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

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

NÚMERO DE INSCRIPCIÓN: 010724

FECHA DE INSCRIPCIÓN: 20 DE OCTUBRE DE 2015

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PÚBLICO DE CONCESIONES

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

INFORME DE ESTADÍSTICAS

Informe de:	INFORMACIÓN ESTADÍSTICA CORRESPONDIENTE A LA PARTICIPACIÓN DE LOS CONCESIONARIOS, AUTORIZADOS Y GRUPO DE INTERÉS ECONÓMICO EN LOS MERCADOS DETERMINADOS POR ESTE INSTITUTO
Periodo:	SEGUNDO TRIMESTRE DE 2015
Contenido:	ANÁLISIS MACROECONÓMICO DE LOS SECTORES DE LOS SECTORES DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN, TELECOMUNICACIONES FIJAS/MÓVILES, RELACIÓN ENTRE NIVELES DE CONCENTRACIÓN E ÍNDICES DE PRECIOS PARA LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, INGRESOS DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES.

ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL ADJUNTO

ROBERTO FLORES NAVARRETE

NC: 2901/15

ift INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

SEGUNDO

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 VII, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, la Dirección General Adjunta de Estadística, adscrita a la Coordinación General de Planeación Estratégica, publica en el Registro Público de Concesiones la información estadística correspondiente a la participación de los concesionarios, autorizados y grupo de interés económico en los mercados determinados por este Instituto.

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.

Contenido

LEGALES 02

CONTENIDO 03

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS 04

ABREVIATURAS 06

RESUMEN EJECUTIVO 07

INTRODUCCIÓN 10

1. ANÁLISIS MACROECONÓMICO DE LOS SECTORES DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN 11

1.1. Contribución al Producto Interno Bruto (PIB) 12
1.2. Tasas de Crecimiento del PIB por Sector 15
1.3. Inversión Extranjera Directa (IED) 17
1.4. Índice de Precios por Servicios de Telecomunicaciones 21
1.5. Índice de Ingresos Totales de la Encuesta Mensual de Servicios 23
1.6. Índices del Mercado de Capitales 25

2. TELECOMUNICACIONES FIJAS 27

2.1. Líneas de Telefonía Fija 28
2.2. Tráfico Telefónico Fijo 38
2.3. Banda Ancha Fija 48
2.4. Televisión Restringida 58

3. TELECOMUNICACIONES MÓVILES 69

3.1. Telefonía Móvil 70
3.2. Banda Ancha Móvil 79
3.3. Mensajes de Texto (SMS) 91
3.4. Ingresos promedio por Suscripción (ARPU) de telecomunicaciones móviles 94
3.5 Trunking & Paging 100

4. RELACIÓN ENTRE NIVELES DE CONCENTRACIÓN E ÍNDICES DE PRECIOS PARA LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES 102

5. INGRESOS DEL SECTOR TELECOMUNICACIONES 107

6. ANEXOS 109

6.1. Anexo I: Ponderadores y Muestras 110
6.2. Anexo II: Metodologías 112

Índice de Figuras, Tablas y Mapas

Fig 1.1.1	Contribución de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión al PIB	12
Fig 1.1.2	Contribución de los secotres de telecomunicaciones y radiodifusión al PIB en países del TLCAN	14
Fig 1.2.1	PIB de telecomunicaciones y radiodifusión	15
Fig 1.2.2	Tasa de crecimiento anual del PIB de telecomunicaciones, radiodifusión y total	16
Fig 1.3.1	Flujo Trimestral IED	17
Fig 1.3.2	Distribución de los Flujos de IED de 2015 por sector económico (SCIAN)	18
Fig 1.3.3	Distribución histórica de los flujos de IED para el sector de telecomunicaciones por país de origen	19
Fig 1.4.1	Índice de Precios	21
Fig 1.4.2	Índice de precios por servicios de telefonía	22
Fig 1.4.3	Índice de precios por servicios de TV e Internet	22
Fig 1.5.1	Tasa de crecimiento anual del índice de ingresos totales de radiodifusión	23
Fig 1.5.2	Tasa de crecimiento anual del índice de ingresos totales de telecomunicación	24
Fig 1.6.1	Tasa de crecimiento acumulada del IPC vs BMV TELECOM RT	25
Fig 1.6.2	Tasa de crecimiento acumulada de S&P 500 vs S&P Telecom	26
Fig 2.1.1.1	Líneas de telefonía fija	28
Fig 2.1.1.2	Comparativo internacional de penetración en líneas de telefonía fija por cada 100 hogares	28
Fig 2.1.1.3	Tasa de crecimiento anual de líneas de telefonía fija	29
Fig 2.1.1.4	Tasa de crecimiento anual de líneas de telefonía fija por operador	30
Fig 2.1.1.5	Distribución de líneas de telefonía fija por operador	31
Fig 2.1.1.6	Niveles de concentración para el mercado de líneas de telefonía fija	32
Fig 2.1.2.1	Distribución de líneas residenciales y no residenciales	34
Fig 2.1.2.2	Comparativo internacional de penetración de líneas de telefonía fija residenciales	35
Fig 2.2.1.1	Tráfico telefónico fijo	38
Fig 2.2.1.2	Distribución del tráfico total por operador	39
Fig 2.2.2.1	Distribución del tráfico local y tráfico de LDN por operador	40
Fig 2.2.2.2	Diagrama de dispersión entre Penetración de líneas residenciales y porcentaje de minutos de salida de la red fija a la red móvil	42
Fig 2.2.3.1	Tráfico de larga distancia internacional	43
Fig 2.2.3.2	Tráfico de larga distancia internacional	44
Fig 2.2.3.3	Distribución del tráfico de LDI por operador	45
Fig 2.2.4.1	MOU de telefonía por tipo de tráfico	46
Fig 2.2.4.2	MOU de telefonía fija por operador	47
Fig 2.3.1.1	Suscripciones de TV Restringida	48
Fig 2.3.1.2	Comparativo internacional de penetración de banda ancha fija por cada 100 hogares	49
Fig 2.3.1.3	Distribución de las suscripciones de banda ancha fija por operador	50
Fig 2.3.1.4	Niveles de concentración por operador para el mercado de banda ancha fija	51
Fig 2.3.2.1	Suscripciones de banda ancha fija por tipo de conexión	52
Fig 2.3.2.2	Niveles de concentración por tipo de conexión para el mercado de banda ancha fija	53
Fig 2.3.2.3	Distribución de las suscripciones por tipo y tecnología de conexión	54
Fig 2.3.3.1	Distribución de suscripciones de banda ancha fija por velocidad anunciada	56
Fig 2.3.3.2	Participación por velocidad anunciada de suscripciones de banda ancha	57
Fig 2.4.1.1	Suscripciones de TV Restringida	58
Fig 2.4.1.2	Comparativo internacional de penetración de TV Restringida por cada 100 hogares	58
Fig 2.4.1.3	Distribución de las suscripciones de TV Restringida por operador	59
Fig 2.4.1.4	Niveles de concentración para el mercado de TV Restringida	60
Fig 2.4.2.1	Suscripciones de TV Restringida por satélite por operador	62
Fig 2.4.2.2	Comparativo internacional por país de ingresos promedio por suscripción (ARPU) de TV por satélite	64
Fig 2.4.2.3	Comparativo internacional por región de ingresos promedio por suscripción (ARPU) de TV por satélite	65
Fig 2.4.3.1	Suscripciones de TV Restringida por cable por operador	66
Fig 2.4.3.2	Distribución de las suscripciones de TV Restringida por cable por operador	67
Fig 3.1.1.1	Suscripciones de Telefonía Móvil	70
Fig 3.1.1.2	Comparativo internacional de teledensidad de telefonía móvil por cada 100 habitantes	70
Fig 3.1.1.3	Distribución de suscripciones de telefonía móvil por operador	71
Fig 3.1.1.4	Níveles de concentración para el mercado de telefonía móvil	72
Fig 3.1.2.1	Suscripciones de telefonía móvil por prepago y pospago	73
Fig 3.1.2.2	Distribución de suscripciones de telefonía móvil bajo la modalidad de prepago	74
Fig 3.1.2.3	Distribución de suscripciones de telefonía móvil bajo la modalidad de pospago	74
Fig 3.1.2.4	Níveles de concentración para el mercado de suscripciones de telefonía móvil en la modalidad de prepago y pospago	75
Fig 3.1.3.1	Tráfico telefónico móvil de salida por operador (miles de millones de minutos)	76
Fig 3.1.4.1	Comparativo internacional. Minutos de uso de telefonía móvil por suscripción	77
Fig 3.1.4.2	Comparativo internacional. Minutos de uso de telefonía móvil por suscripción por región y operador	78
Fig 3.2.1.1	Comparativo internacional de teledensidad en banda ancha móvil por cada 100 habitantes	79
Fig 3.2.1.2	Distribución de suscripciones de banda ancha móvil por operador	80
Fig 3.2.1.3	Níveles de concentración para el mercado de banda ancha móvil	81
Fig 3.2.2.1	Distribución de suscripciones de banda ancha móvil bajo la modalidad de prepago por operador	82
Fig 3.2.2.2	Distribución de suscripciones de banda ancha móvil bajo la modalidad de pospago por operador	82

Índice de Figuras, Tablas y Mapas

Fig 3.2.2.3	Níveles de concentración para el mercado de banda ancha móvil en la modalidad de prepago y pospago	83
Fig 3.2.3.1	Comparativo internacional de tráfico promedio de banda ancha móvil por suscripción (MB)	84
Fig 3.2.3.2	Comparativo internacional de tráfico promedio de banda ancha móvil por suscripción (MB) por región	85
Fig 3.2.3.3	Distribución del tráfico telefónico de banda ancha móvil por operador	86
Fig 3.2.3.4	Comparativo internacional del tráfico promedio de banda ancha móvil por suscripción (MB) por región y empresa	87
Fig 3.2.3.5	Distribución del tráfico telefónico de banda ancha móvil por tecnología	88
Fig 3.2.3.6	Distribución del tráfico telefónico de datos por usuario en el extranjero	89
Fig 3.2.3.7	Distribución del tráfico telefónico de datos por usuario visitante	90
Fig 3.3.1.1	Comparativo internacional de mensajes de texto por suscripción	91
Fig 3.3.1.2	Distribución de mensajes de texto (SMS) por operador	92
Fig 3.3.1.3	Promedio mensual de mensajes de texto (SMS) enviados por suscripción por operador	93
Fig 3.4.1	Comparativo internacional del ingreso promedio por suscripción (ARPU) mensual de telecomunicaciones móviles	94
Fig 3.4.2	Diagrama de dispersión de tráfico de voz y tráfico de datos de telecomunicaciones móviles	95
Fig 3.4.3	Comparativo internacional del ARPU en México vs ARPU por región	96
Fig 3.4.4	Arpu Mensual por operador	97
Fig 3.4.5	Comparativo internacional de ingresos promedio por suscripción (ARPU) mensual por región y operador	98
Fig 3.4.6	ARPU mensual por operador móvil vs tráfico de voz y datos	99
Fig 3.5.1.1	Suscripciones de Trunking	100
Fig 3.5.2.1	Suscripciones de Paging	101
Fig 4.1	Níveles de concentración vs Índice de precios para telefonía fija	104
Fig 4.2	Níveles de concentración vs Índice de precios de TV de paga	105
Fig 4.3	Níveles de concentración vs Índice de precios de banda ancha fija	106
Fig 4.4	Níveles de concentración vs Índice de precios de telefonía móvil	107

Tab 1.1.1	Contribución al PIB por actividad económica	13
Tab 1.3.1	Los 10 países que más IED representan en México para el sector de telecomunicaciones.	20
Tab 2.1.1.1	Penetración de líneas de telefonía fija por cada 100 hogares	33
Tab 2.2.2.1	Tráfico local fijo por destino y Entidad Federativa	41
Tab 2.4.1.1	Penetración en TV Restringida por cada 100 hogares por Entidad Federativa	61
Tab 5.1	Participación por operador en ingresos en el sector de telecomunicaciones fijas y telecomunicaciones móviles	108
Tab 6.1.1.1.	Ponderadores vigentes de los 10 principales servicios en el INPC	110
Tab 6.1.1.2.	Ponderadores vigentes para los servicios de Telecomunicaciones	110
Tab 6.1.2.1.	Pesos relativos por emisora considerada en el Índice de Precios y Cotización de la BMV	111
Tab 6.1.2.2.	Pesos relativos por emisora considerada en el índice sectorial de Telecom de la BMV	111

Mapa 2.1.2.1	Penetración de líneas de telefonía fija residencial por cada 100 hogares	36
Mapa 2.1.2.2	Porcentaje de líneas de telefonía fija no residenciales por estado	37
Mapa 2.3.2.1	Comparativo internacional de la distribución de suscripciones por tipo conexión	55
Mapa 2.4.2.1	Penetración en TV Restringida por satélite por cada 100 hogares por Entidad Federativa	63
Mapa 2.4.3.1	Penetración en TV Restringida por cable por cada 100 hogares por Entidad Federativa	68

Abreviaturas

Acrónimo	*Definición*
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 Suscriber Line)
EUA	Estados Unidos de América
IED	Inversión Extranjera Directa
IHH	Índices Herfindahl-Hirschman
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INPC	Índice Nacional de Precios al Consumidor
IPC	Índice de Precios y Cotizaciones
Kbps	Kilobites por segundo
LDI	Larga distancia internacional
LDN	Larga distancia nacional
LFTR	Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión
MB	Megabyte
Mbps	Megabites por segundo

Acrónimo	*Definición*
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 SEGUNDO 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 se ubicó en 3.3% al segundo trimestre de 2015. Mientras que el PIB de la economía mexicana creció 2.2% del segundo trimestre de 2014 al segundo trimestre de 2015, el PIB del sector Telecomunicaciones incrementó 4.8% y el PIB del sector Radiodifusión 16% durante el mismo periodo. Por otro lado, el Índice Nacional de Precios al Consumidor aumentó 2.9%, mientras que el Índice de Precios de Comunicaciones disminuyó -12.1% del segundo trimestre de 2014 al segundo trimestre de 2015.

Durante el segundo trimestre de 2015, la inversión extranjera directa (IED) ascendió a 5,419 millones de dólares. Destaca que la IED del sector Telecomunicaciones fue la segunda que más contribuyó con el 18.56% del total, además de que España, Estados Unidos de América (EUA) y los Países Bajos son las economías que más inversión han inyectado al país.

A finales del segundo trimestre de 2015, la penetración de telefonía fija se situó en 67 líneas por cada 100 hogares, lo que representó un crecimiento en el número de líneas del 6% respecto al cierre del segundo trimestre de 2014. Por tipo de líneas, el 63% corresponde a líneas residenciales, mientras que el 37% restante son líneas no residenciales.

Respecto a la banda ancha fija (BAF), la penetración fue de 43 suscripciones por cada 100 hogares a junio de 2015. Por tecnología, la de DSL (cable de par de cobre) representó el 58.5%; seguida por cable módem (cable coaxial) 30.4%; fibra óptica 8.3%; y el restante 2.8% otras tecnologías. Por velocidad anunciada, el 2.3% de las suscripciones se encuentran el rango de 256 Kbps-2Mbps, 72.7% en el rango de 2Mbps-10Mbps, 24.2% en el rango de 10Mbps-100Mbps y 0.2% en el rango mayor a 100Mbps.

El tráfico de telefonía fija ascendió a 1,405 minutos por línea al cierre del segundo trimestre de 2015, lo que representó una disminución del tráfico de telefonía fija del -8.8% respecto al observado durante el mismo periodo de 2014. El tráfico local y de larga distancia nacional (LDN) representa el 78%, mientras que el tráfico de larga distancia internacional (LDI) el 22% restante.

En TV restringida la penetración fue de 54 suscripciones por cada 100 hogares a finales del segundo trimestre de 2015, lo que representó un incremento de 9.96% respecto a la penetración reportada para el mismo trimestre del año anterior. El 45% corresponden a suscripciones de TV por cable y el 55% a TV satelital o microondas.

En telecomunicaciones móviles, las suscripciones a junio de 2015 fueron de 85 por cada 100 habitantes, de las cuales 85% correspondieron a líneas de prepago y 15% a pospago. Lo anterior representó un incremento en el número de suscripciones de telefonía móvil de 1.1% respecto del mismo mes de 2014 y de 0.43% respecto a marzo de 2015.

La teledensidad de banda ancha móvil (BAM) se situó en 45 suscripciones por cada 100 habitantes. Las suscripciones de BAM cerraron el segundo trimestre de 2015 en 54.6 millones, lo que representó un crecimiento de 5.86% respecto de los 51.5 millones registradas en el primer trimestre de 2015. Para el servicio de BAM, 75% de las suscripciones pertenecen a la modalidad de prepago y 25% a la de pospago.

Al cierre del segundo trimestre de 2015 los servicios de Trunking y Paging registraron caídas en el número de suscripciones de -22.54% y -57.28% respectivamente, en comparación con el mismo trimestre de 2014.

Durante el segundo trimestre de 2015, los ingresos totales del sector telecomunicaciones fueron de 107 mil millones de pesos, de los cuales el 57.5% corresponden a Telecomunicaciones móviles y el restante 42.5% al mercado de Telecomunicaciones fijas.

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 y de la Inversión Extranjera Directa. De la misma forma, se actualizaron las cifras de suscripciones y líneas móviles y fijas, el tráfico de telefonía fija y móvil, el de banda ancha móvil y los ingresos por servicio.

También se presentan las líneas de telefonía fija residenciales y no residenciales, y de igual manera se generaron indicadores adicionales como 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.

Por otra parte, se reportan por primera vez los Índices del Mercado de Capitales referentes al sector de Telecomunicaciones, el índice de ingresos totales de la Encuesta Mensual de Servicios de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, así como la distribución del tráfico telefónico de banda ancha móvil por tipo de tecnología.

Con base en las mejores prácticas internacionales se continúa reportando los indicadores de líneas de telefonía fija, suscripciones de banda ancha fija y de TV restringida por cada 100 hogares. Los indicadores de telecomunicaciones móviles seguirán reportándose por cada 100 habitantes.

01 ANÁLISIS MACROECONÓMICO DE LOS SECTORES DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN

SEGUNDO 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 del Sector Telecomunicaciones

1.1 Contribución al Producto Interno Bruto (PIB)

Siguiendo con la tendencia observada en periodos anteriores, en el segundo trimestre de 2015 la participación conjunta de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión se incrementó con respecto a la observada en el mismo periodo de 2014, pasando del 3.2% al 3.3% del PIB total[1] (ver Figura 1.1.1).

FIGURA 1.1.1
Contribución de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión al PIB

Telecomunicaciones
Radiodifución

Fuente: IFT con datos del INEGI.
Nota: Producto Interno Bruto a precios constantes de 2008.

1 Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).-Producto Interno Bruto a precios constantes del 2008.

LUGAR	SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE (SCIAN)	CONTRIBUCIÓN AL PIB
1	Industrias manufactureras	17.1%
2	Comercio al por mayor y comercio al por menor	15.8%
3	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	11.9%
4	Construcción	7.2%
5	Minería	6.7%
6	Transportes, correos y almacenamiento	5.9%
7	Servicios financieros y de seguros	4.5%
8	Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	3.8%
9	Servicios educativos	3.5%
10	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	3.3%
10	**Telecomunicaciones y Radiodifusión**	**3.3%**

TABLA 1.1.1

Contribución al PIB por actividad económica

Fuente. IFT con datos del INEGI.
Notas. Producto Interno Bruto 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.

Lo anterior posiciona al consolidado de ambos sectores en el décimo lugar en términos de participación en el PIB total (ver Tabla 1.1.1). Sin embargo, es importante resaltar que mientras otros grupos de actividades económicas mantienen la misma posición que tenían en el segundo trimestre de 2005, en los últimos 10 años los sectores de Telecomunicaciones y Radiodifusión ascendieron del lugar 17 al lugar 10 en términos de participación en el PIB total. Lo anterior se asocia principalmente al avance tecnológico que tuvo el país.

FIGURA 1.1.2

Contribución de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión al PIB en países del TLCAN.

México
Estados Unidos
Canadá

Fuente: IFT con datos del INEGI, U.S. Bureaus of Economic Analysis y Statistics Canada al cierre de cada año.
Nota: La contribución de EUA en 2014 fue estimada considerando los datos históricos.

Asimismo, considerando el periodo de 2010 a 2014, la contribución al PIB de México de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión superó el nivel de contribución que se tiene en otros países de América del Norte[2] (ver Figura 1.1.2), lo cual indica que en México dichos sectores tienen mayor peso dentro de la economía nacional.

2 Se seleccionó a Canadá y Estados Unidos debido a que ambos países también utilizan el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN).

1.2 Tasas de Crecimiento del PIB por Sector

Durante el segundo trimestre de 2015, el PIB del sector de telecomunicaciones alcanzó los $439,836 millones de pesos, mientras que el sector de radiodifusión llegó a los $17,214 millones de pesos (ver Figura 1.2.1), lo cual representó un crecimiento con respecto al segundo trimestre de 2014, de 4.8% para el sector de telecomunicaciones y 16% para el sector de radiodifusión (ver Figura 1.2.2).

FIGURA 1.2.1
PIB de telecomunicaciones y radiodifusión

PIB Telecomunicaciones
PIB Radiodifusión

Fuente: IFT con datos del INEGI.
Nota. Producto Interno Bruto a precios constantes de 2008. Cifras preliminares a partir del trimestre 2012-I.

FIGURA 1.2.2

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

PIB Telecomunicaciones
PIB Total
PIB Radiodifusión

Fuente: IFT con datos del INEGI.
Nota: A precios constantes de 2008. Cifras preliminares del PIB telecomunicaciones y Radiodifusión a partir del 2012-I.

La tasa de crecimiento anual (TCA) ponderada de ambos sectores fue de 5.1%, 2.9% por encima de la tasa de crecimiento anual del PIB total[3]. Lo anterior se asocia al comportamiento de los ingresos totales que tuvieron las empresas de radiodifusión durante el periodo, así como al incremento en la inversión que está recibiendo el sector de telecomunicaciones.

3 Fuente: INEGI.-Producto Interno Bruto a precios constantes del 2008.

1.3 Inversión Extranjera Directa

Con respecto a la inversión extranjera directa (IED), en el segundo trimestre de 2015 la Secretaría de Economía (SE) reportó un ingreso de $5,419 millones de dólares americanos, de los cuales $335 millones provienen de los sectores de telecomunicaciones (ver Figura 1.3.1), principalmente asociado a la adquisición de Nextel de México que realizó AT&T en abril de 2015.

FIGURA 1.3.1
Flujo Trimestral IED

Telecomunicaciones

Fuente: IFT con datos de Secretaría de Economía al 2T 2015.
Notas: Cifras en millones de dólares americanos.
El flujo de entrada reportado en el 1T 2015 se asocia a la compra de Iusacell y Unefón que realizó AT&T.
El flujo de salida reportado en el 2T 2014 se asocia a la venta de acciones de América Móvil que realizó AT&T.

FIGURA 1.3.2
Distribución de los Flujos de IED de 2015 por sector económico (SCIAN)

Fuente: IFT con datos de Secretaría de Economía al 2T 2015.
Nota: Para fines comparativos se separó el sector de Telecomunicaciones de la agrupación Información en medios masivos del SCIAN.

Por otro lado, los flujos de la IED de telecomunicaciones y radiodifusión acumulan el 18.56% de los flujos que se han recibido en 2015, lo que los posiciona como el segundo grupo con más IED en lo que va del 2015, solo por debajo del sector Industrias manufactureras (ver Figura 1.3.2).

FIGURA 1.3.3

Distribución histórica de los flujos de IED para el sector de telecomunicaciones por país de origen

España
EUA
Paises Bajos
Alemania
Islas Caimán
Francia

Fuente: IFT con datos de Secretaría de Economía al 2T 2015.
Nota: La figura no considera todos los países con flujos de IED hacia México

Adicionalmente, considerando los flujos de los últimos 15 años, España es el país que se ha mantenido en primer lugar en términos de IED (ver Figura 1.3.3 y Tabla 1.3.1). Sin embargo, es importante resaltar dos puntos: primero, desde el 1T de 2014, Francia ha incrementado los flujos de IED que manda a México con lo que, al 2T de 2015, pasó del 0.3% al 3.4% de participación en términos de IED; segundo, en el 2T de 2014 AT&T vendió su participación en América Móvil y en los primeros dos trimestres de 2015 consolidó la compra de Iusacell-Unefón y Nextel, con lo anterior, al 2T 2015 Estados Unidos de América (EUA) pasó del 29.8% al 22.3% en términos de IED.

LUGAR	CORTE 4T 2010	FLUJOS NOMINALES DE IED ACUMULADOS EN 1T 2000-4T 2010 (millones de USD)	CORTE 4T 2013	FLUJOS NOMINALES DE IED ACUMULADOS EN 1T 2000-4T 2013 (millones de USD)	CORTE 2T 2015	FLUJOS NOMINALES DE IED ACUMULADOS EN 1T 2000-2T 2015 (millones de USD)
1	España	10.678	España	10.587	España	12.183
2	EUA	4.753	EUA	5.046	EUA	4085
3	Países Bajos	761	Países Bajos	764	Países Bajos	836
4	Alemania	370	Alemania	381	Francia	622
5	Islas Caimán	53	Islas Caimán	53	Alemania	381
6	Canadá	50	Canadá	50	Islas Caimán	53
7	Bermudas	35	Bermudas	35	Canadá	50
8	Francia	30	Francia	30	Sudáfrica	38
9	Islas Vírgenes (EUA)	7	Islas Vírgenes (EUA)	7	Bermudas	35
10	Sudáfrica	5	Sudáfrica	4	Islas Vírgenes (EUA)	7

TABLA 1.3.1

Los 10 países que más IED representan en México para el sector de telecomunicaciones.

Fuente. IFT con datos de Secretaría de Economía al 2T 2015.
Nota: El ordenamiento de los países se realizó con base en los flujos nominales acumulados desde el 1T 2000 al 2T 2015.

1.4 Índices de Precios por Servicios de Telecomunicaciones

El índice de precios de comunicaciones mantuvo un comportamiento estable con respecto al observado en el periodo anterior, con una tasa de crecimiento anual (2T 2015 vs 2T 2014) de -12.1%. Lo anterior, de acuerdo con lo publicado en el segundo informe trimestral 2015 de Banco de México, ha coadyuvado a la evolución favorable de la inflación en el país, llevando el índice nacional de precios al consumidor (INPC) a una tasa de crecimiento anual de 2.87% en el mismo periodo, menor a 3.75%, la tasa de inflación observada entre el segundo trimestre de 2013 y el segundo trimestre de 2014 (ver Figura 1.4.1).

FIGURA 1.4.1
Índices de Precios

Índice de precios de comunicaciones
INPC

Fuente: IFT con datos del INEGI, base diciembre de 2013.
Nota: 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"

La tasa de crecimiento anual del índice de precios de comunicaciones es el resultado conjunto de las tasas de crecimiento de cada tipo de servicio de telecomunicación, las cuales fueron -40.69% para larga distancia internacional, -11.76% para telefonía móvil, -4.24% para telefonía fija (ver Figura 1.4.2), 0.53% para servicios de internet y 0.59% para TV de paga (ver Figura 1.4.3).

FIGURA 1.4.2
Índices de Precios por Servicio.

Telefonía Fija
Larga distancia Nacional
Larga distancia Internacional
Telefonía Móvil

FIGURA 1.4.3
Índices de Precios por Servicio.

TV de paga
Servicio de Internet

Fuente: IFT con datos del INEGI, base diciembre 2013.

1.5 Índice de Ingresos Totales de la Encuesta Mensual de Servicios

Durante el segundo trimestre de 2015, el sector de radiodifusión relacionado con la transmisión de programas de radio y televisión mostró tasas de crecimiento importantes en el índice de ingresos totales que publica el INEGI como parte de la Encuesta Mensual de Servicios (ver Figura 1.5.1); mientras que en el sector de telecomunicaciones sólo los operadores de servicios de telecomunicaciones alámbricas reportaron un incremento en sus ingresos (ver Figura 1.5.2).

FIGURA 1.5.1

Tasa de crecimiento anual del Índice de Ingresos Totales de Radiodifusión

- Transmisión de Programas de TV
- Transmisión de Programas de Radio
- Producción de programación de canales de televisión por cable o satélitales

Fuente: IFT con datos del INEGI, considerando el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN).
Notas: La base de los índices es el promedio de las observaciones mensuales de 2008. La TCA se calcula sobre el promedio de los últimos 12 meses del índice. 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.

FIGURA 1.5.2

Tasa de Crecimiento Anual del Índice de Ingresos Totales de Telecomunicación

Operadores de servicios de telecomunicaciones alámbricas

Operadores de servicios de telecomunicaciones inálambricas

Fuente: IFT con datos del INEGI, considerando el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN).
Notas: La base de los índices es el promedio de las observaciones mensuales de 2008. La TCA se calcula sobre el promedio de los últimos 12 meses del índice. 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.

Es importante resaltar que un incremento en el índice de ingresos totales representa un aumento en la facturación de los proveedores de servicios, lo que puede deberse tanto a un incremento en la cantidad facturada como en los precios. De este modo, considerando la tendencia a la baja que tienen los precios de los servicios de telecomunicaciones (Sección 1.4), se infiere que el índice de ingresos totales de los operadores de servicios de telecomunicaciones alámbricas aumentó debido a que el incremento en la cantidad facturada de servicios como TV Restringida y banda ancha fija fue mayor al decremento de los precios por servicios. Por su parte, el índice de ingresos totales de los operadores de servicios de telecomunicaciones inalámbricas disminuyó principalmente por el decremento observado en los precios de los servicios acompañado de un comportamiento estable del número de suscripciones, las cuales crecieron a una tasa anual de casi 1% con respecto al segundo trimestre de 2014.

1.6 Índices del Mercado de Capitales

Otro de los indicadores de desempeño del sector de telecomunicaciones relevante es el índice sectorial de Telecom (BMV TELECOM RT), publicado por la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), el cual tiene como objetivo mostrar las condiciones de crecimiento de las emisoras más representativas del sector que cotizan dentro del mercado de valores mexicano. A partir de agosto de 2013, el índice BMV TELECOM RT comenzó a crecer a tasas por encima de las del Índice de Precios y Cotización (IPC), considerado como una referencia del mercado de capitales de México.

De este modo, el índice sectorial de telecomunicaciones registró en el periodo de enero 2012 a junio 2015, un crecimiento acumulado de 34.51%, lo que representa más de 14 puntos porcentuales por encima del crecimiento de la referencia de mercado mexicano (IPC) (ver Figura 1.6.1).

FIGURA 1.6.1

Tasa de Crecimiento Acumulada de IPC vs BMV TELECOM RT

MEX TELECOM

IPC

Fuente: IFT con datos de BMV, base enero 2012.
Nota: Para mayor información sobre las empresas consideradas en los índices consultar el Anexo I "Muestras BMV".

FIGURA 1.6.2

Tasa de Crecimiento Acumulada de S&P 500 vs S&P Telecom

SP 500

SP TELECOM

Fuente: IFT con datos de SPDJI, base enero 2012.
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".

Por otro lado, al realizar el mismo comparativo para los índices publicados por la empresa SP DOW JONES INDICES (SPDJI), se puede observar que si bien las empresas de telecomunicaciones en los Estados Unidos de América (EUA) reportaron un crecimiento acumulado de 31.75% en el periodo de enero 2012 a junio 2015, casi igual al reportado por el sector mexicano, su crecimiento estuvo 25 puntos porcentuales por debajo de la referencia de mercado de capitales de EUA, lo cual es un indicador de la relevancia que ha adquirido el sector en México con respecto a la que tiene en otros países más desarrollados (ver Figura 1.6.2).

02 TELECOMUNICACIONES FIJAS

SEGUNDO 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 del Sector Telecomunicaciones

2.1 Líneas de Telefonía Fija[4]

2.1.1 Panorama General de Líneas de Telefonía Fija

Al finalizar el segundo trimestre del año, el número total de líneas continuó con su tendencia al alza para llegar a las 21.1 millones de líneas en todo el territorio nacional. El incremento observado durante el periodo del 2T 2014 al 2T 2015 fue de 1.2 millones de líneas, equivalente a una tasa de crecimiento anual (TCA) igual al 6% (ver Figura 2.1.1.1). Con lo anterior, **México alcanzó una penetración de 67[5] líneas de telefonía fija por cada 100 hogares[6]**, lo que lo posicionó a México en el segundo lugar de una muestra de países seleccionados[7] como una referencia internacional del servicio de telefonía fija, por debajo de Colombia y por arriba de otros países latinoamericanos como Chile y Brasil, así como de Turquía y China (ver Figura 2.1.1.2).

FIGURA 2.1.1.1
Líneas de telefonía fija

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

Figura 2.1.1.2
Comparativo internacional de penetración en líneas de telefonía fija por cada 100 hogares

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a Junio de 2015 proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum. Los comparativos internacionales de Ovum incluyen suscripciones Residenciales y No residenciales.

4 Los datos presentados en esta sección consideran la estimación Nextel, Protel-I Next, Lógica Industrial, Total Play, VDT Comunicaciones y Cablecom debido a que la información no fue entregada por estos operadores, así como una estimación de la segmentación por estado de las líneas reportadas por Grupo Telecomunicaciones Mexicanas debido a que la información se tenía agregada a nivel nacional.
5 El indicador considera tanto las líneas residenciales como las no residenciales.
6 El número de hogares se estimó con base en las cifras de hogares publicadas en el Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de la Información en los Hogares (MODUTIH) en 2014 y las estimaciones de población de CONAPO de 2014 y 2015.
7 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.

FIGURA 2.1.1.3

Tasa de crecimiento anual de líneas de telefonía fija

Otros
Total
Telmex-Telnor

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

Asimismo, a junio de 2015 la tasa de crecimiento promedio anual (TCPA) de Telmex-Telnor mostró un comportamiento alineado al de trimestres anteriores con lo que obtuvo una TCPA de -2.8% del periodo de 2T 2014 al 2T 2015. Lo anterior contrasta con el crecimiento del servicio de líneas de telefonía fija total (TCPA=2.8%) y de otros operadores diferentes a Telmex-Telnor, quienes obtuvieron una TCPA de 14.8% (ver Figura 2.1.1.3), lo que indica que a partir de la reforma en telecomunicaciones, los operadores pequeños tienen mayor oportunidad de competir y con ello tener mayor crecimiento.

FIGURA 2.1.1.4

Tasa de crecimiento anual de líneas de telefonía fija por operador

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio de 2015 proporcionados por los operadores.
Nota: Los datos proporcionados por Total Play se encuentran en revisión con el operador.

Al segmentar por operador la TCA del número de líneas de telefonía fija, destaca el comportamiento de Bestphone, Cablevisión Red, Cablemás y TVI, todas ellas parte de Grupo Televisa, ya que fueron las que más crecieron dentro del mercado coadyuvando a que el número de líneas de telefonía fija de Grupo Televisa obtuviera una TCA del 40%. Por otro lado, el crecimiento de Megacable durante el periodo también destacó con respecto al resto de los jugadores (TCA=26%).

FIGURA 2.1.1.5

Distribución de líneas de telefonía fija por operador

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio de 2015 proporcionados por los operadores.
Nota: La categoria Otros considera a Ace Telecomunicaciones, Alestra, Convergia, IP Matrix, Lógica Industrial, Marcatel, Maxcom, MCM, Nextel, Protel I-Next, TV Rey de Occidente y VDT Comunicaciones

Al final del segundo trimestre de 2015 la distribución del número de líneas se concentró en Telmex-Telnor y Televisa, quienes en conjunto dan servicios al 81% de las líneas fijas del país, seguidos por GTM con un 7%, Axtel-Avantel con un 4%. Destaca la relevancia de Bestphone en términos de su participación en el número de líneas de Grupo Televisa.

Figura 2.1.1.6
Niveles de concentración para el mercado de líneas de telefonía fija

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

Al calcular el Índice de concentración de Herfindahl-Hirschman (IHH)[8] se observa una tendencia decreciente en el nivel de concentración del mercado de telefonía fija ya que el IHH pasa de 4,692 puntos en el segundo trimestre de 2014 a 4,276 puntos en el segundo trimestre de 2015. Es importante resaltar que el nivel de desconcentración del mercado se aceleró en el primer trimestre de 2015, ya que el IHH se redujo en -255 puntos del último trimestre de 2014 al primer trimestre de 2015, mientras que para todo el 2014 la reducción fue de -221 puntos. En este sentido, la disminución del IHH es un reflejo de la reducción que ha tenido Telmex-Telnor en el crecimiento de líneas de telefonía fija.

8 El índice Herfindahl-Hirschman es un indicador utilizado para medir la concentración de un mercado. Para mayor información ver Anexo II: Nota Metodológica.

Al calcular la penetración por cada 100 hogares a nivel Estado se observa que el Distrito Federal, Nuevo León y Jalisco son los que mayor penetración presentan a nivel nacional, mientras que la región de Tabasco, Chiapas y Oaxaca son los Estados con menos nivel de penetración de líneas de telefonía (ver Tabla 2.1.1.1)

ESTADO	2014-II	2015-II	DIFERENCIAL	TCA
Distrito Federal	184	207	subió	13%
Nuevo León	125	149	subió	19%
Jalisco	90	81	bajó	-10%
Coahuila	71	73	subió	3%
Morelos	77	71	bajó	-8%
Aguascalientes	76	68	bajó	-11%
Querétaro	74	67	bajó	-9%
Baja California	68	63	bajó	-7%
Guanajuato	69	61	bajó	-12%
Colima	71	59	bajó	-17%
Tamaulipas	61	59	bajó	-3%
México	65	55	bajó	-15%
Baja California Sur	62	55	bajó	-11%
Sinaloa	51	53	subió	4%
Chihuahua	59	52	bajó	-12%
San Luis Potosí	55	50	bajó	-9%
Puebla	58	49	bajó	-16%
Sonora	58	49	bajó	-16%
Nayarit	51	48	bajó	-6%
Michoacán	49	43	bajó	-12%
Quintana Roo	49	43	bajó	-12%
Durango	46	42	bajó	-9%
Yucatán	45	40	bajó	-11%
Zacatecas	46	39	bajó	-15%
Tlaxcala	46	38	bajó	-17%
Veracruz	42	37	bajó	-12%
Guerrero	42	36	bajó	-14%
Hidalgo	38	34	bajó	-11%
Campeche	41	34	bajó	-17%
Oaxaca	29	25	bajó	-14%
Tabasco	31	25	bajó	-19%
Chiapas	20	17	bajó	-15%
Nacional	**64**	**67**	subió	**5%**

TABLA 2.1.1.1

Penetración de líneas de telefonía fija por cada 100 hogares

Incremento en penetración del 2014-II al 2015-II

Disminución en penetración del 2014-II al 2015-II

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio de 2015 proporcionados por los operadores. Nota: La penetración nacional fue calculada con el total de líneas de telefonía fija reportadas por los operadores. Para la desagregación Estatal se utilizó aproximadamente el 90% de las líneas ya que el resto no se pudo desagregar a nivel Entidad Federativa. El índice de penetración considera líneas residenciales y no residenciales.

FIGURA 2.1.2.1
Distribución de líneas residenciales y no residenciales

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

2.1.2 Líneas de telefonía Fija residenciales y no residenciales

Al cierre de junio de 2015 la distribución estimada de líneas residenciales y no residenciales fue de 63% y 37% respectivamente. Lo anterior es equivalente a decir que en México existen 13.4 millones de líneas en hogares y 7.8 millones en oficinas y comercios. Se destaca la diferencia en la tasa de crecimiento de las líneas residenciales ya que mientras que éstas crecieron a una TCA de 3% del 2T 2014 al 2T 2015, las líneas no residenciales crecieron una TCA de 11% durante el mismo periodo, lo que indica que el crecimiento de las líneas de telefonía fija se está dando principalmente por el sector empresarial (ver Figura 2.1.2.1).

Figura 2.1.2.2
Comparativo internacional de penetración de líneas de telefonía fija residenciales

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

El incremento en las líneas residenciales tuvo como resultado una penetración de 42 líneas de telefonía fija residenciales por cada 100 hogares[9], lo que colocó a México en tercer lugar dentro de la muestra seleccionada[10], al mismo nivel que Brasil y por debajo de Turquía y China (ver Figura 2.1.2.2).

9 El número de hogares se estimó con base en las cifras de hogares publicadas en el Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de la Información en los Hogares (MODUTIH) en 2014 y las estimaciones de población de CONAPO de 2014 y 2015.

10 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.

Al calcular el indicador de penetración de líneas residenciales por Estado destaca el incremento que tuvo el Distrito Federal y Nuevo León, el cual está influenciado por el hecho de que con la información proporcionada al segundo trimestre de 2015 se pudo desagregar un 50% de las 3 millones de líneas que se tenían en la categoría Nacional[11]. Con lo anterior el índice de penetración residencial a nivel nacional tuvo una ligera variación entre el segundo trimestre de 2014 y el segundo trimestre de 2015 para llegar a 42 líneas fijas residenciales por cada 100 hogares[12] (ver Mapa 2.1.2.1).

MAPA 2.1.2.1

Penetración de líneas de telefonía fija residenciales por cada 100 hogares

PENETRACIÓN DE DE LINEAS DE TELEFONÍA FIJA RESIDENCIALES

20 35 50

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio de 2015 proporcionados por los operadores.
Nota: La penetración nacional fue calculada con el total de líneas de telefonía fija reportadas por los operadores. Para la desagregación Estatal se utilizó aproximadamente el 90% de las líneas ya que el resto no se pudo desagregar a nivel Entidad Federativa.

11 Para más información sobre el cambio en la metodología de cálculo de penetración ver Anexo II: Nota Metodológica.
12 El número de hogares se estimó con base en las cifras de hogares publicadas en el Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de la Información en los Hogares (MODUTIH) en 2014 y las estimaciones de población de CONAPO de 2014 y 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

20 30 40

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio de 2015 proporcionados por los operadores.
Nota: La penetración nacional fue calculada con el total de líneas de telefonía fija reportadas por los operadores. Para la desagregación Estatal se utilizó aproximadamente el 90% de las líneas ya que el resto no se pudo desagregar a nivel Entidad Federativa.

Con respecto al porcentaje de líneas no residenciales se destaca al Distrito Federal, Nuevo León y Querétaro como los Estados en los que más líneas no residenciales hay en términos proporcionales con respecto al total de líneas de la entidad. Por el contrario, Michoacán, Guerrero y el Estado de México son las Entidades Federativas con menor porcentaje de líneas fijas en oficinas y comercios.

2.2 Tráfico Telefónico Fijo

2.2.1 Tráfico total de telefonía fija[13]

Al cierre del segundo trimestre del año, el tráfico telefónico fijo ascendió a 29.7 billones de minutos, lo que representó un decremento de -8.8% con respecto al segundo trimestre del año 2014 y del -1.4% con respecto al trimestre inmediato anterior (ver Figura 2.2.1.1). Por su parte, la distribución por tipo de tráfico se mantuvo estable con una ligera alza en la proporción de minutos de larga distancia internacional (LDI) con respecto al 1T 2015.

FIGURA 2.2.1.1
Tráfico telefónico fijo[14]

Tráfico LDI
Tráfco LDN
Tráfico local
Tráfico local y LDN

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio de 2015 proporcionados por los operadores.
Nota: A partir de 2015 se elimina el cobro de llamadas de larda distancia nacional (LDN) por lo que se empezó a reportar el tráfico local y de LDN en una misma categorías.

13 Sólo fueron contabilizados los tráficos de salida para el servicio de telefonía local y de larga distancia nacional. Para larga distancia internacional se contabilizó la suma del tráfico de entrada y de salida. Se entiende por tráfico de salida el generado por las suscripciones al realizar llamadas a la red de su operador o al de cualquier otro y el de entrada como el generado por las llamadas que recibe.
14 Información estimada del Tráfico local de Telmex-Telnor y Nextel para el 2014-IV, 2015-I y 2015-II con base en información histórica; de Total Play y Lógica Industrial para el 2014-III, 2014-IV y 2015-I; de Alestra. La información del trimestre 2015-II no se desagregó a nivel Entidad Federatival. El Tráfico de LDN para Nextel se estimó para el 2014-IV y 2015-I; el de Total Play para los meses comprendidos entre agosto de 2014 y marzo de 2015 y el de Telmex-Telnor de marzo de 2015. Para LDI se estimó el tráfico del 2015-I de Nextel y Alestra. Se encuentran en revisión el Tráfico de LDI de Maxcom y el tráfico de entrada de Marcatel, por lo que sus datos deben considerarse preliminares y son susceptibles a cambios.

FIGURA 2.2.1.2

Distribución del tráfico total[15] por operador

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio de 2015 proporcionados por los operadores.
Nota: La categoría Otros considera a Convergia, G-Tel Comunicación, Nextel, Operbes, Protel, IP Matrix, Marcatel, Lógica Industrial, MCM Telecomunicaciones, Nextel, Total Play y TV Rey de Occidente.

Al segmentar el tráfico por operador se observa que Telmex-Telnor se mantiene con un 62.7% del tráfico total; GTM (Telefónica) con un 8.6% y Axtel-Avantel con un 7.3%. Los tres operadores anteriores acumularon el 78.6% del tráfico que circuló tanto hacia redes fijas como móviles.

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 2.2.2.1
Distribución del tráfico local y tráfico de LDN por operador

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio de 2015 proporcionados por los operadores.
Nota: La categoría Otros considera a IP Matrix, Marcatel, Lógica Industrial, MCM Telecomunicaciones, Nextel, Total Play y TV Rey de Occidente.

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

Al cierre del trimestre de 2015, Telmex-Telnor tuvo el 61.3% del tráfico del periodo, seguido de Grupo Televisa el 8.8% (Bestphone 3.5%, Izzi 2.5%, Cablemás 1.5%, TVI 0.6%, Cablevisión Red 0.4% y Cablecom 0.3%), Maxcom con 8.4% y GTM (Telefónica) con 7.9% (ver Figura 2.2.2.1)

ESTADO	A LA RED FIJA (%)	A LA RED MÓVIL (%)
Aguascalientes	91%	9%
San Luis Potosí	86%	14%
Puebla	81%	19%
Distrito Federal	81%	19%
Querétaro	81%	19%
Sinaloa	80%	20%
Nuevo León	79%	21%
Jalisco	79%	21%
Guanajuato	79%	21%
Michoacán	77%	23%
Colima	77%	24%
Nayarit	76%	24%
Coahuila	76%	24%
México	76%	24%
Yucatán	75%	25%
Durango	74%	26%
Zacatecas	74%	26%
Tamaulipas	74%	26%
Morelos	74%	26%
Chihuahua	73%	27%
Sonora	72%	28%
Guerrero	72%	28%
Veracruz	71%	29%
Tlaxcala	71%	29%
Hidalgo	70%	30%
Baja California Sur	70%	30%
Baja California	69%	31%
Quintana Roo	69%	31%
Chiapas	68%	32%
Oaxaca	66%	34%
Campeche	65%	35%
Tabasco	63%	37%
Nacional	**78%**	**22%**

TABLA 2.2.2.1

Tráfico local fijo por destino y Entidad Federativa[17]

El 78%[16] del tráfico local fijo tiene como destino la red de un operador fijo, mientras que el restante 22% tiene como destino la red de un operador móvil. Destacan Aguascalientes, San Luis Potosí, Puebla, Distrito Federal y Querétaro por ser las Entidades Federativas donde más tráfico viaja a la red fija. Por otro lado, Tabasco, Campeche y Oaxaca son los Estados en lo que más tráfico viaja a la red móvil (ver Tabla 2.2.2.1)

16 Estimado generado a partir de información histórica ya que no fue posible desagregar la información del segundo trimestre de 2015 a nivel Entidad Federativa.

17 Se refiere únicamente al tráfico local fijo y no incluye el tráfico de LDN debido a que no todos los operadores reportaron la información de LDN desagregada por la red de destino.

FIGURA 2.2.2.2

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

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

Por otro lado, al comparar el porcentaje de minutos de salida de la red fija a la red móvil con el índice de penetración de líneas residenciales se observa una relación negativa entre ambos indicadores, lo cual implica que en los Estados en los que menos penetración tienen los servicios de telefonía fija residencial, los usuarios realizan más llamadas de voz a la red móvil. Lo anterior indica que en dichos Estados los servicios de telefonía móvil tienen una mayor relevancia en términos de consumo de servicios de voz (ver Figura 2.2.2.2).

Destaca el comportamiento del Distrito Federal, Nuevo León y Jalisco por ser las Entidades Federativas en las cuales la penetración de líneas residenciales es más alta, pero el porcentaje de tráfico de salida a la red móvil se mantiene cercana al estimador nacional. Lo anterior indica que en esas ciudades el uso de las líneas de telefonía fija residenciales no está concentrado en los servicios de voz, sino en otros servicios que vienen incluidos en el paquete de telefonía fija como pueden ser banda ancha fija o televisión de paga. Otro factor puede ser que el número de horas que pasa la población fuera de sus hogares y oficinas sea mayor en comparación con otras Entidades Federativas con menos actividad económica, lo cual obliga el uso de las redes móviles.

Figura 2.2.3.1
Tráfico de larga distancia internacional

Resto del Mundo
EU y Canada

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

2.2.3 Larga Distancia Internacional

Con respecto a la larga distancia internacional (LDI), el tráfico ascendió a los 6,442 millones de minutos, cifra muy cercana a los 6,356 millones reportados en el 1T 2015. Sin embargo, es importante resaltar que el tráfico al resto del mundo incrementó en un 10% para llegar a 218 millones de minutos en el segundo trimestre de 2015 (ver Figura 2.2.3.1).

Figura 2.2.3.2
Tráfico de larga distancia internacional

Salida
Entrada

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

Por otro lado, la distribución entre el tráfico de LDI de entrada y de salida tuvo una variación relevante toda vez que el tráfico de salida pasó de representar el 10.4% del tráfico en el 2T 2014 a representar el 13.3% en el 2T 2015. Lo anterior, en conjunto con el incremento en los minutos al resto del mundo, indica que los usuarios de servicios de LDI están aumentando su consumo por este servicio, asociado al incremento de ofertas de minutos de LDI en los paquetes estándar de los operadores o probablemente también sea un efecto en la caída de los precios en el servicio de LDI.

FIGURA 2.2.3.3
Distribución del tráfico de LDI por operador

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio de 2015 proporcionados por los operadores.
Nota: La categoría Otros considera a Convergia, G-Tel Comunicación, Nextel, Operbes, Protel, IP Matrix, Marcatel, Lógica Industrial, MCM Telecomunicaciones, Nextel, Total Play y TV Rey de Occidente.

Por operador, Telmex-Telnor representó el 67.8% del tráfico de LDI, GTM (Telefónica) 11.2%, Axtel-Avantel 10.3%, Grupo Televisa 6.2% (Operbes 6.1% y Cablevisión Red 0.1% y Cablemás 0.004%). Los operadores anteriores acumularon el 95.5% del tráfico de minutos de LDI (ver Figura 2.2.3.3).

FIGURA 2.2.4.1
MOU de telefonía por tipo de tráfico

Tráfico LDI
Tráfco LDN
Tráfico local
Tráfico local y LDN

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio de 2015 proporcionados por los operadores.
Nota: A partir de 2015 se elimina el cobro de llamadas de larda distancia nacional (LDN) por lo que se empezó a reportar el tráfico local y de LDN en una misma categoría.

2.2.4 Minutos de Tráfico por Línea (MOU[18])

Durante el segundo trimestre de 2015, el promedio de minutos de tráfico por línea fue de 1,405[19] minutos por cada línea. Destaca que el MOU de LDI se mantuvo estable con respecto al del 1T 2015 mientras que el MOU para telefonía local y LDN bajó en 36 minutos.

18 Por sus siglas en inglés (Minutes of Use)
19 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 dividida entre el número de líneas.

FIGURA 2.2.4.2
MOU de telefonía fija por operador

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio de 2015 proporcionados por los operadores.
Nota: Las cifras de Maxcom se encuentran en revisión por lo que su MOU no se muestra en la gráfica.

Por otro lado, el MOU por operador muestra que Axtel-Avantel es el más alto del mercado lo que indica que sus usuarios consumen más minutos que los de otros operadores. No obstante, los indicadores de GTM, Telmex-Telnor y Cablevisión Red son muy similares entre sí, alrededor de los 1,150 minutos por línea. Es importante aclarar que los servicios de telefonía fija que proveen los operadores generalmente van empaquetados con otros servicios como TV Restringida o banda ancha fija. Por lo anterior, un MOU bajo como el de Cablecom sólo implica que sus usuarios consumen menos servicios de voz que otros servicios ofrecidos por la empresa (ver Figura 2.2.4.2).

2.3 Banda Ancha Fija

2.3.1 Suscripciones de Banda Ancha Fija

En el segundo trimestre de 2015, el número de suscripciones de banda ancha fija (BAF) ascendió a 13.68 millones, lo que representa un incremento del 2.78% con respecto al primer trimestre del año 2015 y del 3.48% con respecto al segundo trimestre de 2014 (ver Figura 2.3.1.1).

Figura 2.3.1.1
Suscripciones de TV Restringida
(Millones de Suscripciones)

No residencial
Residencial

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio de 2015 proporcionados por los operadores.
Nota: Cifras en millones de suscripciones. No se cuenta con la segmentación entre Residenciales y No residenciales para el 100% de las suscripciones por lo que la proporción presentada es un estimado generado con base en información histórica conforme al siguiente desglose: 83% para los trimestres 2014-I, 2014-II y 2014-III; 81% para el trimestre 2014-IV; 80% para el trimestre 2015-I y 95% para el trimestre 2015-II.

Figura 2.3.1.2
Comparativo internacional de penetración de banda ancha fija por cada 100 hogares

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a Junio de 2015 proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum. Los comparativos internacionales de Ovum incluyen suscripciones Residenciales y No residenciales.
Nota: El número de suscripciones utilizado para obtener la penetración incorpora suscripciones residenciales y no residenciales

De este modo, para finales del primer semestre del año, **los servicios de banda ancha fija alcanzaron una penetración de 43[20] suscripciones por cada 100 hogares**[21], lo cual coloca a México por debajo de Colombia, Chile y Turquía y por encima de China y Brasil dentro de la muestra de países seleccionada por el IFT[22] (ver Figura 2.3.1.2).

Adicionalmente, tomando en cuenta los datos del segundo trimestre de 2015, para los cuales el 95% de los registros proporcionados por los operadores está segmentado entre residenciales y no residenciales, se estima que los servicios de BAF en residencias tienen una penetración de 38 suscripciones por cada 100 hogares.

20 El número de suscripciones utilizado para obtener la penetración incorpora banda ancha tanto en hogares (residencial) como en oficinas y comercios (no residencial). Si se compara con los resultados del Módulo de Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (MODUTIH), publicado por el INEGI en 2014, en donde la muestra sí se acota a la penetración de banda ancha fija por ADSL, Cable, Satélite y otros medios Inalámbricos fijos en el universo de hogares, se observa que para el segundo trimestre de 2014, la penetración fue 34 por cada 100 hogares, mientras que la penetración de nuestros comparativos internacionales para el mismo periodo, fue 43 por cada 100 hogares debido a que se agregan las suscripciones no residenciales.
21 El número de hogares se estimó con base en las cifras de hogares publicadas en el Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de la Información en los Hogares (MODUTIH) en 2014 y las estimaciones de población de CONAPO de 2014 y 2015.
22 Op. Cit., pag. 28 nota 8

FIGURA 2.3.1.3

Distribución de las suscripciones de banda ancha fija por operador

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio de 2015, proporcionados por los operadores.
Nota: La categoría Otros incluye a Aire Cable, Alestra, Axesat, BT Latam, Micro Sistemas Internacionales, TV Rey y Ultravisión los cuales representan el 0.1% del mercado, el 1.1% restante fue estimado con base en información histórica.
*La información de Maxcom está en revisión por presentar inconsistencias, en cuanto al número de suscripciones, con lo reportado en los estados financieros publicados en http://ri.maxcom.com/es/reportes-trimestrales.

A nivel operador, Telmex-Telnor representó el 62.8% del total de suscripciones de BAF, Grupo Televisa 18.7% (Cablemás 7.0%, Izzi 6.4%, TVI 2.1%, Cablecom 1.9% y Cablevisión Red 1.2%), Megacable 11.4%, Axtel-Avantel 3.4%, Total Play 1.4%, Maxcom 1.2% y el resto de los operadores 1.2%. Lo anterior implica un decremento (2T 2014 vs 2T 2015) de 5% en la participación de Telmex-Telnor y un incremento de 2% en la participación de Grupo Televisa (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 actualizados a Junio de 2015, proporcionados por los operadores.

Al calcular el índice de concentración de mercado (IHH) se observa una tendencia a la baja con un cambio de nivel pronunciado del tercer al cuarto trimestre de 2014 (ver Figura 2.3.1.4), lo que refleja un mercado más distribuido y se explica por dos factores:

- Tanto Grupo Televisa como Megacable han ganado presencia en el mercado ya que en el último año (2T 2014-2T 2015) han sido las empresas que más suscripciones han generado (763 mil y 564 mil nuevas suscripciones respectivamente)
- En ese mismo periodo Telmex-Telnor ha perdido participación del mercado (-427 mil suscripciones).

FIGURA 2.3.2.1

Suscripciones de banda ancha fija por tipo de conexión

Terrestre (wimax o microondas)
Cable modem (cable coaxial)
DSL (cable de par de cobre)
Fibra óptica
Otras

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

2.3.2 Banda Ancha Fija por Tecnología

Al segmentar el número de suscripciones por tipo de tecnología alámbrica se observa que si bien el 58.5% de las conexiones se han realizado por DSL (cable de par de cobre), existe un contraste interesante entre el incremento paulatino en las suscripciones de tipo Cable modem (cable coaxial) y Fibra óptica y el decremento de las suscripciones de tipo DSL. Lo anterior indica que el mercado está experimentando una transición tecnológica en la cual las nuevas suscripciones se están colocando a través de cable coaxial, una tecnología más flexible y que permite un mayor ancho de banda, y fibra óptica, una tecnología más costosa que permite realizar conexiones a mayor velocidad y grandes distancias (ver Figura 2.3.2.1).

Figura 2.3.2.2
Niveles de concentración por tipo de conexión para el mercado de banda ancha fija

IHH

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

El contraste antes mencionado se puede apreciar mejor a través del índice de concentración (IHH) por tipo de conexión, el cual muestra una tendencia decreciente desde el primer trimestre de 2014 y un decrecimiento anual de 470 puntos con respecto al segundo trimestre de 2014 (ver Figura 2.3.2.2).

FIGURA 2.3.2.3

Distribución de las suscripciones por tipo y tecnología de conexión

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio de 2015, proporcionados por los operadores.
Nota: No se cuenta con la segmentación entre Residenciales y No residenciales para el 100% de las suscripciones por lo que las proporciones presentadas son un estimado generado con base en el 95% de las suscripciones.

Considerando la información reportada del segundo trimestres de 2015, se estima que el 87% de las suscripciones de BAF son residenciales, mientras que el 13% restante son suscripciones no residenciales o de oficina y comercio. Más aún, si se consideran exclusivamente las suscripciones residenciales se observa que el 72% de éstas son conexiones DSL y 12% de fibra óptica, mientras que para el caso de suscripciones residenciales las conexiones DSL sólo representan el 60% y las de fibra óptica 8%.

Adicionalmente resulta interesante que por un lado, en las suscripciones no residenciales la fibra óptica tiene un mayor peso que en las conexiones residenciales; mientras que por otro lado, en las suscripciones residenciales es muy marcado que las conexiones por cable coaxial están sustituyendo a las conexiones DSL. Lo anterior se asocia a que la fibra óptica es una tecnología que permite recorrer largas distancias sin necesitar una conexión a tierra, lo que podría utilizarse para conectar empresas en diferentes Entidades Federativas, mientras que el cable coaxial es una tecnología flexible, ligera y más asequible que comúnmente se implementa en instalaciones básicas como las del hogar.

MAPA 2.3.2.1

Comparativo internacional de la distribución de suscripciones por tipo conexión

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

Finalmente, al comparar a México con los países seleccionados[23] se observa que el porcentaje de suscripciones de fibra óptica de México es mayor que el de otros países de Latinoamérica (Colombia, Chile y Brasil), mientras que el porcentaje de conexiones por cable modem es menor. Además, Turquía es el mercado más concentrado debido a que las conexiones de DSL representan el 78.5% del total; mientras que China tiene el mercado más diversificado entre las diferentes opciones tecnológicas de Banda Ancha con un IHH de 3,403 puntos (ver Tabla 2.3.2.1).

23 op. Cit., pag. 28 Nota 8

FIGURA 2.3.3.1
Distribución de suscripciones de banda ancha fija por velocidad anunciada[24]

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

2.3.3 Banda Ancha Fija por Velocidad Anunciada

De acuerdo con lo reportado por los operadores, al cierre del segundo trimestre de 2015 la velocidad entre 2 y 10 megabits por segundo (Mbps) representa el 72.7%, la de entre 10 y 100 Mbps el 24.2%, entre 256 kilobits por segundo (kbps) y 2 Mbps el 2.9%, y velocidades mayores de 100 Mbps 0.2% (ver Figura 2.3.3.1).

24 Para el caso de Telmex-Telnor se modificaron las estimaciones realizadas para los trimestres 2014-III, 2014-IV y 2015-I a partir de la información entregada en el trimestre 2015-II.

FIGURA 2.3.3.2

Participación por velocidad anunciada de suscripciones de banda ancha

Entre 256 kbps y 2 Mbps
Entre 10 Mbps y 100 Mbps
Entre 2 Mbps y 10 Mbps
Mayores de 100 Mbps

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

Al monitorear la evolución de las suscripciones por velocidad anunciada se observa una tendencia al alza en la participación de las suscripciones del grupo entre 10 Mbps y 100 Mbps, lo que refleja la migración natural de las suscripciones hacia nuevas tecnologías, en donde el segmento de menor velocidad, entre 256 kbps y 2 Mbps, tiende a desaparecer. Lo anterior es consistente con el comportamiento de la composición por tipo de conexión, en donde la tecnología DSL tiene una tendencia a la baja (ver Figura 2.3.3.2)

2.4 Televisión Restringida

2.4.1 Suscripciones de TV Restringida

En el segundo trimestre del 2015, el número de suscripciones de televisión restringida llegó 16.98 millones, lo que representa un incremento del 2.64% con respecto al primer trimestre del año y del 9.96% con respecto al segundo trimestre de 2014 (ver Figura 2.4.1.1). De este modo, para finales del primer semestre del año **los servicios de TV restringida alcanzaron una penetración de 54 suscripciones por cada 100 hogares**[25], lo cual coloca a México en la tercer posición de la muestra de países seleccionada por el IFT[26] (ver Figura 2.4.1.2).

FIGURA 2.4.1.1
Suscripciones de TV Restringida

Cable
Satelital / Microondas

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio de 2015, proporcionados por los operadores.
Nota: Cifras en millones de suscripciones.

Figura 2.4.1.2
Comparativo internacional de penetración de TV Restringida por cada 100 hogares

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a Junio de 2015, proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum.
Nota: El número de suscripciones utilizado para obtener la penetración incorpora suscripciones residenciales y no residenciales.

25 El número de hogares se estimó con base en las cifras de hogares publicadas en el Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de la Información en los Hogares (MODUTIH) en 2014 y las estimaciones de población de CONAPO de 2014 y 2015.
26 Op. Cit., pag 28 nota 8

FIGURA 2.4.1.3

Distribución de las suscripciones de TV Restringida por operador

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio de 2015, proporcionados por los operadores.
Nota. La categoría Otros incluye a Total Play, Maxcom, Ultravisión, TV Rey, Aire Cable y Axtel-Avantel los cuales representan el 2.3% del mercado, el 4.9% restante fue estimado con base en información histórica.

A nivel operador, la participación de Grupo Televisa representa el 61.2% del mercado (Sky 38.4%, Cablemás 7.4%, Izzi 5.4%, Cablecom 4.6%, Cablevisión Red 2.7% y TVI 2.7%), Dish-MVS 16.3%, Megacable 15.2% y el resto de los operadores 7.2% (ver Figura 2.4.1.3). Lo anterior implica un incremento de 3% en la participación de Televisa con respecto a la participación que tenía este operador en el segundo trimestre de 2014, antes de consolidar la compra de Cablecom.

Figura 2.4.1.4
Niveles de concentración para el mercado de TV Restringida

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

Al calcular el índice de concentración de mercado (IHH) se observa un cambio importante entre el segundo trimestre de 2014 y el primer trimestre de 2015, debido a las adquisiciones realizadas por Grupo Televisa. No obstante, para el segundo trimestre de 2015 el índice mostró una ligera contracción, equivalente a -57 puntos, explicada por el incremento en participación de mercado que han tenido otros operadores como Dish-MVS y Megacable, quienes durante el 2T 2015 incrementaron su número de suscripciones en 5.2% y 3.3% respectivamente (ver Figura 2.4.1.4).

El incremento en el número de suscripciones que se ha venido dando en el mercado de TV Restringida ha sido equivalente a un crecimiento anual (2T 2015 vs 2T 2014) del 10.2% en el índice de penetración por cada 100 hogares[27]. Sin embargo, a nivel Estatal este crecimiento no ha sido homogéneo. Por ejemplo, en los Estados con mayor penetración como Quintana Roo y Baja California, la tasa de crecimiento anual ha sido por debajo del crecimiento nacional; mientras que las Entidades Federativas con menor penetración como Oaxaca y Chiapas han crecido a una tasa mayor que el promedio nacional. Se destaca tres casos particulares. Destacan Guerrero y Zacatecas que registran una tasa de crecimiento del 18.4% y 22.9% respectivamente, así como Campeche por ser el único Estado en donde el índice ha presentado una contracción durante el periodo, lo cual se debe a que es el único Estado en el que el número de suscripciones creció a una tasa menor que la población (ver Tabla 2.4.1.1).

ESTADO	2014-II	2015-II	DIFERENCIAL	TCA
Quintana Roo	70	77	subió	10.0%
Baja California	71	75	subió	5.6%
Querétaro	65	71	subió	9.2%
Sonora	65	71	subió	9.2%
Baja California Sur	66	67	subió	1.5%
Sinaloa	60	67	subió	11.7%
Colima	62	65	subió	4.8%
Nuevo León	60	64	subió	6.7%
Tabasco	55	63	subió	14.5%
Jalisco	54	59	subió	9.3%
Aguascalientes	56	57	subió	1.8%
Campeche*	64	55	bajó	-14.1%
Morelos	50	55	subió	10.0%
Tamaulipas	51	54	subió	5.9%
D.F. y Edo. De Méx.	51	54	subió	5.9%
San Luis Potosí	49	53	subió	8.2%
Guanajuato	46	52	subió	13.0%
Hidalgo	45	51	subió	13.3%
Durango	44	50	subió	13.6%
Michoacán	44	51	subió	15.9%
Nayarit	47	51	subió	8.5%
Veracruz	45	51	subió	13.3%
Yucatán	45	49	subió	8.9%
Chihuahua	47	48	subió	2.1%
Tlaxcala	43	47	subió	9.3%
Coahuila	42	46	subió	9.5%
Guerrero	38	45	subió	18.4%
Puebla	40	43	subió	7.5%
Zacatecas	35	43	subió	22.9%
Oaxaca	33	37	subió	12.1%
Chiapas	26	30	subió	15.4%
Nacional	**49**	**54**	**subió**	**10.2%**

TABLA 2.4.1.1

Penetración en TV Restringida por cada 100 hogares por Entidad Federativa[29]

Incremento en penetración del 2014-II al 2015-II

Disminución en penetración del 2014-II al 2015-II

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio de 2015 proporcionados por los operadores.
Nota: La penetración nacional fue calculada con el total de suscripciones de TV Restringida reportadas por los operadores y para la desagregación por Entidad Federativa se utilizó aprllximadamente el 95% del total de suscripciones ya que el restante no se puede desagregar a este nivel.
*Las cifras de Campeche están en revisión.

27 El número de hogares se estimó con base en las cifras de hogares publicadas en el Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de la Información en los Hogares (MODUTIH) en 2014 y las estimaciones de población de CONAPO de 2014 y 2015.

28 La penetración de TV Restringida del Distrito Federal y Estado de México se presenta agregada en virtud de que no fue posible separar la información por Entidad Federativa.

FIGURA 2.4.2.1
Suscripciones de TV Restringida por satélite por operador

Sky
Dish

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

2.4.2 TV Restringida por Satélite

En el segundo trimestre del año, el mercado de TV restringida por satélite llegó a 9.3 millones de suscripciones lo que representa una tasa de crecimiento anual (TCA) con respecto al mismo periodo de 2014 del 11.5%, así como un crecimiento del 2.9% con respecto al primer trimestre del año 2015. No obstante, es importante resaltar que aun cuando la distribución del mercado se mantuvo estable, las tasas de crecimiento anuales por operadores tuvieron diferencias significativas. Mientras que Sky creció a una TCA del 8.9% durante el periodo analizado, Dish creció a una TCA del 18.1%. Lo anterior implica que de las 260 mil nuevas suscripciones que se colocaron durante el periodo, 138 mil fueron colocadas por Dish y 122 mil por Sky (ver Figura 2.4.2.1).

Para el caso de TV restringida por satélite la tasa de crecimiento anual (2T 2015 vs 2T 2014) del índice de penetración por cada 100 hogares[29] fue del 7.4% con respecto al mismo periodo de 2014. Sin embargo, también existe un comportamiento heterogéneo a nivel Entidad Federativa. Resulta interesante que en Estados como Tabasco, Quintana Roo y Baja California Sur, más de la mitad de la penetración del servicio de TV restringida está dada por suscripciones satelitales. Destacan Baja California Sur y Aguascalientes por ser los únicos Estados en donde el índice ha presentado una contracción durante el periodo, lo cual se debe a que número de suscripciones de TV satelital en dichas entidades creció marginalmente (ver Mapa 2.4.2.1).

MAPA 2.4.2.1

Penetración en TV Restringida por satélite por cada 100 hogares por Entidad Federativa[30]

PENETRACIÓN DE TV RESTRINGIDA POR SATELITE

25 30 35

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

29 El número de hogares se estimó con base en las cifras de hogares publicadas en el Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de la Información en los Hogares (MODUTIH) en 2014 y las estimaciones de población de CONAPO de 2014 y 2015.

30 La penetración de TV Restringida del Distrito Federal y Estado de México se presenta agregada en virtud de que no fue posible separar la información por Entidad Federativa.

Figura 2.4.2.2
Comparativo internacional por país de ingresos promedio por suscripción (ARPU) de TV por satélite

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a Junio de 2015, proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum.
Nota: El número de suscripciones utilizado para obtener la penetración incorpora suscripciones residenciales y no residenciales.

En el segundo trimestre de 2015, el ingreso promedio por suscripción (ARPU[31]) para el servicio de TV de paga por satélite fue de $193 pesos mensuales (equivalente a $12.8 USD[32]), lo que representa una caída de -14.6% con respecto a los $226 pesos reportados el trimestre anterior. El decremento en el ARPU está influenciado principalmente por dos factores:

- En la relación al primer trimestre de 2015, los ingresos de Dish y Sky decrecieron en -1.9% y -17.0% respectivamente
- En el mismo periodo, las suscripciones aumentaron en 5.22% y 1.91% respectivamente.

El ARPU de TV restringida por satélite de México es de menos de la mitad del ARPU de Brasil y al menos 1.5 veces menor que el ARPU de Chile y Colombia[33]. A nivel operador, las variaciones en al ARPU son en centavos de peso (ver Figura 2.4.2.2).

31 Por sus siglas en inglés Average Revenue per User
32 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 segundo trimestre de 2015 publicado por el Banco de México que corresponde a $15.1211.
33 Op. Cit., pag. 28 Nota 8

Figura 2.4.2.3
Comparativo internacional por región de ingresos promedio por suscripción (ARPU) de TV por satélite

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a Junio de 2015, proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum.
Nota: El número de suscripciones utilizado para obtener la penetración incorpora suscripciones residenciales y no residenciales.

A nivel región, México se encuentra por debajo de Norteamérica, Europa Occidental y Latinoamérica y por encima de la región de Asia y Europa del Este (ver Figura 2.4.2.3). Cabe señalar que el ARPU de México es un poco menos de la mitad del ARPU de Latinoamérica.

Figura 2.4.3.1
Suscripciones de TV Restringida por cable por operador

Otros
Megacable
Grupo Televisa

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio de 2015, proporcionados por los operadores.
Nota. La categoría Otros incluye a Maxcom, Ultravisión, TV Rey, Aire Cable, MVS, Total Play y Axtel-Avantel los cuales representan el 5% del mercado, el 10.97% restante fue estimado con base en información histórica.

2.4.3 TV Restringida por Cable

En el segundo trimestre del año, el mercado de TV restringida por cable llegó a 7.7 millones de suscripciones lo que representa una tasa de crecimiento anual (TCA) con respecto al mismo periodo de 2014 del 8.2%, así como un crecimiento del 2.4% con respecto al primer trimestre del año. Resalta que la distribución del mercado ha cambiado significativamente desde el primer trimestre de 2014, influenciada por las adquisiciones realizadas por Grupo Televisa (ver Figura 2.4.3.1).

Adicionalmente, si se comparan las tasas de crecimiento anual de los dos participantes más grandes del mercado, se observa que en promedio, las empresas que conforman Grupo Televisa incrementaron su número de suscripciones en un 4.7% del 2T-2014 al 2T-2015; mientras que Megacable incrementó en 14.3% durante el mismo periodo.

FIGURA 2.4.3.2

Distribución de las suscripciones de TV Restringida por cable por operador

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio de 2015, proporcionados por los operadores.
Nota. La categoría Otros incluye a Maxcom, Ultravisión, TV Rey, Aire Cable y MVS los cuales representan el 1.7% del mercado, el 10.97% restante fue estimado con base en información histórica.

Por otro lado, en lo que respecta a la distribución del mercado al segundo trimestre del año, se observa que las empresas de Grupo Televisa con mayor participación son Cablemás con 16.4%, Izzi con 12% y Cablecom con 10.1%. Entre estas tres empresas acumulan el 38.5% del mercado o equivalentemente, el 76.4% de las suscripciones de Grupo Televisa" por "Entre estas tres empresas se acumula el 38.5% del mercado (ver Figura 2.4.3.2).

Para el caso de TV restringida por cable la TCA (2T 2015 vs 2T 2014) del índice de penetración por cada 100 hogares[34] fue del 4.3% con respecto al mismo periodo de 2014. Sin embargo, también existe un comportamiento heterogéneo a nivel Entidad Federativa. En lo que respecta a TV por cable, los Estados con más penetración son Sonora y Querétaro, los cuales se encuentran en lugar 20 y 11 en términos de penetración de TV por satélite, lo cual indica que existe una segmentación relevante del territorio nacional por tipo de tecnología que se utiliza para proveer el servicio de TV Restringida (ver Mapa 2.4.3.1).

MAPA 2.4.3.1

Penetración en TV Restringida por cable por cada 100 hogares por Entidad Federativa[35]

PENETRACIÓN DE TV RESTRINGIDA POR CABLE

10 20 30

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio de 2015 proporcionados por los operadores.
Nota: Las cifras de Campeche están en revisión.

34 El número de hogares se estimó con base en las cifras de hogares publicadas en el Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de la Información en los Hogares (MODUTIH) en 2014 y las estimaciones de población de CONAPO de 2014 y 2015.
35 La penetración de TV Restringida del Distrito Federal y Estado de México se presenta agregada en virtud de que no fue posible separar la información por Entidad Federativa.

03 TELECOMUNICACIONES MÓVILES

SEGUNDO 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 del Sector Telecomunicaciones

3.1 Telefonía Móvil

3.1.1 Suscripciones de Telefonía Móvil

En el segundo trimestre de 2015, el número de suscripciones de telefonía móvil llegó a 103.4 millones, lo que representa un incremento de 0.43% respecto al trimestre inmediato anterior y de casi 1% respecto al segundo trimestre de 2015 (ver Figura 3.1.1.1). En este sentido, a finales del segundo semestre del año **la teledensidad de los servicios de telefonía móvil fue de 85 suscripciones por cada 100 habitantes**[36], lo que sitúa a México aún por debajo de economías similares en cuanto a nivel de ingreso[37] (ver Figura 3.1.1.2).

FIGURA 3.1.1.1
Suscripciones de Telefonía Móvil

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

Figura 3.1.1.2
Comparativo internacional de teledensidad de telefonía móvil por cada 100 habitantes

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

36 El número de hogares se estimó con base en las cifras de hogares publicadas en el Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de la Información en los Hogares (MODUTIH) en 2014 y las estimaciones de población de CONAPO de 2014 y 2015.
37 Op. Cit., página 28 Nota 8

FIGURA 3.1.1.3
Distribución de suscripciones de telefonía móvil por operador

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

En lo referente a la participación de los operadores de telefonía móvil, con respecto al trimestre inmediato anterior Telcel aumentó ligeramente su participación a 69.5%, mientras que Telefónica se situó en 21.5%; Iusacell-Unefon y Nextel poseen 5.4% y 3.1%, respectivamente. Finalmente, los Operadores Móviles Virtuales (OMVs)[38] suman el 0.48% (Virgin Mobile 0.32%, Kubo Cel 0.09%, Cierto 0.05% y Maz Tiempo 0.02%), lo que representa un importante crecimiento de 133.9% con respecto al 1T 2015 (ver Figura 3.1.1.3). Lo anterior posiciona a Telefónica como el operador que más incrementó su participación respecto al mismo trimestre del 2014, pues registra una mayor participación (1.9%). En contraste, Iusacell-Unefon es el operador cuya participación disminuyó en -1.8%.

38 De los Operadores Móviles Virtuales (OMV) que operaron en 2015-II, sólo hay información disponible de Virgin Mobile, Kubo Cel, Teligentia y Maz Tiempo.

FIGURA 3.1.1.4
Niveles de concentración para el mercado de telefonía móvil

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

A finales del trimestre de 2015, el índice de concentración del mercado de telefonía móvil (IHH) llegó a 5,359 puntos, lo que representa un incremento de 25 puntos con respecto al índice del trimestre inmediato anterior (ver Figura 3.1.1.4).

FIGURA 3.1.2.1

Suscripciones de telefonía móvil por prepago y pospago

Pospago

Prepago

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

3.1.2 Suscripciones de Prepago y Pospago en Telefonía Móvil

Durante el segundo trimestre de 2015, la distribución de suscripciones siguió concentrándose en contratos de prepago, los cuales tuvieron una tasa de crecimiento anual del 1.8%, mientras que los contratos de pospago decrecieron a una tasa del -3.5%. Lo anterior refleja que en el mercado mexicano los usuarios optan por suscribir contratos de servicios en donde pueden realizar recargas conforme utilizan los servicios (ver Figura 3.1.2.1).

En la modalidad de prepago, Telcel y Telefónica concentran el 94.7% del total de suscripciones; mientras que Iusacell, Unefón y Nextel el 4.7% (ver Figura 3.1.2.2). Para la modalidad de pospago, Telcel y Telefónica acumulan el 70.2% de las suscripciones, mientras que Iusacell, Unefón y Nextel tienen una participación de casi el 30% (ver Figura 3.1.2.3). Cabe señalar que junio de 2015 los OMVs sólo tienen suscripciones en la modalidad de prepago.

FIGURA 3.1.2.2
Distribución de suscripciones de telefonía móvil bajo la modalidad de prepago

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

FIGURA 3.1.2.3
Distribución de suscripciones de telefonía móvil bajo la modalidad de pospago[39]

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

39 Con base en la información requerida, no hay información disponible de Operadores Móviles Virtuales 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 Junio de 2015, proporcionados por los operadores. Nota: Para el cálculo del IHH se agrupó a Iusacell, Unefón y Nextel como un solo operador.

Considerando las participaciones de mercado anteriores, el IHH para la modalidad de prepago pasó de 5,593 a 5,563 puntos del primer trimestre al segundo de 2015; mientras que el mismo índice para la modalidad de pospago pasó de 4,470 a 4,830 puntos durante el mismo periodo (ver Figura 3.1.2.4)

Finalmente, con respecto a la modalidad de prepago, Telefónica es el operador que más incrementó sus suscripciones entre el primer y segundo trimestre de 2015, sumando en este último 332 mil suscripciones más, seguido muy de cerca por Telcel y los Operadores Móviles Virtuales, quienes crecieron 280 mil y 284 mil respectivamente. En cuanto a la modalidad de pospago, con excepción de Telcel, quien creció 305 mil suscripciones durante el segundo trimestre del año, todos los operadores reportaron disminuciones en sus suscripciones, siendo Telefónica la empresa más afectada con una pérdida de 422 mil suscripciones, esto explica el incremento en el índice observado en esta modalidad.

FIGURA 3.1.3.1

Tráfico telefónico móvil de salida por operador

Telcel · Lusacell-Unefón · Telefónica · Nextel

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

3.1.3 Tráfico Telefónico Móvil de Salida

Durante el segundo trimestre de 2015, el tráfico de voz en telefonía móvil alcanzó los 32,022 millones de minutos, los que representa una disminución de -7.59% respecto del trimestre inmediato anterior y de -15.44% respecto del segundo trimestre de 2014. La constante disminución del tráfico telefónico de voz entre las suscripciones móviles sigue siendo reflejo de la migración de este servicio a opciones alternativas de comunicación que utilizan el tráfico de datos. Para el trimestre reportado, Telcel posee el 69.27% del tráfico, Telefónica el 19.57%, mientras que Iusacell-Unefón y Nextel[40] participan con el 6.49% y 4.67%, respectivamente (ver Figura 3.1.3.1)

40 El tráfico de Nextel presenta un incremento debido a que el operador reportó el tráfico de sus redes iDEN (servicio de Trunking con acceso telefónico) y WCDMA (servicio de telefonía móvil) de manera agregada.

Figura 3.1.4.1
Comparativo Internacional. Minutos de uso de telefonía móvil por suscripción

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

3.1.4 Minutos de Uso (MOU)

En concordancia con el tráfico de voz, los minutos de uso por usuario también presentaron una marcada disminución ya que para el segundo trimestre de 2015 este indicador se situó en 311 minutos por suscripción, cifra que ahora sitúa a México por debajo de Turquía y China, pero por arriba de Colombia, Chila y Brasil[41] (ver Figura 3.1.4.1)

La cifra antes expuesta representa una disminución de MOU de -7.73% respecto del trimestre inmediato anterior y de -15.83% respecto del mismo trimestre de 2014. Además el hecho de que México ya no se encuentre a la cabeza en este comparativo como en el trimestre inmediato anterior, confirma la idea de que en general los usuarios están empezando a disminuir su consumo de minutos de voz para sustituirlos con otras tecnologías que de igual forma permitan la comunicación.

41 Op.Cit., pag. 28 Nota 8

Figura 3.1.4.2
Comparativo Internacional. Minutos de uso de telefonía móvil por suscripción por región y operador

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a Junio de 2015 proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum
Nota: Los ingresos de Nextel fueron reportados de forma agregada considerando tanto los servicios de telefonía móvil como de Trunking.

Los MOU desagregados por operador y comparados por región, muestran que Nextel se encuentra a la cabeza con 476 minutos por suscripción[42], seguido por Iusacell-Unefón que alcanza 337 minutos por suscripción, por encima de Asia Central y Europa del Este. Telcel y Telefónica reportan 308 y 283 minutos por suscripción, respectivamente por encima de Asia Oriental, Europa Occidental y Latinoamérica y El Caribe (ver Figura 3.1.4.2).

42 Es importante recalcar que para el informe del 1T15, Nextel reportó solo el tráfico de sus redes WCDMA (servicio de telefonía móvil), sin embargo para este informe reportó el tráfico de sus redes iDEN (servicio de Trunking) y WCDMA de forma agregada, lo que se resulta en un aumento significativo en los minutos de su tráfico.

3.2 Banda Ancha Móvil (BAM)

3.2.1 Suscripciones de Banda Ancha Móvil

Las suscripciones de BAM cerraron el segundo trimestre de 2015 en 54.6 millones, lo que representa un crecimiento de 5.86% respecto de las 51.5 millones registradas en el primer trimestre de 2015. De este modo, al segundo trimestre de 2015 **la teledensidad de banda ancha móvil fue de 45 suscripciones por cada 100 habitantes**[43], por lo que de la muestra países seleccionados[44], México sólo supera a Colombia en términos de este indicador (ver Figura 3.2.1.1).

Figura 3.2.1.1
Comparativo internacional de teledensidad en banda ancha móvil por cada 100 habitantes

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

43 El número de hogares se estimó con base en las cifras de hogares publicadas en el Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de la Información en los Hogares (MODUTIH) en 2014 y las estimaciones de población de CONAPO de 2014 y 2015.
44 Op. Cit., pag. 28 Nota 8

FIGURA 3.2.1.2
Distribución de suscripciones de banda ancha móvil por operador[47]

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

Con respecto a la distribución del mercado por operadores, Telcel concentra la mayor cantidad de suscripciones con un 72.5%, seguido de Telefónica, Iusacell-Unefón y Nextel con 17.4%, 5.2% y 4.2%, respectivamente. Por su parte, los OMVs[45] (Virgin Mobile con 0.61% y Maz Tiempo con 0.09%) cuentan con el 0.7% de las suscripciones[46] (ver Figura 3.2.1.2).

45 Solo incluye la información reportada por Virgin Mobile y Maz Tiempo.
46 Este significativo incremento en la participación de los Operadores Móviles Virtuales dentro de las suscripciones de banda ancha móvil, se debe a que para el informe del 1T15, reportaron por separado suscripciones de voz móvil y suscripciones de banda ancha móvil; sin embargo, para el presente informe, indicaron que el mismo número de suscripciones de voz móvil debía ser considerado como suscripciones de banda ancha móvil, haciendo que éstas aumentaran notoriamente.
47 Kubo Cel y Cierto no reportarón información de banda ancha móvil.

FIGURA 3.2.1.3

Niveles de concentración para el mercado de banda ancha móvil

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio 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 se situó en 5,606 puntos, lo que representó un incremento de 7 puntos respecto al observado en el trimestre inmediato anterior (ver Figura 3.2.1.3).

3.2.2 Suscripciones de Prepago y Pospago en Banda Ancha Móvil

En la modalidad de prepago, Telcel y Telefónica concentran el 96.1% del total de suscripciones; mientras que Iusacell, Unefón y Nextel sólo el 3% (ver Figura 3.2.2.1). Por otro lado, en la modalidad de pospago, Telcel y Telefónica acumulan el 71.4% de las suscripciones; mientras que Iusacell, Unefón y Nextel tienen una participación de 28.6% (ver Figura 3.2.2.2).

FIGURA 3.2.2.1
Distribución de suscripciones de banda ancha móvil bajo la modalidad de prepago por operador[48]

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

FIGURA 3.2.2.2
Distribución de suscripciones de banda ancha móvil bajo la modalidad de pospago[49] por operador

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

48 Este significativo incremento en la participación de los Operadores Móviles Virtuales dentro de las suscripciones de banda ancha móvil, se debe a que para el informe del 1T15, reportaron por separado suscripciones de voz móvil y suscripciones de banda ancha móvil; sin embargo, para el presente informe, indicaron que el mismo número de suscripciones de voz móvil debía ser considerado como suscripciones de banda ancha móvil, haciendo que éstas aumentaran notoriamente.
49 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 de prepago y pospago

Pospago

Prepago

Fuente: IFT con datos actualizados a Junio 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 anteriores, el IHH para la modalidad de prepago pasó de 6,062 a 6,066 puntos del primer al segundo trimestre de 2015; mientras que el mismo índice para la modalidad de pospago pasó de 4,831 a 4,720 puntos durante el mismo periodo (ver Figura 3.2.2.3).

La disminución en el índice observada en pospago puede ser atribuida a que del primer al segundo trimestre del año en curso, Telcel, quien concentra la mayoría de las suscripciones en este mercado, disminuyó estas en 457,125. Por su parte, en prepago no hubo modificaciones sustanciales en suscripciones, por lo que el índice quedó muy similar al observado el trimestre anterior.

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 Junio de 2015 proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum.

3.2.3 Tráfico de Banda Ancha Móvil

Al segundo trimestre de 2015, en México se consumieron 64,477 millones de megabytes (MB) de BAM, lo que implica que el tráfico de banda ancha móvil fue de 1,881 MB por suscripción. Con esto México, al ser comparado con la muestra de países establecida por el instituto[50], se encuentra únicamente por encima de China y Turquía. Lo anterior refleja que en México, en comparación con Chile, Colombia y Brasil, todavía no existe un uso de datos significativo en redes móviles (ver Figura 3.2.3.1).

50 Op. Cita, pag. 28 Nota 8

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 Junio 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 está por debajo de todas las regiones. No obstante, es particularmente interesante que su indicador está por debajo del de la región de Latinoamérica y el Caribe (ver Figura 3.2.3.2), lo cual quiere decir que en México el consumo de megabytes por suscriptor es menor que el promedio de la región a la que pertenece. Es importante resaltar que el consumo de megabytes por suscripción está en función de las actividades que se realizan con los servicios de BAM.

FIGURA 3.2.3.3
Distribución del tráfico telefónico de banda ancha móvil por operador[51]

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

Al realizar un comparativo por operador se observa que los 64,477 millones de MB que se consumieron durante el trimestre, 43,382 millones fueron a través de Telcel, 9,009 millones a través de Nextel, 7,029 millones a través de Iusacell-Unefón, 5,036 millones a través de Telefónica y finalmente, 22 millones a través de Virgin (ver Figura 3.2.3.3).

51 Para el tráfico de banda ancha móvil, no se contó con información de OMVs. El tráfico promedio de banda móvil para Virgin Mobile es el mismo que el del 1T15, debido a que el operador no reportó información de tráfico de datos para 2T15.

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 Junio 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 segundo 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 consumen en promedio 3,920 megabytes de datos móviles, lo que lo mantiene como el operador con mayor consumo de datos por suscripción, solo por debajo de Europa del Este y Asia Central.

En segundo lugar se encuentra Iusacell-Unefón con 2,468 MB, por debajo de Norteamérica y Europa Occidental y por arriba de Latinoamérica y El Caribe y Asia Oriental. Finalmente, se encuentran Telcel, Virgin Mobile[52] y Telefónica con 1,097 MB, 770 MB y 530 MB, respectivamente (ver Figura 3.2.3.4). Destaca el crecimiento observado en Iusacell-Unefón, el cual está asociado a un incremento de 1,431 millones de MB en el tráfico reportado por el operador.

52 Op. Cit. pag. 86 Nota 51

FIGURA 3.2.3.5
Distribución del tráfico telefónico de banda ancha móvil por tecnología[53]

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

Al segmentar el tráfico telefónico de datos por tecnología se observa que el 73.3% de este se consumió a través de 3G/4G (No LTE), el 21.8% a través de 4G (LTE) y el 4.9% a través de 2G. Esto refleja el comportamiento natural de la tecnología, en el cual las nuevas tecnologías (4G LTE) van incrementando su participación dentro de la red, mientras que las antiguas (2G) van cediéndola (ver Figura 3.2.3.5).

53 Del total del tráfico de banda ancha móvil registrado durante el segundo trimestre de 2015, el 92% fue intercambiado dentro de alguna de estas tres tecnologías

FIGURA 3.2.3.6
Distribución del tráfico telefónico de datos por usuario en el extranjero[54]

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

El tráfico de datos por usuarios en el extranjero que se registró durante el segundo trimestre de 2015 fue de 84.7 millones de megabytes, de los cuales Telcel posee la mayor participación con 82.8%. Por otro lado, con una participación menor, se encuentran Iusacell-Unefón, Nextel y Telefónica con 7.6%, 6.1% y 3.5%, respectivamente. Esto refleja que las suscripciones de Telcel son las que más se conectan desde el extranjero (ver Figura 3.2.3.6).

54 Los usuarios salientes son las suscripciones que realizan conexiones a alguna red móvil en el extranjero utilizando un plan de datos adquirido en México.

FIGURA 3.2.3.7
Distribución del tráfico telefónico de datos por usuario visitante[55]

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

Por su parte, el tráfico de datos por usuarios visitantes cerró el segundo trimestre de 2015 en 165.1 millones de megabytes. Telefónica es el operador que mayor participación tiene en este número ya que en su red se intercambió el 54.5% del tráfico. En segundo lugar se encuentra Telcel con un 38.9%, mientras que Iusacell-Unefón y Nextel son los que menos participación del tráfico tienen con 5.5% y 1.1%, respectivamente. A partir de las cifras anteriores se presume que las redes de Telefónica son las más utilizadas por las suscripciones provenientes del extranjero que se conectan a las redes existentes en nuestro país (ver Figura 3.2.3.7).

55 Los usuarios visitantes son las suscripciones que realizan conexiones a alguna red móvil local utilizando un plan de datos adquirido en el extranjero.

3.3 Mensajes de Texto (SMS)

3.3.1 Envío de Mensajes de Texto

A pesar de la presencia de nuevas tecnologías que facilitan la comunicación entre las personas, aún existe un tráfico importante de mensajes de texto (SMS) en la telefonía móvil toda vez que durante el segundo trimestre de 2015 se intercambiaron 9,627 millones de mensajes de texto. Lo anterior implica que durante el trimestre el número promedio de mensajes de texto por suscripción fue de 93. Con ello, considerando la muestra internacional establecida por el Instituto[56], México se encuentra sólo por debajo de Turquía, Chile y China y por arriba de Brasil y Colombia (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 Junio de 2015 proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum.

56 Op. Cit., pag. 28 Nota 8

FIGURA 3.3.1.2
Distribución de mensajes de texto (SMS) por operador

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

De los 9,627 millones de mensajes de texto que se intercambiaron durante el segundo trimestre 2015, Telcel intercambió el 85.2% reflejando que el intercambio de mensajes de texto aún es frecuente entre sus suscripciones. Le sigue Telefónica con el 12.5%, Iusacell-Unefón con el 2.% y Nextel con el 0.25%. Finalmente, los OMVs (Virgin Mobile, 0.04%; Kubo Cel, 0.006%; Cierto, 0.003% y Maz Tiempo, 0.001%) tienen el 0.05% (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 Junio de 2015 proporcionados por los operadores

Finalmente, a nivel operador se calculó el promedio mensual de mensajes de texto (SMS) enviados por suscripción durante el segundo trimestre de 2015. A partir de esto se observa que los suscriptores de Telcel envían 114 mensajes de texto, seguidos de Telefónica, Iusacell-Unefón y los OMV con 49, 35 y 10 mensajes de texto, respectivamente. Por último se encuentra Nextel con 7 mensajes de texto (ver Figura 3.3.1.3).

3.4 Ingresos Promedio por Suscripción (ARPU) de telecomunicaciones móviles

Durante el segundo trimestre de 2015, el ingreso promedio por suscripción (ARPU) para los servicios de telecomunicaciones móviles fue de $197 mensuales (equivalente a US$13.02[57] dólares americanos). Aunque ha disminuido ligeramente debido a la depreciación del peso frente al dólar, el ARPU de telecomunicaciones móviles de México[58] es mayor que el registrado por Chile, Turquía, Colombia, China y Brasil. Lo anterior es un reflejo del gasto que realizan los consumidores en el país en servicios de telecomunicaciones móviles en comparación con las economías seleccionadas.

Figura 3.4.1
Comparativo internacional del ingreso promedio por suscripción (ARPU) mensual de telecomunicaciones móviles

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

57 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 2014 publicado por el Banco de México que corresponde $15.1211
58 Op. Cit., pag. 28 Nota 8

FIGURA 3.4.2

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

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

Como se mencionó anteriormente, en México se observa que el tráfico de voz móvil ha disminuido por debajo de países como Turquía o China, aunque sigue existiendo un uso limitado de datos. Comparando con otros países latinoamericanos, Chile y Colombia presenta un uso más intensivo en datos respecto al consumo de voz que México. En suma, podemos decir que los mexicanos siguen concentrando su consumo en servicios de voz, aunque en menor medida (ver Figura 3.4.2).

Figura 3.4.3
Comparativo internacional del ARPU en México vs ARPU por región

Fuente: Para México, IFT con datos actualizados a Junio 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 es inferior al de América del Norte y Europa Occidental, y superior al observado en Asia Oriental, Latinoamérica y el Caribe, Europa del Este y Asia Central (ver Figura 3.4.3). El hecho de que la cifra observada para Norteamérica sea casi tres veces la de México posiblemente se deba a que en aquella región existe un poder adquisitivo superior, además una mayor teledensidad implica más suscripciones y si el número de suscripciones aumenta, el ARPU o se mantiene o baja.

FIGURA 3.4.4
ARPU Mensual por operador

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

Por operador, Nextel sigue siendo el que registra mayor ARPU de todos, lo cual se debe a que su oferta de servicio sigue estando enfocada primordialmente a clientes de pospago de los segmentos de medio y alto ingreso. Por su parte, Iusacell-Unefón incrementó de manera significativa debido a un aumento en los ingresos de la empresa. Finalmente, Telcel y Telefónica no presentaron muchos cambios, reportando $207 y $117, respectivamente (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 Junio de 2015 proporcionados por los operadores. Para el resto de los países se utilizó información de Ovum.

Por su parte, al comparar los ARPUs de cada operador con respecto a las diferentes regiones del mundo se observa que Nextel está solo por debajo de América del Norte; mientras que Iusacell-Unefon y Telcel se encuentran por debajo de Europa Occidental y por arriba de Asia Oriental y Latinoamérica y El Caribe. Finalmente, Telefónica solo supera a Europa del Este y Asia Central (ver Figura 3.4.5).

FIGURA 3.4.6

ARPU mensual por operador móvil vs tráfico de voz y datos

Fuente: IFT con datos actualizados a junio 2015 proporcionados por los operadores. El tamaño de la burbuja indica el ARPU mensual durante el segundo trimestre de 2015.

Nextel sigue presentando el ARPU más alto, así como los niveles de consumo promedio de datos y voz mayores de la industria[59], lo cual confirma que el segmento de consumidores a los cuales enfoca sus servicios son de alto ingreso. Entre los operadores restantes, Telefónica y Telcel tienen un consumo similar de voz y datos, aunque éste último un mayor ARPU. Iusacell-Unefón registra un consumo de voz, datos y ARPU todavía mayor que Telefónica y Telcel (ver Figura 3.4.6).

59 El tráfico promedio de Voz de Nextel presentó un significativo incremento, debido a que para el 1T15 reportaron únicamente el tráfico a través de su red WCDMA (servicio de voz móvil), mientras que para el 2T15 reportaron de forma agregada el tráfico a través de su red iDEN (servicio de trunking) y WCDMA

3.5. Trunking & Paging

3.5.1 Trunking

Durante el segundo trimestre de 2015, el número de suscripciones de Trunking descendió un -22.54% con respecto al mismo periodo de 2014 y un -2.56% con respecto al trimestre inmediato anterior. La tendencia a la baja se atribuye a un efecto sustitución entre los servicios de Trunking y otros servicios de telecomunicaciones móviles que han tenido una baja en sus costos, lo cual se refleja directamente en una disminución de las suscripciones de Nextel, el operador con más participación en el segmento (ver Figura 3.5.1).

FIGURA 3.5.1.1
Suscripciones de Trunking

Nextel
Otros

Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores.
Nota: Otros incluye a Intercomunicación del Pacífico, S.A. de C.V. (Multicom), Servicios Troncalizados, S.A. de C.V. (Servitron) y Pegaso

FIGURA 3.5.2.1
Suscriptores de Paging

Skytel
Otros

Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores.
Nota: El grupo Otros incluye a Comunicación Dinámica México S.A De C.V. (Coditel), Buscatel, S.A. De C.V., Biper Telecomunicaciones, S.A. De C.V. y Operadora Biper S.A. De C.V.

3.5.2 Paging

Durante el segundo trimestre de 2015, el número de suscripciones de Paging se situó en 963 continuando su descenso, a una tasa de decrecimiento anual con respecto del mismo trimestre de 2014 igual a -57.28%. Al ser un servicio que se encuentra en vías de desaparecer, son muy pocos los operadores que todavía registran cifras (ver Figura 3.5.2).

La caída que experimenta el uso del servicio de Paging se debe en buena medida a un efecto sustitución que comenzó con la aparición de servicios más asequibles y con menos limitantes. El uso de los SMS y posteriormente de aplicaciones móviles para envío de texto, voz e imágenes ha acelerado su posible desaparición del mercado.

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

SEGUNDO 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 del Sector Telecomunicaciones

Los compartimientos de los niveles de precios de los servicios de telefonía fija y televisión restringida presentan comportamientos muy similares con su correspondiente nivel de concentración (IHH). Por el contrario, los niveles de precios de los servicios de banda ancha fija y telefonía móvil se comportan de manera diferente.

Respecto a los servicios de telecomunicaciones fijas, la telefonía fija comienza a mostrar un cambio de nivel a la baja, respecto al que tuvo durante 2014, además el IHH sigue presentando una clara tendencia a la baja. Lo anterior, representa un beneficio para los usuarios de este servicio, pues es reflejo de que se presenta un mercado menos concentrado con precios más bajos (ver Figura 4.1).

FIGURA 4.1

Mercado de telecomunicación fija. Niveles de concentración vs índice de precios para telefonía fija

IHH

Precios en el servicio Telefónico Local Fijo

Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores para el IHH y datos del INEGI para el cálculo del índice de precios del servicio telefónico local fijo.
Nota: Índice base diciembre 2013=100.

FIGURA 4.2

Mercado de telecomunicación fija. Niveles de concentración vs índice de precios de TV de paga

IHH

Precios en el servicio de Televisión de paga

Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores para el IHH y datos del INEGI para el cálculo del índice de precios del servicio telefónico local fijo.
Nota: Índice base diciembre 2013=100.

Por su parte, en la televisión restringida, tanto el índice de precios como el de concentración, presentan una tendencia creciente aunque a menores tasas que durante el 2014 (ver Figura 4.2).

FIGURA 4.3

Mercado de telecomunicación fija. Niveles de concentración vs índice de precios de banda ancha fija

IHH

Precios en el servicio de internet

Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores para el IHH y datos del INEGI para el cálculo del índice de precios del servicio telefónico local fijo.
Nota: Índice base diciembre 2013=100.

Finalmente, el índice de concentración en banda ancha fija muestra valores cada vez menores. En contraste, el índice de precios ha presentado un constante ascenso a partir del tercer trimestre de 2014 (ver Figura 4.3). Sin embargo, en este mercado se ha presentado una migración de los usuarios a las tecnologías más modernas con velocidades anunciadas mayores y cuyos precios son mayores con respecto a tecnologías con velocidades más bajas.

FIGURA 4.4

Mercado de telecomunicación móvil. Niveles de concentración vs índice de precios de telefonía móvil

IHH

Precios en el servicio de telefonía móvil

Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores para el IHH y datos del INEGI para el cálculo del índice de precios del servicio telefónico local fijo.
Nota: Índice base diciembre 2013=100.

Para el mercado de telefonía móvil, el indicador de concentración se incrementó ligeramente del primer al segundo trimestre de 2015; sin embargo, el índice de precios de este servicio reflejó una pequeña disminución en este mismo periodo (ver Figura 4.4). No se reportan periodos anteriores por distorsiones en el IHH producto de una depuración de las suscripciones que realizaron Telcel y Iusacell-Unefón, lo cual impide la comparación con periodos anteriores.

05 INGRESOS DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES

SEGUNDO 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 del Sector Telecomunicaciones

Los operadores de telecomunicaciones móviles reportaron ingresos por 61,522 millones de pesos, mientras que los operadores de telecomunicaciones fijas generaron ingresos por 45,523 millones de pesos durante el segundo trimestre de 2015 (ver Tabla 5.1). Telcel sigue siendo el operador que más ingresos representa en el sector con 41%, seguido por Telmex-Telnor cuyos ingresos representan el 23%.

SECTOR	OPERADOR	INGRESOS (MILLONES DE PESOS)
TELECOMUNICACIONES MÓVILES	Telcel	44,725
	Telefónica*	7,741
	Nextel	4,483
	Iusacell-Unefón	4,507
	OMV	67
	Virgin Mobile	36
	Kubo Cel	29
	Cierto	1
	Maz Tiempo	1
	Telecomunicaciones móviles	**61,522**

SECTOR	OPERADOR	INGRESOS (MILLONES DE PESOS)
TELECOMUNICACIONES FIJAS	Telmex-Telnor	24,568
	Grupo Televisa	10,091
	SKY	3,735
	Izzi	1,599
	Cablemás	1,448
	Cablecom	1,050
	Operbes	824
	Televisión Internacional	728
	Cablevisión Red	521
	Bestphone	186
	Cierto	30
	Megacable	3,708
	Axtel-Avantel	2,542
	Dish	1,588
	Alestra	476
	Otros	2,520
	Telecomunicaciones fijas	**45,523**

TABLA 5.1

Participación por operador en ingresos en el sector de telecomunicaciones fijas y telecomunicaciones móviles.

Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores. La información se refiere a ingresos brutos.
Notas: Otros incluye a BT Latam México, Cable Sistema de Victoria, S.A. de C.V., Comunicable, S.A. de C.V., Convergia, CV Telecomunicaciones del Norte (CVTN), Intercomunicación del Pacífico, IP Matrix, Maxcom, Megacable Comunicaciones, México Red de Telecomunicaciones, Micro Sistemas Internacionales, Telecable de Apizaco, Telecable de la barca, Telecable de Matehuala, S.A. de C.V., Televicable del centro, Televisión por cable de Tabasco, Tlaxcable, Total Play, TV Cable de Oriente, TV Cable de Provincia, TV Rey de Occidente, TVI del Centro, TVI Nacional y Ultravisión.
*Los ingresos de Telefónica se obtuvieron de sus estados financieros

06 ANEXOS

SEGUNDO INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO 2015

6.1. Anexo I: Ponderadores y Muestras

6.1.1. Ponderadores del INPC

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) construye el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) utilizando las variaciones en los precios de los bienes y servicios de una canasta representativa del consumo de los hogares urbanos a nivel nacional. Los bienes y servicios se agrupan en 283 clasificaciones denominadas "Genéricos", dentro de las que se encuentran los servicios de telefonía móvil, telefónico local fija, televisión de paga, Internet, larga distancia nacional y larga distancia internacional[60].

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 del Índice (ver Tabla 6.1.1.1). 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 6.1.1.2).

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 6.1.1.1

Ponderadores vigentes de los 10 principales servicios en el 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 6.1.1.2

Ponderadores vigentes para los servicios de Telecomunicaciones

60 Los servicios de Radiodifusión (TV abierta y Radio) 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.

6.1.2. 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 tablas 6.1.2.1 y 6.1.2.2 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	19.93%
2	AXTEL	CPO	19.61%
3	AZTECA	CPO	20.58%
4	MEGA	CPO	19.99%
5	TLEVISA	CPO	19.89%

TABLA 6.1.2.2

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

Fuente: BMV con información a Junio de 2015

No.	EMISORA	SERIE	PESO RELATIVO	No.	EMISORA	SERIE	PESO RELATIVO	No.	EMISORA	SERIE	PESO RELATIVO
1	AC	*	1.09%	13	GAP	B	1.04%	25	KOF	L	2.37%
2	ALFA	A	4.22%	14	GCARSO	A1	0.67%	26	LAB	B	0.47%
3	ALPEK	A	0.33%	15	GENTERA	*	0.86%	27	LALA	B	0.72%
4	ALSEA	*	0.84%	16	GFINBUR	O	2.12%	28	LIVEPOL	C-1	1.18%
5	AMX	L	16.42%	17	GFNORTE	O	7.87%	29	MEXCHEM	*	1.60%
6	ASUR	B	1.67%	18	GFREGIO	O	0.30%	30	OHLMEX	*	0.59%
7	BIMBO	A	1.78%	19	GMEXICO	B	7.40%	31	PE&OLES	*	0.98%
8	BOLSA	A	0.38%	20	GRUMA	B	1.59%	32	PINFRA	*	1.39%
9	CEMEX	CPO	6.68%	21	ICA	*	0.26%	33	SANMEX	B	1.92%
10	COMERCI	UBC	0.83%	22	ICH	B	0.35%	34	TLEVISA	CPO	10.32%
11	ELEKTRA	*	1.26%	23	IENOVA	*	0.69%	35	WALMEX	*	7.23%
12	FEMSA	UBD	10.74%	24	KIMBER	A	1.83%				

TABLA 6.1.2.1

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

Fuente: BMV con información a Junio de 2015

6.2. Anexo II: Metodologías

6.2.1. Nota Metodológica

Sección: 2. Telecomunicaciones Fijas

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

2.1 Líneas de Telefonía Fija

- Adicional a los grupos empresariales ya mencionados, se contó con información proporcionada por 15 operadores: Ace Telecomunicaciones, Alestra, Convergia, GTM (Telefónica), IP Matrix, Lógica Industrial, Marcatel, Maxcom, Megacable, Megacable MCM, Nextel, Protel I-Next, Total Play, TV Rey y VDT Comunicaciones. Se presume que estos operadores representan la totalidad de las líneas.

- Utilizando la metodología de suavizamiento exponencial de Holt-Winters, se realizó una estimación para desagregar a nivel Entidad Federativa las series que viene categorizadas a nivel nacional, para lo anterior se consideró la información histórica de los operadores que si venía a nivel Estado. Lo anterior permitió desagregar a nivel Entidad Federativa el 90% de los datos del segundo trimestre de 2014 y el 95% de los datos del segundo trimestre de 2015. Cabe señalar que antes de aplicar dichas estimaciones se contaba con el 80.1% de los datos del segundo trimestre 2014 desagregados; mientras que para el segundo trimestre de 2015 se contaba con el 90% de los datos desagregados.

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

2.2 Tráfico Telefónico Fijo

- En esta sección se realizaron estimaciones del tráfico local de Telmex-Telnor para el periodo de 2014-III al 2015-II partiendo de datos históricos del operador. La metodología utilizada fue suavizamento exponencial de Holt-Winters tanto para el tráfico a la red fija como a la red móvil.

- Tráfico Telefónico Local Fijo: Adicional a los grupos empresariales mencionados, se contó con información proporcionada por 12 operadores: Alestra, Convergia, GTM (Telefónica), IP Matrix, Lógica Industrial, Marcatel, Maxcom, Megacable, Megacable MCM, Nextel, Total Play y TV Rey.

- Tráfico de LDN: Adicional a los grupos de interés económico mencionados, se contó con información proporcionada por 10 operadores: Alestra, Convergia, GTM (Telefónica), IP Matrix, Marcatel, Maxcom, Megacable, Megacable MCM, Nextel y Total Play.

- Tráfico de LDI: Adicional a los grupos de interés económico mencionados, se contó con información proporcionada por 10 operadores: Alestra, Convergia, G-Tel Comunicación, GTM (Telefónica), IP Matrix, Marcatel, Megacable, Nextel, Operadora Protel y Total Play.

- Para el tráfico telefónico local fijo la información de los tres operadores faltantes se estimó. En cuanto al tráfico de LDN y de LDI, el tráfico de los cinco operadores faltantes se estimó.

2.3 Banda Ancha Fija

- Banda Ancha Fija: adicional a los grupos empresariales mencionados, se contó con información proporcionada por 10 operadores: Megacable, Maxcom, Total Play, TV Rey, Enlaces Integra, BT Latam, Alestra, Ultravisión, Aire Cable y Megacable MCM. Se estima que el número de suscripciones de banda ancha fija reportados por los operadores representa alrededor del 98.7% del total, el restante 1.3% fue estimado con base en información histórica.

- Para el caso de Telmex-Telnor se actualizaron las estimaciones de la distribución de líneas por velocidad anunciada que se realizaron para el 2014-III, 2014-IV y 2015-I con base en la información entregada en el trimestre 2015-II.

2.4 Televisión Restringida

- Se cuenta con información de 15 operadores de televisión restringida (por cable, satélite o microondas). Con base en información histórica se infiere que estos operadores poseen el 95.2% del total de suscripciones de televisión restringida, el restante 4.8% fue estimado.

2.4.2 TV Restringida por Satélite

- Por satélite. Se utilizó información de los 2 operadores que prestan servicio de TV por satélite en México (Sky, de Grupo Televisa, y Dish).

- Por microondas. Se utilizó información de 4 operadores (Ultravisión, Megacable, Aire Cable y MVS).

2.4.3 TV Restringida por Cable

- Se utilizó información de 10 operadores. Para Grupo Televisa se integró con los siguientes operadores: Cablemás, Cablecom, Izzi, TVI y Cablevisión Red. El resto de los operadores son los siguientes: Megacable, Total Play, Axtel-Avantel, Maxcom y TV Rey. Se estima que los datos reportados por los operadores representan el 89.5% del total de suscripciones de TV restringida por cable. El restante 10.5% fue estimado con base en información histórica.

Sección: 3.1 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 y Unefon); y de 4 operadores móviles virtuales (OMVs) que tuvieron operaciones durante el segundo trimestre de 2015 (Virgin Mobile, Kubo Cel, Cierto y Maz Tiempo)

- **Suscripciones de telefonía móvil.** Se presenta una baja en el número de suscripciones de Iusacell-Unefon del primer trimestre de 2014 al primer trimestre de 2015 de 2,293,232 suscripciones debido a que el operador depuró la información reportada. De los OMVs que tuvieron operaciones durante 2015-II, solo hay información disponible de Virgin Mobile, Cierto, Kubo Cel y Maz Tiempo. Para las suscripciones de telefonía móvil en la modalidad de pospago, no hay información disponible de los OMVs.

- **Tráfico móvil de salida**. El tráfico de Nextel presenta un incremento debido a que anteriormente reportó únicamente el tráfico de su red WCDMA (servicio de telefonía móvil), sin embargo para este trimestre reportó de forma agregada el tráfico de su red iDEN (servicio de Trunking con acceso telefónico) y WCDMA. La información del cuarto trimestre de 2014 de Nextel fue estimada con base en la información disponible de 2014-I, 2014-II y 2014-III.

Sección: 3.2 Banda Ancha Móvil

- **Suscripciones de Banda ancha móvil**. Respecto a los OMVs, solo se contó con información de Virgin Mobile y Maz Tiempo únicamente para la modalidad de prepago. Se consideró el mismo número de suscripciones de voz móvil como suscripciones de banda ancha móvil por indicación de los OMVs.

- **Tráfico de banda ancha móvil.** No se contó con información de tráfico de banda ancha móvil de ningún OMV. El 92% del tráfico reportado fue por alguna de las tecnologías 2G, 3G/4G (No LTE) o 4G (LTE).

Sección: 3.4 Ingresos promedio por suscripción (ARPU) de telecomunicaciones móviles

Las cifras reportadas en esta sección se refieren a los ingresos brutos[61]. Los ingresos de Telefónica se obtuvieron de sus estados financieros.

- **ARPU**. Para calcular el ARPU del segundo trimestre de 2015 de cada operador móvil, se utilizó la siguiente fórmula:

Ingresos abril+Ingresos mayo+Ingresos junio / Suscripciones abril+Suscripciones mayo+Suscripciones junio

- En caso de que los ingresos se hayan obtenido del estado financiero del operador, se siguió la fórmula:

Ingresos Estado Financiero / Suscripciones abril+Suscripciones mayo+Suscripciones junio

Sección: 3.5 Trunking/Paging

- **Trunking.** La información de Nextel se estima representa el 95% del total de suscripciones de este servicio al segundo 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.

Sección: 5 Ingresos del Sector Telecomunicaciones

Las cifras reportadas en esta sección se refieren a ingresos brutos[61]. En lo que respecta a telefonía fija, GTM (Telefónica) no fue incluido ya que no entregó información de ingresos para el segundo trimestre de 2015. Por otro lado, para telefonía móvil, los ingresos de Telefónica se obtuvieron de sus estados financieros.

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

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.

Indicadores e índices

- Índice de Herfindahl –Hirschman. Se entiende como la suma de los cuadrados de las participaciones de cada agente económico en el sector que corresponda, medida que para el caso del sector de las telecomunicaciones se calcula con base en el indicador de número de suscripciones de servicios de telecomunicaciones, y para el sector de la radiodifusión con base en la audiencia. Este índice puede tomar valores entre cero y diez mil, a mayor número representa mayor concentración de mercado.

- Indicador de penetración por cada 100 habitantes. 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.

- MOU Minutes Of Use. Tráfico de voz generado durante un periodo dado entre el número de suscripciones en ese mismo periodo.

- ARPU Average Revenue per User. Es el ingreso por servicio generado durante un periodo dado, dividido entre el número de suscripciones en ese mismo periodo.

Fuentes de información adicional

- Las fuentes adicionales utilizadas son las siguientes:

- Banco Mundial. Para las comparaciones internacionales se tomó como base el PIB per cápita de México y se comparó con una muestra de países cuyo PIB per cápita es cercano al de México en +/- 5,000 dólares americanos en 2014. Se decidió incluir Chile, Brasil, Colombia, República Popular China y Turquía.

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

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

- INEGI. Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (MODUTIH) 2014.

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

6.2.2. Metodología SP

De acuerdo con los publicado por S&P DOW JONES INDICES (SPDJI) en su documento "S&P Select Industry Indices Methodology" de junio 2014, los índices sectoriales diseñados por SPDJI tienen como objetivo medir el desempeño de grupos industriales definidos establecidos por el catálogo Global Indutry 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%.

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

Septiembre 2015

http://www.ift.org.mx

Insurgentes Sur #1143 Col. Noche Buena – Delegación

Benito Juárez CP 03720 D.F.

Tel 5015 4000 / 01800 2000 120