

PRIMER

INFORME TRIMESTRAL ESTADÍSTICO 2018



LEGALES

La sección de “Panorama de Consumo de Televisión y Radio” fue generada por la Unidad de Medios y Contenidos Audiovisuales del Instituto Federal de Telecomunicaciones, a partir de datos recopilados a través de muestreo por la empresa Nielsen IBOPE México S.A. de C.V. (Nielsen IBOPE), por lo cual la información presentada debe ser considerada como estimaciones. Se le recomienda al lector consultar el Anexo IV: Definiciones para su mejor interpretación.

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

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

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

Es importante considerar que en los análisis realizados a partir del 2017 y 2018 las Bases de Datos que contienen información de audiencias de televisión, son un producto nuevo mediante el cual Nielsen IBOPE compila su información y que son distintas de aquellas que hasta el año 2016 pudo haber licenciado al IFT, esto ya que a partir del 1 de enero de 2017 se cuenta con nuevos elementos para su definición y asignación, como son los aspectos tecnológicos y de definición de hogares; por lo cual no podrá ser comparado con el total de los años anteriores, ni realizar comparaciones lineales.

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

CONTENIDO

●	LEGALES	2
●	ACRÓNIMOS	4
●	RESUMEN EJECUTIVO	6
●	INTRODUCCIÓN	11
●	1. ANÁLISIS MACROECONÓMICO DE LOS SECTORES DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN (TYR)	12
●	2. TELECOMUNICACIONES FIJAS	14
●	3. TELECOMUNICACIONES MÓVILES	18
●	4. COMPARATIVO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES	21
●	5. INGRESOS, MARGEN E INVERSIÓN DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES	24
●	6. PANORAMA DE CONSUMO DE TELEVISIÓN Y RADIO	26
●	7. ANEXOS	29
	7.1. ANEXO I. NOTAS DE FIGURAS	29
	7.2. ANEXO II. METODOLOGÍA	32
	7.3. ANEXO III. FORMULARIO	43
	7.4. ANEXO IV. DEFINICIONES	44

ACRÓNIMOS

AM	Amplitud modulada
AMCM	Área Metropolitana de la Ciudad de México
ARPU	Ingresos promedio por suscripción (Average Revenue per User)
AT&T	American Telephone & Telegraph (operador)
BAF	Banda Ancha Fija
BMV	Bolsa Mexicana de Valores
CONAPO	Consejo Nacional de Población
DSL	Cable de par de cobre (Digital Subscriber Line)
ENDUTIH	Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares
EUA	Estados Unidos de América
FM	Frecuencia Modulada
IED	Inversión Extranjera Directa
IHH	Índice Herfindahl-Hirschman
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INPC	Índice Nacional de Precios al Consumidor
IPC	Índice de Precios y Cotizaciones
IVA	Impuesto al Valor Agregado

ACRÓNIMOS

Kbps	Kilobytes por segundo
LDI	Larga Distancia Internacional
LDN	Larga Distancia Nacional
MB	Megabyte
Mbps	Megabytes por segundo
MODUTIH	Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares
MOU	Minutos de uso (Minutes of Use)
OMV	Operador Móvil Virtual
PIB	Producto Interno Bruto
SCIAN	Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte
SE	Secretaría de Economía
TCA	Tasa de cambio anual
TV	Televisión

RESUMEN EJECUTIVO

	Indicador	Datos al 1T 2018	Variación Trimestral del 4T 2017 al 1T 2018	Variación Anual del 1T 2017 al 1T 2018	Variación desde la Reforma del 2T 2013 al 1T 2018
Indicadores Macroeconómicos	PIB Nacional	17,990,439,482	-4.1%	4.6%	9.9%
	Total de PIB Telecomunicaciones + Radiodifusión (PIB TyR*)	434,928,985	-11.4%	11.7%	55.3%
	PIB de Telecomunicaciones	410,036,246	-12.1%	12.8%	60.2%
	PIB de Radiodifusión	24,892,739	1.2%	-3.8%	2.9%
	Porcentaje del PIB de Telecomunicaciones del PIB TyR*	94.3	-0.8%	1%	3.2%
	Porcentaje del PIB de Radiodifusión del PIB TyR*	5.7	14.2%	-13.9%	-33.8%
	Participación de las TyR* en el PIB Nacional	2.4	-7.7%	6.6%	40.9%
Indicadores Macroeconómicos	Total de empleados en el sector de las TyR*	263,872	8.4%	-2.4%	-2.7%
	Número de empleados en Telecomunicaciones	217,084	8.4%	1.6%	4.8%
	Número de empleados en Radiodifusión	46,788	8.1%	-17.5%	-26.9%
	Porcentaje de empleados en Telecomunicaciones	82.3%	0%	4.1%	7.7%
	Porcentaje de empleados en Radiodifusión	17.7%	-0.2%	-15.4%	-24.8%
Indicadores Macroeconómicos	Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC*)	119	1.2%	5%	21.9%
	Servicio de TV de Paga	112	2%	2.3%	12%
	Servicio de Internet	101	0.3%	0.2%	1.3%
	Servicio telefónico local fijo	95	-0.2%	-0.2%	-5.1%
	Comunicaciones	76	0.3%	-0.6%	-25.4%
	Servicio de telefonía móvil	60	0.8%	-1.5%	-42.6%
	Servicio LDI	60	0%	0%	-40.3%
Indicadores Macroeconómicos	Operadores de telecomunicaciones alámbricas	156	1.1%	6.1%	72.7%
	Operadores de telecomunicaciones inalámbricas	118	-1.3%	7.5%	7.6%
	Producción de programación de canales para sistemas de televisión por cable o satelitales	319	0%	15.5%	142.5%
	Transmisión de programas de radio	149	0.6%	-2.3%	27%
	Transmisión de programas de televisión	137	0.4%	3.1%	17.2%

RESUMEN EJECUTIVO

	Indicador	Datos al 1T 2018	Variación Trimestral del 4T 2017 al 1T 2018	Variación Anual del 1T 2017 al 1T 2018	Variación desde la Reforma del 2T 2013 al 1T 2018
Ingresos Ingresos en pesos mexicanos	Ingresos Totales (Telecomunicaciones Fijas + Móviles)	112,270,072,813	-10.2%	3.6%	94%
	Ingresos de Telecomunicaciones Fijas	47,031,819,838	-8.5%	-3.2%	5.8%
	Ingresos de Telecomunicaciones Móviles (excepto OMV)	58,148,904,226	-11%	13.4%	337.5%
	Ingresos de Telecomunicaciones Móviles Totales	58,358,403,872	-10.9%	13.6%	334.1%
	Ingresos de los OMV	209,499,646	37%	95.4%	37.5%
Inversión Inversión en pesos mexicanos*	Inversión Totales (Telecomunicaciones Fijas + Móviles)	61,484,360,792		-27.7%	27.2%
	Inversión de Telecomunicaciones Fijas	42,431,874,872		-16.9%	34.1%
	Inversión de Telecomunicaciones Móviles (excepto OMV)	12,980,867,897		-56.5%	-22.3%
	Inversión de Telecomunicaciones Móviles Totales	12,986,582,195		-56.6%	-22.3%
	Inversión de los OMV	5,714,298		-90.2%	-42.9%
Concentración IHH	IHH Telefonía Fija	4,057	22	-228	-1069
	IHH Banda Ancha Fija	3,603	-65	-287	-1662
	IHH Televisión Restringida	4,376	35	100	715
	IHH Telefonía Móvil	4,718	-40	-128	-523
	IHH Prepago Telefonía Móvil	4,766	-65	-164	-895
	IHH Pospago Telefonía Móvil	5,014	100	-29	1231
	IHH Banda Ancha Móvil	5,405	30	116	-1455
Telecomunicaciones Fijas Telefonía Fija	Total de líneas de Telefonía Fija (Residenciales + No Residenciales)	20,032,550	0%	-2.4%	2.6%
	Penetración de líneas de Telefonía Fija (Residenciales + No Residenciales) por cada 100 hogares	59	0%	-4.8%	-6.3%
	Líneas de Telefonía Fija Residencial	14,527,094	-0.2%	-3.4%	3.8%
	Penetración de líneas de Telefonía Fija Residencial por cada 100 hogares	43	0%	-4.4%	-4.4%
	Porcentaje de líneas Residenciales	72.5%	-0.1%	-1.1%	1.2%
	Líneas de Telefonía Fija No Residencial	5,143,526	0.2%	0.3%	-7.1%
	Penetración de líneas de Telefonía Fija No Residencial por cada 100 unidades económicas	102	0%	1%	-7.3%
	Porcentaje de líneas No Residenciales	25.7%	0.2%	2.7%	-9.4%
	Líneas de telefonía pública	782,507	-2.4%	-5.9%	

*Debido a que los operadores entregan la información de inversión de manera anual, no se tiene la información de junio de 2013, por lo que la columna "Variación desde la Reforma del 2T 2013 al 4T 2017" para los indicadores de inversión corresponde a la tasa de variación del 4T 2014 al 4T 2017.

RESUMEN EJECUTIVO

	Indicador	Datos al 1T 2018	Variación Trimestral del 4T 2017 al 1T 2018	Variación Anual del 1T 2017 al 1T 2018	Variación desde la Reforma del 2T 2013 al 1T 2018
Telecomunicaciones Fijas Banda Ancha Fija	Total de accesos de Banda Ancha Fija (Residenciales + No Residenciales)	17,678,999	3.1%	8.9%	44.7%
	Penetración nacional de accesos de Banda Ancha Fija (Residenciales + No Residenciales) por cada 100 hogares	52	2%	6.1%	33.3%
	Penetración de accesos Residenciales de Banda Ancha Fija por cada 100 hogares	46	4.5%	7%	35.3%
	Penetración de accesos No Residenciales de Banda Ancha Fija por cada 100 unidades económicas	44	2.3%	7.3%	46.7%
	Accesos por DSL (cable de par de cobre)	7,272,994	0.3%	-2.3%	-12.7%
	Porcentaje de accesos por DSL (cable de par de cobre)	41.1%	-2.7%	-10.2%	-39.7%
	Accesos por Cable Coaxial(cable módem)	6,620,698	5.5%	19.1%	148%
	Porcentaje de accesos por Cable Coaxial (cable módem)	37.5%	2.4%	9.4%	71.3%
	Accesos por Fibra Óptica	3,309,906	5.8%	22.7%	409.6%
	Porcentaje de accesos por Fibra Óptica	18.7%	2.6%	12.7%	252.2%
	Accesos Satelitales	8,862	-3.7%	-13.6%	-77.8%
	Porcentaje de accesos Satelitales	0.1%	-6.6%	-20.7%	-84.6%
	Accesos por tecnología Terrestre (wimax ó microondas)	143,317	-11.2%	-32.3%	-69.4%
	Porcentaje de por tecnología Terrestre (wimax ó microondas)	0.8%	-13.8%	-37.8%	-78.9%
	Accesos de Banda Ancha Fija a través de otras tecnologías	318,950	-1.6%	0.6%	534.2%
	Porcentaje de accesos de Banda Ancha Fija a través de otras tecnologías	1.8%	-4.5%	-7.6%	338.2%
	Accesos con velocidad anunciada entre 256 Kbps y menor a 2 Mbps	454,969	-3%	-15.1%	-29%
	Porcentaje de accesos con velocidad anunciada entre 256 Kbps y menor a 2 Mbps	3%	-5.9%	-22%	-50.9%
	Accesos con velocidad anunciada entre 2 Mbps y menor a 10 Mbps	2,785,254	0.3%	-6.9%	-73.7%
	Porcentaje de accesos con velocidad anunciada entre 2 Mbps y menor a 10 Mbps	16%	-2.7%	-14.5%	-81.8%
Accesos con velocidad anunciada entre 10 Mbps y menor a 100 Mbps	14,068,616	3.7%	14%	1330.4%	
Porcentaje de accesos con velocidad anunciada entre 10 Mbps y menor a 100 Mbps	80%	0.6%	4.7%	888.2%	
Accesos con velocidad anunciada igual ó superior a 100 Mbps	370,084	8.4%	1.5%	4942.7%	
Porcentaje de accesos con velocidad anunciada igual ó superior a 100 Mbps	2%	5.2%	-6.8%	3383.9%	

RESUMEN EJECUTIVO

	Indicador	Datos al 1T 2018	Variación Trimestral del 4T 2017 al 1T 2018	Variación Anual del 1T 2017 al 1T 2018	Variación desde la Reforma del 2T 2013 al 1T 2018	
Telecomunicaciones Fijas	Total de accesos de Televisión Restringida (Residenciales + No Residenciales)	22,617,271	2%	1.5%	41.6%	
	Penetración nacional en accesos de Televisión Restringida (Residenciales + No Residenciales) por cada 100 hogares	67	1.6%	-0.2%	29.6%	
	Accesos de Televisión Restringida Residencial	22,336,015	2.1%	1.2%	40.6%	
	Penetración de accesos de Televisión Restringida Residencial por cada 100 hogares	66	1.6%	-0.6%	28.7%	
	Porcentaje de accesos de Televisión Restringida Residencial	98.8%	0%	-0.4%	-0.7%	
	Accesos de Televisión Restringida No Residencial	281,256	1%	43.9%	238.9%	
	Penetración de accesos de Televisión Restringida No Residencial por cada 100 unidades económicas	6	0.9%	43.7%	239%	
	Porcentaje de accesos de Televisión Restringida No Residencial	1.2%	-1%	41.7%	139.3%	
	Televisión Restringida	Accesos por Cable Coaxial	8,345,531	4.6%	1.9%	29.7%
		Porcentaje de accesos por Cable Coaxial	36.9%	3%	-0.1%	-9.3%
		Accesos Satelitales (DTH)	13,487,744	1.9%	-1.1%	46.8%
		Porcentaje de accesos Satelitales (DTH)	59.6%	-0.1%	-2.6%	3.7%
		Accesos por IPTV Terrestre	618,723	8.6%	38.1%	318.4%
		Porcentaje de accesos por IPTV Terrestre	2.7%	6.4%	36%	195.5%
Accesos sin información o a través de otras tecnologías		165,273	-3.2%	-16.5%	1008.5%	
Porcentaje accesos sin información o a través de otras tecnologías		0.7%	5.2%	-17.8%	679.7%	

RESUMEN EJECUTIVO

	Indicador	Datos al 1T 2018	Variación Trimestral del 4T 2017 al 1T 2018	Variación Anual del 1T 2017 al 1T 2018	Variación desde la Reforma del 2T 2013 al 1T 2018
Telecomunicaciones Móviles	Telefonía Móvil				
	Total de líneas de Telefonía Móvil (Prepago + Pospago)	115,138,653	0.7%	2.8%	10.7%
	Teledensidad de Telefonía Móvil (Prepago + Pospago) por cada 100 habitantes	93	1.1%	2.2%	5.7%
	Líneas de Telefonía Móvil Prepago	95,578,172	0.8%	1.8%	9%
	Porcentaje de líneas de Telefonía Móvil Prepago	83%	0.1%	-0.9%	-1.5%
	Líneas de Telefonía Móvil Pospago	19,560,481	0.4%	7.7%	19.3%
	Porcentaje de líneas de Telefonía Móvil Pospago	17%	-0.3%	4.8%	7.8%
Telecomunicaciones Móviles	Banda Ancha Móvil				
	Total de líneas de Banda Ancha Móvil (Prepago + Pospago)	82,745,443	2%	7.1%	201.8%
	Teledensidad de Banda Ancha Móvil (Prepago + Pospago) por cada 100 habitantes	67	3.1%	6.3%	191.3%
	Líneas de Banda Ancha Móvil Prepago	59,905,564	2%	6.1%	196.9%
	Porcentaje de líneas de Banda Ancha Móvil Prepago	72.4%	0%	-0.9%	-1.6%
	Líneas de Banda Ancha Móvil Pospago	22,839,879	2%	9.8%	215.3%
	Porcentaje de líneas de Banda Ancha Móvil Pospago	27.6%	0%	2.5%	4.5%
	Total de TB* intercambiados a través de la tecnología 2G	1,646	-10.1%	-25%	
	Porcentaje de TB* intercambiados a través de la tecnología 2G	0.5%	-13.4%	-49.5%	
	Total de TB* intercambiados a través de la tecnología 3G	136,987	-4.4%	9.7%	
	Porcentaje de TB* intercambiados a través de la tecnología 3G	37.8%	-7.9%	-26.2%	
	Total de TB* intercambiados a través de la tecnología 4G	223,843	9.6%	91.9%	
Porcentaje de TB* intercambiados a través de la tecnología 4G	61.8%	5.7%	29%		

INTRODUCCIÓN

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL PRESENTE INFORME FUE PROPORCIONADA POR LOS OPERADORES Y CONCESIONARIOS DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES Y ESTÁ SUJETA A CAMBIOS Y POSTERIORES ACTUALIZACIONES. POR LO QUE LA INFORMACIÓN A PARTIR DEL CUARTO TRIMESTRE DEL 2015 A LA FECHA TIENE CARÁCTER DE PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN.

En mayo de 2017 el IFT presentó el Banco de Información de Telecomunicaciones (BIT) con el objetivo de difundir y promover el uso de la información con la que el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) monitorea y regula los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión en México, y de este modo contribuir a:

- 1) Generar conocimiento sobre el desarrollo de las telecomunicaciones y la radiodifusión;
- 2) Robustecer la toma de decisiones de los diferentes actores públicos y privados que participan en estos sectores y,
- 3) Mejorar y fortalecer el diseño de políticas públicas para beneficio de toda la población.

El BIT es una herramienta interactiva digital que incorpora las mejoras prácticas internacionales en transparencia y datos abiertos, y en el que es posible consultar, analizar, explorar y descargar la información de Telecomunicaciones Fijas, Telecomunicaciones Móviles, Portabilidad, Ingresos e Inversión de los operadores, así como de indicadores macroeconómico de los sectores regulados. Además, contiene en formato PDF análisis y otros estudios especiales elaborados por el IFT en materia estadística.

Este documento presenta un resumen de los principales indicadores contenidos en el BIT al primer trimestre de 2018 en cuanto a la penetración y distribución de mercado de Telefonía Fija, Banda Ancha Fija, Televisión Restringida, Telefonía Móvil, Banda Ancha Móvil, además de indicadores macroeconómicos, ingresos y margen de los operadores que prestan servicio en estos mercados. También, se incluye un análisis comparativo a nivel internacional de estos servicios.

Las series de tiempo de los indicadores mencionados en el párrafo anterior, además de otros indicadores con desagregación estatal, municipal, residencial y no residencial, y por tecnología pueden consultarse directamente en el BIT en el siguiente enlace: <https://bit.ift.org.mx>

Por último, en este documento se presentan los datos actualizados sobre el consumo de televisión y consumo de radio a nivel nacional, sus niveles de exposición y niveles de audiencia por tipo de señal.

01

ANÁLISIS MACROECONÓMICO DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN (TyR)



El PIB anualizado de los sectores de las Telecomunicaciones y la Radiodifusión (TyR) fue de 435 mil millones de pesos, es decir, un crecimiento del 3.6% con respecto al primer trimestre del 2017.



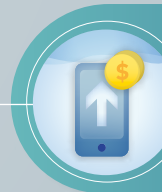
La contribución de los sectores de las TyR al PIB nacional fue 2.4%.



Ambos sectores aportaron más de 263 mil empleos en el país.



El porcentaje de mujeres empleadas en el sector de radiodifusión pasó del 34% en marzo del 2017 al 49% en marzo del 2018.



El promedio móvil del índice de ingresos totales, tuvo crecimientos en casi todas las ramas incluidas en los subsectores de las TyR, ya que la rama "Transmisión de programas de radio" tuvo un decremento de 2.3% con respecto al primer trimestre del 2017.



La rama "Producción de programación de canales para sistemas de televisión por cable o satelitales" y la rama "Operadores de telecomunicaciones inalámbricas" destacaron en su evolución con una tasa de crecimiento anual de 15.5% y 7.5% respectivamente.

Figura 1.1 Producto Interno Bruto e Inversión Extranjera Directa

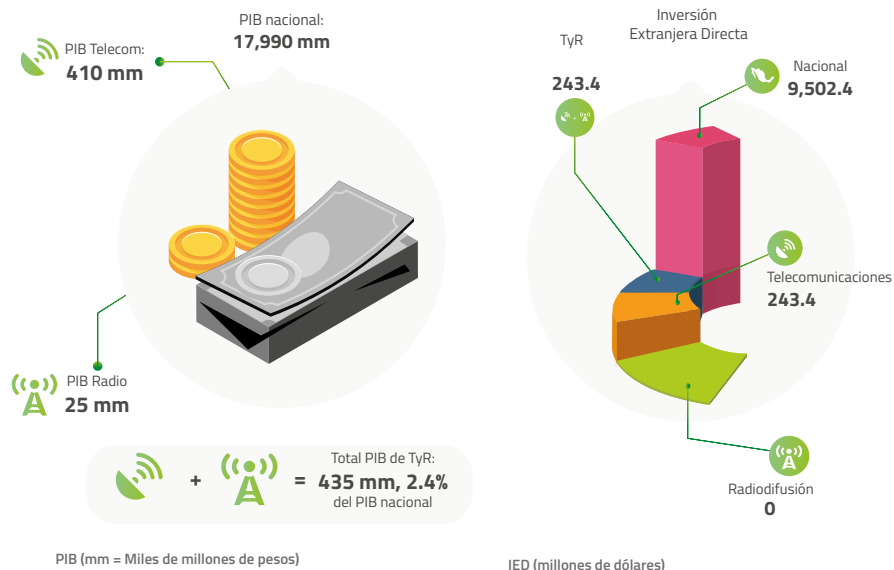


Figura 1.2 Empleo en los sectores de Telecomunicaciones y Radiodifusión

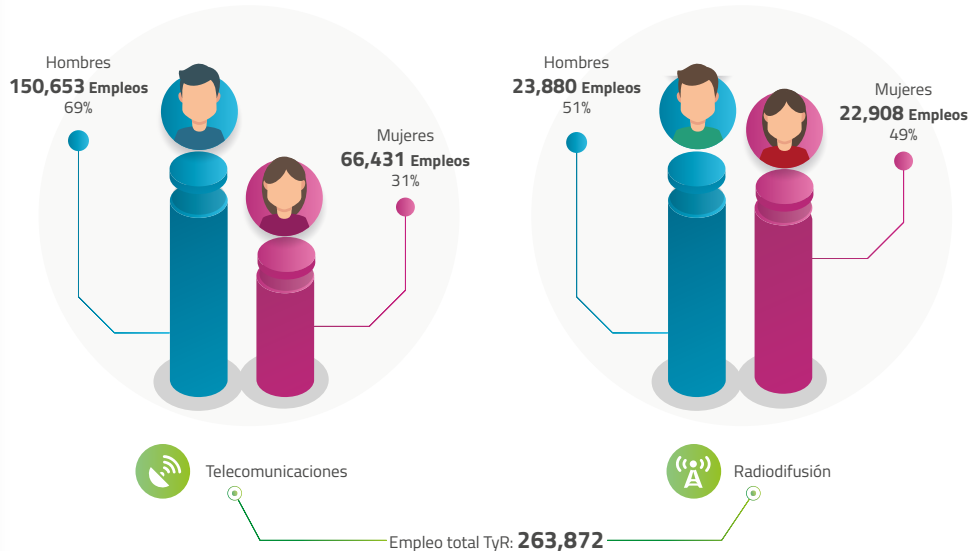


Figura 1.3 Variación anual en los índices de ingresos de las ramas incluidas en el sector de T y R

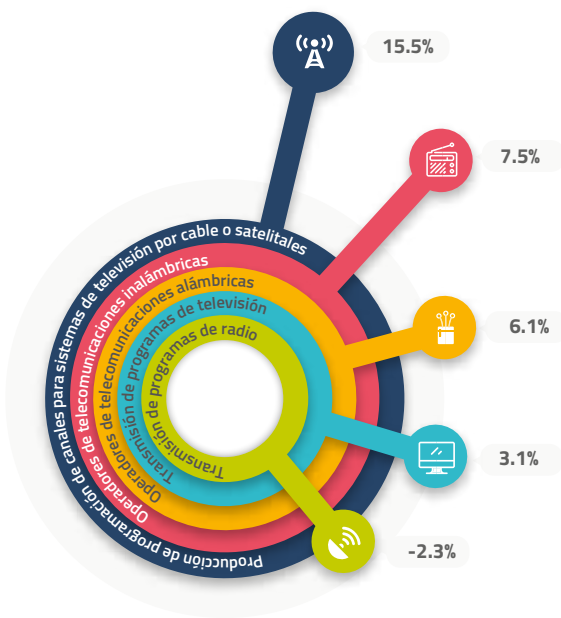
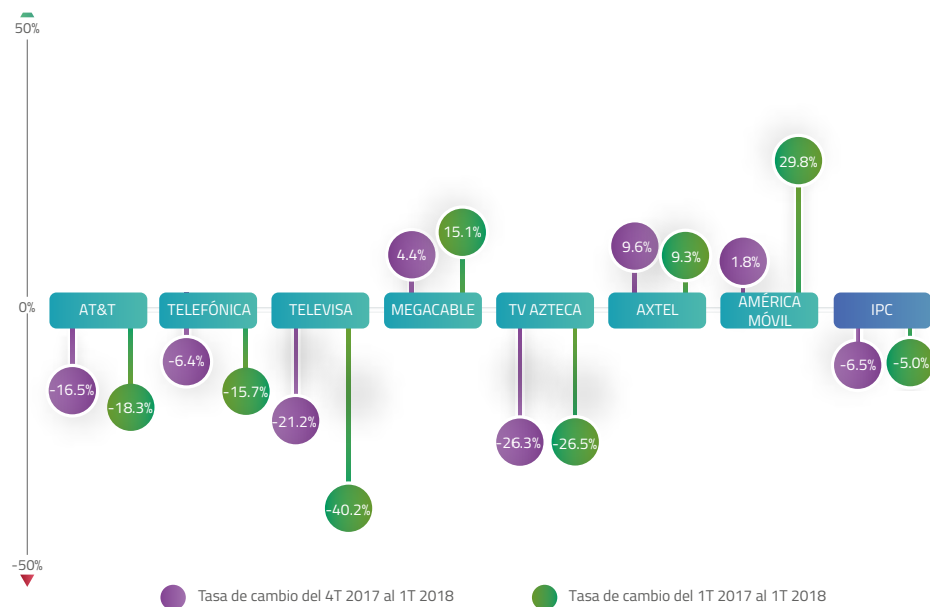


Figura 1.4 Variaciones del Índice de Precios y Cotizaciones y del precio de las acciones



02

TELECOMUNICACIONES FIJAS

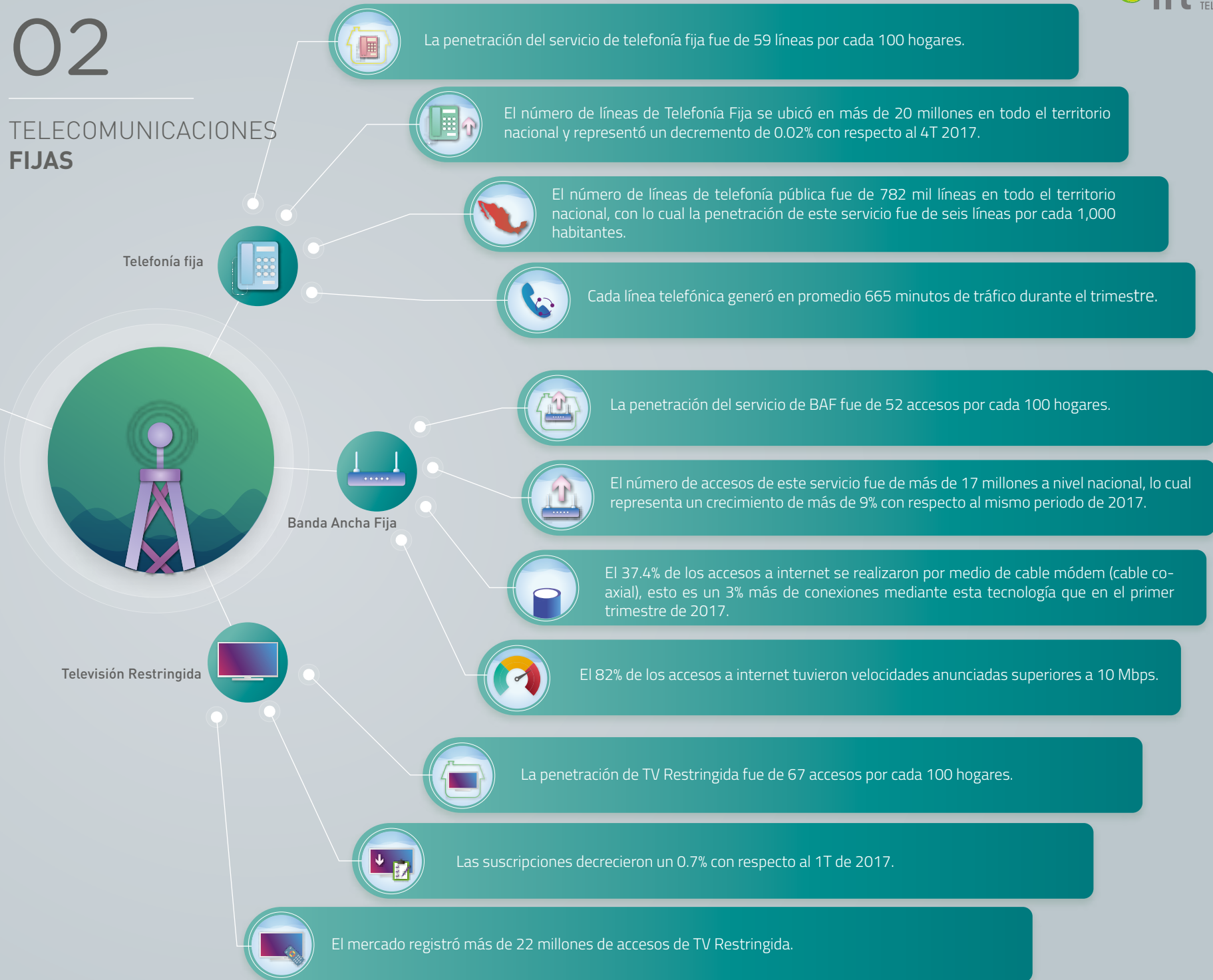


Figura 2.1.1 Penetración y líneas de Telefonía Fija

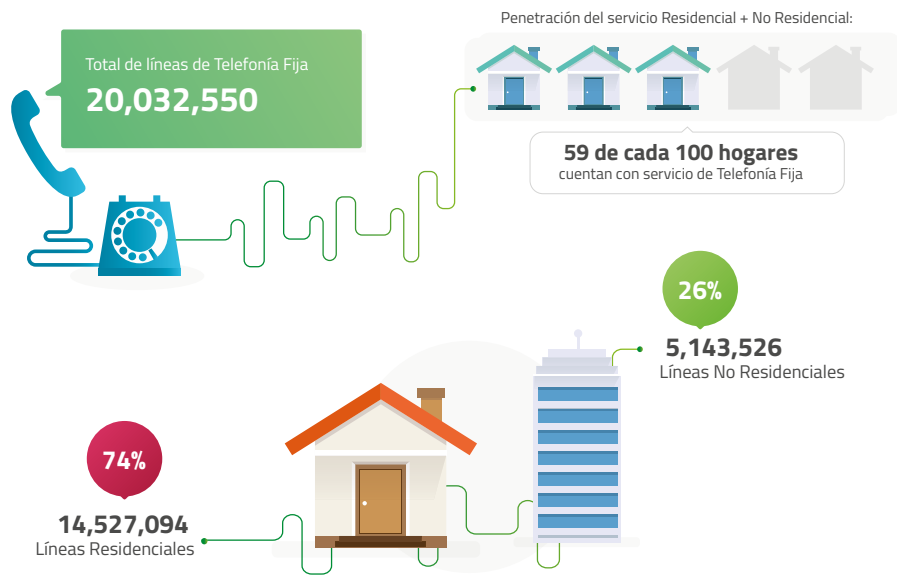


Figura 2.1.2 Distribución de mercado de Telefonía Fija por número de líneas

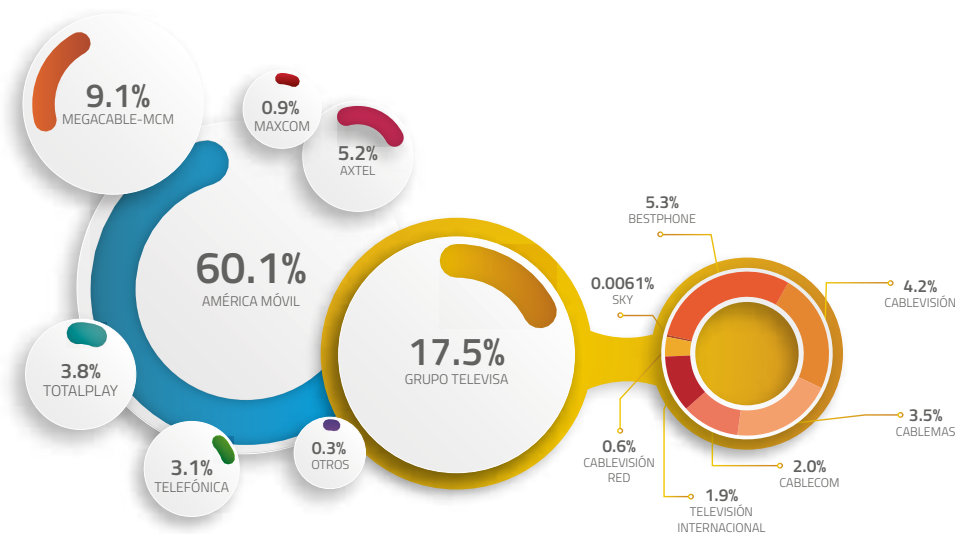
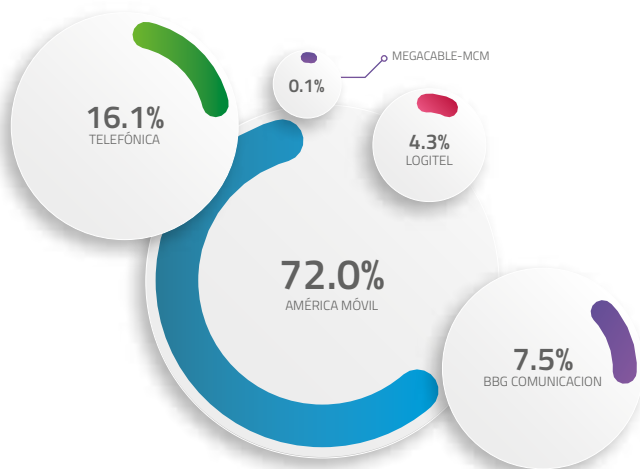


Figura 2.1.3 Distribución de mercado de Telefonía Pública por número de líneas



Total de líneas públicas al 1T 2018 = **782,507**

Figura 2.1.4 Tráfico de Telefonía Fija

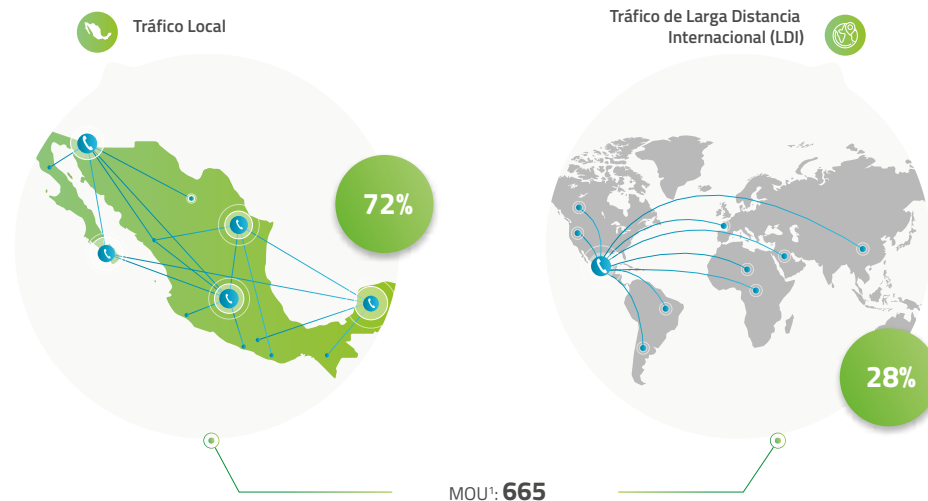


Figura 2.2.1 Penetración y Accesos de Banda Ancha Fija

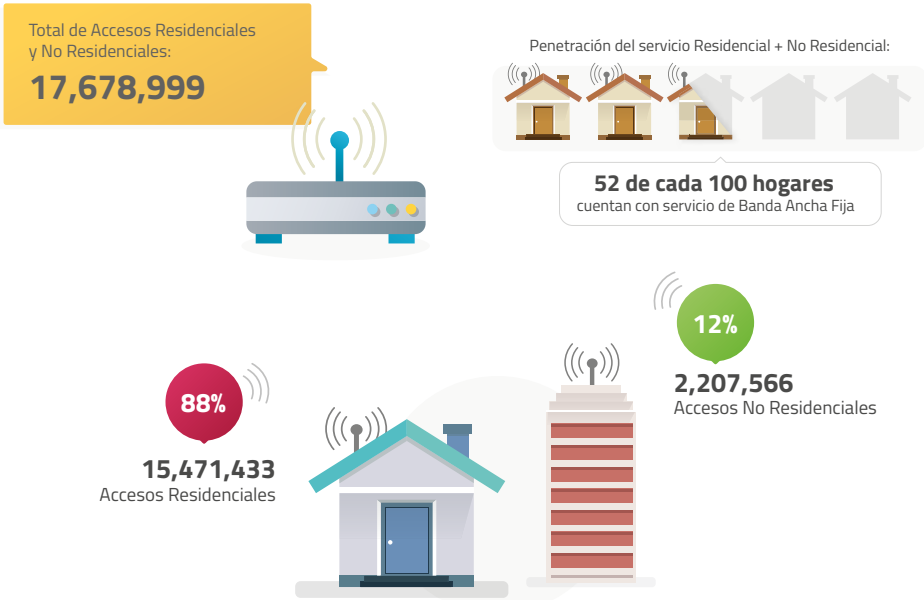


Figura 2.2.2 Distribución de mercado de Banda Ancha Fija por número de accesos

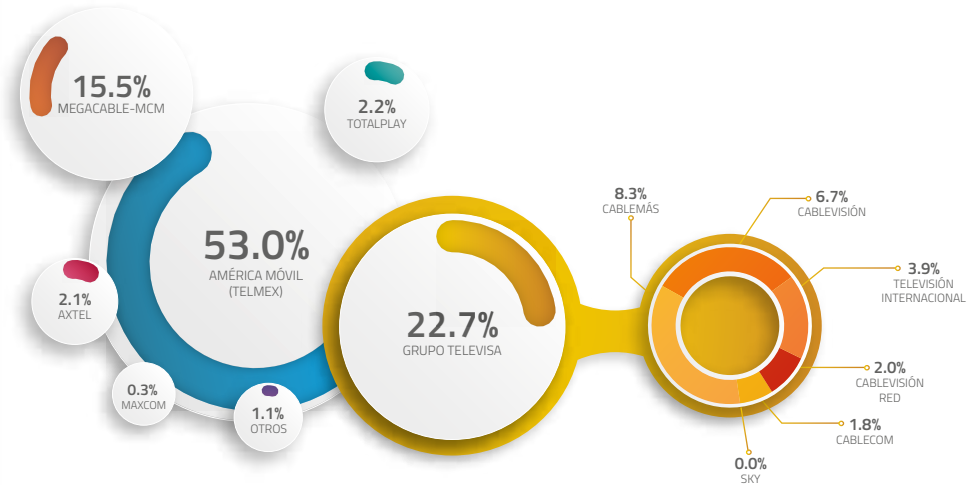


Figura 2.2.3 Distribución de accesos de Banda Ancha Fija por tecnología

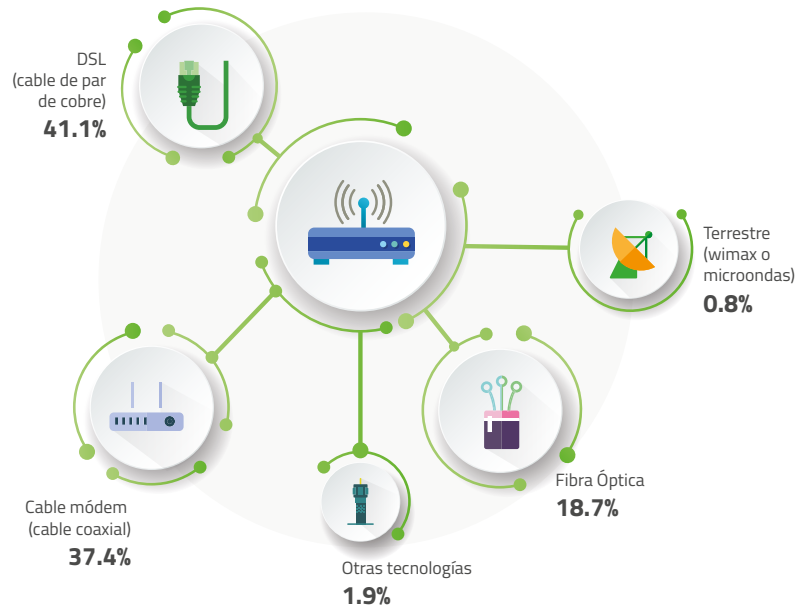


Figura 2.2.4 Distribución de accesos de Banda Ancha Fija por velocidades anunciadas

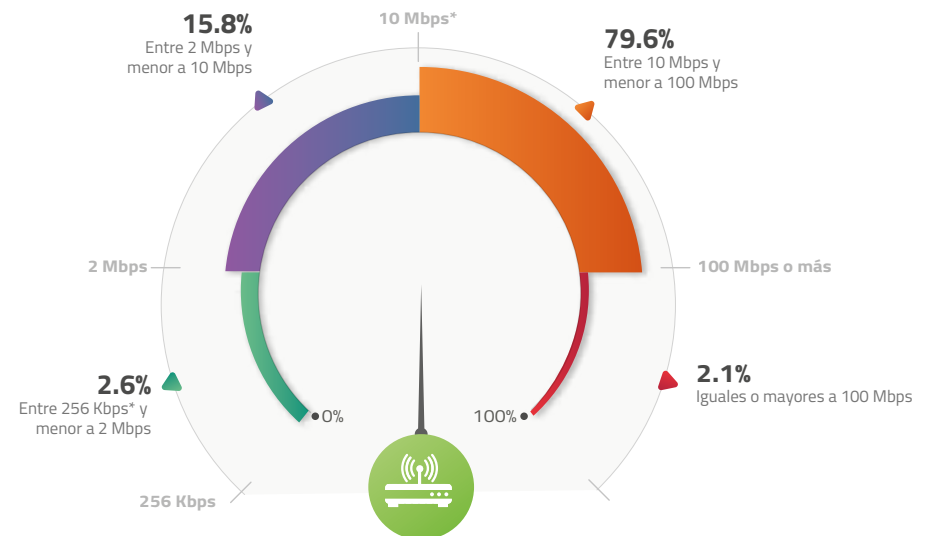


Figura 2.3.1 Penetración y accesos de Televisión Restringida

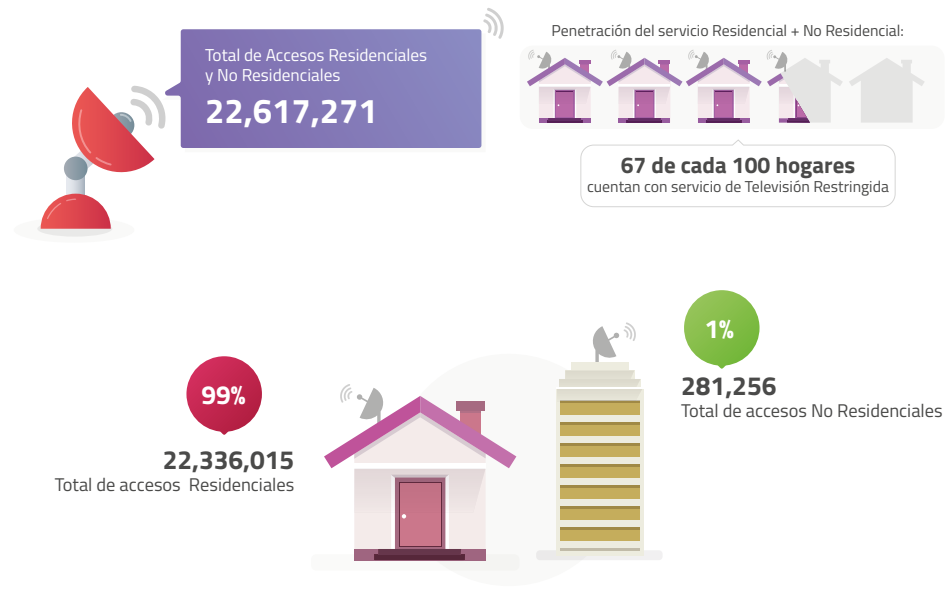


Figura 2.3.2 Distribución de mercado de Televisión Restringida por número de accesos

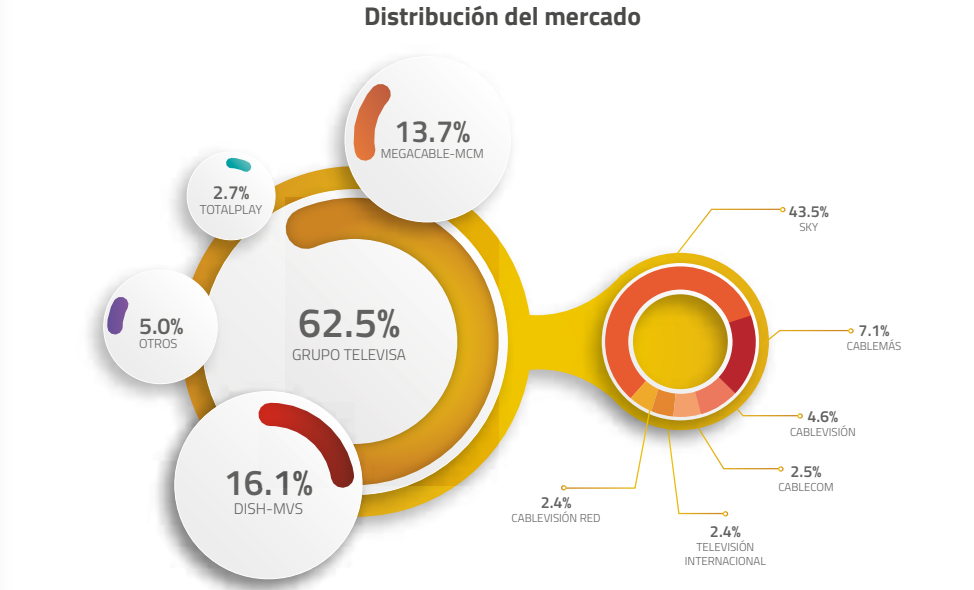


Figura 2.3.3 Accesos de TV Restringida por Cable y distribución de mercado

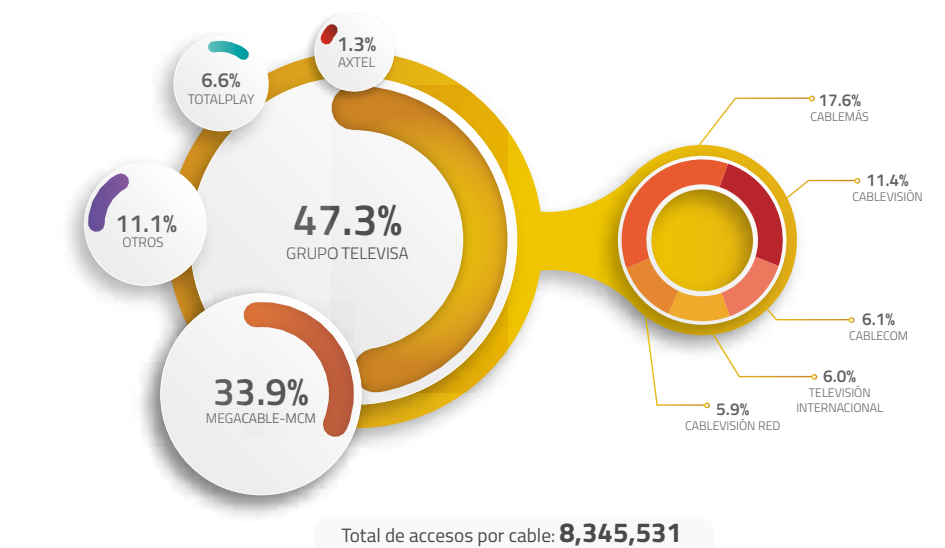
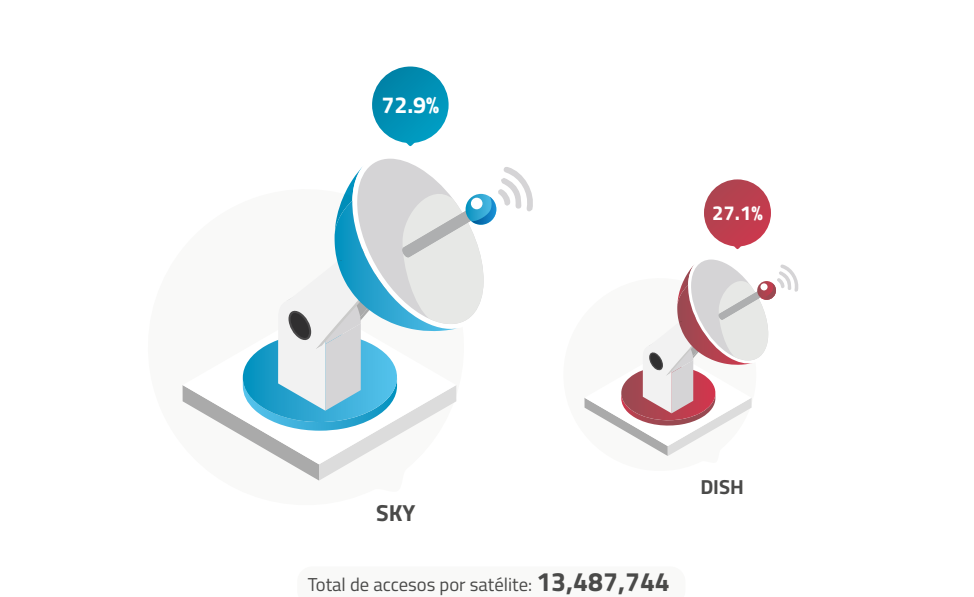


Figura 2.3.4 Accesos de Televisión Restringida por Satélite y distribución de mercado



03

TELECOMUNICACIONES MÓVILES



Telefonía Móvil



La teledensidad de líneas de Telefonía Móvil fue de 93 líneas por cada 100 habitantes.



El número de líneas de Telefonía Móvil rebasó los 115 millones. El 83% de las líneas fueron de prepago y el 17% de postpago.



En el segmento de los OMV, Virgin Mobile, Freedom, Qbo Cel y Telecomunicaciones 360 concentran en conjunto el 78% de mercado.



Cada línea generó en promedio 207 minutos al mes (MOU). América Móvil y Telecomunicaciones 360 rebasaron el promedio registrando 251 y 220 minutos por línea respectivamente.

Banda Ancha Móvil



A marzo de 2018, el número de líneas de Banda Ancha Móvil alcanzó más de 82 millones.



La teledensidad de líneas de Banda Ancha Móvil fue de 67 líneas por cada 100 habitantes.



El operador con mayor participación en el mercado de Banda Ancha Móvil fue América Móvil (Telcel) con 70.9% seguido de AT&T (15.0%) y Telefónica (12.0%).



Los OMV poseen una participación del 2.1% en el mercado de líneas de Banda Ancha Móvil.

Figura 3.1.1 Teledensidad y Líneas de Telefonía Móvil



Figura 3.1.2 Minutos de voz mensuales promedio por línea

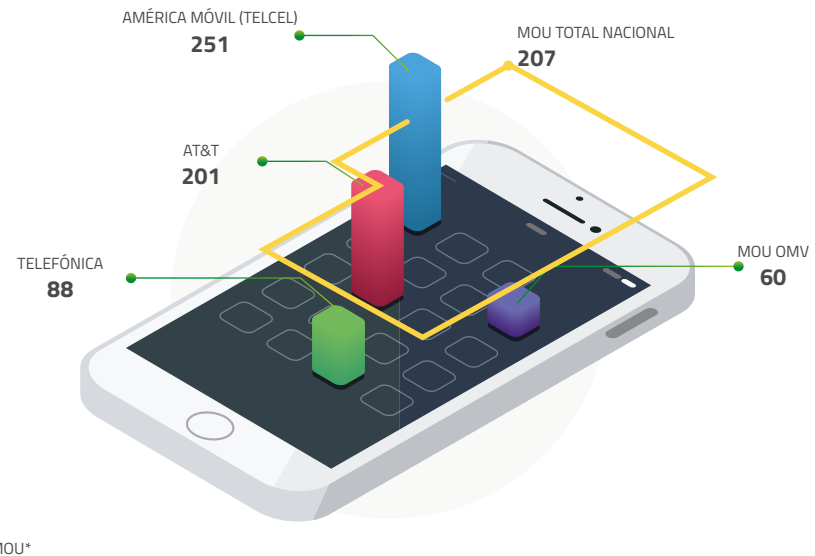


Figura 3.1.3 Distribución de mercado de Telefonía Móvil por número de líneas

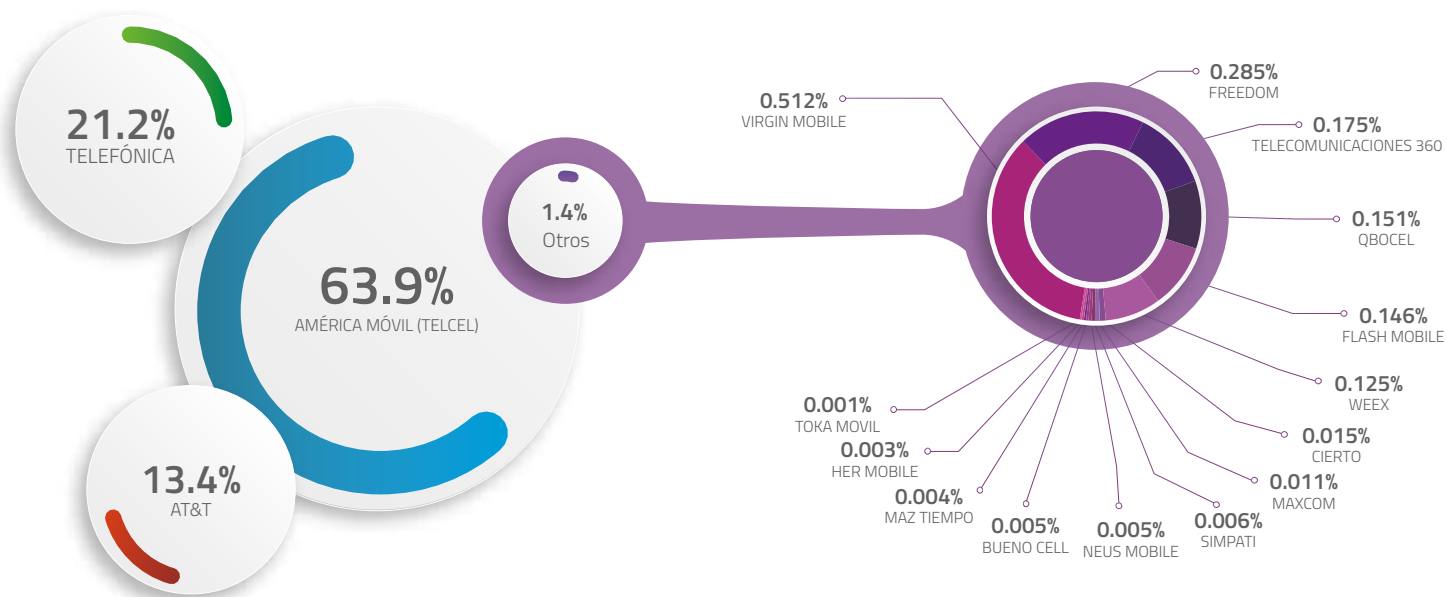


Figura 3.2.1 Teledensidad y líneas de Banda Ancha Móvil



Figura 3.2.2 Tráfico de datos por tipo de tecnología

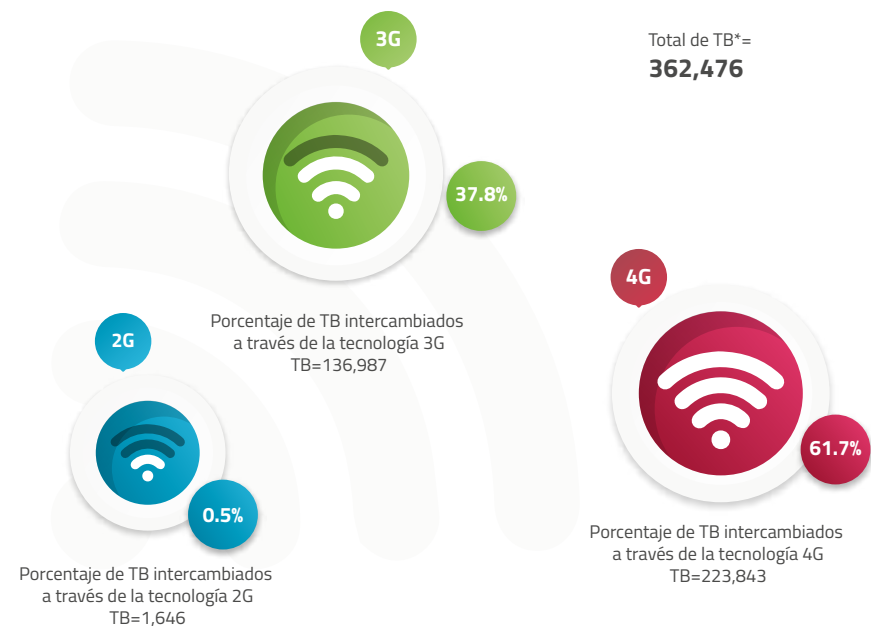
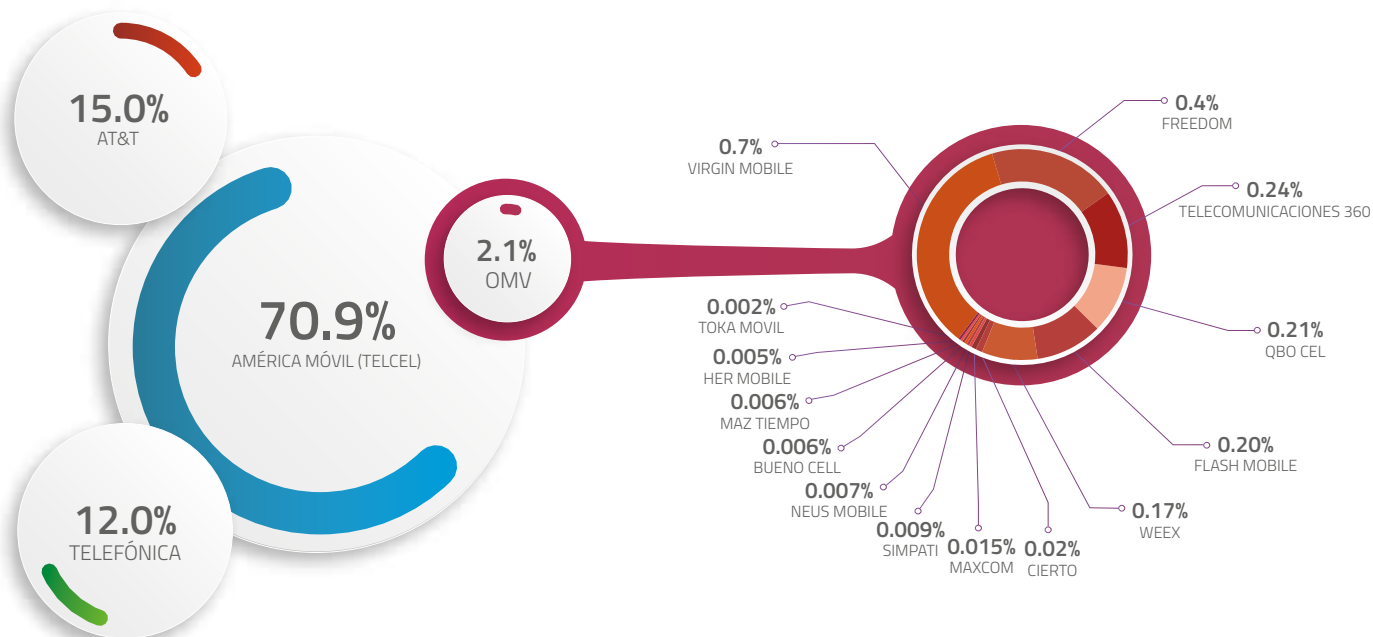


Figura 3.2.3 Distribución de mercado de Banda Ancha Móvil por número de líneas



04

COMPARATIVO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES



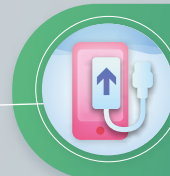
Canadá fue el país con mayor penetración de Telefonía Fija al registrar 105 líneas por cada 100 hogares, mientras que, en México, la penetración de Telefonía Fija se ubicó en 59 líneas por cada 100 hogares, por arriba de China, Turquía y Colombia.



La penetración de Banda Ancha Fija en México se ubicó en 52 accesos por cada 100 hogares, lo cual situó al país por encima de Brasil y Colombia, pero aún lejos de Canadá con 100 accesos por cada 100 hogares.



México registró 93 líneas de Telefonía Móvil por cada 100 habitantes, registrando un crecimiento anual de 2.8% en el total de líneas, mientras que China y Canadá mostraron los mayores ritmos de crecimiento de 20.2% y 8.2%, respectivamente.



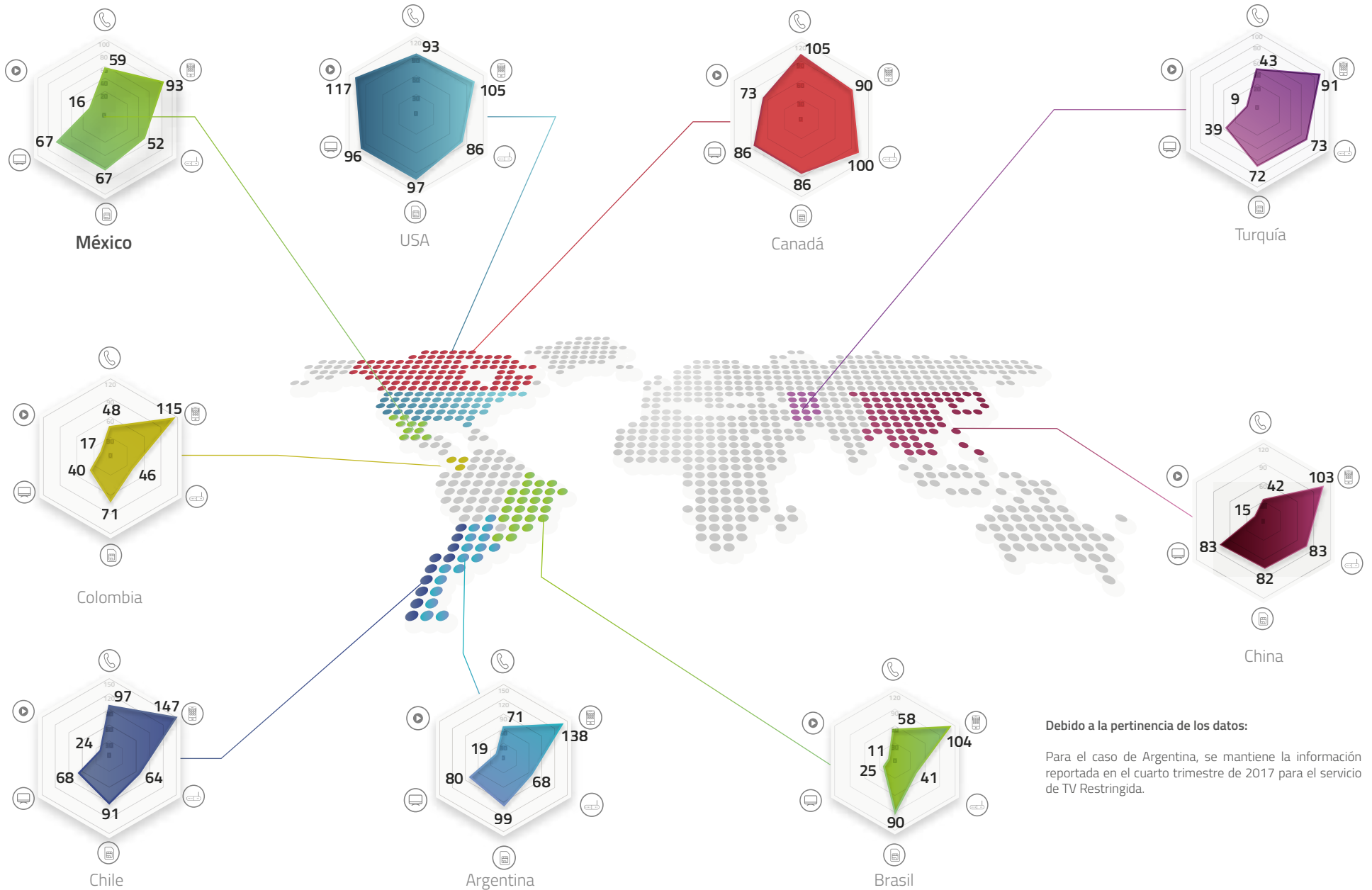
La teledensidad de Banda Ancha Móvil en México fue de 67 líneas por cada 100 habitantes, lo cual representa un crecimiento anual de 7.1% en el número de líneas BAM, por arriba de Canadá, Brasil y Estados Unidos.



En la adopción de fibra óptica, México iguala a Estados Unidos y se encuentra por arriba de Canadá y los países latinoamericanos seleccionados, registrando una penetración de 10 accesos de Banda Ancha Fija a través de fibra óptica por cada 100 hogares, y un porcentaje de 18.7% de los accesos totales, al primer trimestre de 2018.

Mapa 4.1 Comparativo internacional de penetración y teledensidad de servicios de telecomunicaciones y la penetración de BAF por cada 100 hogares desagregada por tecnología










- Penetración de líneas de Telefonía Fija por cada 100 hogares.
- Teledensidad de líneas de Telefonía Móvil por cada 100 habitantes
- Penetración de Banda Ancha Fija por cada 100 hogares.
- Teledensidad de Banda Ancha Móvil por cada 100 habitantes.
- Penetración de Televisión Restringida por cada 100 hogares.
- Penetración de hogares con la suscripción a algún servicio de video OTT



Debido a la pertinencia de los datos:


Para el caso de Argentina, se mantiene la información reportada en el cuarto trimestre de 2017 para el servicio de TV Restringida.

 **Tabla 4.1 Comparativo internacional de penetración y teledensidad de servicios de telecomunicaciones y la penetración de BAF por cada 100 hogares desagregada por tecnología**


		DSL (Cable de par de cobre)	Cable Módem (Cable coaxial)	Fibra Óptica	Terrestre (Wimax o Microondas)	Otros*
	Argentina	27	35	5	0	1
	Brasil	18	13	5	0	4
	Canadá	40	50	9	0	0
	Chile	19	36	9	0	0
	China	2	8	72	0	0
	Colombia	14	25	5	0	1
	EUA	19	54	10	1	2
	México	21	20	10	0	1
	Turquía	46	4	23	0	0

05


INGRESOS, MARGEN E INVERSIÓN DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES



Al primer trimestre de 2018, las cifras de los ingresos de los operadores de telecomunicaciones alcanzaron los 112.2 mil millones de pesos.



Los operadores con mayor número de ingresos fueron los del segmento móvil con el 51.7%.



El margen conjunto de las empresas de telecomunicaciones al 1T 2018 fue de 23.8 mil millones de pesos.

Figura 5.1.1 Participación de los ingresos por segmento de operadores de Telecomunicaciones

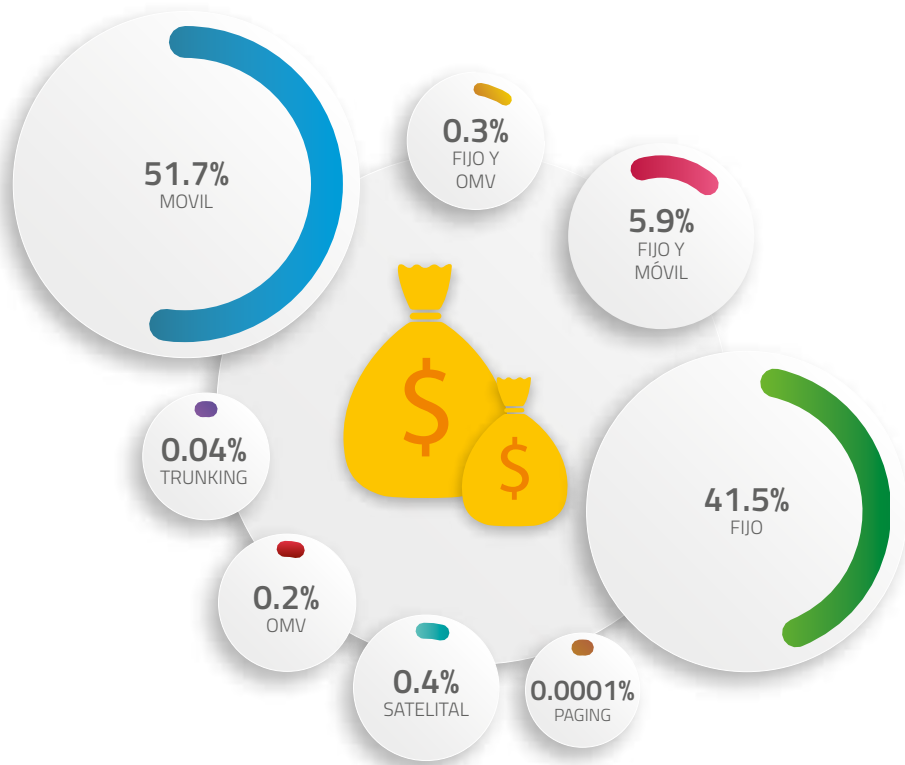
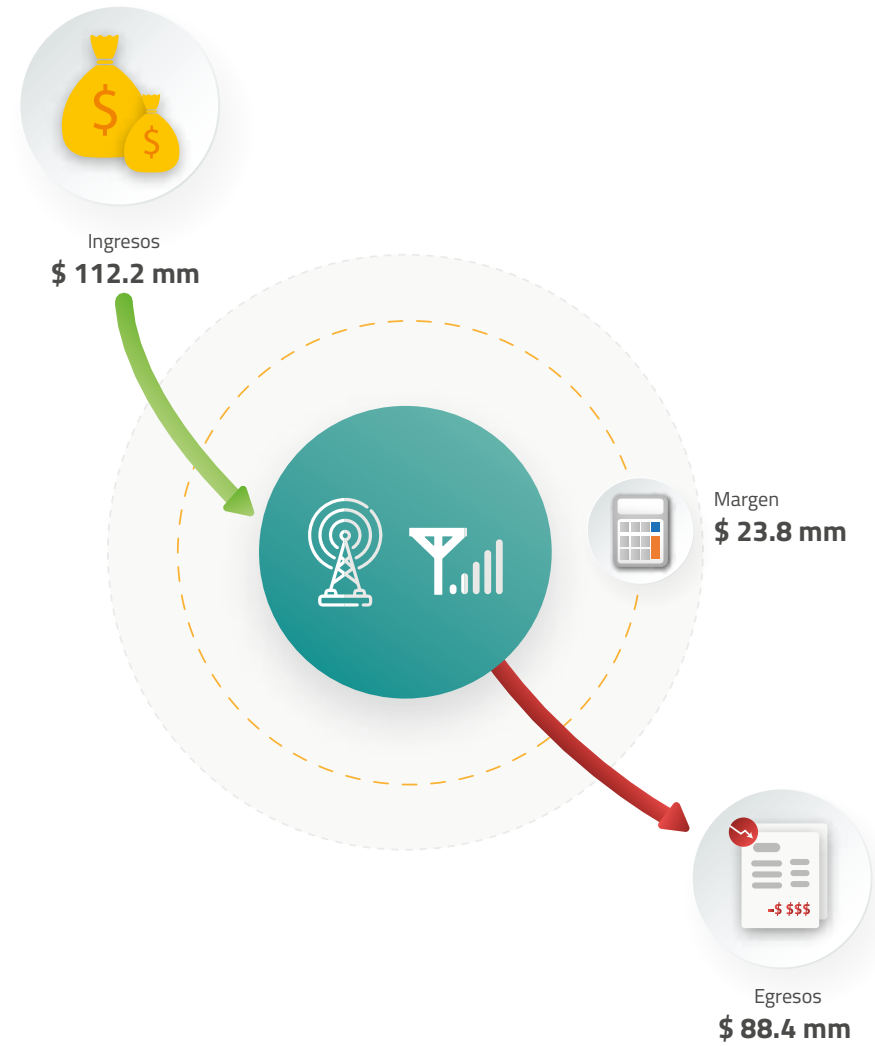


Figura 5.1.3 Total de Ingresos, Egresos, Margen e Inversión en Telecomunicaciones





mm=Miles de millones de pesos.


06


PANORAMA DE CONSUMO DE TELEVISIÓN Y RADIO

Consumo de Televisión¹

 La proporción promedio de personas con el televisor encendido fue de 14.93%


 Entre las 21:00 y 21:30 se alcanzó el punto máximo de personas con el televisor encendido con el 31.43%


 Las personas de Nivel Socioeconómico ABC+ fue el grupo que registró un menor tiempo de exposición al televisor con 04:43:14 horas, mientras que los mayores de 45 años son los que dedican más tiempo a ver la televisión, en promedio 05:47:20 horas.


 El consumo de programas en canales de TV de Paga obtuvo 4.09% de rating, mientras que el consumo por TV Abierta registró 7.96%, lo que equivale al 27.39% y 53.33% de participación de audiencia respectivamente.

 Los géneros Reality Show, Dramatizado Unitario y Telenovelas fueron los que registraron mayor rating en la Televisión Abierta.

Consumo de Radio

 La proporción promedio de personas con la radio encendida durante el primer trimestre de 2018 fue de 7.40%

 Entre las 08:00 y 09:00 horas se alcanzó el máximo de personas con la radio encendida con el 13.98%

 El porcentaje de personas con la radio encendida en estaciones de FM es de 5.78% mientras que en las estaciones de AM es de 1.62%

Fuente Consumo de Televisión: Base de Datos de Audiencias-Ratings TV Cinco Dominios Transición de Nielsen IBOPE, software de explotación MSS TV.

Fuente Consumo de Radio: Base de Datos de INRA a través del software INTEGRAMEDIOS.

¹ Ver Anexo 1: Notas de Figuras.

Figura 6.1.1 Porcentaje de personas viendo la televisión por hora

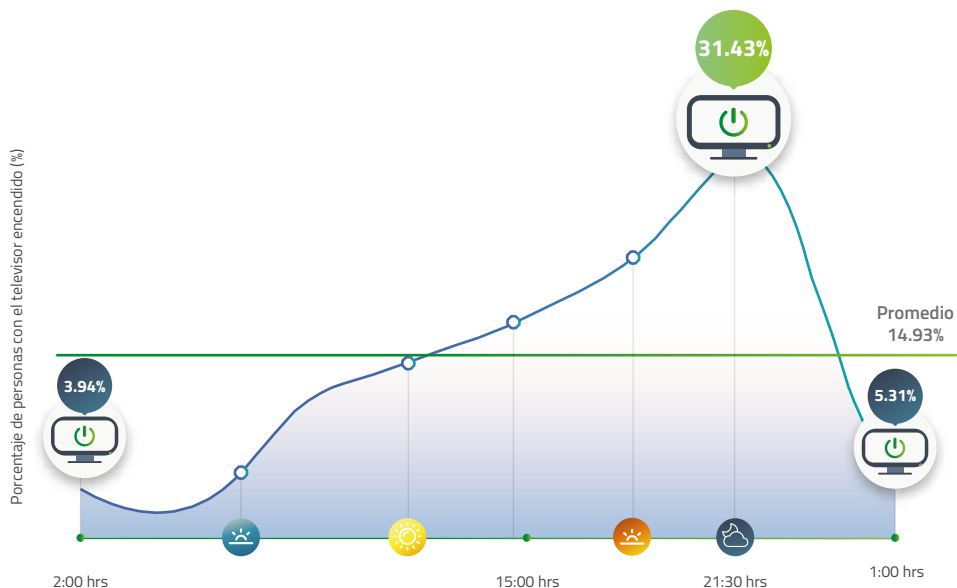


Figura 6.1.2 Variación en el nivel de personas con el televisor encendido y tiempo promedio de permanencia al día por segmento demográfico

Variable demográfica	Segmento	Nivel de Encendidos		Tiempo promedio de permanencia de las personas que vieron la televisión	
		I-2018	Variación (%) Personas mayores de 4 años (14.93)	I-2018	Variación (%) Personas mayores de 4 años (05:16:17)
Nivel Socioeconómico	ABC+	13.23	-11.40%	04:43:14	-10.45%
	C	13.62	-8.76%	05:03:03	-4.18%
	D+	15.78	5.67%	05:30:06	4.37%
	DE	16.63	11.37%	05:42:26	8.27%
Género	Hombres	13.84	-7.27%	05:00:41	-4.93%
	Mujeres	15.95	6.84%	05:29:58	4.33%
Edad	4-12	15.36	2.89%	04:57:25	-5.97%
	13-18	11.82	-20.81%	04:43:38	-10.32%
	19-29	11.99	-19.68%	04:56:59	-6.10%
	30-44	15.13	1.33%	05:15:28	-0.26%
	45+	17.60	17.91%	05:47:20	9.82%
Promedio		14.93		05:16:17	

Figura 6.1.3 Rating y participación de audiencia promedio por tipo de señal

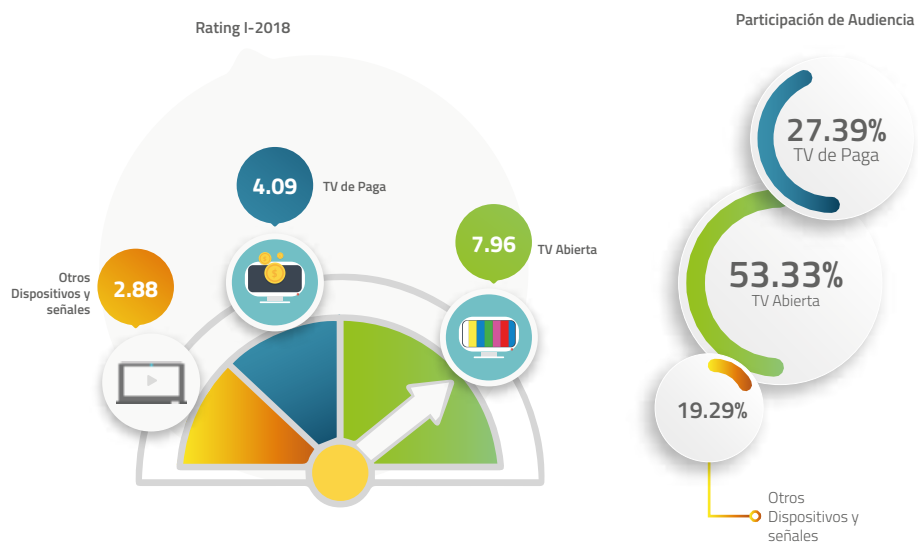


Figura 6.1.4 Horas dedicadas y Rating promedio por género en TV Abierta

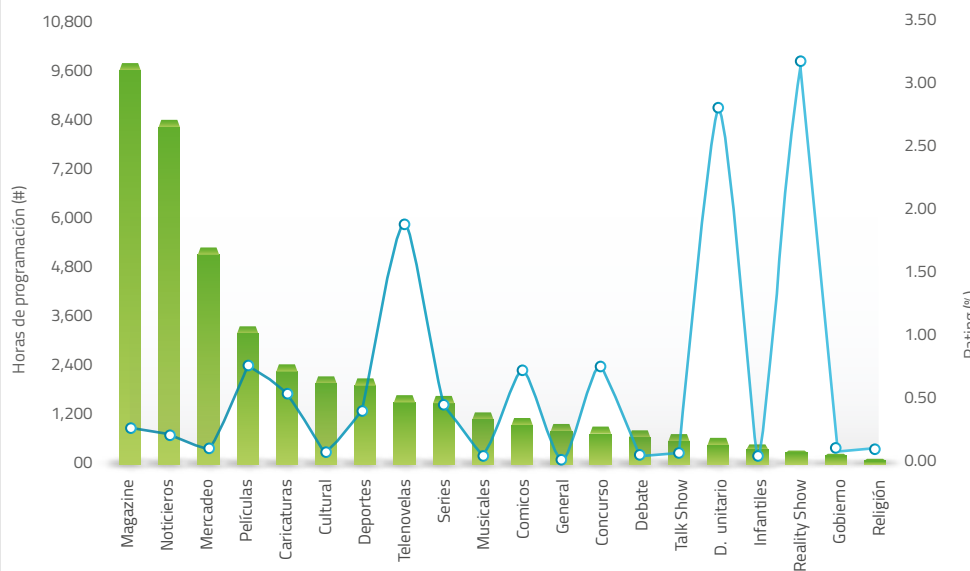


Figura 6.2.1 Porcentaje de personas escuchando la radio por hora

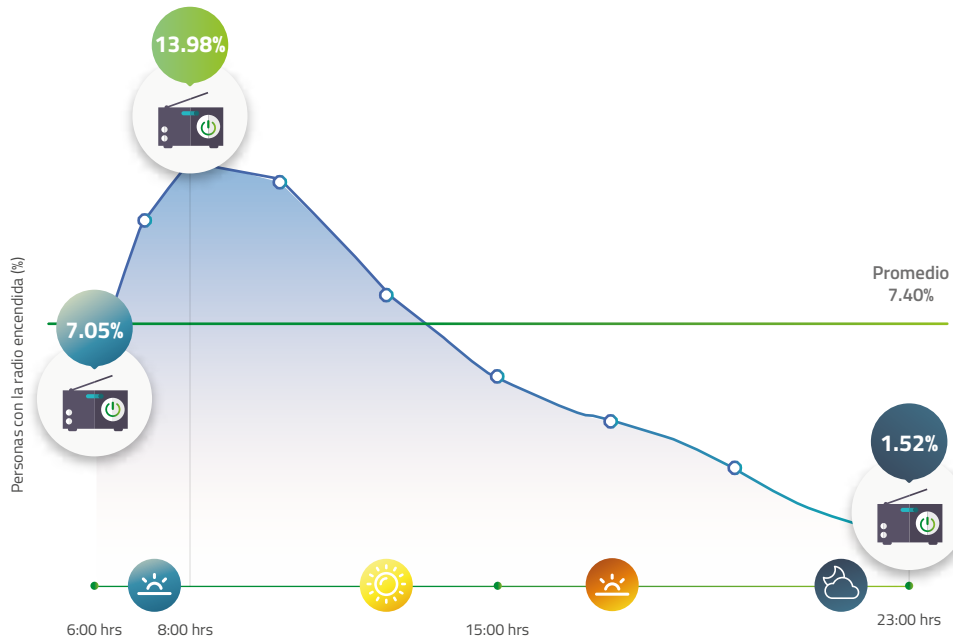
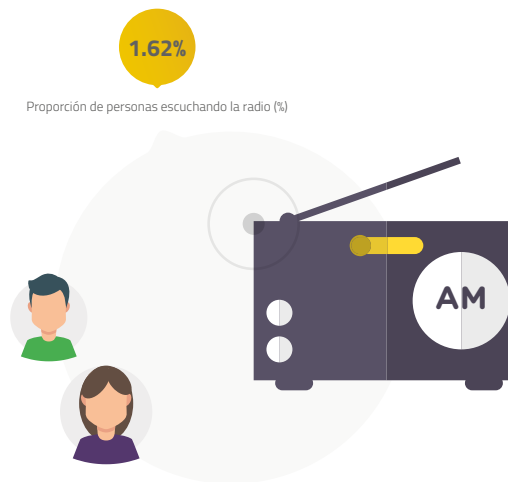
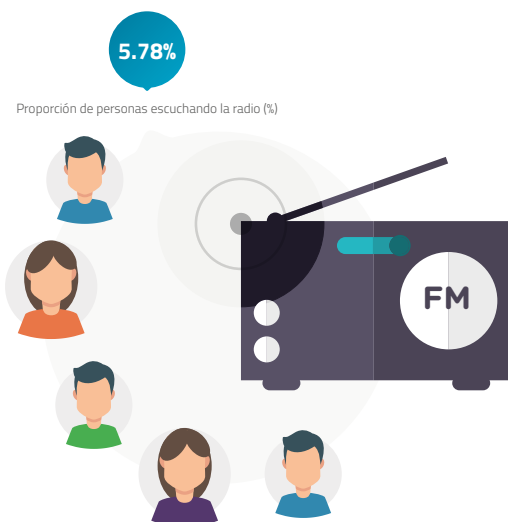


Figura 6.2.2 Variación en el Nivel de personas con la radio encendida por Segmento Demográfico (%)

Segmento demográfico	I-2018	Variación (%)
A/B	5.77	-21.98%
C	8.46	14.32%
D	7.00	-5.32%
Hombres	8.92	20.57%
Mujeres	6.22	-15.95%
8-12	2.51	-66.04%
13-17	3.80	-48.68%
18-24	5.28	-28.68%
25-34	9.14	23.60%
35-44	10.44	41.16%
45+	15.36	107.57%
Promedio de encendidos	7.40	

Figura 6.2.3 Porcentaje de personas escuchando la radio por tipo de banda (%)



7. ANEXOS

7.1. ANEXO I. NOTAS DE FIGURAS

Tabla 1: la base de los índices de ingresos es el promedio de las observaciones mensuales de 2008. El Índice aquí presentado se calcula sobre el promedio móvil asimétrico de los últimos 12 meses del índice reportado por el INEGI y representa el comportamiento de los ingresos facturados por los proveedores de servicios sin considerar Impuesto al Valor Agregado (IVA), descuentos, bonificaciones u otras concesiones otorgadas a los clientes.

Figura 1.1: PIB a precios constantes de 2013, cifras preliminares anualizadas para el primer trimestre de 2018. Cifras de IED en millones de dólares estadounidenses.

Figura 1.3: la base de los índices de ingresos es el promedio de las observaciones mensuales de 2008. El Índice aquí presentado se calcula sobre el promedio móvil asimétrico de los últimos 12 meses del índice reportado por el INEGI y representa el comportamiento de los ingresos facturados por los proveedores de servicios sin considerar Impuesto al Valor Agregado (IVA), descuentos, bonificaciones u otras concesiones otorgadas a los clientes.

Figura 2.1.1: no se cuenta con la segmentación entre Residenciales y No Residenciales para el 100% de las líneas por lo que el total y la proporción presentada es un estimado generado con base en la información desglosada y la suma de ambos segmentos puede diferir del total. Los hogares utilizados para el cálculo de la penetración trimestral fueron estimados por el IFT con base en una interpolación lineal entre las proyecciones anuales de CONAPO. Para esta edición del informe se modificaron las estimaciones a nivel entidad federativa y municipal con base en la información entregada por los operadores. Para mayor detalle sobre las estimaciones realizadas ver la sección 7.2 Anexo II: Metodologías.

Figura 2.1.4: a partir de enero de 2015 se elimina el cobro de llamadas de Larga Distancia Nacional (LDN), por lo que el tráfico local y de LDN se reportan en una categoría a partir de este periodo.

Figura 2.2.1: el 0.005% del total de accesos corresponde a los accesos con velocidades anunciadas entre 256 Kbps y menor a 2 Mbps. No se cuenta con la segmentación entre Residenciales y No Residenciales para el 100% de los accesos por lo que la proporción presentada es un estimado generado con base en la información desglosada. Los hogares utilizados para el cálculo de la penetración trimestral fueron estimados por el IFT con base en una interpolación lineal entre las proyecciones anuales de CONAPO.

Figura 2.2.3: la clasificación "Otras" (0.47%) se integra de accesos con tecnología satelital (0.13%), y accesos que usan tecnologías como Radio, FTTX y Dial-up, pero para los que no se cuenta con información desagregada (0.34%).

Figura 2.3.1: no se cuenta con la segmentación entre Residenciales y No Residenciales para el 100% de los accesos por lo que el total y la proporción presentada es un estimado generado con base en la información desglosada. Los hogares utilizados para el cálculo de la penetración trimestral fueron estimados por el IFT con base en una interpolación lineal entre las proyecciones anuales de CONAPO. La penetración incluye accesos residenciales y no residenciales. Para esta edición del informe se modificaron las estimaciones a nivel Entidad Federativa y municipal con base en la información entregada por los operadores. Para mayor detalle sobre las estimaciones realizadas ver la sección 7.2 Anexo II: Metodologías.

Figuras 2.3.3: la categoría 'Otros' incluye a AIRECABLE, MAXCOM, ULTRAVISIÓN, MVS Y TV REY, los cuales representan cerca del 1.1% del mercado, el 11.9% representa una estimación realizada por el IFT del número de accesos correspondientes a los operadores que no están entregando información. Debido al redondeo de las cifras, la distribución del mercado no necesariamente suma 100%.

Figura 2.3.4: las empresas consideradas en el segmento satelital son DISH y SKY.

Figura 3.1.1: para esta sección se consideran estimaciones de líneas de telefonía móvil realizadas por el IFT con base en la información proporcionadas por los operadores. No se cuenta con la segmentación entre prepago y pospago para el 100% de las líneas por lo que la proporción presentada es un estimado generado con base en información histórica conforme a la información desglosada que reportaron los operadores, y en caso de no contar con estos datos se estimó por la proporción nacional. Para mayor detalle sobre las estimaciones realizadas ver la sección 7.2 Anexo II: Metodologías. Asimismo, el número de habitantes utilizado para el cálculo de la teledensidad fue estimado por el IFT con base en una interpolación lineal entre las proyecciones anuales de CONAPO. La teledensidad incluye líneas de prepago y pospago.

Figura 3.1.2: a partir de los Informes Trimestrales Estadísticos de 2016 se cambió la medición del MOU de trimestral a mensual. Para esta sección se consideran estimaciones para las cifras de tráfico de minutos de telefonía móvil realizadas por el IFT con base en información proporcionada por los operadores. Para mayor detalle sobre las estimaciones realizadas ver la sección 7.2 Anexo II: Metodologías.

Figura 3.2.1: para esta sección se consideran estimaciones de líneas de Banda Ancha Móvil realizadas por el IFT con base en la información proporcionadas por los operadores. No se cuenta con la segmentación entre prepago y pospago para el 100% de las líneas por lo que la proporción presentada es un estimado generado con base en información histórica conforme a la información desglosada que reportaron los operadores, y en caso de no contar con estos datos se estimó por la proporción nacional. Para mayor detalle sobre las estimaciones realizadas ver la sección 7.2 Anexo II: Metodologías. Asimismo, el número de habitantes utilizado para el cálculo de la teledensidad fue estimado por el IFT con base en una interpolación lineal entre las proyecciones anuales de CONAPO. La teledensidad incluye líneas de prepago y pospago.

Mapa 4.1: para México, IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a marzo de 2018. Para servicios Fijos (Telefonía Fija, Banda Ancha Fija, TV Restringida) y OTT se utiliza información de OVUM y, en el caso de los servicios móviles (Telefonía Móvil y Banda Ancha Móvil), se muestra información de GSMA al primer trimestre de 2018.

Debido a la pertinencia de los datos:

Para el caso de Argentina, se mantiene la información reportada en el cuarto trimestre de 2017 para el servicio de TV Restringida.

Figuras 5.1 y 5.2: la parte correspondiente a “Otros” de ingresos fijos incluye a operadores de telecomunicaciones fijas y de telecomunicaciones satelitales. Debido al redondeo de las cifras, la distribución del mercado de ingresos móviles no necesariamente suma 100%.

Nota general para las figuras de la sección 6 “Panorama de consumo de Televisión y Radio”: los datos referentes a las audiencias de televisión corresponden a la Base de Datos de Audiencias-Ratings TV Cinco Dominios Transición de Nielsen IBOPE, software de explotación MSS TV, la variable de consulta es el porcentaje del universo de personas viendo la TV (tvr%) en las 28 Ciudades (Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para el periodo del 1 de enero al 31 de marzo de 2018, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados corresponden a Personas 4+ incluyendo a los usuarios visitantes en el hogar (Guest Viewers).

Figura 6.1.1: la variable de consulta es el porcentaje del universo de personas viendo la TV (tvr%), para todos los canales, en las 28 Ciudades (Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para el periodo del 1 de enero al 31 de marzo de 2018, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados corresponden a Personas 4+ incluyendo a los usuarios visitantes en el hogar (Guest Viewers).

Figura 6.1.2: las variables de consulta son: tiempo de permanencia (ats) y el porcentaje de personas viendo la TV (tvr%), para todos los canales, en las 28 Ciudades (Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para el periodo del 1 de enero al 31 de marzo de 2018, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados corresponden a los targets de hombres, mujeres, personas ABC+, C, D+, DE, y de las edades 4 a 12, 13 a 18, 19 a 29, 30 a 44 y 45+ incluyendo a los usuarios visitantes en el hogar (Guest Viewers). La variación del nivel de encendidos y el tiempo de permanencia entre el universo y los segmentos demográficos es un cálculo realizado por el IFT.

Figura 6.1.3: las variables de consulta son rating (rat%) y participación de audiencia (shr%). Se agrupan por tipo de canales en las 28 ciudades consideradas en la muestra (Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y 25 ciudades más) para el periodo del 1 de enero al 31 de marzo de 2018, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Los datos consultados corresponden a Personas 4+ incluyendo a los usuarios visitantes en el hogar (Guest Viewers). Las variables son calculadas con respecto a los siguientes grupos de acuerdo con los criterios: Canales de TV Abierta (Azteca Uno, Las Estrellas, Imagen TV, Foro TV, Canal 5, Azteca 7, Gala TV, Canal Once, Canal 22, Excélsior TV, TV Mexiquense, ADN 40, Azteca Uno Delay -1 hora, Azteca Uno Delay -2 horas, A+, C7 Jalisco, Canal 2 y Canal 4 de Guadalajara; Canal 8 Televisa MTY, Multimedios, Canal 4 Televisa MTY y Multimedios 2 de Monterrey, LOC TVSA 28 CD, y LOC OT 28 CD); TV de Paga (Total de canales exclusivos de televisión de paga) y Otros dispositivos y señales (Señales provenientes de videocámaras, cámaras digitales, computadoras, dispositivos de almacenamiento, videojuegos, entre otros, y que están conectados directamente al televisor, así como audios que no están referenciados o canales TDT no reportados de manera desagregada).

Figura 6.1.4: las variables de consulta son duración (Length) y rating (rat%) por género agrupada para los canales de TV Abierta (Azteca Uno, Las Estrellas, Imagen TV, Foro TV, Canal 5, Azteca 7, Gala TV, Canal Once, Canal 22, Excélsior TV, TV Mexiquense, ADN 40, A+, C7 Jalisco, Canal 2 y Canal 4 de Guadalajara; Canal 8 Televisa MTY, Multimedios, Canal 4 Televisa MTY y Multimedios 2 de Monterrey, para el periodo del 1 de enero al 31 de marzo de 2018, durante las 24 horas del día, de lunes a domingo. Para el caso del rating los datos consultados corresponden a personas 4+ incluyendo a los usuarios visitantes en el hogar (Guest Viewers).

Para este análisis se excluyen los canales: LOC TVSA 28 CD, LOC OT 28 CD, Azteca Uno Delay 1hr y Azteca Uno Delay 2 hrs. por no contener información de programación dentro del estudio de Nielsen IBOPE para el periodo de estudio (enero – marzo de 2018).

A partir del 13 de febrero de 2017 los canales Azteca Uno Delay -1hr y Azteca Uno Delay -2hrs comenzaron a medirse de manera desagregada previo a la fecha señalada, los canales se medían en el agregado de canales de TV de Paga.

A partir del 10 de abril de 2017 el canal A+ comenzó a medirse de manera desagregada, previo a la fecha señalada el canal se medía en el agregado de All Other Tuning (AOT).

Figura 6.2.1: datos obtenidos del 1 de enero al 31 de marzo de 2018. La variable de consulta es el porcentaje de encendidos (tvr%) que considera la suma del total de estaciones de AM y FM, segmentado por hora. Las regiones consideradas son Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey. El target ocupado es hombres y mujeres de 8 a 45+ años, todos los niveles socioeconómicos. Horario de consulta de 06:00 a 24:00 horas de lunes a domingo.

Figura 6.2.2: datos obtenidos del 1 de enero al 31 de marzo de 2018. La variable de consulta es el porcentaje de encendidos (tvr%) que considera la suma del total de estaciones de AM y FM, segmentadas por nivel socioeconómico, género y rango de edad. Las regiones consideradas son Cd. De México, Guadalajara y Monterrey. El target ocupado es hombres y mujeres de 8 a 45+ años, todos los niveles socioeconómicos. Horario de consulta de 06:00 a 24:00 horas de lunes a domingo. La variación es un cálculo realizado por el IFT.

Figura 6.2.3: datos obtenidos del 1 de enero al 31 de marzo de 2018. La variable de consulta es porcentaje de encendidos (tvr%) de las personas que escuchan radio, segmentado por estaciones de AM y FM. Las regiones consideradas son Cd. De México, Guadalajara y Monterrey. El target ocupado es hombres y mujeres de 8 a 45+ años, todos los niveles socioeconómicos. Horario de consulta de 06:00 a 24:00 horas de lunes a domingo.

7.2. ANEXO II. METODOLOGÍA

Sección 2. Telecomunicaciones Fijas

Sección 2.1 Telefonía Fija

ALESTRA: el operador corrigió información del número total de líneas a partir de enero de 2015.

AVANTE: el número de líneas de enero de 2017 en adelante fue estimado debido a que el operador no reportó las cifras correspondientes.

AXTEL: se estimó el número de líneas de febrero y marzo de 2018 para los municipios de Pénjamo y San Francisco de Rincón, Guanajuato y para marzo de 2018 en Acámbaro, Guanajuato.

BESTPHONE: el número de líneas para algunos municipios, en el periodo comprendido entre octubre de 2015 y marzo de 2018 fue estimado debido a que la información presentada por el operador presentaba algunas inconsistencias.

CABLEMAS: el número de líneas para algunos municipios, en el periodo comprendido entre enero de 2016 y septiembre de 2017 fue estimado debido a que la información presentada por el operador presentaba algunas inconsistencias.

CABLESISTEMA DE VICTORIA: el número de líneas de julio a septiembre de 2015 y de julio a septiembre de 2017 fueron estimados debido a que el operador reportó cifras inconsistentes.

COMUNICABLE: el número de líneas de julio de 2016 a marzo de 2017 fue estimado debido a que el operador no reportó la información correspondiente.

CONVERGIA: el número de líneas a partir de octubre 2017 fue estimado debido a que el operador no reportó la información correspondiente.

CV TELECOMUNICACIONES DEL NORTE: el número de líneas de enero de 2016 a marzo de 2017 fue estimado debido a que el operador no reportó la información correspondiente.

IP MATRIX: el número de líneas de enero de 2017 en adelante fue estimado debido a que el operador no reportó las cifras correspondientes.

MARCATEL: el número de líneas de enero de 2017 en adelante fue estimado debido a que el operador no reportó las cifras correspondientes.

MAXCOM: el número de líneas de enero a marzo de 2018 fue estimado debido a que su número total de líneas se encuentra debajo del umbral establecido en la entrega de información y no está obligado a presentarla este periodo.

MEGACABLE: el número de líneas para algunos municipios, en el periodo comprendido entre julio de 2015 a marzo 2018 fue estimado debido a que la información presentada por el operador presentaba algunas inconsistencias.

MEGACABLE COMUNICACIONES DE MÉXICO: el número de líneas para algunos municipios, en el periodo comprendido entre julio de 2016 a marzo 2018 fue estimado debido a que la información presentada por el operador presentaba algunas inconsistencias.

MEXICO RED DE TELECOMUNICACIONES: el número de líneas de enero a marzo de 2018 fue estimado debido a que su número total de líneas se encuentra debajo del umbral establecido en la entrega de información y no está obligado a presentarla este periodo.

PEGASO: el número de líneas de abril a septiembre de 2017 fue estimado debido a que la información presentada por el operador contaba con algunas inconsistencias.

SKY: el número de líneas de enero a marzo de 2018 fue estimado debido a que su número total de líneas se encuentra debajo del umbral establecido en la entrega de información y no está obligado a presentarla este periodo.

TELE AZTECA: el número de líneas a partir de enero 2017 fue estimado debido a que el operador no reportó la información correspondiente.

TELECABLE DE MATEHUALA: el número de líneas a partir de enero 2017 fue estimado debido a que el operador no reportó la información correspondiente.

TELEVISION INTERNACIONAL: el número de líneas para algunos municipios, en el periodo comprendido entre octubre de 2015 y marzo de 2018 fue estimado debido a que la información presentada por el operador presentaba algunas inconsistencias.

TOTALPLAY: el número de líneas para algunos municipios, en el periodo comprendido entre enero de 2015 y marzo de 2018 fue estimado debido a que la información presentada por el operador presentaba algunas inconsistencias.

TV REY DE OCCIDENTE: el número de líneas de enero a marzo de 2018 fue estimado debido a que su número total de líneas se encuentra debajo del umbral establecido en la entrega de información y no está obligado a presentarla este periodo.

Tráfico de Telefonía Fija

Los siguientes operadores cuentan con un número de líneas que se encuentra debajo del umbral de 200,000 establecido en la entrega de información, por lo que no están obligados a presentar información de tráfico de 2017: Cable Sistema de Victoria, IP Matrix, TV Rey De Occidente, Cablevisión Red, Marcatel, TV Cable De Oriente, Avantel, Comunicable, CV Telecomunicaciones del Norte, Convergja de México, Tele Azteca, Maxcom y Telecable de Matehuala.

TELMEX: el tráfico de Larga Distancia Internacional (LDI) de enero a marzo de 2018 corresponde a información reportada por el operador mediante regla 23.

TOTALPLAY: el tráfico de Larga Distancia Internacional (LDI) a partir de enero de 2018 fue estimado debido a que el operador no reportó la información correspondiente.

Sección 2.2 Banda Ancha Fija

Para todos los operadores la distribución de accesos entre Residenciales y No Residenciales se presenta a nivel nacional. Lo anterior debido a que desde el primer trimestre de 2017 los operadores no están obligados a entregar dicha información desagregada por entidad federativa.

Para los siguientes operadores la desagregación de accesos por rango de velocidad para el 1T 2017, 2T 2017, 3T 2017, 4T 2017 y 1T 2018 se estimó con base en la distribución proporcionada por el operador para el 4T 2016, o bien, para el periodo más actual. Esto debido a que estos operadores no estaban obligados a reportar dicha información para los periodos referidos: ULTRAVISIÓN, ALESTRA, AIRECABLE, TV REY, MARCATEL, SKY, MCM TELECOM y MAXCOM (este último para el 4T 2017 y 1T 2018).

ALESTRA: el operador no entregó la información de los periodos 4T 2015, 1T 2016 y 2T 2016 por lo que sus datos fueron estimados con base en información histórica y con la entrega para el 3T 2016 con una interpolación lineal. También, los datos de accesos y suscripciones No Residenciales para el 2T 2015 fueron estimados con base en la información entregada el 3T 2015 con una interpolación lineal. Posteriormente, la información de los accesos totales y su desagregación Residencial y No Residencial para los periodos 1T 2017, 2T 2017, 3T 2017, 4T 2017 y 1T 2018 se encuentra en aclaración con el operador por lo que los datos son estimados. Por último, el operador no entregó información desagregada por rango de velocidad desde el 4T 2015 y hasta el 1T 2018, por lo que los rangos fueron estimados con base en información histórica disponible.

CABLECOM: los operadores TV Cable de Oriente y Tele Azteca no entregaron información desagregada por rangos de velocidad del 4T 2014 y hasta el 1T 2018, por lo que los datos para los rangos fueron estimados con base en los rangos proporcionados para septiembre de 2014.

CABLEMAS: el operador no entregó la información de los periodos 1T 2016 y 2T 2016 por lo que sus datos fueron estimados con base en información histórica con una interpolación lineal. Asimismo, el operador no entregó la desagregación de suscripciones residenciales y no residenciales para el 4T 2016, por lo que se estimó con base en la desagregación histórica. Por último, el operador no ha entregado la información por rango de velocidad desde el 1T 2016 y hasta el 1T 2018, por lo que los datos para los rangos fueron estimados con base en los rangos proporcionados para diciembre de 2015.

CABLEVISION: el operador no entregó la información de los periodos 1T 2016 y 2T 2016 por lo que sus datos fueron estimados con base en información histórica y la entrega del 3T 2016 con una interpolación lineal. Además, el operador no entregó la desagregación de suscripciones Residenciales y No Residenciales para el 4T 2016 y 1T 2017, por lo que se estimó con base en la desagregación histórica. Por último, el operador no ha entregado la información por rango de velocidad desde el 1T 2016 y hasta el 3T 2018, por lo que los datos para los rangos fueron estimados con base en los rangos proporcionados para diciembre de 2015.

CABLEVISION RED: el operador no entregó información de los periodos 1T 2016 y 2T 2016 por lo que sus datos fueron estimados con base en información histórica y la entrega del 3T 2016 con una interpolación lineal. Además, el operador no entregó la desagregación de suscripciones Residenciales y No Residenciales para el 4T 2016, por lo que se estimó con base en la desagregación histórica. Asimismo, el operador no ha entregado la información por rango de velocidad desde el 1T 2016 y hasta el 1T 2018 por lo que para la desagregación por rangos de velocidad se consideró la última disponible a diciembre 2015. Por último, el operador no entregó la información para el 1T 2018 por lo que los valores mostrados en este periodo son estimaciones.

MCM TELECOM: la información entregada para los periodos 2T 2015 y 3T 2015 están en aclaración con el operador, por lo que se realizaron interpolaciones para algunos municipios en base a la información histórica.

MEGACABLE: el operador no reportó información de suscripciones residenciales para el 4T 2016 por lo que se tomó la información que reportó de accesos para dicho periodo. Asimismo, los periodos del 4T 2015 hasta el 3T 2017 están en aclaración con el operador, por lo que, para los municipios en que la información no era consistente, se realizaron interpolaciones en base a la información histórica.

TELEVISION INTERNACIONAL: las cifras entregadas para los periodos 1T 2016, 2T 2016, 3T 2016 y 4T 2016 por Cable Sistema de Victoria, Televisión Internacional, Comunicable, CV Telecomunicaciones del Norte y Telecable de Matehuala (este último únicamente para el 3T 2016 y 4T 2016) se encuentran en aclaración por lo que se realizaron estimaciones con base en la información histórica con una interpolación lineal.

Asimismo, estos operadores no presentaron información por rango de velocidades a partir del 1T 2016 y hasta el 1T 2018, por lo que los datos para los rangos fueron estimados con base en los rangos proporcionados por cada operador para diciembre de 2015. Asimismo, las cifras entregadas por Televisión Internacional para el 2T 2015 se encuentran en aclaración, por lo que los datos fueron estimados con base en los rangos proporcionados para marzo de 2015.

TELMEX-TELNOR: para el 1T 2017, 2T 2017, 3T 2017, 4T 2017 y 1T 2018 los operadores manifestaron contar con suscripciones/accesos que son a su vez Residenciales y No Residenciales. Estas suscripciones/accesos se repartieron en una u otra categoría considerando la desagregación entre suscripciones/accesos Residenciales y No Residenciales reportadas para el periodo correspondiente. Por otra parte, el periodo 1T 2016 se encuentra en revisión con el operador, por lo que se realizaron estimaciones para algunos municipios en base a la información histórica.

TOTALPLAY: el operador no entregó cifras para el 1T 2013, 2T 2013, 3T 2013 (excepto el mes de septiembre), 4T 2013 (excepto el mes de diciembre), 4T 2014 y 1T 2015, por lo que los datos presentados para dichos periodos fueron estimados con base en información presentada con una interpolación lineal. Asimismo, se utilizó una interpolación lineal para estimar los datos No Residenciales para el 2T 2015, 3T 2015 y 4T 2015. Por último, el operador no presentó la información por rango de velocidad para el 3T 2015 y 4T 2015 por lo que los rangos presentados fueron estimados con base en información histórica.

TV REY DE OCCIDENTE: el operador no entregó información de accesos y suscripciones Residenciales y No Residenciales para el 2T 2015 y 3T 2015, por lo que los datos fueron estimados con base en la información entregada el 4T 2015 con una interpolación lineal. Asimismo, el operador no entregó información por rango de velocidad para el 2T 2015, 3T 2015, 4T 2015, 1T 2016 y 2T 2016, por lo que los rangos presentados fueron estimados con base en información histórica.

Sección 2.3 Televisión Restringida

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

AIRECABLE: las cifras correspondientes a suscripciones y accesos del 2018 son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para este periodo.

CABLECOM

- **TELECABLE DEL ESTADO DE MEXICO, S.A. DE C.V.:** las cifras correspondientes a suscripciones y accesos del 3T 2014 en la entidad Estado de México, son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para este periodo.
- **T.V.I. DEL CENTRO, S.A. DE C.V.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para los periodos de febrero de 2013 a octubre de 2013 en la entidad Estado de México, abril de 2016 a junio de 2016 en la entidad de Veracruz, son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para estos periodos.
- **TELEVICABLE DEL CENTRO, S.A. DE C.V.:** las cifras correspondientes a suscripciones y accesos de junio del 2013 marzo de 2015 a junio de 2016 en la entidad Guanajuato, son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para este periodo.
- **GRUPO CABLE T.V. DE SAN LUIS POTOSI, S.A. DE C.V.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para los periodos de enero de 2013 a octubre de 2013 en la entidad de San Luis Potosí, son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para ese periodo.
- **TELE CABLE DE LA BARCA, S.A. DE C.V.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para los periodos de enero de 2013 a octubre de 2013 en las entidades de Jalisco y Michoacán, y de enero de 2015 en el estado de Michoacán son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para ese periodo.
- **TELEVISION POR CABLE DE TABASCO, S.A. DE C.V.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para el periodo de enero 2013 a septiembre de 2014 en el municipio de Huimanguillo, Tabasco, y de enero 2013 a octubre 2013 en el municipio de Carmen, Campeche, son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para estos periodos.

- **T.V.I. NACIONAL, S.A. DE C.V.:** las cifras correspondientes a suscripciones y accesos del 3T 2014 en el Estado de México y Veracruz son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para este periodo.
- **TV CABLE DE ORIENTE, S.A. DE C.V.:** las cifras correspondientes a suscripciones y accesos del 3T 2014 en los municipios de Taxco de Aragón, Guerrero; Coscomatepec, Veracruz; Huatusco, Veracruz, y de junio de 2014 a julio de 2014 en el municipio de Acayucan, Veracruz, son estimaciones realizadas por el IFT. Asimismo, a partir de julio de 2016 a la fecha en los municipios de Amatlán de los Reyes, Chocamán, Ixtaczoquitlán y Tomatlán, todos ellos del estado de Veracruz, cuentan con información estimada por el IFT con base en la información histórica. Lo anterior, debido a que el operador no entregó información para este periodo.

CABLEMAS

- **ADOLFO MERINO MEDINA:** las cifras correspondientes a suscripciones y accesos del 1t 2013 y de mayo de 2013, son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para este periodo.
- **RODRIGO ALVAREZ CENTENO:** las cifras correspondientes a suscripciones y accesos de enero de 2013 y febrero de 2013, son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para este periodo.
- **CABLEMAS TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida en los periodos de enero de 2013 a septiembre de 2015 en el municipio de La Paz, Edo. De México; de enero 2016 a la fecha en el estado de Coahuila, de junio de 2016 a la fecha en el estado de México, de julio a diciembre de 2016 en el estado municipio de Yahualica de González Gallo, Jalisco; el 3t de 2016 en el municipio e Melchor Ocampo, Edo. De México; de julio 2016 a la fecha en Xico, Veracruz; de julio de 2016 a marzo de 2017 en Peto, Yucatán; agosto de 2016 en Amecameca, Edo. De México y Chalco, Edo. De México; de octubre 2016 a la fecha en Soledad Atzompa, Veracruz; de enero de 2017 a marzo de 2017 en Yahualica, Hidalgo; de enero 2017 a septiembre de 2017 en Tepexco, Puebla; de abril a septiembre de 2017 en los municipios de Tula de Allende, Hidalgo; Yahualica de González Gallo, Jalisco; Playas de Rosarito, Baja California; Cuautitlán, México; Valle de Chalco Solidaridad, México; Ensenada, Baja California; Eduardo Neri, Guerrero; Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río, Veracruz de Ignacio de la Llave; Calnali, Hidalgo; de abril de 2017 a septiembre de 2017 en Cuautitlán, Edo. de México y septiembre de 2017 en Coacalco de Berriozábal, Edo. de México son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que operador no entregó información para estos periodos.

CABLEVISION: las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para septiembre de 2015 en la Ciudad de México; 2T y 3T de 2016, y de marzo de 2017 a abril de 2017 en el municipio de La Paz, Edo. de México; 2T y 3T de 2016 y 3T de 2017 en Tecámac, Edo. de México; son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para estos periodos.

CABLEVISION RED: las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para el 1T y 2T 2016 en los estados de Aguascalientes, Colima, Chiapas, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, Tamaulipas y Zacatecas; 3T 2016 en Querétaro, y 1T y 3T de 2017 en San Luis Potosí; son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para estos periodos.

MEGACABLE

- **MEGA CABLE, S.A. DE C.V.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para los periodos de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de La Paz, Baja California Sur; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Loreto, Baja California Sur; de julio de 2016 a marzo de 2017 en el municipio de Tonalá, Chiapas; de abril de 2015 a la fecha en el municipio de Casas Grandes, Chihuahua; de abril de 2015 a septiembre de 2015 y de enero de 2017 a en el municipio de Janos, Chihuahua; de abril de 2015 a septiembre de 2015 y de julio de 2016 a en el municipio de Juárez, Chihuahua; de enero de 2017 a junio de 2017 en el municipio de Nuevo Casas Grandes, Chihuahua; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Matamoros, Coahuila de Zaragoza; de julio de 2014 a julio de 2014 en el municipio de Apaseo el Grande, Guanajuato; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de San Felipe, Guanajuato; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Atoyac, Jalisco; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Cocula, Jalisco; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco; de julio de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de Tonalá, Jalisco; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Coyotepec, México; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Metepec, México; de julio de 2016 a marzo de 2017 en el municipio de Rayón, México; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Tenancingo, México; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Villa Guerrero, México; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Hidalgo, Michoacán de Ocampo; de julio de 2016 a junio de 2017 en el municipio de Tuxpan, Michoacán de Ocampo; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Venustiano Carranza, Michoacán de Ocampo; de julio de 2016 a agosto de 2016 en el municipio de Huejotzingo, Puebla; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Rosario, Sinaloa; de abril de 2017 a junio de 2017 y de enero de 2013 a marzo de 2013 en el municipio de Banámichi, Sonora; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Benito Juárez, Sonora; de abril de 2017 a junio de 2017

- en el municipio de Magdalena, Sonora; de julio de 2016 a septiembre de 2016 y de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Magdalena, Sonora; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Moctezuma, Sonora; de abril de 2017 a junio de y de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Nogales, Sonora; de enero de 2013 a abril de 2013 y de julio de 2016 a junio de 2017 en el municipio de Rayón, Sonora; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Santa Ana, Sonora; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Emiliano Zapata, Tabasco; de enero de 2016 a enero de 2016 en el municipio de Altotonga, Veracruz de Ignacio de la Llave; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Coatepec, Veracruz de Ignacio de la Llave; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Emiliano Zapata, Veracruz de Ignacio de la Llave; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Tierra Blanca, Veracruz de Ignacio de la Llave; de julio de 2016 a marzo de 2017 en el municipio de Tuxpan, Veracruz de Ignacio de la Llave son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información.
- **ARNOLDO RODRIGUEZ ZERMEÑO:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para los periodos de noviembre de 2014 a noviembre de 2014, de febrero de 2015 a febrero de 2015 y de abril de 2015 a septiembre de 2015 en el municipio de Ascensión, Chihuahua son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información.
 - **CABLE SORO, S.A. de C.V.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para los periodos de enero de 2013 a julio de 2013 en el municipio de Cocula, Jalisco; de enero de 2013 a julio de 2013 en el municipio de Talpa de Allende, Jalisco; de enero de 2013 a julio de 2013 en el municipio de Tala, Jalisco y de enero de 2013 a julio de 2013 en el municipio de Compostela, Nayarit son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información.
 - **CONSORCIO TV CABLE, S.A. DE C.V.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para el periodo de julio de 2014 a junio de 2016 en el municipio de Monterrey, Nuevo León son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información.
 - **JESUS ERNESTO SOTO VEGA.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para los periodos de julio de 2014 a marzo de 2015 en el municipio de Mexicali, Baja California; de julio de 2014 a marzo de 2015 en el municipio de Ahuacatlán, Nayarit; de julio de 2014 a marzo de 2015 en el municipio de Mascota, Jalisco; de enero de 2013 a julio de 2013 en el municipio de Atenguillo, Jalisco son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información.
 - **JORGE IVAN MAGANDA DE LOS SANTOS.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para el periodo de enero de 2013 a diciembre de 2013 en el municipio de Tixtla de Guerrero, Guerrero son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información.
 - **JOSE CIPRES VILLASEÑOR.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para los periodos de julio de 2014 a junio de 2016 en el municipio de Aquila, Michoacán de Ocampo; de julio de 2014 a junio de 2016 en el municipio de Tototlán, Jalisco son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información.
 - **MARIA DEL CARMEN GARCIA ANGELES.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para los periodos de julio de 2014 a junio de 2016 en el municipio de Tláhuac, Ciudad de México; de julio de 2014 a junio de 2016 en el municipio de Chalco, México y de julio de 2014 a junio de 2016 en el municipio de Rafael Lara Grajales, Puebla; son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información.
 - **TELEVISION TELERADIO S.A. DE C.V.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para los periodos de julio de 2014 a junio de 2016 en el municipio de Celaya, Guanajuato; de julio de 2014 a junio de 2016 en el municipio de Atotonilco de Tula, Hidalgo y de julio de 2014 a junio de 2016 en el municipio de Ixtapaluca, México son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información.
 - **TELECAPITAL, S.A. DE C.V.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para el periodo de abril 2015 a septiembre 2015, son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para estos periodos en un municipio.
 - **TELEDISTRIBUCION POR CABLE, S.A. DE C.V.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para los periodos de julio de 2014 a junio de 2016 en el municipio de Degollado, Jalisco y de julio de 2014 a junio de 2016 en el municipio de Madero, Michoacán de Ocampo son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para estos periodos en un municipio.
 - **BESTCABLE, S.A. DE C.V.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para el periodo de marzo de 2013 a diciembre de 2013 en el municipio de Nuevo Casas Grandes en la entidad de Chihuahua son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para estos periodos en un municipio.

DISH: las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para los periodos de abril de 2013 a diciembre de 2013 en el municipio de Amatlán, Chiapas; de agosto de 2013 a abril de 2014 en el municipio de Chalchihuitán, Chiapas; de agosto de 2013 a agosto de 2013 en el municipio de Huitiupán, Chiapas; de julio de 2015 a octubre de y de marzo de 2016 a abril de 2016 en el municipio de Marqués de Comillas, Chiapas; de julio de 2013 a abril de 2014 en el municipio de Mazapa de Madero, Chiapas; de junio de 2014 a junio de 2014 en el municipio de Pantelhó, Chiapas; de julio de 2013 a enero de 2014 en el municipio de San Juan Cancuc, Chiapas; de diciembre de 2015 a octubre de 2016 en el municipio de Santiago el Pinar, Chiapas; de enero de 2014 a mayo de 2015 en el municipio de Sitalá, Chiapas; de noviembre de 2015 a agosto de 2017 y diciembre de 2017 en el municipio de Batopilas, Chihuahua; de marzo de 2013 a marzo de 2013 en el municipio de Acatepec, Guerrero; de julio de 2015 a agosto de y de noviembre de 2014 a marzo de 2015 en el municipio de Atlamajalcingo del Monte, Guerrero; de abril de 2015 a junio de 2015 en el municipio de Atlixac, Guerrero; de abril de 2015 a junio de 2015 en el municipio de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero; de abril de 2015 a junio de 2015 en el municipio de Coahuayutla de José María Izazaga, Guerrero; de abril de 2013 a abril de 2013, de abril de 2014 a septiembre de 2015, de febrero de 2014 a febrero de 2014, de septiembre de 2013 a diciembre de 2013, de julio de 2013 a julio de 2013 en el municipio de Xochiatipan, Hidalgo; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de San Pedro Tlaquepaque, Jalisco; de agosto de 2016 a octubre de 2016, de febrero de 2013 a junio de 2014 y de febrero de 2017 a abril de 2017 en el municipio de Santa María del Oro, Jalisco; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de El Carmen, Nuevo León; de enero de 2017 a enero de 2017 en el municipio de Asunción Ixtaltepec, Oaxaca; de abril de 2014 a septiembre de 2016 en el municipio de Chiquihuitlán de Benito Juárez, Oaxaca; de agosto de 2014 a octubre de 2014 en el municipio de Concepción Buenavista, Oaxaca; de julio de 2015 a julio de 2015 en el municipio de Cuyamecalco Villa de Zaragoza, Oaxaca; de junio de 2013 a diciembre de 2013 en el municipio de Guevea de Humboldt, Oaxaca; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Heroica Ciudad de Juchitán de Zaragoza, Oaxaca; de agosto de 2013 a agosto de y de julio de 2014 a julio de 2014 en el municipio de La Trinidad Vista Hermosa, Oaxaca; de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Magdalena Mixtepec, Oaxaca; de julio de 2013 a septiembre de 2013 en el municipio de Magdalena Yodocono de Porfirio Díaz, Oaxaca; de junio de 2013 a octubre de 2014 en el muni-

cipio de Reforma de Pineda, Oaxaca; de julio de 2013 a agosto de 2015 en el municipio de San Andrés Lagunas, Oaxaca; de junio de 2013 a junio de 2013 en el municipio de San Andrés Nuxiño, Oaxaca; de julio de 2013 a julio de 2013 y de noviembre de 2015 a febrero de 2016 en el municipio de San Andrés Paxtlán, Oaxaca; de abril de 2016 a agosto de 2016 y de enero de 2015 a noviembre de 2015 en el municipio de San Andrés Teotilalpam, Oaxaca; de abril de 2015 a enero de 2016 en el municipio de San Antonio Sinicahua, Oaxaca; de noviembre de 2014 a junio de 2015 y de octubre de 2015 a noviembre de 2015 en el municipio de San Bartolomé Loxicha, Oaxaca; de octubre de 2013 a octubre de 2013 en el municipio de San Cristóbal Amoltepec, Oaxaca; de julio de 2013 a septiembre de 2013 en el municipio de San Felipe Usila, Oaxaca; de enero de 2014 a enero de 2014, de julio de 2017 a agosto de 2017 y de septiembre de 2013 a octubre de 2013 en el municipio de San Francisco Cahuacuá, Oaxaca; de agosto de 2015 a octubre de 2015 en el municipio de San Francisco Chindúa, Oaxaca; de junio de 2013 a junio de 2013 en el municipio de San Francisco Sola, Oaxaca; de octubre de 2014 a octubre de 2014 en el municipio de San José del Peñasco, Oaxaca; de agosto de 2015 a agosto de 2015 en el municipio de San José Independencia, Oaxaca; de enero de 2016 a enero de 2016 en el municipio de San José Independencia, Oaxaca; de julio de 2013 a octubre de 2013, de julio de 2014 a agosto de 2015, de mayo de 2017 a julio de 2017 en el municipio de San José Lachiguiri, Oaxaca; de febrero de 2013 a febrero de 2013 y de julio de 2013 a julio de 2013 en el municipio de San Juan Bautista Tlachichilco, Oaxaca; de septiembre de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de San Juan Cieneguilla, Oaxaca; de octubre de 2013 a octubre de 2013 en el municipio de San Juan Comaltepec, Oaxaca; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de San Juan Numí, Oaxaca; de mayo de 2016 a febrero de 2017 en el municipio de San Juan Petlapa, Oaxaca; de julio de 2015 a agosto de 2015 en el municipio de San Juan Teita, Oaxaca; de julio de 2016 a agosto de 2016 y de octubre de 2014 a abril de 2015 en el municipio de San Juan Yaeé, Oaxaca; de enero de 2016 a febrero de 2016, de marzo de 2015 a marzo de 2015 y de septiembre de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de San Lorenzo Cuapecuiltitla, Oaxaca; de febrero de 2016 a febrero de 2016 en el municipio de San Lorenzo Texmelúcan, Oaxaca; de octubre de 2013 a octubre de 2013 en el municipio de San Lucas Quiavini, Oaxaca; de enero de 2016 a agosto de 2016, de junio de 2015 a junio de 2015 y de marzo de 2017 a mayo de 2017 en el municipio de San Mateo Yucutindoo, Oaxaca; de abril de 2013 a diciembre de 2013, de agosto de 2014 a diciembre

de 2014, de marzo de 2014 a abril de 2014 en el municipio de San Miguel Achiutla, Oaxaca; de febrero de 2013 a marzo de 2013 y de junio de 2013 a julio de 2013 en el municipio de San Miguel Mixtepec, Oaxaca; de diciembre de 2014 a mayo de 2016 en el municipio de San Miguel Tecmatlán, Oaxaca; de septiembre de 2013 a septiembre de 2013 en el municipio de San Pedro Nopala, Oaxaca; de mayo de 2017 a julio de 2017 en el municipio de San Pedro Ocopetatillo, Oaxaca; de noviembre de 2015 a junio de 2016 en el municipio de San Pedro Ocoatepec, Oaxaca; de agosto de 2014 a junio de 2015 en el municipio de San Pedro Sochiápam, Oaxaca; de septiembre de 2013 a octubre de 2014 en el municipio de San Sebastián Coatlán, Oaxaca; de septiembre de 2014 a enero de 2015 en el municipio de San Simón Zahuatlán, Oaxaca; de julio de 2013 a diciembre de 2014 en el municipio de Santa Ana Tavela, Oaxaca; de febrero de 2013 a mayo de 2013 en el municipio de Santa Catarina Loxicha, Oaxaca; de agosto de 2013 a mayo de 2014 y de julio de 2014 a julio de 2014 en el municipio de Santa Cruz Acatepec, Oaxaca; de marzo de 2013 a febrero de 2014 en el municipio de Santa Cruz Zenzontepec, Oaxaca; de abril de 2017 a agosto de 2017 en el municipio de Santa Lucía Miahuatlán, Oaxaca; de noviembre de 2016 a enero de 2017 en el municipio de Santa María Ixcatlán, Oaxaca; de mayo de 2014 a septiembre de 2014 en el municipio de Santa María Lachixiío, Oaxaca; de febrero de 2013 a diciembre de 2013 en el municipio de Santa María Nativitas, Oaxaca; de mayo de 2014 a mayo de 2014 en el municipio de Santa María Nativitas, Oaxaca; de noviembre de 2015 a diciembre de 2015 en el municipio de Santa María Nduayaco, Oaxaca; de abril de 2013 a mayo de 2013 en el municipio de Santa María Peñoles, Oaxaca; de abril de 2015 a junio de 2015 en el municipio de Santa María Quiégoalani, Oaxaca; de enero de 2015 a mayo de 2015 y de octubre de 2015 a abril de 2016 en el municipio de Santa María Temascalapa, Oaxaca; de abril de 2015 a junio de 2016 en el municipio de Santa María Teopoxco, Oaxaca; de mayo de 2013 a agosto de 2016 en el municipio de Santa María Tlaxitac, Oaxaca; de agosto de 2014 a octubre de 2014 y de marzo de 2014 a junio de 2014 en el municipio de Santa María Yolotepec, Oaxaca; de enero de 2017 a mayo de 2017 en el municipio de Santa María Zaniza, Oaxaca; de julio de 2014 a junio de 2015 en el municipio de Santiago Choápam, Oaxaca; de enero de 2013 a marzo de 2013 en el municipio de Santiago Ihuitlán Plumas, Oaxaca; de enero de 2013 a abril de 2013 y diciembre de 2017 en el municipio de Santiago Ixcuintepec, Oaxaca; de enero de 2013 a julio de 2013 en el municipio de Santiago Ixtayutla, Oaxaca; de mayo de 2013 a mayo de 2013 en el municipio de Santiago Jocotepec, Oaxaca; de abril de 2014 a abril de 2014 y de enero de 2013 a junio de 2013 en el municipio de Santiago Lachiguiri, Oaxaca; de abril de 2015 a mayo de 2015 en el municipio de Santiago Nejapilla, Oaxaca; de septiembre de 2013 a septiembre de 2013 en el municipio de Santiago Tepetlapa, Oaxaca; de abril de 2013 a noviembre de 2013 en el municipio de Santiago Tilantongo, Oaxaca; de julio de 2015 a marzo de 2016 en el municipio de Santiago Xanica, Oaxaca; de abril de 2015 a junio de 2015 en el municipio de Santiago Yolomécatl, Oaxaca; de octubre de 2014 a febrero de 2016 en el municipio de Santo Domingo Tlatayápam, Oaxaca; de junio de 2013 a sep-

tiembre de 2013 en el municipio de Santo Domingo Tonaltepec, Oaxaca; de julio de 2014 a junio de 2015 en el municipio de Taniche, Oaxaca; de diciembre de 2013 a mayo de 2014 en el municipio de Teococuilco de Marcos Pérez, Oaxaca; de noviembre de 2017 en el municipio de San Francisco Loguenche y el de San Juan Teita, de abril de 2014 a abril de 2014 y de agosto de 2013 a agosto de 2013 en el municipio de Yogana, Oaxaca; de agosto de 2017 a agosto de 2017 y de diciembre de 2014 a abril de 2016 en el municipio de Yutanduchi de Guerrero, Oaxaca; de julio de 2014 a julio de 2015 y de noviembre de 2013 a noviembre de 2013 en el municipio de Camocuautla, Puebla; de marzo de 2013 a abril de 2015 en el municipio de Hueytalpan, Puebla; de febrero de 2017 a febrero de 2017 en el municipio de San Pedro Cholula, Puebla; de noviembre de 2013 a mayo de 2014 en el municipio de Tepemaxalco, Puebla; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Pedro Escobedo, Querétaro; de febrero de 2017 a febrero de 2017 en el municipio de Bacalar, Quintana Roo; de agosto de 2013 a junio de 2014 en el municipio de Bavispe, Sonora; de octubre de 2013 a octubre de 2013 en el municipio de Nácori Chico, Sonora; de julio de 2016 a marzo de 2017 y de junio de 2017 a agosto de 2017 en el municipio de San Nicolás, Tamaulipas; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Emiliano Zapata, Tlaxcala; de julio de 2013 a julio de 2013 en el municipio de Chiconamel, Veracruz de Ignacio de la Llave; de junio de 2013 a julio de 2014 en el municipio de Coetzala, Veracruz de Ignacio de la Llave; de julio de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Emiliano Zapata, Veracruz de Ignacio de la Llave; de mayo de 2013 a febrero de 2014 en el municipio de Magdalena, Veracruz de Ignacio de la Llave; de abril de 2014 a abril de 2015 en el municipio de Mixtla de Altamirano, Veracruz de Ignacio de la Llave; de junio de 2013 a agosto de 2013 en el municipio de Tlaquilpa, Veracruz de Ignacio de la Llave; de junio de 2014 a julio de 2014 en el municipio de Zontecomatlán de López y Fuentes, Veracruz de Ignacio de la Llave; son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para estos periodos.

MAXCOM: las cifras correspondientes a suscripciones y accesos de los periodos de mayo de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Álvaro Obregón, Ciudad de México; de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Benito Juárez, Ciudad de México; de abril de 2016 a septiembre de 2017 en el municipio de Cuajimalpa de Morelos, Ciudad de México; de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Iztapalapa, Ciudad de México; de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Atizapán, México; de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Chalco, México; de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Chicoloapan, México; de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Coacalco de Berriozábal, México; de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Cuautitlán, México; de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Ecatepec de Morelos, México; de abril de 2015 a septiembre de 2017 en el municipio de Huixquilucan, México; de abril de 2015 a septiembre de

2017 en el municipio de Ixtapaluca, México; de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Nextlalpan, México; de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Nezahualcóyotl, México; de abril de 2015 a septiembre de 2017 en el municipio de Nicolás Romero, México; de abril de 2015 a septiembre de 2017 en el municipio de Tecámac, México; de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Tlalnepantla de Baz, México; de abril de 2015 a septiembre de 2017 en el municipio de Tultepec, México; de abril de 2015 a septiembre de 2017 en el municipio de Huejotzingo, Puebla; de enero de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de San Andrés Cholula, Puebla; de enero de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de San Martín Texmelucan, Puebla; de abril de 2015 a septiembre de 2017 en el municipio de San Pedro Cholula, Puebla; de abril de 2015 a septiembre de 2017 en el municipio de Corregidora, Querétaro son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para este periodo.

MVS

- **CANAL PLUS DE CHIAPAS.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para los periodos de febrero de 2014 a junio de 2014, de mayo de 2013 a junio, de noviembre de 2013 a noviembre de 2013 en el municipio de Reforma, Chiapas y de agosto de 2014 a septiembre de 2014 en el municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para este periodo.
- **MVS MULTIVISION, S.A. de C.V.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida de octubre de 2014 a octubre de 2014 en la entidad de Querétaro; de octubre de 2014 a octubre de 2014 en la entidad de Querétaro son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para este periodo.
- **TOTALPLAY.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para los periodos para el año 2013 en la ciudad de México y Jalisco; y el periodo de julio 2014 a marzo 2015 en las mismas entidades, son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para estos periodos.

TELEVISION INTERNACIONAL

- **CABLE SISTEMA DE VICTORIA, S.A. DE C.V.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de Altamira, Tamaulipas; de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de Victoria, Tamaulipas son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para este periodo.

- **TELEVISION INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para los periodos de abril de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Juárez, Chihuahua; de enero de 2016 a diciembre de 2016 y de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Frontera, Coahuila de Zaragoza; de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de Monclova, Coahuila de Zaragoza; de abril de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Sabinas, Coahuila de Zaragoza; de enero de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Saltillo, Coahuila de Zaragoza; de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de Abasolo, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de Allende, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 y de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Apodaca, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016, de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de Ciénega de Flores, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de El Carmen, Nuevo León; de febrero de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de El Carmen, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de García, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 y de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de General Escobedo, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de General Zuazua, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 y de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Guadalupe, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 y de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Hidalgo, Nuevo León; de abril de 2017 a abril de 2017, de enero de 2016 a diciembre de 2016 y de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Hualahuises, Nuevo León; de enero de 2016 a marzo de 2017 en el municipio de Juárez, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 y de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Linares, Nuevo León; de enero de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Los Ramones, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de Marín, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de Mina, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de Montemorelos, Nuevo León; de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Montemorelos, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de Monterrey, Nuevo León; de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Monterrey, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de Pesquería, Nuevo León; de enero de 2013 a diciembre de 2013 en el municipio de Sabinas Hidalgo, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de Sabinas Hidalgo, Nuevo León; de enero de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Sabinas Hidalgo, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de Salinas Victoria, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de San Nicolás de los Garza, Nuevo León; de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de San Nicolás de los Garza, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de San Pedro Garza García, Nuevo León; de julio de 2017 a septiembre

de 2017 en el municipio de San Pedro Garza García, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de Santa Catarina, Nuevo León; de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Santa Catarina, Nuevo León; de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de Santiago, Nuevo León; de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Santiago, Nuevo León; de julio de 2016 a septiembre de 2017 en el municipio de Querétaro, Querétaro; de septiembre de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Matamoros, Tamaulipas; de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de Reynosa, Tamaulipas; de julio de 2016 a septiembre de 2017 en el municipio de Victoria, Tamaulipas son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para este periodo.

- **CV TELECOMUNICACIONES DEL NORTE, S.A. DE C.V.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para los periodos de diciembre de 2013 a junio de 2015 y de enero de 2016 a diciembre de 2016 en el municipio de Arteaga, Coahuila de Zaragoza; de diciembre de 2013 a junio de 2015, de julio de 2017 a septiembre de 2017 y de octubre de 2015 a diciembre de 2016 en el municipio de Ramos Arizpe, Coahuila de Zaragoza; de octubre de 2015 a diciembre de 2016 en el municipio de Saltillo, Coahuila de Zaragoza; son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para estos periodos.
- **TELECABLE DE MATEHUALA, S.A. DE C.V.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Cedral y de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Villa de la Paz, ambos en San Luis Potosí; son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para este periodo.
- **COMUNICABLE, S.A.:** las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para el año 2016, son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para este periodo.

TV REY: las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para los periodos de junio de 2016 a junio de 2016 en el municipio de La Manzanilla de la Paz, Jalisco; de junio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Valle de Juárez, Jalisco; de julio de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Cojumatlán de Régules, Michoacán de Ocampo; de septiembre de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Marcos Castellanos, Michoacán de Ocampo; de abril de 2015 a septiembre de 2015, de enero de 2015 a enero de 2015 en el municipio de Sahuayo, Michoacán de Ocampo; de abril de 2015 a septiembre de 2015 en el municipio de Venustiano Carranza, Michoacán de Ocampo; de julio de 2016 a septiembre de 2016, de abril

de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Villamar, Michoacán de Ocampo; de octubre de 2016 a septiembre de 2016 en el municipio de Zitácuaro, Michoacán de Ocampo; de julio de 2014 a marzo de 2015, de mayo de 2017 a septiembre de 2017 en el municipio de Colón, Querétaro; son estimaciones realizadas por el IFT con base en la información histórica, lo anterior, debido a que el operador no entregó información para estos periodos.

ULTRAVISION, S.A. de C.V.: las cifras de suscripciones y accesos de TV restringida para los periodos de octubre de 2016 a septiembre de 2017 en la entidad de Guerrero; de abril de 2016 a septiembre de 2017 en la entidad de Morelos; de octubre de 2016 a septiembre de 2017 en el municipio de Aguascalientes, Aguascalientes; de octubre de 2016 a septiembre de 2017 en el municipio de Puebla, Puebla; de febrero de 2015 a septiembre de 2017 en el municipio de Tehuacán, Puebla; de octubre de 2016 a septiembre de 2017 en el municipio de Matamoros, Tamaulipas; de mayo de 2016 a septiembre de 2017 en el municipio de Tampico, Tamaulipas; de noviembre de 2014 a septiembre de 2017 en el municipio de Coatzacoalcos, Veracruz de Ignacio de la Llave; de febrero de 2015 a septiembre de 2017 en el municipio de Veracruz, Veracruz de Ignacio de la Llave; de octubre de 2014 a septiembre de 2017 en el municipio de Xalapa, Veracruz de Ignacio de la Llave; son estimaciones del IFT debido a que el operador entregaba cifras de suscripciones en ese periodo.

SKY: las cifras de accesos de TV restringida de 2013 a 2016, son estimaciones del IFT debido a que el operador entregaba cifras de suscripciones en ese periodo.

Sección 3. Telecomunicaciones Móviles

Sección 3.1 Telefonía Móvil

BUENO CELL: se estimaron las líneas de telefonía móvil de prepago del segundo y tercer trimestre de 2017, y del primer trimestre de 2018 con base en la información reportada en periodos anteriores. Lo anterior, debido a que el operador entregó información en formato simplificado. Asimismo, en el cuarto trimestre de 2017 se estimaron las líneas totales de telefonía móvil debido a que el operador no entregó información.

HER MOBILE: se estimaron las líneas de telefonía móvil de prepago del segundo, tercer y cuarto trimestre de 2017, y del primer trimestre de 2018 con base en la información reportada en periodos anteriores. Lo anterior, debido a que el operador entregó información en formato simplificado.

MAXCOM: se estimaron los datos de tráfico del cuarto trimestre de 2016 y del segundo, tercer y cuarto trimestre de 2017. Lo anterior, debido a que el operador no entregó información en el 4T de 2016, y que en 2017 entregó información en formato simplificado.

MAZ TIEMPO: se estimaron las líneas de telefonía móvil de prepago y los datos de tráfico correspondientes al segundo, tercer y cuarto trimestre de 2017 con base en la información reportada en periodos anteriores. Lo anterior, debido a que el operador entregó información de líneas en formato simplificado y no entregó información de tráfico. Asimismo, en el primer trimestre de 2018 se estimaron las líneas de telefonía móvil de prepago por la entrega en formato simplificado.

MEGATEL: se estimaron las líneas de telefonía móvil de prepago del segundo y tercer trimestre de 2017 con base en la información reportada en periodos anteriores. Lo anterior, debido a que el operador entregó información en formato simplificado.

NEUS MOBILE: se estimaron las líneas de telefonía móvil del primer y segundo mes de operación (noviembre y diciembre de 2016), debido a que el operador no fue notificado. Además, se estimaron las líneas de telefonía móvil de prepago del cuarto trimestre y del primer trimestre de 2018 debido a que el operador entregó información en formato simplificado.

NEXTEL: se estimaron los datos de tráfico de septiembre y octubre de 2014 con base en la información reportada en otros periodos. Lo anterior, debido a que el operador no entregó información.

QBO CEL: se estimaron las líneas de telefonía móvil y el tráfico correspondientes al primer y segundo mes de operación (febrero y marzo de 2015), debido a que el operador no fue notificado. Asimismo, se estimaron los datos de tráfico del segundo trimestre de 2015 por el mismo motivo. Las estimaciones se realizaron con base en el tráfico por línea promedio que se tiene en los periodos con información completa.

SIMPATI: se estimaron las líneas de telefonía móvil del primer y segundo mes de operación (noviembre y diciembre de 2016), debido a que el operador no fue notificado. Además, se estimaron las líneas de telefonía móvil de prepago del primer trimestre de 2018 debido a que el operador entregó información en formato simplificado.

TELEFONICA: el operador entregó información de forma trimestral para 2013, 2014 y 2015, por lo que el IFT realizó la estimación de la información no provista por el operador para los periodos intertrimestrales.

TOKA MOVIL: se estimaron las líneas de telefonía móvil de prepago del cuarto trimestre de 2017 y del primer trimestre de 2018. Lo anterior, debido a que el operador entregó información en formato simplificado.

VIRGIN MOBILE: se estimaron las líneas de telefonía móvil de prepago del primer trimestre de 2018 debido a que el operador entregó información en formato simplificado.

WEEX: se estimaron los datos de tráfico del tercer trimestre de 2016 con base en el tráfico por línea promedio que se tiene en los periodos con información completa. Lo anterior, debido a que el operador no entregó información.

Los siguientes operadores bajo esquema OMV cuentan con un número de líneas que se encuentra debajo del umbral de 10,000 establecido en la entrega de información, por lo que no están obligados a presentar información de tráfico: BUENO CELL, SIMPATI, HER MOBILE, NEUS MOBILE, MAZ TIEMPO, MEGATEL y TOKA MOVIL.

Sección 3.2 Banda Ancha Móvil.

AT&T: el operador entregó información de sus líneas sin desagregar para el cuarto trimestre de 2017 y para el primer trimestre de 2018, por lo que el IFT realizó la estimación de dichos periodos.

BUENO CELL: el operador no entregó información de sus líneas para el cuarto trimestre de 2017 y para el primer trimestre de 2018 entregó información sin desagregar, por lo que el IFT realizó la estimación de dichos periodos.

CIERTO: el operador no entregó información desagregada de su tráfico para el primer trimestre de 2018, por lo que el IFT realizó la estimación de dichos periodos.

FLASH MOBILE: el operador no entregó información desagregada de su tráfico para el primer trimestre de 2018, por lo que el IFT realizó la estimación de dichos periodos.

FREEDOM: el operador no entregó información desagregada de su tráfico para el primer trimestre de 2018, por lo que el IFT realizó la estimación de dichos periodos.

MAXCOM: el operador actualizó su información de líneas por lo que a partir de mayo de 2015 al primer trimestre de 2018 sus líneas se consideran en el segmento de prepago. Por otro lado, el operador no entregó información de tráfico de datos para el tercer y cuarto trimestre de 2017 y entregó información sin desagregar para el primer trimestre de 2018, por lo que el IFT realizó la estimación de dichos periodos.

TELCEL: el operador entregó información de sus líneas sin desagregar para el cuarto trimestre de 2017 y para el primer trimestre de 2018, por lo que el IFT realizó la estimación de dichos periodos.

TELECOMUNICACIONES 360: el operador no entregó información desagregada de su tráfico para el primer trimestre de 2018, por lo que el IFT realizó la estimación de dichos periodos.

TELEFONICA: el operador no entregó información de sus líneas para octubre y noviembre de 2017. Para el tercer trimestre de 2017, diciembre de 2017 y el primer trimestre de 2018 entregó información de sus líneas sin desagregar, por lo que el IFT realizó la estimación de dichos periodos.

VIRGIN MOBILE: el operador no entregó información desagregada de su tráfico para el primer trimestre de 2018, por lo que el IFT realizó la estimación de dichos periodos.

WEEX: el operador no entregó información desagregada de su tráfico para el primer trimestre de 2018, por lo que el IFT realizó la estimación de dichos periodos.

Los siguientes operadores bajo esquema OMV cuentan con un número de líneas que se encuentra debajo del umbral de 10,000 establecido en la entrega de información, por lo que no están obligados a presentar información de tráfico: BUENO CELL, SIMPATI, HER MOBILE, NEUS MOBILE, MEGATEL y TOKA MOVIL.

Sección 5. Ingresos, Margen e Inversión del sector de telecomunicaciones.

AXTEL: el operador no entregó información de egresos para el tercer trimestre de 2017, por lo que el IFT realizó una estimación de dicho periodo.

BESTEL: la información de egresos del operador para el segundo, tercer y cuarto trimestre de 2017 y para el primer trimestre de 2018 está en aclaración, por lo que el IFT realizó una estimación de dicho periodo.

BESTPHONE: la información de ingresos del operador para el primer trimestre de 2017 está en aclaración, por lo que el IFT realizó una estimación de dicho periodo. Por otro lado, la información de egresos para el segundo, tercer y cuarto trimestre de 2017 está en aclaración, por lo que el IFT realizó una estimación de dichos periodos.

BT LATAM: la información de ingresos del operador para el primer trimestre de 2018 está en aclaración, por lo que el IFT realizó una estimación de dicho periodo.

CABLECOM (MEXICO RED DE TELECOMUNICACIONES, S. DE R.L. DE C.V.): la información de egresos para el segundo, tercer y cuarto trimestre de 2017 está en aclaración, por lo que el IFT realizó una estimación de dichos periodos.

CABLEMAS: la información de ingresos del operador para el primer trimestre de 2018 está en aclaración, por lo que el IFT realizó una estimación de dicho periodo. Por otro lado, la información de egresos para el primer trimestre de 2018 está en aclaración, por lo que el IFT realizó una estimación de dicho periodo.

CONVERGIA: el operador no entregó información de ingresos para el primer, segundo y tercer trimestre de 2017, por lo que el IFT realizó una estimación de dichos periodos.

FLASH MOBILE: el operador no entregó información de ingresos para el cuarto trimestre de 2017, por lo que el IFT realizó una estimación de dicho periodo.

MARCALESS: el operador no entregó información de ingresos para el cuarto trimestre de 2017, por lo que el IFT realizó una estimación de dicho periodo.

SERVITRON: la información de ingresos del operador para el cuarto trimestre de 2017 está en aclaración, por lo que el IFT realizó una estimación de dicho periodo. Por otro lado, la información de egresos para el cuarto trimestre de 2017 está en aclaración, por lo que el IFT realizó una estimación de dicho periodo.

TELECOMUNICACIONES 360: el operador no entregó información de egresos para el segundo trimestre de 2017 y su información para el tercer y cuarto trimestre de 2017 está en aclaración, por lo que el IFT realizó una estimación de dichos periodos.

ULTRAVISION: la información de ingresos del operador para el cuarto trimestre de 2017 está en aclaración, por lo que el IFT realizó una estimación de dicho periodo.

7.3 ANEXO III. FORMULARIO

Para todas las secciones aplicables se utilizaron las siguientes fórmulas:

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

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

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

$$\text{Penetración} = \text{Líneas} / (\text{Proyección Hogares 1T 2018}) \times 100$$

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

- Para obtener la teledensidad de Telefonía Móvil por cada 100 habitantes se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Teledensidad} = (\text{Líneas Móviles Totales}) / (\text{Proyección Población 1T 2018}) \times 100$$

- Para obtener los minutos de uso se siguió:

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

- Para obtener el tráfico promedio de Banda Ancha Móvil se siguió:

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

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

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

- Para obtener el margen se utilizó:

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

7.4. ANEXO IV. DEFINICIONES

▪ Rating (rat%)

Porcentaje de hogares o personas que estuvieron viendo la televisión en un canal/ estación en un periodo de tiempo determinado.

▪ Share (shr%)

Porcentaje de participación de encendidos que corresponde a cada canal o estación.

▪ Encendidos (tvr%)

Porcentaje de hogares o personas que tienen encendida la televisión o que escucharon la radio en un momento dado sin importar el canal.

▪ Average Time Spent (ats)

Es el tiempo medio en minutos que invierte el telespectador o radioescucha en seguir un evento, no considera a los que no estuvieron presentes.

▪ Género

El Género de Programa es una etiqueta que incluye como referencia Nielsen IBOPE en sus bases de datos, con el propósito de clasificar los programas.

▪ Género Cultural

Programación que presenta las formas y expresiones de una sociedad. Su contenido es referente a los siguientes temas:

- Artísticos: Arquitectura, Danza, Escultura, Literatura, Ópera, Pintura, Teatro, Museos, Exposiciones.
- Sociales: Académicos, Científicos, Históricos, Gastronómicos, Etnográficos, Ciencias Naturales.
- Simbólicos: Biografías y Entrevista de semblanza a personajes involucrados en la cultura.

NOTA: No se incluyen programas de reportaje en los que algún capítulo en específico aborde un tema cultural.

▪ Género Noticiero

Programación basada en la actualidad informativa nacional e internacional, articulados con los géneros tradicionales del periodismo escrito, tales como la nota informativa, el reportaje, la entrevista, la editorial, etcétera. Generalmente estructurados en bloques temáticos que buscan mantener el interés y eliminar los factores de distracción a los que está expuesto el televidente. Dentro de este género se contemplan también aquellos programas de carácter informativo, de análisis o reportajes especializados sobre temas específicos.

▪ Género Religión

Programas de contenido estrictamente religioso, tales como Misas, Retiros y Coberturas de Visitas Pastorales.

NOTA: No se incluyen programas de reportaje que en un capítulo en específico aborden un tema religioso.

▪ Género Debate

Espacio argumentativo en el cual se emiten ideas antagónicas sobre un tema o temas específicos. Contempla un panel de especialistas y un moderador quienes aportan puntos de vista desde su campo de conocimiento sobre uno o varios temas a discernir.

▪ Género Gobierno

La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión ordena a los concesionarios de uso comercial, público y social que presten el servicio de radiodifusión; efectuar transmisiones gratuitas diarias en cada estación y por cada canal de programación, con una duración de hasta treinta minutos continuos o discontinuos, dedicados a difundir temas educativos, culturales y de interés social. Los tiempos de transmisión son administrados por la Secretaría de Gobernación.

▪ Género Partidos Políticos

Programa cuyo contenido es la presentación o difusión de los mensajes y/o actividades de los diferentes partidos políticos registrados. Las identificaciones de la producción pueden presentar a una o varias asociaciones políticas.

▪ Género Telenovelas

Historias o novelas producidas para la televisión, transmitidas en episodios diarios y consecutivos, narran una historia ficticia (aunque puede estar basada en hechos reales) de contenido melodramático (no se excluyen otros géneros); cada capítulo cuenta con los elementos inicio, desarrollo, clímax y al término, una situación de suspenso que puede ser coincidente con el clímax.

▪ Género Dramatizado Unitario

Programas de ficción en los que cada capítulo constituye una unidad narrativa independiente; en su contenido se manifiestan situaciones conflictivas y/o trágicas. Cada episodio tiene inicio, desarrollo y final. En muy pocas ocasiones puede extenderse a más de una emisión.

▪ Género Musicales

Programas de corte musical, tales como videos, conciertos, presentaciones de cantantes y grupos, pueden incluir o no, semblanzas o entrevistas con los artistas presentados.

▪ Género Cómic

Programa cuyo contenido está enfocado al esparcimiento de la audiencia, maneja cuadros cómicos, chistes, cuentos, y cualquier otro elemento que intente provocar la risa.

▪ Género Concurso

Formato de programa en el cual los participantes realizan una serie de actividades en busca de superar a sus competidores. Un concurso puede hacer competir tanto a individuos, como grupos y/o instituciones privadas o públicas. En éstos pueden o no obtenerse premios.

▪ Género Deportes

Transmisión de eventos deportivos, cultura física o programas de resumen deportivo, resultados y/o comentarios relacionados al deporte.

NOTA: No se incluyen programas de reportaje que un capítulo en específico aborden un tema deportivo.

▪ Género Series

Formato presentado en emisiones sucesivas, cada una de ellas mantiene una unidad argumental en sí misma y con continuidad, al menos temática, entre los diferentes episodios que la integran. Incluye diferentes subgéneros como la ficción, acción, suspenso, comedia, etc. Bajo este género se pueden encontrar tanto producciones nacionales como extranjeras. Las miniseries también se agruparán en este formato.

▪ Género Películas

Producción genérica al nombre. Normalmente realizada para el cine o videohome y transmitida por TV. En este caso se incluyen las producciones nacionales y extranjeras.

NOTA: No se incluirá dentro de este género el cine documental de carácter didáctico o que incluya entrevistas.

▪ Género Infantil

Son programas enfocados directamente a los niños, aunque no excluyen a un auditorio adulto. Estas producciones no incluyen generalmente caricaturas, ya que su tendencia es didáctica y se estructuran a partir del uso de lenguaje sencillo en función de la edad del auditorio objetivo. En ocasiones, la conducción recae en niños para lograr una mayor identificación.

▪ Género Caricaturas

Son todos los programas que están hechos con alguna de las siguientes técnicas; dibujos animados, plastilina, arcilla (stop motion), animación vectorial y de 3ª dimensión.

NOTA: No deben considerarse dentro de este género los cortometrajes animados.

▪ Género Mercadeo

Programa que promueve la venta de productos vía telefónica, generalmente en este tipo de programas se realizan demostraciones o explicación del funcionamiento del o los artículos ofrecidos. También se encuentran dentro de esta categoría los programas pagados por instituciones, Asociaciones Civiles o religiosas en los cuales el tiempo aire es utilizado para la difusión de un mensaje.

▪ Género Magazine

Programas cuya producción contiene diferentes cuadros tales como variedades, entrevistas, reportajes, investigaciones y comentarios. Dentro de este género también se contemplan aquellos programas cuyas características no sean clasificables dentro de algún otro género, tales como cobertura de eventos (exceptuando los religiosos, deportivos y culturales).

▪ Género Reality Show

También conocidos como Televisión Real, es un género televisivo en donde un grupo de personas –comunes o famosas– permite que sus vidas sean grabadas durante un periodo determinado. Generalmente se encuentran en un sitio común, sin importar su locación, y pueden o no estar compitiendo por un premio.

▪ Género Talk Show

Programa de televisión en el que varios invitados hablan sobre un tema de actualidad o brindan testimonios personales (los invitados no son especialistas en el tema).

▪ Niveles Socioeconómicos de acuerdo con la Asociación Mexicana de Inteligencia de Mercado y Opinión Pública (AMAI)

El índice de Niveles Socio Económicos (NSE) es la norma, basada en análisis estadístico, que permite agrupar y clasificar a los hogares mexicanos de acuerdo a su capacidad para satisfacer las necesidades de sus integrantes en términos de: vivienda, salud, energía, tecnología, prevención y desarrollo intelectual. La satisfacción de estas dimensiones determina su calidad de vida y bienestar.

▪ ABC+

Son los segmentos con el más alto nivel de vida del país. Estos tienen cubiertas todas las necesidades de bienestar y la mayoría cuenta con recursos para invertir y planear para el futuro.

▪ C

Se caracteriza por haber alcanzado un nivel de vida práctica y con ciertas comodidades. Cuenta con una infraestructura básica en entretenimiento y tecnología.

▪ D+

Este segmento tiene cubierta la mínima infraestructura sanitaria de su hogar.

▪ DE

Son los segmentos con menor calidad de vida, carecen de la mayoría de los servicios y bienes satisfactorios.

▪ Niveles Socioeconómicos de acuerdo con Nielsen IBOPE México

Nivel Socioeconómico	Porcentaje de hogares representados en las 28 ciudades medidas por el estudio de Nielsen IBOPE, durante el primer semestre de 2018
ABC+	25.81%
C	16.24%
D+	36.84%
DE	21.12%

Nota: los porcentajes que representa cada Nivel Socioeconómico corresponden a los generados con base en el algoritmo AMAI 8x7 y del Universo del estudio de Nielsen IBOPE para el primer semestre 2018. El NSE puede tener variaciones en su cálculo a partir de los elementos que la AMAI consideró en el año de estudio de referencia vs los de Nielsen IBOPE.

Agosto 2018



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

Insurgentes Sur #1143 Col. Nochebuena

Delegación Benito Juárez CP 03720 Ciudad de México

Tel 5015 4000 / 01800 2000 120