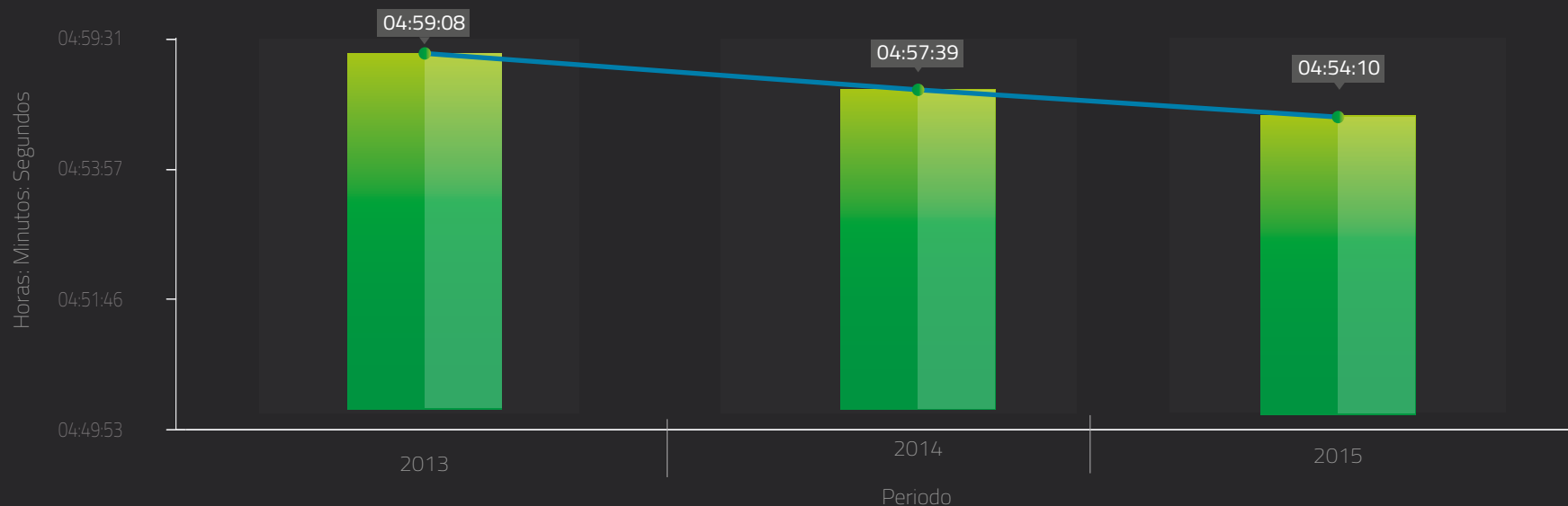


FIGURA 6.1.1.3

Tiempo de permanencia promedio al día

Fuente: Base de datos de Ratings TV 5 dominios de Nielsen Ibope. /Software de explotación MSS

Nota: La variable de consulta es el tiempo de permanencia (ats) en las 28 ciudades consideradas en la muestra (DF, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para los periodos de julio 2013-septiembre 2013, julio 2014-septiembre 2014 y julio 2015-septiembre 2015, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados son usando el universo de personas y no consideran usuarios visitantes (guest viewers) en el hogar.

El tiempo de permanencia de los consumidores de televisión se mide a través del número promedio de horas al día que se dedican a ver televisión. Este indicador ha mantenido un comportamiento estable alrededor de las 5 horas en los últimos 3 años, con una ligera tendencia a la baja de aproximadamente 5 minutos (ver Figura 6.1.1.3).

VARIABLE DEMOGRÁFICA	SEGMENTO	2013	2015	TASA DE CRECIMIENTO
Nivel socioeconómico	ABC+ (\$\$\$\$)	4:41:56	4:49:35	3%
	C (\$\$\$)	4:44:44	4:42:50	-1%
	D+ (\$\$)	5:01:07	4:58:51	-1%
	DE (\$)	5:23:00	5:00:37	-7%
Género	Hombres	4:46:58	4:41:15	-2%
	Mujeres	5:10:08	5:05:59	-1%
Edad	4-12	4:47:35	4:31:28	-6%
	13-18	4:32:46	4:34:23	1%
	19-29	4:41:34	4:34:02	-3%
	30-44	4:57:56	4:52:02	-2%
	45+	5:27:56	5:25:06	-1%

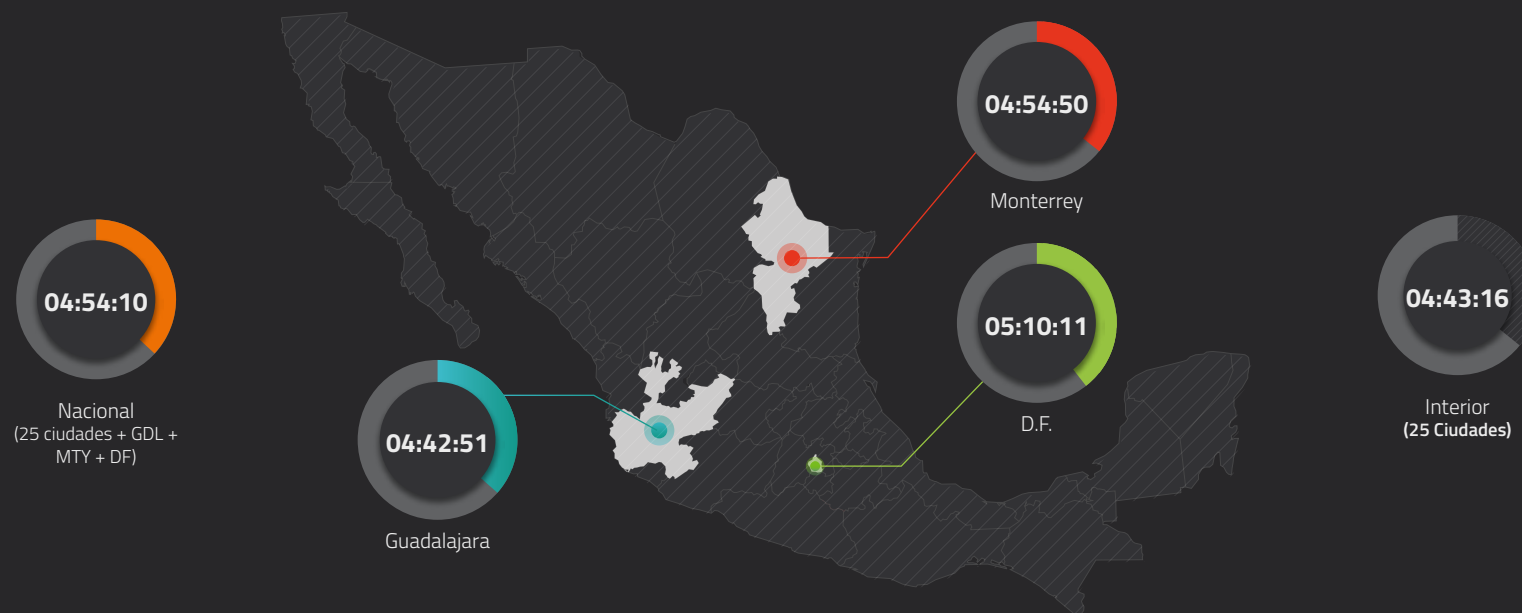
TABLA 6.1.1.2

Variación en el tiempo de permanencia promedio al día por segmento demográfico

Fuente: Base de datos de Ratings TV 5 dominios de Nielsen Ibope. /Software de explotación MSS

Nota: La variable de consulta es el tiempo de permanencia (ats) en las 28 ciudades consideradas en la muestra (DF, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para los periodos de julio 2013-septiembre 2013 y julio 2015-septiembre 2015, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados son usando el universo de personas y no consideran usuarios visitantes (guest viewers) en el hogar.

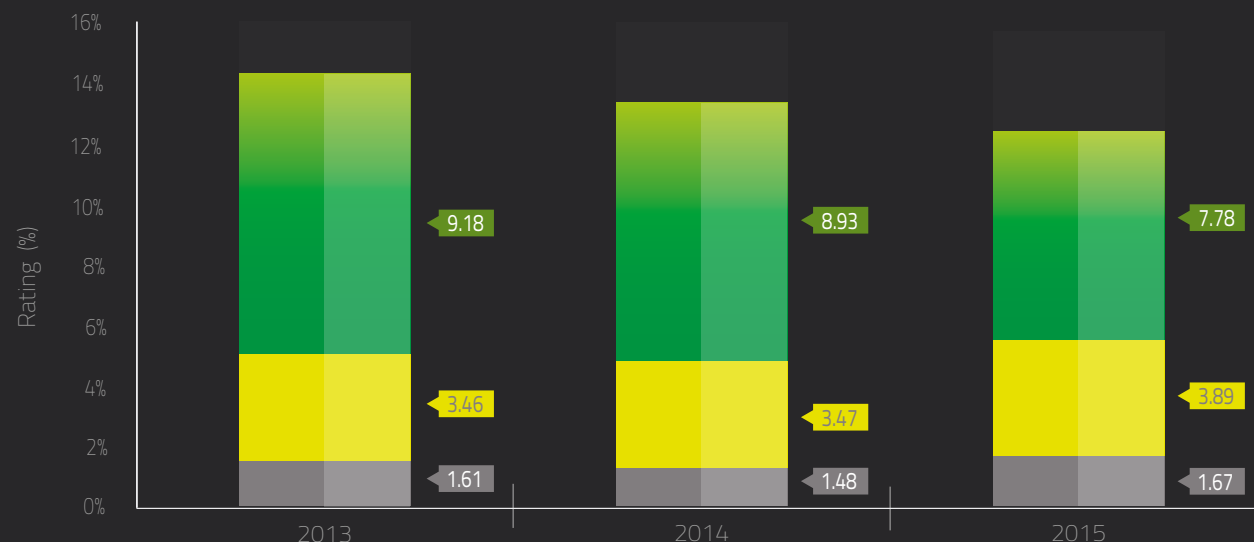
Al comparar el cambio que ha tenido el tiempo de permanencia del 2013 al 2015 por segmento demográfico resalta que tanto el nivel socioeconómico con menor nivel de ingreso (nivel socioeconómico DE), como el segmento de población infantil (4-12) son los grupos donde más ha bajado el índice de permanencia, 23 minutos y 16 minutos respectivamente (ver Tabla 6.1.1.2).


Figura 6.1.1.4

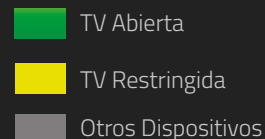
Tiempo de permanencia promedio al día por región

Fuente: Base de datos de Ratings TV 5 dominios de Nielsen Ibope. /Software de explotación MSS
 Nota: La variable de consulta es el tiempo de permanencia (ats) en las 28 ciudades consideradas en la muestra (DF, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para el periodo julio 2015-septiembre 2015, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados son usando el universo de personas y no consideran usuarios visitantes (guest viewers) en el hogar.

Al segmentar el tiempo de permanencia por región geográfica se observa que el Área Metropolitana de la Ciudad de México (AMCM) no es solo la región con más personas viendo la televisión, sino también la que mayor tiempo de permanencia promedio al día tiene (ver Figura 6.1.1.4).

**FIGURA 6.1.2.1**

Rating promedio por tipo de señal (%)



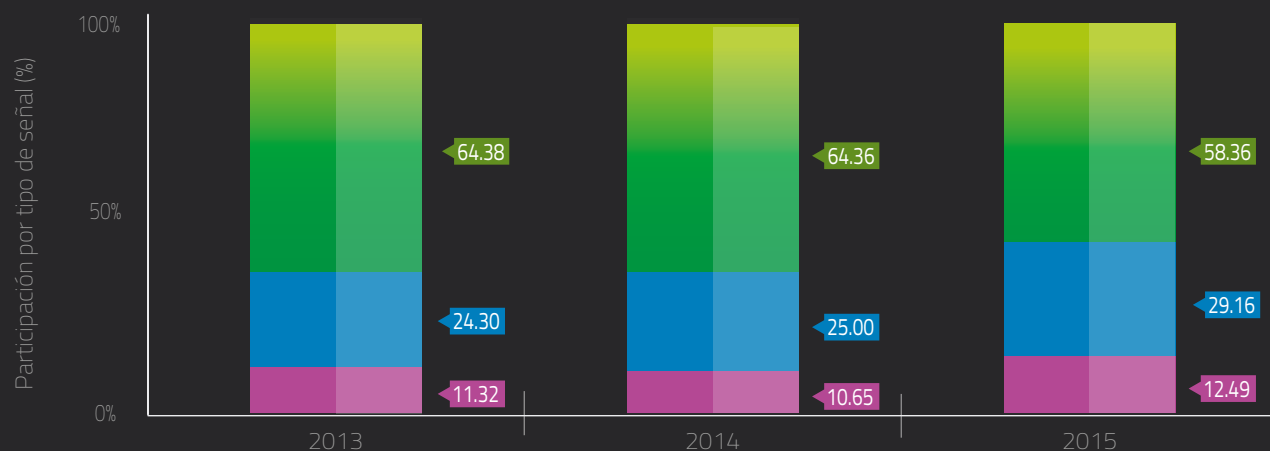
Fuente: Base de datos de Ratings TV 5 dominios de Nielsen Ibope. /Software de explotación MSS

Notas: La variable de consulta es rating (Rat%) agrupada por tipo de canales en las 28 ciudades consideradas en la muestra (DF, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para los periodos de julio 2013-septiembre 2013, julio 2014-septiembre 2014 y julio 2015-septiembre 2015, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados son usando el universo de personas y no consideran usuarios visitantes (guest viewers) en el hogar. TV Abierta hace referencia a los canales nacionales, locales, otros locales de 28 ciudades y locales de Grupo Televisa. TV Restringida hace referencia al total de canales exclusivos de televisión de paga. Otros dispositivos hace referencia a programas vistos en dispositivos como DVD, videocaseteras, videojuegos, entre otros.

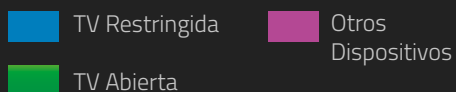
6.1.2 Niveles de audiencia por tipo de señal

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 sintonizan algún canal o programa específico en un periodo de tiempo determinado.

De acuerdo con lo reportado en la muestra monitoreada por el IFT⁵⁵, el consumo de programas en canales de TV restringida medido a través del rating promedio, pasó de 3.46% en el tercer trimestre de 2013 a 3.89% en el mismo periodo de 2015, lo cual es equivalente a un incremento del 12.42% de un periodo a otro. Por otro lado, el consumo de programas en canales de TV Abierta bajó en -15.25% durante el mismo periodo lo que puede estar relacionado con un efecto sustitución en el consumo de contenidos por tipo de canal y esto se confirma con los incrementos en los niveles de penetración a nivel nacional de TV de paga descritos en la sección 2.4 (ver Figura 6.1.2.1).

**FIGURA 6.1.2.2**

Participación por tipo de señal (%)



Fuente: Base de datos de Ratings TV 5 dominios de Nielsen Ibope. /Software de explotación MSS

Notas: La variable de consulta es share (Shr%) agrupada por tipo de canales en las 28 ciudades consideradas en la muestra (DF, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para los periodos de julio 2013-septiembre 2013, julio 2014-septiembre 2014 y julio 2015-septiembre 2015, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados son usando el universo de personas y no consideran usuarios visitantes (guest viewers) en el hogar. TV Abierta hace referencia a los canales nacionales, locales, otros locales de 28 ciudades y locales de Grupo Televisa. TV Restringida hace referencia al total de canales exclusivos de televisión de paga. Otros dispositivos hace referencia a programas vistos en dispositivos como DVD, videocaseteras, videojuegos, entre otros.

La audiencia de TV Restringida muestra crecimientos anuales en 2014 y 2015, lo que está relacionado con el aumento en el número de suscripciones de este servicio (ver Figura 2.4.1.1) cuya tasa de cambio del tercer trimestre de 2014 al mismo trimestre de 2015 fue de casi 9%, cifra por encima del 4.2% de aumento en la audiencia. Lo que permite inferir que los televidentes que disponen de este servicio tienen un consumo mixto de televisión entre TV Abierta y Restringida (ver Figura 6.1.2.2).

GÉNERO	2013	2015
Telenovelas	3.59	3.48
Dramatizado unitario	3.33	2.58
Reality Show	3.08	2.44
Cómicos	2.53	1.95
Deportes	1.66	1.83
Concurso	1.8	1.8
Películas	2	1.6
Noticieros	1.76	1.54
Caricaturas	1.56	1.43
Series	1.34	1.29

GÉNERO	2013	2015
Musicales	1.35	1.27
Talk Show	2.36	1.08
Magazine	1.33	1.04
Infantiles	1.21	0.77
Cultural	0.65	0.59
Debate	0.7	0.54
Religión	0.32	0.32
Gobierno	0.32	0.21
Mercadeo	0.2	0.16

TABLA 6.1.3.1

Rating promedio por género en canales nacionales

Fuente: Base de datos de Ratings TV 5 dominios de Nielsen Ibope. /Software de explotación MSS
 Notas: La variable consultadas son rating (Rat%) por género en los canales 2, 5, 7, 9 y 13 en las 28 ciudades consideradas en la muestra (DF, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para los periodos de julio 2013-septiembre 2013 y julio 2015-septiembre 2015, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados son usando el universo de personas y no consideran usuarios visitantes (guest viewers) en el hogar.

6.1.3 Niveles de audiencia por género de programación

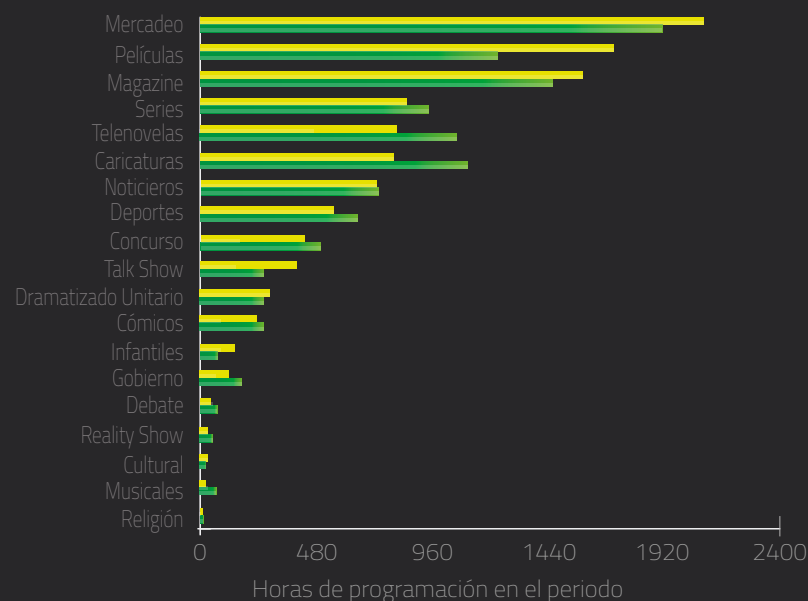
El “género de programación” es una clasificación que busca agrupar a los programas de televisión de acuerdo con su propósito. Al cruzar esta clasificación con el rating promedio se pueden analizar las tendencias de consumo de televisión.

En este caso las “Telenovelas”, los programas “Dramatizados Unitarios”⁵⁶ y los “Reality Shows”⁵⁷ son los que mayor consumo registran en los canales nacionales, mientras que programas de tipo “Mercadeo”⁵⁸ son los que menos rating tienen. Destaca que todos los géneros muestran un decremento en el nivel de consumo del 2013 al 2015 (ver Tabla 6.1.3.1).

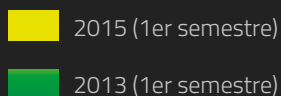
⁵⁶ Programa con argumentos independientes por episodio, por ejemplo “Mujer Casos de la Vida Real”.

⁵⁷ Programa en donde un grupo de personas permite que sus vidas sean grabadas durante un periodo determinado, por ejemplo “Big Brother”.

⁵⁸ Programa que promueve la venta de productos vía telefónica, generalmente en este tipo de programas se realizan demostraciones o explicación del funcionamiento del o los artículos ofrecidos, por ejemplo “CV Directo”.

**FIGURA 6.1.3.1**

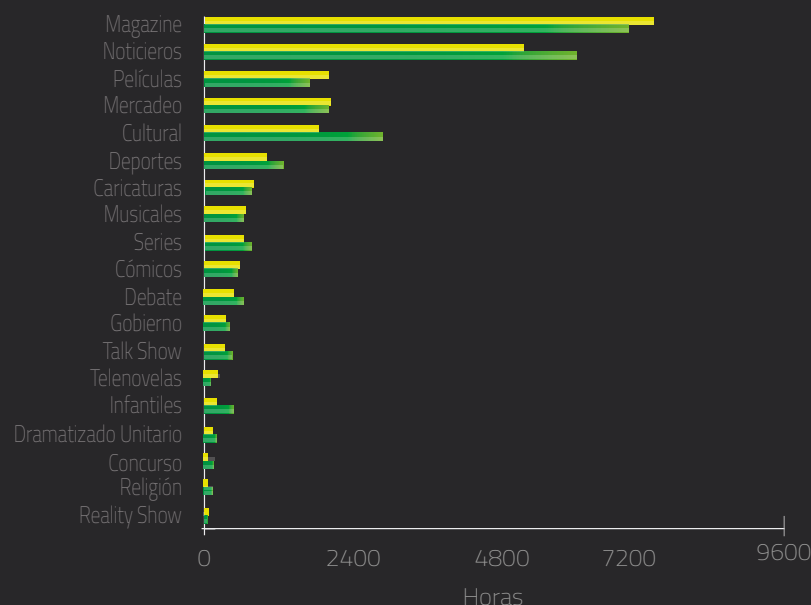
Horas dedicadas por género en canales nacionales



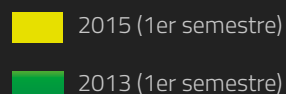
Fuente: Base de datos de Ratings TV 5 dominios de Nielsen Ibope. /Software de explotación MSS

Notas: La variable consultada es duración (Lenght) por género en los canales 2, 5, 7, 9 y 13 en las 28 ciudades consideradas en la muestra (DF, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para los periodos de julio 2013-septiembre 2013 y julio 2015-septiembre 2015, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados son usando el universo de personas y no consideran usuarios visitantes (guest viewers) en el hogar.

Por otro lado, al analizar el número de horas que se dedican por género en canales nacionales resalta que los programas con mayor rating no son los que más horas de transmisión tienen, lo cual indica que son géneros rentables en términos de la relación audiencia generada/tiempo al aire (ver Figura 6.1.3.1).

**FIGURA 6.1.3.2**

Horas dedicadas por género en canales locales



Fuente: Base de datos de Ratings TV 5 dominios de Nielsen Ibope / Software de explotación MSS

Notas: La variable consultada es rating (Rat%) por género en los canales locales del DF, Guadalajara, Monterrey para los periodos de julio 2013-septiembre 2013 y julio 2015-septiembre 2015, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados son usando el universo de personas y no consideran usuarios visitantes (guest viewers) en el hogar.

Con respecto a los canales locales, tanto los programas dentro del género “Magazine”⁵⁹ como los “Noticieros” son los que más horas de transmisión han acumulado desde 2013 aunque para el caso de los Noticieros el número de horas ha disminuido en un 15% (ver Figura 6.1.3.2).

Por otro lado, se destaca el poco tiempo al aire de programas de tipo “Telenovelas” y “Dramatizado Unitario” en los canales locales, lo cual indica que su producción no es regional como en el caso de los Noticieros y Magazine.

⁵⁹ Programas cuya producción contiene diferentes cuadros tales como variedades, entrevistas, reportajes, investigaciones y comentarios, como ‘Hoy’ o ‘Ventaneando’.

GÉNERO	2013	2015
Infantiles	0.06	0.14
Noticieros	0.11	0.1
Concurso	0.08	0.09
Películas	0.1	0.08
Series	0.09	0.08
Caricaturas	0.09	0.07
Cultural	0.06	0.07
Debate	0.07	0.07
Talk Show	0.06	0.07
Magazine	0.07	0.06

GÉNERO	2013	2015
Musicales	0.07	0.06
Deportes	0.07	0.05
Reality Show	0.27	0.05
Religión	0.06	0.05
Telenovelas	0.06	0.05
Gobierno	0.06	0.04
Cómicos	0.06	0.03
Dramatizado unitario	0.03	0.02
Mercadeo	0.02	0.02

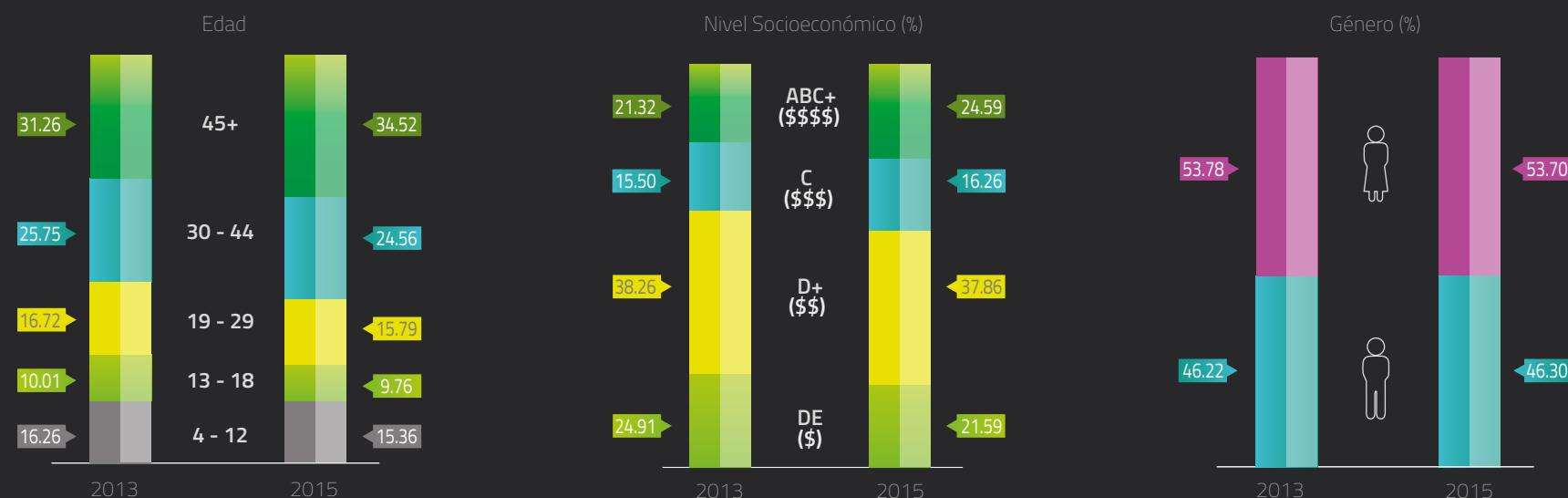
TABLA 6.1.3.2

Rating promedio por género en canales locales

Fuente: Base de datos de Ratings TV 5 dominios de Nielsen Ibope. /Software de explotación MSS

Notas: La variable consultada es duración (Lenght) por género en los canales locales del DF, Guadalajara, Monterrey para los periodos de julio 2013-septiembre 2013 y julio 2015-septiembre 2015, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados son usando el universo de personas y no consideran usuarios visitantes (guest viewers) en el hogar.

Al incorporar el rating por género de programación de los canales locales se observa que los programas de tipo "Magazine" locales no son tan productivos en términos de la relación audiencia generada/tiempo al aire como los "Noticieros" locales o los programas "Infantiles" (ver Tabla 6.1.3.2).

**FIGURA 6.1.4.1**

Porcentaje de presencia en la televisión (TV Restringida y abierta)

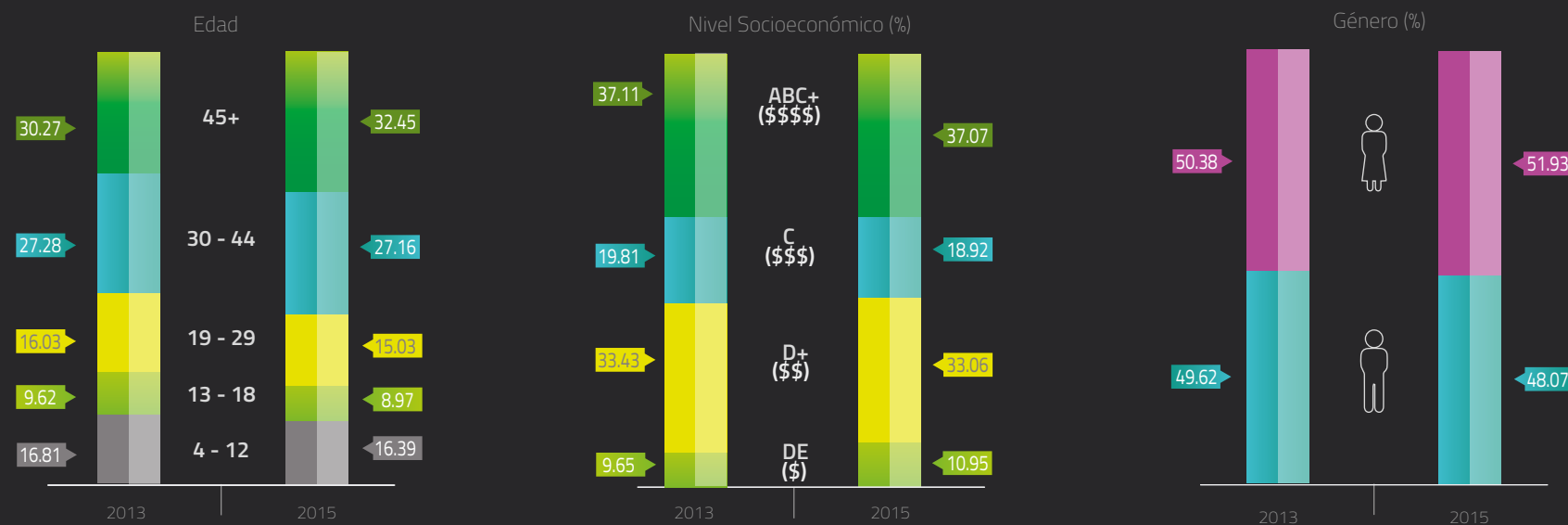
Fuente: Base de datos de Ratings TV 5 dominios de Nielsen Ibope. /Software de explotación MSS

Notas: La variable de consulta es composición de audiencia (adh%) para todos los canales en las 28 ciudades consideradas en la muestra (DF, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para los periodos de julio 2013-septiembre 2013 y julio 2015-septiembre 2015, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados son usando el universo de personas y no consideran usuarios visitantes (guest viewers) en el hogar.

6.1.4 Composición de audiencia de la televisión

La composición de la audiencia de la televisión ha experimentado variaciones asociadas tanto a factores externos al sector de telecomunicaciones (por ejemplo el cambio en la composición demográfica), como a factores internos (por ejemplo el incremento en la penetración de la TV restringida).

En este sentido, el envejecimiento poblacional, en conjunto con la innovación tecnológica, ha generado una reducción en la presencia de personas jóvenes dentro de la audiencia de televisión; mientras que la disminución en el nivel de exposición en niveles socioeconómicos bajos, como el DE y D+, ha generado un incremento aparente en la presencia de niveles socioeconómicos altos como el ABC+ (ver Figura 6.1.4.1).

**FIGURA 6.1.4.2**

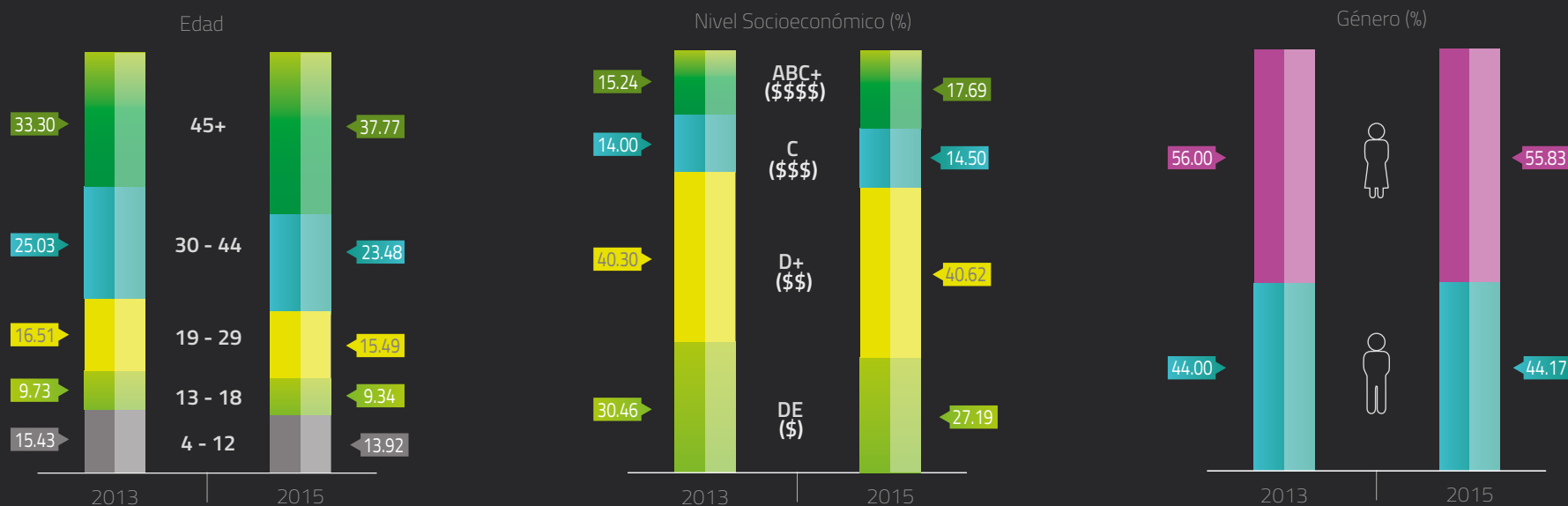
Porcentaje de presencia en la TV Restringida

Fuente: Base de datos de Ratings TV 5 dominios de Nielsen Ibope / Software de explotación MSS

Notas: La variable de consulta es composición de audiencia (adh%) para todos los canales de TV Restringida en las 28 ciudades consideradas en la muestra (DF, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para los periodos de julio 2013-septiembre 2013 y julio 2015-septiembre 2015, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados son usando el universo de personas y no consideran usuarios visitantes (guest viewers) en el hogar.

Al considerar solo la información de TV restringida se observa que con respecto al nivel socioeconómico, la proporción de la población en el nivel más bajo de ingresos ha incrementado del tercer trimestre de 2013 al mismo periodo de 2015, lo cual se asocia al incremento en la disponibilidad y consumo de estos servicios que se refleja en el índice de penetración por hogares.

Con respecto a la edad, la proporción de televidentes de TV restringida mayores a 45 años es la única que se ha incrementado, mientras que la proporción del rango de edad de 19-29 es la que más ha disminuido. Lo anterior puede asociarse tanto al envejecimiento poblacional como a la brecha generacional que existe en términos de uso de tecnología. Finalmente, con respecto al género las proporciones son similares aunque la de las mujeres creció durante el periodo en estudio, mientras que la de hombres disminuyó (ver Figura 6.1.4.2).

**FIGURA 6.1.4.3**

Porcentaje de presencia en la TV Abierta

Fuente: Base de datos de Ratings TV 5 dominios de Nielsen Ibope / Software de explotación MSS

Notas: La variable de consulta es composición de audiencia (adh%) para todos los canales de TV Abierta en las 28 ciudades consideradas en la muestra (DF, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para los periodos de julio 2013-septiembre 2013 y julio 2015-septiembre 2015, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados son usando el universo de personas y no consideran usuarios visitantes (guest viewers) en el hogar.

Similarmente, al considerar exclusivamente la información de TV abierta se observa que la composición de la población por nivel socioeconómico muestra un comportamiento inverso al de la TV restringida, lo cual es consistente con la hipótesis de que la población de bajos ingresos está migrando su consumo de la TV abierta a la TV restringida (Sección 2.4).

Con respecto a la edad y el género, los patrones observados en el cambio de la composición poblacional de TV abierta son similares a los observados en TV restringida, con incrementos en el rango más alto de edades y mayoría en la proporción de mujeres (ver Figura 6.1.4.3).



6.2 Consumo de Radio

6.2.1 Nivel de exposición a la radio

Al igual que en el caso de la televisión, el nivel de radios encendidos es un indicador que mide el nivel de exposición a la radio para la población estudiada en un intervalo de tiempo determinado. De acuerdo con los datos reportados en la muestra analizada por el IFT⁶⁰ y considerando el intervalo de tiempo de las 6:00hrs a las 23:00 hrs de lunes a domingo, la proporción promedio de radios encendidos fue 8.4% en el 2013 y 7.8% en el 2015. Sin embargo, al contrario que en televisión, la proporción de radios encendidos alcanza su máximo entre las 9:00 hrs- 10:00hrs del día, cuando el nivel de encendidos llega a 16% aproximadamente.

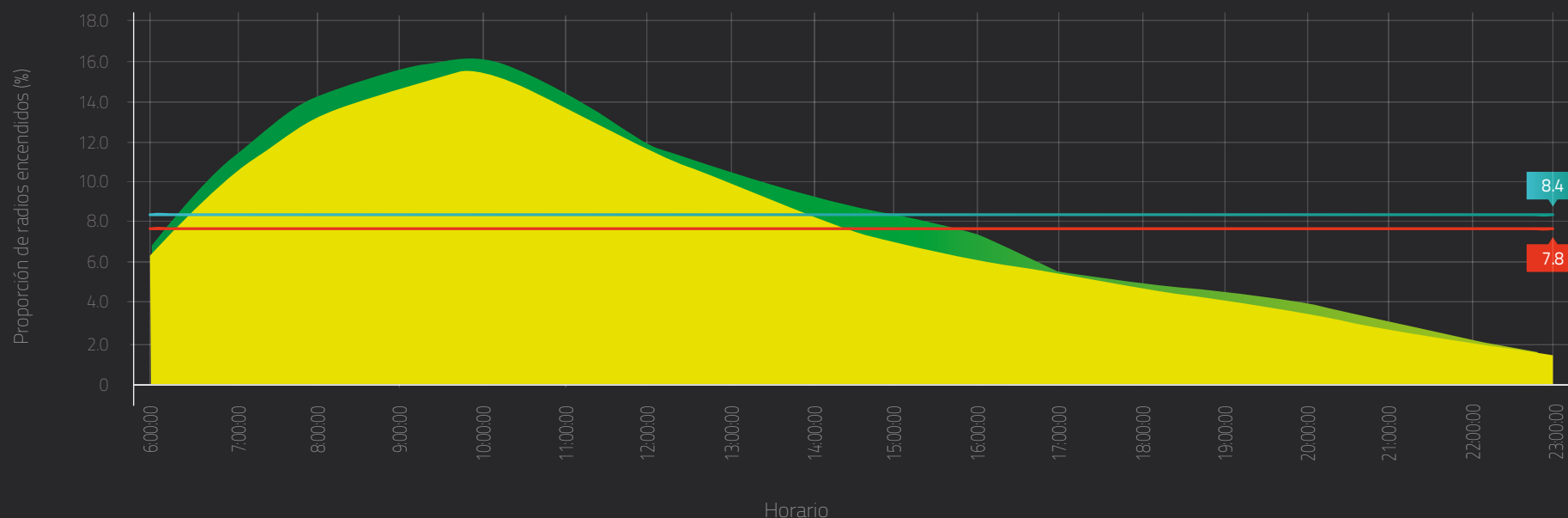
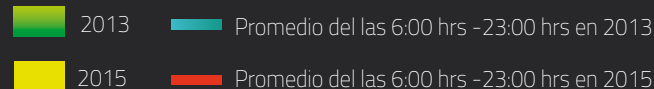


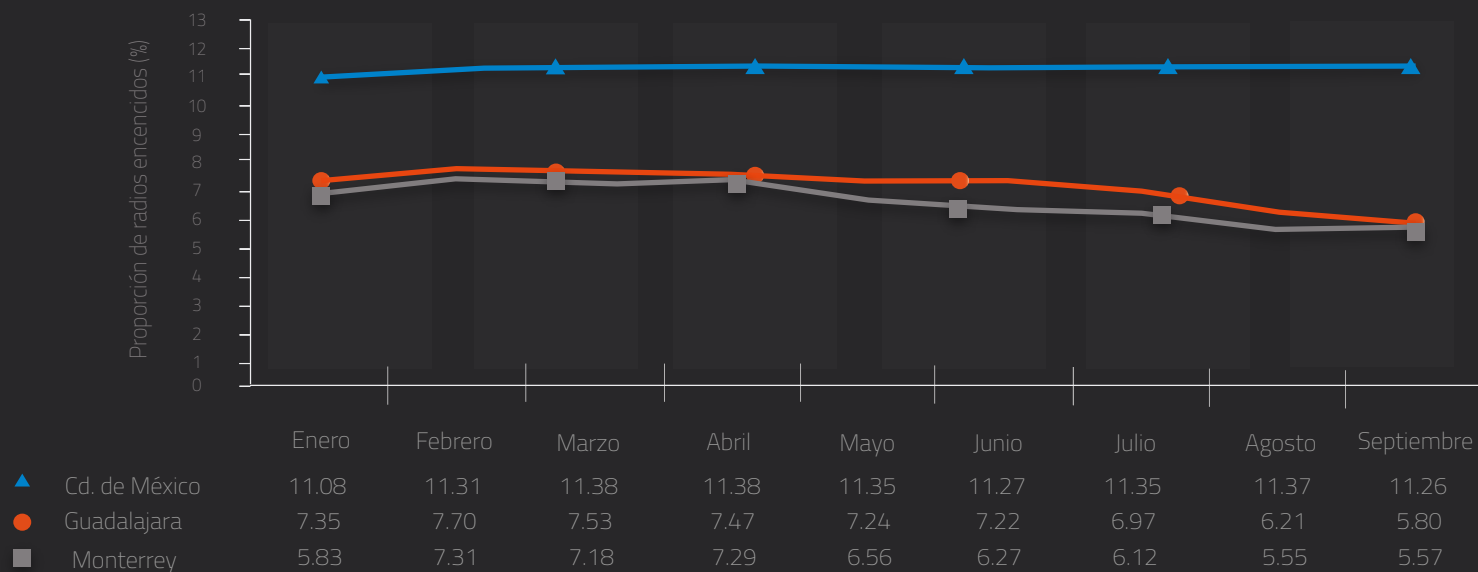
FIGURA 6.2.1.1

Total de radios encendidos (%)



Fuente: Base de Datos de INRA para el periodo de julio 2015-septiembre 2015/ Software de explotación MSS.
Notas: La variable consultada fue el porcentaje de radios encendidos (tvr%) que considera la suma del total de estaciones de amplitud modulada (AM) y frecuencia modulada (FM). Las regiones consideradas son Cd. De México, Guadalajara y Monterrey. Los datos consultados son de hombres y mujeres mayores a 8 años en todos los niveles socioeconómicos. El horario de consulta es de lunes a domingo de las 6:00 am a las 12:00 am.

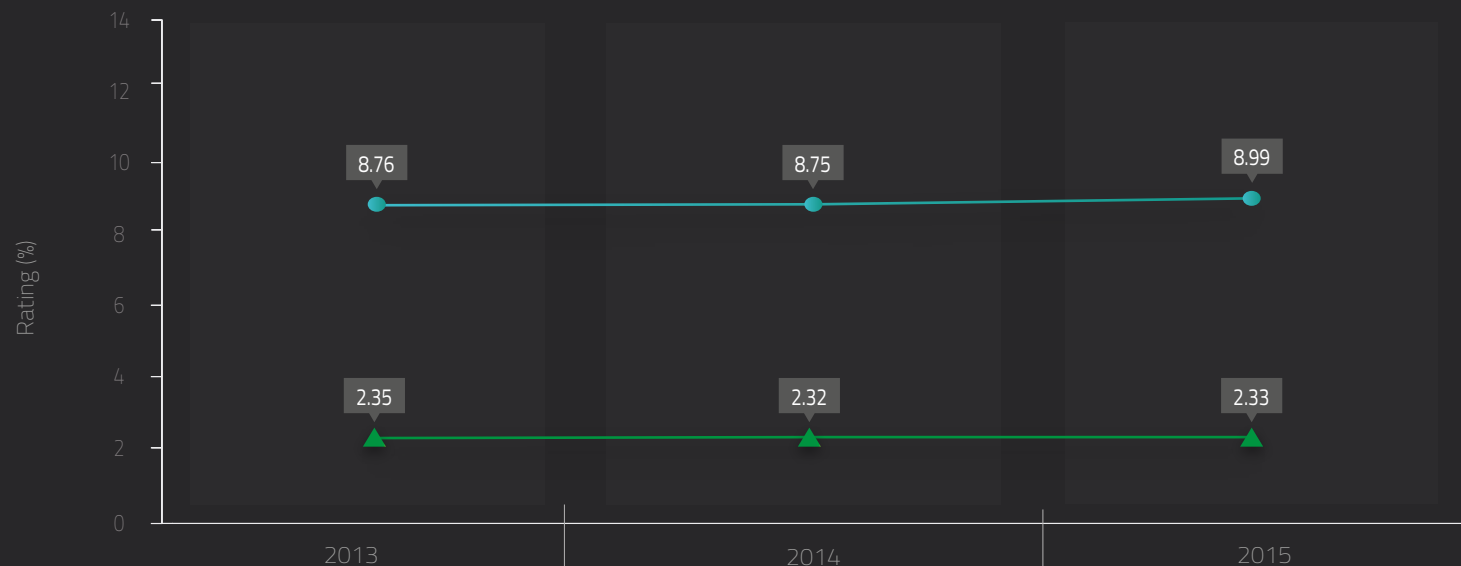
⁶⁰ La muestra es generada por el INRA Investigación de Mercados y consta de aproximadamente 18,633 encuestas mensuales realizadas personalmente en la Cd. de México, Guadalajara y Monterrey. (12,433 encuestas en la Cd de México, 3,200 en Guadalajara y 3,000 en Monterrey)


FIGURA 6.2.1.2

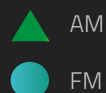
Total de radios encendidos (%) por ciudad

Fuente: Base de Datos de INRA para el periodo de julio 2015-septiembre 2015/ Software de explotación MSS
Notas: La variable consultada fue el porcentaje de radios encendidos (tvr%) que considera la suma del total de estaciones de amplitud modulada (AM) y frecuencia modulada (FM). Las regiones consideradas son Cd. De México, Guadalajara y Monterrey. Los datos consultados son de hombres y mujeres mayores a 8 años en todos los niveles socioeconómicos. El horario de consulta es de lunes a domingo de las 6:00 am a las 12:00 am.

Durante los primeros tres trimestres de 2015 la proporción promedio de radios encendidos mostró un comportamiento estable en la Ciudad de México, mientras que en Monterrey y Guadalajara tuvo una tendencia a la baja con una tasa de crecimiento de -21% para Guadalajara y -18% para Monterrey (ver Figura 6.2.1.1).


FIGURA 6.2.2.1

Rating de radio por tipo de señal (%) en la Cd. de México



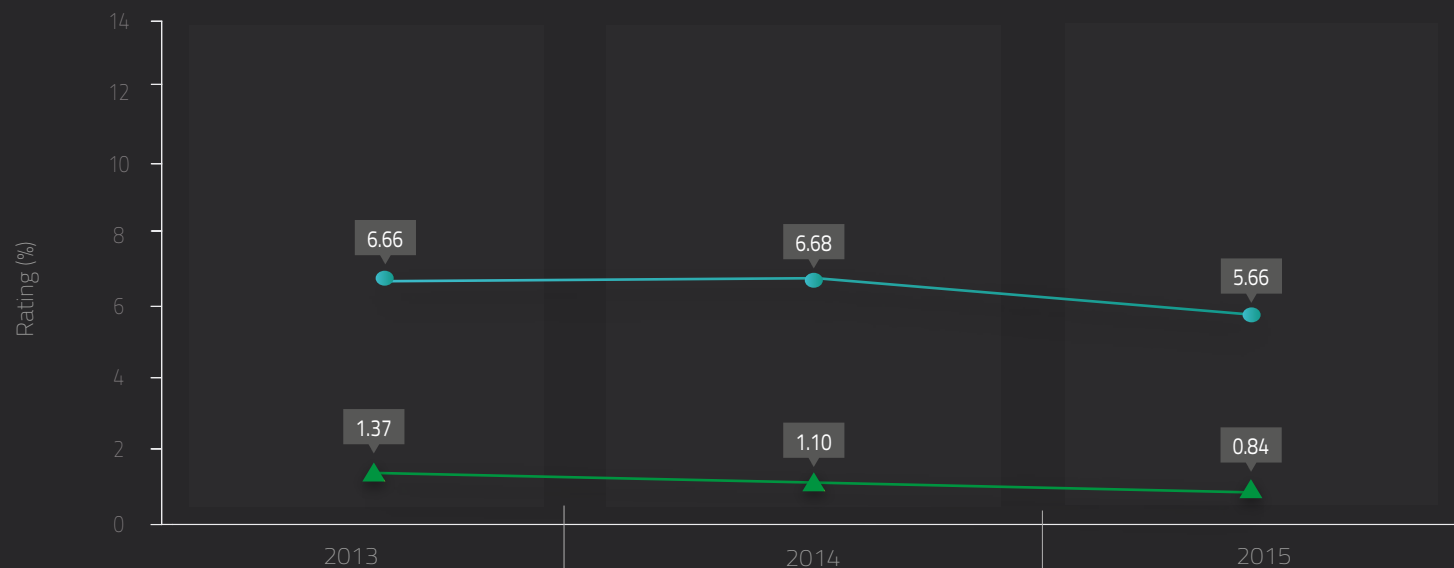
Fuente: Base de Datos de INRA para los periodos de julio 2013-agosto 2013, julio 2014-agosto 2014 y julio 2015-agosto 2015.

Notas: La variable consultada es rating (Rat%) por tipo de banda de frecuencia: amplitud modulada (AM) y frecuencia modulada (FM). Las regiones consideradas son Cd. De México, Guadalajara y Monterrey. Los datos consultados son de hombres y mujeres mayores a 8 años en todos los niveles socioeconómicos. El horario de consulta es de lunes a domingo de las 6:00 am a las 12:00 am.

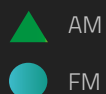
6.2.2 Niveles de audiencia por tipo de señal

Al igual que el consumo de televisión, el consumo de radio se mide a través del rating, pero en este caso los radioescuchas se categorizan de acuerdo con la señal de radio que consumen: amplitud modulada (AM) y frecuencia modulada (FM). Al analizar la tendencia consumo en Guadalajara, Monterrey y la Cd. 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, a pesar de que esta es la que más cobertura tiene.

En las mediciones realizadas en la Cd. de México, el rating de los programas de radio de FM ha incrementado en los últimos 3 años a una tasa de crecimiento promedio anual del 1.3%; mientras que el rating de programas de AM se ha mantenido estable con una tasa de decrecimiento promedio anual del -0.4% (ver Figura 6.2.2.1).


FIGURA 6.2.2.2

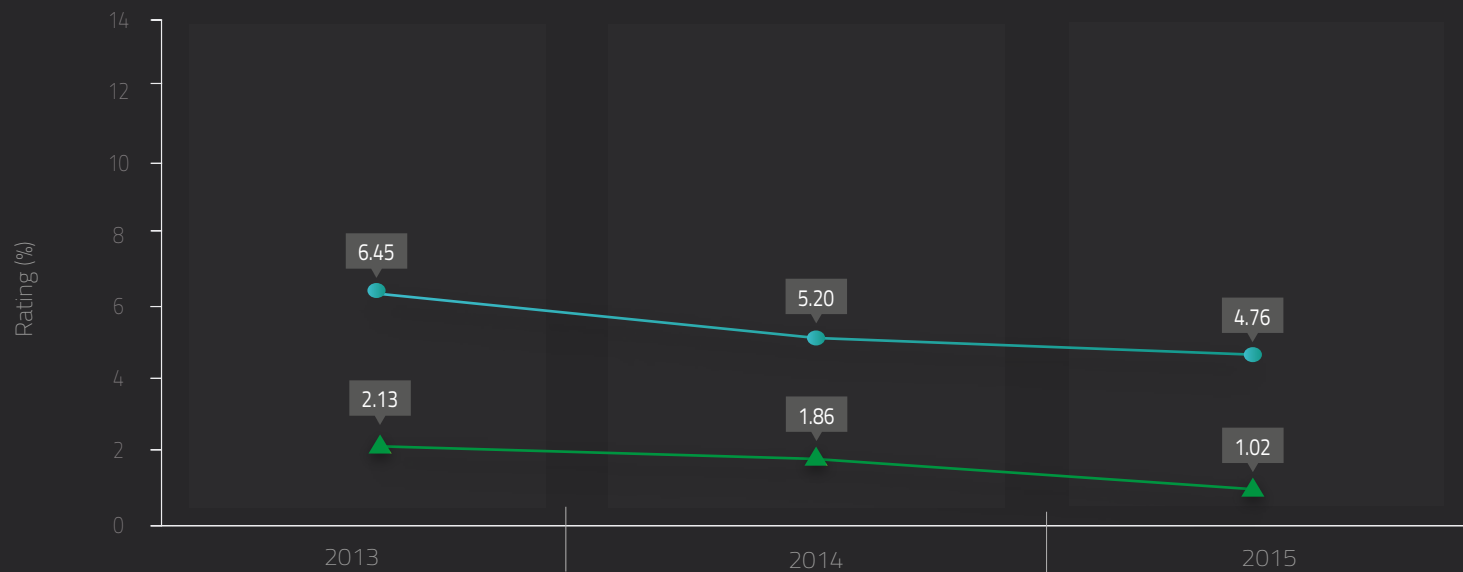
Rating de radio por tipo de señal (%) en Guadalajara



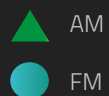
Fuente: Base de Datos de INRA para los periodos de julio 2013-agosto 2013, julio 2014-agosto 2014 y julio 2015-agosto 2015.

Notas: La variable consultada es rating (Rat%) por tipo de banda de frecuencia: amplitud modulada (AM) y frecuencia modulada (FM). Las regiones consideradas son Cd. De México, Guadalajara y Monterrey. Los datos consultados son de hombres y mujeres mayores a 8 años en todos los niveles socioeconómicos. El horario de consulta es de lunes a domingo de las 6:00 am a las 12:00 am.

Contrario a lo que ocurre en la Cd. de México, en las mediciones realizadas en Guadalajara tanto el rating de programas de radio de FM como el de AM tiene una tendencia decreciente. No obstante, la tasa de decrecimiento anual promedio es mucho mayor en la programación de AM (-21.7%) que en la de FM (-7.8%) (ver Figura 6.2.2.2).


FIGURA 6.2.2.3

Rating de radio por tipo de señal (%) en Monterrey

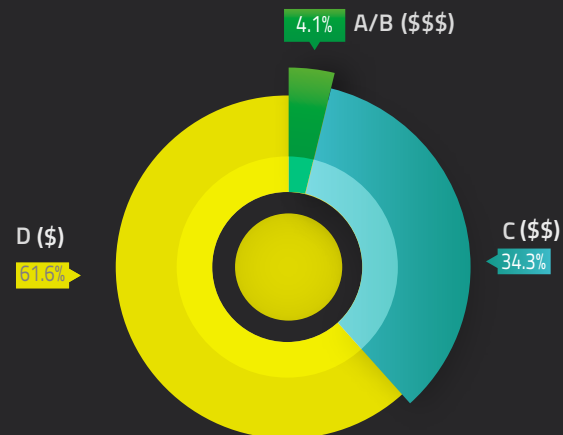


Fuente: Base de Datos de INRA para los periodos de julio 2013-agosto 2013, julio 2014-agosto 2014 y julio 2015-agosto 2015.

Notas: La variable consultada es rating (Rat%) por tipo de banda de frecuencia: amplitud modulada (AM) y frecuencia modulada (FM). Las regiones consideradas son Cd. De México, Guadalajara y Monterrey. Los datos consultados son de hombres y mujeres mayores a 8 años en todos los niveles socioeconómicos. El horario de consulta es de lunes a domingo de las 6:00 am a las 12:00 am.

Análogamente en las mediciones realizadas en Monterrey tanto el rating de programas de radio de FM como el de AM tiene una tendencia decreciente con una tasa de crecimiento de -14.1% para AM y -30.8% para FM (ver Figura 6.2.2.3).

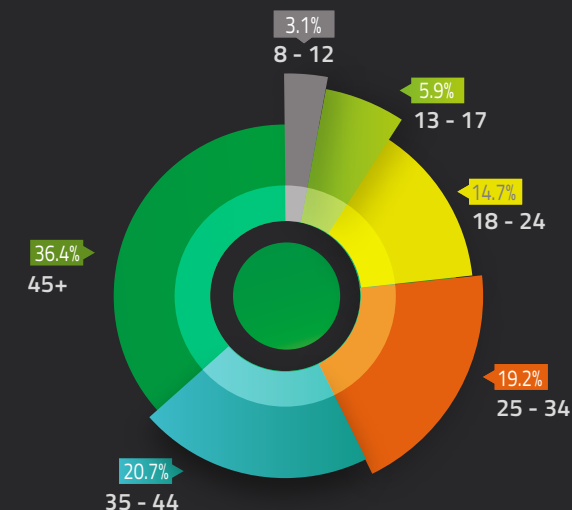
Nivel Socioeconómico (%)



Género (%)



Edad

**FIGURA 6.2.3.1**

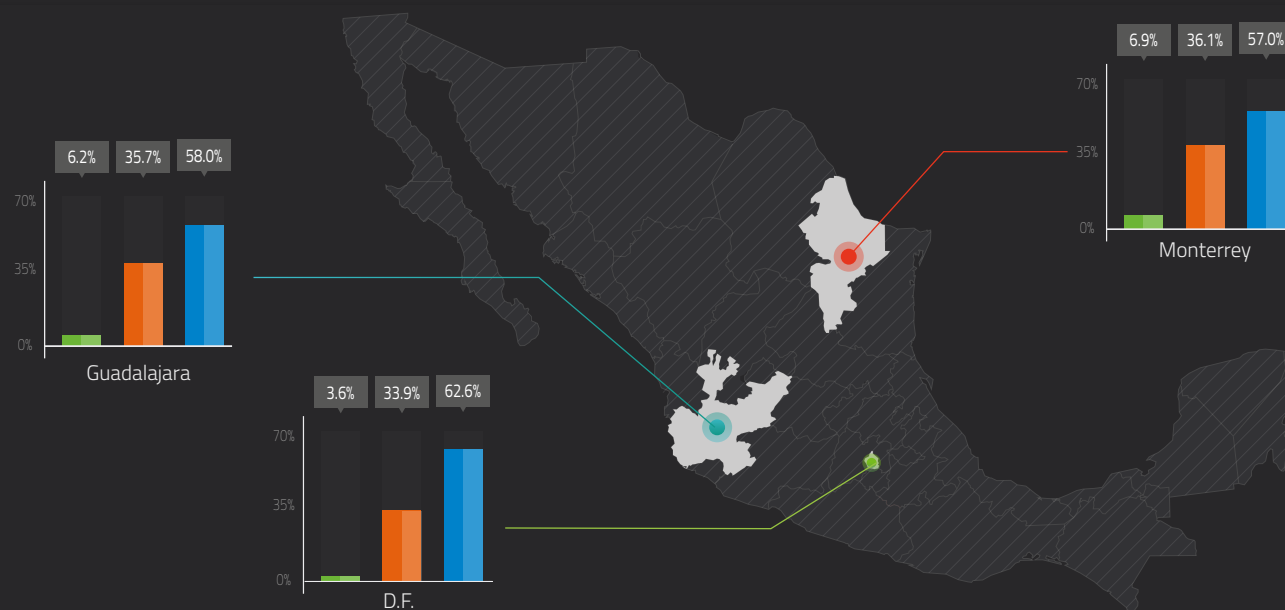
Porcentaje de presencia en radio

Fuente: Base de Datos de INRA para el periodo julio 2015-septiembre 2015.

Notas: La variable consultada es composición de la audiencia (adh%) para las bandas de frecuencia: amplitud modulada (AM) y frecuencia modulada (FM). Las regiones consideradas son Cd. De México, Guadalajara y Monterrey. Los datos consultados son de hombres y mujeres mayores a 8 años en todos los niveles socioeconómicos. El horario de consulta es de lunes a domingo de las 6:00 am a las 12:00 am.

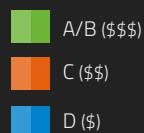
6.2.3 Composición de audiencia de la radio

La composición de la audiencia de radio de hombres y mujeres se mantiene similar a la observada en televisión; la estructura de edades de los radioescuchas está más cargada a las edades mayores a 45 años y en el caso de radio es más marcada la ausencia de niños que en televisión. Por último, en términos del nivel socioeconómico, la audiencia de radio está más concentrada en el grupo de menor nivel de ingresos "D" (ver Figura 6.2.3.1).



MAPA 6.2.3.1

Características socioeconómicas de la audiencia de radio por plaza (%)



Fuente: Base de Datos de INRA para el periodo julio 2015-septiembre 2015.

Notas: La variable consultada es composición de la audiencia (adh%) para las bandas de frecuencia: amplitud modulada (AM) y frecuencia modulada (FM). Las regiones consideradas son Cd. De México, Guadalajara y Monterrey. Los datos consultados son de hombres y mujeres mayores a 8 años en todos los niveles socioeconómicos. El horario de consulta es de lunes a domingo de las 6:00 am a las 12:00 am.

Al comparar la distribución de los radioescuchas por nivel socioeconómico y ciudad se observa que todas las plazas (ciudades) tienen una distribución similar en su audiencia, con un sesgo hacia el nivel socioeconómico "D". Lo anterior indica que el consumo de radio está en línea con la estructura sociodemográfica del país (ver Mapa 6.2.3.1).

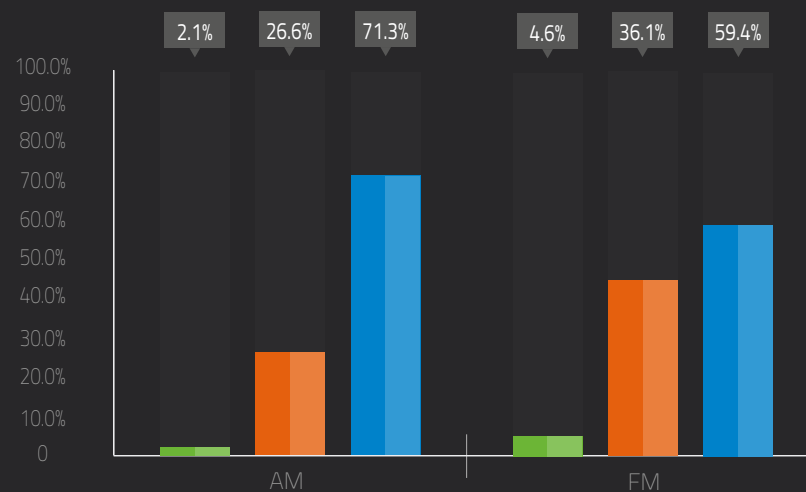
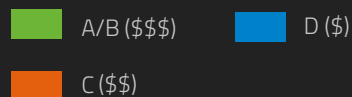


FIGURA 6.2.3.2

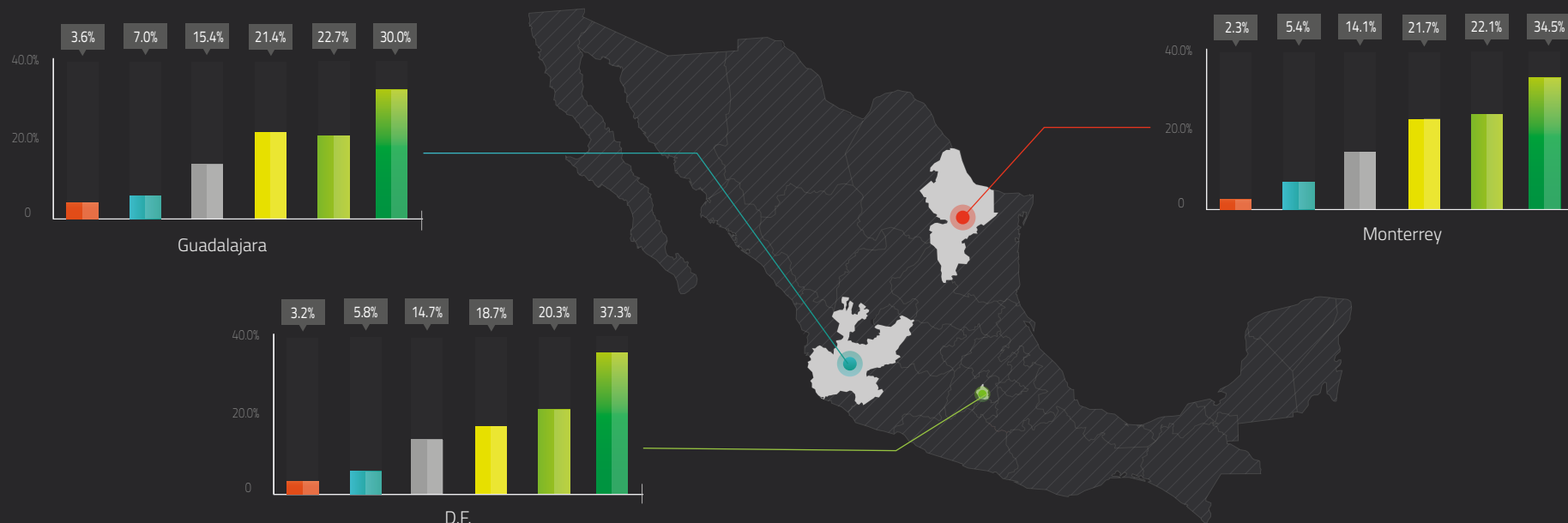
Características socioeconómicas de la audiencia de radio por banda (%)



Fuente: Base de Datos de INRA para el periodo julio 2015-septiembre 2015.

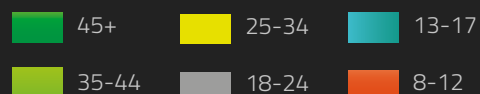
Notas: La variable consultada es composición de la audiencia (adh%) para las bandas de frecuencia: amplitud modulada (AM) y frecuencia modulada (FM). Las regiones consideradas son Cd. De México, Guadalajara y Monterrey. Los datos consultados son de hombres y mujeres mayores a 8 años en todos los niveles socioeconómicos. El horario de consulta es de lunes a domingo de las 6:00 am a las 12:00 am.

Por otro lado, al desagregar la información por banda de frecuencia, se observa una distribución de la audiencia similar a las presentadas en el mapa anterior, pero se destaca la presencia de más radioescuchas del segmento "D" en AM (ver Figura 6.2.3.3).



MAPA 6.2.3.2

Características por edad de la audiencia de radio por plaza (%)



Fuente: Base de Datos de INRA para el periodo julio 2015-septiembre 2015.

Notas: La variable consultada es composición de la audiencia (adh%) para las bandas de frecuencia: amplitud modulada (AM) y frecuencia modulada (FM). Las regiones consideradas son Cd. De México, Guadalajara y Monterrey. Los datos consultados son de hombres y mujeres mayores a 8 años en todos los niveles socioeconómicos. El horario de consulta es de lunes a domingo de las 6:00 am a las 12:00 am.

Al comparar la distribución de los radioescuchas por rango de edad y ciudad, se observa un comportamiento similar entre plazas lo cual es parte de la composición demográfica del país. Destaca que en general los radioescuchas mayores a 45 años son mayoría aunque la Ciudad de México es en donde más contrastante es este efecto (ver Mapa 6.2.3.2).

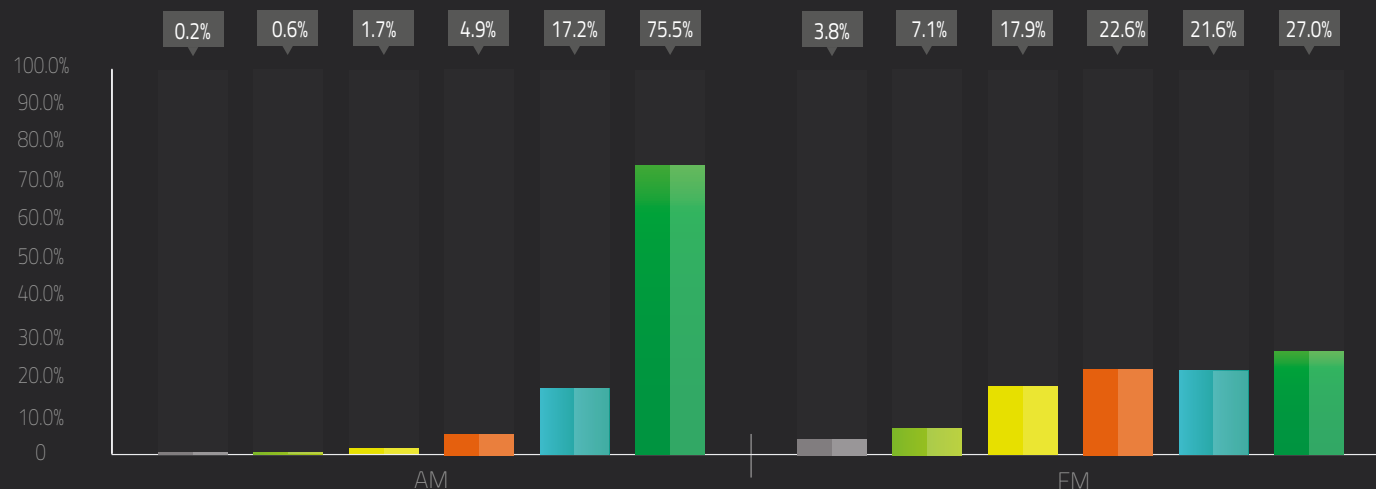
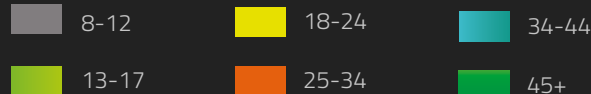


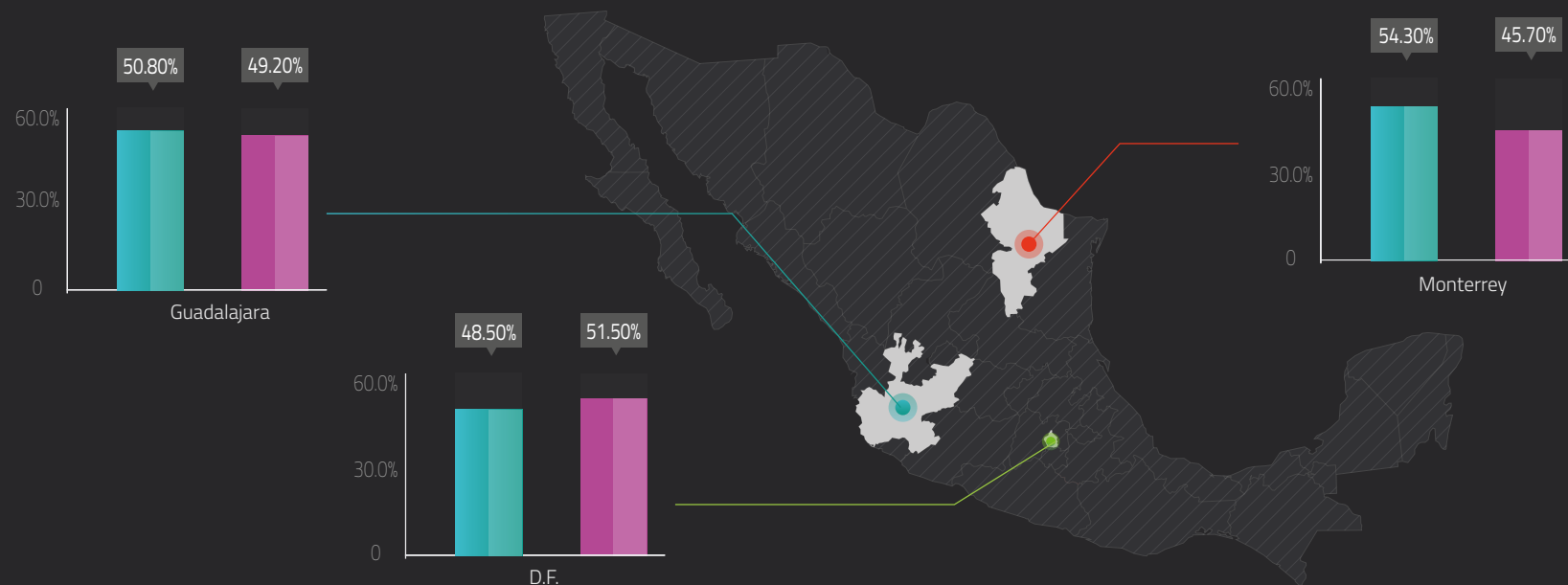
FIGURA 6.2.3.3

Características por edad de la audiencia de radio por banda (%)



Fuente: Base de Datos de INRA para el periodo julio 2015-septiembre 2015.
Notas: La variable consultada es composición de la audiencia (adh%) para las bandas de frecuencia: amplitud modulada (AM) y frecuencia modulada (FM). Las regiones consideradas son Cd. De México, Guadalajara y Monterrey. Los datos consultados son de hombres y mujeres mayores a 8 años en todos los niveles socioeconómicos. El horario de consulta es de lunes a domingo de las 6:00 am a las 12:00 am.

Por otro lado, al analizar los datos por rango de edad y banda de frecuencia se observa un patrón interesante en las distribuciones. Por un lado, las estaciones de AM son claramente más escuchadas por personas de más de 45 años, mientras que la presencia de jóvenes es prácticamente nula. Por otro lado, las estaciones de FM tienen una distribución más uniforme en las edades de sus radioescuchas aunque también tienen una penetración menor en las personas menores a 17 años (ver Figura 6.2.3.3).



MAPA 6.2.3.3

Características por género de la audiencia de radio por plaza (%)

■ Mujer
■ Hombre

Fuente: Base de Datos de INRA para el periodo julio 2015-septiembre 2015.

Notas: La variable consultada es composición de la audiencia (adh%) para las bandas de frecuencia: amplitud modulada (AM) y frecuencia modulada (FM). Las regiones consideradas son Cd. De México, Guadalajara y Monterrey. Los datos consultados son de hombres y mujeres mayores a 8 años en todos los niveles socioeconómicos. El horario de consulta es de lunes a domingo de las 6:00 am a las 12:00 am.

Al realizar el corte de los datos por género y ciudad de origen se encontró que las proporciones de hombres y mujeres radioescuchas son muy parecidas entre sí, aunque se destaca la ciudad de Monterrey por ser en la que más diferentes son las proporciones con la mayoría de los radioescuchas en el género masculino (ver Mapa 6.2.3.3).

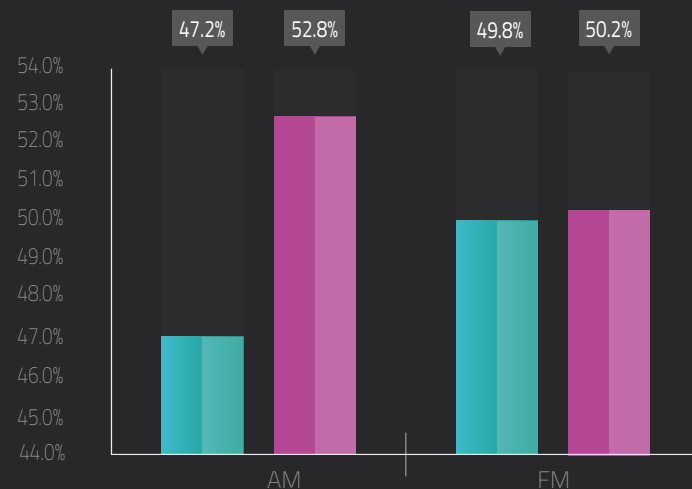


FIGURA 6.2.3.4

Características por género de la audiencia de radio por banda (%)

Hombres
 Mujeres

Fuente: Base de Datos de INRA para el periodo julio 2015-septiembre 2015.
 Notas: La variable consultada es composición de la audiencia (adh%) para las bandas de frecuencia: amplitud modulada (AM) y frecuencia modulada (FM). Las regiones consideradas son Cd. De México, Guadalajara y Monterrey. Los datos consultados son de hombres y mujeres mayores a 8 años en todos los niveles socioeconómicos. El horario de consulta es de lunes a domingo de las 6:00 am a las 12:00 am.

Finalmente, las distribuciones por género y banda de frecuencia tienen un comportamiento muy parecido, lo cual podría interpretarse como que no existe un sesgo por género en las preferencias de los radioescuchas de FM. Sin embargo, para el caso de AM, hay una diferencia de casi 5% entre hombres y mujeres, donde las mujeres son las que escuchan más la radio AM (ver Figura 6.2.3.4).

07 ANEXOS

SEGUNDO INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO 2015

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, telefonía local fija, televisión de paga, Internet, larga distancia nacional y larga distancia internacional⁶¹.

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).

⁶¹ 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.

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 7.1.1.1

Ponderadores vigentes para los 10 Genéricos principales del INPC

ÍNDICE DE PRECIOS

Ponderador

Sector 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%

TABLA 7.1.1.2

Ponderadores vigentes para los servicios de Telecomunicaciones

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:

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%

TABLA 7.1.2.2

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

Fuente: BMV con información a Septiembre de 2015

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

TABLA 7.1.2.1

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

Fuente: BMV con información a Septiembre de 2015

7.2. Anexo II: Metodologías

Sección 2. Telecomunicaciones Fijas

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

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

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

Sección 2.1 Líneas de Telefonía Fija

En esta sección fue necesario realizar dos tipos de estimaciones a nivel operador-entidad:

- El primer tipo de estimación se realizó para aquellos operadores que no reportaron la información en determinado periodo de tiempo a través de interpolación lineal y regresión lineal simple, conforme lo indica la siguiente relación:
 - Ace Telecomunicaciones, Alestra, Bestphone, Convergía, GTM, Televisión Internacional y Total Play.
- El segundo tipo de estimación se realizó para aquellos operadores que no desagregaron sus líneas en residenciales y no residenciales a través la proporción promedio histórica de líneas residenciales y no residenciales a nivel operador-entidad, conforme lo indica la siguiente relación:
 - Ace Telecomunicaciones, Alestra, Axtel, Bestphone, Cablecom, Cablemás, Cablevisión Red, Convergía, GTM, Marcatel, Maxcom, Megacable, Nextel, Televisión Internacional, Telmex, Telnor y TV Rey de Occidente.

Sección 2.2 Tráfico Telefónico Fijo

En esta sección fue necesario realizar estimaciones para aquellos operadores que no reportaron la información en determinado periodo de tiempo en tres series diferentes:

- Tráfico local: la estimación se realizó a través de un modelo de suavizamiento exponencial con tendencia lineal sobre los minutos de tráfico local por línea, posteriormente se utilizó la estimación junto con las líneas reportadas durante el periodo para obtener el tráfico local total, conforme lo indica la siguiente relación:
 - Ace Telecomunicaciones, Avantel, Axtel, Bestphone, Cablecom, Cablemás, Cablevisión, Cablevisión Red, Convergía, GTM, IP Matrix, Maxcom, Megacable, MCM, Nextel, Telmex, Telnor, Total Play y VDT Comunicaciones.
- Tráfico de Larga Distancia Nacional: la estimación se realizó a través de un modelo de suavizamiento exponencial con tendencia lineal sobre los minutos de tráfico de LDN por línea, posteriormente se utilizó la estimación junto con las líneas reportadas durante el periodo para obtener el tráfico de larga distancia nacional, conforme lo indica la siguiente relación:
 - Nextel y Total Play.
- Tráfico de Larga Distancia Internacional: la estimación se realizó a través de un modelo de suavizamiento exponencial con tendencia lineal sobre el tráfico de larga distancia internacional, conforme lo indica la siguiente relación:
 - Alestra, Avantel, Axtel, Cablemás, Cablevisión Red, Convergía, GTM, Marcatel, Maxcom, Nextel, Operbes y Total Play.

▪

Sección 2.3 Banda Ancha Fija

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

- El número de suscripciones de Total Play en el último trimestre de 2014 y el primer trimestre de 2015 se estimó mediante un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios dada la tendencia constante en los datos reportados por el operador, se utilizó el mismo procedimiento para los datos de Maxcom en el segundo trimestre de 2015.

- Para los datos reportados por los operadores sin desagregación Residencial y No Residencial, ésta se estimó utilizando el promedio de desagregación reportado por el operador para un tipo de tecnología y entidad federativa, de no contar con información a este nivel se utilizó la desagregación promedio para la tecnología y, finalmente, de no contarse tampoco con dicha información, se utilizó la desagregación promedio nacional.

Sección 2.3 Televisión Restringida

Para esta sección, la información reportada por los operadores representó el 95.1% del total de suscripciones, el restante 4.9% se estimó con información histórica. El número de suscripciones de Total Play a partir de 2014 se estimó con la información mensual reportada por el operador en el segundo trimestre de 2015, mediante un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios dada la tendencia constante en los datos reportados.

Sección 3. Telecomunicaciones Móviles

Para la elaboración de esta sección se utilizó información de los 5 operadores de telefonía móvil (Telcel, Telefónica, Nextel y se agregó como grupo de interés económico a Iusacell-Unefon); y de cuatro operadores móviles virtuales (OMVs) que tuvieron operaciones durante el tercer trimestre de 2015 (Virgin Mobile, Qbo Cel, Ciertó y Maz Tiempo).

Sección: 3.1 Telecomunicaciones Móviles.

- Suscripciones de telefonía móvil. Se presenta un incremento en el número de suscripciones de Iusacell-Unefon para el primer trimestre de 2015 de 115,557 suscripciones y para el segundo trimestre del mismo año de 351,307 debido a que el operador depuró la información reportada. De los OMVs que tuvieron operaciones durante 2015-III, solo hay información disponible de Virgin Mobile, Ciertó, Qbo Cel y Maz Tiempo; no se cuenta con información de Tuenti y Aló. Asimismo, para las suscripciones de telefonía móvil en la modalidad de pospago, no hay información disponible de los OMVs.
- Tráfico móvil de salida. Nextel reportó el tráfico de sus redes IDEN (servicio de Trunking con acceso telefónico) y WCDMA (servicios de telefonía móvil) de manera agregada. La información del cuarto trimestre de 2014 de Nextel fue estimada con base en información disponible de 2014-I, 2014-II, 2014-III. Telefónica realizó una corrección a sus datos reportados, disminuyendo en 817,936,660 minutos el tráfico reportado para 2015-I e incrementando en 152,182,187 minutos el reportado para 2015-II. Telcel realizó una corrección a los minutos de tráfico móvil reportados para el 2015-II, aumentándolos en 2,898,199,202 minutos.

Sección: 3.2 Banda Ancha Móvil

- Suscripciones de Banda Ancha Móvil. Respecto a los OMVs, solo se contó con información de Virgin Mobile, Qbo Cel, Maz Tiempo y Ciertó únicamente para la modalidad de prepago. Aló y Tuenti no reportaron información de Banda Ancha Móvil. Iusacell-Unefon realizó una modificación a las cifras para 2015-I, incrementando sus suscripciones en 351,307. Para las suscripciones de pospago, no se contó con información de OMVs.
- Tráfico de banda ancha móvil. El tráfico de Telefónica para 2015-III fue estimado a través de promedio de tasas de crecimiento con la información disponible, debido a que el operador no entregó información en este rubro. No se contó con información de Aló y Tuenti. Iusacell-Unefon no reportó tráfico de banda ancha móvil para la tecnología 4G(LTE) y ningún OMV desagregó su tráfico por tecnología.

Sección 3.4 Ingresos Promedio por Suscripción (ARPU) de telecomunicaciones móviles.

- Las cifras reportadas en esta sección se refieren a los ingresos brutos⁶². Los ingresos de Telefónica se obtuvieron de sus estados financieros.

Sección 3.5 Trunking/Paging

- Trunking. La información de Nextel se estima que representa el 95% del total de suscripciones para este servicio al tercer trimestre de 2015.
- Paging. A partir del tercer trimestre de 2014, el total de suscripciones de Paging corresponden a Skytel. Para el primer y segundo trimestre de 2014 se utilizó información de Comunicación Dinámica de México, S.A. de C.V. (Coditel) que reportó información hasta mayo de 2014, Buscatel S.A. de C.V. que reportó información hasta junio de 2014 y Biper (Biper Telecomunicaciones, S.A. de C.V. y Operadora Biper, S.A. de C.V.), el cual reportó hasta agosto de 2013.

⁶² Los ingresos brutos se definen como aquellos ingresos antes de costo de ventas, gastos, depreciaciones, amortizaciones e impuestos.

Sección 5. Ingresos y Márgenes

Los ingresos reportados corresponden a los ingresos brutos entendidos como aquellos ingresos antes de costo de ventas, gastos, depreciaciones, amortizaciones e impuestos. Para calcular el margen se tomaron en cuenta los egresos operativos reportados, es decir aquellos que no incluyen inversiones. Los ingresos y egresos de Telefónica se obtuvieron de su estado financiero para el 3T 2015 disponible en: <https://www.telefonica.com/documents/162467/3062345/rdos15t3-esp/b0f387c7-8c1d-48e3-99f3-9ebf33f97999>, debido a que el operador no reportó esta información al IFT.

Sección: 6.1 Consumo de televisión

- La información presentada toma como base los datos compilados por Nielsen Ibope (IBOPE AGB 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) y un conglomerado de 25 ciudades del interior de la república.
- Los niveles de audiencia reportados son de las personas que ven canales de TV en sus hogares, independientemente de la forma en que reciban la señal (señal abierta o restringida) y no se incluyen invitados en el hogar (Guests Viewers).
- Los datos que se presentan a nivel país (28 ciudades) son del total de las regiones evaluadas por Nielsen Ibope.
- Cuando se habla de TV abierta se considera la suma de los canales nacionales, locales, otros locales de 28 ciudades y locales de Grupo Televisa.
- Cuando se habla de TV restringida se considera la suma de todos los canales exclusivos de televisión de paga que mide Nielsen Ibope.
- 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 IBOPE AGB México, S.A. De C.V.).

Sección: 6.2 Consumo de radio

- INRA Investigación de Mercados (INRA) tiene mediciones en 52 ciudades de México y lo realiza a través de encuestas cara a cara.
- La recopilación y explotación de la base de datos se realiza a través de su sistema INRAMEDIOS.
- Se consideran las mediciones de Cd. de México, Guadalajara y Monterrey por ser las que tienen una periodicidad continua mensual.
- Los datos que se presentan son por región.
- Los niveles de audiencia son respecto a las personas que escuchan radio.

Indicadores

- **Índice de Herfindahl – Hirschman.** Se entiende como la suma de los cuadrados de las participaciones multiplicadas por 100 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.** 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 tráfico por línea (**MOU por sus siglas en inglés**⁶³). Tráfico de voz generado durante un periodo dado entre el número de suscripciones en ese mismo periodo.
- Ingreso promedio por usuario (**ARPU por sus siglas en inglés**⁶⁴). Es el ingreso por servicio generado durante un periodo dado, dividido entre el número de suscripciones en ese mismo periodo.

Metodología SP

De acuerdo con lo publicado por S&P DOW JONES INDICES (SPDJI) en su documento “S&P Select Industry Indices Methodology” de junio 2014, los índices sectorial diseñados por SPDJI tienen como objetivo medir el desempeño de grupos industriales definidos establecidos por el catálogo Global Industry Classification Standard (GICS). Todas las empresas consideradas para dichos índices están listadas en los mercados de capitales estadounidenses NYSE y NASDAQ. Para ser elegibles, las empresas deben de satisfacer uno de los siguientes criterios:

1. Tener una capitalización de mercado variable arriba de los \$500 millones de dólares americanos y una razón de liquidez arriba del 90%.
2. Tener una capitalización de mercado variable arriba de los \$400 millones de dólares americanos y una razón de liquidez arriba del 150%.

Por otro lado, el criterio para excluir del índice alguna empresa es si la capitalización de mercado baja de \$300 millones de dólares americanos o la razón de liquidez baja de 50%.

⁶³ Minutes of Use.

⁶⁴ Average Revenue per User.

Fuentes de información adicional

Las fuentes adicionales utilizadas son las siguientes:

- Banco Mundial. Para las comparaciones internacionales se tomó como base el PIB per cápita de México y se comparó con una muestra de países cuyo PIB per cápita es cercano al de México en +/- 5,000 dólares americanos en 2014. Se decidió incluir Chile, Brasil, Colombia, República Popular China y Turquía.
- Pyramid Research. Comparativo internacional de líneas de telefonía fija residenciales por cada 100 hogares, penetración de televisión restringida por cada 100 hogares, ingresos por suscripción (ARPU) de TV por satélite.
- Ovum. Comparativos internacionales de penetración de líneas de telefonía fija y penetración de banda ancha fija por cada 100 hogares; suscripciones de banda ancha fija por tipo de conexión; suscripciones de telefonía móvil y suscripciones de banda ancha móvil por cada 100 habitantes; minutos de uso de telefonía móvil por suscripción; tráfico promedio de telefonía móvil por suscripción, mensajes de texto enviados por suscripción e ingreso por suscripción (ARPU) de telefonía móvil.
- INEGI. Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (MODUTIH) 2014, Encuesta sobre Disponibilidad y Usos de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH).
- CONAPO. Estimaciones de población, nacional y por estado, para mitad de 2014 y 2015

Métodos de estimación

Algunas estimaciones se realizaron con la metodología de suavizamiento exponencial de Holt- Winters. Este método se utiliza cuando en la serie de tiempo se tienen presentes los componentes de tendencia y estacionalidad. La base de esta técnica es modelar con diferentes constantes dichos componentes (los cuales cambian en el tiempo). Las constantes (también llamadas parámetros de suavización) deben de elegirse de manera que se obtenga el mejor ajuste posible, minimizando la suma de cuadrados de los residuos. En este método se hace uso de datos históricos para obtener una nueva serie más suave a partir de la cual se hacen las estimaciones y se toman en consideración todos los datos previos existentes con ponderaciones decrecientes exponencialmente a medida que se alejan de la información más reciente disponible.

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

7.3 Anexo III: Formulario

Para todas las secciones aplicables se utilizaron las siguientes fórmulas:

- Para obtener el monto aportado al PIB por empleado en el trimestre se siguió la fórmula:

$$\text{Monto aportado al PIB por empleado} = (\text{PIB anualizado del sector}) / (\text{Total de empleados del sector} * 4)$$

- 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:

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

- 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:

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

- 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

<i>Concepto</i>	<i>Definición</i>
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.
Genero	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.
Genero 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.
Genero 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.
Genero 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.
Genero Debate	Espacio argumentativo en el cual se emiten ideas antagónicas sobre un tema o temas específicos. Contempla un panel de especialistas y un moderador quienes aportan puntos de vista desde su campo de conocimiento sobre uno o varios temas a discernir.
Genero 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 continuos 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.
Genero 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.
Genero 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.



<i>Concepto</i>	<i>Definición</i>
Genero 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.
Genero 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.
Genero 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.
Genero 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.
Genero 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.
Genero 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.
Genero 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.
Genero 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.
Genero 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.
Genero Mercadeo	Programa que promueve la venta de productos vía telefónica, generalmente en este tipo de programas se realizan demostraciones o explicación del funcionamiento 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.
Genero 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 (exceptuando los religiosos, deportivos y culturales).
Genero 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.
Genero 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).



<i>Concepto</i>	<i>Definición</i>
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. Actualmente representan 21% de los hogares urbanos del país.
C	Se caracteriza por haber alcanzado un nivel de vida práctica y con ciertas comodidades. Cuenta con una infraestructura básica en entretenimiento y tecnología. Actualmente representa 34.1% de los hogares urbanos del país.
D+	Este segmento tiene cubierta la mínima infraestructura sanitaria de su hogar. Actualmente representa 18.5% de los hogares urbanos del país.
DE	Son los segmentos con menor calidad de vida. Carecen de la mayoría de los servicios y bienes satisfactorios. Actualmente representan 26.4% de los hogares urbanos del país.



Febrero 2016



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

Insurgentes Sur #1143 Col. Noche Buena – Delegación

Benito Juárez CP 03720 D.F.

Tel 5015 4000 / 01800 2000 120