



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Contaduría y Administración

Análisis Financiero de las Principales Empresas del Sector

Telecomunicaciones que cotizan en la BMV.

Tesis

Adalberto Cano Botello

Monica Estefania Diaz Sanchez



México, D.F.

2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Contaduría y Administración

Análisis Financiero de las Principales Empresas del Sector

Telecomunicaciones que cotizan en la BMV.

Tesis

Que para obtener el título de:

Licenciado en Administración

Licenciada en Contaduría

Presenta:

Adalberto Cano Botello

Monica Estefania Diaz Sanchez

Asesor:

Dr. José Antonio Morales



México, D.F.

2016

Agradecimientos

Agradecemos profundamente a nuestros padres y hermanos, por su apoyo, por su tiempo, sabios consejos y amor incondicional.

A nuestro Asesor de Tesis, por su tiempo, paciencia, dedicación, conocimientos, y por haber despertado en nosotros el gusto por las finanzas.

Dr. José Antonio Morales Castro

A nuestra hermosa Universidad, por brindarnos la oportunidad de formar parte de ella, de lograr una formación integral basada en el conocimiento y los valores, y por permitirnos ser un orgulloso ex alumno de la UNAM.

A la Facultad de Contaduría y Administración por brindarnos los recursos necesarios para desarrollarnos en éstas áreas de conocimiento, así como a los profesores que forman parte de ella.

Por mi Raza hablara el Espíritu.

A nuestro Dios, por darnos la oportunidad de vivir esta experiencia.

Adalberto Cano Botello

Diaz Sanchez Monica Estefania

Introducción

El Sector Telecomunicaciones ha servido a lo largo de la historia para impulsar el desarrollo de las sociedades a través de procesos más eficaces en la economía, fortaleciendo sectores como la salud, la educación, comercio, la industria, la tecnología y los derechos como el acceso a la información de la población.

En México existen nueve Empresas de gran importancia, las cuales, representan al Sector de las telecomunicaciones en la Bolsa Mexicana de Valores. El presente trabajo pretende analizar de manera financiera a ocho de las nueve empresas, con el objetivo de medir, comparar y explicar su comportamiento, con la adopción de las Reformas 2014 promulgadas por el Presidente Enrique Peña Nieto. Dichas reformas tienen el fin de garantizar su función social y modernizar al Estado y la sociedad, a través de las tecnologías de la información y la comunicación, extender los beneficios de mercados competidos, así como el fortalecimiento de las facultades de la autoridad en materia de telecomunicaciones.

En el capítulo I se habló de la importancia del Sector de Telecomunicaciones, su historia, y principales rasgos de cada medio de transmisión, con el fin de explicar su papel en el desarrollo de la economía mexicana.

En el capítulo II se hizo una descripción detallada de las nueve Empresas Mexicanas que integran el Sector de Telecomunicaciones que Cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores.

Posteriormente en el capítulo III se describió la metodología utilizada para el desarrollo de esta tesis; además de describir, los objetivos planteados, hipótesis, fuentes de información, herramientas utilizadas, y los periodos analizados para evaluar a las ocho empresas.

En el último capítulo se planteó el estudio empírico, en el cual se evalúa el comportamiento de las empresas del Sector de Telecomunicaciones a través de un análisis financiero durante el periodo de 2006 a 2014, que permitieron medir y obtener los resultados del presente trabajo.

Índice

1. Capítulo I Sector de Telecomunicaciones

1.1 Telecomunicaciones y medios de Telecomunicación	1
1.1.1.Telefonía fija	3
1.1.2.Telefonía celular	5
1.1.3.Televisión	8
1.1.3.1.Televisión por cable	9
1.1.3.2.Televisión satelital	10
1.1.3.3.Televisión por microondas	11
1.1.3.4.Internet	12
1.2. Contexto internacional	14
1.3.Marco legal	15
1.3.1.Leyes y reglamentos	17
1.4.Historia de las telecomunicaciones en México	18
1.4.1.Breves telegráficas	18
1.4.2.Telefonía	19
1.4.3.Radiocomunicaciones	20
1.4.4.Ley de Comunicaciones Eléctricas de 1926	21
1.4.5.Camino a la interconexión en telefonía	23
1.4.6.Ley de Vías Generales de Comunicación de 1940	24
1.4.7.Televisión por cable	24
1.4.8.Telefonía: del monopolio público a su privatización	26
1.4.9.Hacia la liberalización de las telecomunicaciones	27
1.4.10.Ley Federal de Telecomunicaciones	28
1.5.Impacto de las reformas 2014 en materia de Telecomunicaciones	31
Conclusiones Capitulares	34

2. Capítulo II Empresas mexicanas del sector telecomunicaciones de la BMV

2.1.América Móvil, S.A.B. de C.V. y subsidiarias	35
2.2.1.Historia	36
2.2.2.Clientes	37
2.2.3.Descripción de Servicios	38
2.2.4.Estructura Corporativa	39
2.2.5.Concesiones	42

2.2.Axtel	44
2.2.1.Historia	44
2.2.2.Clientes	46
2.2.3.Descripción de Servicios	47
2.2.4.Estructura Corporativa	48
2.2.5.Concesiones	49
2.3.Cablevisión	50
2.3.1.Historia	50
2.3.2.Clientes	50
2.3.3.Descripción de Servicios	51
2.3.4.Estructura Corporativa	51
2.2.5.Concesiones	53
2.4.Maxcom	54
2.4.1.Historia	54
2.4.2.Clientes	54
2.4.3.Descripción de Servicios	55
2.4.4.Estructura Corporativa	56
2.4.5.Concesiones	57
2.5.Grupo Radio Centro	59
2.5.1.Historia	59
2.5.2.Clientes	60
2.5.3.Descripción de Servicios	60
2.5.4.Estructura Corporativa	61
2.5.5.Concesiones	62
2.6.Mega Cable	64
2.6.1.Historia	63
2.6.2.Clientes	63
2.6.3.Descripción de Servicios	65
2.6.4.Estructura Corporativa	66
2.6.5.Concesiones	67
2.7.QUMMA	68
2.7.1.Historia	68
2.7.2.Clientes	68
2.7.3.Descripción de Servicios	68
2.7.4.Estructura Corporativa	69
2.7.5.Concesiones	69

2.8.Televisa	70
2.8.1.Historia	71
2.8.2.Clientes	72
2.8.3.Descripción de Servicios	72
2.8.4.Estructura Corporativa	73
2.8.5.Concesiones	74
2.9.TV Azteca	75
2.9.1.Historia	76
2.9.2.Clientes	76
2.9.3.Descripción de Servicios	78
2.9.4.Estructura Corporativa	79
2.9.5.Concesiones	80
Conclusiones Capitulares	81
3.Capítulo III Metodología de la Investigación	83
3.1.Diagrama de la Metodología de Investigación utilizada	83
3.1.2.Descripción de la metodología de investigación	84
3.1.3.Descripción del problema	85
3.1.4.Objetivo	86
3.1.5.Preguntas de investigación	86
3.1.6.Hipótesis	86
3.1.7.Preguntas específicas	86
3.1.8.Razones financieras empleadas en el Análisis Financiero	89
3.1.9.Periodos económicos analizados	91
Conclusiones Capitulares	93
4.Capítulo IV Análisis de regresión Múltiple	94
4.1.Interpretación del Análisis aplicado	94
4.2.Respuestas de las preguntas específicas de investigación	111
4.3.Preguntas específicas	112
Conclusiones Capitulares	117
Conclusiones Finales	119
Glosario	123
Siglarío	128
Bibliografía	130

Capítulo I

Sector de Telecomunicaciones

1.1. Telecomunicaciones y medios de Telecomunicación

El término de Telecomunicaciones tiene su origen en el prefijo griego *tele*, que significa “distancia” o “lejos”, dándole el significado a la palabra compuesta, de comunicación a distancia. De acuerdo con la Comisión Federal de Telecomunicaciones en el año 2014, las telecomunicaciones son toda aquella transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o información que provengan de un medio como el cable, radioelectricidad (espacio por el que se transmiten señales inalámbricas), medios ópticos u otro sistema electromagnético.

De esta manera se puede interpretar que las telecomunicaciones son el medio que nos permite comunicarnos sin importar la distancia, a través de múltiples medios, por lo cuales emitimos y recibimos mensajes a través de canales de transmisión diversos. Estos servicios los conocemos como telefonía, mensajes de texto, Internet, Televisión, Radiocomunicación y son proporcionados por empresas a las que el gobierno les otorga concesiones del espectro radioeléctrico, para realizar tal fin.

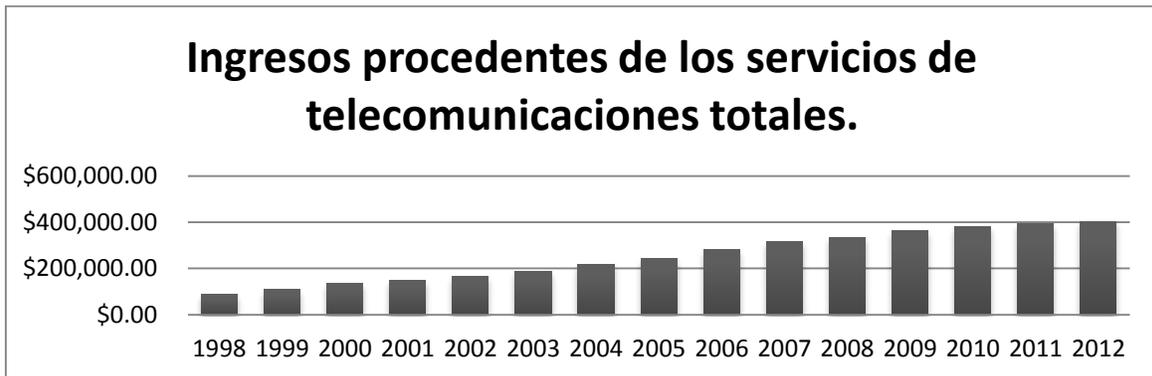
La importancia de las telecomunicaciones en una sociedad, tiene su origen en el impacto que tienen en el desarrollo económico y social de los países, ya que por sus características son un elemento fundamental para la productividad y el acceso a la información. Siendo así una pieza clave en cada uno de los principales aspectos de desarrollo de una sociedad, tal como son, la cultura, la educación, la salud y los derechos humanos.

Actualmente los países están invirtiendo más en infraestructura para poder abastecer la demanda de servicios en materia de telecomunicaciones, lo que a su vez beneficia a la actividad económica, aumentando su productividad, generando nuevos empleos, y facilitando la realización de procesos y actividades en el comercio, beneficiando a la reducción de costos de muchas industrias.

Además ampliar y mejorar las relaciones de comercio entre países, lo cual se traduce en mayor inversión de capitales extranjeros al país.

En el caso de México los ingresos provenientes del sector de telecomunicaciones han ido en aumento de acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) a partir del año 1998 hasta el año 2012, tal como se puede observar en la figura 1.1 en donde podemos analizar que a partir del año 2006 en el gobierno del ex presidente Felipe Calderón Hinojosa, los ingresos incrementaron de manera considerable en comparación de los años anteriores, debido a que a finales de dicho sexenio se incremento la inversión en infraestructura de telecomunicaciones, se otorgaron concesiones para telefonía, televisión por cable, televisión satelital y se incrementaron los usuarios de internet.

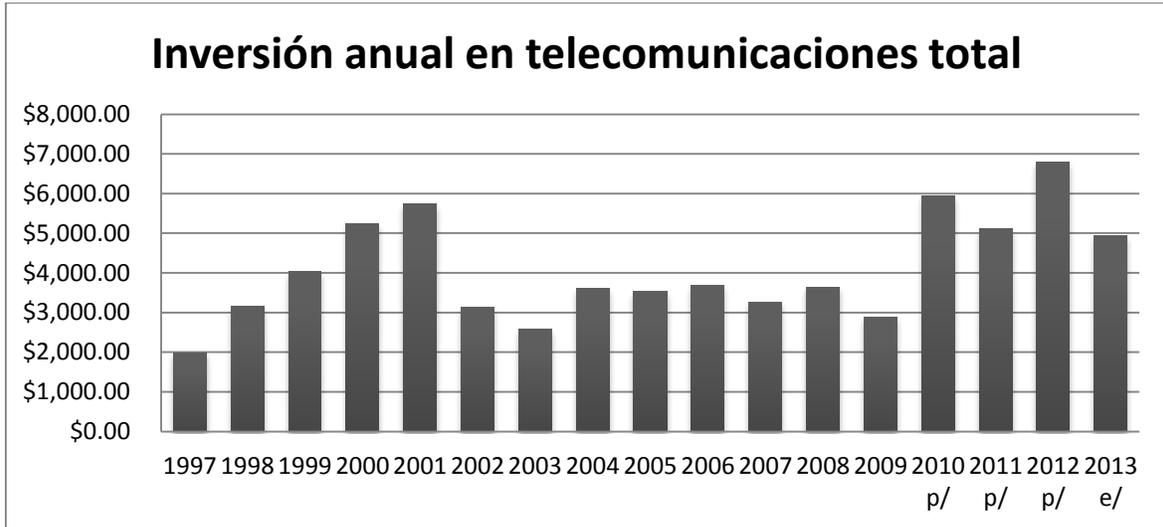
Figura 1.1 Ingresos procedentes de los servicios de telecomunicaciones.



Fuente: Elaboración propia de acuerdo a cifras del INEGI (2015).

Por otra parte al analizar los montos que se han venido invirtiendo en el sector telecomunicaciones en la figura 1.1.2. Se observa que a partir del año 1998, se ha mantenido un comportamiento variable en las inversiones y que incluso, en el año 2013 disminuyeron significativamente en comparación con periodos anteriores, sin embargo en el Gobierno del Presidente Enrique Peña Nieto se pretende a través de una reforma en materia de Telecomunicaciones fortalecer a dicho sector.

Figura 1.1.2 Inversión anual en telecomunicaciones



Fuente: Elaboración propia de acuerdo a cifras del INEGI (2015).

1.1.1. Telefonía fija

La telefonía fija es uno de los principales servicios ofrecidos por la telecomunicación, dicho servicio consiste en una comunicación bidireccional (Hablar y escuchar) a través de un teléfono (aparato receptor) que va conectado a través de un cable y es uno de los medios de comunicación más antiguos. De acuerdo con la pagina <http://www.tudecide.com/> (2014), sitio web que compara servicios de telecomunicación entre otros, la telefonía fija puede describirse como líneas o equipos que se encargan de la comunicación entre terminales telefónicas no portables, que generalmente están enlazados por una central de medios de conductores metálicos, por lo que también se conoce como servicio inalámbrico.

Los servicios de telefonía pueden ser servicios locales o de larga distancia nacional o internacional, a los que se le pueden agregar servicios como contestadores e identificadores de llamadas. Dicho servicio brinda la posibilidad de realizar cambios de residencias, traslados y cambio de titular respecto a la línea.

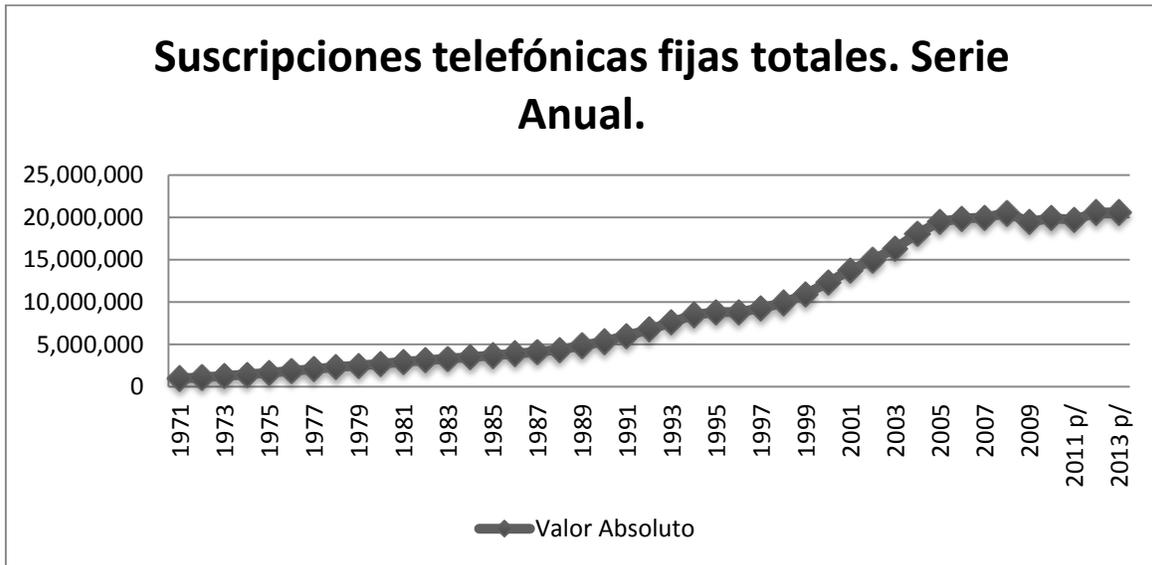
En México, las empresas que operan este servicio y lo tienen registrado ante las autoridades se muestran en el siguiente cuadro:

Compañía	Sitio de Internet
Servicio Alámbrico	
❖ Alestra (asociada a ATT)	http://www.alestra.com.mx/
❖ Avantel (filial de Axtel)	http://www.avantel.com.mx/
❖ Bestphone (Bestel, filial de Televisa)	http://www.bestphone.com
❖ Maxcom Telecomunicaciones	http://www.maxcom.com.mx/
❖ Megacable Comunicaciones	http://www.megacable.com.mx/tel_home.htm
❖ Protel I-Next	http://www.protel.net.mx/
❖ Teléfonos de México	http://www.telmex.com.mx/
❖ Teléfonos del Noroeste (filial de Telmex)	http://www.telnor.com/
Servicio Inalámbrico	
❖ Axtel	http://www.axtel.com.mx/
❖ Teléfonos de México	http://www.telmex.com.mx/
❖ Unefon (filial de Iusacell)	http://www.iusacell.com.mx/Para_Ti/Telefonia_Fija_Prepago/

Fuente: www.tudecide.com (recuperado 16 de diciembre 2014)

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), las suscripciones telefónicas fijas totales han mantenido una tendencia alcista, lo cual demuestra la importancia de dicho medio de telecomunicación en México tal como se observa en la figura 1.1.3.

Figura 1.1.3. Suscripciones Telefónicas fijas totales.



Fuente: Elaboración propia de acuerdo a cifras del INEGI (2015).

1.1.2. Telefonía celular

La telefonía celular es el medio que más suscriptores atrae de manera sostenida, si bien dicho servicio en sus inicios se limitaba a los servicios de voz y texto, actualmente ofrece servicios que se vuelven más atractivos para el público en general, ya sea desde altas tecnología, aplicaciones, así como los servicios de internet, la telefonía celular ha tomado un papel importante en los ingresos por servicios de telecomunicaciones.

De acuerdo con la COFETEL (2014) Un sistema celular se forma al dividir el territorio al que se pretende dar servicio, en áreas más pequeñas llamadas células, cada una de las cuales, es atendida por una estación radio base restringiendo su cobertura a la misma, al aprovechar la propagación limitada de las ondas de radio a frecuencias elevadas, y utilizando asimismo enlaces de microondas para comunicarse con las estaciones radio base conectadas a las centrales telefónicas y celulares.

El Servicio de Telefonía Celular es un sistema de comunicación de alta tecnología telefónica, que se transmite de manera inalámbrica, utilizando ondas electromagnéticas que viajan por aire. En México este servicio se presta a través de dos tipos de asignación de bandas de frecuencia: la banda de frecuencia A y la banda de frecuencia B.

La concesionaria Radio Móvil Dipsa S. A. de C.V. (Telcel), presta el servicio a través de la banda B, misma que cuenta con cobertura nacional. En 1991 se forma la asociación Mexicana de concesionarios de radiotelefonía celular A.C., integrada por las compañías restantes que operan en México, las cuales prestan el servicio de radiotelefonía celular por la banda A, estas empresas cuentan con convenios entre sí y pueden prestar el servicio con cobertura nacional (roaming).

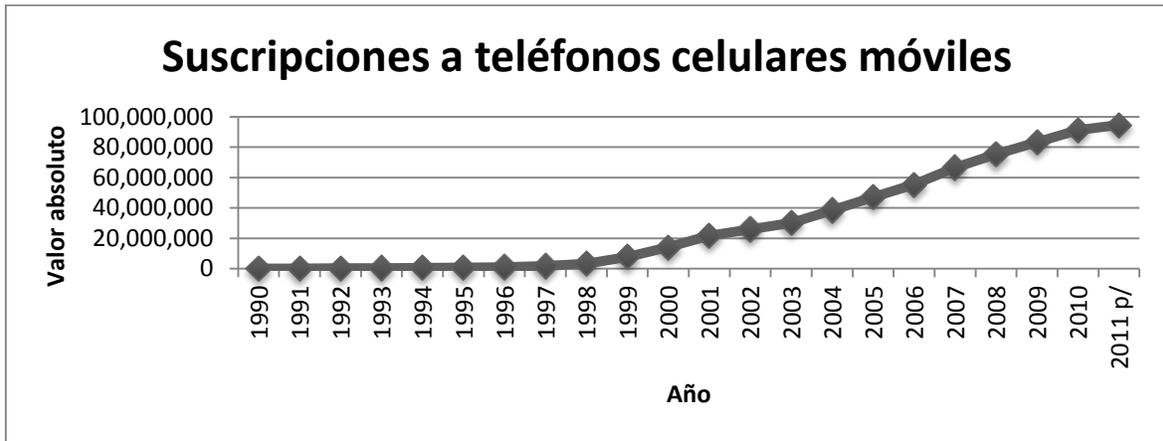
Así mismo existe una división regional para la prestación del servicio en México que cuenta con 9 regiones con coberturas y empresas que ofrecen servicios.

Las empresas más importantes de telefonía celular son:

- ❖ Telcel (América Móvil)
- ❖ Movistar (Telefónica)
- ❖ Iusacell – Unefon (Iusacell)
- ❖ Nextel (NII Holdings)

Como se puede observar en la figura 1.1.4. Las suscripciones a teléfonos celulares móviles ha mantenido un crecimiento constante, ofreciendo ganancias cada vez mayores a las empresas que ofrecen dicho servicio. Esto de acuerdo a cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)

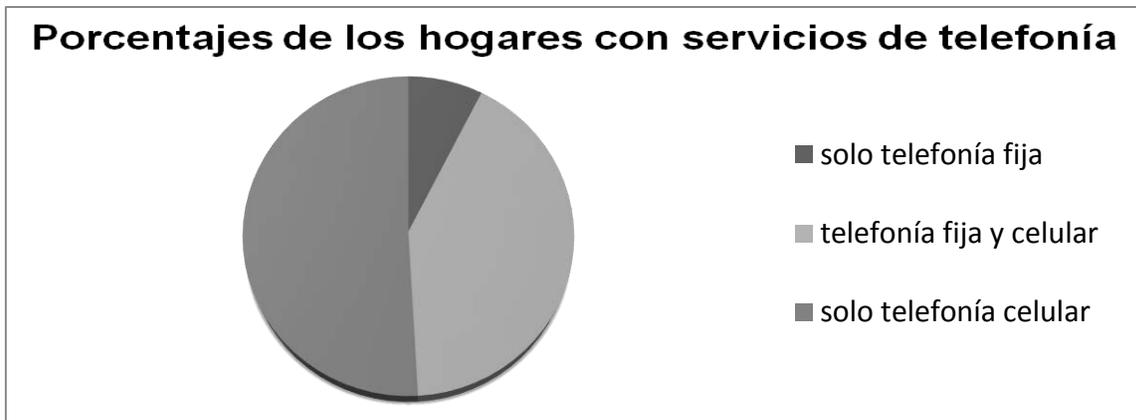
Figura 1.1.4. Suscripciones a Teléfonos celulares móviles.



Fuente: Elaboración propia de acuerdo a cifras del INEGI (2015).

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) al 2013 sobre los hogares en México con equipamiento de tecnología de información y comunicaciones, muestran que del 85.5% de los hogares con servicio de telefonía 7.5% tienen sólo línea fija, 41.6% cuentan con telefonía móvil y fija, y 50.9% sólo celular.

Figura 1.1.5. Porcentaje de hogares con servicio de telefonía.



Fuente: Elaboración propia de acuerdo a cifras del INEGI (2015).

1.1.3. Televisión

La televisión es el medio con mayores índices de audiencia a nivel mundial, esto en gran parte por ser una herramienta de información continua, que ya sea por la cobertura de acontecimientos, o los recursos como imagen y sonido, o por la posibilidad de ofrecer noticias en tiempo real sin importar distancias, se ha posicionado como uno de los servicios más importantes de la población.

Existen dos tipos de televisión: la analógica y la digital y de acuerdo con la COFETEL (2014) La televisión analógica es la cual es transmitida a través de ondas, de manera similar al radio; con la capacidad de transmitir definición HD aumentando considerablemente el ancho de banda. Actualmente se han logrado avances que ofrecen un servicio de televisión digital; esta es la transformación de la señal de televisión analógica (tradicional) a una señal digital. Mejorando de manera considerable la calidad definición y sonido.

Actualmente el presidente de la república Enrique Peña Nieto plantea modernizar el Sector de telecomunicaciones mediante la transición de televisión analógica a Televisión Digital terrestre. De Acuerdo con la COFETEL La Televisión Digital es la difusión de las señales de TV que utiliza la más moderna tecnología digital para transmitir de forma optimizada imagen y sonido de mayor calidad, permitiendo ofrecer adicionalmente otros servicios interactivos o de acceso a la Sociedad de la Información. De acuerdo con la SCT (2014) la Televisión Digital Terrestre es la transformación de la señal de televisión analógica (tradicional) a una señal digital.

La Televisión Digital abre la posibilidad para que las señales que se reciben y reproducen de forma gratuita en un televisor puedan ser de alta definición y el sonido de mucha mejor calidad.

Actualmente, es posible acceder a la Televisión Digital mediante las siguientes tecnologías de acceso:

- ❖ Ondas Terrestres (TDT).
- ❖ Cable.
- ❖ Satélite.
- ❖ ADSL.
- ❖ Dispositivos Móviles.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) los principales servicios que se ofrecen de Televisión en México a través de compañías del sector de Telecomunicaciones son televisión por cable, Televisión satelital y Televisión por microondas.

1.1.3.1. Televisión por cable

La televisión por cable es un servicio que distribuye señales de televisión por medio de un cable conectado a una red de distribución de señales, otorgando acceso a canales de otros países, así como programación exclusiva para los suscriptores de dicho servicio a cambio de un costo mensual y en ocasiones una inscripción.

De acuerdo con el sitio www.tudecide.com/ toda la red inicia en un estudio de televisión, la señal producida se distribuye por medio del cable (una red física) que llega directamente a los usuarios. La señal es convertida por un decodificador para que pueda ser vista en las televisiones. Este sistema de transmisión comenzó a utilizarse a finales de los años cuarenta y en México hacia mediados de los años cincuenta.

Las operaciones de las empresas de televisión por cable están reguladas por la Comisión Federal de Telecomunicaciones (Cofetel), mediante la Ley Federal de Telecomunicaciones y el Reglamento del Servicio de Televisión y Audio Restringidos.

De acuerdo con la Cámara Nacional de la Industria de Telecomunicaciones por Cable (Canitec) existen en el país más de mil 100 concesiones que han sido otorgadas a poco más de 200 empresas para prestar este servicio. En términos generales, las concesiones son regionales, lo que implica que en una región solamente existe un proveedor de este servicio.

El sitio www.tudecide.com define a las empresas más importantes que ofrecen el servicio de televisión por cable:

- ❖ Megacable.
- ❖ Cablemás (Televisa).
- ❖ Cablevisión –ciudad de México— (Televisa).
- ❖ Cablevisión Monterrey (Televisa y Multimedios).
- ❖ Cablecom.
- ❖ Grupo Hevi.

1.3.2. Televisión satelital

La televisión satelital es un servicio mediante el cual un usuario recibe una señal a su televisor que es emitida por un satélite a través de una antena. Es un servicio de Televisión restringido por el cual, el suscriptor debe pagar una cuota mensualmente, para poder disfrutar de programación exclusiva y canales internacionales y nacionales en su televisor. Dicho Servicio requiere que exista una estación terrestre que envíe la información a un satélite, que posteriormente será retransmitida a la antena conectada al televisor.

En México, la televisión satelital comenzó sus operaciones a mediados de los años noventa, sin embargo este tipo de servicios ya existían desde los años sesenta.

La operación de las empresas de televisión satelital está regulada por la Comisión Federal de Telecomunicaciones (Cofetel), mediante la Ley Federal de Telecomunicaciones y el Reglamento del Servicio de Televisión y Audio Restringidos.

En México existen dos empresas que prestan este servicio:

- ❖ Sky, filial de Grupo Televisa.
- ❖ Dish, una coinversión entre la mexicana MVS y la estadounidense Dish Network.

1.1.3.3. Televisión por microondas

La televisión por microondas, también conocida como Sistema de Distribución Multicanal (MMDS), es un sistema de radiodifusión terrestre. De acuerdo con la COFETEL este servicio es similar al sistema de radiodifusión por satélite excepto que el satélite es reemplazado por un repetidor situado en la tierra. En algunas circunstancias puede ser una alternativa a los métodos de distribución por cable.

Las suscripciones a cada uno de los 3 tipos de servicios de Televisión restringida en México se observan en la siguiente gráfica 1.1.6. Donde podemos analizar que la televisión satelital y digital ha tenido una tendencia a la alza, además de tener una tendencia a seguir incrementando, por lo contrario la televisión de microondas ha perdido usuarios desde el 2008, y ha quedado por niveles muy debajo a los otros servicios ofrecidos, esto de acuerdo con cifras obtenidas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Figura 1.1.6. Suscriptores de servicio de televisión restringida.



Fuente: Elaboración propia de acuerdo a cifras del INEGI (2015).

1.4. Internet

La Asociación del Polígono Industrial Gamonal, Villimar, Villayuda y Villafría (Aspigavi) en España (2014) define al internet como un conjunto de redes locales conectadas entre sí a través de una computadora especial por cada red, conocido como gateway. Las interconexiones entre gateways se efectúan a través de diversas vías de comunicación, entre las que figuran líneas telefónicas, fibras ópticas y enlaces por radio. Pueden añadirse redes adicionales conectando nuevas puertas. La información que debe enviarse a una máquina remota se etiqueta con la dirección computarizada de dicha máquina.

Los sistemas de redes como Internet permiten intercambiar información entre computadoras, y ya se han creado numerosos servicios que aprovechan esta función. Los servicios que ofrece la red de internet son correo electrónico, conversación en tiempo real, conexión a un terminal remoto, transferencia de ficheros y acceso a la Web que funge como una base de datos global y muy basta sobre infinidad de temas, entre otros. Todo esto mediante un servicio de telecomunicaciones, denominado banda ancha.

Los servicios de banda ancha son aquellos que permiten al usuario, utilizando un terminal específico (ordenador, móvil, televisor, etc.) disponer de una conexión de datos permanente y de capacidad de transmisión elevada. Se consideran conexiones de banda ancha a aquellas que ofrecen velocidades de descarga superiores a 144 Kbit/s. Los servicios de banda ancha permiten el acceso a Internet y suelen comercializarse empaquetados con otros servicios de telecomunicaciones, como el servicio telefónico fijo y/o el servicio telefónico móvil, así como servicios de televisión.

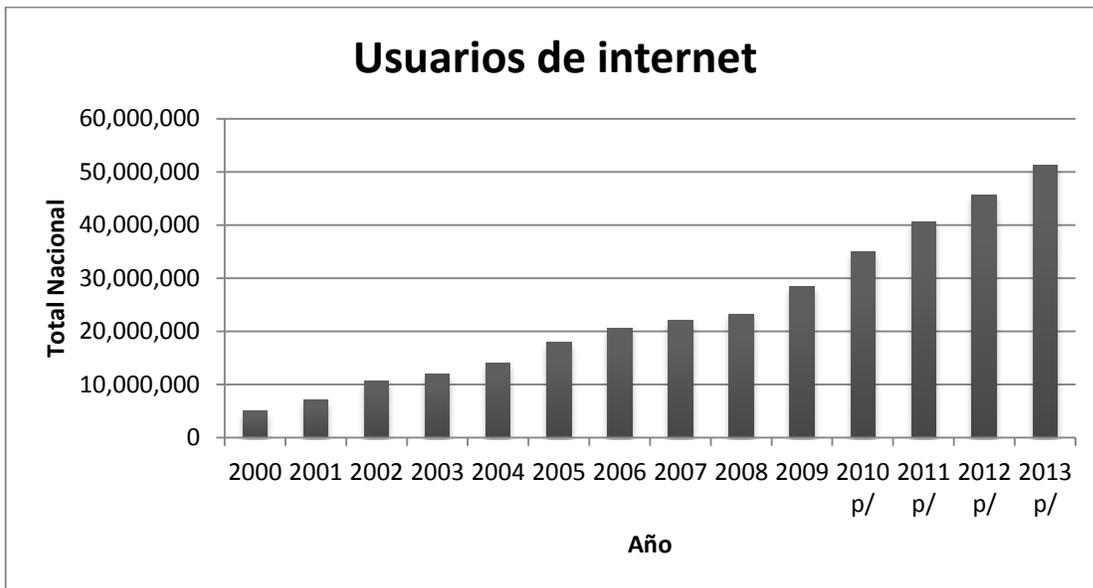
El despliegue de nuevas infraestructuras de acceso de banda ancha (tanto fijo como móvil), junto con el fomento del uso intensivo de las mismas, son elementos clave para el desarrollo de una economía digital dinámica e innovadora que facilite el crecimiento y la productividad, permita desarrollar nuevos servicios, genere mejoras sociales y potencie la creación de empleos.

El servicio de Internet es una herramienta de información que en algunos países tiene un costo accesible, en comparación los precios que se manejan en México que son más elevados. Dichos costos restringían el acceso a gran parte de la población de dicho servicio. Sin embargo con la nueva reforma en materia de telecomunicaciones 2014, el acceso a internet en aéreas públicas ya es gratuito y más accesible para un mayor número de personas.

De acuerdo con el sitio www.tudecide.com las empresas de banda ancha más importantes son:

- ❖ Telmex
- ❖ Megacable
- ❖ Cablemás
- ❖ Cablevisión
- ❖ Axtel
- ❖ Maxcom

En la *Figura 1.1.7*. Es posible observar un comportamiento que tiende a incrementar con el transcurso del tiempo, en el número de usuarios totales que tienen servicios de internet desde el año 2000 hasta el año 2013.



Fuente: *Elaboración propia de acuerdo a cifras del INEGI (2015).*

1.2. Contexto internacional

En la Actualidad los países, tanto desarrollados como subdesarrollados, han comprendido que inversión en sectores específicos, como es el caso de las telecomunicaciones, tienen un impacto directo en sus economías. Provocando una influencia positiva en empresas, consumidores, costos, educación, cultura y salud a medida de que sus comunicaciones son más eficientes.

De esta manera, no en vano para varios países, la inversión y el uso de las telecomunicaciones forma parte de una estrategia de competencia para construir una posición de gran competitividad en los campos de la industria, el comercio y otros servicios.

De acuerdo con un estudio elaborado por el Observatorio de Indicadores de Telecomunicaciones en América Latina de la Asociación Iberoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones (AHCINET) y la firma de investigación y consultoría Ovum publicado en el sitio web <http://www.expansion.com/>. La inversión en telecomunicaciones entre 2008 y 2011 de Chile fue de 69,83 dólares por habitante, la de Brasil 63,36 dólares, y la de Argentina de 59,94 dólares. Les siguieron México con una inversión de 31,34 dólares y Colombia con 30,64 dólares, detalló el informe presentado por Pablo Bello, secretario general del AHCINET. Por otra parte en dicho estudio se indicó que entre 2008 y 2011 cayó el gasto promedio que un usuario dedica al servicio de telecomunicaciones, conocido como ARPU en cinco países: México (-15 %) Brasil, Colombia y Chile todos con -13 %, y en Argentina (- 1 %). En estos cinco países, el costo de acceso a banda ancha móvil fue inferior al 2 % del producto interno bruto (PIB) per cápita. Por lo cual Pablo Bello, secretario general del AHCINET indicó que los operadores móviles generan menos ingresos por usuario a pesar del importante incremento en el número de personas conectadas y la creciente expansión del nivel de cobertura. Por su parte, Matthew Howett, líder del equipo de Regulación de Ovum la firma que contribuyó en dicho estudio, señaló que la posibilidad de que más ciudadanos tengan acceso al internet "es crucial" para asegurar el crecimiento económico futuro en las regiones estudiadas.

El crecimiento sostenido en servicios ofrecidos por infraestructuras en materia de telecomunicaciones, permitirán la expansión de relaciones entre países, fomentando un crecimiento en la industria tecnológica y en el desarrollo de nuevas aplicaciones que beneficiara los procesos de muchas industrias, generando así un efecto positivo en la globalización de agentes participantes.

1.3. Marco legal

Actores reguladores

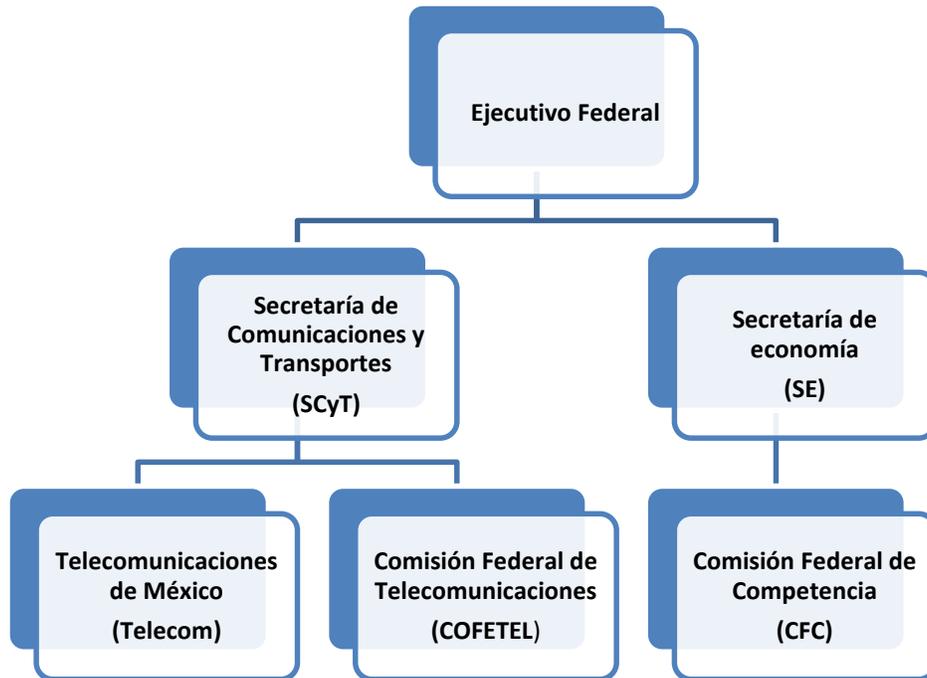
La Secretaria de Comunicaciones y Transportes (SCyT) es la dependencia federal encargada de la regulación del sector de las telecomunicaciones en México. A pesar de esto, a partir de 1996 la SCyT delegó la mayor parte de las responsabilidades regulatorias a la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), quien se constituyó como un organismo desconcentrado de la Secretaria dotado de autonomía técnica y operativa. En abril de 1998, el subsecretario de Comunicaciones, fue designado como presidente de la COFETEL, hecho que constituyó la primera señal sólida de que el organismo tomaría las funciones de la administración día a día antes ejercidas por la SCyT. Sin embargo, cabe señalar que COFETEL continúa reportando a la SCyT y ésta última conserva poderes importantes en los que destacarían la aprobación para cualquier cambio en el reglamento interno de TELMEX, el monitoreo de los operadores y el otorgamiento y revocación de concesiones y licencias.

La COFETEL regula las actividades relacionadas con el sector. Entre sus principales funciones están: tomar cualquier decisión administrativa en materia de telecomunicaciones; emitir opinión en cuanto a leyes, reglamentos y condiciones en el otorgamiento de concesiones; monitorear el cumplimiento de las obligaciones contraídas por los operadores con licencias o concesiones y proponer sanciones a la SCyT por incumplimiento; establecer condiciones de interconexión y supervisar que los acuerdos de en esta materia se lleven a cabo; establecer obligaciones a los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones relacionadas con tarifas y calidad del servicio; preparar el proceso de licitaciones y realizar acuerdos en cuanto a la localización de las

posiciones satelitales y las órbitas geoestacionarias; dar su opinión a la SCyT acerca del uso del espectro radioeléctrico, la planeación de la frecuencia y cobertura geográfica, entre otras.

Al igual que muchos sectores de la economía, las telecomunicaciones se encuentran bajo la supervisión de la Comisión Federal de Competencia (COFECO), encargada de vigilar el proceso de competencia, impedir las concentraciones y sancionar las prácticas monopólicas. En cuanto al sector de telecomunicaciones, es necesaria la opinión favorable de la COFECO en el cumplimiento de los requisitos establecidos por la COFETEL para que los operadores presenten todos los aspectos relacionados con las bases de licitación pública presentadas por los operadores para las concesiones del espectro radioeléctricos y en las cesiones de derechos de concesiones o permisos.

Figura 1.1.8. Actores Reguladores en Materia de telecomunicaciones.



Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la página oficial de SCyT (2015).

1.3.1. Leyes y reglamentos

La Ley Federal de Telecomunicaciones, aprobada en 1995, es el principal documento regulador del sector en México. En ella se establece que la participación de la inversión extranjera en ningún caso puede exceder el 49%, excepto en el servicio de telefonía celular, en donde la participación puede ser del 100% con aprobación previa de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras.

Otros puntos importantes son: se permite la inversión privada en comunicaciones satelitales, las asociaciones entre el Estado y los privados deben de tener participación mayoritaria estatal, la telefonía fija y de larga distancia se encuentra abierta desde 1997, se permite la libre fijación de tarifas a concesionarios y permisionarios pero faculta a la SCyT para establecer obligaciones específicas relacionadas con tarifas al operador con poder sustancial en el mercado, se ordena a los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones adoptar diseños de arquitectura abierta de red para permitir la interconexión e interoperabilidad de sus redes y no realizar discriminación de precios con el resto concesionarios.

En marzo de 2006 fue aprobada la Nueva Ley de Radio, Televisión y Telecomunicaciones (LRTT). A pesar de que en noviembre de 2006 la COFETEL advirtió que la Ley fortalecería las posiciones de los operadores con mayor poder de mercado en radiodifusión y telecomunicaciones y no garantizaba el dominio del Estado para regular el espectro radioeléctrico. La Ley permitía a los actuales concesionarios expandir su gama de servicios a través de sus redes sin mayores trámites, pero exigía a los interesados en ingresar al sector participar en licitaciones y subastas coordinadas por la COFETEL. Los derechos y obligaciones eran distintos para los prestadores de servicios de telecomunicaciones que obtuvieron sus autorizaciones antes de la entrada en vigor de la reforma, de quienes la obtuvieron después.

En reconocimiento de estos factores, la Suprema Corte de Justicia decidió en junio de 2007 derogar algunos de los artículos de la Ley por considerarlos inconstitucionales. Particularmente, se suprimieron los artículos 28 y 28-A que permitían a los concesionarios de televisión y radio utilizar el espectro radioeléctrico y el espacio adicional que habría en las frecuencias debido a la conversión al sistema digital. También se revocaron otros aspectos como la duración de 20 años en las licencias (periodo sumamente excesivo), las condiciones para negociar la renovación de las concesiones y el papel de la COFECO cuya aprobación ahora resulta indispensable para su otorgamiento.

Otro evento importante fue la aprobación del Congreso para modificar el Código Federal Electoral y prohibir la contratación de propaganda electoral por medios masivos.

1.4. Historia de las telecomunicaciones en México

Las telecomunicaciones en México han atravesado un gran proceso de evolución a lo largo de su historia; desde el inicio de la telegrafía hasta los servicios de banda ancha en el siglo XX, cada una de las nuevas tecnologías han sido de suma importancia para el desarrollo del país y, podemos decir que son cada vez más un insumo indispensable para las empresas, además de ser parte fundamental en la vida diaria de buena parte de la población.

Los orígenes de la telefonía en México muestran una diversidad de empresas prestando ese servicio público en distintas localidades del país, para posteriormente irse consolidando en una sola empresa que llegará a ser pública paraestatal: Teléfonos de México.

1.4.1. Breves telegráficas

La primera concesión de comunicaciones a distancia fue otorgada a Juan de la Granja en 1849. Se le otorgó el privilegio exclusivo por diez años para “plantear en la República telégrafos eléctricos”.

El primer servicio telegráfico fue entre la ciudad de México y Nopalucan, Puebla en 1851. Desde ese momento, la historia de las telecomunicaciones en México ha estado íntimamente vinculada con el desarrollo no sólo económico, sino también político nacional.

En 1865, durante el imperio de Maximiliano de Habsburgo se expidió la ley y reglamento sobre telégrafos, donde establecía que el Gobierno era el único que estaba facultado para construir líneas telegráficas en el Imperio y que cuando se considerara conveniente se podría otorgar permiso a algún individuo o compañía para que lo hiciera. Hay que mencionar que durante este gobierno se otorgaron diversas concesiones telegráficas durante.

En 1867, tras la caída de éste, el gobierno del presidente Benito Juárez intervino la línea telegráfica del interior para convertirla en el sistema de telégrafos públicos nacionales bajo la denominación de Líneas Telegráficas del Supremo Gobierno y otorgó diversas concesiones de líneas telegráficas. Según el tipo de administración, éstas fueron federales, subvencionadas, estatales o particulares.

1.4.2. Telefonía

El primer enlace telefónico se efectuó el 13 de marzo de 1878 entre las oficinas de correos de la ciudad de México y la de la población de Tlalpan. La primera línea telefónica fue instalada entre el Castillo de Chapultepec y el Palacio Nacional el 16 de septiembre de ese mismo año.

En 1881, el presidente Manuel González expidió la ley que establece las bases para la reglamentación del servicio de ferrocarriles, telégrafos y teléfonos, misma que señala como vías generales de comunicación a los teléfonos que unan municipalidades o estados. Esta ley puede considerarse como la primera en México que se refiere a la telefonía. La primera conferencia telefónica internacional fue entre Matamoros, Tamaulipas, y Brownsville, Texas en 1883.

Por su trascendencia en el desarrollo de la telefonía en México, se expone una reseña histórica de las empresas Compañía Telefónica Mexicana (“La Mexicana”) y Empresa de Teléfonos Ericsson, S.A. (“Mexeric”) que con el tiempo dieron origen a Telmex. La Mexicana era una empresa propiedad del grupo corporativo Bell de EUA que recibió los derechos, concesiones y autorizaciones de invenciones y contratos de otras empresas telefónicas.

1.4.3. Radiocomunicaciones

La primera forma de radiocomunicación en México fue la de la telegrafía sin hilos. A principios del siglo XX, el gobierno mexicano mostró una actitud favorable a introducir este nuevo tipo de comunicación, especialmente para poder comunicar zonas en las que el tendido de la red telegráfica resultaba demasiado costoso. Por su parte, el sector privado se interesó en utilizar las entonces nuevas tecnologías para la telecomunicación sin hilos. La radiocomunicación fue también muy importante para la navegación marítima. La telegrafía sin hilos tendría repercusiones significativas en especial durante las Guerras Mundiales, porque era utilizada por barcos de guerra que podían cruzar mares bajo la jurisdicción mexicana.

Las estaciones de radiocomunicación se establecieron en todo el país con propósitos diversos, desde para los radioaficionados hasta para la interceptación ilegal de mensajes. En 1916 el presidente Venustiano Carranza expidió un decreto con medidas para proteger las comunicaciones. En éste se ordenaba que no se podrían explotar estaciones radiotelegráficas salvo mediante autorización expresa del Gobierno Federal. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917 incluyó a la radiotelegrafía como una excepción a la prohibición de monopolios contemplada por el artículo 28. Para 1921 inició la radiotelefonía en México y comenzaron las pruebas de estaciones de radiotelefonía de divulgación o radiodifusoras. Esto provocó la saturación e interferencia de las comunicaciones.

1.4.4. Ley de Comunicaciones Eléctricas de 1926

La interferencia y la saturación de las radiocomunicaciones generaron que el Congreso de la Unión otorgara facultades extraordinarias al presidente Plutarco Elías Calles para que expidiera una ley en la materia. Así, el 24 de abril de 1926 se expidió la Ley de Comunicaciones Eléctricas que preveía el concepto de comunicaciones eléctricas dentro de las cuales está la telegrafía, radiotelegrafía, telefonía, radiotelefonía y cualquier otro sistema de transmisión y recepción, con hilos conductores o sin ellos, de sonidos, signos o imágenes. Asimismo, quedó expresamente conferida la jurisdicción a la Federación, y facultada la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas para determinar la clasificación de estaciones inalámbricas, sus servicios, ubicación y potencia, entre otras.

La Ley de Comunicaciones Eléctricas prescribió:

- ❖ La obligación de las embarcaciones y aeronaves de contar con sistemas de comunicación inalámbrica,
- ❖ Disposiciones para el caso de guerra o perturbaciones graves del orden público,
- ❖ Medidas para resolver interferencias,
- ❖ Algunos límites a la transmisión de noticias y mensajes (p. ej., ataques contra el gobierno constituido o la vida privada),
- ❖ La confidencialidad de las comunicaciones, y
- ❖ Los requisitos para el otorgamiento de concesiones y permisos.

1.4.5. Camino a la interconexión en telefonía

En 1931 se publicó la Ley sobre Vías Generales de Comunicación y Medios de Transporte, misma que fue expedida por el Presidente Pascual Ortiz Rubio con fundamento en la facultad que le confirió el Congreso de la Unión. Esta ley integra las distintas modalidades de comunicaciones y transportes en un solo cuerpo normativo que regirá para las comunicaciones terrestres, por agua, las aéreas, las eléctricas y las postales.

Los artículos transitorios señalaban que: “Las disposiciones del Código Postal, de 22 de abril de 1926, que no se opongan a la presente ley, continuarán en vigor, entre tanto se expide el reglamento respectivo.”, y que con algunas salvedades ahí establecidas, “(...) se abrogan la Ley sobre Ferrocarriles de 24 de abril de 1926, la de Caminos y Puentes, de 22 de abril de 1926, la de Comunicaciones Eléctricas de 23 de abril de 1926, la Ley sobre Aeronáutica Civil de 30 de junio de 1930 y el Código Postal de los Estados Unidos Mexicanos, de 22 de abril de 1926.”

En 1932, el Presidente Ortiz Rubio realizó una modificación y adición a la Ley que en realidad fue su abrogación.

La Mexicana y Mexeric eran las principales compañías de telefonía y continuaron expandiendo sus servicios en el territorio de la República Mexicana, mediante la instalación de infraestructura y la adquisición de otras concesionarias de telefonía.

Sin embargo, las redes de La Mexicana y Mexeric continuaban sin interconectarse. Por ello, el tema se colocó en la agenda nacional y el Presidente Lázaro Cárdenas en 1936 giró instrucciones al Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas, Francisco J. Múgica, para que éste ordenara a dichas empresas el enlace de sus líneas. Dichas empresas en vez de presentar un convenio de interconexión, solicitaron la autorización para fusionarse. Entretanto el Congreso expidió en 1936 la Ley de Expropiación para hacer expedito el proceso de expropiación por causa de utilidad pública. La Mexicana y Mexeric presentaron un plan de interconexión en 1938 y realizaron cambios a la numeración de sus suscriptores con miras a la futura interconexión.

En 1947 se constituyó Teléfonos de México, S.A. (“Telmex”). Mexeric y Telmex celebraron un contrato, mismo que fue aprobado por la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, en el que Mexeric le vendía sus bienes (incluyendo concesiones) y le transfería sus activos vinculados con el servicio telefónico. Telmex como sucesor de Mexeric tuvo que llegar a un acuerdo con La Mexicana para la unificación de sus sistemas telefónicos.

1.4.6. Ley de Vías Generales de Comunicación de 1940

La LVGC estableció la competencia y jurisdicción federal para la explotación de vías generales de comunicación y, de acuerdo a esto, las líneas telefónicas y el espacio aéreo eran considerados vías generales de comunicación. Se estableció expresamente el monopolio del Estado para la telegrafía y radiotelegrafía en congruencia con el artículo 28 de la Constitución. A la Red Nacional de comunicaciones eléctricas se le continuó otorgando exclusividad para la prestación de sus servicios. Por ello, la LVGC retoma la prohibición a las empresas de servicio telefónico de utilizar éste para telefonemas y despachos escritos. Esto claramente le habría generado competencia a la Red Nacional que fue precisamente lo que se quiso evitar.

La exposición de motivos de la Comisión de la Cámara de Diputados de 18 de noviembre de 1939 señaló que el Estado era responsable de prestar los servicios públicos, pero por circunstancias especiales podía conceder su prestación a particulares.

La LVGC retomó la obligación de los concesionarios y permisionarios prevista en la Ley sobre Vías Generales de Comunicación y Medios de 1931 y en la Ley de Vías Generales de Comunicación de 1932, consistente en enlazar sus vías, líneas o instalaciones con las de otras empresas y con las del Gobierno Federal, siempre que a juicio de la Secretaría de Comunicaciones se reunieran los requisitos técnicos necesarios para un servicio eficiente. Dicha Secretaría estaba facultada para fijar las bases para los enlaces.

Además, la LVGC estableció un sistema de reversión de los bienes destinados a la explotación de la vía general de comunicación y a la prestación del servicio público, por diversas causas, entre otras, por incumplimiento a los términos de la concesión.

1.4.7. Televisión por cable

La primera transmisión de televisión por cable tuvo verificativo en 1954 en Nogales, Sonora, a través de un sistema que traía la señal de Nogales, Arizona. Las ciudades de la frontera norte de la República Mexicana fueron las pioneras en la televisión por cable. El cable se instalaba cruzando la frontera entre México y EUA. Ello obedeció a que en esa época aún no estaban disponibles para esos fines otros medios de transmisión como la comunicación vía satélite o vía microondas que posteriormente permitirían enviar la señal de televisión de paga o restringida a otras localidades del interior del país.

En 1960 se publicó la Ley Federal de Radio y Televisión (“LFRyTV”) y no es hasta 1979 que se expidió el Reglamento del Servicio de Televisión por Cable, estableciendo los requisitos técnicos y administrativos para los servicios de televisión por cable, mientras que la parte del contenido programático estaría sujeto a la LFRyTV.

1.4.8. Comunicación vía satélite en México

La investigación espacial inició en la Universidad Nacional Autónoma de México en 1962. Por su parte, para contar con servicios de comunicación vía satélite, México se adhirió a Intelsat (International Telecommunications Satellite Consortium) que era un consorcio establecido por los gobiernos y operadores signatarios. Intelsat fue quien proporcionó a México la capacidad satelital que requería a través del arrendamiento de transpondedores. El 10 de octubre de 1968 se inauguró la estación Tulancingo I, la Torre Centra de Telecomunicaciones, la Red Federal de Microondas, así como el enlace espacial.

De igual manera, en 1962 se creó la Comisión Nacional del Espacio Exterior “como un organismo técnico especializado de controlar todo lo relacionado con la investigación, explotación y utilización con fines pacíficos del espacio exterior”. Dejando de existir en 1977 “por haberse efectuado una redistribución de competencias”.

En 1983, se cambió el nombre del sistema satelital Ilhuicahua al del Siervo de la Nación, José María Morelos. Los primeros satélites mexicanos, el Morelos I y el Morelos II, fueron lanzados al espacio en junio y noviembre de 1985.

A partir de ese momento, los servicios satelitales fueron prestados por Telecomunicaciones de México (Telecomm), un organismo descentralizado del Gobierno Federal.

1.4.9. Telefonía: del monopolio público a su privatización

El denominado Plan de Cinco años celebrado entre el Gobierno Federal y Telmex el 6 de abril de 1954 pretendía desarrollar y modernizar los servicios de telecomunicaciones. Para ello se requerían recursos económicos y el Gobierno Federal acordó, entre otros, auspiciar la emisión de acciones y bonos de usuarios y otorgar ayuda económica a Telmex con recursos del impuesto telefónico. También, se instauró un sistema de financiamiento a través de los suscriptores.

La llamada mexicanización (transferir el control de Telmex a personas físicas o morales mexicanas) cobra auge y las empresas controladoras extranjeras de Telmex (Internacional Telephone and Telegraph Co. y Teleric, filial de LM Ericsson) vendieron sus acciones al público mexicano en 1958. Al inicio de la siguiente década, Telmex promovió esquemas de financiamiento para que sus suscriptores adquirieran acciones. En 1963 existían aparte de Telmex otras 9 concesionarias de telefonía. El Programa Nacional de Telecomunicaciones 1965-1970 estableció la Red Federal de Microondas y a Telmex se le encomendó llevar a cabo el Proyecto Nacional de Telefonía.

El Gobierno Federal tuvo participación en el capital social de Telmex, convirtiéndose en accionista mayoritario cuando en 1972 adquirió el 51% de las acciones de Telmex. A partir de esa adquisición, Telmex se convirtió en una empresa de participación estatal con todas sus implicaciones jurídico-administrativas. En 1976 se le otorgó el título de concesión para construir, operar y explotar una red de servicio público telefónico por medio de conferencias telefónicas (conversaciones directas entre los interesados).

Este servicio público telefónico incluía el urbano y suburbano en el Valle de México, urbanos e interurbanos en las poblaciones donde ya prestaba el servicio y el de larga distancia nacional e internacional.

Telmex continuó creciendo y expandiendo sus servicios. La última concesionaria de servicios telefónicos independiente de Telmex, fue Telefónica de Ojinaga, S.A. Ésta, fue adquirida por Telmex en 1981 con lo que Telmex se convirtió en la única propietaria y concesionaria del servicio de telefonía en la República Mexicana.

El Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 señalaba que la indispensable modernización y expansión de las telecomunicaciones requerirá de grandes inversiones, que deberán financiarse con participación de los particulares; el propósito es no distraer recursos financieros necesarios para atender las legítimas demandas de salud, educación, vivienda y adecuación del resto de la infraestructura.

En 1989, el presidente Carlos Salinas de Gortari anunció la desincorporación de Telmex y, en preparación a la privatización, el 10 de agosto de 1990, se modificó su título de concesión (la “Modificación de la Concesión de Telmex”). El Gobierno Federal reduciría su participación en Telmex para que existiera una mayor participación de inversión privada. El plazo de la concesión se fijó en 50 años contados a partir del 10 de marzo de 1976, para construir, operar y explotar una red pública telefónica que prestara servicios de telefonía básica, así como de conducción de señales de voz, sonidos, datos, textos e imágenes, a nivel local y de larga distancia nacional e internacional.

Conforme a la Modificación de la Concesión de Telmex, el control administrativo debe estar mayoritariamente en los socios mexicanos, existiendo una prohibición expresa para que concesionarios de radio y televisión, o de personas que participen en éstos, puedan ser accionistas con voz y voto de Telmex.

En junio de 1990, Telmex realizó cambios a su estructura accionaria y a sus estatutos sociales.

El Banco Internacional, S.N.C., fue designado como agente financiero responsable de la desincorporación y en julio de ese año, anunció el calendario de venta a través de la subasta del 20.4% del capital social de la empresa paraestatal Telmex. Tres fueron los grupos interesados en la adquisición de Telmex, quedando como ganador el 9 de diciembre de 1990, el consorcio integrado por Grupo Carso, Southwestern Bell Internacional Holdings y France Cables et Radio.

1.4.10. La liberalización de las telecomunicaciones

Durante el proceso de desincorporación de Telmex, se expidió el Reglamento de Telecomunicaciones que es reglamentario de la LVGC de 1940. Dicho ordenamiento incorporó un catálogo de definiciones sobre conceptos, servicios y redes de telecomunicaciones. Se estableció que la SCT tenía la facultad de promover, en beneficio de los usuarios una competencia efectiva y equitativa entre los diferentes prestadores de servicios de telecomunicaciones. No obstante de la publicación de la LFT en 1995, muchas disposiciones del Reglamento de Telecomunicaciones continúan vigentes.

México suscribió el Tratado de Libre Comercio de América del Norte con Canadá y Estados Unidos de América, dedicando su capítulo XIII a telecomunicaciones donde se habla sobre las medidas relacionadas con el acceso y uso de redes y servicios de telecomunicaciones (servicios públicos y de valor agregado), así como con aquellas relativas a la normalización de equipos terminales u otros equipos para la conexión con las redes públicas de telecomunicaciones.

Previa a la publicación de la LFT, se reformó en 1995 el artículo 28 de la Constitución en lo relativo a comunicación vía satélite, esta vez para permitir la participación del sector privado al pasar de ser un área estratégica a una prioritaria.

1.4.11. Ley Federal de Telecomunicaciones

La corriente de liberalización de la economía mexicana y los compromisos internacionales asumidos por México, exigían el cambio del marco legal de las telecomunicaciones. El 24 de abril de 1995, el Ejecutivo Federal presentó a la consideración del Legislativo una iniciativa de Ley Federal de Telecomunicaciones que cambiaba radicalmente la función del Estado dentro del sector telecomunicaciones.

La Ley Federal de Telecomunicaciones (LFT) derogó diversas disposiciones de la LVGC, iniciándose una nueva era en el marco jurídico de las telecomunicaciones. El otorgamiento de concesiones para el uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico era discrecional bajo la LVGC y los concesionarios debían pagar una participación sobre los ingresos que percibían de la prestación de los servicios públicos.

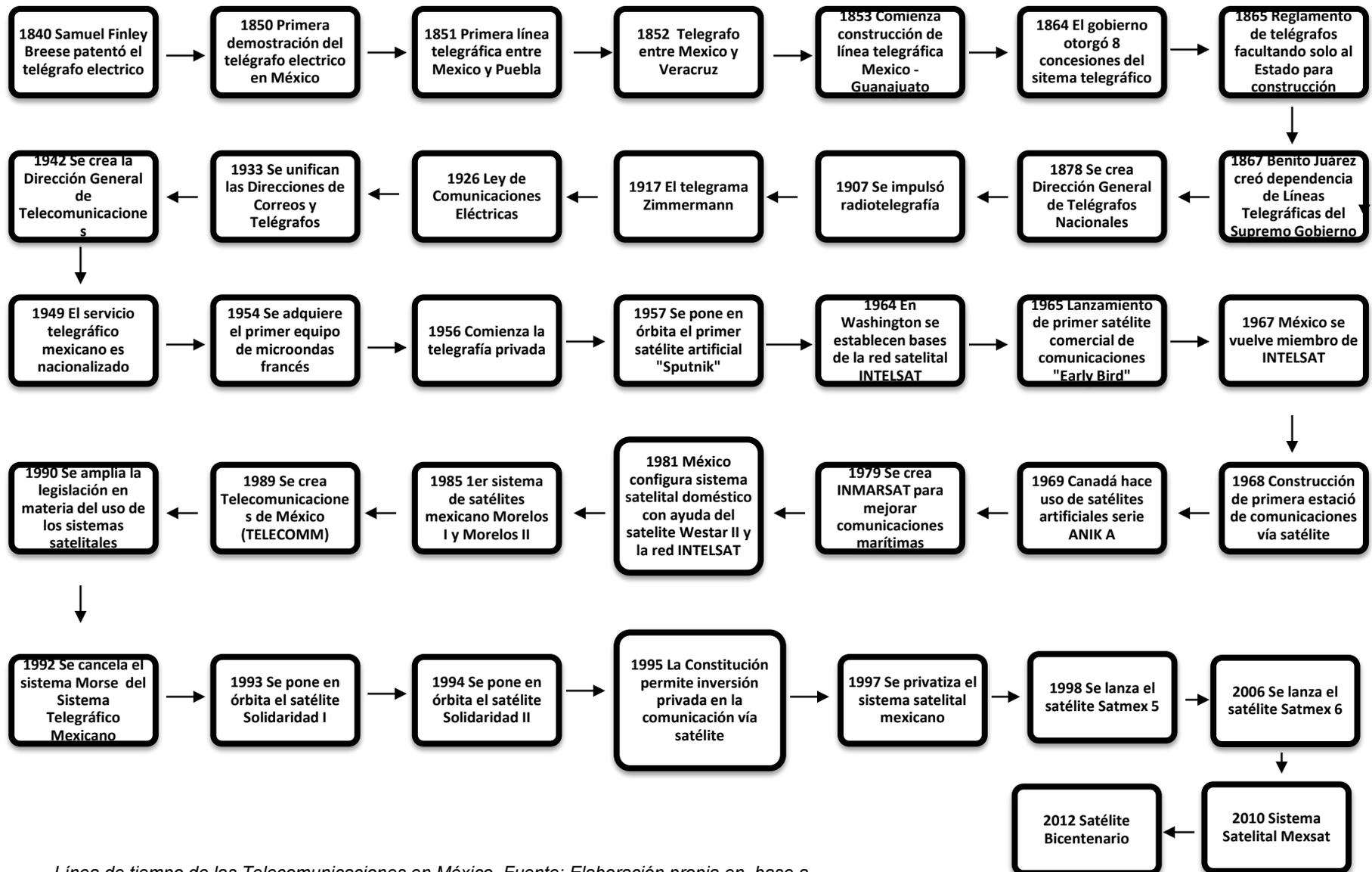
La LFT ordena llevar a cabo un proceso de licitación y cobrar una contraprestación por el otorgamiento de la concesión respectiva, ordena la creación de un órgano regulador para el desarrollo de las telecomunicaciones, establece un régimen separado del mercado en competencia a fin de que toda la población pueda tener acceso a las telecomunicaciones, además, se privilegia el acuerdo de los concesionarios para interconectar sus redes, y, en caso de que no lleguen a algún acuerdo, entonces la autoridad resolvería los puntos en desacuerdo. Cabe señalar que la LFT establece obligaciones detalladas para el tema de interconexión lo cual forma parte de la política de competencia en telecomunicaciones.

En materia satelital, la LFT permitió el ingreso del sector privado a la prestación de servicios satelitales, tanto a través de satélites asignados a México como por medio de satélites extranjeros. En junio de 1997, la sección de servicios fijos satelitales del organismo descentralizado Telecomm se convirtió en Satélites Mexicanos, S.A. de C.V., para finalmente privatizarse en octubre de ese año por medio de licitación pública.

El 11 de abril de 2006 se publicaron ciertas reformas a la LFT y a la LFRyTV conocidas como la “Ley Televisa”. Un grupo de entonces Senadores presentó una acción de inconstitucionalidad en contra de estas reformas expresando diversos conceptos de invalidez de sus preceptos por considerarlos violatorios a la Constitución. La Suprema Corte de Justicia de la Nación resolvió invalidar varios de esos preceptos. Por lo que, tras la resolución de la Corte, las reformas de 2006 esencialmente establecieron las facultades de la Comisión Federal de Telecomunicaciones en ley, un plazo fijo para las personas que fueran nombradas comisionados(as) y el nombramiento escalonado de éstos.

A continuación se presenta una línea del tiempo del proceso que atravesaron las Telecomunicaciones desde la aparición del telégrafo en México hasta el lanzamiento de los principales satélites.

Línea de Tiempo del Sector de Telecomunicaciones



Línea de tiempo de las Telecomunicaciones en México. Fuente: Elaboración propia en base a http://www.telecomm.net.mx/telecomm/dmdocuments/conocenos_telegrafo_al_satelite.pdf (fecha de consulta: 04 de enero de 2015).

1.5. Impacto de las reformas 2014 en materia de Telecomunicaciones

Los sectores de telecomunicaciones y de radiodifusión en México han tenido una elevada concentración, lo que ha afectado a los usuarios y a la economía en su conjunto, traduciéndose en servicios de baja cobertura, mala calidad y precios elevados, lo cual, a su vez, ha limitado el ejercicio de la libertad de expresión y el derecho a la información de los mexicanos, así como el desarrollo económico, social y cultural del país.

Ante tal situación, se tomó la decisión de impulsar un cambio estructural que aumente sustantivamente la competencia en estos sectores, elevando con ellos, el bienestar de los mexicanos y el potencial económico del país. De acuerdo con información pública extraída de la página web oficial del Gobierno del estado de México, la Reforma en Materia de Telecomunicaciones, consta de seis ejes principales:

I. Ampliación de los derechos fundamentales. Se amplían las libertades de expresión y de acceso a la información, así como los derechos de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión. Se reconoce el derecho de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, incluidos la banda ancha y el Internet. La reforma enfatiza que las telecomunicaciones y la radiodifusión son servicios públicos de interés general, por lo que el Estado debe garantizar que sean prestados en condiciones de competencia, calidad, pluralidad, cobertura universal, interconexión, convergencia, acceso libre y continuidad.

II. Actualización del marco legal de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión. Para fortalecer la certidumbre legal, se promulgó una ley convergente que norma el uso del espectro radioeléctrico, de las redes y los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, establece un régimen de concesión única para la prestación de dichos servicios, e instrumenta medidas de regulación asimétrica a las que han de sujetarse los agentes económicos preponderantes en estos sectores.

III. Fortalecimiento del marco institucional. Se creó el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), como un órgano constitucional autónomo, encargado de la regulación, promoción y supervisión del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación de servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, así como de fungir como autoridad en materia de competencia económica en dichos sectores. También se han puesto en operación tribunales especializados en la materia, para dar certeza a la inversión.

IV. Promoción de la competencia. La reforma está a favor de los usuarios y en contra de los monopolios. Por lo tanto, se fomenta la competencia efectiva, al brindar al IFT herramientas para reducir los niveles de concentración. Se permite la inversión extranjera directa en telecomunicaciones y comunicación vía satélite, hasta en 100 por ciento, así como hasta en un 49 por ciento en radiodifusión. Las radiodifusoras tienen la obligación de permitir la retransmisión gratuita y no discriminatoria de sus señales a las empresas de televisión restringida, y a su vez, tienen derecho a que sus señales sean retransmitidas de manera gratuita y no discriminatoria por las empresas de televisión restringida.

V. Establecimiento de una Política de Inclusión Digital Universal y una Estrategia Digital Nacional. El Ejecutivo Federal tiene a su cargo esta política, que contempla infraestructura, accesibilidad, conectividad, tecnologías de la información y comunicación, así como habilidades digitales. Se busca que al menos 70 por ciento de los hogares y 85 por ciento de las micro, pequeñas y medianas empresas cuenten con Internet de alta velocidad y a precios competitivos internacionalmente.

VI. Impulso a una mayor cobertura en infraestructura. Se ampliará y fortalecerá la red troncal de fibra óptica, aprovechando la red de la Comisión Federal de Electricidad, y se desplegará una red compartida móvil mayorista, utilizando la banda de 700 MegaHertz (MHz), que podrá utilizar la red troncal, a fin de contar con una mayor cobertura de servicios móviles, a menores precios, en beneficio de más población.

Con la reforma de telecomunicaciones se busca eliminar prácticas monopólicas y anticompetitivas que han generado ganancias extraordinarias a los agentes preponderantes en detrimento del bienestar de los mexicanos y el desarrollo del país. Con más competencia, el sector de telecomunicaciones de México tendrá mayores niveles de cobertura y mayor penetración, servicios de mejor calidad y a precios asequibles, en particular para las zonas y los sectores de la población históricamente menos favorecidos.

Conclusión capitular

En éste capítulo se explicó la importancia del Sector de telecomunicaciones en la Sociedad, debido a su aportación en el desarrollo económico y social de un país, las telecomunicaciones son un motor para impulsar el desarrollo de sectores como el comercio, la educación, la salud, tecnología, y para ejercer derechos como el acceso a la información, dicha información fue obtenida de los organismos reguladores de la Telecomunicación en México como COFETEL y la SCT.

La evolución del Sector de telecomunicaciones ha permitido la introducción de nuevas tecnologías de telecomunicación desde el telégrafo hasta la fibra óptica actualmente. Por lo que gran parte de su importancia radica de los ingresos procedentes de su evolución a lo largo del tiempo.

Actualmente se puede observar una mayor aportación por parte del presupuesto Gubernamental con el afán de fortalecer la economía del país a través de un Sector de Telecomunicaciones más fuerte. Lo cual ha impactado de manera directa en que más usuarios tengan el alcance de los nuevos servicios, en los cuales se puede identificar servicios tales como telefónica fija, telefonía móvil, televisión por cable, televisión satelital e internet.

Unos principales objetivos de las reformas en materia de telecomunicaciones 2014 era la apertura de mercado para nuevas competencias, que fortalecieran a la economía mexicana a través de nuevos y mejores servicios. Lo cual permitió que las compañías mexicanas ofrecieran nuevos servicios como la fibra óptica, además de paquetes que benefician al consumidor, para seguir posicionados de manera relevante en el mercado.

Anteriormente el Espectro Radioeléctrico era manejado por el gobierno a través de concesiones que eran restringidas para solo algunas empresas en materia de telecomunicación, actualmente se han otorgado nuevas concesiones para las empresas que buscan ofrecer servicios de telecomunicación en México.

Capítulo II

Empresas mexicanas del sector telecomunicaciones de la BMV

Como se mencionó en el capítulo anterior la importancia del Sector de telecomunicaciones en un país, parte de los beneficios que aporta a una sociedad, tales como comunicación, infraestructura, recreación y acceso a la información.

En México 9 Empresas son las que representan el Sector de Telecomunicaciones en la Bolsa Mexicana de Valores por ser una garantía de solvencia, transparencia y prestigio, para ser del interés de los inversores. En los siguientes puntos se detallaron aspectos generales de cada una de las nueve empresas, explicando las principales operaciones de dichas empresas, así como su desarrollo a lo largo del tiempo.

2.1. América Móvil, S.A.B. de C.V. y subsidiarias

América Móvil, S.A.B. de C.V. y subsidiarias es una sociedad anónima bursátil de capital variable constituida de conformidad con las leyes de México. Fue constituida en septiembre de 2000, cuando Telmex, el proveedor de servicios de telecomunicaciones en línea fija privatizado en 1990, decidió escindir sus operaciones de telefonía móvil en México y otros países. Además de haber crecido orgánicamente, la Compañía ha efectuado importantes adquisiciones, explorando continuamente nuevas oportunidades para invertir en otras empresas de telecomunicaciones alrededor del mundo, incluyendo en los mercados en los que ya tiene presencia.

La Compañía presta servicios de Telecomunicaciones en 18 países en América Latina, Estados Unidos y el Caribe.

CAPÍTULO II EMPRESAS MEXICANAS DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES QUE
COTIZAN EN LA BMV

Los servicios de telecomunicación que ofrece incluyen servicios como:

Descripción del servicio	Tipo de Operación	Servicios
❖ Servicios de Voz	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Operación Móvil ❖ Operación Fija 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tiempo aire ❖ Servicio Local ❖ Larga distancia (nacional como internacional) ❖ Interconexión de redes
❖ Servicios de Datos	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Valor Agregado 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Redes corporativas ❖ Servicios de datos ❖ Internet
❖ TV de paga	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Servicios Básicos 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Programas adicionales ❖ Pago por evento ❖ Servicios de publicidad
❖ Servicios conexos	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Otros Servicios 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Venta de equipos ❖ Publicidad en directorios telefónicos ❖ Servicios editoriales ❖ Servicios editoriales ❖ Ventas por internet

Para proporcionar los servicios anteriormente descritos, América Móvil tiene autorizaciones, licencias, permisos y concesiones para construir, instalar, operar y explotar redes públicas y/o privadas de telecomunicaciones y prestar diversos servicios de telecomunicaciones (destacando la telefonía móvil y fija), así como para operar bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico para los servicios de telefonía inalámbrica fija y para operar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para enlaces de microondas punto a punto y punto a multipunto.

Dichas licencias le permiten prestar servicios en los 18 países en los que tiene presencia, las cuales tienen vencimientos variables hasta el 2046.

2.1.1 Clientes

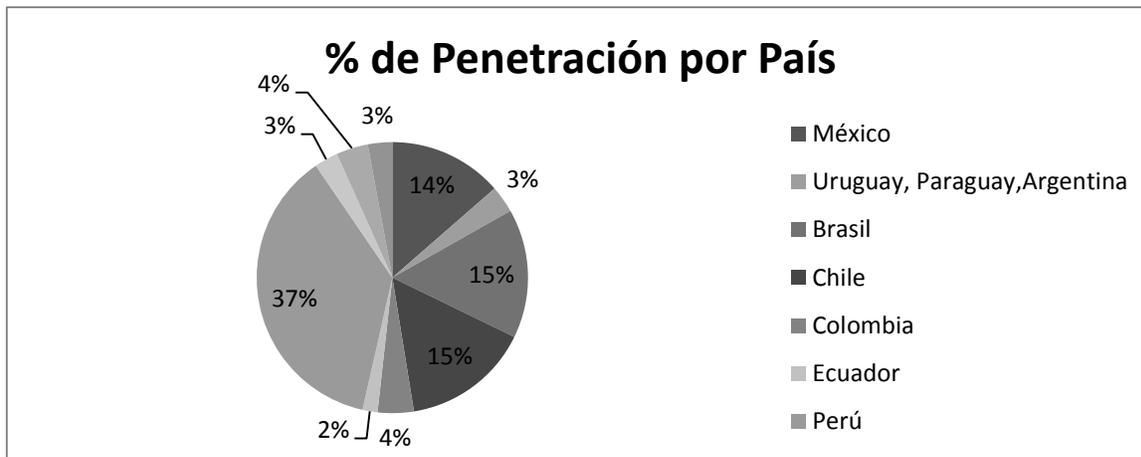
La Compañía es el proveedor de servicios de telecomunicaciones inalámbricos más grande de América Latina en términos de número de usuarios. Ocupando el primer lugar en participación de mercado en México y el tercer lugar en Brasil. Además, cuenta con importantes operaciones en el mercado de los servicios de telefonía fija en México, Brasil, Colombia y otros 11 países.

Figura 2.1 Países a los que presta servicios la compañía América Móvil.

País	Millones de Clientes
México	92.7
Uruguay, Paraguay, Argentina	22
Brasil	105.2
Chile	104
Colombia	29.3
Ecuador	12.3
Perú	25.2
Centroamérica y Caribe	19.3
Estados Unidos	25.9
Austria y Europa del Este	19.9

Fuente: Elaboración propia en base al Tercer Reporte Bimestral 2014 de la Empresa América Móvil.

Figura 2.1.2 Porcentaje de Penetración de la Empresa por País.



Fuente: Elaboración propia en base al Tercer Reporte Bimestral 2014 de la Empresa América Móvil.

2.1.2 Descripción de Servicios.

La Compañía ofrece servicios móviles de voz y datos a través de varios planes de prepago y pospago para satisfacer las necesidades de los distintos segmentos del mercado. Además, la Compañía ofrece servicios de usuario visitante o roaming a nivel internacional a través de las redes de otros operadores móviles ubicados alrededor del mundo con los que tiene celebrados convenios al respecto; y presta servicios de usuario visitante o roaming en Centroamérica a los clientes de dichos operadores, utilizando tecnologías GSM y 3G.

A través de sus servicios de voz, la Compañía percibe ingresos por la interconexión de las llamadas efectuadas a sus suscriptores por los clientes de otros operadores. El operador en cuya red se originó una llamada está obligado a pagar a la Compañía una tarifa de interconexión por el tiempo que dicha llamada utilizó la red de esta última. A su vez, la Compañía está obligada a pagar tarifas de interconexión por las llamadas efectuadas por sus suscriptores a los clientes de otros operadores.

Además, la Compañía ofrece diversos productos que complementan sus servicios móviles, incluyendo teléfonos portátiles, teléfonos inteligentes, tablets y accesorios tales como cargadores, audífonos, baterías, tarjetas de banda ancha y aparatos ultraportátiles, así como otros servicios inalámbricos tales como el de push-to-talk.

2.1.3 Estructura Corporativa

América Móvil es una empresa constituida como una sociedad anónima bursátil de capital variable, de acuerdo a la legislación mexicana vigente, conformada por las siguientes filiales:

Cuadro 2.1.3 Estructura Nacional

País	Empresa	Participación Accionaria a 2013
México	AMX TENEDORA S.A.	100%
	AMOV Canadá S.A.	100%
	Sercotel S.A. DE C.V.	100%
	Radiomóvil Dipsa S.A. de C.V y Subsidiarias (Telcel)	100%
	AMX USA Holding S.A de C.V.	100%
	AM Telecom Américas S.A. de C.V.	100%
	América Central Tel, S.A de C.V. (ACT)	100%
	AMX El Salvador, S.A. de C.V.	100%
	AMX Wellington Gardens, S.A. de C.V.	100%
	Widcombe, S.A. de C.V	100%
	Carso Global Telecom, S.A.B. de C.V.	99.90%
	Empresas y Controles en Comunicaciones, S.A de C.V.	99.90%
	Teléfonos de México S.A.B. de C.V.	97.50%

CAPÍTULO II EMPRESAS MEXICANAS DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES QUE
COTIZAN EN LA BMV

Continuación de cuadro 2.1.3

Estructura Nacional Continuación		
País	Empresa	Participación Accionaria a 2013
México	Telmex Internacional, S.A. de C.V.	97.70%
	Controladora de Servicios de Telecomunicaciones, S.A. de C.V.	97.70%
	Publicidad y Contenido Editorial, S.A. de C.V.	97.70%
	Editorial Contenido, S.A. de C.V.	97.70%
	Plaza VIP COM, S.A.P.I. de C.V	97.70%
	Grupo Telvista, S.A. de C.V.	97.70%
Asociada	Hildebrando, S.A. de C.V.	35%

Fuente: Elaboración propia en base al Reporte Anual 2014 de la Empresa América Móvil.

Cuadro 2.1.4 Estructura Internacional

País	Empresa	Participación Accionaria a 2013
Holanda	Carso Telecom B.V. (antes Amov Europa S.A)	100%
(Asociada)	Koninklijke KPN B.V.	27.40%
República Dominicana	Compañía Dominicana de Teléfonos S.A. de C.V. (Codetel)	100%
Puerto Rico	Telecomunicaciones de Puerto Rico Inc	100%
	Puerto Rico Telephone Company Inc	100%
Honduras	Servicios de Comunicaciones de Honduras S.A. de C.V. (SERCOM Honduras)	100%
Estados Unidos	TracFone Wireless Inc. (TracFone)	98.20%
	Sección Amarilla USA, LLC	97.70%
Brasil	Claro Telecom Participações S.A.	100%
	Claro S.A. (antes BCP, S.A.)	100%
	Americel S.A.	100%
	Net Serviços de Comunicação, S.A. (NET)	92.20%

CAPÍTULO II EMPRESAS MEXICANAS DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES QUE
COTIZAN EN LA BMV

Estructura Internacional (Continuación)		
País	Empresa	Participación Accionaria a 2013
Brasil	Empresa Brasileira de telecomunicações,S.A. (Embratel)	95.70%
Guatemala	Telecomunicaciones de Guatemala,S.A. (Telgua)	99.30%
	Cablenet, S.A.	95.80%
Nicaragua	Empresa Nicaragüense de Telecomunicaciones, S.A. (Enitel)	99.50%
	Cablenet, S.A.	100%
	Estaciones Terrenas de Satélite, S.A. (Estesa)	100%
Panamá	Estesa Holding Corp	100%
	Claro Panamá,S.A.	100%
El Salvador	Compañía de Telecomunicaciones de El Salvador, S.A.de C.V. (CTE)	95.80%
	Telecomoda, S.A.de C.V.	95.80%
	Telecom Publicar Directorios, S.A. de C.V	48.90%
	CTE Telecom Personal, S.A.de C.V.	95.80%
Colombia	Comunicación Celular,S.A. (Comcel)	99.40%
	Megacanales, S.A.	99.40%
	The Now Operation, S.A.	99.40%
	TELMEX Colombia, S.A.	90.30%
	Páginas Telmex Colombia, S.A.	97.70%
Argentina	Telmex Argentina, S.A.	99.60%
	AMX Argentina, S.A.	100%
	Ertach, S.A.	99.50%
Ecuador	Consortio Ecuatoriano de Telecomunicaciones, S.A. (Conecel)	100%
	Ecuador Telecom, S.A	97.70%
Paraguay	AMX Paraguay, S.A.	100%
Uruguay	Telstar,S.A.	100%
	AM Wireless Uruguay,S.A.	99.90%
Perú	América Móvil Perú, S.A.	100%

Estructura Internacional (Continuación)		
País	Empresa	Participación Accionaria a 2013
Chile	Claro Chile, S.A.	100.00%
	Claro 110, S.A.	99.90%
	Claro 155, S.A.	97.70%
Austria (Asociada)	Telecom Austria AG	23.70%

Fuente: Elaboración propia en base al Reporte Anual 2014 de la Empresa América Móvil.

2.1.4 Concesiones

De conformidad con la legislación aplicable, los operadores de redes públicas de telecomunicaciones, tales como Telcel y Telmex, requieren de una concesión. Anteriormente, la autoridad facultada para otorgar dichas concesiones era la SCT y actualmente lo es el IFT. Las concesiones sólo se otorgan a personas físicas o morales de nacionalidad mexicana y no pueden transmitirse o cederse sin autorización del IFT.

Existen dos tipos de concesiones:

- ❖ **Concesiones de red.** La reforma constitucional promulgada en 2013 prevé la existencia de una concesión única que permite a su titular prestar todo tipo de servicios de telecomunicaciones y de radiodifusión. La introducción de la concesión única tiene por objeto fomentar la convergencia de las redes que no utilizan frecuencias del espectro radioeléctrico.

La reforma establece el procedimiento a seguir para que los concesionarios actuales transiten a la concesión única. Telmex y su subsidiaria Telnor cuentan con concesiones para prestar ciertos tipos específicos de servicios, mismas que les fueron otorgadas al amparo del régimen anterior a 2014.

La capacidad de Telmex y Telnor para transitar al nuevo régimen y, en consecuencia, para prestar servicios adicionales, está sujeta a ciertas condiciones descritas en el inciso “Transición de las concesiones” de esta sección.

Los competidores de la Compañía que obtengan una concesión única podrán prestar todo tipo de servicios de telecomunicaciones y radiodifusión. Las concesiones únicas se otorgan por plazos de hasta treinta años y pueden prorrogarse hasta por plazos iguales a los originales.

- ❖ **Concesiones sobre el espectro radioeléctrico.** Telcel es titular de diversas concesiones para usar frecuencias del espectro radioeléctrico para prestar servicios móviles. Cada una de estas concesiones le fue otorgada por un plazo de veinte años y puede prorrogarse por plazos adicionales de de veinte años.

Los titulares de concesiones para prestar servicios públicos de telecomunicaciones están obligados por ley a mantener una arquitectura de red abierta que permita la interconexión y la interoperabilidad.

2.1. Axtel

2.2.1 Historia

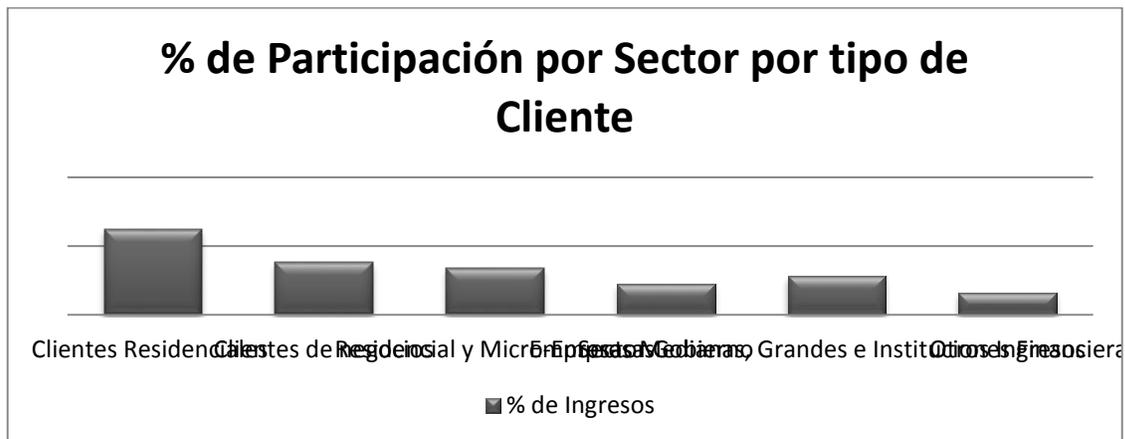
La Compañía se constituyó bajo la denominación social de Telefonía Inalámbrica del Norte, S.A. de C.V., el 22 de julio de 1994. En 1999, la Compañía cambió su denominación social a Axtel, S.A. de C.V. Posteriormente como consecuencia de ciertas reformas a la LMV, el 4 de diciembre de 2006, la Compañía se transformó en Axtel, Sociedad Anónima Bursátil de Capital Variable, o S.A.B. de C.V., dando cumplimiento al requerimiento de la LMV.

Axtel es la empresa mexicana de telecomunicaciones con el servicio de banda ancha para el mercado masivo más rápido en México, y una de las empresas líderes en soluciones TIC en los sectores empresarial, financiero y de gobierno.

La Compañía presta sus servicios a todos los segmentos de mercado:

- ❖ Corporativo,
- ❖ Empresarial,
- ❖ Sector Financiero,
- ❖ Gobierno,
- ❖ Residencial
- ❖ Otros ingresos como de larga distancia internacional entrante, operadores de telefonía (carriers) y telefonía pública.

Figura 2.2.1. Porcentaje de participación por Clientes



Fuente: elaboración propia en base al Reporte Anual 2014 de la Empresa Axtel.

Axtel, S.A.B. de C.V. y Subsidiarias (la Compañía o AXTEL) es una corporación mexicana dedicada a operar y/o explotar una red pública de telecomunicaciones para la prestación de servicios de conducción de señales de voz, sonidos, datos, textos e imágenes, telefonía local y de larga distancia nacional e internacional y servicios de televisión restringida.

Su red de clase mundial está constituida por distintas tecnologías de acceso como:

- ❖ Fibra óptica,
- ❖ Acceso inalámbrico fijo,
- ❖ Enlaces punto a punto y punto a multipunto,

Que han permitido ofrecer soluciones a la medida de las necesidades de sus clientes.

2.2.3. Descripción de Servicios.

Los servicios que ofrece la compañía son:

Tipo de Servicio	Tipo de Operación
❖ Servicios de Telefonía Local	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Llamada local. ❖ Llamada a celular. ❖ Minutos a larga distancia.
❖ Internet y Video	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Internet. ❖ Televisión de Paga.
❖ Datos y redes	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Servicios de red privada virtual. ❖ Líneas privadas al segmento Empresarial. ❖ Servicios de datos.
❖ Servicios Integrados y venta de equipos	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Para usuarios Corporativos ❖ Instituciones Financieras ❖ Entidades Gubernamentales ❖ Venta de equipos
❖ Tráfico internacional	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Transporte y Terminación de llamadas fijas o móviles originadas fuera de México.
❖ Otros Servicios	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Membrecías ❖ Cargos por pago tardío. ❖ Activación y cableado. ❖ Interconexión

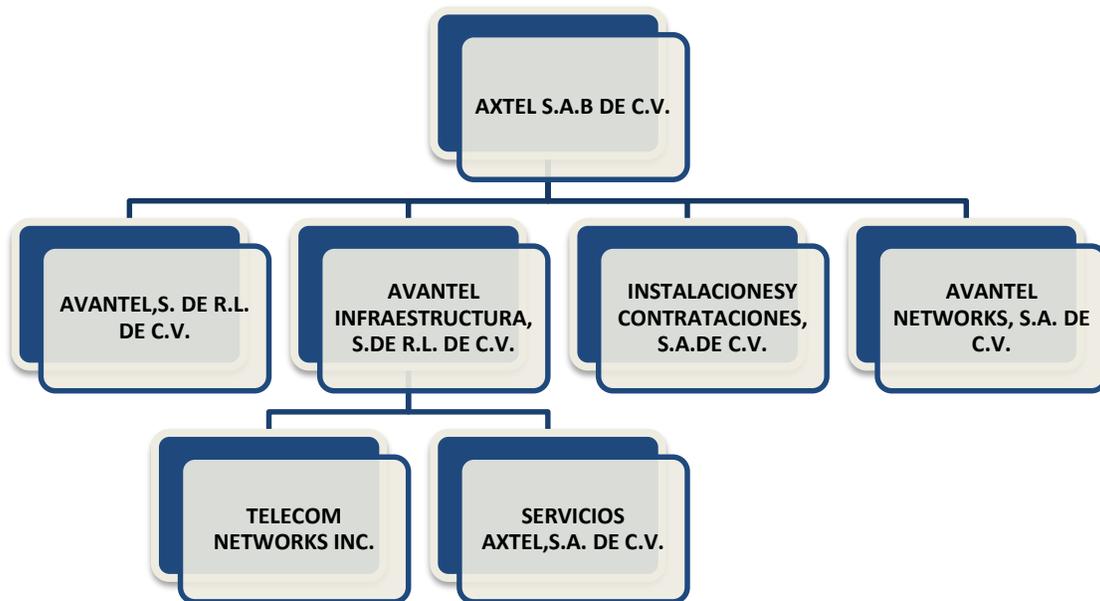
Para proporcionar los servicios anteriormente descritos, AXTEL tiene autorizaciones, licencias, permisos y concesiones para construir, instalar, operar y explotar redes públicas y/o privadas de telecomunicaciones y prestar diversos servicios de telecomunicaciones.

2.2.4. Estructura Corporativa

En la proporción abajo indicada, la Compañía es propietaria directa o indirectamente del capital social de las siguientes compañías constituidas en México con excepción de Telecom Networks Inc., subsidiaria constituida en los Estados Unidos.

NOMBRE	ACTIVIDAD PRINCIPAL	%
Avantel, S. de R.L. de C.V.	Servicios de Telecomunicaciones	100%
Avantel Infraestructura, S. de R.L. de C.V.	Servicios de Telecomunicaciones	100%
Avantel Networks, S.A. de C.V.	Servicios de Telecomunicaciones	100%
Instalaciones y Contrataciones, S.A. de C.V.	Servicios Administrativos	100%
Servicios Axtel, S.A. de C.V.	Servicios Administrativos	100%
Telecom Networks Inc.	Servicios de Telecomunicaciones	100%
Conectividad Inalámbrica 7 GHz, S. de R.L.	Servicios de Telecomunicaciones	50%

Figura 2.2.2. Estructura corporativa de la Empresa Axtel.



Fuente: Elaboración propia en base al Reporte Anual 2014 de la Empresa Axtel.

2.2.5 Concesiones

Axtel cuenta con diversos títulos de concesión para instalar, operar y explotar redes públicas de telecomunicaciones otorgados por el Gobierno Federal, a través de la SCT que le permiten a la Compañía prestar los siguientes servicios con cobertura nacional:

- ❖ Servicio de telefonía básica local y de distancia nacional e internacional;
- ❖ La compra o renta de capacidad de red para la generación, transmisión o recepción de datos, señales, escritos, imágenes, voz, sonidos y otro tipo de información de cualquier naturaleza;
- ❖ La compra y arrendamiento de capacidad de red de otros carriers, incluyendo la renta de circuitos digitales;
- ❖ Servicios de valor agregado;
- ❖ Servicios de operadora;
- ❖ Servicios de radio localización y mensajes de texto cortos
- ❖ Servicios de datos, video, audio conferencias y videoconferencias;
- ❖ Servicio de envío de mensajes (SMS);
- ❖ Servicio de enlaces de microondas punto a punto y punto multipunto;
- ❖ Servicio de televisión satelital;
- ❖ Servicio de envío de datos satelital;
- ❖ Televisión restringida, servicios continuos de música o servicios de audio digital;
- ❖ Tarjetas telefónicas de crédito o débito; y servicios de telefonía pública.

El título de concesión otorgado para la prestación del servicio de televisión y envío de datos satelital y de telefonía básica local y de larga distancia nacional e internacional fue otorgado por un período de 30 años, que sujeto a satisfacción de determinadas condiciones podrá ser renovado por un período igual al otorgado inicialmente. El resto tienen un período de duración de 20 años con las mismas condiciones para ser renovados.

2.3. Cablevisión

2.3.1 Historia

La Empresa Cablevisión es una sociedad anónima bursátil de capital variable, denominada Empresas Cablevisión, S.A.B. de C.V., con el nombre comercial “Cablevisión”. Se fundó con el objeto de instalar, operar y proporcionar servicios de suministro de televisión por cable.

La Compañía es propietaria de una de las operadoras de servicios de telecomunicaciones por cable más importantes de México en términos del número de suscriptores y Casas Pasadas; asimismo, es propietaria de otra empresa de telecomunicaciones que proporciona servicios de telefonía local y larga distancia, así como transmisión de datos a terceros, incluyendo a “Carriers” y otros proveedores de telecomunicaciones.

2.3.2. Clientes

La concesión de Cablevisión abarca 16 Estados de La Republica Mexicana, incluyendo 33 municipios del Estado de México y el Distrito Federal.



Fuente: Imagen extraída de la página web oficial de la Empresa.

2.3.3. Descripción de Servicios.

Actualmente, Cablevisión opera un sistema de televisión por cable y proporciona acceso de alta velocidad a Internet, así como los servicios de Telefonía fija en la Ciudad de México.

Tipo de Servicio	Tipo de Operación
❖ Servicios de acceso a Internet	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Centro de Seguridad McAfee de CABLEVISION® ❖ Servicio de Internet en espacios abiertos con la red de CABLEVISION® WiFi® ❖ Correo Electrónico powered by Google Apps. ❖ Certificación Xbox Live para jugar en línea.
❖ Servicios de telefonía fija	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Llamadas a números locales. ❖ Minutos para larga distancia. ❖ Minutos para celular.
❖ Servicios de televisión por cable	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Servicios Básicos. ❖ HD y VOD.
❖ Servicios interactivos de televisión.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Servicios de televisión interactiva avanzada (guías electrónicas de programación y servicios de pago, por evento instantáneo) ❖ Servicios de Telefonía IP (permiten a los suscriptores transmitir señales digitalizadas de voz a través de la red de banda ancha bidireccional)

2.3.4. Estructura Corporativa

La Compañía tiene como giro principal el propio de una sociedad controladora de acciones; sin embargo, sus empresas subsidiarias se dedican primordialmente a administrar y operar sus concesiones de telecomunicaciones, tal como se puede observar en la tabla siguiente.

Figura 2.3. Estructura Corporativa.

Nombre	% de Participación	Actividad principal
Cablevisión, S. A. de C. V.	100%	Servicios de televisión, internet y telefonía local por cable.
Cablebox, S. A. de C. V.	100%	Arrendamiento de equipos de video, internet y telefonía local.
Operbes, S. A. de C. V.	69.20%	Proporcionan servicios a proveedores de telecomunicaciones.
Bestel USA, Inc.	69.20%	Proporcionan servicios a proveedores de telecomunicaciones.
Bestphone, S. A. de C. V.	69.20%	Proporcionan servicios a proveedores de telecomunicaciones.
Integravisión de Occidente, S. A. de C. V.	100%	Administradora de personal
Servicios Cablevisión, S. A. de C. V.	100%	Administradora de personal
Telestar del Pacífico, S. A. de C. V.	100%	Administradora de personal
Grupo Mexicano de Cable, S. A. de C. V.	100%	Administradora de personal
Servicios Técnicos Cablevisión, S. A. de C. V.	100%	Administradora de personal
Servicios Letseb, S. A. de C. V.	69.20%	Administradora de personal
Servicios Operbes, S. A. de C. V.	69.20%	Administradora de personal

Continuación Figura 2.3 Estructura Corporativa.

Nombre	% Participación	de Actividad principal
Tecnicable, S. A. de C. V.	100%	Inmobiliaria
Estudio Sevilla 613, S. A. de C. V.	100%	Inmobiliaria
Milar, S. A. de C. V.	100%	Tenedora
Blecanicet, S. A. de C. V.	100%	Tenedora
Cablestar, S. A. de C. V.	69.20%	Tenedora
Letseb, S. A. de C. V.	69.20%	Tenedora
Letobes, S. A. de C. V.	69.20%	Tenedora
Tercera Mirada, S. A. de C. V.	100%	Sin operaciones

Fuente: Elaboración propia en base al Reporte Anual 2014 de la Empresa Cablevisión.

2.3.5 Concesiones

Mediante el título de concesión de red pública de telecomunicaciones otorgado a favor de Cablevisión, se prestan los servicios de explotación, comercialización y operación del servicio de televisión por cable, audio restringido, transmisión bidireccional de datos, telefonía local fija y aquellos que se agreguen conforme al título de concesión y las autorizaciones de la SCT.

Además, Operbes y Bestphone (Bestel) son titulares de diversas concesiones, incluyendo sin limitar, para instalar, operar y explotar redes públicas de telecomunicaciones para prestar, entre otros, los servicios de telefonía local y de larga distancia nacional e internacional, así como diversos servicios de valor agregado con infraestructura de telecomunicaciones en México dentro de su área de cobertura. Bestel USA puede prestar servicios internacionales de telecomunicaciones. Actualmente, Bestel cuenta con la segunda red de fibra óptica más grande del país, proporcionando servicios de telefonía, redes, Internet, seguridad y servicios administrados.

2.4. .Maxcom

2.4.2. Historia

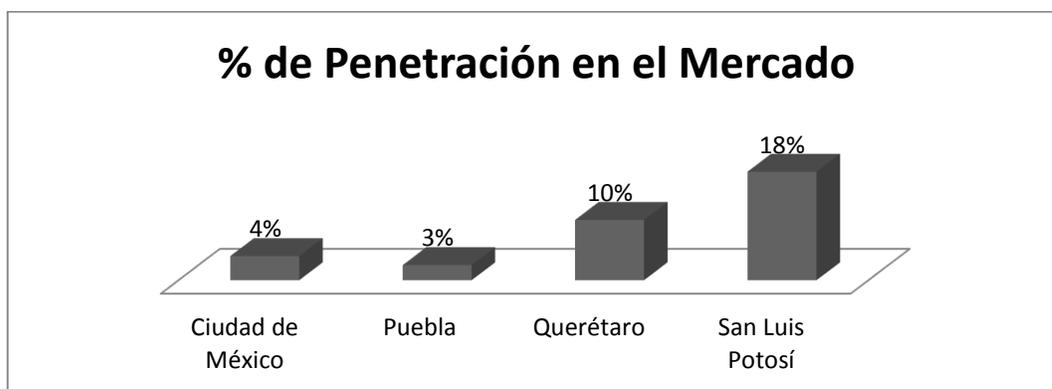
Maxcom Telecomunicaciones, S.A.B. de C.V. es una sociedad anónima bursátil de capital variable con duración indefinida, constituida de conformidad con las leyes de México el 28 de febrero de 1996. Originalmente se constituyó bajo la denominación social “Amaritel, S.A. de C.V”. Cambió su denominación social a “Maxcom Telecomunicaciones, S.A. de C.V.” el 9 de febrero de 1999. El nombre corporativo fue cambiado a “Maxcom Telecomunicaciones S.A.B. de C.V.” el 19 de octubre de 2007, cuando adoptó la figura de empresa pública.

Maxcom es una compañía de telecomunicaciones dedicada a proveer servicios de telefonía local, larga distancia, voz sobre IP, telefonía pública, datos, Internet, televisión de paga sobre IP, servicios administrados y telefonía móvil, a través de una infraestructura propia de vanguardia para crear soluciones diseñadas para satisfacer las necesidades específicas de sus clientes

2.4.2 Clientes

Maxcom cuenta con la tecnología más avanzada e infraestructura propia para tener presencia en 73 ciudades y cobertura local en 19, destacando Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, D.F. y área metropolitana.

Figura 2.4. Porcentaje de penetración en el mercado por Estado.



Fuente: Elaboración propia en base al Reporte Anual 2014 de la Empresa Maxcom.

2.4.3. Descripción de Servicios.

La Compañía es un operador integrado de servicios de telecomunicaciones que presta una variada gama de servicios a clientes residenciales y a PYMES en cuatro ciudades en México y servicios seleccionados en otros mercados.

Maxcom presta una amplia variedad de servicios, individualmente y en paquetes, que incluyen:

Tipo de Servicio	Tipo de Operación
❖ Servicios de Telefonía de Voz	<ul style="list-style-type: none">❖ Llamada local.❖ Llamada a celular.❖ Minutos a larga distancia.
❖ Internet y Video	<ul style="list-style-type: none">❖ Internet.❖ Televisión de Paga.
❖ Servicios Móviles de Voz	<ul style="list-style-type: none">❖ Protocolo de Internet (VoIP)❖ Convenios de reventa y renta.
❖ Otros Servicios	<ul style="list-style-type: none">❖ Sistemas de soporte operacional❖ Tarifas de interconexión

Maxcom opera su propia red de telecomunicaciones e infraestructura de apoyo, incluyendo la importante “última milla”, o infraestructura hasta las instalaciones de los clientes, lo que le permite controlar la calidad de la experiencia del usuario y adaptar sus ofertas de servicio a las necesidades del mercado.

2.4.4 Estructura Corporativa

Nombre de la subsidiaria	% de Participación	Descripción
Maxcom Servicios Administrativos, S.A. de C.V.	99.90%	Servicios de personal administrativo
Corporativo en Telecomunicaciones, S.A. de C.V.	99.90%	Servicios de personal técnico
Maxcom SF, S.A. de C.V.	99.90%	Servicios financieros
Maxcom TV, S.A. de C.V.	99.90%	Servicios de televisión por cable
TECBTC, Estrategias de Promoción, S.A. de C.V.	99.90%	Servicios de personal técnico
Outsourcing Operadora de Personal, S.A. de C.V.	99.90%	Servicios de personal técnico
Telereunión, S.A. de C.V.	99.90%	Servicios de larga distancia y arrendamiento de Infraestructura
Telscape de México, S.A. de C.V.	99.90%	Servicios inmobiliarios
Sierra Comunicaciones Globales, S.A. de C.V.	99.90%	Arrendamiento de infraestructura
Celmax Móvil, S.A. de C.V.	99.90%	Servicios de telecomunicaciones
Servicios MSF, S.A. de C.V.	99.90%	Servicios de telecomunicaciones
Maxcom USA, Inc. USA	100%	Servicios de telecomunicaciones internacionales
Sierra Communications, Inc.	100%	Servicios de telecomunicaciones internacionales
Fundación Maxcom A.C.	99.90%	Donataria

Fuente: Elaboración propia en base al Reporte Anual 2014 de la Empresa Maxcom.

2.4.5 Concesiones

Actualmente, Maxcom cuenta con las concesiones de red pública de telecomunicaciones para prestarlos servicios que se describen a continuación. Cada una de sus concesiones de red pública de telecomunicaciones contiene uno o más anexos específicos que describen los servicios de telecomunicaciones que Maxcom está autorizada a prestar conforme a dicha concesión.

Para ampliar el alcance de los servicios permitidos conforme a sus concesiones, la Compañía debe llevar a cabo un proceso de autorización ante laSCT para cada concesión.

El nuevo IFT otorga concesiones a operadores de redes públicas de telecomunicaciones para prestar servicios específicos de telecomunicaciones en áreas designadas de México o a nivel nacional. De acuerdo con la enmienda a la Constitución Políticas de los Estados Unidos Mexicano se espera que las concesiones de telecomunicaciones cubran todos los servicios de telecomunicaciones.

Para estar en condiciones de prestar servicios de telefonía en México a través de una red pública, un prestador de servicios primero debe obtener una concesión de la IFT. De conformidad con la Ley Federal de Telecomunicaciones, las concesiones para redes telefónicas públicas no pueden exceder una vigencia de 30 (treinta) años y las concesiones de frecuencias de espectro no pueden exceder una vigencia de 20 (veinte) años.

Por lo general, las concesiones de redes públicas pueden prorrogarse por un periodo equivalente a la vigencia por la que originalmente se otorgaron si el concesionario se encuentra en cumplimiento con los términos de la concesión y ha presentado la solicitud de prórroga en tiempo previo al vencimiento de la concesión.

Las concesiones para frecuencias de espectro y las concesiones para transmisión de microondas se licitan nuevamente al menos 3 (tres) años antes de su fecha de vencimiento. Las concesiones, entre otras cosas, especifican:

- El tipo y especificaciones técnicas de la red, el sistema o los servicios que se prestarán;
- Las frecuencias de espectro asignadas, en su caso;
- La región geográfica en la que el tenedor de la concesión prestará los servicios;
- El programa de inversiones de capital requeridos;
- El periodo durante el cual se prestarán los servicios;
- El pago, de ser aplicable, requerido para adquirir la concesión, incluyendo, en los casos en que sea aplicable, la participación del gobierno mexicano en los ingresos del tenedor de la concesión o el pago periódico que se debio haber hecho al gobierno mexicano;
- El monto de la fianza de cumplimiento; y
- Todos los derechos otorgados y obligaciones impuestas al tenedor de la concesión.

2.5. Grupo Radio Centro

2.5.1 Historia

Grupo Radio Centro, S.A.B. de C.V. es una sociedad anónima bursátil de capital variable constituida de conformidad con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos. Por más de 40 años, ha sido la radiodifusora líder en términos de participación de audiencia, en la Ciudad de México.

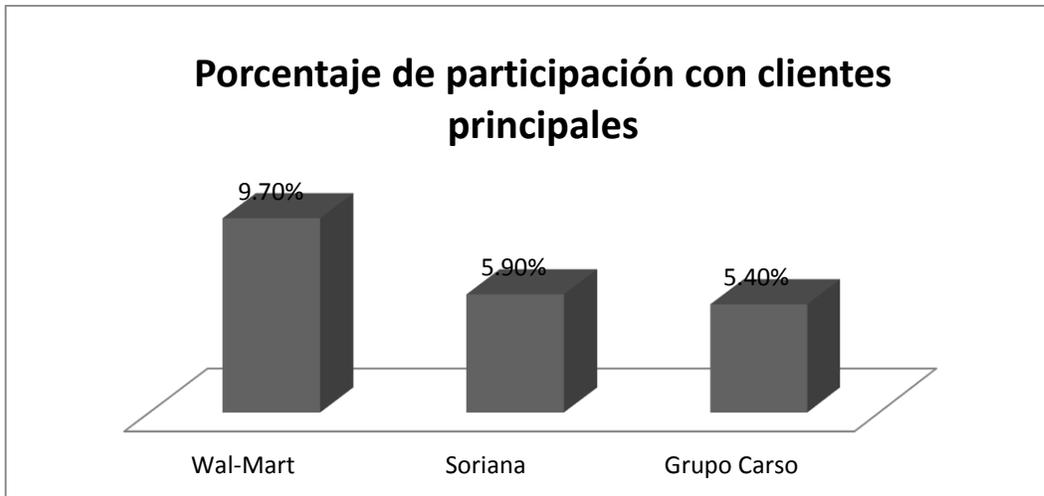
Los orígenes del Grupo Radio Centro en la radiodifusión se remontan a hace más de 45 años, su fundador Don Francisco Aguirre J. Inició actividades en 1946.

Las principales actividades de Grupo Radio Centro son la producción y transmisión de programas musicales y de entretenimiento, noticias, programas hablados y de entrevistas, reporte de tráfico y eventos especiales.

2.5.2 Clientes

Los dos clientes individuales más grandes de la Compañía en 2013, 2012 y 2011, fueron Wal-Mart, Soriana y las compañías que componen Grupo Carso.

Figura 2.5. Porcentaje de Participación por Cliente principal.



Fuente: Elaboración propia en base al Reporte Anual 2014 de la Empresa Radiocentro.

2.5.3 Descripción de Servicios.

Los ingresos de la Compañía se derivan principalmente de la venta de tiempo aire comercial a agencias de publicidad y negocios.

Servicios	
❖ Estaciones de Radio	❖ AM ❖ FM
❖ Cadena Nacional	❖ Organización Impulsora de Radio (OIR)

Las principales actividades de Grupo Radio Centro son la producción y transmisión de programas musicales y de entretenimiento, noticias y eventos especiales.

La Compañía está enfocada a mantener su posición actual como el principal grupo radiodifusor de la Ciudad de México, ofreciendo a los anunciantes las estaciones de radio que ocupan los primeros lugares de audiencia.

Grupo Radio Centro (directamente o por conducto de sus subsidiarias) ha registrado o solicitado el registro ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial las siguientes marcas de servicios:

Principales Estaciones de Radio		
“Radio Red”,	“Universal” (y diseño)	“Formato 21”
“Joya”	“Radio Programas de México”	“Hoy”
“El Fonógrafo del Recuerdo”	“RPM”	“OIR”
“Variedades”	“ALFA 91.3	“Palco Deportivo”
“Stereo Joya”	“BANG”	“To2”
“NotiCentro” (y diseño)	“Stereo 97.7”	“UNIRED”
“Sensación” (y diseño)	“Alegría”	“SERVIRED”
“Centro”	“AUTORED”	

2.5.4. Estructura Corporativa

Su Estructura esta principalmente conformada por subsidiarias tal como se muestran en la tabla siguiente.

Figura 2.5.1. Estructura corporativa

Nombre de la Compañía	% Participación	de Descripción
XEQR, S.A. de C.V.	99.99%	Estación de Radio
XERC, S.A. de C.V.	99.99%	Estación de Radio
XEEST, S.A. de C.V.	99.99%	Estación de Radio
XEQR-FM, S.A. de C.V.	99.99%	Estación de Radio
XERC-FM, S.A. de C.V.	99.99%	Estación de Radio
XEJP-FM, S.A. de C.V.	99.99%	Estación de Radio
XEDKR-AM, S.A. de C.V.	99.99%	Estación de Radio
Radio Red, S.A. de C.V.	99.99%	Estación de Radio
Radio Red-FM, S.A. de C.V.	99.99%	Estación de Radio
Radio Sistema Mexicano, S.A.	99.99%	Estación de Radio
Estación Alfa, S.A. de C.V.	99.99%	Estación de Radio
Emisora 1150, S.A. de C.V.	99.99%	Estación de Radio
Grupo Radio Centro LA,	99.99%	Estación de Radio
GRC Comunicaciones, S.A. de C.V.	99.99%	Compañía de comercialización
GRC Radiodifusión, S.A.	99.99%	Compañía de comercialización
Promotora Técnica de Servicios Profesionales, S.A. de C.V.	99.99%	Compañía de Servicios
Publicidad y Promociones Internacionales, S.A. de C.V.	99.99%	Compañía de Servicios
To2 México, S. A. de C.V.	99.99%	Compañía de Servicios
Promo Red, S.A. de C.V.	99.99%	Compañía de Servicios
Universal de Muebles e Inmuebles, S.A. de C.V.	99.99%	Compañía Inmobiliaria

Continuación Figura 2.5.1. Estructura corporativa

Nombre de la Compañía	% de Participación	Descripción
Inmobiliaria Radio Centro, S.A. de C.V.	99.99%	Compañía Inmobiliaria
Desarrollos Empresariales, S.A. de C.V.	99.99%	Compañía Sub-Tenedora
Radiodifusión Red, S.A. de C.V.	99.99%	Compañía Sub-Tenedora
Enlaces Troncales, S.A. de C.V.	99.99%	Compañía Sub-Tenedora
Música, Música, Música, S.A. de C.V.	99.99%	Compañía sin operación
Promotora de Éxitos, S.A. de C.V.	99.99%	Compañía sin operación
Producciones Artísticas Internacionales S.A. de C.V.	99.99%	Compañía sin operación

Fuente: Elaboración propia en base al Reporte Anual 2014 de la Empresa Radiocentro.

2.5.5 Concesiones

Las concesiones contienen restricciones sobre la transferencia de acciones del concesionario, incluyendo las siguientes: la transferencia deberá ser a una persona mexicana calificada; la transferencia no podrá dar lugar a una concentración de la tenencia de radiodifusión que pueda ser contraria al interés público; y la transferencia no puede dar lugar a una ganancia para el vendedor.

Todas estas transferencias están sujetas a notificar previamente al IFETEL. Además, cualquier transferencia de la concesión está sujeta a la previa aprobación del IFETEL. Una concesión sólo puede ser cedida si la concesión ha estado vigente por más de tres años y el concesionario ha cumplido con todas sus obligaciones en términos de dicha concesión y siempre que la Comisión Federal de Competencia Económica haya emitido una opinión a favor de dicha cesión.

CAPÍTULO II EMPRESAS MEXICANAS DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES QUE COTIZAN EN LA BMV

El concesionario tiene derechos preferentes para refrendar la concesión por periodos hasta de 20 años (con la mayoría de los plazos renovados otorgados hasta por 12 años) bajo un proceso de renovación no competitivo. Generalmente se otorgan renovaciones a los concesionarios que han cumplido prácticamente con las leyes aplicables y los términos de las concesiones.

Las concesiones para nueve de las estaciones de radio de Grupo Radio22Centro (XEQR-AM, XERC-AM, XEEST-AM, XEJP-AM, XERED-AM, XEN-AM, XEQR-FM, XERC-FM y XHFAJ-FM) fueron renovadas y vencerán en 2016. La concesión para la XHRED-FM fue renovada para expiraren 2019. La concesión para la XEJP-FM fue renovada y vencerá en diciembre de 2024.

La COFETEL, en su momento, le fijó el monto de la contraprestación, de la que a la fecha se han realizado tres pagos y se han aceptándolas condiciones del nuevo título de concesión el cual ya nos fue entregado con una vigencia de doce años más. La concesión para la XEDKR-AM (en Guadalajara), vencerá en octubre de 2015, y la concesión para la XESTN-AM(en Monterrey) vencerá en noviembre de 2015, a esta fecha se han solicitado los refrendos correspondientes

2.6. Mega Cable

2.6.1 Historia

Mega Cable es el operador de cable más grande de México, con base en número de suscriptores, y el principal proveedor de servicios de Internet de alta velocidad y telefonía fija por cable. Comenzó a ofrecer servicios de acceso a Internet de alta velocidad en 1998 bajo la marca MegaRed.

2.6.2 Clientes

Los principales clientes de la Compañía son los suscriptores de sus servicios en ciudades como Guasave, Sinaloa y Navojoa, Sonora, Guadalajara, Chihuahua, Veracruz, Culiacán, Puebla, Durango y Colima.

Figura 2.6. Resultados Trimestrales obtenidos por Servicios Ofrecidos.

Resultados Operativos	3T14	3T13	Variación
Casas Pasadas	6,821,278	6,515,917	4.70%
Kilómetros de Red	48,756	46,533	4.80%
Suscriptores de Video	2,298,783	2,133,712	7.70%
Suscriptores de HSD Internet	1,208,397	900,068	34.30%
Suscriptores de Telefonía	678,455	554,533	22.30%
Suscriptores Únicos	2,449,526	2,241,213	9.30%
Unidades Generadoras de Ingresos	4,185,635	3,588,313	16.60%

Fuente: Elaboración propia en base al Reporte Anual 2014 de la Empresa Megacable.

2.6.3 Descripción de Servicios.

Actualmente ofrecen servicios de Internet de alta velocidad a clientes del sector residencial y empresarial a velocidades de conexión de 5Mbps, 10Mbps y 20 Mbps con productos que se ajustan a las necesidades de cada segmento del mercado.

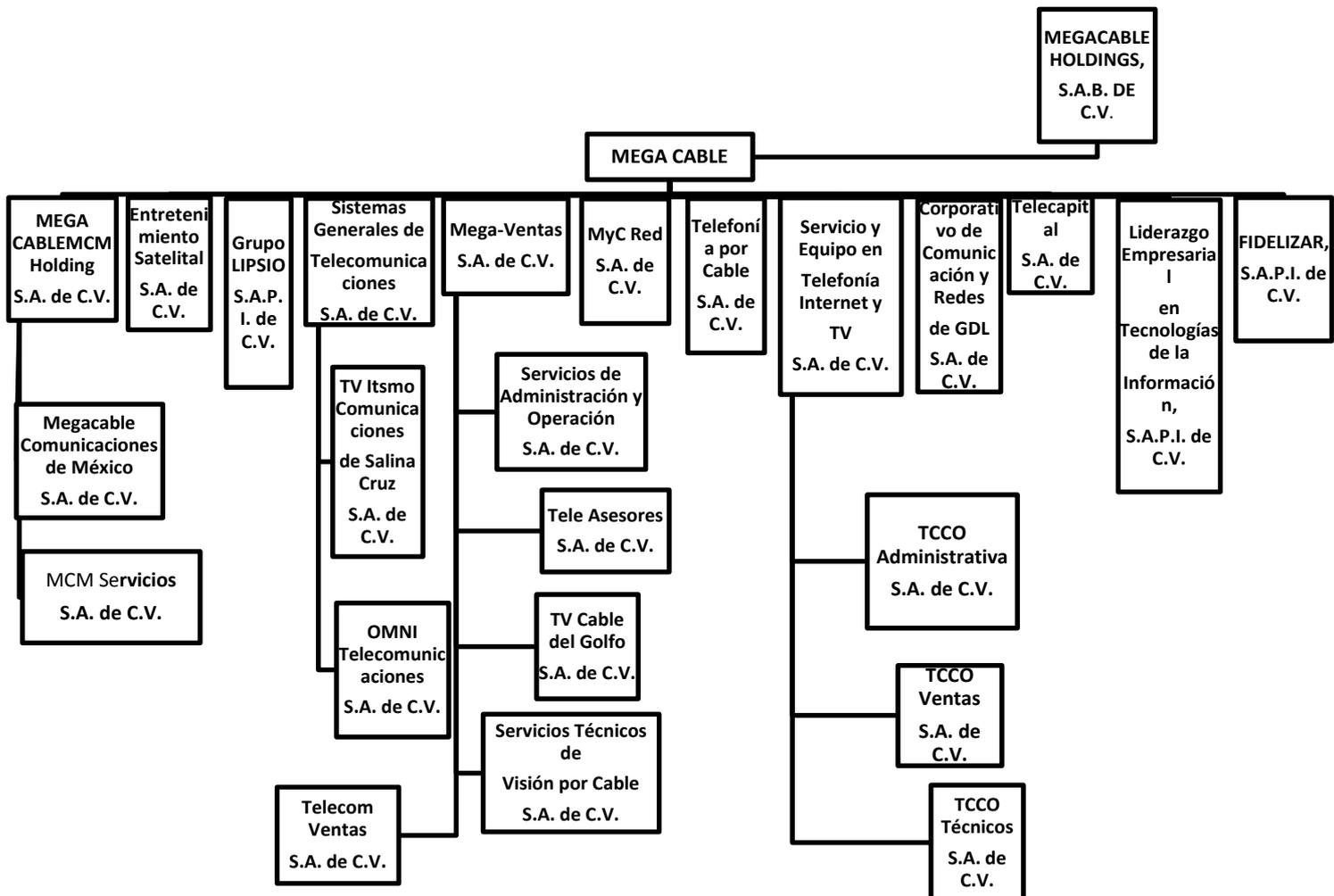
Figura 2.6.1 Descripción de servicios

Tipo de Servicio	Tipo de Operación	Servicios
❖ Servicios de telefonía Por cable	❖ Operación Móvil ❖ Operación fija	Tiempo aire
		Servicio Local
		Larga distancia (nacional como internacional)
		Interconexión de redes
		Llamadas de LDN entre clientes de la comunidad YOO
❖ Servicios de Datos	❖ Valor Agregado	Redes corporativas
		Servicios de datos
		Internet
❖ Servicios adicionales sin costo	❖ Valor Agregado	Buzón de voz
		Marcación rápida
		Bloqueo de llamadas anónimas,
		Identificador de llamadas
		Llamada tripartita,
		Desvío de llamada
		Números privados
		Llamada en espera
		Bloqueo de destinos y
Bloqueo de llamadas		
❖ Servicios de Televisión por MMDS	❖ Servicios Básicos	Programas adicionales
		Pago por evento
		Servicios de publicidad
		Venta de equipos
		Publicidad en directorios telefónicos
		Servicios editoriales
❖ Publicidad	❖ Otros Servicios	Servicios editoriales
		Ventas por internet

Fuente: Elaboración propia en base al Reporte Anual 2014 de la Empresa Megacable.

CAPÍTULO II EMPRESAS MEXICANAS DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES
QUE COTIZAN EN LA BMV

Figura 2.6.2 Estructura Organizacional.



Fuente: Elaboración propia en base al reporte anual 2014 de la empresa Megacable.

2.6.4. Estructura Corporativa

Megacable Holdings, S.A.B. de C.V., es una compañía controladora que opera a través de una serie de subsidiarias controladoras y de compañías operadoras, algunas de las cuales proveen servicios técnicos y administrativos al grupo Megacable.

2.6.5. Concesiones

Megacable es el operador de cable más grande de México, con base en número de suscriptores, y el principal proveedor de servicios de Internet de alta velocidad y telefonía fija por cable, conforme a información de la CANITEC.

Las concesiones sobre redes públicas de telecomunicaciones otorgadas por el IFT autorizan al operador respectivo a proporcionar determinados servicios de telecomunicaciones en regiones específicas del país o a nivel nacional.

Las concesiones sobre redes públicas de telecomunicaciones pueden amparar una amplia gama de servicios, desde servicios de televisión restringida, incluyendo servicios de televisión por cable, hasta servicios de transmisión de voz IP y datos, incluyendo servicios de acceso a Internet de alta velocidad y servicios de telefonía local y de larga distancia. Sin embargo, una vez obtenida la concesión, el concesionario puede obtener una ampliación del alcance de su concesión para amparar servicios adicionales, mediante la presentación de una solicitud ante dicho organismo.

Los títulos de las concesiones contienen, entre otras cosas:

- ❖ Especificaciones técnicas del proyecto y los distintos tipos de servicios que podrá prestar el concesionario;
- ❖ La zona geográfica en que el beneficiario de la concesión podrá otorgar el servicio de telecomunicación;
- ❖ Los programas de inversión respectivos, en su caso;
- ❖ El alcance de los servicios y el programa de inversión respectivo;
- ❖ El período de vigencia de la concesión;
- ❖ Las contraprestaciones que, en su caso, deberán cubrirse por el otorgamiento de la concesión, incluyendo, en su caso, el porcentaje de los ingresos del concesionario que éste deberá pagar al gobierno y los derechos de uso de la concesión;
- ❖ Las características y el monto de la garantía que, en su caso, deberá otorgar el concesionario; y
- ❖ Los demás derechos y obligaciones del concesionarios.

2.7 QUMMA

2.7.1 Historia

Grupo Qumma S.A. de C.V. fundada en 1984, es una tenedora de acciones de empresas dedicadas a la comunicación escrita, las artes gráficas, el entretenimiento, los artículos promocionales y la industria del reconocimiento. Las subsidiarias del Grupo son "Fernández Editores (FESA)", e "Imprentor e Inmobiliaria Juan Cromberger (IJC)". FESA es la empresa editorial de Qumma. Su actividad principal es la producción editorial, que se refiere a la creación intelectual y artística de libros de contenido.

2.7.2 Clientes

Qumma tiene por la naturaleza del sector en que participa, dependencia de un cliente relevante para Imprentor, y en menor grado FESA, con Sector Gobierno, el cual licita cada año a través de concursos, la fabricación de libros de texto gratuito y de secundaria principalmente entre otros requerimientos de impresión.

De estos concursos Imprentor puede llegar a generar entre el 35% y el 55% de sus ingresos que equivalen aproximadamente entre el 20% y 30% de las ventas del Grupo, incluyendo la parte de FESA. Esto último está en función directa tanto a los concursos que obtenga Imprentor, como al desempeño de ventas.

FESA realiza la venta de sus libros, a través de librerías, distribuidores y mayoristas.

2.7.3 Descripción de Servicios

Como se señaló antes, Qumma por sí misma no realiza actividad comercial y/o administrativa alguna por ser una controladora pura. La actividad comercial, productiva y administrativa es desarrollada por sus subsidiarias.

**CAPÍTULO II EMPRESAS MEXICANAS DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES
QUE COTIZAN EN LA BMV**

Figura 2.7.2 Servicios Ofrecidos por las subsidiarias.

Subsidiaria	Servicio	Descripción
™ FESA	Producción editorial Venta y comercialización	· Creación intelectual y artística de libros de texto.
		· Complementos escolares y diccionarios.
		· Producción física de todos los artículos listados en catálogo.
		· Comercializa también el material didáctico.
™ IMPRENTOR	Artes gráficas	· Fabricar para cualquier cliente que requiera sus servicios.
		· Libros de diversa calidad de impresión y empastado.
™ IJC	Inmuebles de todas las empresas del Grupo.	· Mantenimiento de edificios e instalaciones
		· Cobro de rentas por el uso de dichos muebles, a las empresas del grupo.

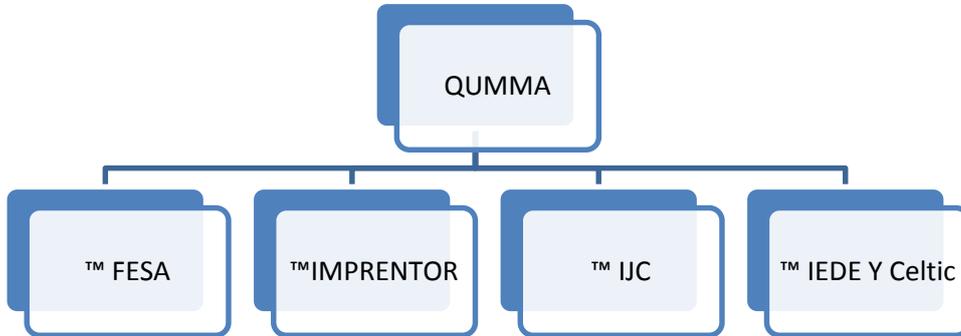
Fuente: elaboración propia en base al Reporte Anual 2014 de la Empresa Qumma.

Por lo que se refiere a la fuente y disponibilidad de materias primas, la más importante es el papel, tanto para Imprentor como Fesa. En ambos casos, se trata de un “comodity” y se tiene una dependencia marcada con el principal proveedor nacional que es Kimberly Clark, aunque también existen otros proveedores como Copamex y Pipsa.

2.7.4. Estructura Corporativa

Qumma es una tenedora pura de acciones que no realiza actividad comercial o administrativa alguna por sí misma, sino a través de sus subsidiarias. EDE Y Celtic ya cuentan con sus marcas propias, aunque por el momento son subsidiarias no relevantes para el grupo.

Figura 2.7.1 Estructura Organizacional de QUMMA.



Fuente: Elaboración propia en base a información de los reportes anuales 2014 de la empresa QUMMA.

2.8. Televisa

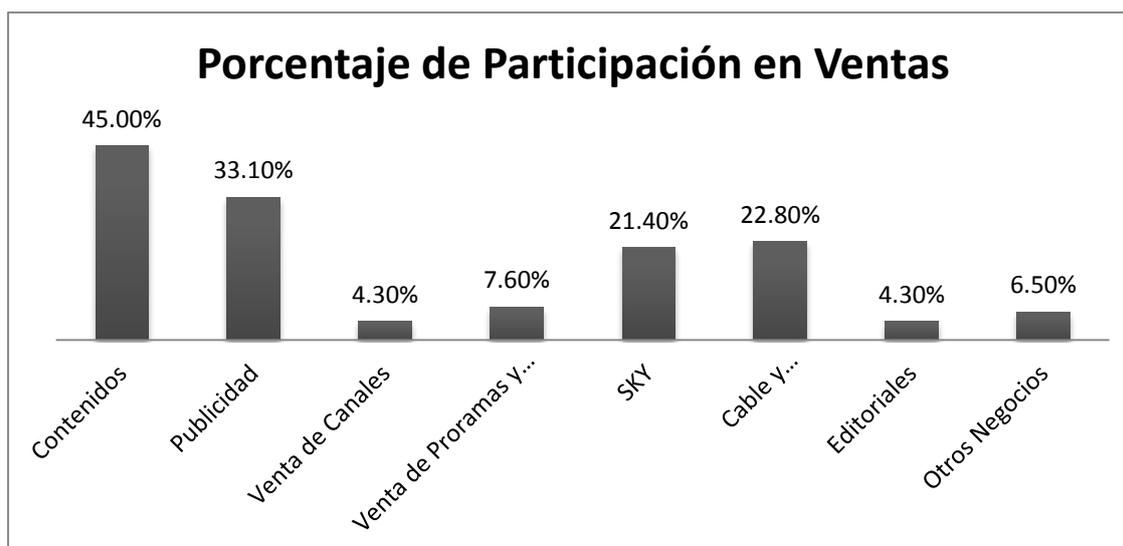
La compañía es una Sociedad Anónima Bursátil denominada Grupo Televisa, S.A.B de nombre comercial TELEVISA, constituida el 19 de Diciembre de 1990.

2.8.1 Historia

Televisa es la empresa de medios de comunicación más grande en el mundo de habla hispana con base en su capitalización de mercado.

Opera en México, Centro América y Estados Unidos a través de televisión de paga y editoriales, radio y DTH, logrando posicionarse como la empresa con más influencia a nivel internacional.

Figura 2.8 Porcentaje de participación en ventas por servicios.



Fuente: Elaboración propia en base al Reporte Anual 2014 de la Empresa Televisa.

2.8.2 Clientes

La compañía es propietaria de propiedades en Estados Unidos, Latinoamérica, España, Suiza. La compañía pretende seguir extendiéndose a través de nuevas iniciativas de negocio y/o a través de adquisiciones e inversiones.

2.8.3 Descripción de Servicios.

Televisa es un participante activo en la industria de las telecomunicaciones en México. Televisa tiene intereses en la publicación y distribución de revistas, la producción y transmisión de radio, deportes profesionales y entretenimiento en vivo, producción y distribución de películas, la operación de un portal horizontal de Internet, y juegos y sorteos. Los servicios que ofrece son:

Tipo de Operación	Descripción	Servicio Ofrecido
❖ Televisión Abierta	Contenido en español para televisión.	❖ Canal 2,4,5,9
❖ Televisión por Cable	Producción de programación de habla hispana para señales de televisión restringida	❖ 21 canales de televisión de paga. ❖ Cablevisión ❖ Cablemas ❖ SKY ❖ IZZY
❖ Exportación de Programas	Exportación de 65 mil horas de programación a aproximadamente 57 países	❖ China, ❖ Brasil ❖ Estados Unidos
❖ Telefonía	Servicios de telefonía local y de larga distancia y acceso de Internet.	❖ Nextel ❖ Bestel
❖ Internet	Acceso a contenidos de Televisa y contenido de terceros vía Internet y dispositivos móviles	❖ Yoo ❖ esmas.com ❖ esmas.tv ❖ tarabu.com ❖ tvolucion.com ❖ televisadeportes.com

Figura 2.8.1. Servicios Ofrecidos Continuación.

Tipo de operación	Descripción	Servicio Ofrecido
❖ Editoriales	❖ Publicación de 178 revistas bajo 117 marcas diferentes.	❖ (National Geographic, Hearst, Marie Claire, Disney, Tv y Novelas, Caras, Tú)
❖ Radio	❖ Por medio de estaciones, distribución de contenido de radio.	❖ 40 Principales ❖ W radio ❖ Kebuena
❖ Otros negocios	❖ Entretenimiento en vivo. ❖ Negocio de Juegos y Sorteos ❖ Publicidad	❖ Occesa ❖ Salas de Bingo ❖ PlayCity ❖ Multijuegos ❖ Gana Gol

Fuente: Elaboración propia en base al Reporte Anual 2014 de la Empresa Televisa.

2.8.4 Estructura Corporativa

La Compañía es una Sociedad Controladora que realiza actividades a través de sus subsidiarias. El siguiente cuadro muestra las principales subsidiarias de la compañía:

Figura 2.8.2 Estructura Corporativa de televisa.

Subsidiaria	País	% de Participación
Corporativo Vasco de Quiroga, S.A. de C.V	México	100%
Consorcio Nekeas, S.A. de C.V.	México	100%
Editora Factum, S.A. de C.V.	México	100%
Empresa Cablevisión, S.A. de C.V.	México	51.1%
Editorial Televisa, S.A. de C.V.	México	100%

CAPÍTULO II EMPRESAS MEXICANAS DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES
QUE COTIZAN EN LA BMV

Figura 2.8.2 Estructura corporativa de Televisa, continuación.

Subsidiaria	País	% de Participación
Factum Mas, S.A. de C.V.	México	100%
SKY DTH, S de R.L.de C.V.	México	100%
Innova Holdings. S de R.L.de C.V.	México	58.8%
Innova, S de R.L.de C.V.	México	58.8%
Grupo Distribuidoras Intermex, S.A. de C.V.	México	100.0%
Grupo Telesistema Mexicano, S.A. de C.V.	México	100%
G.Televisa-D, S.A. de C.V.	México	100%
Mexvisa.Ltd	Suiza	50%
Multimedia Telecom, S.A. de C.V.	México	100%
Televisa, S.A. de C.V.	México	100%
Televisión Independiente de México, S.A. de C.V.	México	100%
Sistema Radiopolis, S.A. de C.V.	México	50%
Televisa Juegos, S.A. de C.V.	México	100%

Fuente: Elaboración propia en base al Reporte Anual 2014 de la Empresa Televisa.

2.8.5 Concesiones

El Gobierno mexicana no ha otorgado a la compañía diversas concesiones que la facultan para transmitir su programación a través de estaciones de televisión y radio. Todas las consesioptes de la empresa han sido renovadas, excepto el canal 46 el cual fue revocado.

2.9. TV Azteca

TV Azteca, S.A.B. de C.V. es uno de los dos principales productores de contenido para televisión en español. Actualmente es propietaria de dos redes de televisión con cobertura nacional en México, Azteca 13 y Azteca 7. De igual forma, opera Proyecto 40, canal de corte cultural en televisión abierta.

Azteca también es propietaria de Azteca América, Monarcas Morelia y Atlas, equipos de primera división de la Federación Mexicana de Fútbol y opera Azteca Internet, portal de Internet y mercado virtual para usuarios de habla hispana en América del Norte.



Fuente: Imagen extraída de la página web oficial de la Empresa.

2.9.1. Historia

TV Azteca, S.A.B. de C.V, una de las dos principales empresas de televisión abierta en México, es propietaria al 100% de Azteca America Network, cadena de televisión dirigida al mercado de habla hispana en Estados Unidos. Es Propietaria de un espacio informativo, de opinión, de investigación y debate llamado Proyecto 40.

Azteca tiene alianzas estratégicas con Latitud TV, una compañía de televisión guatemalteca, para transmitir su programación en ese país. En Colombia ofreciendo la red de fibra óptica más importante de Latinoamérica.

La empresa apoya a Fundación Azteca, una organización no lucrativa dedicada a mejorar la educación, nutrición, salud y el medio ambiente, así como a combatir el uso de drogas en México.

2.9.2. Clientes

El modelo de negocio de Azteca se enfoca en la Producción, adquisición y comercialización de programación que atraiga a las diferentes audiencias en diferentes países tales como Canadá, Guatemala, Colombia, Puerto Rico, Venezuela, Bolivia, Perú, Ecuador, España, Republica Dominicana, Chile Y Argentina.

La empresa obtiene la mayoría de sus ingresos a través de la Publicidad nacional y local, mediante planes que consisten en la opción de comprar una cantidad fija de tiempo de publicidad por un periodo específico. Azteca Ofrece a sus Clientes el PLAN AZTECA que pide el pago al cliente en un tiempo específico y el PLAN MEXICANO con un enfoque más flexible al pago.

Los principales Clientes de la empresa son UNILEVER México, Procter & Gamble, Genomma Lab, Pegaso PCS, Cerveza Cuauhtémoc Moctezuma, Frabel, Cervecería Modelo Modelo, Coca Cola, Nestle, Bayer de México y Bimbo.

2.9.3. Descripción de Servicios.

Azteca es una de las dos principales empresas de televisión abierta en México. Entre las estaciones de televisión de Azteca en México, 44 transmiten programación y anuncios locales, además de la programación y anuncios proporcionados por las estaciones principales.

Los programas producidos localmente incluyen noticiarios, concursos, eventos deportivos y entretenimiento.

CAPÍTULO II EMPRESAS MEXICANAS DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES
QUE COTIZAN EN LA BMV

Los servicios que ofrece principalmente se pueden observar en el cuadro 2.9.

Figura 2.9. Servicios Ofrecidos por TV Azteca.

Tipo de Operación	Descripción	Servicio Ofrecido
Televisión Abierta	Ofrece contenido en español para televisión Mexicana.	Canal 7,13,40
Azteca América	Ofrece a sus afiliados contenidos 24 horas al día, siete días de la semana.	Novelas
		Programas de noticias
		Deportes
		Entretenimiento
Advance America	Empresa líder en préstamos no bancarios de corto plazo en Estados Unidos, con aproximadamente 2,400 puntos de venta en 29 estados.	Opciones de crédito a los consumidores
Grupo Elektra	Compañía de servicios financieros y de comercio especializado; está conformado por Banco Azteca, Seguros Azteca y Afore Azteca y Advance America.	Préstamos no bancarios de corto plazo en Estados Unidos. Opera más de 6,000 puntos de venta en México, EU, Guatemala, Honduras, Perú, Panamá, El Salvador y Brasil.
Banco Azteca	Institución financiera, tarjetas de crédito y opciones de depósito que generan intereses y no cobran comisiones.	Ofrece créditos al consumo de bienes, préstamos personales, créditos grupales a través de Micronegocio Azteca, préstamos prendarios con Presta Prenda, tarjetas de crédito y opciones de depósito que generan intereses y no cobran comisiones
Seguros Azteca	Atiende a un segmento de la población que ha sido ignorado por la industria aseguradora.	Los productos que ofrecen son: Vidamax, Azteca Vida Familiar, Azteca Vida Tranquilidad, Vida Guardadito y Escudo Azteca.

Figura 2.9. Servicios Ofrecidos por TV Azteca Continuación.

Servicios Ofrecidos por TV Azteca (Continuación)		
Tipo de Operación	Descripción	Servicio Ofrecido
Fundación Azteca	Organización no lucrativa dedicada a mejorar la salud, la educación y el medio ambiente.	Tiene presencia en Estados Unidos, Perú, Guatemala y El Salvador, a través de instituciones similares.
Afore Azteca	Servicio de administración de fondos para el retiro de Grupo Elektra.	Ofrecer planes de retiro dignos para el trabajador mexicano.
Italika	Marca número uno en motocicletas de México Brinda acceso a un transporte propio a la mayoría de la población.	Opera actualmente en México, Guatemala, Honduras, Perú, Panamá y Brasil.
Punto casa de bolsa	Subsidiaria bursátil de Grupo Elektra, administra los recursos del cliente.	Promover la inversión como herramienta de ahorro, atiende a pequeños y medianos empresarios como a personas físicas.
Totalplay	Servicios Triple y Doble Play sobre una red de fibra óptica.	Internet, Telefonía y Televisión, en ciudad de México y Área Metropolitana, Cuernavaca, Toluca, Guadalajara y Celaya.
Enlace TPE	Servicios de Internet.	Telefonía fija y datos para redes.

Fuente: Elaboración propia en base al Reporte Anual 2014 de la Empresa TV Azteca.

2.9.4. Estructura Corporativa

Azteca Holdings es controlada por *Ricardo B. Salinas Pliego*, la estructura accionaria de TV Azteca; 35% de la empresa es pública, mientras que el 65% restante es propiedad de Azteca Holdings. TV Azteca es propietario de la totalidad de Azteca America y Azteca Web.

Estructura Accionaria



Fuente: Imagen extraída de la página web oficial de la Empresa.

Azteca consta de 7 Subsidiarias principales controladas en 99.9%

Subsidiaria	Ubicación
AIC	Delaware, Estados Unidos
Televisión Azteca, S.A. DE C.V.	México
Azteca Novelas, S.A. DE C.V.	México
Red Azteca Internacional, S.A. DE C.V.	México
Comerciacom, S.A. DE C.V.	México
Estudios Azteca, S.A. DE C.V.	México
Operadora Mexicana de Televisión, S.A. DE C.V.	México
TVA Guatemala, S.A.	Guatemala

2.9.5 Concesiones

Azteca tiene 11 concesiones para 179 canales. Nueve de estas concesiones se relacionan con Red Azteca 7, comprenden un conjunto de 88 canales. Para Red Azteca 13 tiene una concesión única de 90 licencias. Además cuenta con autorizaciones para instalar y ofrecer programación en diferentes estados de la Republica, así como en los países en que tiene presencia.

Conclusión Capitular

En este capítulo es posible visualizar de manera detallada los servicios que ofrecen las 9 Empresas del Sector de Telecomunicaciones que cotizan en la BMV, así como su estructura orgánica, principales clientes y las concesiones otorgadas por el gobierno mexicano lo que permite conocer de manera cualitativa a las empresas.

Al analizar de manera más detallada a las 9 Empresas, fue posible observar el desarrollo que han logrado a lo largo de su historia. Muchas de estas empresas han logrado posicionarse de manera relevante, gracias a la diversificación de servicios que ofrecen al consumidor. Dicha diversificación le ha permitido la expansión a países extranjeros, por lo que las crisis no los afectan de manera considerable, como sería el caso de una empresa que solo tuviera un desarrollo a nivel nacional o un mercado limitado.

Si bien dichas empresas analizadas tienen competencia a nivel nacional e internacional, muchas de ellas han generado relaciones estratégicas con otras empresas lo que les ha permitido fortalecer su desarrollo y poder ser competitivas en el mercado, un ejemplo son TV Azteca y AT&T, Televisa y Telcel, por nombrar algunas.

Sin embargo las Reformas 2014 en materia de Telecomunicaciones, lograron la apertura del mercado a nueva competencia, por lo cual se verá fortalecido el mercado interno del país a través de precios y productos más competitivos, lo que podría fomentar una mejora substancial en materia de Telecomunicaciones.

En el Análisis Financiero que se presenta en el siguiente Capítulo, no se contempló a la Empresa QUMMA, debido a que es una tenedora accionaria y no tiene actividad comercial, por lo que no se conto con un soporte de información para realizar un análisis financiero.

Capítulo III

Metodología de la Investigación

En este capítulo se describe el proceso mediante el cual se dirigió la investigación del trabajo propuesto; Dicho trabajo tiene como característica una naturaleza racional, objetiva, sistemática y verificable, la cual solo se puede obtener a través de la correcta aplicación de un método de investigación definido.

De acuerdo con Ortiz Uribe (2010), el Estudio realizado es de tipo:

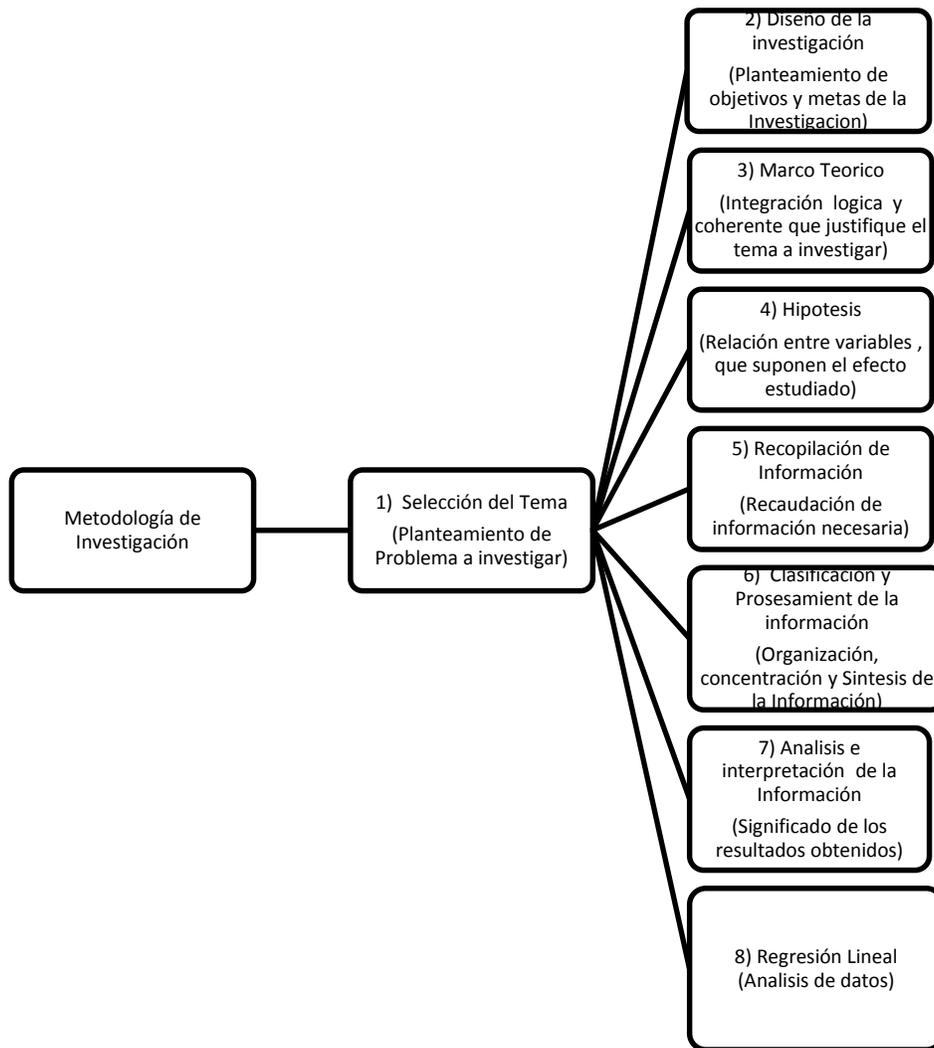
- **Exploratorio:** ya que es un tema poco estudiado, sin abordar con anterioridad
- **Descriptivo** porque permite especificar las características del fenómeno sujeto a observación.
- **Diagnostico:** dado que permite medir el grado de relación que existe entre las variables en un contexto en particular.
- **Explicativo:** porque permite explicar las causas del origen del fenómeno.
- **Longitudinal:** debido a que analiza un lapso de tiempo establecido en las variables.

Dicho Estudio está comprendido por dos características esenciales en el manejo de información:

- **Tipo Cualitativo:** Para lograr un análisis completo de las variables, se busco información expedida por las Empresas del Sector de Telecomunicaciones inscritas en la BMV sujetas a investigación, además de aquella información relevante de la Bolsa Mexicana de Valores, así como de aquellos Organismos Gubernamentales de interés en la materia.

- **Tipo Cuantitativo:** Se analizaron los Informes Financieros emitidos por las Empresas del Sector de Telecomunicaciones que cotizan en la BMV, además de datos necesarios para la correcta interpretación de la Razón Financiera de Rentabilidad de dichas empresas.

3.1 Diagrama de la Metodología de Investigación utilizada.



Fuente: Elaboración propia con base en el libro “Metodología de la Investigación”, Instituto Internacional de Investigación de Tecnología Educativa (INITE), 2010.

3.1.2 Descripción de la metodología de investigación

❖ **Selección del Tema:** La elección del tema del presente trabajo, derivó del interés personal de los integrantes por el Impacto Económico que se genera en las Empresas por cambios en la estructura interna de los países origen. Este es el caso de las Empresas del Sector de Telecomunicaciones, que se vieron afectadas por las reformas promulgadas en 2014 por el Presidente Enrique Peña Nieto, en materia de Telecomunicaciones.

2) Diseño de la investigación: planteamiento del problema de investigación, establecimiento de los objetivos, desarrollo de las preguntas de investigación, justificación de la investigación y su viabilidad.

3) Marco Teórico: Elaboración del marco teórico, planteamiento de las hipótesis, el establecimiento del método apropiado de investigación y el programa de trabajo.

4) Hipótesis: Relación entre variables, que suponen el efecto estudiado, en este caso se planteó como la Reforma de Telecomunicaciones afecto a las Empresas de dicho Sector que cotizan en la BMV.

5) Clasificación y Procesamiento de la información: Se calcularon las razones financieras que la BMV exige a las empresas publiquen trimestralmente, se conformó una base de datos en EXCEL con los estados financieros de las empresas, para facilitar el cálculo de las razones financieras.

6) Recopilación de Información: Se identificaron a las empresas que se estudiaron, para esta investigación son las empresas que conforman el sector telecomunicaciones que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, en este caso son nueve empresas.

Los datos recopilados son los estados financieros: el estado de situación financiera, el estado de resultados, el estado de cambios en la situación financiera; toda la información cualitativa referente a las empresas.

Los datos fueron obtenidos a través de fuentes de información, tales como libros, los indicadores bursátiles y anuarios financieros emitidos por la BMV, los boletines de información financiera trimestral de las empresas del sector materiales, las bases de datos de ECONOMÁTICA, las estadísticas del INEGI, Boletines del Diario Oficial de la Federación, Información emitida por STC, IFETEL, TELECOMM y toda aquella información cualitativa de las empresas que ayudó al logro de los objetivos de la presente investigación.

7) Análisis e interpretación de la información. Se revisó la información que arrojaron las razones financieras, para comparar las empresas 9 empresas del sector de Telecomunicaciones, además de la regresión lineal realizada con el software SPSS.

3.1.3 Descripción del problema

Debido a las constantes variantes en la estructura política de los países, las empresas que se desenvuelven en dichos entornos suelen sufrir diversos cambios en pro de la adaptación; lo cual conlleva a constantes variantes en sus resultados financieros.

En este trabajo se decidió analizar el Impacto de las reformas 2014 en materia de Telecomunicaciones en las Empresas que Cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores de dicho sector.

3.1.4. Objetivo

Analizar por medio del indicador financiero de Rentabilidad, el efecto que tuvo la Reforma en Materia de Telecomunicación a un año de su publicación en las utilidades de las empresas del sector, así como el comportamiento del precio de sus acciones.

Cuadro 3.2. Descripción de las razones de rentabilidad.

RAZONES DE RENTABILIDAD		
A)RAZONES DE RETORNO SOBRE INGRESOS	FORMULA	CONCEPTO
<i>Margen de utilidad bruta (MUB)</i>	$MUB= UB/VN$	UB: UTILIDAD BRUTA VN: VENTAS NETAS
<i>Margen de Utilidad Operativa (MUO)</i>	$MUO= UO/VN$	UO: UTILIDAD OPERATIVA VN: VENTAS NETAS
<i>Margen de utilidad antes de financiamiento e impuestos (MUAFI)</i>	$MUAFI= UAFI/VN$	UAFI: UTILIDAD ANTES DE FINANCIAMIENTOS E IMPUESTOS VN: VENTAS NETAS
<i>Margen de utilidad antes de finan, impues, deprec,amort (MUAFIDA)</i>	$MUAFIDA= UAFIDA/VN$	MUAFIDA: UTILIDAD ANTES DE FINAN, IMPUEST, DEPREC, Y AMORT VN: VENTAS NETAS
<i>Margen de Utilidad neta (MUN)</i>	$MUN= UN/VN$	UN: UTILIDAD NETA VN: VENTA NETA
<i>Utilidad por acción (UPA)</i>	$UPA= UA/VN$	UA: UTILIDAD ATRIBUIBLE AP: ACCIONES PONDERADAS
<i>Crecimiento en Ventas (CeV)</i>	$CeV=VNPAcVNPA_n/VNPA_n$	VNPAc: VENTAS NETAS PERIODO ACTUAL VNPA _n : VENTAS NETAS PERIODO ANTERIOR
<i>Gastos (en sus diferentes tipos) a Ventas (GaV)</i>	$GaV= Gn/VN$	Gn: PUEDEN SER GASTOS DE VENTA, GENERALES, DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO Y/O ADMINISTRATIVOS VN: VENTAS NETAS
<i>Contribución Marginal (CM)</i>	$CM= VN-CV/VN$	VN: VENTAS NETAS CV: COSTO DE VENTAS

CONTINUACIÓN RAZONES DE RENTABILIDAD		
<i>b) RAZONES DE RETORNO SOBRE LA INVERSIÓN</i>	<i>FORMULA</i>	<i>CONCEPTO</i>
<i>Retorno de activos (RdA)</i>	$RdA = UN/AT$	UN: UTILIDAD NETA CC: CAPITAL CONTABLE
<i>Retorno de Capital Contribuido (RdCC)</i>	$RdCC = UN/Cco$	UN: UTILIDAD NETA Cco: CAPITAL CONTRIBUIDO
<i>Retorno de Capital total (RdCT)</i>	$RdCT = UN/CC$	UN: UTILIDAD NETA CC: CAPITAL CONTABLE

Fuente: Elaboración propia, basado en la NIF A3 2015.

3.1.6. Hipótesis

H0: La UPA, MUAFIDA, RdCC y MUO son las razones Financieras que mayor relación tiene con el precio de la acción de las empresas del Sector de Telecomunicaciones que cotizan en la BMV para el periodo 2008-2014.

H1: La UPA, MUAFIDA, RdCC Y MUO son las razones Financieras que no tiene relación con el precio de la acción de las empresas del Sector de Telecomunicaciones que cotizan en la BMV para el periodo 2008-2014.

3.1.7 Preguntas específicas de investigación

- ¿De qué manera explican las 12 razones financieras de rentabilidad el comportamiento del precio de acción de las Empresas del Sector de Telecomunicaciones que cotizan en la BMV para el periodo 2008 a 2014?
- ¿Cuál de las razones financieras de rentabilidad tiene mayor relación con el precio de acción para las empresas del sector Telecomunicaciones?
- ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Margen de utilidad Operativa (MUO)?

- ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Margen de Utilidad Bruta (MUB)?
- ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Margen de Utilidad antes de Financiamiento e Impuestos (MUAFI)?
- ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Margen de Utilidad antes de Financiamiento, Impuestos, Depreciación y Amortización (MUAFIDA)?
- ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Margen de Utilidad Neta (MUN)?
- ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Retorno de Activos (RdA)?
- ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Retorno de Capital Contribuido (RdCC)?
- ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Utilidad por Acción (UPA)?

- ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Crecimiento en ventas (CeV)?
- ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Contribución Marginal (CM)?
- ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Retorno de Capital total (RdCT)?
- ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Gastos (en sus diferentes tipos) a Ventas (GaV)?

3.1.8. Razones financieras empleadas en el Análisis Financiero

Para hacer el análisis financiero, fue elegida la razón financiera de Rentabilidad, la cual arrojará el comportamiento de las utilidades de las Empresas a analizar.

La razón Financiera de Rentabilidad contempla los siguientes Indicadores:

- Margen de Utilidad Operativa
- Margen de Utilidad Bruta
- Margen de Utilidad antes de Financiamiento e Impuestos
- Margen de Utilidad antes de Financiamiento, Impuestos , Amortización y Depreciación
- Margen de Utilidad Neta
- Retorno de Activos
- Retorno de Capital Contribuido
- Utilidad por Acción
- Crecimiento en ventas
- Contribución Marginal
- Retorno de Capital total

Para ser de utilidad, las razones financieras se relacionan con algunos estándares. Un Método consiste en usar los patrones históricos de la propia empresa, lo cual implica calcular las razones durante cierto número de años para determinar si sus resultados fueron favorables o desfavorables en comparación con otros.

3.1.9. Periodos económicos analizados

Para evaluar cada una de las empresas con el objetivo de ver su comportamiento durante el periodo comprendido de 2008 a 2014, se realizó un análisis para determinar los promedios de cada empresa y así obtener información relevante, que justificara el trabajo propuesto.

3.1.10. Análisis de regresión Múltiple

De Acuerdo con Hair, Anderson, Tatham y Black (1999), el Análisis de regresión Múltiple es una técnica estadística general, que se utiliza para analizar las relaciones entre una variable criterio y varias variables independientes.

La amplia aplicación de técnicas estadísticas han estimulado la creación de software que permiten análisis estadísticos a gran escala, tal es el caso del SPSS producto de **International Business Machines Corp (IBM)**, dicho software ayuda a realizar el proceso de análisis de datos, desde la planificación, selección de datos, presentación de informes y la implementación.

En la Presente Investigación se considero pertinente el uso de dicho software para el análisis a realizar acerca de cómo han impactado las Reformas 2014 en Materia de Telecomunicación a las 9 Empresas de dicho Sector, que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores a través de una regresión múltiple.

3.1.11. Regresión Múltiple aplicada en el caso

El Objetivo de dicha regresión es usar las variables independientes cuyos valores son conocidos para medir, predecir o explicar el comportamiento de la variable dependiente. La variable dependiente será representada por el precio de acción de las Empresas del Sector de Telecomunicación que cotizan en la BMV a partir del año 2008 al 2014, siendo consideradas trimestralmente. Las variables independientes son las 12 razones financieras de rentabilidad de acuerdo a la NIF A3 2015, que se muestran en el cuadro 3.2. Las razones calculadas fueron por un periodo analizado desde 2008 hasta 2014, consideradas de igual manera por periodos trimestrales.

Conclusión Capitular

En este capítulo se describió de manera detallada el proceso aplicado para la elaboración de esta tesis. Se especificaron los parámetros cualitativos y cuantitativos para obtener información que permitiera la correcta interpretación de los resultados obtenidos por la investigación.

Así mismo se establecieron objetivos, planteamiento de hipótesis, y preguntas específicas, las cuales serán corroboradas con los resultados obtenidos del análisis en el siguiente capítulo donde se mostrara un análisis financiero de las 8 empresas del sector telecomunicaciones que cotizan en la BVM.

La metodología de investigación planteada para la realización de este trabajo, fue un proceso guía para la obtención de los resultados esperados. Los resultados obtenidos se presentaron a partir del siguiente capítulo en el que se muestra una regresión lineal aplicada a las 8 empresas mexicanas contempladas del sector de telecomunicaciones que cotizan en la bolsa.

Posteriormente se respondieron las preguntas específicas y se justificó la hipótesis, dando así detalladamente los resultados obtenidos de la investigación.

El objetivo principal para la realización de esta tesis fue analizar por medio del indicador financiero de Rentabilidad, el efecto que tuvo la Reforma en Materia de Telecomunicación a un año de su publicación en las utilidades de las empresas del sector, así como el comportamiento del precio de sus acciones. Por lo que los periodos analizados se definieron a través de una homologación de información por parte de las empresas, ya que es a partir del año 2006 que todas cuentan con información de tipo financiero.

Capítulo IV

Interpretación del Análisis Aplicado

El método elegido para el análisis fue el modelo de búsqueda secuencial paso por paso o STEPWISE que busca la aproximación exacta de estimación en el conjunto de variables, al eliminar secuencialmente variables y examinar la contribución que tiene con la variable dependiente y así mismo la correlación que tiene con las de más variables independientes. El programa SPSS de IBM es una herramienta que nos permite realizar métodos estadísticos, que presenta a través de tablas y matrices. En la regresión Múltiple realizada para esta tesis, se requirió el análisis e interpretación de tablas y matrices formuladas por dicho software.

Cuadro 4.2 Estadísticos Descriptivos, es un cuadro que nos describe rasgos del análisis tales como la variable dependiente (precio de acción), variables independientes (variables independientes), la media, desviación típica de cada variable y el número de observaciones para medir las variables, en este caso 270.

El precio de acción definido Tostaolo (2005), como un documento que ampara y representa a un individuo respecto al capital social de una empresa, donde se incorporan derechos de disfrutar las ganancias, obtenidas por operaciones bursátiles y financieras.

De acuerdo con *Pardo Merino y Ruiz Día* (2002), La media es la línea básica de comparación de la capacidad de predicción de una regresión.

La media representa la mejor predicción sin el uso de variables independientes, sin embargo atribuye propiedades a variables que no las poseen en gran medida. La Desviación estándar con base a Levine, Tomothy C. Krehbiel y Berenson (2012), es la medida de variación más utilizada para tomar en cuenta la distribución de datos.

Cuadro 4.1 Estadísticos Descriptivos.

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desviación típica	N
Precio	206,600,009,605	1,851,406,594,599	270
MUB	.5669259389	.15873300847	270
MUO	.2063844330	.12014078228	270
MUAFI	.1916108818	.13172090460	270
MUAFIDA	.3366821643	.13945032581	270
MUN	.1105974479	.15340565700	270
UPA	.2725484617	.49143981035	270
CEV	.3456728123	.70535650515	270
GAV	.3694127830	.26371089625	270
CM	.5702456451	.15515149620	270
RDA	.0382009830	.04941385699	270
RDCC	.3877903273	.55151187986	270
RDCT	.0866123719	.11629825657	270

Fuente: Elaboración propia con apoyo en Software SPSS de IBM.

El cuadro 4.3 contempla las 12 variables independientes incluidas en el análisis, las cuales explican el 29% de la varianza de la variable dependiente que en este caso es el precio de acción. El error típico de residuos ha disminuido al agregar variables independientes, lo cual indica una pequeña mejora al agregar variables en los 6 modelos.

La correlación de acuerdo a Hair, Anderson, Tatham y Black (1999), describe la relación entre variables. Si dos variables están relacionadas, los cambios de una variable ésta asociados con los cambios de la otra variable. Cuanto más alto sea la correlación, más fuerte es la relación y por ende más exacta la predicción.

En cuanto a la correlación de Pearson es un índice que mide el grado de covarianza entre distintas variables relacionadas linealmente.

CAPÍTULO IV ESTUDIO EMPÍRICO

Cuadro 4.2. Correlaciones.

Correlaciones														
		Precio	MUB	MUO	MUAFI	MUAFIDA	MUN	UPA	CEV	GAV	CM	RDA	RDCC	RDCT
Correlación de Pearson	Precio	1	-0.179	0.232	0.196	0.138	0.089	-0.121	0.007	-0.21	-0.2	0.07	0.36	0.037
	MUB	-0.179	1	-0.13	-0.134	-0.129	0.048	-0.026	0.052	0.656	0.95	-0.06	-0.03	-0.217
	MUO	0.232	-0.13	1	0.502	0.269	0.27	0.283	0.039	-0.17	-0.2	0.4	0.41	0.414
	MUAFI	0.196	-0.134	0.502	1	0.74	0.863	0.378	0.048	-0.4	-0.1	0.66	0.5	0.656
	MUAFIDA	0.138	-0.129	0.269	0.74	1	0.657	0.237	-0.05	0.046	-0.2	0.49	0.4	0.46
	MUN	0.089	0.048	0.27	0.863	0.657	1	0.492	0.018	-0.28	0.11	0.78	0.44	0.653
	UPA	-0.121	-0.026	0.283	0.378	0.237	0.492	1	0.066	-0.22	0	0.65	0.47	0.629
	CEV	0.007	0.052	0.039	0.048	-0.05	0.018	0.066	1	-0.09	0.09	0.16	0.12	0.148
	GAV	-0.207	0.656	-0.173	-0.401	0.046	-0.284	-0.219	-0.09	1	0.55	-0.24	-0.23	-0.35
	CM	-0.164	0.952	-0.223	-0.119	-0.179	0.106	-0.015	0.09	0.55	1	0.03	-0.04	-0.191
	RDA	0.074	-0.06	0.4	0.663	0.485	0.777	0.647	0.156	-0.24	0.03	1	0.59	0.848
	RDCC	0.36	-0.031	0.407	0.503	0.396	0.435	0.472	0.119	-0.23	0	0.59	1	0.552
	RDCT	0.037	-0.217	0.414	0.656	0.46	0.653	0.629	0.148	-0.35	-0.2	0.85	0.55	1
	Sig. (unilateral)	Precio	.	0.002	0	0.001	0.012	0.072	0.024	0.457	0	0	0.11	0
MUB		0.002	.	0.016	0.014	0.017	0.218	0.336	0.199	0	0	0.16	0.3	0
MUO		0	0.016	.	0	0	0	0	0.261	0.002	0	0	0	0
MUAFI		0.001	0.014	0	.	0	0	0	0.215	0	0.03	0	0	0
MUAFIDA		0.012	0.017	0	0	.	0	0	0.206	0.228	0	0	0	0
MUN		0.072	0.218	0	0	0	.	0	0.382	0	0.04	0	0	0
UPA		0.024	0.336	0	0	0	0	.	0.141	0	0.4	0	0	0
CEV		0.457	0.199	0.261	0.215	0.206	0.382	0.141	.	0.072	0.07	0.01	0.03	0.007
GAV		0	0	0.002	0	0.228	0	0	0.072	.	0	0	0	0
CM		0.003	0	0	0.026	0.002	0.041	0.403	0.07	0	.	0.32	0.27	0.001
RDA		0.114	0.162	0	0	0	0	0	0.005	0	0.32	.	0	0
RDCC		0	0.303	0	0	0	0	0	0.025	0	0.27	0	.	0
RDCT		0.274	0	0	0	0	0	0	0.007	0	0	0	0	.

Fuente: Elaboración propia con apoyo en Software SPSS de IBM.

Cuadro 4.3. Resumen del Modelo (Método “paso por paso”).

Resumen del modelo									
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Estadísticos de cambio				
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F
1	,360 ^a	0.13	0.127	1,730,177,604,513	0.13	40.017	1	268	0
2	,489 ^b	0.239	0.233	1,621,248,128,119	0.109	38.223	1	267	0
3	,518 ^c	0.268	0.26	1,592,540,511,756	0.029	10.713	1	266	0.001
4	,530 ^d	0.28	0.27	1,582,242,535,327	0.012	4.474	1	265	0.035
5	,540 ^e	0.292	0.279	1,572,530,973,844	0.011	4.283	1	264	0.039
6	,553 ^f	0.306	0.29	1,559,639,876,115	0.014	5.382	1	263	0.021

a Variables predictoras: (Constante), RDCC

b Variables predictoras: (Constante), RDCC, UPA

c Variables predictoras: (Constante), RDCC, UPA, MUB

d Variables predictoras: (Constante), RDCC, UPA, MUB, MUO

e Variables predictoras: (Constante), RDCC, UPA, MUB, MUO, RDCT

f Variables predictoras: (Constante), RDCC, UPA, MUB, MUO, RDCT, MUN

Fuente: Elaboración propia con apoyo en Software SPSS de IBM.

El cuadro 4.4.1 muestra el resumen del modelo contemplando 6 escenarios debido a que el método utilizado es “paso por paso” el cual introduce variables sucesivamente de manera tal, que se utilizan las más adecuadas al mantener niveles de colinealidad relativamente bajos.

Cuadro 4.4. Resumen del Modelo (“Método introducir”).

Resumen del modelo									
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Estadísticos de cambio				
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F
1	,565a	0,32	0,288	1.562.193.271.414	0,32	10,068	12	257	0

a Variables predictoras: (Constante), RDCT, CEV, CM, MUO, MUAFIDA, RDCC, UPA, GAV, RDA, MUN, MUAFI, MUB

Fuente: Elaboración propia con apoyo en Software SPSS de IBM.

El cuadro 4.4.2. Muestra el resumen del modelo contemplando un solo escenario debido a que el método utilizado es “introducir” el cual integra todas las variables independientes.

La tabla 4.5 nos muestra si existe o no relación significativa ntre las variables. El estadístico F contrasta la hipótesis de que la pendiente de la recta de regresión vale cero. El nivel crítico sig. Indica que, si suponemos que el valor poblacional de R es cero, es improbable que R sea menor a cero.

Cuadro 4.5 ANOVA.

ANOVA						
Modelo		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	11,979.11	1	11,979.11	40.017	,000b
	Residual	80,226.19	268	299.351		
	Total	92,205.30	269			
2	Regresión	22,025.81	2	11,012.90	41.899	,000c
	Residual	70,179.50	267	262.845		
	Total	92,205.30	269			
3	Regresión	24,742.77	3	8,247.59	32.52	,000d
	Residual	67,462.53	266	253.619		
	Total	92,205.30	269			
4	Regresión	25,862.78	4	6,465.70	25.827	,000e
	Residual	66,342.52	265	250.349		
	Total	92,205.30	269			
5	Regresión	26,921.97	5	5,384.39	21.774	,000f
	Residual	65,283.34	264	247.285		
	Total	92,205.30	269			
6	Regresión	28,231.17	6	4,705.20	19.343	,000g
	Residual	63,974.13	263	243.248		
	Total	92,205.30	269			

a Variable dependiente: Precio

b Variables predictoras: (Constante), RDCC

c Variables predictoras: (Constante), RDCC, UPA

d Variables predictoras: (Constante), RDCC, UPA, MUB

e Variables predictoras: (Constante), RDCC, UPA, MUB, MUO

f Variables predictoras: (Constante), RDCC, UPA, MUB, MUO, RDCT

Fuente: Elaboración propia con apoyo en Software SPSS de IBM.

CAPÍTULO IV ESTUDIO EMPÍRICO

Cuadro 4.6 Coeficientes.

Coeficientes													
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.	Intervalo de confianza de 95.0% para B		Correlaciones		Estadísticos de colinealidad		
		B	Error típ.	Beta			Límite inferior	Límite superior	Orden cero	Parcial	Semiparcial	Tolerancia	FIV
1	(Constante)	15.968	1.288		12.398	0	13.432	18.504					
	RDCC	12.1	1.913	0.36	6.326	0	8.334	15.866	0.36	0.36	0.36	1	1
2	(Constante)	17.511	1.232		14.208	0	15.084	19.937					
	RDCC	18.037	2.033	0.537	8.87	0	14.033	22.04	0.36	0.477	0.474	0.777	1.287
	UPA	-14.108	2.282	-0.374	-6.182	0	-18.601	-9.615	-0.121	-0.354	-0.33	0.777	1.287
3	(Constante)	28.948	3.698		7.828	0	21.667	36.23					
	RDCC	17.894	1.998	0.533	8.957	0	13.96	21.828	0.36	0.481	0.47	0.777	1.288
	UPA	-14.2	2.242	-0.377	-6.335	0	-18.614	-9.786	-0.121	-0.362	-0.332	0.777	1.287
	MUB	-20.033	6.121	-0.172	-3.273	0.001	-32.084	-7.982	-0.179	-0.197	-0.172	0.999	1.001
4	(Constante)	24.815	4.162		5.963	0	16.621	33.009					
	RDCC	16.458	2.098	0.49	7.845	0	12.327	20.588	0.36	0.434	0.409	0.695	1.438
	UPA	-14.732	2.241	-0.391	-6.573	0	-19.145	-10.319	-0.121	-0.374	-0.342	0.767	1.304
	MUB	-18.374	6.131	-0.158	-2.997	0.003	-30.447	-6.302	-0.179	-0.181	-0.156	0.983	1.018
	MUO	18.873	8.923	0.122	2.115	0.035	1.304	36.441	0.232	0.129	0.11	0.81	1.235
5	(Constante)	26.772	4.243		6.31	0	18.418	35.127					
	RDCC	17.887	2.196	0.533	8.144	0	13.563	22.212	0.36	0.448	0.422	0.626	1.596
	UPA	-12.049	2.577	-0.32	-4.675	0	-17.124	-6.974	-0.121	-0.276	-0.242	0.573	1.745
	MUB	-21.611	6.291	-0.185	-3.435	0.001	-33.998	-9.223	-0.179	-0.207	-0.178	0.922	1.085
	MUO	22.554	9.045	0.146	2.494	0.013	4.746	40.363	0.232	0.152	0.129	0.779	1.284
	RDCT	-25.031	12.095	-0.157	-2.07	0.039	-48.845	-1.217	0.037	-0.126	-0.107	0.465	2.152

Cuadro 4.6 Coeficientes.

Coeficientes (Continuación)												
Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.	Intervalo de confianza de 95.0% para B		Correlaciones		Estadísticos de colinealidad		
	B	Error típ.	Beta			Límite inferior	Límite superior	Orden cero	Parcial	Semiparcial	Tolerancia	FIV
(Constante)	28,164	4,251		6,626	0	19,795	36,534					
RDCC	17,498	2,185	0,521	8,009	0	13,196	21,8	0,36	0,443	0,411	0,623	1,606
UPA	-12,589	2,567	-0,334	-4,904	0	-17,644	-7,535	-0,121	-0,289	-0,252	0,568	1,76
MUB	-25,082	6,417	-0,215	-3,909	0	-37,716	-12,448	-0,179	-0,234	-0,201	0,872	1,147
MUO	22,775	8,971	0,148	2,539	0,012	5,111	40,439	0,232	0,155	0,13	0,778	1,285
RDCT	-40,77	13,781	-0,256	-2,958	0,003	-67,905	-13,635	0,037	-0,179	-0,152	0,352	2,841
MUN	19,815	8,541	0,164	2,32	0,021	2,997	36,633	0,089	0,142	0,119	0,527	1,899

a Variable dependiente: Precio

Fuente: Elaboración propia con apoyo en Software SPSS de IBM.

El cuadro 4.6 Coeficientes, muestra los coeficientes de la recta de regresión. De acuerdo con Pardo y Ruiz, los coeficientes estandarizados permiten valorar la importancia relativa de cada variable independiente dentro de la ecuación. Cada cambio en unidad correspondiente en la variable independiente, producirá un cambio en la variable dependiente.

En general, una variable tiene más importancia en la ecuación de regresión, cuanto mayor sea su coeficiente de regresión estandarizado. Los intervalos de confianza nos informan sobre los límites entre los que podemos esperar que se encuentre el valor poblacional de cada coeficiente de regresión, es decir, que entre más amplios sean, nos indican que las estimaciones obtenidas son poco precisas y probablemente inestables.

Tabla 4.7 *Variables Excluidas*, nos permite observar correlaciones entre conjuntos de variables utilizadas para el análisis, en la cual, cada coeficiente de correlación esta acompañada del número de casos en el que se ha calculado cada coeficiente. Un coeficiente de correlación parcial, expresa el grado de relación existente entre variables tras eliminar de ellas, el efecto de otras variables. El coeficiente de correlación semiparcial, expresa el grado de relación existente entre la variable dependiente y la parte de cada variable independiente que no está explicada por el resto de las variables independientes.

Los atípicos son observaciones que tienen grandes valores residuales y pueden identificarse solo con respecto a un modelo de regresión específico.

Las Pruebas de significación o Sig. Nos permiten contrastar que los coeficientes de regresión valen 0 en la población, indicando si existe relación lineal significativa. De acuerdo con Pardo Antonio niveles de significancia menor a 0.05 indican que debemos rechazar la hipótesis nula de que un coeficiente en la regresión vale 0.

Cuadro 4.7 Variables Excluidas

Variables excluidas								
Modelo	Beta dentro	T	Sig.	Correlación parcial	Estadísticos de colinealidad			
					Tolerancia	FIV	Tolerancia mínima	
1	MUB	-,168b	-2.983	0.003	-0.18	0.999	1.001	0.999
	MUO	,102b	1.64	0.102	0.1	0.834	1.199	0.834
	MUAFI	,019b	0.295	0.768	0.018	0.747	1.338	0.747
	MUAFIDA	-,006b	-0.098	0.922	-0.006	0.843	1.186	0.843
	MUN	-,084b	-1.324	0.187	-0.081	0.811	1.234	0.811
	UPA	-,374b	-6.182	0	-0.354	0.777	1.287	0.777
	CEV	-,037b	-0.64	0.522	-0.039	0.986	1.014	0.986
	GAV	-,131b	-2.25	0.025	-0.136	0.946	1.057	0.946
	CM	-,151b	-2.684	0.008	-0.162	0.999	1.001	0.999
	RDA	-,217b	-3.118	0.002	-0.187	0.647	1.545	0.647
2	RDCT	-,234b	-3.489	0.001	-0.209	0.695	1.439	0.695
	MUB	-,172c	-3.273	0.001	-0.197	0.999	1.001	0.777
	MUO	,145c	2.482	0.014	0.15	0.823	1.215	0.696
	MUAFI	,093c	1.484	0.139	0.091	0.722	1.385	0.654
	MUAFIDA	,016c	0.278	0.782	0.017	0.84	1.191	0.691
	MUN	,056c	0.88	0.379	0.054	0.705	1.418	0.676
	CEV	-,033c	-0.616	0.538	-0.038	0.986	1.015	0.769
	GAV	-,177c	-3.256	0.001	-0.196	0.931	1.074	0.76
	CM	-,150c	-2.852	0.005	-0.172	0.999	1.001	0.776
	RDA	-,007c	-0.093	0.926	-0.006	0.474	2.108	0.474
RDCT	-,047c	-0.64	0.523	-0.039	0.521	1.919	0.521	

CAPÍTULO IV ESTUDIO EMPÍRICO

Cuadro 4.7. Variables Excluidas Continuación.

Variables excluidas (Continuación)								
Modelo	Beta dentro	T	Sig.	Correlación parcial	Estadísticos de colinealidad			
					Tolerancia	FIV	Tolerancia mínima	
3	MUO	,122d	2.115	0.035	0.129	0.81	1.235	0.695
	MUAFI	,067d	1.07	0.286	0.066	0.709	1.411	0.654
	MUAFIDA	-,008d	-0.133	0.894	-0.008	0.826	1.21	0.691
	MUN	,072d	1.156	0.249	0.071	0.701	1.427	0.675
	CEV	-,024d	-0.445	0.657	-0.027	0.983	1.018	0.769
	GAV	-,105d	-1.434	0.153	-0.088	0.512	1.952	0.512
	CM	,139d	0.814	0.416	0.05	0.094	10.63	0.094
	RDA	-,020d	-0.268	0.789	-0.016	0.473	2.114	0.473
4	RDCT	-,120d	-1.595	0.112	-0.098	0.483	2.069	0.483
	MUAFI	,023e	0,352	0,725	0,022	0,62	1,613	0,62
	MUAFIDA	-,021e	-0,365	0,715	-0,022	0,817	1,224	0,638
	MUN	,061e	0,978	0,329	0,06	0,695	1,438	0,659
	CEV	-,023e	-0,438	0,662	-0,027	0,983	1,018	0,689
	GAV	-,107e	-1,474	0,142	-0,09	0,512	1,953	0,512
	CM	,305e	1,686	0,093	0,103	0,082	12,163	0,082
	RDA	-,051e	-0,659	0,511	-0,041	0,458	2,184	0,458
5	RDCT	-,157e	-2,07	0,039	-0,126	0,465	2,152	0,465
	MUAFI	,110f	1,483	0,139	0,091	0,487	2,052	0,365
	MUAFIDA	,015f	0,253	0,8	0,016	0,746	1,341	0,424
	MUN	,164f	2,32	0,021	0,142	0,527	1,899	0,352
	CEV	-,009f	-0,169	0,866	-0,01	0,965	1,036	0,457
	GAV	-,122f	-1,688	0,093	-0,104	0,508	1,97	0,46
	CM	,367f	2,02	0,044	0,124	0,081	12,419	0,081
RDA	,118f	1,099	0,273	0,068	0,234	4,281	0,234	

Cuadro 4.7. Variables Excluidas Continuación.

Variables excluidas (Continuación)								
Modelo		Beta dentro	T	Sig.	Correlación parcial	Estadísticos de colinealidad		
						Tolerancia	FIV	Tolerancia mínima
6	MUAFI	-,122g	-0,885	0,377	-0,055	0,138	7,234	0,138
	MUAFIDA	-,094g	-1,3	0,195	-0,08	0,503	1,987	0,352
	CEV	,007g	0,137	0,891	0,008	0,949	1,054	0,341
	GAV	-,079g	-1,037	0,3	-0,064	0,46	2,173	0,35
	CM	,281g	1,51	0,132	0,093	0,076	13,198	0,076
	RDA	-,014g	-0,113	0,91	-0,007	0,171	5,861	0,171

a Variable dependiente: Precio

b Variables predictoras en el modelo: (Constante), RDCC

c Variables predictoras en el modelo: (Constante), RDCC, UPA

d Variables predictoras en el modelo: (Constante), RDCC, UPA, MUB

e Variables predictoras en el modelo: (Constante), RDCC, UPA, MUB, MUO

f Variables predictoras en el modelo: (Constante), RDCC, UPA, MUB, MUO, RDCT

g Variables predictoras en el modelo: (Constante), RDCC, UPA, MUB, MUO, RDCT, MUN

Fuente: Elaboración propia con apoyo en Software SPSS de IBM

Cuadro 4.8 Correlaciones de los Coeficientes.

Correlaciones de los coeficientes							
Modelo		RDCC	UPA	MUB	MUO	RDCT	MUN
1	Correlaciones	RDCC	1,000				
	Covarianzas	RDCC	3,659				
2	Correlaciones	RDCC	1,000	-,472			
		UPA	-,472	1,000			
	Covarianzas	RDCC	4,135	-2,191			
		UPA	-2,191	5,207			
3	Correlaciones	RDCC	1,000	-,472	,022		
		UPA	-,472	1,000	,013		
		MUB	,022	,013	1,000		
	Covarianzas	RDCC	3,991	-2,113	,267		
		UPA	-2,113	5,025	,173		
		MUB	,267	,173	37,462		
4	Correlaciones	RDCC	1,000	-,407	-,021	-,324	
		UPA	-,407	1,000	-,002	-,112	
		MUB	-,021	-,002	1,000	,128	
		MUO	-,324	-,112	,128	1,000	
	Covarianzas	RDCC	4,401	-1,915	-,269	-6,059	
		UPA	-1,915	5,024	-,027	-2,244	
		MUB	-,269	-,027	37,594	6,998	
		MUO	-6,059	-2,244	6,998	79,615	
5	Correlaciones	RDCC	1,000	-,176	-,097	-,239	-,314
		UPA	-,176	1,000	-,127	,004	-,503
		MUB	-,097	-,127	1,000	,073	,249
		MUO	-,239	,004	,073	1,000	-,197
		RDCT	-,314	-,503	,249	-,197	1,000
	Covarianzas	RDCC	4,824	-,996	-1,346	-4,756	-8,355
		UPA	-,996	6,643	-2,054	,090	-15,682
		MUB	-1,346	-2,054	39,580	4,130	18,914
		MUO	-4,756	,090	4,130	81,805	-21,516
		RDCT	-8,355	-15,682	18,914	-21,516	146,280

Correlaciones de los coeficientes (Continuación)								
Modelo		RDCC	UPA	MUB	MUO	RDCT	MUN	
6	Correlaciones	RDCC	1	-0,168	-0,077	-0,239	-0,235	-0,077
		UPA	-0,168	1	-0,102	0,003	-0,391	-0,091
		MUB	-0,077	-0,102	1	0,068	0,325	-0,233
		MUO	-0,239	0,003	0,068	1	-0,176	0,011
		RDCT	-0,235	-0,391	0,325	-0,176	1	-0,492
		MUN	-0,077	-0,091	-0,233	0,011	-0,492	1
	Covarianzas	RDCC	4,774	-0,941	-1,073	-4,694	-7,081	-1,432
		UPA	-0,941	6,589	-1,672	0,066	-13,845	-1,99
		MUB	-1,073	-1,672	41,172	3,92	28,756	-12,779
		MUO	-4,694	0,066	3,92	80,479	-21,81	0,813
		RDCT	-7,081	-13,845	28,756	-21,81	189,916	-57,944
		MUN	-1,432	-1,99	-12,779	0,813	-57,944	72,952

a Variable dependiente: Precio

Fuente: Elaboración propia con apoyo en Software SPSS de IBM

En el cuadro 4.8 *Correlaciones de los Coeficientes* muestra los coeficientes de regresión parcial de las variables no seleccionadas para formar parte de la ecuación de regresión en cada paso. Esta tabla nos permite conocer ha detalle porque unas variables han sido seleccionada y otras no

El coeficiente beta refleja el impacto relativo de la variable criterio de un cambio en la desviación estándar de cada variable. Un nivel de tolerancia muy pequeño indica que una variable puede ser explicada por una combinación del resto de las variables, significa que existe colinealidad.

Muestra una matriz con las covarianzas y correlaciones existentes en los coeficientes de regresión parcial. Vemos que los coeficientes no son independientes entre sí.

CAPÍTULO IV ESTUDIO EMPÍRICO

Diagnósticos de colinealidad										
Modelo	Dimensión	Autovalores	Índice de condición	Proporciones de la varianza						
				(Constante)	RDCC	UPA	MUB	MUO	RDCT	MUN
1	1	1.576	1	0.21	0.21					
	2	0.424	1.928	0.79	0.79					
2	1	2.121	1	0.09	0.09	0.09				
	2	0.518	2.024	0.73	0.01	0.45				
	3	0.361	2.423	0.17	0.9	0.46				
3	1	2.842	1	0.01	0.04	0.04	0.01			
	2	0.75	1.947	0.02	0.13	0.33	0.02			
	3	0.372	2.763	0	0.82	0.63	0			
	4	0.036	8.86	0.97	0.01	0	0.97			
4	1	3.649	1	0	0.02	0.02	0	0.01		
	2	0.767	2.181	0.01	0.13	0.36	0.01	0.01		
	3	0.375	3.119	0	0.69	0.62	0	0.01		
	4	0.176	4.549	0.01	0.15	0	0.08	0.82		
	5	0.032	10.733	0.97	0	0	0.9	0.15		
5	1	4.279	1	0	0.01	0.01	0	0.01	0.01	
	2	0.901	2.179	0.01	0.05	0.14	0.02	0.01	0.05	
	3	0.375	3.376	0	0.66	0.42	0	0	0	
	4	0.256	4.087	0	0.24	0.33	0.01	0.05	0.63	
	5	0.158	5.199	0.01	0.02	0.08	0.05	0.83	0.24	
	6	0.03	11.976	0.97	0.01	0.02	0.91	0.1	0.07	

Diagnósticos de colinealidad										
Modelo	Dimensión	Autovalores	Índice de condición	Proporciones de la varianza						
				(Constante)	RDCC	UPA	MUB	MUO	RDCT	MUN
6	1	4.896	1	0	0.01	0.01	0	0.01	0.01	0.01
	2	0.958	2.261	0.01	0.02	0.09	0.02	0.01	0.03	0.03
	3	0.39	3.543	0	0.71	0.02	0	0.01	0.01	0.23
	4	0.357	3.702	0	0.06	0.73	0	0	0.01	0.3
	5	0.227	4.645	0	0.18	0.08	0.02	0.21	0.4	0.2
	6	0.143	5.849	0.02	0.01	0.06	0.03	0.68	0.43	0.17
	7	0.029	13.09	0.96	0.01	0.01	0.92	0.08	0.11	0.05

a Variable dependiente: Precio

Fuente: Elaboración propia con apoyo en Software SPSS de IBM.

Cuadro 4.9 Diagnósticos de Colinealidad.

El Cuadro 4.9 Diagnósticos de Colinealidad Multicolinealidad, tiene como resultado porciones mayores de varianza compartida y niveles menores en varianza única a partir de los cuales se pueden determinar los efectos de las variables independientes individualmente. Esta tabla muestra la solución resultante de las dimensiones o factores diferentes que subyacen en el conjunto de variables independientes utilizadas. La presencia de varios autovalores próximos a cero, indican que las variables independientes están muy relacionadas entre sí.

De acuerdo con los resultados obtenidos, la regresión lineal es representada por la ecuación:

$$Y = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_4X_4 + B_5X_5 + B_6X_6$$

Donde:

B_0 = Constante

X_1 = RDCC

X_2 = UPA

X_3 = MUB

X_4 = MUO

X_5 = RDCT

X_6 = MUN

Al sustituir los valores que se observan en el cuadro 4.6, con las variables más aptas consideradas en el método paso por paso, la ecuación se sustituye de la siguiente manera:

$$Y = 28.164 + 0.521X_1 - 0.334X_2 - 0.215X_3 + 0.148X_4 - 0.256X_5 + 0.164X_6$$

Logrando un valor predictivo para el precio de acción de las empresas del sector telecomunicaciones que cotizan en la BMV, considerando las 6 variables independientes más representativas, que en este caso, son 6 razones financieras de rentabilidad (RDCC, UPA, MUB, MUO, RDCT, MUN).

4.2 Respuestas a las preguntas de investigación

De acuerdo con Walsh, Ciaran, Ratios (2001), “Ganancias por acción, es uno de los más ampliamente mencionados en las estadísticas cuando hay una discusión sobre la rentabilidad de una empresa o el valor de las acciones”

La UPA es de gran importancia porque permite a los accionistas conocer el monto de utilidad a la que se tiene derecho por cada acción con la que se cuenta. Además “la utilidad por acción es una relación que se emplea para evaluar si una acción está sobrevalorizada o subvalorizada en los mercados bursátiles para el caso de las empresas que cotizan en la bolsa de Valores”, esto de acuerdo a Álvarez Rocha y Morales Castro(2014).

T. Horngren, L. Sundem y A. Elliott (200), mencionan que cada analista tiene un conjunto favorito de razones, pero hay una razón que es más significativa que el resto: la utilidad por acción (UPA). Tomando en cuenta que es de las razones financieras de rentabilidad más citadas por diversos autores, además de que debe aparecer en el estado de resultados de las empresas de propiedad pública, la hipótesis planteada es que es el ratio que más influye en el precio de acción de las empresas del sector de Telecomunicaciones que cotizan en la BMV para el periodo 2007 a 2014.

Así mismo, con los resultados obtenidos mediante el software SPSS de IBM, se comprueba parcialmente la hipótesis debido a que la investigación demuestra que dentro de las razones de utilidad, se encuentra una razón que influye de manera más significativa en el precio de las acciones de las empresas del sector de Telecomunicaciones que cotizan en la BMV, ésta es la razón de Retorno de Capital Contribuido (RdCC), la cual se puede interpretar como porcentaje del capital contribuido de la utilidad neta que se recupera en una inversión accionaria.

4.3. Preguntas específicas de investigación

4.3.1. ¿De qué manera explican las 12 razones financieras de rentabilidad el comportamiento del precio de acción de las 9 Empresas del Sector de Telecomunicaciones que cotizan en la BMV para el periodo 2008 a 2014?

Como se pudo observar en el cuadro 4.4.1 el modelo que utilizó el método “introducir”, integra todas las variables independientes, mostrando una correlación de $R = .565$, lo cual implica que utilizando las 12 razones de utilidad antes mencionadas, éstas influyen en esa proporción en el precio por acción de las empresas del sector de Telecomunicaciones. El factor de determinación $R^2 = 0.32$ nos indica con exactitud que el precio de la acción puede explicarse en un 32% contemplando las 12 variables independientes (RDCT, CEV, CM, MUO, MUAFIDA, RDCC, UPA, GAV, RDA, MUN, MUAFI, MUB). El factor R^2 corregida resta los errores además de considerar la colinealidad entre las variables, mostrando un dato más exacto que nos permite afirmar que el precio de acción se explica en un 28.8% por este conjunto de datos.

4.3.2. ¿Cuál de las razones financieras de rentabilidad tiene mayor relación con el precio de acción para las empresas del sector Telecomunicaciones?

Como se pudo observar en el cuadro 4.4. el modelo que utilizó el método “paso por paso” introduce variables sucesivamente de manera tal, que se utilizan las más adecuadas al mantener niveles de colinealidad relativamente bajos mostrando el escenario 6 donde, unicamente introduciendo 6 variables independientes, se logra una correlación de $R = 0.553$ lo cual implica que dicho conjunto de datos influyen en esa proporción en el precio por acción. El factor de determinación $R^2 = 0.306$ nos indica con exactitud que el precio de la acción puede explicarse en un 30.6% por el escenario F, el cual considera como variables

independientes RDCC, UPA, MUB, MUO, RDCT, MUN. El factor R^2 corregida resta los errores además de considerar la colinealidad entre las variables, mostrando un dato más exacto que nos permite afirmar que el precio de acción se explica en un 29% por este conjunto de datos.

En el primer escenario el programa SPSS considera la variable más adecuada, la razón financiera Retorno de Capital Contribuido (RdCC), es decir, la que mantiene una correlación de $R = .360$, lo cual implica que dicha variable independiente influye en esa proporción en el precio por acción. El factor de determinación $R^2 = 0.1296$ nos indica con exactitud que el precio de la acción puede explicarse en un 12.96%. El factor R^2 corregida resta los errores típicos, arrojando un dato más exacto que explica en un 12.7% el precio de acción.

4.3.3. ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Margen de utilidad Operativa (MUO)?

Como se puede observar en el *Cuadro 4.3 Correlaciones* existe una correlación de $R = 0.232$ lo cual implica que la variable independiente influye en esa proporción el precio por acción. Por lo tanto, el factor de determinación $R^2 = 0.053824$ nos indica con exactitud que el precio de la acción puede explicarse en un 5.38% por la variable independiente Margen de Utilidad operativa.

4.3.4. ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Margen de Utilidad Bruta (MUB)?

Como se puede observar en el *Cuadro 4.3 Correlaciones* existe una correlación de $R = -0.179$ lo cual implica que la variable independiente influye en esa proporción el precio por acción. Por lo tanto, el factor de determinación $R^2 = 0.032041$ nos

indica con exactitud que el precio de la acción puede explicarse en un 3.20% por la variable independiente Margen de Utilidad Bruta.

4.3.5. ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Margen de Utilidad antes de Financiamiento e Impuestos (MUAFI)?

Como se puede observar en el Cuadro 4.3 Correlaciones existe una correlación de $R = 0.196$ lo cual implica que la variable independiente influye en esa proporción el precio por acción. Por lo tanto, el factor de determinación $R^2 = 0.038416$ nos indica con exactitud que el precio de la acción puede explicarse en un 3.84% por la variable independiente Margen de Utilidad antes de Financiamiento e Impuestos.

4.3.6. ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Margen de Utilidad antes de Financiamiento, Impuestos, Depreciación y Amortización (MUAFIDA)?

Como se puede observar en el Cuadro 4.3 Correlaciones existe una correlación de $R = 0.138$ lo cual implica que la variable independiente influye en esa proporción el precio por acción. Por lo tanto, el factor de determinación $R^2 = 0.019044$ nos indica con exactitud que el precio de la acción puede explicarse en un 1.90% por la variable independiente Margen de Utilidad antes de Financiamiento, Impuestos, Amortización y Depreciación.

4.3.7. ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Margen de Utilidad Neta (MUN)?

Como se puede observar en el Cuadro 4.3 Correlaciones existe una correlación de $R = 0.089$ lo cual implica que la variable independiente influye en esa proporción el precio por acción. Por lo tanto, el factor de determinación $R^2 = 0.007921$ nos indica con exactitud que el precio de la acción puede explicarse en un 0.79% por la variable independiente Margen de Utilidad Neta.

4.3.8. ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Retorno de Activos (RdA)?

Como se puede observar en el Cuadro 4.3 Correlaciones existe una correlación de $R = 0.07$ lo cual implica que la variable independiente influye en esa proporción el precio por acción. Por lo tanto, el factor de determinación $R^2 = 0.005476$ nos indica con exactitud que el precio de la acción puede explicarse en un 0.547% por la variable independiente Retorno de Activos.

4.3.9. ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Retorno de Capital Contribuido (RdCC)?

Como se puede observar en el Cuadro 4.3 Correlaciones existe una correlación de $R = 0.36$ lo cual implica que la variable independiente influye en esa proporción el precio por acción. Por lo tanto, el factor de determinación $R^2 = 0.1296$ nos indica con exactitud que el precio de la acción puede explicarse en un 12.96% por la variable independiente Retorno de Capital Contribuido.

4.3.10. ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Utilidad por Acción (UPA)?

Como se puede observar en el Cuadro 4.3 Correlaciones existe una correlación de $R = -0.121$ lo cual implica que la variable independiente influye en esa proporción el precio por acción. Por lo tanto, el factor de determinación $R^2 = 0.014641$ nos indica con exactitud que el precio de la acción puede explicarse en un 1.46% por la variable independiente Utilidad por Acción.

4.3.11. ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Crecimiento en ventas (CeV)?

Como se puede observar en el Cuadro 4.3 Correlaciones existe una correlación de $R = 0.007$ lo cual implica que la variable independiente influye en esa proporción el precio por acción. Por lo tanto, el factor de determinación $R^2 = 0.000049$ nos indica con exactitud que el precio de la acción puede explicarse en un 0.0049% por la variable independiente Crecimiento en ventas.

4.3.12 ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Contribución Marginal (CM)?

Como se puede observar en el Cuadro 4.3 Correlaciones existe una correlación de $R = -0.2$ lo cual implica que la variable independiente influye en esa proporción el precio por acción. Por lo tanto, el factor de determinación $R^2 = 0.026896$ nos indica con exactitud que el precio de la acción puede explicarse en un 2.69% por la variable independiente Contribución Marginal.

4.3.13. ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Retorno de Capital total (RdCT)?

Como se puede observar en el Cuadro 4.3 Correlaciones existe una correlación de $R = 0.037$ lo cual implica que la variable independiente influye en esa proporción el precio por acción. Por lo tanto, el factor de determinación $R^2 = 0.001369$ nos indica con exactitud que el precio de la acción puede explicarse en un 0.1369% por la variable independiente Retorno de Capital total.

4.3.14. ¿De qué manera se ve afectado el precio de acción de las Empresas del sector de Telecomunicaciones por la razón financiera Gastos (en sus diferentes tipos) a Ventas (GaV)?

Como se puede observar en el Cuadro 4.3 Correlaciones existe una correlación de $R = -0.207$ lo cual implica que la variable independiente influye en esa proporción el precio por acción. Por lo tanto, el factor de determinación $R^2 = 0.041849$ nos indica con exactitud que el precio de la acción puede explicarse en un 4.2849% por la variable independiente Gastos (en sus diferentes tipos) a Ventas

Conclusión Capitular

En este capítulo se presentaron los resultados de la investigación, partiendo de lo general a lo particular. Se mostraron las herramientas utilizadas para el logro de los objetivos, en este caso, el Hardware SPSS de IBM que permitió realizar un análisis preciso de las principales variables independientes que influyen en el precio de acción de las empresas del sector de Telecomunicaciones que cotizan en la BMV.

Se realizó una regresión lineal para mostrar el impacto de las razones financieras de rentabilidad en el precio de acción de dichas empresas, demostrándose que a pesar de ser realmente significantes para la toma de decisiones, existen otros factores que pueden influir en la variable dependiente precio.

Cabe mencionar que al utilizar la regresión lineal e ir añadiendo variables, no significa que la exactitud de la predicción será cada vez más óptima, ya que el riesgo que se corre es que la R^2 únicamente irá incrementándose, sin tomar en cuenta la colinealidad que existe entre las demás variables independientes. Es por esto que al utilizar el método paso por paso, el programa SPSS hace una comparación entre las variables más adecuadas para formar parte de la regresión, además de mostrar la R^2 corregida, la cual considera un ajuste, penalizando o restando los errores y con esto logrando una mayor exactitud en la predicción.

Por último es importante aclarar que el periodo que se decidió contemplar en esta investigación, fue debido a que las empresas participantes del sector fueron en aumento y algunas de las empresas que actualmente forman parte del sector Telecomunicaciones y que cotizan en la BMV emitieron estados financieros a partir del último trimestre del año 2007 y algunas, a partir del año 2008. De esta manera, se pueden considerar la totalidad de empresas que cotizan en la BMV en dicho sector a excepción de la empresa QUMMA que, como ya se explicó con anterioridad, es una tenedora accionaria y no tiene actividad comercial, por lo que no se conto con un soporte de información para realizar un análisis financiero.

Saldaña J.(2007), señala a través de sus regresiones para el modelo APT y CAPM, que las acciones individuales del Sector de Telecomunicaciones de la Bolsa Mexicana de Valores se ven influenciada en gran medida por riesgos sistemáticos, indicando que la medición del valor de una acción utilizando factores operacionales de una empresa de telecomunicaciones, es más exacta utilizando el modelo APT, debido a la evidencia de que hay factores de riesgo sistemático que resultan comunes para acciones que pertenecen al mismo sector económico y que las afectan de manera importante.

Se llegó a la conclusión de que es necesario evaluar información de manera más integral a través de análisis técnico y fundamental. Ya que es necesario tener una visión amplia del comportamiento de las empresas. Lo que se logró con esta investigación es valorar los factores fundamentales que solo logran explicar el 29% del precio de la acción. Por otra parte, una serie de modelos matemático-estadísticos como las regresiones sustentan que se puede tener un análisis más exacto. De acuerdo con Cruz (2010), La teoría de los fundamentos establece que existe un modelo lógico que relaciona un conjunto de factores reales con el precio de los activos financieros.

La presente investigación brinda la oportunidad a futuras líneas de investigación de contemplar más factores que permitan una explicación más exacta del comportamiento de la acción de las empresas del sector de Telecomunicaciones.

Conclusión Final

Los servicios de telecomunicaciones juegan un papel de suma importancia por su aportación en el desarrollo económico y social de un país. Las telecomunicaciones son un motor para impulsar el desarrollo de sectores como el comercio, la educación, la salud, tecnología.

En México 9 empresas del Sector de Telecomunicaciones cotizan en la BMV, dichas empresas obtienen recursos por medio de diversas fuentes de financiamiento y de acuerdo con Morales Castro (2010), en el periodo de 1990-2010, dichas empresas “mantuvieron una estructura financiera caracterizada por una combinación de fuentes de financiamiento en la que la se emplean pasivos que oscilan de 45 a 60%, y del total de deudas que mantienen alrededor del 50% son de origen extranjero; se puede considerar que el sistema financiero con sus instituciones financieras del país ayuda a estas empresas en la venta de sus títulos accionarios en los mercados bursátiles, aunque existen algunas empresas que también venden acciones en los mercados internacionales como Telmex, Televisa, Maxcom, América móvil, que colocan títulos en los mercados financieros de Nueva York”.

Dentro del presente trabajo se consideró un análisis de las razones financieras de utilidad debido a que miden la capacidad de la empresa para generar utilidades. Son una medida del éxito o fracaso con que se están manejando los recursos y consideramos que explican en gran medida el comportamiento de las acciones de las empresas del sector Telecomunicaciones.

Los analistas e inversionistas mencionan que la importancia del cálculo de la utilidad por acción (UPA) radica en que es un indicador financiero utilizado ampliamente en el proceso de toma de decisiones en los mercados de valores y gracias a la investigación pudimos constatar que sí, es de los ratios más importantes que influyen en el precio accionario.

En cuanto al sector de Telecomunicaciones, las razones de rentabilidad explican el 29% del comportamiento de las acciones de las empresas de dicho sector, debido a que de las 12 razones de rentabilidad, se utilizaron únicamente 6 (RDCC, UPA, MUB, MUO, RDCT, MUN) que pueden considerarse las más representativas en cuanto al Sector Telecomunicaciones.

Se concluye que, aún siendo bajo el porcentaje que se logra explicar mediante éste análisis, probablemente el valor de las acciones es afectado por otros factores internos de la empresa como las políticas administrativas de la empresa, sus proyectos, su política de dividendos, sus ventajas competitivas, su crédito mercantil, la creación de nuevos productos; así mismo por factores externos como las reformas en materia de Telecomunicaciones promulgadas por el presidente de la república Mexicana, Enrique Peña Nieto.

Otros factores que pueden afectar el comportamiento de sus acciones de acuerdo con Rodríguez (2009), es el hecho de que el Sector de Telecomunicaciones ajusta sus precios más rápido que los sectores transformación, servicios y varios, a la rentabilidad del mercado. Esto se logró medir a través de una regresión Dimson, que media la velocidad de ajuste en el precio de las acciones por sector económico, a la variabilidad del mercado. El sector comunicaciones y transportes presentó los resultados más sobresalientes de toda la muestra, explicando la evidencia de que este sector ajusta sus precios más rápido que los otros sectores. Dicha conclusión demostraría que el mercado Mexicano en materia de Telecomunicaciones es un mercado eficiente, debido a que responde bien y rápidamente a la información.

El analista de acuerdo con de los fundamentos realiza su trabajo mediante el estudio profundo de una variada gama de informes que le proveen datos pasados de las variables relevantes y sus proyecciones a futuro. Con toda esa información intenta realizar una estimación del curso futuro de los precios de las acciones. Esto permitirá a los inversionistas y analistas financieros contar con información adicional que les ayude en la toma de decisiones relacionada con la formación de portafolios de inversión y a la compra y venta de acciones con el fin de lograr mejores rendimientos.

El sector de las telecomunicaciones reporta un comportamiento positivo en la Bolsa Mexicana de Valores y con las nuevas tecnologías y mayor competencia, sin duda es un sector bastante atractivo para los inversionistas. A raíz de la reforma en materia de Telecomunicaciones, el Instituto Federal de las Telecomunicaciones (IFT) publicó sus resoluciones en las que declaraba preponderantes a Televisa y América Móvil, controladora de Telcel, e imponía una regulación asimétrica para estas compañías para fomentar la competencia en el sector.

Actualmente, la reforma al sector de las telecomunicaciones permitió el ingreso de AT&T al mercado mexicano con la consolidación de Iusacell-Unefon y Nextel bajo la operación de una misma marca, luego que la nueva legislación brindó certeza a las inversiones venidas del exterior y también fijó reglas específicas para atenuar el poder de mercado de la empresa preponderante.

En el caso de la televisión abierta dos empresas acaparan la transmisión de canales privados, Televisa y Tv Azteca. Sin embargo, la nueva legislación permitió que Grupo Televisa se consolidara más rápidamente en la TV de paga por cable con la compra de sus competidores y transformar luego a Cablevisión en Izzi, un nuevo servicio de telefonía fija, móvil e Internet de alta velocidad que podría convertirse en una oferta de triple play, si el usuario deseaba agregar el servicio de televisión de paga a su paquete. De esta manera, Izzi se presenta

como un nuevo competidor de Telmex en la telefonía e Internet de banda ancha, pero con la posibilidad de ofrecer un triple play gracias a su servicio de TV de paga. Sin mencionar las nuevas tecnologías como la fibra óptica que permitirá servicios de mejor calidad; Además de estrategias de diversificación de sus servicios, han optado por una internacionalización para acaparar más mercado alrededor del mundo, un ejemplo de crecimiento en otros mercados es América Móvil que ha logrado mayor participación en Brasil con un crecimiento de 25.5% (68.7 millones de usuarios), manteniendo una participación sostenida en México con 73.5 millones de usuarios e ingresos totales (móviles y fijos) por 275,500 mdp (2013).

Glosario

Sistemas de telecomunicación. Colección de hardware y software compatible dispuesto para comunicar información de un lugar a otro. Estos sistemas pueden transmitir textos, gráficos, voz, documentos o información de video en movimiento completo.

Medios de comunicación. Son instrumentos utilizados en la sociedad contemporánea para informar y comunicar mensajes en versión textual, sonora, visual o audiovisual. Algunas veces son utilizados para comunicar de forma masiva, para muchos millones de personas, como es el caso de la televisión o los diarios impresos o digitales, y otras, para transmitir información a pequeños grupos sociales, como es el caso de los periódicos locales o institucionales.

Alambre de par trenzado. Se usa en casi todo el alambrado de telefonía comercial, es relativamente económico, fácil de trabajar y ampliamente disponible. Se compone de hilos de alambre de cobre trenzados en pares. Emite interferencia electromagnética, es relativamente lento para la transmisión de datos, puede derivarse fácilmente permitiendo que otros receptores obtengan la información sin autorización.

Cable coaxial. Se compone de un alambre de cobre aislado. Se emplea comúnmente para conducir el tráfico de datos de alta velocidad, como señales de televisión, es un poco costoso, resulta mas difícil de trabajar y es relativamente inflexible.

Fibras ópticas. Transmiten la información a través de fibras de vidrio transparente en forma de ondas luminosas en lugar de corriente eléctrica. Esta compuesto por miles de delgados filamentos de fibra de vidrio, proporcionan un incremento en la velocidad y capacidad de conducción de datos y es mas seguro con respecto a las interferencias y desviaciones.

Microondas. La comunicación se transmite a través de ondas de alta frecuencia.

Sistemas de posicionamiento global. Es un medio inalámbrico que utilizan los satélites para permitir a los usuarios determinar su posición en cualquier lugar sobre la tierra. Se ha empleado ampliamente para la navegación de líneas aéreas y los barcos comerciales, además para localizar rutas.

Radio. Es un medio de comunicación que no necesita alambres metálicos, sus ondas tienden a propagarse con facilidad, los aparatos son bastante económicos y fáciles de instalar, pueden crear problemas de interferencia eléctrica, son susceptibles de que cualquiera que cuente con un equipo similar y la misma frecuencia se entrometa en la comunicación.

Infrarrojo. Es una luz roja no visible comúnmente por el ojo humano. La aplicación más común del infrarrojo son las unidades de control remoto de los televisores o las videograbadoras de casete, no necesita de alambres metálicos, el equipo es altamente móvil y no hay problemas de interferencia eléctrica; es muy susceptible a la niebla, el humo, el polvo y la lluvia.

Centrales de Telefonía Celular: Central de Telefonía Pública dedicada al servicio de telefonía celular, y se compone de sistemas APT o sistema de computación y APZ o sistema de procesamiento de datos. Su principal función es el manejo y control de los demás elementos del sistema como son las Estaciones Base, Enlaces y los Equipos Terminales.

Estaciones Base: Equipo que se encarga de comunicar a la Central de Telefonía Celular con todos los equipos terminales y unidades móviles, que se encuentren dentro de la cobertura del sistema.

Enlaces: Medios de transmisión que sirven para unir o enlazar los componentes del sistema.

Equipos Terminales: Equipos a través de los cuales, los usuarios finales obtienen el servicio de telefonía celular.

Red de Telefonía Pública Conmutada (PSTN, Public Switched Telephone Network): Red con conmutación de circuitos tradicional optimizada para

comunicaciones de voz en tiempo real. Cuando llama a alguien, cierra un conmutador al marcar y establece así un circuito con el receptor de la llamada. A pesar de que no forma parte integral, al funcionar como interconexión con el Sistema de Telefonía Celular, es considerada como parte para su operación.

Espectro radioeléctrico: Espacio que permite la propagación, sin guía artificial, de ondas electromagnéticas cuyas bandas de frecuencias se fijan convencionalmente por debajo de los 3,000 gigahertz.

Frecuencia: Número de ciclos por segundo que efectúa una onda del espectro radioeléctrico, cuya unidad de medida es el Hertz.

Interconexión: Conexión física o virtual, lógica y funcional entre redes públicas de telecomunicaciones que permite la conducción de tráfico entre dichas redes y/o entre servicios de telecomunicaciones prestados a través de las mismas, de manera que los usuarios de una de las redes públicas de telecomunicaciones puedan conectarse e intercambiar tráfico con los usuarios de otra red pública de telecomunicaciones y viceversa, o bien permite a los usuarios de una red pública de telecomunicaciones la utilización de servicios de telecomunicaciones provistos por o a través de otra red pública de telecomunicaciones.

Internet: Conjunto descentralizado de redes de telecomunicaciones en todo el mundo, interconectadas entre sí, que proporciona diversos servicios de comunicación y que utiliza protocolos y direccionamiento coordinados internacionalmente para el enrutamiento y procesamiento de los paquetes de datos de cada uno de los servicios. Estos protocolos y direccionamiento garantizan que las redes físicas que en conjunto componen Internet funcionen como una red lógica única.

Radiocomunicación: Toda telecomunicación o radiodifusión que es transmitida por ondas del espectro radioeléctrico.

Radiodifusión: Propagación de ondas electromagnéticas de señales de audio o de audio y video asociado, haciendo uso, aprovechamiento o explotación de las

bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico, incluidas las asociadas a recursos orbitales, atribuidas por el Instituto a tal servicio, con el que la población puede recibir de manera directa y gratuita las señales de su emisor utilizando los dispositivos idóneos para ello.

Red de telecomunicaciones: Sistema integrado por medios de transmisión, tales como canales o circuitos que utilicen bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, enlaces satelitales, cableados, redes de transmisión eléctrica o cualquier otro medio de transmisión, así como, en su caso, centrales, dispositivos de conmutación o cualquier equipo necesario.

Red pública de telecomunicaciones: Red de telecomunicaciones a través de la cual se explotan comercialmente servicios de telecomunicaciones. La red no comprende los equipos terminales de telecomunicaciones de los usuarios, ni las redes de telecomunicaciones que se encuentren más allá del punto de conexión terminal.

Satélite: Objeto colocado en una órbita satelital, provisto de una estación espacial con sus frecuencias asociadas que le permite recibir, transmitir o retransmitir señales de radiocomunicación desde o hacia estaciones terrenas u otros satélites.

Servicio de televisión y audio restringidos: Servicio de telecomunicaciones de audio o de audio y video asociados que se presta a suscriptores, a través de redes públicas de telecomunicaciones, mediante contrato y el pago periódico de una cantidad preestablecida.

Servicios públicos de telecomunicaciones y radiodifusión: Servicios de interés general que prestan los concesionarios al público en general con fines comerciales, públicos o sociales de conformidad con lo dispuesto en la presente Ley y la Ley Federal de Competencia Económica.

Sistema de comunicación por satélite: El que permite el envío de señales de radiocomunicación a través de una estación terrena transmisora a un satélite

que las recibe, amplifica, procesa y envía de regreso a la Tierra para ser captada por una o varias estaciones terrenas receptoras.

Telecomunicaciones: Toda emisión, transmisión o recepción de signos, señales, datos, escritos, imágenes, voz, sonidos o información de cualquier naturaleza que se efectúa a través de hilos, radioelectricidad, medios ópticos, físicos u otros sistemas electromagnéticos, sin incluir la radiodifusión.

Radiodifusión de Televisión: Es el servicio de radiocomunicación que permite la difusión de programación de imágenes y sonido a distancia, cuyas emisiones son recibidas directamente por el público en general.

LAN: conjunto de computadoras que pueden compartir datos, aplicaciones y recursos (por ejemplo impresoras). Las computadoras de una red de área local (LAN, Local Area Network) están separadas por distancias de hasta unos pocos kilómetros, y suelen usarse en oficinas o campus universitarios. Una LAN permite la transferencia rápida y eficaz de información en el seno de un grupo de usuarios y reduce los costos de explotación.

WAN: Una red extendida (WAN: Wide Area Network) es, como lo implica su nombre, una red que se extiende a larga distancia. Las redes extendidas son posibles gracias al extenso cableado de líneas telefónicas, torres de retransmisión de microondas y satélites que abarcan todo el globo terráqueo. Algunas redes extendidas en operaciones privadas diseñadas para enlazar oficinas corporativas; otras son redes públicas o semipúblicas usadas por muchas organizaciones.

Siglarío

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Es un organismo autónomo del gobierno mexicano, dedicado a la coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica del país.

COFETEL: Comisión federal de Telecomunicaciones. Es la institución encargada de regular las telecomunicaciones en México. Es autodefinida como un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con autonomía técnica, operativa, de gasto y de gestión, encargado de regular, promover y supervisar el desarrollo eficiente y la cobertura social amplia de las telecomunicaciones y la radiodifusión en México, con autonomía plena para dictar sus resoluciones

COFECE: Comisión Federal de Competencia Económica. Es la autoridad responsable de vigilar los mercados para garantizar un entorno favorable a la competencia, en beneficio de los consumidores y el crecimiento económico de México.

IFT: Instituto Federal de Telecomunicaciones. Es un organismo público descentralizado e independiente de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes del Gobierno Federal Mexicano. Fue creado para coordinar el espectro radioeléctrico nacional, a través de las telecomunicaciones, radiodifusión y operación de cadenas de televisión restringida; así como las redes telefónicas.

TELECOM: Telecomunicaciones de México. Es el nombre comercial de Telecomunicaciones de México, un organismo público descentralizado del gobierno mexicano, que forma parte del Sector de las Comunicaciones y Transportes. Es el encargado de controlar y operar los servicios telegráficos, satelitales, radio marítimos y ofrece servicios financieros básicos.

BVM: Bolsa Mexicana de Valores. La Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. de C.V. es una entidad financiera, que opera por concesión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con apego a la Ley del Mercado de Valores.

En seguimiento con las tendencias mundiales y de los cambios que se han dado en la legislación, la Bolsa Mexicana concluyó con el proceso de desmutualización, convirtiéndose en una empresa pública cuyas acciones son susceptibles de negociarse en el mercado de valores, llevando a cabo el 13 de junio de 2008 la Oferta Pública Inicial de las acciones representativas de su capital social.

ITAM: INSTITUTO TECNOLÓGICO AUTÓNOMO DE MÉXICO. Es una institución de educación superior de la iniciativa privada, sin fines de lucro ni filiación religiosa o política, fundada en 1946 por Raúl Baillères.

Bibliografía

Libros Impresos

1. Consejo Mexicano para la investigación y Desarrollo de Normas Financieras, 2015, Normas de Información Financiera (2015), Instituto de Contadores Públicos.
2. Hair Joseph, Anderson Rolph, Tatham Ronald y Black William, 1999, , Análisis Multivalente, Editorial Pearson, 5ª Edición.
3. Tournier Jean Claude, 1989, Madrid, Como Invertir en la Bolsa, Segunda Edición, Paraninfo.
4. Herrera Avedaño Carlos Eduardo, 2003, Análisis Fundamental, Editorial Gasca, Sicco.
5. Instituto Internacional de Investigación de Tecnología Educativa (INITE), 2010, Metodología de la Investigación.
6. Ortiz Uribe Frida Gisela, 2010, Metodología de la Investigación: el proceso y sus Técnicas, LIMUSA.
7. Morales Arturo, Morales José Antonio, 2010, México, Planeación Financiera ,Grupo Editorial Patria.
8. Lenne, Krehbiel, Berenson Mark L., 2012, Estadística para la Administración, Pearson.
9. Tostaolo Farías Enrique, 2005, Terminología Financiera, Gasca Sicco.

10. Ortega Castro Alfonso, 2012, Introducción a las Finanzas, Segunda Edición, Mc Graw Hill.
11. Amherest Collage Heinz Kohler, 1999, Estadística para negocio y economía, Tercera Edición, , Editorial Continental.
12. Alvarez Rocha, Ma. Del Rosario y Morales Castro, José Antonio, 2014, Contabilidad avanzada, Grupo editorial patria S. A. De C. V., Pág. 174.
13. Horngren Charles T., Sundem Gary L., Elliott John A., 2000, Pearson Educación, Pág. 61.
14. Walsh, Ciaran, Ratios fundamentales de gestión empresarial, 2001, España: Pearson Educación, S. A., p.154.
15. Rodríguez Vázquez, Verónica Patricia; Espinosa, Maribel Ávila; Torres González, Alejandra, mayo-agosto, 2009, Velocidad de ajuste del precio de las acciones por sector económico en la Bolsa Mexicana de Valores, Distrito Federal, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 228, pp. 67-81.
16. Cruz Eduardo, Zapata Cesar, Medina Pedro, abril, 2010, Comportamiento del precio de las acciones en Colombia un enfoque de la caminata aleatoria, Scientia Et Technica, vol. XVI, núm. 44, pp. 84-89, Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia.

17. Saldaña, J., M. Palomo & M. Blanco, Los Modelos CAPM y APT para la valuación de empresas de Telecomunicaciones con parámetros operativos UANL, 2007, San Nicolás de los Garza, N.L., 66450, México.
18. Pardo Antonio, Ruiz Miguel, 2010, Análisis de datos con SPSS 13 Base, McGraw-Hill, Interamericana de España, SI.

Medios Electrónicos

1. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)
<http://www.inegi.org.mx/>
2. Comisión federal de Telecomunicaciones (COFETEL)
http://www.cft.gob.mx/es_mx/Cofetel_2008/Cofe_informacion_para_usuarios_de_servicios
3. Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE)
<https://www.cofece.mx/cofece/index.php>
4. Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT)
www.ift.org.mx/
5. Telecomunicaciones de México (TELECOM)
http://www.telecomm.net.mx/telecomm/dmdocuments/conocenos_telegrafo_al_satelite.pdf
6. Reformas en Materia de Telecomunicaciones
<http://reformas.gob.mx/reforma-en-materia-de-telecomunicaciones/que-es>
7. Pacto por México
<http://pactopormexico.org/reforma-telecomunicaciones/>

8. Grupo BVM
<https://www.bmv.com.mx/>
9. INSTITUTO TECNOLÓGICO AUTÓNOMO DE MÉXICO (ITAM)
<http://cec.itam.mx/docs/Telecomunicaciones.pdf>
10. Túdecide
<https://www.tudecide.com/>
11. MAXCOM
<http://www.maxcom.com.mx/>
12. MEGACABLE
<http://www.megacable.com.mx/>
13. CABLECOM
<http://www.cablecom.com.mx/>
14. TV AZTECA
<http://www.irtvazteca.com/>
15. TELEVISA
<http://www.televsair.com/es/estados-financieros>
16. RADIO CENTRO
<http://radiocentro.com/>
17. AXTEL
<http://new.axtel.mx>

BIBLIOGRAFÍA

18. <http://msdn.microsoft.com/es-es/library/cc737738%28v=ws.10%29.aspx>.
19. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5352323&fecha=14/07/2014