



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

**EL PROTOCOLO DE VOZ SOBRE INTERNET Y LAS
COMERCIALIZADORAS DE TELECOMUNICACIONES
DE SERVICIO DE LARGA DISTANCIA.
UN ACERCAMIENTO A SU REGULACIÓN EN MÉXICO
EN EL MARCO DE LA CONVERGENCIA TECNOLÓGICA**

T E S I N A

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN CIENCIAS POLÍTICAS
Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

PRESENTA:

RICARDO TELLO SAAVEDRA

**ASESOR DE LA TESINA:
DR. RAYMUNDO DOMÍNGUEZ LÓPEZ**



CIUDAD DE MÉXICO

ABRIL DE 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Dedicatorias y agradecimientos

A Dios Nuestro Señor.

A mi amada esposa Cynthia y a nuestras queridas hijas Bárbara y Lía.
Gracias corazón por todo tu amor y apoyo en cada momento. Gracias hermosas hijas por su amor incondicional.

A mis amados padres que me dieron el valioso don de la vida. Gracias por su invaluable e impagable sostén en mi vida.

Gracias mamá por enseñarme el valor del estudio impulsándome a dar lo mejor de mí y por recordarme de vez en cuando que debía titularme. Gracias por ser mi mamá.

Gracias papá por tu constante amor y alegría en mi vida. Gracias por creer en mí y por ser mi papá.

A todos mis hermanos y hermanas por ese solo hecho.

Gracias Miguel por siempre ser un excelente hermano mayor. Gracias Christian porque siempre llamas para ver como estoy. Gracias Marisol por siempre estar ahí. Gracias Víctor, John y Jackeline por compartir tantas cosas juntos. Gracias Abreck por tu forma de ser y a Jair por la misma causa.

Gracias Lehi por tu amistad y apoyo constante.

Gracias Lupita por tu siempre amistad y amabilidad.

A todas mis queridas tías mi gratitud y amor sincero por siempre. Gracias tía Lupe, Margarita, Paz, Rosa, Lety, Ana, Nelly por todas sus comidas, consejos, sobremesas y amor. A mi tío Víctor Rodríguez Durán por enseñarme que “el esforzado donde quiera puede”, algo que ha sido de gran valor para mi vida educativa y en general.

A cada uno de mis queridos sobrinos y sobrinas. A mis cuñadas Angélica, Wendy, Selene y a mi cuñado Armando por ser parte de esta gran familia y padres de esos maravillosos niños y niñas.

A todos mis primos y primas por su hermandad, amistad y cariño. A mi primo Manuel Juárez por quien conocí el estudio de la Administración Pública.

A todos los valiosos amigos y amigas que han rodeado mi vida y sin dejar de reconocer a ninguno con particularidad a Miguel Romero por su gran y generosa amistad, a Israel Gutiérrez, Hervey Rivera y Beatriz Torres de los Mozos por compartir conmigo su también generosa amistad y apoyo a lo largo del tiempo.

Al Dr. Raymundo Domínguez por su confianza, orientación y apoyo para la realización de este trabajo.

Índice

Introducción	1
Capítulo 1. Estado, Gobierno, Administración Pública, Mercado y telecomunicaciones	6
1.1 Estado y Mercado	14
1.2 El nuevo institucionalismo económico	15
1.2.1 <i>Los derechos de propiedad</i>	20
1.2.2 <i>Instituciones</i>	21
1.3 Estado, Gobierno, Administración Pública, telecomunicaciones y tecnologías de la información	29
1.4 El Estado mexicano y las telecomunicaciones	32
1.4.1 <i>El estado actual de las telecomunicaciones en México</i>	34
1.4.2 <i>Producto interno bruto y telecomunicaciones en México</i>	34
Cuadro 1. Producto interno bruto y las telecomunicaciones en México	35
Cuadro 2. Ingresos por telecomunicaciones como porcentaje del PIB	35
Gráfico 1. Ingreso per cápita en telecomunicaciones 2007-09	36
1.4.3 <i>Grado de inversión</i>	37
Cuadro 3. Inversiones de la industria de las telecomunicaciones (expresadas en millones de US\$)	37
Gráfico 2. Inversiones per cápita en telecomunicaciones por país y por tipo de acceso 2008-09	38
Cuadro 4. Inversiones en telecomunicaciones por el total de las vías de acceso	39
1.4.4 <i>Acceso a internet</i>	39
Gráfico 3. Abonados a servicios de banda ancha por cada 100 habitantes, según tecnología (diciembre de 2009)	40
Gráfico 4. Comparativo internacional de penetración de internet en 2010	41
Gráfico 5. Comparativo internacional de penetración de banda ancha en 2010	42
Cuadro 5. Total de suscriptores de banda ancha por cada 100 habitantes en el área de la OCDE	42
Gráfico 6. Precio mensual medio en US\$ de la banda ancha, por Mbits (US\$ PC) (octubre de 2009)	43
1.4.5 <i>Telefonía fija y celular</i>	44
Cuadro 6. Telefonía fija y móvil en México	44
Gráfico 7. Comparativo internacional de densidad de telefonía fija en 2010	45
Gráfico 8. Densidad telefónica fija: Líneas en servicio por cada 100 habitantes 1990-2011	45
Gráfico 9. Cesta de tarifas telefónicas de la OCDE en el sector residencial de bajo consumo	46
1.4.6 <i>Telefonía celular</i>	47
Cuadro 7. Cuota de mercado de los mayores operadores de redes de telefonía móvil en la OCDE en 2009	47
Gráfico 10. Suscriptores de telefonía celular por cada 100 habitantes en 2009	48
Gráfico 11. Comparativo internacional de penetración de telefonía móvil en 2010	49
Capítulo 2. Marco constitucional de las telecomunicaciones en México.	
La administración pública de las telecomunicaciones	52
2.1 Las telecomunicaciones y el artículo 27 constitucional	54
2.2 Las bandas de frecuencia y la Licitación 21	57
2.3 Las telecomunicaciones y el artículo 28 constitucional	60
2.4 La administración pública de las telecomunicaciones en México	62
Cuadro 8. Reguladores de telecomunicaciones en México	62
2.5 La Comisión Federal de Telecomunicaciones	65
2.5.1 <i>Doble ventanilla: la decisión de la Corte</i>	69
2.6 Ley Federal de Telecomunicaciones de 1995	71
Cuadro 9. Legislación básica de telecomunicaciones en México	71
2.6.1 <i>LFT: neutralidad tecnológica</i>	72

_____ Cuadro 10. Comercializadoras de larga distancia.....	82
_____ Cuadro 11. Concesionarios de telefonía de larga distancia	83
Capítulo 3. Las comercializadoras de servicios de telecomunicaciones	87
3.1 Historia del Reglamento de comercialización de servicios de telecomunicaciones	87
3.2 Nuevo criterio para comercializadoras	92
3.3 Reglas de comercializadoras de servicios de telecomunicaciones de larga distancia.....	94
_____ Cuadro 12. Empresas de telefonía IP en México	100
3.4 Beneficios de las comercializadoras	104
3.5 Diferencia entre comisionista y comercializador.....	105
_____ Cuadro 13. Diferencias entre comisionistas y comercializadoras.....	106
3.6 Comercializadoras de servicios de telefonía pública	106
_____ Cuadro 14. Teléfonos públicos por cada 1.000 habitantes	108
3.7 Reglas para prestar servicios de larga distancia y Reglas de Telecomunicaciones Internacionales.....	109
3.8 Reglas de telecomunicaciones internacionales	110
Capítulo 4. El concepto de voz sobre IP y la posición del Regulador al respecto	114
_____ Gráfico 12. Conexiones	115
_____ Gráfico 13. Tipos de adaptadores telefónicos analógicos.....	117
_____ Gráfico 14. Softphones o teléfonos virtuales y teléfonos IP.....	117
_____ Cuadro 15. Proyecciones de mercado sobre VoIP en México	118
_____ Cuadro 16. Tarifas telefónicas de concesionarios de larga distancia en el periodo 2004-06 expresadas en pesos por minuto	119
_____ Cuadro 17. Tarifas telefónicas de empresas por internet sin permiso de larga distancia en el periodo 2004-06 expresadas en pesos por minuto	119
_____ Cuadro 18. Comparativo de tarifas telefónicas entre empresas tradicionales y de telefonía por internet al 2006 expresadas en pesos por minuto	120
_____ Cuadro 19. Tarifas telefónicas de concesionarios, permisionarios y empresas sin permiso de larga distancia en 2012 expresadas en pesos por minuto	121
_____ Cuadro 20. Tesis de la Universidad Nacional Autónoma de México sobre telefonía IP y voz sobre IP	123
4.1 Los permisos: prohibiciones y contradicciones del Regulador.....	124
_____ Cuadro 21. Primeros permisionarios o comercializadoras de servicios de telecomunicaciones en México.....	124
4.2 La posición del órgano regulador	128
Conclusiones	133
Bibliografía	138
Leyes y reglamentos	141
Mesografía	142
Siglas	148
Glosario	149

Introducción

Vivimos en un mundo vertiginoso, caracterizado por la irrupción de constantes avances tecnológicos y profundas transformaciones, algo que se ha acelerado en los últimos años a partir, por ejemplo, de la aparición de la telefonía celular y la internet, que han revolucionado nuestra forma de habitar en el mundo y de interactuar.

De acuerdo con Jeremy Rifkin¹, nos encontramos viviendo en una nueva era, que él denomina la “era del acceso”, marcada por la velocidad con que interactuamos. Se trata de una era en la que el mercado ya no solo se encuentra en espacios públicos físicos sino en la red de redes, de manera que tanto las relaciones de mercado como sus transacciones se pueden generar de manera virtual. El capitalismo industrial del siglo XX “ha sido superado” para dar paso a un mundo de intercambios impersonales a través de redes de subcontratación, y la relación entre mercado, gobierno y cultura está experimentando un pasaje desde las formas tradicionales a nuevas formas, en donde el tiempo y los contenidos culturales son la nueva mercancía. A la vez, las telecomunicaciones marcan el nuevo ritmo y velocidad del mercado y la convivencia social, que postula una nueva relación (ya no de vendedor-cliente sino de proveedor-usuario y cliente-servidor) que no conoce tiempos y que puede funcionar durante veinticuatro horas los siete días de la semana. Incluso los sistemas educativos tradicionales están incorporando portales de educación en línea sin estar atados a tiempos específicos. En palabras de Rifkin:

En esta nueva era, los mercados van dejando sitio a las redes y el acceso sustituye cada vez más a la propiedad. Las empresas y los consumidores comienzan a abandonar la realidad básica de la vida económica moderna: el intercambio mercantil de la propiedad entre compradores y vendedores. El intercambio de propiedad entre comprador y vendedor, el rasgo más importante del sistema moderno de mercado, se convierte en acceso inmediato entre servidores y clientes que operan en una relación tipo red. Los mercados se mantienen pero tienen un papel cada vez menor en los asuntos humanos².

¹ Jeremy Rifkin, *La era del acceso*, Barcelona, Paidós, 2000, pp. 3-4.

² *Ibíd.*, pp. 3-4.

¿Qué rol desempeña el gobierno en esta nueva dinámica que nos impone el avance tecnológico, sobre todo en el área de las telecomunicaciones? ¿Cómo regular esta nueva interacción entre mercado y el acceso a nuevas tecnologías en telecomunicaciones que están cambiando el mundo y las realidades sociales locales y mundiales?

El presente estudio analiza la postura del Gobierno mexicano en relación con el establecimiento y regulación de las comercializadoras de servicios de telecomunicaciones (CST) de larga distancia, en el marco de la convergencia tecnológica y el uso y aplicación del protocolo de voz sobre internet (VoIP) por parte de estas y otras entidades. Por convergencia tecnológica se debe entender la posibilidad de ofrecer servicios de voz, datos y video en una sola red.

El avance tecnológico ha hecho posible una cobertura cada vez más amplia y una baja creciente y sustancial en los precios de las telecomunicaciones. Uno de los numerosos avances tecnológicos es el uso de VoIP, que facilita la reducción de los costos de producción y el precio de los servicios de telefonía, a la vez que hace posible un mayor acceso a dichos servicios. Se trata de una tecnología que no ha sido regulada en México y ha generado todo un debate que aún permanece abierto.

A nivel internacional México presenta una de las más bajas tasas de cobertura en cuanto a servicios de telecomunicaciones se refiere y es a la vez, uno de los países más caros en telecomunicaciones. Sin embargo, el Gobierno mexicano a través de sus organismos reguladores de telecomunicaciones obstaculiza la aparición de nuevos operadores de telecomunicaciones y el desarrollo de nuevas tecnologías en detrimento de la inversión, la generación de empleos, una mayor cobertura y acceso a servicios de telecomunicaciones más baratos al usuario final, en este caso a los ciudadanos. El Gobierno mexicano a través de sus órganos reguladores ha mantenido una posición que se declara neutra en cuanto a las nuevas tecnologías de información y telecomunicación pero que es ambigua e incluso contraria a su desarrollo en la práctica.

La COFETEL junto con la SCT son los organismos encargados de regular la prestación de los servicios de telecomunicaciones en el país. Para ofrecer el servicio de telefonía en su modalidad local o de larga distancia en México se requiere contar con

una concesión y/o permiso de red pública de telecomunicaciones por parte de ambas instituciones. Para las instituciones reguladoras la prestación de los servicios de telecomunicaciones es indiferente de las tecnologías o redes sobre las cuales se presten los servicios, declarándose estas tecnológicamente neutras.

Uno de los beneficios de la utilización del VoIP, es que se pueden ofrecer servicios de telefonía conocidos como telefonía IP o telefonía por internet, lo que permite ofrecer servicios de telefonía superiores a la convencional en calidad, precio y cobertura que los servicios basados en redes analógicas o conmutadas. Asimismo, es posible desarrollar servicios de redes de interoperabilidad mundial para acceso por microondas (WiMax)³ y otras redes de internet o banda ancha inalámbricas de gran cobertura, que permitirán que más ciudadanos accedan a las nuevas tecnologías de la información, reduciendo de manera significativa la brecha digital, un problema que en México resulta apremiante si se tienen en cuenta las estadísticas de la OCDE, que nos coloca en los últimos lugares de acceso a internet y sus servicios de valor agregado⁴. Las comercializadoras de servicios de telecomunicaciones, aunque actualmente ya se encuentran operando, e incentivan con ello la competencia, han experimentado restricciones en cuanto al uso de estas nuevas tecnologías. El VoIP, además de permitir disminuir los costos de la telefonía local y de larga distancia, hace posible el desarrollo de redes privadas de voz y servicios avanzados de conmutación principalmente para la pequeña y mediana empresa que genera el 72% de los puestos de trabajo en el país⁵.

Este estudio pretende analizar las atribuciones constitucionales del Estado mexicano en cuanto a la regulación de las telecomunicaciones, haciendo énfasis en lo que se refiere al uso del VoIP y en la presentación de los organismos e instituciones del Gobierno mexicano encargados de la administración, coordinación y regulación de

³ Es una norma de transmisión de datos que usa ondas de radio, Wikipedia, [en línea], Dirección URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/WiMAX>, [consulta: 12 de junio de 2010].

⁴ “El comisionado de la COFETEL, Eduardo Ruiz Vega, advirtió que si antes de migrar a las redes de nueva generación no se logra aumentar la penetración en los accesos de banda ancha, entonces se hará aún más grande la brecha digital en el país. México tiene una penetración muy baja de banda ancha, de apenas 3,5%, cuando el promedio de los países de la OCDE es de 17,5%, pero además el servicio se ofrece con velocidades bajas y a precios altos”. Angelina Mejía Guerrero, “3G acentuaría brecha digital”, [en línea], México, El Universal. com.mx, 26 de abril de 2008, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/finanzas/63954.html>, [consulta: 28 de septiembre de 2009].

⁵ Oscar González, “Pymes generan 72% del empleo”; [en línea], México, Eluniversal.com.mx, 3 de junio de 2011, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/64360.html>, [consulta: 2 de abril de 2012].

las telecomunicaciones, exponiendo también la reglamentación interna de dichas instituciones.

En el desarrollo de esta investigación conoceremos la posición de los órganos reguladores del Gobierno mexicano en cuanto al uso y desarrollo del VoIP. Exploraremos la historia, desarrollo, leyes y reglamentaciones vigentes aplicables de la figura de CST de larga distancia, así como las contradicciones entre la legislación y los permisos otorgados a las comercializadoras en cuanto al uso de nuevas tecnologías como voz sobre protocolo de internet.

Con respecto a la distribución de los contenidos del trabajo, el primer capítulo suministra un marco histórico conceptual acerca del concepto de Estado, su formación y desarrollo, así como del Gobierno y la Administración Pública y su relación con el mercado, la economía, la tecnología y las telecomunicaciones.

El segundo capítulo establece el marco constitucional de las obligaciones del Estado en la rectoría del desarrollo económico, y en materia de telecomunicaciones se analiza el marco regulatorio de las telecomunicaciones en México, es decir, las principales leyes y reglamentos del sector referentes a los operadores de telecomunicaciones, a la vez que los órganos e instituciones de gobierno encargados de la Administración Pública de las telecomunicaciones en México.

En el tercer capítulo se trata en detalle la historia de las CST en México, las especificaciones de su operación, regulación y su relación con los concesionarios y el órgano regulador. Por último, en el capítulo cuarto se desarrolla el concepto de voz sobre protocolo de internet, el marco tecnológico de esta tecnología, las posturas del regulador al respecto, incluido su uso por parte de las comercializadoras de servicios de telecomunicaciones. Luego, en base a los capítulos anteriores se ofrecerán las conclusiones. La investigación tiene un carácter eminentemente documental, ya que está basada en el análisis del marco legal, en un periodo de tiempo comprendido entre 2003 y 2012.

Se analizarán las disposiciones constitucionales relacionadas con el papel de Estado como regulador en materia de telecomunicaciones y en las leyes, reglamentos y acuerdos vigentes de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Comisión

Federal de Telecomunicaciones en lo referente al objeto del presente estudio.

Debido a la actualidad del objeto de estudio, es difícil tener acceso a bibliografía especializada. Sin embargo, se presentan estudios actualizados del estado de las telecomunicaciones en México y su comparación con respecto a otros países pertenecientes a organizaciones como la OCDE, a la que México pertenece, además de consultarse algunos laudos arbitrales en materia de telecomunicaciones de la Organización Mundial de Comercio (OMC) con respecto a México. Durante la investigación, debido a la innovación que representan las nuevas tecnologías de la información y la reciente aparición de las comercializadoras, se tuvo acceso a diversas fuentes hemerográficas como el *Diario Oficial de la Federación* (DOF) y a varias de internet. Se analizan las reglamentaciones vigentes en la materia y se consulta el actual registro de telecomunicaciones.

Capítulo 1

Estado, Gobierno, Administración Pública, Mercado y telecomunicaciones

El Estado constituye una estructura de poder centralizado que ejerce la violencia legítima sobre un territorio determinado. Se trata de una organización política surgida del contrato social con el objeto de preservar el orden y evitar que los hombres ejerzan la violencia sin medida unos contra otros o, por el contrario, para garantizar sus derechos de libertad, representación y propiedad. Desde otro punto de vista, es también un aparato de dominación que busca mantener un modo de producción determinado a fin de ejercer la explotación del hombre por el hombre, a la vez que un subsistema del sistema social y cultural que responde con ajustes a las posibles demandas y problemas del sistema social, cuya ulterior finalidad es mantener la estabilidad, es decir, un sistema de respuestas a los problemas sociales a través de un subsistema de entradas y salidas con retroalimentación del medio ambiente exterior para resolver problemas sociales. En ese sentido, se trata de una organización con instituciones legitimadas por la sociedad y con el derecho para mediar y resolver entre los diversos actores sociales las querellas entre sus distintos intereses, es decir, un productor de derecho para ordenar las relaciones sociales.

El Estado es un producto histórico, no un producto teórico, y si se lo teoriza no es para crearlo sino para justificarlo. En ese sentido, afirmamos que toda formación política surge de una crisis o ruptura de la formación política inmediata anterior. Toda nueva formación política es una respuesta social, jurídica, económica, política y administrativa para consolidar una nueva estructura organizacional de poder político. El Estado nace para ejercer poder y autoridad sobre una colectividad humana (de ahí su carácter esencialmente político), generalmente en un territorio determinado, a través del monopolio legítimo e institucional de la violencia y la coerción por medio de un aparato burocrático administrativo y centralizado que monopoliza y regula la relación entre los individuos y la estructura de poder.

El Estado contemporáneo es un producto histórico de la modernidad occidental, más particularmente del establecimiento de las monarquías absolutas europeas que lograron la victoria sobre el imperio y la iglesia, los dos grandes ejes del medievo.

Surge de la crisis de poder de la Edad Media, en donde se produce una pugna entre los señores feudales, la Iglesia y el imperio con el fin de controlar el todo o sus partes.

El Estado moderno reclama su independencia y soberanía tanto al interior como al exterior de sus fronteras y se consolida como una nueva organización de poder, en un ámbito generalmente nacional, aunque no necesariamente limitado a él. El Estado absolutista de Occidente también es resultado del reacomodo del poder real frente a la nobleza y la naciente burguesía, que con la creación de un aparato administrativo centralizado y especializado intenta ejercer el poder de una manera más eficaz⁶.

Esta centralización del poder creó un aparato administrativo que unificó el mando de los ejércitos, el pago de impuestos, los servicios, las políticas económicas, la impartición de justicia y la legislación, y también (lo que resulta más importante de acuerdo con la fórmula weberiana⁷) el monopolio legítimo de la violencia y la coerción en un ámbito geográfico determinado que reclamaba soberanía, representación legítima y legal para sí, tanto al interior como al exterior de sus fronteras. En este sentido, el Estado es una organización social que administra el uso de la fuerza en base a estructuras políticas y jurídicas legales, a través de la coerción y la acción de un gobierno y una Administración Pública.

Al referirnos al concepto de Estado moderno, es necesario aclarar que por modernidad se entiende el período histórico que va de la caída de Constantinopla en 1453 a la toma de la Bastilla en 1789, o del fin de la Alta Edad Media al inicio violento de la Revolución francesa. Para algunos autores no se puede hablar de Estado para denominar otras formaciones y organizaciones políticas antes de la Era Moderna. Para

⁶ Ramón Cotarelo delimita esta idea central y establece “el Estado como forma de organización política, esto es, como un territorio comprendido dentro de unas fronteras ciertas (*territorium clausum*), en el que habita un pueblo concebido como un conjunto de sujetos de derechos y deberes, sometido a un ordenamiento jurídico-político específico, aparece en Europa a fines del siglo XV y del XVI. Esta forma de organización política (*lo Stato*), en la expresión seminal de Maquiavelo, se ha ido luego extendiendo a todo el mundo, de modo que puede decirse que hoy es, junto a la familia, la institución humana más universal por excelencia, puesto que, aparte de la Antártida no queda hoy parte alguna del planeta que no esté sometida bajo la soberanía de algún un Estado”. Ramón Cotarelo, “Teoría del Estado”, en Ruiz Miguel, Alfonso, Díaz, Elías (eds.), *Filosofía política II. Teoría del Estado*, Madrid, Trotta, colección *Enciclopedia iberoamericana de filosofía*, 1996, p. 15.

⁷ “Hoy, por el contrario, tendremos que decir que Estado es aquella comunidad humana que, dentro de un determinado territorio (el territorio es un elemento distintivo), reclama (con éxito) para sí el monopolio de la violencia física legítima”. Max Weber, *El político y el científico*, México, La Red de Jonás, 1992, p. 2.

otros, incluso hablar del Estado moderno es un pleonasma a veces muy necesario para evitar equivocaciones. Norberto Bobbio nos advierte que debe llamarse más propiamente Estado moderno (contemporáneo sucesivamente) si se busca diferenciarlo de los sistemas políticos anteriores enmarcados más en la idea de polis, y *civitas* y si se quiere hablar del Estado como una entidad nueva y discontinua de las formaciones políticas del pasado⁸. Siguiendo esta misma línea, para Umberto Cerroni la noción de modernidad va explícita en el concepto de Estado ya que: “Solo para fines paradigmáticos podemos hablar en general de Estado, nunca para fines lógicos científicos. Para estos fines es necesario emplear la noción de Estado moderno para diferenciar las fases históricas en las cuales tipificamos la organización social”⁹. Para Bobbio el mayor argumento en favor del Estado como una realidad de la época moderna radica en:

En el proceso inexorable de concentración del poder de mandar en un territorio determinado incluso muy vasto, que se da a través de la monopolización de algunos servicios esenciales para el mantenimiento del orden interno y externo, como la producción del derecho mediante la ley que a diferencia de la costumbre proviene de la voluntad del soberano, y el aparato coactivo necesario para la aplicación del derecho contra los reticentes; pero también a través del reordenamiento de la imposición y la exención fiscal, necesarios para el ejercicio efectivo de los poderes que van haciéndose cada vez más grandes¹⁰.

El surgimiento del Estado se da a la par del desarrollo y crecimiento del capitalismo. Si el segundo surge de la expropiación de los medios de producción, el Estado surge no solo de la expropiación de la violencia física, sino también de la expropiación de los medios de servicio público, de la administración de la cosa pública, incluidas las relaciones económicas¹¹.

⁸ Frecuentemente el debate ha asumido la forma de una respuesta a preguntas de este tipo: “¿existió una sociedad política que pueda llamarse ‘Estado’ antes de los grandes Estados territoriales con los cuales comienza la historia del Estado moderno?” O bien: “¿el adjetivo ‘moderno’ es necesario para distinguir una realidad que nació con el nombre ‘Estado’ y para la cual, en consecuencia, cualquier otra declaración es inútil?” o incluso: “¿qué cosa agrega el denso significado de Estado adjetivo moderno que no esté ya en el sustantivo que ciertamente los antiguos no conocían?” Norberto Bobbio, *Estado, gobierno y sociedad*, México, Fondo de Cultura Económica, 1998, p. 90.

⁹ Umberto Cerroni, *Política: método, teorías, procesos, sujetos, instituciones y categoría*, México, Siglo XXI, 1992, p. 128.

¹⁰ *Ibíd.*, p. 90.

¹¹ Fue Max Weber que contempló en el proceso de formación del Estado moderno un fenómeno de expropiación de parte del poder público de los medios de servicio, como las armas. Para Weber el Estado moderno estaba definido “mediante los dos elementos constitutivos de la presencia de un aparato administrativo que tiene la función de ocuparse de la prestación de los servicios públicos y del monopolio legítimo de la fuerza”, *ibíd.*, p. 91.

La primera definición de Estado en su sentido moderno la encontramos en Nicolás Maquiavelo, quien escribió en su famoso tratado *El príncipe*, que todos los “Estados han sido o son repúblicas o principados”¹², naciendo con ello un nuevo concepto, claro y distinto a los de *civitas* y polis, que constituyen formaciones políticas de referencia clásica. Hasta antes de Maquiavelo no existe la ciencia política entendida como tal, es decir, como el estudio científico del fenómeno; lo que existía era la filosofía política, más cercana del deber ser, que se corresponde con lo ético, que de la realidad del comportamiento político de las personas y las instituciones.

Entre los teóricos de esta nueva forma de poder estructurado se encuentran Thomas Hobbes y Juan Bodino. Sus ideas filosóficas son un esfuerzo intelectual por justificar el poder absoluto y soberano de los monarcas a fin de divorciarlo de cualquier otro poder de forma secular, temporal y espacial. Su concepción de la soberanía del monarca no admitía cuestionamiento ni reconocimiento de otro poder aparte de sí mismo en el campo delimitado de su acción, al punto que hasta la autoridad de los papas fue dejada de lado. Para estos teóricos el soberano no podía sujetarse a ningún otro poder constituido o incluso a la ley, porque eso limitaría su poder. El soberano era la fuente exclusiva del poder y la ley, por tanto solo él no estaba obligado a acatarla. Con el tiempo, sin embargo, se trató de fijar límites a este poder absoluto. John Locke, y más particularmente el barón de Montesquieu, buscan delimitar el poder absoluto de los monarcas, el primero a través del respeto a la libertad burguesa de comercio, representación parlamentaria y propiedad privada, el segundo por medio de la separación de poderes en ejecutivo, legislativo y judicial.

Por otro lado, los teóricos del contractualismo señalan el origen del Estado en el contrato que hacen los hombres con el soberano para escapar del Estado de naturaleza, a fin de salvaguardar su vida y propiedad, en contraposición de otros teóricos que ven su origen en un contrato que asegura su bienestar en comunidad, retomando la noción aristotélica de polis como aquella comunidad de familias cuya finalidad es el bien y la felicidad del hombre.

¹² Nicolás Maquiavelo, *El príncipe*, Florencia, 1513, p. 4, [en línea], Escuela de Filosofía Universidad Arcis, Chile, Dirección URL: <http://www.philosophia.cl/biblioteca/maquiavelo.htm>, [consulta: 7 de agosto de 2010].

El Estado moderno es un Estado absolutista, capitalista, central y de carácter nacional y colonialista, que se desarrolla inicialmente a partir en tres naciones: España, Francia e Inglaterra. Pasarán todavía muchos lustros para que Alemania se constituya en nación y supere su fragmentación territorial, aunque la Reforma protestante hará posible la independencia soberana de los príncipes respecto de la Iglesia y el imperio en sus respectivos territorios, colocando una de las bases más firmes para la posterior creación del Estado alemán. Inglaterra crea el parlamentarismo acotando el poder real por medio del sistema representativo, mientras en Francia el Estado se define bajo la máxima de Luis XIV: “Estado soy yo”, centralizando todo el poder en su persona. Los progresos de la ciencia, logrados por medio del método científico, transforman los absolutismos en despotismos ilustrados, en donde el monarca asume el llamado de la razón para realizar el bien y la felicidad de su pueblo a través de la eficacia administrativa, por medio de los cameralistas y la ciencia de la policía para Omar Guerrero:

El Estado cameral y de policía es la forma peculiar de organización que asumió el Estado absolutista en la fase final, cuando fueron derrotadas las fuerzas feudales. La cámara era la organización medular de la Administración Pública absolutista, y la policía la fuerza propulsora del movimiento de dominación sobre su ámbito territorial. Los cameralistas, o miembros de la Cámara, fueron los funcionarios de la Administración Pública, organizados de manera colegiada, que desempeñaron las acciones camerales por todo el cuerpo estatal e hicieron de la policía su principal actividad¹³.

Habrán de ser la Declaración de los derechos del hombre y del ciudadano en la Revolución francesa, la Independencia norteamericana y el fortalecimiento de la burguesía lo que acabará con el Estado moderno para dar paso al Estado contemporáneo.

El Estado contemporáneo, a diferencia del Estado moderno, surge de la crítica al poder absoluto y realiza el traspaso de la soberanía del monarca a la figura del pueblo o nación. Para los revolucionarios franceses la soberanía residía en el pueblo, entendiéndose esta como la colectividad humana unida por una cultura común. Ya no será la soberanía la que resida de manera unipersonal en la sola figura del rey. El nuevo modelo de Estado debe incluir si no la democracia total a la que aspiraba Rousseau, al menos la democracia representativa. Este nuevo Estado tendrá por

¹³ Omar Guerrero, Juan Enrique von Justi, Ciencia del Estado, Toluca, Estado de México, Instituto de Administración Pública del Estado de México, 1996, p. 21.

soberanía dos ejes fundamentales, a saber la soberanía del pueblo y de la ley por encima de todos. Es el Estado de principios burgueses, que destrona o acota el poder de los reyes. El Estado contemporáneo es un Estado que tiene como objeto “dejar hacer y dejar pasar” con más holgura y eficacia el intercambio del mercado. Si el Estado moderno surge de la centralización del poder feudal, el Estado contemporáneo surgirá de la apropiación de ese mismo poder por parte de la burguesía y el capital por medio de mecanismos de representatividad.

El Estado absolutista de Occidente se establece para fortalecer una forma de dominación interna que se erige soberana al exterior ante formas supranacionales de poder, e internamente ante átomos y feudos de poder interno. El Estado contemporáneo resulta de la crisis del Estado moderno y su respuesta es incorporar a la burguesía a dicha estructura de poder por medio de la representación, el respeto a la propiedad privada, el establecimiento y administración de servicios básicos para el desarrollo del mercado y la salvaguarda de la seguridad interna y defensa externa. El Estado contemporáneo es la respuesta jurídico política a las necesidades del desarrollo del mercado en el capitalismo. La lucha de clases y las crisis recurrentes del capitalismo harán necesarias reformas graduales en dicha estructura de poder y dominación incorporando a su agenda del siglo XX beneficios sociales para la clases trabajadoras y democratización de sus procesos. El Estado contemporáneo se transformará en un Estado democrático de derecho y nominalmente de bienestar social, o benefactor, sobre todo después de las dos guerras mundiales con la finalidad de superar los efectos de las crisis económicas y de la posguerra. Este Estado entrará en crisis al final de siglo XX, momento en que se cuestionará su tamaño y su intervencionismo en la economía, lo que obligará a iniciar su redefinición (principalmente en términos de mercado) con base en las nuevas realidades mundiales, como resultado de la caída del comunismo y la realidad de un mundo más interrelacionado, y, principalmente, como producto de los cambios tecnológicos, la integración de bloques de intercambio comercial y organismos supranacionales¹⁴. Es un Estado que incorpora a su actuar las políticas económicas de corte neoliberal, en

¹⁴ “La reciente y prolongada crisis del Estado del bienestar se debe, en buena parte, al hecho de que, a su vez, la crisis económica no se ha podido abordar con el instrumental keynesiano convencional. Dos hechos, típicos de nuestra época, han sido determinantes en la configuración del Estado contemporáneo y en el juicio que nos merece: de un lado, el hundimiento del comunismo y la consiguiente crisis del socialismo y, de otro, la transnacionalización de la economía”. Ramón Cotarelo, op cit., pp. 22-23.

donde el mercado adquiere supremacía sobre las condiciones políticas.

Podemos ver al Estado desde distintas perspectivas: la política, la jurídica, la sociológica, la económica, la organizacional o la sistémica estructural. Pero la realidad es que, dada su complejidad, solo puede acercarse a su entendimiento de manera interdisciplinaria, algo que por lo demás no es el objetivo de esta investigación, debido a limitaciones de tiempo y espacio, por lo que nos referimos a él solo a manera de marco teórico.

El Estado es, pues, una estructura/organización de poder institucional jurídicamente legitimada que monopoliza para sí, no solo el ejercicio de la violencia legítima sino también la acción de gobierno a través de un aparato burocrático administrativo que reclama soberanía al exterior e interior de un espacio geográfico determinado con una o varias comunidades nacionales. El Estado permanece como estructura independientemente de quien materialice y ejerza sus funciones y capacidades a través de la acción de gobierno y de la Administración Pública. Monopoliza, además, el arbitrio entre las distintas clases que conforman la sociedad y dirige o regula por medio del derecho la relación entre los individuos que lo conforman. En ese sentido, regula la actividad económica pública y privada entre el mercado y la sociedad civil. Sin embargo, es ante todo una organización político-social compleja en cuyo diseño y mantenimiento intervienen varios grupos, en donde la búsqueda de consensos y acuerdos por medio de mecanismos democráticos formales y de opción pública entre los distintos actores que lo conforman es permanente.

El Estado como organización es el encargado de establecer políticas que le permitan funcionar, permanecer, conservarse y transformarse a fin de asegurar su legitimidad por medio de la eficacia¹⁵.

Una de las funciones del Estado es establecer las políticas socioeconómicas ya sea minimizando o maximizando su intervención en el mercado y la economía, lo que genera un debate siempre abierto acerca de que es lo ideal, si el Estado mínimo o el Estado máximo. Lo cierto es que el Estado media entre los diferentes actores

¹⁵ “Con las teorías positivistas se abre paso la tesis de que solo el poder efectivo es legítimo, desde este punto de vista la legitimidad es un puro y simple Estado de hecho. Sin embargo, permanece el hecho de que con base en el principio de efectividad un ordenamiento continúa siendo legítimo hasta que la ineficacia ha llegado a tal punto que hace probable o previsible la eficacia de un ordenamiento alternativo”. Norberto Bobbio, op. cit., pp. 124-25.

económicos y más cuando tiene una participación decisiva en mercados relevantes por medio de sus atribuciones de regulador y comprador.

Es de uso común que se confundan los términos de Estado, gobierno y Administración Pública, generalmente y de manera inexacta se usan como sinónimos cuando en realidad son cosas distintas. Partiendo de la definición jurídica y clásica por antonomasia de Estado, el Estado tiene tres elementos constitutivos en la combinación indistinta de tres factores: El gobierno o poder público representativo, la población o sociedad y el territorio donde se ejerce y valida dicho dominio en los ámbitos temporal, espacial y personal social. Para Hans Kelsen existen ámbitos de validez constitutivos del Estado:

- Ámbito espacial de la validez del orden jurídico (territorio del Estado).
- Ámbito temporal de la validez el orden jurídico (vigencia de la norma).
- Ámbito personal de la validez del orden jurídico (pueblo del Estado).
- Ámbito material de la validez del orden jurídico (contenido sustantivo de la forma)¹⁶.

El Estado moderno es un producto europeo. Históricamente, México se formó como Estado a consecuencia de la expansión ultramarina del Estado español, heredando gran parte de sus características como sistema político, lo cual fue conjugado con el sistema cultural del mundo indígena mesoamericano y dio como resultado un Estado con características particulares. Ignacio Sotelo señala respecto del Estado en Latinoamérica:

Aquí está el nudo del problema: Iberoamérica surge con la modernidad, recogiendo muchos de sus elementos, pero también asimilando otros que le preceden o que son autóctonos o que provienen de otras culturas. El europeísmo acérrimo de las clases dirigentes latinoamericanas no puede hacernos olvidar los aportes sustanciales de las culturas indígenas americanas. El resultado es un producto nuevo, original¹⁷.

El Estado en México nace como consecuencia del movimiento independentista y se va consolidando con la Reforma y el porfiriato.

¹⁶ Ignacio Pichardo Pagaza, Introducción a la nueva administración pública de México, México, vol. 1, 1984, INAP, p. 28.

¹⁷ Ignacio Sotelo, “Estado moderno”, en Ruiz Miguel, Alfonso, Díaz, Elías (eds.), Filosofía política II. Teoría del Estado, volumen 10, Madrid, Trotta, colección Enciclopedia iberoamericana de filosofía, 1996, pp. 41-42.

1.1 Estado y Mercado

Como instituciones creadas por la sociedad, el Estado y el mercado no nacen de manera espontánea: son instituciones sociales creadas para dar respuesta a problemáticas organizacionales en asuntos socio económicos. De hecho, podemos afirmar que ambas instituciones son repuestas culturales a los problemas que enfrenta la humanidad en sociedad. Esto por supuesto, implica un concepto de cultura cercano al que propuso José Ortega y Gasset, quien afirmó que cultura son todas aquellas respuestas que se da el género humano para resolver sus problemas¹⁸. Es así que frente a la realidad del Estado existe la realidad del mercado. Los pueblos de los Estados surten sus necesidades y generan riqueza material a través del mercado, en un territorio controlado por un Estado que delimita la acción del mercado a través de normas jurídicas y regulaciones económicas. Trataremos de delimitar algunos de los aspectos esenciales del Estado en cuanto a su relación con el mercado.

Para la economía clásica y liberal la intervención del Estado en el mercado y la economía debe ser muy poca o nula. La intervención se considera anómala, ya que para esta visión el Estado solo debe enfocar y concentrar sus funciones en asegurar la viabilidad del mercado en materia de seguridad y libertad. Sin embargo, para otras teorías económicas la intervención del Estado en el mercado es muy necesaria para mediar entre el interés público y el privado. Para esta última vertiente es un deber del Estado como organización política y social el mediar y regular entre lo público y lo privado entre sí y el mercado.

Como ya se ha dicho, la relación entre el mercado y el Estado siempre ha sido motivo de debate, sobre todo con respecto a sus límites y competencias. Sin embargo, siendo el mercado el lugar por excelencia donde se intercambian bienes y servicios entre los agentes públicos y privados dicha actividad no puede ser ajena al Estado. En tanto garante del derecho y del poder legítimo de la resolución de conflictos entre todos los actores sociales, el Estado tiene la obligación de regular el desarrollo, función y operación del mercado. El maestro Ricardo Uvalle en su libro *Las*

¹⁸ “La cultura no es sino la interpretación que el hombre da a su vida, la serie de soluciones, más o menos satisfactorias, que inventa para obviar a sus problemas y necesidades vitales. Entiéndase bajo estos vocablos los de orden material que los llamados espirituales”. José Ortega y Gasset, *En torno a Galileo*, Madrid, Biblioteca Nueva, 2005, p. 37.

transformaciones del Estado y la Administración Pública en la sociedad contemporánea expone con respecto a esta relación:

Respecto al Estado, su relación con el mercado se ha replanteado y puntualizado a la luz de otras realidades. El Estado debe apoyar y vigilar lo que es y lo que se hace en el mercado. La idea de un Estado pasivo, neutral, externo y mal llamado de policía es inexacta. El Estado es un creador de condiciones para garantizar la eficiencia del mercado. Es el responsable de dar certidumbre al modo en que los individuos han decidido atender sus necesidades. El Estado es la organización encargada de generar las reglas y normas que dan cuerpo al mercado como una institución social¹⁹.

Dentro de las teorías contractuales del Estado encontramos la visión de Hobbes en contraposición a la de Rousseau. Mientras en la primera los hombres firman un contrato de sometimiento al soberano para asegurar su vida y salir del Estado de naturaleza o de la guerra intermitente de unos contra otros, Rousseau define el contrato social basado en el consenso entre los gobernantes y los gobernados en un sistema de conveniencia e interés mutuos. Una variante moderna de esta teoría es la visión del NEI y su particular visión del Estado.

1.2 El nuevo institucionalismo económico

Las fuentes históricas del NEI o nueva economía institucional, como indistintamente lo denominaremos aquí, se encuentra en las obras de David Hume, John Locke, Tomas Hobbes y Adam Smith, que postulan la necesidad de la existencia de tres entidades para asegurar la vida en sociedad, a saber: un Estado fuerte, el respeto a los derechos de propiedad privada y la libertad de intercambio comercial por parte del primero, afirmando con ello la importancia que revisten las instituciones para el desarrollo de la sociedad y por ende del mercado.

Considerado por muchos economistas como el padre de la economía clásica, Adam Smith no incluyó en sus trabajos la necesidad de la existencia de instituciones o de un Estado, pero un análisis más detallado de sus escritos demuestra que sí especificó la necesidad de la existencia de un Estado como institución capaz de ofrecer la base mínima para el desarrollo del mercado. Así, en el libro V de *La riqueza de las*

¹⁹ Ricardo Uvalle, *Las transformaciones del Estado y la administración pública en la sociedad contemporánea*, México, UAEM, 1997, p. 46.

naciones Smith afirma: “El comercio y las manufacturas pocas veces pueden florecer en un Estado donde no haya cierto grado de confianza en la justicia del gobierno”²⁰. En ese sentido, el autor no dejó todo al arbitrio de la mano invisible del mercado, si no que, al definir una mano articuladora, dio entrada a las instituciones que hacen posible una modulación del mercado fundada en regulaciones que garanticen su funcionamiento.

La nueva economía institucional se basa y refuerza los postulados de la economía clásica, particularmente de la escuela neoclásica, aunque también se nutre de otras vertientes económicas tan disímiles como el marxismo, el institucionalismo americano y la teoría de los juegos.

Para los teóricos de la NEI la economía clásica solo estudiaba el sistema circulatorio pero no el cuerpo de la economía. En este sentido, la economía clásica solo veía el sistema interno pero no la estructura externa del cuerpo de la economía, que estaría formado por las instituciones y su participación en la economía. Diríamos que la NEI no solo se basa en el estudio de la mano invisible sino en el análisis de todo el cuerpo. Para la especialista en NEI Nieves San Emeterio Martín, profesora de Pensamiento Económico de la Universidad Rey Juan Carlos: “los economistas en su disección del cuerpo social han omitido en muchas ocasiones el estudio del tejido social; han olvidado que este cuerpo posee órganos vitales y que estos funcionan de una determinada manera”²¹.

La economía clásica solo estudiaba de una manera ideal y abstracta el comportamiento económico, desde la perspectiva de la asignación de precios y la producción, apoyándose en un entorno teórico de mercado perfecto, en donde todos los actores de manera racional maximizan su interés y toman decisiones sin dificultades, al contar con toda la información necesaria de manera inmediata, en un ambiente sin fricciones o problemas externos entre los mismos actores. La NEI parte de la crítica a esta visión económica de la escuela clásica, al hacer patente un mercado en donde la racionalidad de los agentes es limitada o subjetiva, lo que afecta la búsqueda del interés maximizado donde no se posee toda la información necesaria y en donde

²⁰ Adam Smith, *Investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*, Barcelona, Oikos Tau, 1988, L, V, 111, p. 937.

²¹ Nieves San Emeterio Martín, *Nueva economía institucional*, Madrid, Síntesis, 2006, p. 12.

existen externalidades o problemas entre las partes o incluso roces entre los agentes. Para Harold Demsetz:

El examen neoclásico de la descentralización sigue estudiando el mecanismo de precios, dejando de lado las consideraciones sobre el sistema legal subyacente, el papel del Estado y también las distintas fuentes de “fricciones” económicas, tan básicas en las nociones de la competencia de Schumpeter y Hayek. Las empresas y las familias se asemejan cada vez más a simples máquinas de calcular cuyo funcionamiento interno tiene poco interés. Los mercados se convirtieron en conceptualizaciones empíricamente vacías de los foros en los que el intercambio tenía lugar sin costes. El sistema legal y el gobierno se relegaban a un último término mediante la simple afirmación, sin más clarificación, de que los recursos eran “propiedad privada”²².

En el mismo sentido Ronald Coase, el padre o fundador de la NEI, afirma:

Los economistas han revelado los requisitos necesarios para que se cumplan los postulados de Adam Smith. En el mundo real, donde dichos requisitos no parecen darse, han propuesto cambios con la finalidad de que se puedan cumplir. Es lo que se encuentra en los libros de texto. La concentración de esfuerzos en el estudio de la concentración de precios ha conducido a un estrechamiento de miras que ha tenido como resultado el descuido de otros aspectos del sistema económico. Lo estudiado es un sistema que existe en la mente de los economistas, pero no en la Tierra. Yo le he llamado “economía de pizarra”²³.

Al establecer un modelo de racionalidad perfecta, en donde la búsqueda permanente de maximización de la utilidad ocurría sobre el fondo de una información siempre disponible y sin la necesidad de instituciones como el Estado o la empresa, la abstracción ideal del modelo clásico de la economía o corriente principal como la llama Coase, perdió de vista la existencia de los costes de transacción en el mercado, debido a que este modelo de mercado perfecto no existe en el mundo real. Para la NEI el mercado está constituido por agentes con una racionalidad e información limitada para la toma de decisiones y en donde las fricciones y roces entre los agentes son constantes, todo lo cual crea costes de transacción y la necesidad de erigir instituciones para bajar dichos costes, administrar el flujo de información y dar certidumbre a un mercado y vida social realmente inciertos. Dicho de otra manera, los costes de transacción surgen de los roces recíprocos entre los agentes del mercado, debido a la escasez de información en el mismo. Para Coase, a diferencia del marco teórico de la economía clásica, en donde no existen roces entre los agentes y si los hay son

²² Harold Demsetz, *La competencia. Aspectos económicos, jurídicos y políticos*, Madrid, Alianza, 1986, pp. 16-20.

²³ Ronald H. Coase, *La empresa, el mercado y la ley*, Madrid, Alianza, 1994, pp. 208-09.

producidos de manera unilateral por alguno de los agentes, sí existen estos roces y externalidades en el mercado real, roces que afectan de manera recíproca a los agentes, afectando con ello la utilidad e intercambio entre los agentes. En el modelo de mercado perfecto o de competencia perfecta no existe este coste de transacción, porque la relación de los agentes con los oferentes, entre la oferta y la demanda, se da de manera equilibrada, lo que se ve reflejado en los precios, pero en el mundo real de la NEI sí existe un coste de transacción por el intercambio económico. El coste de transacción también se establece entre la disyuntiva del modelo ideal descentralizado de mercado en donde los agentes concurren a realizar intercambios sin intermediación y por lo tanto sin coste o el modelo institucional en donde los agentes acuden al mercado por medio de organizaciones, con los respectivos costes de transacción que esto conlleva. En el análisis de José Antonio Alonso y Carlos Garcimartín investigadores de Instituto Complutense de Estudios Internacionales:

El concepto de costes de transacción surge del contraste entre el mercado y la organización (o jerarquía) como sistemas alternativos de coordinación y asignación social. El mercado constituye, en esencia, un sistema descentralizado, basado en la decisión espontánea e individual de los agentes económicos, que siguiendo las indicaciones de los precios, contrastan sus decisiones en un espacio concurrencial, por el contrario la organización supone un sistema centralizado, basado en relaciones estables entre los agentes y en un proceso de decisión jerárquico, Pero ¿cuál de los dos sistemas es más eficiente para ordenar la vida económica?²⁴

En el análisis de la NEI estas organizaciones de asignación y coordinación social son las empresas y el propio Estado. Por supuesto no se está pensando en términos de un Estado de corte soviético de economía centralizada, sino en las empresas como organizaciones jerárquicas y centralizadas (incluido el Estado), diseñadas para bajar los costes de transacción en las operaciones de intercambio económico dentro del mercado. Dichas organizaciones pueden o no ser parte del marco institucional como veremos más adelante, pero básicamente su función es darle certeza a los intercambios o transacciones económicas en medio de la incertidumbre del mercado y bajar dichos costos de transacción.

²⁴ José Antonio Alonso; Carlos Garcimartín, *Acción colectiva y desarrollo. El papel de las instituciones*, Madrid, Complutense, 2008, pp. 33-34.

Para Coase la empresa se crea para bajar los costos de acudir al mercado uno mismo. La decisión entre acudir al mercado o a la empresa como organización lo dan los costes de transacción. En el enfoque de Douglass C. North, uno de los máximos exponentes de la NEI y premio Nobel de economía 1993, el Estado, de manera semejante a una empresa, también incurre en costos de transacción, por lo que se asemeja a la primeras, pero conservado sus propias características. Para Coase, los costos de transacción o de costes de funcionamiento del mercado, como les llamó en un principio, contienen estos elementos:

Para llevar a cabo una transacción de mercado es necesario descubrir con quién se quiere tratar informar a las personas de que uno quiere comerciar y en qué términos, conducir negociaciones que permitan alcanzar los acuerdos, elaborar los contratos, realizar inspecciones para asegurarse de que se cumplen los términos de los mismos, etc. Estas operaciones son por lo general extremadamente costosas incluso como para impedir que se concreten muchas transacciones que tendrían lugar si el sistema de precios funcionara sin costes²⁵.

Los costes de transacción tienen tres momentos: antes, durante y después del intercambio y básicamente tienen que ver con: 1) Prospección o búsqueda de socios de información 2) Negociación y formalización de contratos 3) Ejecución, seguimiento y verificación de los acuerdos. Todas y cada una de estas fases implican un costo. Así, en el enfoque de la NEI ya no solo importa el costo de producción como lo fijaba la escuela clásica; los costes de transacción nos dicen qué pasa en el proceso de intercambio y distribución. Nieves San Emeterio se pregunta, en ese sentido:

¿Cuál es el papel de las instituciones como el Estado o la empresa en la economía? La respuesta que da la NEI es simple: las instituciones están diseñadas para reducir los costes de transacción. Como dice Coase, acudir al mercado cuesta algo, y por ello puede resultar eficiente permitir a una empresa dirigir los recursos para de ese modo ahorrarlos. De la misma manera, el Estado se puede entender como algo parecido a una empresa²⁶.

Para la NEI el Estado es visto como una empresa con su propia lógica pero con mismos costos de transacción y operación internas y externas, con la salvedad que además de velar por su propia supervivencia, tiene la función de bajar los costes de transacción. Esta doble finalidad, la de velar por su propio interés y bajar los costes, puede ser conflictiva.

²⁵ Ronald H. Coase, op. cit., p. 135.

²⁶ Nieves San Emeterio Martín, op. cit., pp. 68-69.

1.2.1 Los derechos de propiedad

La NEI se enfoca más en los derechos de propiedad que en la posesión de la propiedad en sí. En este sentido, los derechos que sobre la propiedad se ejercen son superiores a las relaciones de producción sobre la propiedad. El derecho de propiedad es el derecho de hacer lo que se desee y se pueda realizar sobre la propiedad con base a las restricciones y/o oportunidades del marco institucional. Los derechos de propiedad deben estar avalados por una regulación e instituciones que pese a sus ineficiencias regulen el cumplimiento de los contratos y los derechos de hacer sobre la propiedad. Para que el mercado funcione deben existir instituciones que salvaguarden los derechos de propiedad y el cumplimiento de los contratos. Nieves San Emeterio Martín afirma que: “El valor de los bienes diferirá según el conjunto de derechos que incorpora; y éstos a su vez dependerán de las leyes o las costumbres del lugar donde el intercambio se efectúa”²⁷. Para Ronald Coase: “lo que se intercambia en el mercado no son, como suelen suponer los economistas, entidades físicas, sino los derechos para realizar ciertas acciones; y los derechos de los individuos son establecidos por el sistema legal”²⁸.

Se puede decir que los medios de producción no valen en sí mismos, sino que valen por lo que se puede hacer con ellos dentro de un marco legal formal e informal e incluso consuetudinario. Existen los medios de producción sobre los cuales se actúa y los agentes que actúan sobre esos medios, con base a las limitaciones del marco institucional que les marcan sus derechos de actuación. Coase es claro al respecto al señalar:

Podemos hablar de una persona que posee un terreno y lo utiliza como un factor de producción pero lo que posee en realidad es el derecho de realizar una lista definida de acciones. Los derechos del propietario no son ilimitados. Si se consideran los factores de producción como derechos, se hace más fácil entender que el derecho a hacer algo que tiene un efecto perjudicial (tal como la generación de humos, ruidos y olores, etc.) es también un factor de producción. Así como podemos usar una parcela de terreno para evitar que alguien la cruce, o aparque un coche, o construya una casa sobre la misma, también podemos utilizarla para obstaculizar una vista panorámica o hacer que el aire puro se contamine. El coste de ejercer un derecho (de utilizar un factor de producción) es siempre la pérdida que se produce en otra parte como consecuencia del ejercicio de ese derecho la imposibilidad de cruzar el terreno, de aparcar el coche, de

²⁷ Nieves San Emeterio Martín, op. cit., p. 61.

²⁸ Ronald H. Coase, op. cit., p. 212.

construir una casa, de gozar de una vista, de tener paz o tranquilidad o de respirar aire limpio²⁹.

Demsetz retoma el concepto que propone Coase y aclara:

Es importante notar que los derechos de propiedad conllevan el derecho a beneficiarse o perjudicarse a sí mismo así como a beneficiar o perjudicar a otros. Perjudicar a un competidor por el hecho de fabricar mejores productos puede estar permitido, mientras que pegarle un tiro no lo está. Por lo contrario, si puede estar permitido beneficiarse uno a sí mismo disparando un arma contra un intruso, puede no estarlo vender productos por debajo de cierto precio establecido. Está claro entonces que los derechos de propiedad especifican de qué modo las personas pueden beneficiarse o perjudicarse y, por tal razón, quién debe pagar a quién para modificar acciones llevadas a cabo por personas. El reconocimiento de esto permite entender fácilmente la estrecha relación que existe entre derechos de propiedad y factores externos o externalidad³⁰.

El derecho de propiedad debe estar avalado por leyes e instituciones que conforman el marco institucional, y cuya función es dar certeza a las obligaciones, límites y derechos de los agentes. Las instituciones son, en ese sentido, una parte fundamental del enfoque de la NEI.

1.2.2 Instituciones

Para la NEI el cuerpo de la economía está constituido por instituciones que forman parte del mercado y que al mismo tiempo lo regulan. Dichas instituciones son todas aquellas normas, políticas, reglas, conductas, hábitos, costumbres, procesos, acciones, valores etc. que definen el accionar de los individuos y organizaciones en la sociedad y el mercado. Cuando una norma forma parte o cambia la conducta individual y colectiva de una sociedad estamos hablando de instituciones. Para José Antonio Alonso y Carlos Garcimartín:

Aunque los componentes de una institución son un producto social, una creación del ser humano, son exógenos a cada individuo e influyen sobre su conducta. De hecho, si no definiesen restricciones para la conducta de los agentes, no cabría hablar en puridad de la existencia de las instituciones. El ejemplo más ilustrativo de este componente institucional lo proporcionan las leyes vigentes en una sociedad, que obligan a un comportamiento reconocible y anticipado por parte de los agentes sociales. No obstante. Las leyes se configuran como instituciones en la medida en que efectivamente

²⁹ *Ibíd.*, p. 163.

³⁰ Harold Demsetz, *Hacia una teoría de los derechos de propiedad*, [en línea], p. 1, Guatemala, Universidad Francisco Marroquín, 29 de septiembre de 2010, Dirección URL: http://www.hume.ufm.edu/images/1/11/Hacia_una_teor%C3%ADa_de_los_derechos_de_propiedad%2C_Harold_Demsetz.pdf, [consulta: 18 de enero de 2012].

condicionan la conducta de los individuos. Lo que es lo mismo que decir que una norma que no se cumple, ni se espera que se cumpla, no es en puridad una institución³¹.

Para la gran mayoría de los teóricos de la NEI las instituciones pueden ser formales o informales, pero todas son creaciones del desarrollo histórico que da certeza a la incertidumbre humana. Dictan o le dicen a los individuos y al colectivo social cómo actuar en determinados casos muy comunes de la vida en sociedad, desde el nacimiento hasta la muerte. Para Douglass C. North, las instituciones también pueden ser formales o informales y establecen un marco de reglas para todos los jugadores de una sociedad. Las instituciones nacen de la necesidad de superar la cotidiana incertidumbre de la vida humana por medio de estructuras institucionales estables pero no necesariamente eficientes. El objetivo de las instituciones es regular las relaciones políticas jurídicas, sociales y económicas de los individuos en sociedad que viven dentro de un Estado. North define que: “Las instituciones son las reglas del juego en una sociedad o, más formalmente, son las limitaciones ideadas por el hombre que dan forma a la interacción humana. Por consiguiente estructuran incentivos en el intercambio humano, sea político, social o económico”³².

Si las instituciones son las reglas de juego en una sociedad los organismos e individuos son los jugadores. Para el autor señalado las instituciones no son las organizaciones, sino todo el conjunto de normas e incluso tradiciones que delimitan el accionar individual y colectivo. North también define que: “Las instituciones incluyen todo tipo de limitación, que los humanos crean para dar forma a la interacción humana”³³. En ese sentido, las instituciones definen la forma en que elegimos los seres humanos y las forma en que interactuamos como individuos en sociedad. Las instituciones están formadas por individuos y la suma de sus intereses crea organizaciones, que a su vez son reguladas por las instituciones. La dirección de la dinámica social y del desarrollo económico social de una sociedad se define y delimita por la interacción entre las instituciones (como marco regulador normativo) y las organizaciones sociales. Apelando a los principios de la economía clásica, el egoísmo

³¹ José Antonio Alonso; Carlos Garcimartín, op. cit., pp. 60-61.

³² Douglass C. North, Instituciones, cambio institucional y desempeño económico, México, Fondo de Cultura Económica, 1993, p. 13.

³³ *Ibíd.*, p. 14.

es el impulsor de las acciones de los individuos y al formar estos individuos organismos sociales dicho egoísmo se traslada a las organizaciones en busca de maximizar sus intereses comunes.

Según Douglass C. North las organizaciones se constituyen como cuerpos que pueden ser cuerpos políticos, sociales, económicos y educativos con la finalidad de lograr sus intereses. Dichas organizaciones son delimitadas en su actuar por las instituciones. En este sentido las instituciones no solo dictan el qué hacer o no hacer, sino incluso el cómo, así como las oportunidades que las organizaciones o los individuos pueden aprovechar, al respecto North abunda: “Las instituciones, junto con las limitaciones ordinarias de la teoría económica, determinan las oportunidades que hay en una sociedad. Las organizaciones u organismos son creados para aprovechar esas oportunidades y, conforme evolucionan, los organismos alteran las instituciones”³⁴.

Las instituciones nos dicen qué, cuándo, cómo hacer y qué no hacer e incluso, como ya se señaló, definen las oportunidades a que se puede acceder en una sociedad. La escuela neo clásica había perdido de vista la importancia de las instituciones en la economía pero para la NEI las instituciones son decisivas en el desarrollo económico social de los países. Dichas instituciones formales o informales, marcan códigos de conducta positiva o tradicional, son el marco regulador de los individuos y organizaciones de la sociedad. Sin embargo, las organizaciones pueden, debido a su desarrollo, afectar y cambiar el rumbo de las instituciones. Las instituciones, a través de su marco regulador, le dan certeza a la cotidianeidad social e individual de la vida humana. Debido a esto las instituciones definen las formas en que eligen los individuos. Por ello la interacción entre las instituciones y las organizaciones define la dirección del cambio institucional: “La respuesta se centra en la diferencia entre instituciones y organismos, de modo que la interacción entre ambos determina la dirección del cambio institucional”³⁵.

Las instituciones son el marco donde ocurre la interacción humana, el marco estructural de normas, restricciones y oportunidades para los individuos de una

³⁴ Douglass C. North, op. cit., pp. 18-19.

³⁵ *Ibíd.*, p. 18.

sociedad. Las instituciones están compuestas de individuos con intereses propios, que interactúan como cuerpos organizados en grupos de interés. Asimismo, las instituciones no conforman una estructura monolítica ni estática sino que responden a estímulos de cambio gradual, crean las oportunidades y las organizaciones las aprovechan, estableciendo una relación mutua, ya que conforme evolucionan las organizaciones éstas alteran a las instituciones y viceversa.

A través de las limitaciones y oportunidades que establecen, las instituciones delimitan el cambio y desarrollo social. Esta delimitación de las acciones individuales y organizacionales se da por medio de las regulaciones. La regulación es, pues, la limitación o permiso de acción concedido por las instituciones.

Hay que señalar, sin embargo, que en otros enfoques de la NEI las organizaciones no forman parte de los jugadores sino del marco institucional. En ese sentido, aunque las organizaciones se encuentran constituidas por individuos que tienen sus intereses particulares, se debe recordar que los individuos son externos a las instituciones y se sujetan a las regulaciones y restricciones que están imponen. Por otro lado, algunos autores definen que las instituciones están dirigidas diseñadas y controladas por individuos y organizaciones de la clase dominante para imponer sus interés sobre el conjunto social.

La parte más visible de las instituciones son el Estado y las leyes, pero su manifestación no se limita a estos, ya que como se ha mencionado, por institución se entiende toda aquella norma, política, acción, costumbre que delimita y cambia la acción humana en sociedad. Sin embargo, el Estado es la gran institución frente al mercado. El Estado es, pues, la estructura que ahorma y modula las relaciones entre los agentes del mercado basado en instituciones formales e informales, en un marco institucional jerarquizado en donde el Estado ocupa el nivel más alto, tal y como lo afirman Alonso y Garcimartín: “Así pues, el mercado requiere de las instituciones para operar debidamente; y éstas, a su vez, suponen el funcionamiento del mercado al que ahorman y modulan”³⁶.

³⁶ José Antonio Alonso, Carlos Garcimartín, op. cit., p. 35.

Existe, a su vez, una jerarquía dentro de las instituciones. Hay instituciones que delimitan el accionar de otras debido al tamaño de su influencia, e instituciones que son reguladas por otras instituciones de mayor tamaño debido a su composición interna y a la fortaleza que le da el propio marco institucional. En ese sentido, el Estado es la institución de mayor jerarquía sobre las demás instituciones y tiene la función de ahormar y modular el mercado y su relación con las organizaciones.

Las normas, reglas, hábitos y conductas que emiten las instituciones conforman el marco institucional. Son, como dice North, las reglas de juego y, podríamos añadir, a la vez los árbitros de los jugadores conformados por las organizaciones, la estructura del sistema. Con respecto a las empresas, en el enfoque de la NEI se les puede ver como parte de los jugadores, en tanto parte de las organizaciones, y por otra se les puede ver como parte del propio marco institucional. North redescubre desde el enfoque neo institucionalista el carácter del Estado al afirmar que:

Un Estado es una organización con ventaja comparativa en la violencia, que se extiende sobre un área geográfica cuyos límites vienen determinados por el poder de recaudar impuestos de sus habitantes. La ausencia de los derechos de propiedad es el derecho de exclusión, y una organización que tiene ventaja comparativa en la violencia está en situación de especificar y hacer respetar estos derechos de propiedad³⁷.

La regulación de la economía por parte del poder público ha estado presente desde los primeros tiempos del capitalismo, desde que el Estado absolutista daba permisos para tal o cual actividad o cuando en una fase previa protegía a los gremios tradicionales de la competencia de los artesanos independientes.

La elección pública afecta el comportamiento de la economía. Por elección pública entendemos las decisiones de las instituciones del Estado que afectan la oferta, demanda y precios de un sistema económico. El objetivo de las instituciones es regular las relaciones tripartitas entre el individuo social, el Estado y las relaciones económicas del mercado. Las instituciones nos dicen cómo actuar dentro del sistema social. “Las limitaciones institucionales incluyen aquello que se prohíbe hacer a los individuos y, a veces, las condiciones en que a algunos individuos se le permite

³⁷ Douglass, North, Estructura y cambio en la historia económica, Madrid, Alianza, 1994, p. 36.

hacerse cargo de ciertas actividades”³⁸. Si, como señala North, las instituciones en su interacción definen el desarrollo económico o no de los países debido a su grado de eficacia, el caso particular de México bien puede validar o no su afirmación. Puede decirse, de manera preliminar, que durante la mayor parte del siglo XIX no se crearon las instituciones ni el marco regulador capaz de dictar las reglas del juego social que permitiera el desarrollo económico. Fue recién entre finales del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX que México estableció dicha interacción institucional que le permitió cierto grado de desarrollo, pero recordemos que el desarrollo económico no solo pasa por la creación de dichos marcos institucionales, sino también por el grado de eficiencia de dichas instituciones. De ahí la diferencia de desarrollo entre los países. Para North el grado de eficiencia en la interacción entre las instituciones y las organizaciones hace la gran diferencia entre el desarrollo y el subdesarrollo económico social de las naciones. De la más eficiente regulación institucional depende la productividad económica.

La teoría económica clásica no había hecho un análisis profundo de las instituciones públicas como agentes que afectan lo económico, pero la teoría de la elección pública afirma que las organizaciones o cuerpos políticos en realidad son parte del sistema económico y que lo afectan como cualquier otra organización.

En este sentido, hallamos una dicotomía de juez y parte en las instituciones gubernamentales, al ser a la vez parte de las instituciones reguladoras y de las organizaciones reguladas. La toma de decisiones de las organizaciones e instituciones políticas constituye la elección pública.

Esta elección pública por parte de los actores políticos o públicos puede afectar de manera directa el desarrollo económico productivo de los Estados, si bien no de manera similar a otros factores económicos, pero sí lo afectan de manera decisiva. Si bien la elección de bienes públicos por parte de los organismos políticos es distinta de la elección de bienes por parte de organizaciones privadas, ambas interactúan para dar dirección a la dinámica social e institucional. En el ámbito de la NEI cada cuerpo organizacional actúa como empresario de su propio interés. El sector público lo hará

³⁸ Douglass C. North, *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*, México, Fondo de Cultura Económica, 1993, p. 14.

como empresario político que actuará con base a sus propios intereses. La regulación, vista de este modo, es también una interacción entre los burócratas y políticos, en su calidad de empresarios políticos, y las organizaciones económicas y sociales, dentro del marco institucional. Los empresarios políticos, al ejercer la elección pública, afectan el desarrollo de la economía. La oferta y demanda de bienes y servicios públicos ejercida por el sector público es determinante para la regulación.

La gran institución reguladora entre el mercado y los agentes económicos es el Estado. Para José Ayala Espino*:

El NE concibe al Estado como un organización dotada de poderes suficientes para actuar como el garante del interés público en un doble sentido: primero, restringiendo la conducta maximizadora y egoísta de los agentes económicos a través del mantenimiento y vigilancia de las instituciones públicas; y segundo, creando nuevas instituciones, en cualquier lugar o circunstancia, donde las instituciones privadas obstruyen o cancelen las posibilidades para obtener las ganancias de la organización, la cooperación y el intercambio. Esta perspectiva analítica enfatiza la intervención del gobierno como factor regulador del intercambio y correctivo de las fallas del mercado, y no sólo como un agente ético y externo³⁹.

La NEI también establece que el Estado es resultado del contrato que se establece entre la burocracia como aparato de gobierno, la Administración Pública y los gobernados. Esta interacción entre el Estado y el mercado se da a través de instituciones y regulaciones que delimitan las acciones entre los distintos componentes del mercado Ayala Espino dice:

El NE concibe además al Estado como un contrato social que se entabla entre la burocracia y los gobernados. Dicho contrato fija los términos en que ocurre el intercambio de instituciones entre la sociedad y el Estado, es decir la burocracia ofrece instituciones para fijar un marco de mayor estabilidad y certidumbre económicas y, por su parte los individuos demandan instituciones porque perciben que, a pesar de los costos, éstas les permiten obtener las ganancias derivadas del intercambio. Las instituciones restringen la conducta de los individuos, es decir, limita la libertad y racionalidad individual. Si los individuos actuarán únicamente motivados por la maximización de sus propios beneficios sin ninguna restricción, el intercambio podría ser costoso e incluso podría ser inviable⁴⁰.

* José Ayala Espino usa el término neo institucionalismo económico o NE, en el mismo sentido que se ha venido usando en esta investigación.

³⁹ José Ayala Espino, Mercado, elección pública e instituciones, una revisión de las teorías modernas del Estado, México, 2006, UNAM-Miguel Ángel Porrúa pp. 354-55.

⁴⁰ *Ibíd.*, p. 355.

Como ya se ha señalado, el monopolio legítimo de la violencia física no es el único monopolio que detenta el Estado. Entre otras muchas prerrogativas que ejerce a través de su poder central se encuentran las de naturaleza económica y todas aquellas que tienen que ver con su validez personal o colectiva. En ese sentido, José Ayala Espino establece:

El Estado moderno definido como una organización e institución dotada de poder, económico y político, para imponer el marco de obligaciones, regulaciones y restricciones a la vida social y el intercambio económico. Es una institución con ventajas comparativas sobre otras organizaciones del capitalismo, porque tiene el monopolio exclusivo de ciertos poderes clave: cobrar impuestos, emitir moneda y regular la propiedad, es decir, tiene la capacidad de fijar las fronteras a los derechos de propiedad que intercambian los individuos. En este sentido, el Estado es una “tercera fuerza” que coercitivamente impone las reglas del juego a los individuos en el intercambio económico. Pero el Estado es también, al mismo tiempo, un actor y protagonista directamente involucrado en el proceso económico y político. El poder del Estado para intervenir en la vida económica y política tiene su origen en las funciones que le demanda la sociedad o que el Estado impone a la sociedad. Una buena parte de esas funciones, por ejemplo, las especificaciones a los derechos de propiedad, la regulación de contratos, entre otras, difícilmente se podrían realizar sobre la única base de la cooperación voluntaria de las partes involucradas, se requiere de mecanismos de coerción que garanticen su cumplimiento. El consenso, el contrato social y la coerción son elementos que están simultáneamente presentes en los Estados modernos⁴¹.

Como define Ayala Espino, la intervención del Estado en la vida económica se da a partir de mecanismos de consenso y acuerdo que se garantizan por medio del poder de coerción del Estado. Esta intervención del Estado en la vida política y social es posible gracias a que el Estado se erige como garante del derecho y por la confianza que le da la sociedad para actuar como mediador entre los actores del mercado, buscando resolver sus conflictos y diferencias. El Estado regula o supervisa los servicios que prestan los privados en el mercado, dichos servicios pueden ser concesiones de medios públicos o de origen privado e interviene si es necesario para resolver las deficiencias del mercado. En este sentido la intervención del Estado no se circunscribe exclusivamente a la actividad económica y de mercado como la prestación de servicios y la producción, sino que trasciende aún al desarrollo tecnológico y su relación con el mercado y la sociedad. Para que esta relación sea adecuada y no paralice o ahogue el desarrollo equilibrado de la sociedad y el mercado, como ha sucedido en algunas épocas del desarrollo del Estado, el Estado debe permitir

⁴¹ José Ayala Espino, op. cit., p. 32.

con plena libertad el desarrollo del mercado y la innovación tecnológica sin renunciar a su ámbito de competencias legítimas. Cabría recordar que el mercado y el desarrollo tecnológico⁴² no son parte del monopolio del Estado.

1.3 Estado, Gobierno, Administración Pública, telecomunicaciones y tecnologías de la información

En su acepción más básica el gobierno es un sistema de control y dirección social. Ricardo Uvalle afirma, en ese sentido, que “el gobierno es el sistema de dirección que conduce con base en la institucionalidad a la sociedad”⁴³. La acción del Estado en la sociedad y el mercado se formaliza a través del gobierno, el gobierno es la representación activa del Estado mediante un sistema jurídico e institucional que ejecuta las decisiones del Estado en sus elementos constitutivos (temporales, espaciales y poblacionales), sin olvidar que el mismo gobierno es un elemento constitutivo del Estado.

El gobierno es la representación jurídica y legal del Estado y materializa su accionar en la sociedad por medio de la Administración Pública. En este sentido, el Estado es una organización institucional que existe independientemente del gobierno que le represente por medio de la elección pública pero que expresa su existencia real en la conformación de gobiernos y la toma de decisiones de estos. Teóricamente el gobierno en el Estado contemporáneo es producto de la voluntad general, expresada a través de la elección pública por medio de formas democráticas. En el Estado contemporáneo el gobierno debe ser representativo para dirigir con legitimidad.

Omar Guerrero, citando a Woodrow Wilson, dice que la Administración Pública es el “gobierno en acción”⁴⁴. La Administración Pública es la disciplina encargada de ejecutar las decisiones, planes, normas, operaciones, programas,

⁴² “La tecnología en el Estado moderno no es monopolio del Estado, particulares a nivel individual y colectivo pueden hacer uso de ella, el Estado, además de invertir puede difundir o inducir la intervención de la iniciativa privada en materia de tecnológica y de investigación, para fortalecer el desarrollo nacional”. Israel Hernández Pérez, *Las nuevas tendencias en la administración pública: los procesos de innovación digital aplicados a la gestión pública del siglo XXI*, México, el autor, 2006, p. 3.

⁴³ Ricardo Uvalle, op. cit., p. 51.

⁴⁴ Woodrow Wilson, *The Study of Administration*, *Political Science, Quarterly*, vol, II, núm. 2, 1887, p. 198, citado por Omar Guerrero, *Teoría administrativa en la ciencia política*, México, UNAM, 1976. p. 71.

regulaciones, procedimientos, etc. del gobierno frente a la sociedad. Se encarga de administrar la cosa pública, de operar y administrar los actos de gobierno y la relación de éste con los ciudadanos bajo un marco jurídico específico, por medio de un aparato burocrático medianamente eficaz⁴⁵. Por otro lado, se reconoce que la Administración Pública es interdisciplinaria a fin de que con ayuda de otras ciencias y ramas del conocimiento pueda cumplir mejor sus objetivos, debido a su naturaleza operativa e instrumental, y su función de enlace entre la población y el gobierno.

En México y en el mundo, desde hace algunos años la Administración Pública, en tanto disciplina, ha estado en el centro de un debate de conceptos y reinterpretaciones. Algunos consideran que está migrando hacia nuevos conceptos que la redefinen. Dichos conceptos son generalmente tomados de la administración de empresas o el *management*, y así han aparecido en el escenario académico y laboral conceptos tales como “gerencia o gestión pública”, dándole a la disciplina un nuevo rostro, ligado a la mercadotecnia. La gerencia pública se basa en principios de profesionalismo y eficacia, apuntado a operar en el ámbito público con estándares privados, propios del mercado, haciendo una simbiosis procedimental entre el sector público dependiente del político y el privado. Es una apuesta por refrescar en términos contemporáneos de la administración privada el accionar público administrativo. Para Ricardo Uvalle:

La gestión pública alude al buen gobierno, el cual se caracteriza por su aptitud para conjugar en favor del bien público, una vida de civilidad donde sobresalen el goce de las libertades civiles y políticas, así como un constante mejoramiento de la calidad de vida a favor de los individuos, grupos y regiones. La gestión pública es punto nodal de la capacidad de gobierno. Permite atender las necesidades sociales y los requerimientos de la vida estatal. La gestión pública puede definirse como el conjunto de aptitudes que tienen por objeto conservar la organización del Estado tomando en cuenta su diversidad territorial, económica, política y social para propiciar que sus facultades, sistema volitivo y vitalidad institucional se conjuguen para asegurar su supervivencia óptima⁴⁶.

Para los que se expresan a favor de esta nueva conceptualización de la Administración Pública o servicio público, la gerencia pública tiene que ver con una mejor capacidad de gobierno para operar de manera más plural, eficaz y democrática. Según ellos, a diferencia de la Administración Pública, que opera en términos de

⁴⁵ Omar Guerrero nos refiere que “administración” era el término empleado por los romanos para referirse al acto o función de prestar servicio a otras personas. *Ibíd.*, p. 15.

⁴⁶ Ricardo Uvalle, *op. cit.*, pp. 51-52

centralización y jerarquías, la gerencia pública opera en términos de descentralización y relaciones interinstitucionales, más en la coordinación que en la dirección centralizada, en el consenso más que en la dirección vertical, apuntando a lograr una redistribución más eficaz del poder, y procurando en general la autonomía y la innovación del servicio público en bien de los ciudadanos. Desde esta perspectiva la Administración Pública es un ente atrasado y poco eficaz que requiere incorporar para su mejor desempeño la lógica del mercado, a fin de transformar la administración de lo público a partir de los estándares empresariales de planeación, visión, valores, estrategia, innovación, medición de resultados, competitividad, servicio al ciudadano en términos de cliente, y cuantificación de indicadores en base a estándares de inversión contra resultados.

Para otros estudiosos de la Administración Pública como Omar Guerrero, la nueva gerencia pública es un mito que solo pretende la privatización del Estado. Es el intento neoliberal de incidir en el gobierno y su administración con los términos y procedimientos del mercado para agilizar las privatizaciones y el desmantelamiento del gobierno en beneficio de grupos privados. Omar Guerrero afirma:

El nuevo manejo público (*management*) entraña una idea mítica, pues según la voz de sus promotores, consiste en un movimiento heroico e innovador que se enfrenta a la fatal eficiencia congénita del desempeño del Estado y brinda la única solución posible: vaciar al Estado de su naturaleza política e inyectarle economía neoclásica. El nuevo manejo público comienza por hacerse atractivo a través de la mitología mágica del lenguaje⁴⁷.

Omar Guerrero también advierte que la gerencia pública impulsa la transmutación de la Administración Pública en una reedición de los valores empresariales, despojándola de su cariz político a la vez que convirtiendo a los ciudadanos en clientes y a los funcionarios en agentes de ventas. En ese sentido señala:

El modelo neo gerencial constituye un espectro integral que, considerando la noción de resultados de desempeño, mira hacia el mercado y en él no puede considerar sino a clientes, consumidores y usuarios; no ciudadanos. Por consiguiente, ante los consumidores únicamente pueden existir agentes dedicados a promover bienes y servicios, de modo que los servidores públicos se transforman en gerentes privados aptos para vender⁴⁸.

⁴⁷ Omar Guerrero, Gerencia pública: una aproximación plural, México, UNAM, 2004. p. 74.

⁴⁸ *Ibíd.*, p. 100.

La Administración Pública no necesita nuevos lenguajes redefinitorios que la yuxtapongan a otros ámbitos y contextos ajenos a su naturaleza cual camisa de fuerza, sino de una actualización, reforma y modernización en su organización y métodos, a fin de usar las mejores prácticas administrativas públicas o privadas que incluyen, sin duda, los avances tecnológicos necesarios, sin que por ello tenga que renunciar a su esencia y ligazón con el poder político. Solo así será posible alcanzar el objetivo de servir con más eficiencia y de una manera mejor en términos democráticos y de derecho a los ciudadanos.

La realización de los objetivos del Estado por medio de su acción de gobierno tiene que pasar necesariamente por el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación que nos ofrece el desarrollo tecnológico. Las nuevas tecnologías de la información permiten al Gobierno y a su Administración Pública servir mejor a la sociedad y mediar más eficientemente en la relación que existe entre los agentes del mercado. El Estado debe asegurar y crear las condiciones necesarias de libertad, fomento, promoción y respecto a la autoría de la innovación tecnológica.

El Estado jamás debe ser obstáculo para el desarrollo de la ciencia y la tecnología, por el contrario es su deber fomentarla y aplicarla para la mejora constante de sus procesos. El Estado tampoco debe ser obstáculo para impedir el legítimo desarrollo del mercado en donde las innovaciones tecnológicas se intercambian y mejoran en beneficio de la sociedad. Se crea una simbiosis tripartita en donde el Estado aporta el marco de seguridad, fomento y promoción necesario para la innovación, la sociedad desarrolla la tecnología desde la empresa, la escuela o incluso el propio sector público y el mercado se encarga de intercambiarla en términos de equidad y acceso.

1.4 El Estado mexicano y las telecomunicaciones

Para el periodo presidencial 2006-12, el Estado mexicano a través de su Gobierno y Administración Pública tiene como objetivo, entre otros, la promoción, apoyo y desarrollo de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones a partir de su Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012 y su programa sectorial respectivo. Dicho plan reconoce, por un lado, que México cuenta con una de las tarifas más altas a nivel internacional en cuanto a servicios de telecomunicaciones se refiere y, por otro, que la

cobertura poblacional de estos servicios está por debajo del promedio internacional. Para superar dicha situación y hacer posible que se brinden mejores servicios a los ciudadanos establece tres ejes rectores cuyo objetivo es que México supere la brecha digital y acceda a todos los beneficios sociales que ello conlleva. Convergencia tecnológica, competencia y cobertura son los ejes rectores de la presente Administración y los mismos están regidos por las siguientes estrategias:

- ESTRATEGIA 14.1. Incrementar la competencia entre concesionarios con la finalidad de aumentar la cobertura de los servicios en el país y contribuir a que las tarifas permitan el acceso de un mayor número de usuarios al servicio.
- ESTRATEGIA 14.2. Promover la adhesión de actores en todos los niveles de gobierno y de la sociedad para el diseño y desarrollo de estrategias que faciliten el uso de las tecnologías de información y comunicación.
- ESTRATEGIA 14.3. Promover el desarrollo de infraestructura tecnológica de conectividad que permita alcanzar una penetración superior al 60 % de la población, consolidando el uso de la tecnología de los servicios en cualquier lugar, desarrollando contenidos de interés y de alto impacto para la población.
- ESTRATEGIA 14.4. Modernizar el marco normativo que permita el crecimiento de las telecomunicaciones, el uso y desarrollo de nuevas tecnologías y la seguridad sobre el uso de la información, los servicios y las transacciones electrónicas.
- ESTRATEGIA 14.5. Proponer esquemas de financiamiento y autosustentabilidad para fomentar la aplicación y desarrollo de proyectos en el uso de las tecnologías de la información y su continuidad operativa.
- ESTRATEGIA 14.6. Desarrollar mecanismos y las condiciones necesarias a fin de incentivar una mayor inversión en la creación de infraestructura y en la prestación de servicios de telecomunicaciones⁴⁹.

⁴⁹ Presidencia de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012, [en línea], México, Dirección URL: <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/economia-competitiva-y-generadora-de-empleos/telecomunicaciones-y-transportes.html>, [consulta: 22 de julio de 2010].

El Plan Nacional de Desarrollo es la síntesis de la política de Estado. En el caso de las telecomunicaciones establece el derrotero que deben realizar el gobierno y la Administración Pública para lograr los objetivos antes planteados a través de un marco normativo e institucional que delimite y cree las oportunidades de crecimiento en materia de convergencia, cobertura y competencia. En el siguiente capítulo se presentan estadísticas y resultados de la Comisión Federal de Telecomunicaciones y otras organizaciones como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico con un fin comparativo entre el Plan Nacional de Desarrollo y el estado actual de las telecomunicaciones en México.

1.4.1 El estado actual de las telecomunicaciones en México

El desarrollo de las telecomunicaciones en un país es esencial para su progreso. Basándose en datos de la OCDE, México es uno de los países con menor teledensidad, esto es, número de líneas telefónicas por número de habitantes, que en México fue de 17,6 líneas por cada 100 habitantes en 2011 cuando la media mundial fue de 37 líneas por cada 100 en el mismo año⁵⁰. Según datos de la misma organización, México es uno de los países con las tarifas más elevadas en servicios de telecomunicaciones. En 2007 las tarifas de telefonía local y de LD se ubicaban entre las más altas de una lista de 50 países miembros⁵¹. Para 2011 el escenario no era distinto en todos los servicios de telecomunicaciones tal y como se aprecia en las estadísticas siguientes.

1.4.2 Producto interno bruto y telecomunicaciones en México

En los últimos años el crecimiento y desarrollo del sector de las telecomunicaciones a nivel nacional e internacional ha sido muy dinámico, lo cual se ha visto reflejado en el producto interno bruto de México, el cual según un estudio de la COFETEL se ubicó en 2010 con una tasa de crecimiento del 5,9% anual, lo que representó un 3,09% de México PIB total a nivel país.

⁵⁰ Comisión Federal de Telecomunicaciones, Densidad telefónica anual por cada 100 habitantes, [en línea], 1p, México, Dirección URL: <http://siemt.cft.gob.mx/SIEM/#!prettyPhoto/90/>, [consulta: 12 de enero de 2011].

⁵¹ Agencia EFE, “Ubican tarifas telefónicas en México entre las más altas del mundo”, [en línea], México, El Universal.com.mx, 12 marzo 2007, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/notas/411851.html>, [consulta: 12 de octubre de 2009].

Cuadro 1
Producto interno bruto y las telecomunicaciones en México

Producto Interno Bruto

Concepto	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 p/	2010	Ene-sep 2011
Participación de las Telecomunicaciones en el PIB Total	1.46%	1.66%	1.73%	1.78%	2.00%	2.19%	2.38%	2.60%	2.82%	3.08%	3.09%	3.27%
Tasa de crecimiento del PIB Total	6.0%	-1.0%	0.1%	1.3%	4.1%	3.2%	5.2%	3.3%	1.2%	-6.1%	5.4%	4.0%
Tasa de crecimiento del PIB de Telecomunicaciones	17.8%	12.6%	4.1%	4.5%	17.0%	12.6%	14.6%	12.9%	9.6%	2.4%	5.9%	8.6%

p/ Cifras preliminares a partir de la fecha que se indica.

FUENTE: Dirección de Información Estadística de Mercados, COFETEL, con información del INEGI.

El estudio “Panorama de las Comunicaciones 2011” de la OCDE tiene coincidencia con el de estudio de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, en cuanto a la participación de las telecomunicaciones en el PIB en México, el cual se ubicó en un 3.05% del PIB nacional en 2009.

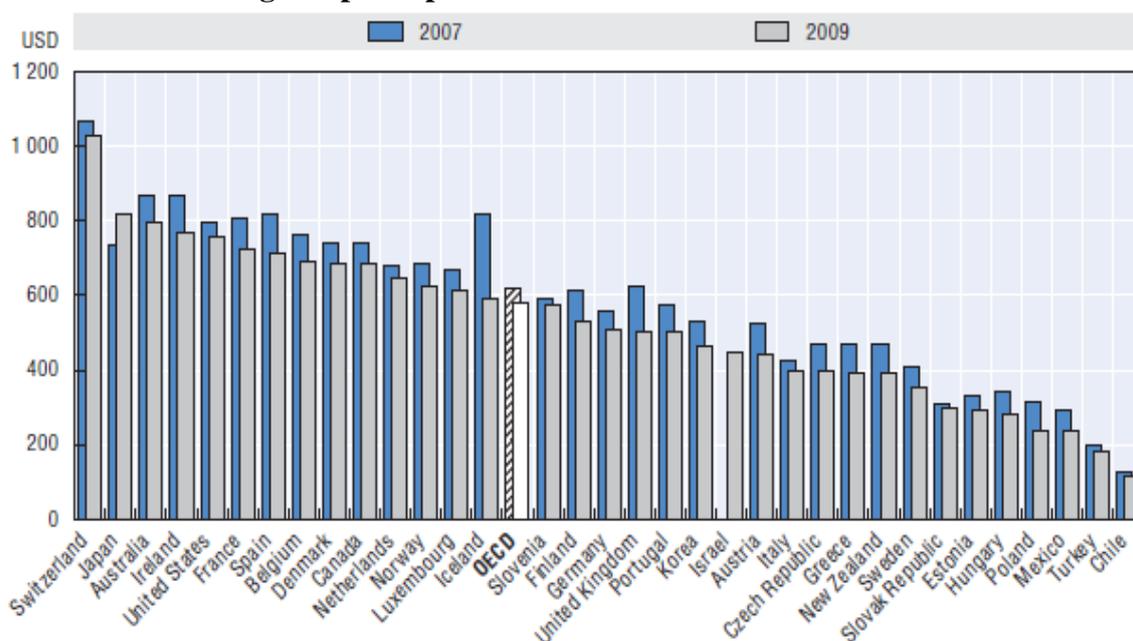
Cuadro 2
Ingresos por telecomunicaciones como porcentaje del PIB

	1985	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	GDP p/ 2009
Australia	1.92	2.81	2.99	3.07	3.28	3.83	3.90	3.93	3.71	3.45	3.50	3.48	3.29	3.13	3.04	3.07	
Austria	1.68	1.75	1.82	1.81	1.94	2.37	2.32	2.66	2.57	2.66	2.61	2.54	2.35	2.10	1.90	1.85	
Belgium	1.27	1.37	1.56	1.70	2.00	2.32	3.14	2.91	2.95	3.05	3.04	3.03	3.00	2.88	2.80	2.85	
Canada	2.21	2.12	2.09	2.67	3.11	2.92	2.85	2.92	2.88	2.64	2.59	2.51	2.49	2.49	2.52	2.69	
Chile	..	..	2.20	2.31	2.77	3.30	3.36	3.78	3.59	3.29	2.61	2.11	1.70	1.50	1.45	1.52	
Czech Republic	..	1.69	1.91	2.54	2.96	3.51	4.08	4.14	4.34	4.38	4.05	3.92	3.78	3.93	3.90	3.68	
Denmark	1.49	1.77	2.07	2.04	2.17	2.55	2.61	2.64	2.52	2.60	2.60	2.55	2.47	2.63	2.38	2.47	
Estonia	..	..	..	..	..	..	..	5.45	5.71	5.67	5.55	5.44	5.27	4.68	4.49	5.17	
Finland	1.50	1.62	1.95	2.50	2.81	3.11	3.30	3.37	3.49	3.16	3.02	2.70	2.72	2.49	2.31	2.36	
France	1.65	1.55	1.94	2.01	2.03	2.32	2.57	2.75	2.75	2.75	2.77	2.88	2.76	2.71	2.74	2.79	
Germany	1.60	2.91	1.87	2.02	2.25	2.39	2.72	2.86	2.89	2.95	3.02	3.00	2.85	2.63	2.51	2.53	
Greece	1.33	1.55	2.38	2.42	3.15	3.03	4.00	4.29	4.51	4.41	4.27	3.97	3.98	3.76	3.49	3.35	
Hungary	..	..	3.45	4.53	5.15	6.26	6.78	6.44	5.79	5.58	4.68	4.63	4.44	4.19	3.74	3.62	
Iceland	1.29	1.35	1.92	2.04	2.01	2.18	2.91	2.72	2.56	2.91	2.88	2.85	2.83	2.83	2.88	2.87	
Ireland	2.31	2.15	2.08	2.63	2.17	2.00	2.33	2.37	2.60	2.56	2.64	2.41	2.42	2.40	2.51	2.53	
Israel	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3.33	
Italy	1.48	1.46	1.68	2.00	2.17	2.22	2.24	2.43	2.47	2.43	2.49	2.53	2.41	2.32	2.23	2.23	
Japan	1.58	1.52	2.14	2.73	2.93	3.28	3.50	3.83	3.30	3.29	2.93	2.90	2.98	2.97	2.85	3.02	
Korea	2.05	2.05	2.17	1.71	3.58	3.45	4.43	4.07	4.01	3.80	4.62	4.49	4.70	4.63	4.72	4.70	
Luxembourg	1.03	1.33	1.66	1.65	1.76	1.72	1.68	1.85	1.74	1.63	1.56	1.50	1.44	1.32	1.28	1.33	
Mexico	0.52	1.53	2.27	2.00	2.09	2.14	2.26	2.35	2.40	2.46	2.51	2.63	2.74	2.84	2.79	3.05	
Netherlands	1.45	3.75	2.05	2.05	2.36	2.61	2.65	2.90	2.96	3.10	3.08	2.96	2.84	2.35	2.40	2.48	
New Zealand	2.46	3.33	3.44	3.30	3.65	3.70	4.18	4.00	4.02	3.60	3.56	3.70	2.92	2.70	2.64	2.54	
Norway	1.91	2.02	2.14	2.28	1.63	1.64	1.56	1.65	1.75	1.77	1.73	1.57	1.44	1.38	1.26	1.36	
Poland	..	0.88	1.69	1.65	2.10	2.74	3.17	3.45	3.48	3.53	3.80	3.77	3.78	3.57	3.38	3.22	
Portugal	2.66	1.93	2.83	3.41	3.45	3.76	4.33	5.01	4.88	4.88	4.91	4.80	4.60	4.30	4.48	4.52	
Slovak Republic	..	..	1.72	2.37	2.51	2.98	6.04	7.19	6.28	4.94	4.12	4.00	3.47	2.77	2.36	2.41	
Slovenia	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3.31	3.38	3.18	3.30	3.55	
Spain	1.44	1.69	1.89	3.14	3.27	3.63	3.93	3.95	4.57	4.41	4.40	4.50	4.30	4.20	4.06	3.96	
Sweden	1.78	2.24	2.91	2.73	2.90	1.79	1.79	2.12	2.07	1.99	1.88	1.79	1.66	1.60	1.54	1.62	
Switzerland	2.15	2.14	2.62	2.57	2.82	3.25	3.30	3.43	3.42	3.51	3.55	3.48	3.32	3.30	3.19	3.26	
Turkey	1.03	1.37	1.08	1.56	1.86	2.19	2.33	3.00	2.89	3.44	2.93	2.56	2.27	2.51	2.44	2.53	
United Kingdom	2.36	2.59	2.50	2.63	2.34	2.59	2.96	3.18	3.04	3.04	3.10	3.08	3.02	2.95	2.88	2.91	
United States	2.67	2.54	2.71	2.97	2.98	3.10	3.24	3.26	3.21	3.07	2.93	2.89	2.78	2.71	2.72	2.71	
OECD	2.13	2.23	2.36	2.57	2.70	2.90	3.12	3.23	3.14	3.08	3.00	2.97	2.89	2.82	2.76	2.81	

FUENTE: OCDE.

Sin embargo, México muestra uno de los niveles más bajos de ingreso per cápita por tipo de acceso en telecomunicaciones (celular, fijo, cable, etc.) cuyo promedio en los países de la OCDE fue de US\$582 en 2009, cuando en México fue de menos de US\$400 en el mismo año, como lo muestra el siguiente gráfico:

Gráfico 1
Ingreso per cápita en telecomunicaciones 2007-09



FUENTE: OCDE, Panorama de las comunicaciones 2011.

La OCDE refiere con respecto a este resultado que:

Hay diferencias sustanciales entre los países de la OCDE ya que Japón, Suiza y Australia tienen la mayor proporción de los ingresos por vía de acceso. En contraste, Chile, México, Polonia y Turquía están entre los índices más bajos. Estos países, que tradicionalmente han tenido un menor índice de penetración de líneas fijas de comunicación, han experimentado un crecimiento sustancial en las comunicaciones móviles. Durante este tiempo, la popularidad del servicio de prepago de suscripciones a servicios móviles ha contribuido a la disminución de los ingresos promedio por vía de acceso. Estos cuatro países estaban entre los índices más bajos de ingresos per cápita⁵².

⁵² OCDE, Panorama de las comunicaciones 2011, [en línea], París, OCDE, 2011, pp. 101-102, Dirección URL: <http://dwmw.files.wordpress.com/2011/06/oecd-commoutlook-2011.pdf>, [consulta: 12 enero 2012].

1.4.3 Grado de inversión

El grado de inversión en telecomunicaciones por país determina su nivel de crecimiento. En los últimos años el nivel de inversión en telecomunicaciones en México ha sido constante pero fluctuante, si nos basamos en los datos de las empresas de telecomunicaciones aportados a la Comisión Federal de Telecomunicaciones. A continuación se detalla el crecimiento de las inversiones en telecomunicaciones en México durante los últimos trece años desde 1997 hasta 2010:

Cuadro 3
Inversiones de la industria de las telecomunicaciones
(expresadas en millones de US\$)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 p/	2009	2010	2011 e/
TOTAL	1,971.1	3,165.1	4,027.6	5,228.6	5,749.3	3,128.2	2,584.5	3,616.2	3,546.5	3,699.2	3,273.0	3,648.2	2,721.5	5,654.7	4,735.4
1. Servicio Telefónico Local y de Larga Distancia ^{1/}	1,425.0	1,873.8	2,404.8	2,772.0	3,365.6	1,610.2	1,155.5	1,804.9	1,772.9	2,102.0	1,747.0	1,422.1	1,026.8	1,309.9	1,188.1
2. Telefonía Móvil ^{2/}	276.2	732.1	1,053.4	1,845.1	1,458.2	1,017.2	932.7	1,366.0	1,173.8	746.5	771.3	1,235.3	903.7	2,948.8	1,917.5
2. Televisión Restringida ^{3/}	199.9	188.9	326.5	277.5	450.3	191.4	216.9	277.8	340.9	418.2	426.4	693.7	599.1	1,065.5	840.7
3. Paging y Trunking	36.4	88.9	206.5	231.7	297.6	115.7	181.0	114.3	197.0	300.4	262.1	222.1	109.9	133.2	515.7
4. Nuevos permisionarios de Telefonía Pública	21.8	13.9	15.7	29.1	23.0	17.8	22.6	21.5	21.6	39.4	30.0	30.6	24.1	27.1	30.4
6. Servicios Satelitales ^{4/}	0.3	259.6	5.7	14.6	100.9	121.9	38.0	2.7	12.8	62.2	10.4	14.5	9.7	75.3	187.5
8. Servicios de Valor Agregado ^{5/}	11.5	8.0	15.0	58.6	53.8	54.0	37.9	28.9	26.5	30.5	25.7	29.9	48.1	94.9	55.5

1/ Incluye las empresas que prestan el servicio de telefonía local alámbrica e inalámbrica y de larga distancia.

2/ Incluye Telcel, Grupo Telefónica, Grupo Iusacell y Unefon.

3/ Incluye las empresas que prestan el servicio de televisión por cable, MMDS y DTH.

4/ Incluye empresas que proporcionan servicios de provisión de capacidad satelital.

5/ Incluye empresas que solo proporcionan servicios de valor agregado e internet.

p/ Cifras preliminares a partir de la fecha que se indica.

e/ Cifras estimadas.

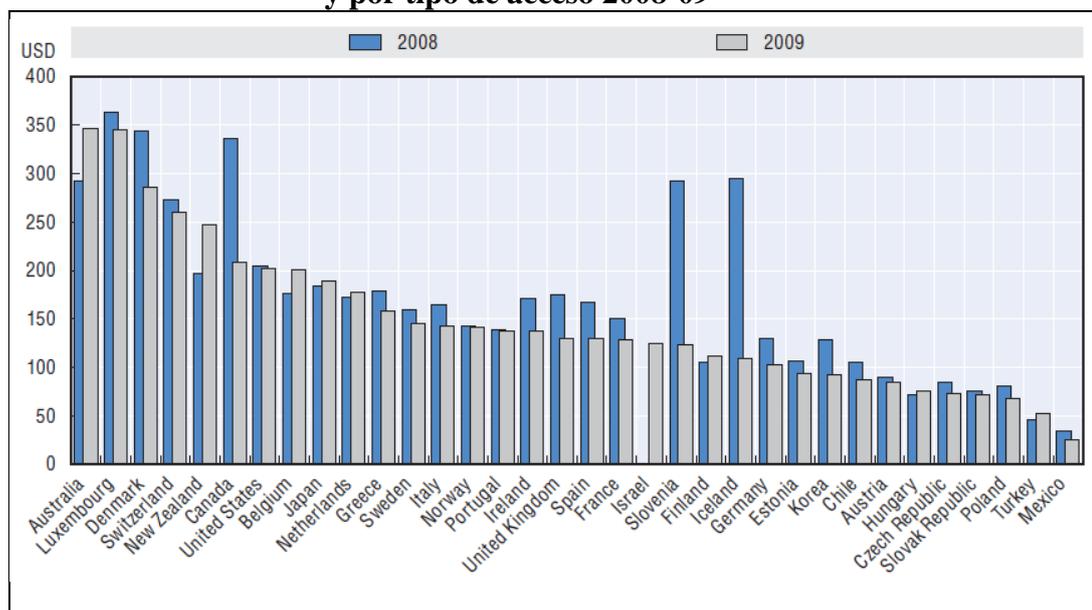
NOTA: Cifras revisadas desde 2008.

FUENTE: Dirección de Información Estadística de Mercados, COFETEL, con información proporcionada por las empresas.

Sin embargo, con respecto a otros países la inversión en telecomunicaciones en México es la más baja de la OCDE, tanto la inversión per cápita como la inversión anual en el sector, siendo ésta la más baja entre 34 países analizados en 2008 y 2009.

Al cierre de 2011 el promedio de inversión per cápita en telecomunicaciones en la OCDE fue de US\$92,7, y México ocupó el lugar más bajo con solo US\$31,7 de inversión per cápita en telecomunicaciones.

Gráfico 2
Inversiones per cápita en telecomunicaciones por país
y por tipo de acceso 2008-09



NOTA: El total de vías de acceso = (líneas análogas + ISDN + DSL + Cable + Celular).

FUENTE: OCD, Panorama de las comunicaciones 2011.

El estudio “Panorama de las Comunicaciones 2011” de la OCDE refiere al respecto:

En promedio, la inversión total en telecomunicaciones para cualquier vía de acceso en 2007-09 fue de US\$92,7 en el área de la OCDE. Australia (US\$180,2), Canadá (US\$170,6) y Dinamarca (US\$157,6) tenían las cifras más altas. México (US\$31,7) y Turquía (US\$34,1) tenían el promedio más bajo. Estos datos reflejan los diferentes niveles de desarrollo de redes fijas y como la inversión en infraestructura en redes fijas suele ser más exigente en términos de recursos que las redes móviles. También puede indicar, sin embargo, la insuficiente competencia en algunas regiones, especialmente para las redes fijas⁵³.

El cuadro siguiente es un comparativo que refuerza la afirmación de que México es el país con menor nivel de inversión per cápita, con solo US\$31,7 promedio de inversión por el total de las vías de acceso (celular, fijo, cable etc.), solo arriba de Israel, que no muestra datos anuales.

⁵³ *Ibíd.*, p. 107.

Cuadro 4
Inversiones en telecomunicaciones por el total de las vías de acceso*

		USD																		
		Average 1988-90	Average 1991-93	Average 1994-96	Average 1997-99	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Average 2007-09	Monthly average 2007-09
Australia	294.8	248.8	328.4	253.0	290.6	225.7	250.0	207.5	153.4	113.0	163.6	146.4	141.7	140.9	168.8	172.0	199.8	180.2	15.0	
Austria	310.4	377.6	343.3	251.9	210.5	288.8	256.5	272.0	159.8	87.2	37.9	36.5	75.6	69.3	84.7	49.7	44.0	59.5	5.0	
Belgium	164.3	183.1	196.8	106.1	119.7	103.2	95.3	92.9	114.6	90.6	84.1	83.1	84.9	80.7	91.5	101.2	111.7	101.5	8.5	
Canada	238.6	206.1	159.4	167.9	182.4	174.9	146.3	166.6	154.7	118.5	87.9	100.2	106.7	132.9	157.3	220.9	133.7	170.6	14.2	
Chile	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	44.3	50.1	71.2	74.5	88.8	67.8	77.0	6.4	
Czech Republic	25.2	123.4	333.2	256.9	374.4	247.7	148.5	57.1	56.4	37.9	97.2	36.5	37.6	39.0	45.5	48.9	43.0	45.8	3.8	
Denmark	171.9	143.4	189.4	190.8	193.1	209.8	189.5	168.0	179.7	121.3	100.4	104.9	118.5	121.6	158.3	172.7	141.6	157.6	13.1	
Estonia	--	--	--	--	148.8	126.1	94.8	91.3	68.7	44.7	42.9	35.2	37.6	43.9	49.2	44.8	37.0	--	--	
Finland	260.2	186.1	221.1	120.1	166.6	102.6	91.0	92.3	89.7	61.3	61.8	61.3	51.3	52.1	54.0	54.6	56.4	55.0	4.6	
France	168.6	199.9	187.3	146.2	169.6	145.6	123.4	121.0	122.6	77.6	82.5	85.2	92.7	96.5	88.8	98.5	81.2	89.5	7.5	
Germany	312.2	438.3	298.6	173.7	243.5	147.2	130.5	103.1	105.0	85.6	56.8	58.5	56.2	58.5	63.4	64.3	50.2	59.3	4.9	
Greece	76.8	180.4	145.7	161.1	132.3	204.3	146.7	115.1	111.3	85.6	78.9	81.2	49.7	50.9	77.9	78.5	64.6	73.7	6.1	
Hungary	233.8	349.5	337.7	166.9	198.0	146.1	154.9	123.0	88.8	69.5	54.8	53.2	49.3	44.3	42.5	41.7	45.3	43.2	3.6	
Iceland	96.6	166.5	198.5	164.0	129.1	195.7	167.3	183.7	92.2	54.7	92.7	161.9	168.6	140.4	231.6	159.0	58.7	148.8	12.5	
Ireland	191.4	182.2	197.8	191.3	229.6	203.3	141.0	192.4	99.8	119.1	111.5	114.0	123.4	129.5	83.9	99.4	84.1	89.1	7.4	
Israel	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63.2	21.1	1.8	
Italy	348.8	366.0	202.7	137.2	150.1	131.2	130.5	97.5	94.5	113.3	104.1	94.4	83.8	75.7	78.6	81.5	73.1	77.7	6.5	
Japan	294.8	350.9	530.4	290.1	324.6	264.0	281.6	282.2	172.1	128.8	127.0	136.3	106.5	114.8	98.7	124.3	128.7	117.2	9.8	
Korea	194.5	202.8	244.8	130.7	109.8	129.2	153.6	145.7	99.0	96.6	75.5	72.9	69.3	80.8	86.0	75.0	53.4	71.5	6.0	
Luxembourg	222.5	353.6	409.7	151.5	240.6	85.0	129.0	27.5	44.2	67.2	54.7	77.6	54.2	82.7	122.1	160.1	150.4	144.2	12.0	
México	289.7	325.6	213.8	211.1	179.2	238.3	215.9	197.8	161.3	76.1	55.2	62.8	51.0	47.3	36.0	35.2	24.0	31.7	2.6	
Netherlands	170.7	212.4	185.0	507.0	302.7	530.9	687.6	163.3	132.9	75.2	80.3	115.6	82.1	94.8	90.6	91.4	96.0	92.7	7.7	
New Zealand	254.5	242.8	205.2	121.1	157.8	98.8	106.8	96.1	89.4	72.6	82.5	82.5	89.5	97.0	114.8	113.3	140.3	122.8	10.2	
Norway	241.1	213.1	145.1	113.6	130.2	104.9	105.7	102.2	99.6	112.7	78.9	75.1	74.6	82.0	85.4	83.2	82.7	83.8	7.0	
Poland	44.8	123.1	155.6	130.2	120.9	131.1	138.5	353.8	179.5	162.2	74.9	61.0	49.9	51.1	56.6	53.3	44.1	51.4	4.3	
Portugal	267.6	325.2	257.7	173.6	200.5	174.5	145.7	112.8	107.9	73.5	45.7	56.0	57.1	57.2	91.8	74.5	69.6	78.7	6.6	
Slovak Republic	--	71.8	256.0	288.3	241.2	170.9	452.8	454.4	379.4	148.2	69.2	81.5	73.7	68.8	57.0	56.0	54.7	55.9	4.7	
Slovenia	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	67.8	110.6	152.3	193.7	82.3	142.8	11.9	--	--
Spain	383.1	309.4	212.5	183.8	130.0	216.4	205.0	223.9	153.8	100.1	89.2	97.0	102.7	98.4	102.9	95.7	73.0	90.5	7.5	
Sweden	188.7	196.3	197.6	118.5	151.8	113.7	90.3	130.8	127.0	98.9	93.4	100.3	72.1	80.6	89.0	80.0	72.4	80.5	6.7	
Switzerland	421.7	425.0	389.3	268.2	307.3	215.3	282.1	254.9	172.6	161.7	143.8	144.1	130.4	391.4	138.9	140.1	130.2	136.4	11.4	
Turkey	92.9	79.1	35.8	128.1	31.9	206.4	146.1	105.8	79.0	51.1	46.9	6.8	21.7	15.5	22.5	36.1	43.8	34.1	2.8	
United Kingdom	195.4	141.7	166.5	231.0	260.4	202.2	230.3	196.4	183.5	124.0	125.7	118.5	97.5	84.7	79.6	87.3	63.2	76.7	6.4	
United States	178.8	182.2	238.3	312.7	304.1	320.3	314.1	378.5	324.4	177.7	143.7	131.3	138.4	140.1	129.2	127.6	124.0	126.9	10.6	
OECD	227.8	246.2	261.7	234.8	240.5	229.0	229.3	227.6	184.5	118.4	103.7	99.6	94.7	97.5	92.9	97.1	88.0	92.7	7.7	

NOTA: El cálculo estima el total de las vías de acceso = Líneas análogas + DSL + Cable + Celular.

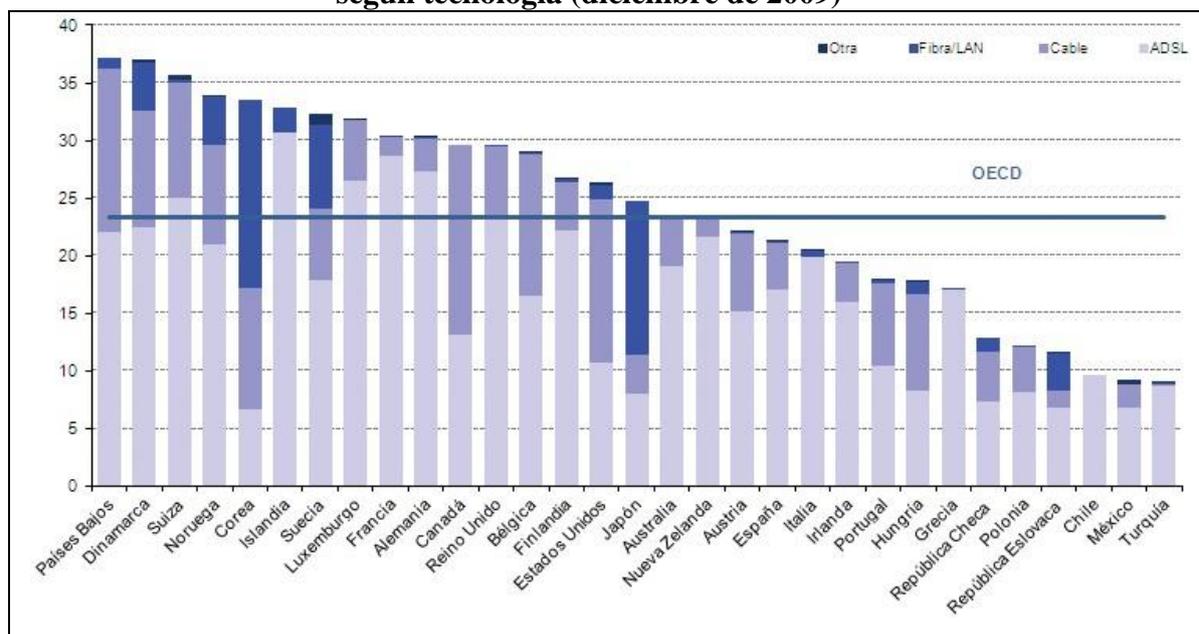
FUENTE: OCDE.

1.4.4 Acceso a internet

México tiene una de las tasas más bajas de penetración en servicios de acceso a internet. Si bien al afirmar que: “La mayor CAGR (tasa de crecimiento anual compuesto) en el número de suscripciones a banda ancha en los últimos dos años se produjo en México (46%), seguido de Grecia (33%), Eslovaquia (23%) y Turquía (21%)”⁵⁴ la OCDE reconoce a México como el país de más alto crecimiento en acceso a internet de banda ancha durante 2011, sin embargo, aún está muy por debajo de las necesidades de cobertura en este rubro. En el país, en 2009 la densidad de abonados a servicios de internet fue de 14 suscriptores por cada 100 habitantes, cuando la media en los países miembros de la OCDE era de 23, lo que contrasta con el crecimiento sostenido de los últimos años. En el estudio “Perspectivas OCDE: México políticas clave para un desarrollo sostenible”, se presenta el siguiente gráfico:

⁵⁴ OCDE, op. cit., p. 133.

Gráfico 3
Abonados a servicios de banda ancha por cada 100 habitantes,
según tecnología (diciembre de 2009)



FUENTE: OCDE, “Perspectivas OCDE: México políticas clave para un desarrollo sostenible”.

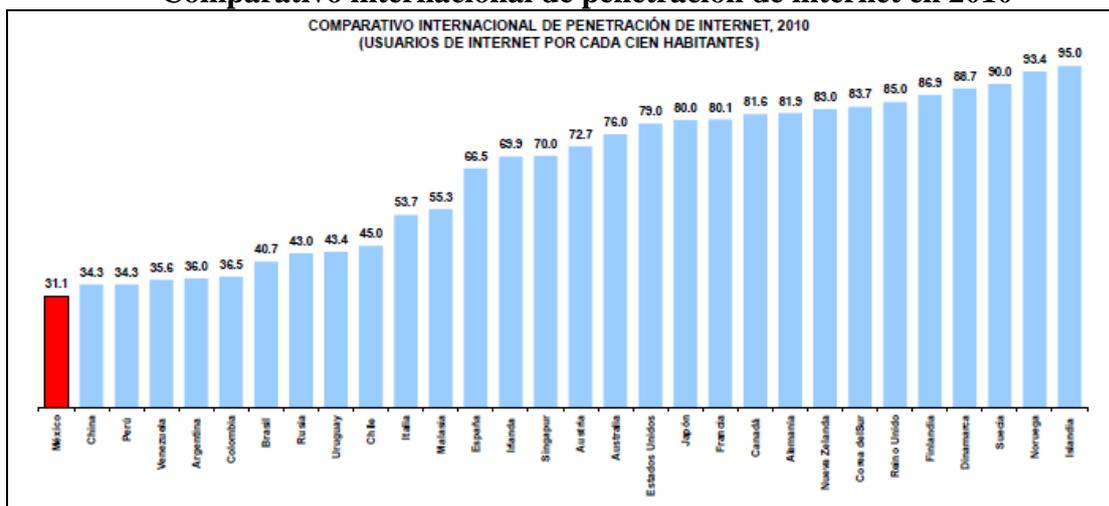
La OCDE observa que el problema de México en telecomunicaciones, y particularmente en acceso a banda ancha, radica en una insuficiente inversión en infraestructura y en una también insuficiente competencia, así como en la extrema recurrencia por parte de las empresas a ampararse en las resoluciones de los órganos reguladores.

La densidad de banda ancha en México es la segunda más baja de los países de la OCDE y la velocidad de descarga sigue siendo lenta como resultado de la inversión insuficiente en infraestructuras. Esta debilidad del sector de las telecomunicaciones guarda estrecha relación con la insuficiente competencia en el sector y un régimen de inversión relativamente restrictivo que, en el caso de la telefonía fija, impone límites a la propiedad extranjera. Por otra parte, el desarrollo de una competencia eficaz se ve dificultada por el uso abusivo del derecho de amparo, ya que las empresas recurren a procedimientos judiciales para poner trabas a la aplicación de las decisiones de la COFETEL, el organismo regulador de las telecomunicaciones, y de la Comisión Federal de Competencia⁵⁵.

De acuerdo con estadísticas de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, México ocupó en 2010 la última posición internacional en cuanto a penetración de usuarios de internet por cada 100 habitantes.

⁵⁵ OCDE, Perspectivas OCDE: México políticas clave para un desarrollo sostenible, [en línea], París, OCDE, 2010, p. 2. Dirección URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/22/2/45391108.pdf>, [consulta: 10 enero 2011].

Gráfico 4
Comparativo internacional de penetración de internet en 2010



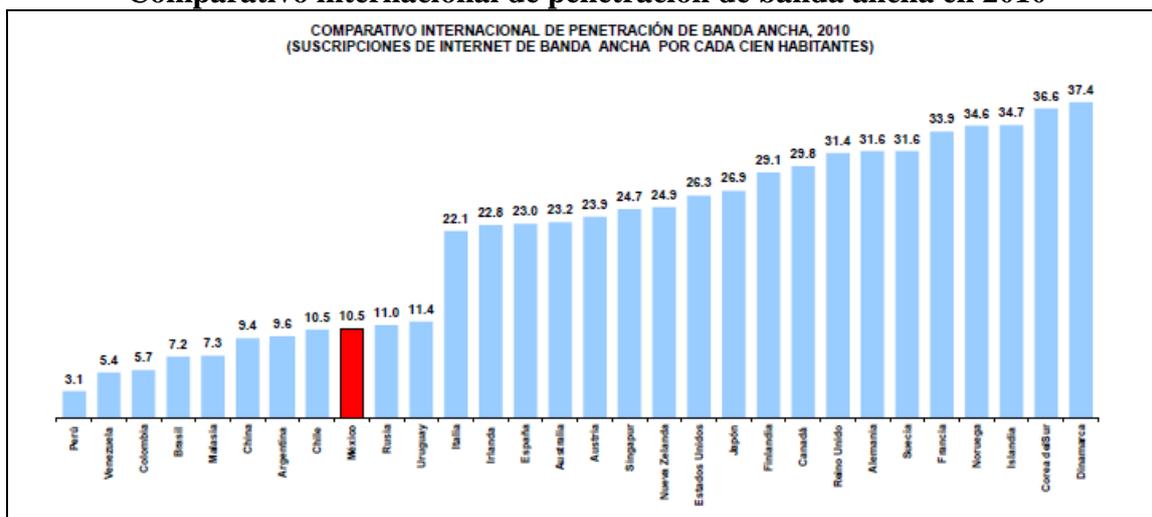
NOTA: Cifras preliminares.

FUENTE: Dirección de Información Estadística de Mercados, COFETEL, con información proporcionada por las empresas.

Asimismo, y con base en datos de la COFETEL, México ocupa el lugar número 22 de entre 30 países en penetración de internet de banda ancha, con 10,5 suscripciones por cada 100 habitantes tal y como se aprecia en el gráfico de abajo, sin embargo, “en los países de la OCDE, el promedio de penetración de la banda ancha fue de 23,1 abonados por cada 100 habitantes en 2009, habiendo registrado un crecimiento de 19,7 suscripciones por cada 100 habitantes en 2007”⁵⁶, mientras el promedio en México en el mismo año fue de 8,83 suscripciones por cada 100 habitantes, ocupando con ello la posición número 34 de la clasificación internacional, quedando en el último lugar de la tabla de la OCDE, incluso por debajo de Turquía. Con fines comparativos se presentan el gráfico de COFETEL y la tabla de la OCDE.

⁵⁶ OCDE, Panorama de las comunicaciones 2011, París, OCDE, 2011, p. 134.

Gráfico 5
Comparativo internacional de penetración de banda ancha en 2010



NOTA: Cifras preliminares.

FUENTE: Dirección de Información Estadística de Mercado, COFETEL, con información de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

Comparando con las estadísticas de la OCDE, México ocupó consecutivamente en 2007 y 2009, el lugar número 34 de la clasificación por país de suscriptores de banda ancha siendo este el último lugar de la tabla.

Cuadro 5
Total de suscriptores de banda ancha por cada 100 habitantes en el área de la OCDE

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Rank 2007	Rank 2009
Australia	0.01	0.03	0.15	0.38	0.84	1.84	3.49	7.65	13.56	18.28	22.75	24.66	23.69	16	17
Austria	0.00	0.00	0.64	1.72	3.64	5.59	7.62	10.62	14.37	16.74	19.25	21.22	22.45	19	20
Belgium	0.00	0.00	0.22	1.42	4.36	8.67	11.70	15.54	18.17	22.34	25.57	27.67	29.04	12	13
Canada	0.07	0.53	1.84	4.59	8.87	12.14	15.06	17.63	20.76	24.34	27.26	28.22	30.50	9	10
Chile	..	..	..	..	0.40	1.06	2.02	2.80	4.20	6.14	7.82	8.49	12.02	31	31
Czech Republic	0.00	0.00	0.01	0.10	0.12	0.17	0.48	2.50	6.46	11.07	14.54	16.97	19.37	25	25
Denmark	0.00	0.00	0.22	1.26	4.44	8.25	13.10	18.96	24.92	31.79	35.64	36.81	37.43	1	1
Estonia	..	0.03	0.11	0.36	1.49	3.09	6.04	10.28	13.30	16.97	19.79	23.58	25.24	20	21
Finland	0.00	0.00	0.15	0.58	1.31	5.45	9.48	14.92	22.39	27.14	30.58	30.43	27.33	5	14
France	0.00	0.02	0.08	0.31	1.01	2.75	5.89	10.45	15.03	20.06	24.38	27.63	30.36	13	11
Germany	0.00	0.00	0.01	0.25	2.35	3.95	5.59	8.37	12.98	18.19	23.74	27.44	30.51	14	9
Greece	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.10	0.47	1.41	4.57	9.69	13.41	17.04	29	28
Hungary	0.00	0.00	0.00	0.02	0.26	0.65	1.99	3.57	6.34	9.59	13.88	16.90	18.76	27	26
Iceland	0.00	0.00	0.00	0.72	3.68	8.45	14.31	18.20	26.37	28.83	31.45	32.47	33.54	4	5
Ireland	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.27	0.83	3.32	6.59	12.18	17.59	20.17	21.53	23	22
Israel	..	..	..	..	..	..	..	..	..	20.14	21.99	22.80	23.61	18	18
Italy	0.00	0.00	0.00	0.20	0.73	1.71	4.17	8.08	11.77	14.24	17.06	18.86	20.38	24	24
Japan	0.00	0.00	0.12	0.50	2.25	6.36	11.58	17.21	21.89	20.69	22.50	23.61	24.84	17	16
Korea	0.00	0.00	0.58	8.65	19.70	24.32	26.16	27.03	28.69	29.01	30.36	31.84	33.54	8	6
Luxembourg	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	1.54	3.45	9.64	14.48	21.01	26.93	29.42	31.86	10	7
Mexico	0.00	0.00	0.00	0.01	0.11	0.25	0.42	1.01	2.22	2.84	4.22	7.06	8.83	34	34
Netherlands	0.00	0.00	0.96	1.63	3.82	7.04	11.79	18.96	25.22	31.00	34.30	35.61	37.09	2	2
New Zealand	0.00	0.00	0.00	0.27	0.72	1.64	2.61	4.74	9.12	11.81	18.04	21.57	23.10	21	19
Norway	0.00	0.00	0.11	0.40	1.87	4.20	8.18	15.20	22.62	26.84	30.52	33.72	33.83	6	4
Poland	0.00	0.00	0.00	0.06	0.30	0.78	2.14	2.41	7.18	8.65	10.48	12.27	12.27	30	30
Portugal	0.00	0.00	0.00	0.25	0.96	2.51	4.81	7.89	11.05	13.45	14.27	15.93	17.89	26	27
Slovak Republic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.35	0.96	2.49	5.08	7.66	11.45	11.59	32	32
Slovenia	..	..	..	..	..	..	3.29	5.71	9.74	13.74	16.48	21.10	22.54	28	29
Spain	0.00	0.00	0.09	0.15	1.16	2.93	5.25	8.06	11.51	15.11	17.60	20.08	21.31	22	23
Sweden	0.00	0.00	0.12	2.16	6.32	9.76	13.24	17.68	24.16	26.41	30.39	31.39	31.49	7	8
Switzerland	0.00	0.00	0.00	0.85	1.97	5.65	10.55	17.67	23.85	27.31	32.00	32.73	35.82	3	3
Turkey	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.04	0.29	0.75	2.23	4.00	6.26	8.07	8.97	33	33
United Kingdom	0.00	0.00	0.00	0.10	0.59	2.31	5.37	10.35	16.31	21.45	25.59	28.14	29.49	11	12
United States	0.03	0.18	0.75	2.21	4.37	6.70	9.58	12.78	16.36	20.28	23.20	25.46	25.80	15	15
OECD	0.01	0.06	0.30	1.21	2.93	4.87	7.28	10.34	13.78	16.79	19.65	21.81	23.10	..	..

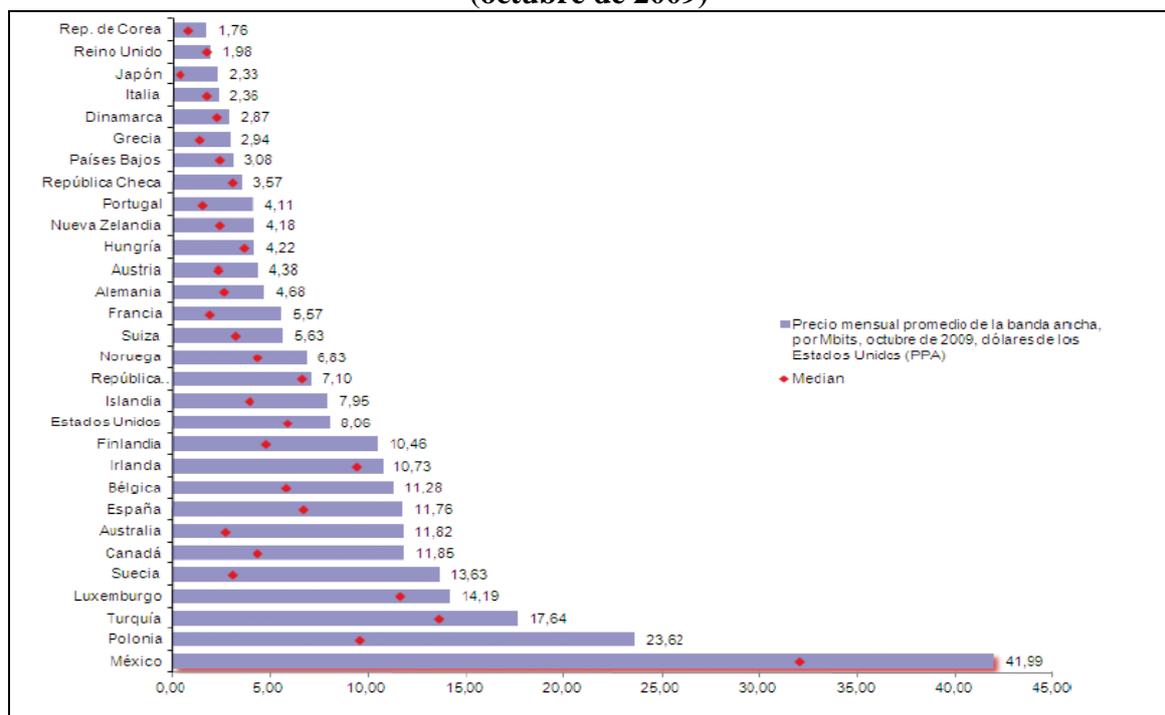
FUENTE: OCDE.

Las estadísticas de la OCDE y la COFETEL en cuanto al número de abonados o suscriptores de banda ancha y su penetración por cada 100 habitantes en México reafirman la brecha digital del país, lo cual tiene consecuencias en otros campos de la economía y el desarrollo.

En cuanto al precio de los servicios de internet de banda ancha, México es el país más caro y la vez el que ofrece las más bajas velocidades de descarga a nivel mundial, constituyéndose como un país caro y de muy bajo nivel de velocidad en cuanto al servicio de banda ancha. Para la OCDE:

México tiene algunos de los servicios de banda ancha más caros de la OCDE y las velocidades y los servicios existentes son inferiores a los disponibles en otros países. La siguiente gráfica muestra el promedio (y la media) de los precios correspondientes a un megabit por segundo. Los precios pagados por los abonados mexicanos son muy superiores a los de otros países de la OCDE., tal y como se aprecia en el siguiente gráfico⁵⁷:

Gráfico 6
Precio mensual medio en US\$ de la banda ancha, por Mbits (US\$ PC)
(octubre de 2009)



FUENTE: OCDE.

⁵⁷ OCDE, Perspectivas OCDE: México políticas clave para un desarrollo sostenible, París, OCDE, 2010, p. 3.

En el último informe de la OCDE de 2011, el precio de los servicios de internet de banda ancha en México fueron de US\$33 a US\$41 promedio para velocidades de 2.5 a 15 Mbps, velocidades que son las más bajas de la OCDE. Jana Palacios, en un estudio publicado en la revista *Nexos* a principios de 2012, expuso que:

Según datos de la OCDE (2011), de 2005 a la fecha el número total de suscriptores a banda ancha en México aumentó 300%. Nuevamente, como en los demás servicios, la tasa parece grande pero contrasta con el hecho de que entre los países miembros de la OCDE en 2005 México ocupaba el lugar 28 en cuanto al número de suscriptores al servicio de banda ancha por cada 100 habitantes, en 2007 descendió al lugar 30 y último, rebasado por Grecia y Turquía, y en 2009 continuaba en el último lugar de 34 países miembros⁵⁸.

1.4.5 Telefonía fija y celular

En lo que respecta a los servicios de telefonía fija y celular, México también ocupa uno de los niveles más bajos de penetración de líneas fijas o locales. Si bien en las dos últimas décadas se aprecia un sustancial avance y crecimiento en estos servicios desde que el sector se abrió a la competencia, el país aún está por debajo de los promedios internacionales.

Cuadro 6
Telefonía fija y móvil en México

TELEDENSIDAD		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 p/	2010	SEP-2011
TELEFONIA Fija ^{1/}		6.4	7.0	7.3	8.6	9.4	9.6	9.5	9.8	10.3	11.2	12.4	13.7	14.7	15.8	17.1	18.7	18.9	18.8	19.1	18.1	17.7	17.6
TELEFONIA MÓVIL ^{2/}		0.1	0.2	0.4	0.6	0.8	0.8	1.1	1.8	3.5	8.0	14.2	21.6	25.4	29.1	36.3	45.1	52.6	62.6	70.3	77.0	81.3	86.4

1/ Líneas telefónicas fijas por cada 100 habitantes

2/ Suscripciones a teléfonos celulares móviles por cada 100 habitantes

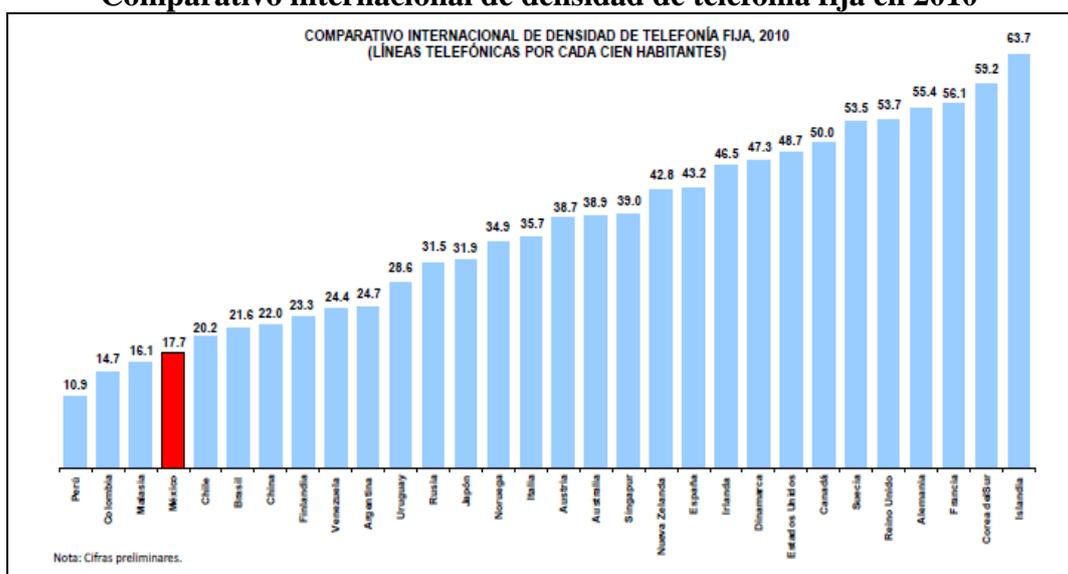
p/ Cifras preliminares a partir de la fecha que se indica.

FUENTE: Dirección de Información Estadística de Mercados, COFETEL, con información proporcionada por los concesionarios.

En coincidencia con la OCDE para la COFETEL, México ocupa uno de los últimos lugares a nivel mundial de penetración de telefonía fija, con una tasa de solo 17,7 líneas fijas por cada 100 habitantes en 2010, quedando solo arriba de países como Malasia, Colombia y Perú, pero por debajo de Argentina, Chile y Venezuela, siendo el promedio en los países miembros de la OCDE de 37,4 líneas por cada 100 habitantes.

⁵⁸ Jana Palacios, "Telecomunicaciones, a medio gas", [en línea], México, Nexos, 1 de enero 2012, Dirección URL: <http://www.nexos.com.mx/?P=leerarticulo&Article=2102506>, [consulta 18 enero 2012].

Gráfico 7
Comparativo internacional de densidad de telefonía fija en 2010

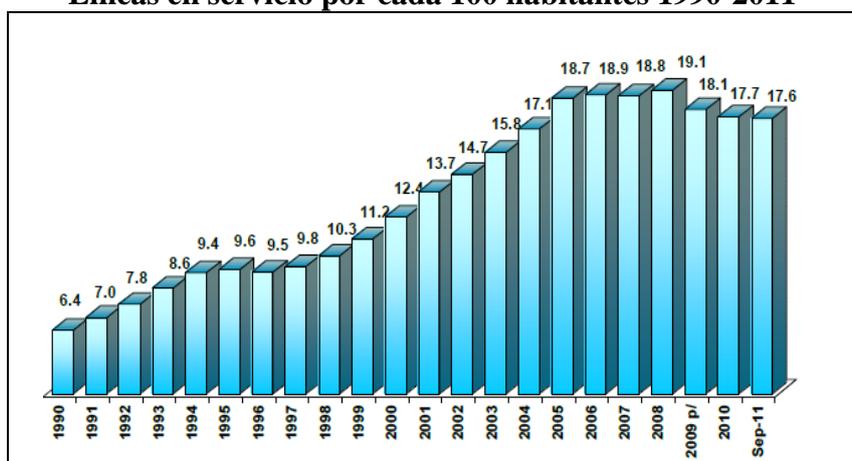


NOTA: Cifras preliminares.

FUENTE: Dirección de Información Estadística de Mercados, COFETEL, con información de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

Incluso en los últimos años no solo no se aprecia un incremento de nuevas líneas telefónicas fijas, sino por el contrario se observa una baja sustancial en el número de líneas, que en 2008 fue de 19,1 líneas por cada 100 habitantes, mostrando con ello un decrecimiento en ese sector con respecto a años anteriores, registrando en el tercer trimestre de 2011 una baja significativa de 1,5 líneas, con solo 17,6 líneas fijas por cada 100 habitantes, como podemos ver en el siguiente gráfico:

Gráfico 8
Densidad telefónica fija:
Líneas en servicio por cada 100 habitantes 1990-2011



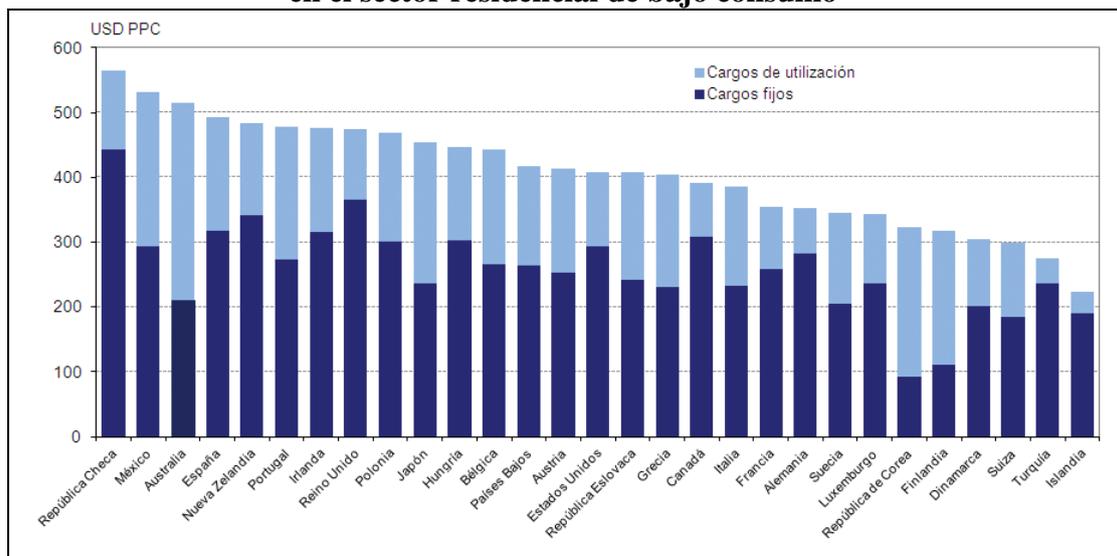
FUENTE: COFETEL.

El estudio de la OCDE muestra que:

En 2009, había 37,4 líneas de acceso fijo por cada 100 habitantes en el área de la OCDE. Canadá tuvo la mayor penetración de la telefonía fija con 55,4 líneas por cada 100 habitantes. Luxemburgo siguió con 53 líneas por cada 100 habitantes. México tuvo la menor penetración de 18 líneas por cada 100 habitantes⁵⁹.

En este sentido, México está muy debajo de lo esperado en materia de telefonía fija. Además de encontrarse por debajo de la media en teledensidad de telefonía fija, México es el segundo país más caro en cuanto al costo de los servicios de telefonía residencial de bajo consumo y en casi todos los niveles de consumo, como se aprecia en el gráfico siguiente:

Gráfico 9
Cesta de tarifas telefónicas de la OCDE
en el sector residencial de bajo consumo



NOTA: La cesta de tarifas telefónicas de la OCDE en el sector residencial incluye acceso fijo y 600 llamadas (desagregadas de acuerdo con la distancia, el destino [fijo, móvil o internacional] y hora del día) en el transcurso de un año.

Fuente: OCDE.

⁵⁹ OCDE, Panorama de las telecomunicaciones, París, OCDE, 2011, p. 130.

1.4.6 Telefonía celular

En telefonía celular o móvil, México tiene la empresa con mayor cuota y concentración de mercado de telefonía móvil de entre todos los países miembros de la OCDE, siendo Telcel la empresa que acapara el 70,9% del mercado en México, a nivel mundial no hay otra empresa que tenga esa concentración de mercado. El cuadro a continuación incluye Operadores Móviles Virtuales (OMV) o comercializadoras de servicios de telefonía celular que en México aún no existen en la práctica.

Cuadro 7
Cuota de mercado de los mayores operadores de redes de telefonía móvil en la OCDE en 2009

	Número de operadores:	1	2	3	4	5
Alemania		36,2	32,0	17,5	14,3	
Australia		37,4	30,7	25,7		
Austria		42,3	30,1	19,8	7,8	
Bélgica		37,7	26,5	25,8		
Canadá		35,7	28,7	27,4	8,2	
Chile		42,1	38,3	19,6		
Dinamarca*		43,7	27,4	18,9	7,0	2,7
España		43,6	30,4	20,4	2,5	
Estados Unidos*		32,0	30,0	18,0	12,0	9,0
Finlandia		38,0	36,0	24,0	2,02	
Francia*		42,8	33,2	16,3		
Grecia		44,5	31,2	24,3		
Hungría		43,4	34,5	22,1		
Irlanda		39,6	32,8	21,8	5,8	
Israel		34,7	32,0	29,1	4,2	
Italia		35,1	33,9	20,9	10,1	
Japón		48,4	27,5	19,0	3,5	2,3
México*		70,9	21,9	4,4	3,7	
Nueva Zelandia		52,3	49,1	4,0		
Noruega		52,5	26,8	8,5	3,1	
Países Bajos		52,6	24,0	23,4		
Polonia		31,3	30,6	29,5	7,7	0,5
Portugal*		45,0	38,5	15,6		
República Checa		38,8	38,3	22,6	0,3	
República de		50,6	31,3	18,1		
Suecia		41,5	32,0	16,9	8,4	
Suiza		60,3	19,4	16,7	1,5	
Turquía		56,3	24,8	18,8		
Reino Unido		24,6	20,6	20,2	15,8	6,2

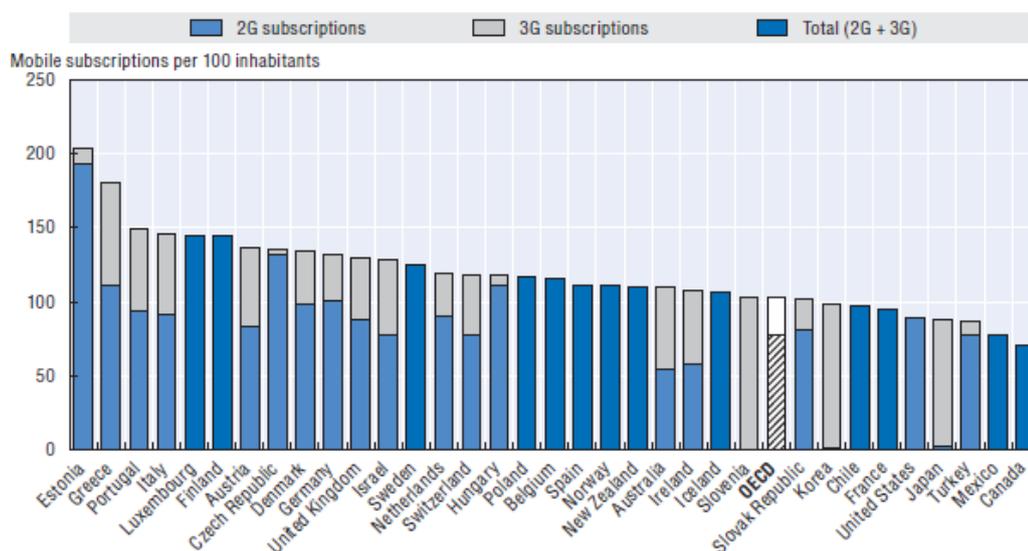
(*) Indica estimaciones de la Secretaría del ramo.

¹. 1,16 millones de suscriptores adicionales pertenecen a OMV enfocados en vender servicios de prepago.

². Basado en estimaciones gubernamentales.

Pese a contar con la empresa más grande en cuanto a cuota de mercado de telefonía celular, lo cual en otros países daría pie a una regulación particular debido al tamaño de la empresa dominante, los indicadores internacionales colocan a México, al igual que en los otros parámetros en las posiciones más bajas en cuanto a número de suscriptores de telefonía celular por tipo de tecnología 2G y 3G, que en México es de 81 suscriptores por cada 100 habitantes, mientras la media de la OCDE es de 102 suscriptores por cada 100.

Gráfico 10
Suscriptores de telefonía celular por cada 100 habitantes en 2009



Fuente: OCDE.

Con todo y sus casi 81 millones de suscriptores de teléfonos celulares, México aún está por debajo de las medias internacionales en materia de telefonía celular. Jana Palacios, de la revista *Nexos*, abunda al respecto⁶⁰:

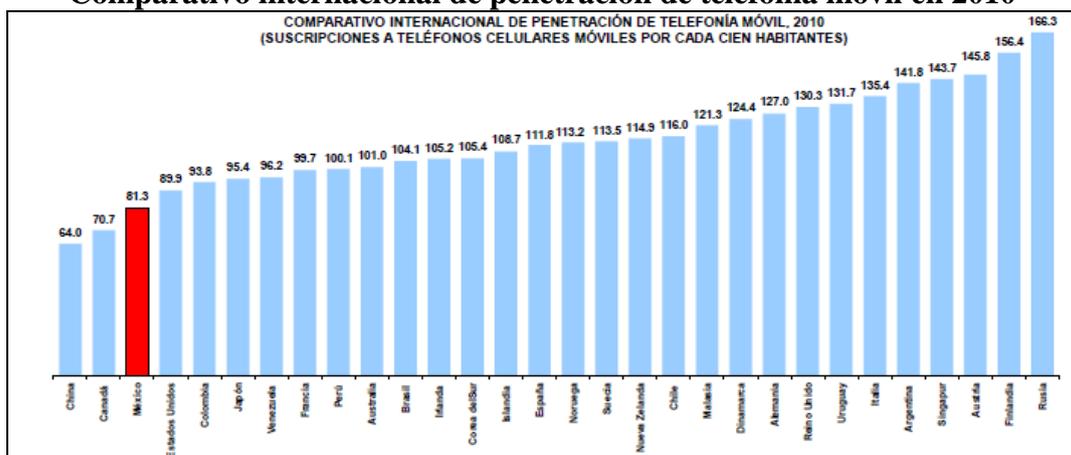
Respecto a la telefonía móvil, las cifras de apropiación del servicio son mucho más altas, pero aun así México no está a la altura de las naciones integrantes de la OCDE ni de varios países de América Latina. En 2009 la media en la OCDE fue de 102 suscripciones de dispositivos móviles por cada 100 habitantes, cuando México llegaba a 78%. Comparándonos con países latinoamericanos, quedamos por debajo de Argentina, Chile, Brasil, Perú y Colombia. Al cierre de 2010 en nuestro país se registraron 81 suscripciones por cada 100 habitantes, es decir, 91 millones de líneas

⁶⁰ Jana Palacios, "Telecomunicaciones, a medio gas", [en línea], México, Nexos, 1 de enero 2012, Dirección URL: <http://www.nexos.com.mx/?P=leerarticulo&Article=2102506>, [consulta 23 de enero de 2012].

telefónicas móviles. Se espera que en 2013 lleguemos al 100% de penetración. Lo anterior no implica que todos los mexicanos por medio de la telefonía móvil tendrán la posibilidad de realizar llamadas y tener acceso a servicios avanzados a través de la banda ancha móvil. En nuestro país el celular se utiliza sobre todo para recibir llamadas. Del total de usuarios 92% se encuentra en la modalidad de prepago. Este plan cuenta con la posibilidad de dejar de comprar tiempo aire hasta por 60 días y continuar teniendo activa su línea celular. Así, independientemente de las llamadas que el usuario pueda realizar y de su duración, tiene la posibilidad de recibir un número ilimitado de llamadas sin costo adicional.

En la telefonía celular con servicios integrados de internet de banda ancha radicará el crecimiento de las telecomunicaciones en los próximos años, las redes de nueva generación basadas en aplicaciones para los dispositivos móviles crecerán en México a fin de llegar a una cobertura de promedios internacionales. Las estadísticas de la COFETEL son coincidentes con las de la OCDE al marcar la teledensidad en México en telefonía móvil en 81,3 suscripciones por cada cien habitantes, quedando en los últimos lugares de la clasificación.

Gráfico 11
Comparativo internacional de penetración de telefonía móvil en 2010



NOTA: Cifras preliminares.

FUENTE: Dirección de Información Estadística de Mercados, COFETEL, con información de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

En su artículo “México, caro en telecomunicaciones” Roberto García Requena del periódico *El Economista*, comenta acerca de cómo se encuentra México con respecto a los precios de las telecomunicaciones, basándose en el documento “Panorama de las Comunicaciones 2011” de la OCDE, resumiendo lo siguiente:

“I) Telefonía fija: Se construyeron seis distintas canastas (cuatro de consumo residencial y dos de consumo corporativo). La diferencia entre las canastas radica en el número de llamadas realizadas. Los resultados están calculados con base en los precios cobrados por el operador dominante en cada uno de los países. Telmex, en el caso mexicano. Para las cuatro canastas de consumo residencial, México se encuentra entre

los cinco países más caros de la OCDE. Por ejemplo, para la canasta de 140 llamadas el costo es de US\$85 al mes, solo por debajo de Australia. En el caso de las dos canastas de consumo corporativo, se ubica dentro de los cuatro países con precios más elevados.

II) Telefonía móvil: Para la medición de precios en servicios móviles también se construyeron seis canastas de consumo. En este rubro hay que reconocer que la posición de México ha mejorado respecto de los resultados dados a conocer en el 2009. De ser de los países más caros, ahora México se ha logrado posicionar a media tabla. En las seis canastas, el país se encuentra más o menos en el costo promedio de los demás integrantes de la OCDE.

IV) Banda ancha: En este apartado los resultados son vergonzosos. Para una suscripción mensual con velocidades de internet de hasta 2,5 Mbps, México es el cuarto país más caro, con un costo promedio de US\$45. Para velocidades de 2,5 a 15 Mbps, México es por mucho el país más caro de la OCDE, con un precio mensual por arriba de los US\$90. Ningún otro país rebasa siquiera los US\$60 mensuales. Pero lo peor es que solamente en México no existen ofertas comerciales de banda ancha con velocidades mayores a los 10 Mbps, mientras que en la mayoría de los países ya existen velocidades de 100 Mbps o más.

Una anotación importante es que todos los precios son en dólares, de acuerdo con la metodología de la propia OCDE, están estimados de acuerdo con la paridad de poder de compra de cada país. Es decir, los precios están deflactados por el ingreso per cápita de la población. De otra manera no serían comparables las cifras entre países. Este ejercicio es indispensable para poder comparar manzanas con manzanas⁶¹.

Del anterior análisis estadístico se deduce, que en telecomunicaciones México es un país caro, con un bajo nivel de teledensidad y con una escasa competencia. El acceso a servicios de telecomunicaciones a precios accesibles de calidad y de amplia cobertura con énfasis en los servicios de telefonía local, de larga distancia, celular y acceso a internet es una necesidad y un derecho de todos los ciudadanos.

El estado actual de las telecomunicaciones en México nos indica que la competencia es necesaria para el buen desarrollo del sector en el país. La figura de CST nace de la necesidad de incentivar y permitir más competencia en el sector a través de nuevas plataformas tecnológicas.

En este capítulo se ha analizado el papel del Estado, el Gobierno y la Administración Pública en su interrelación con el Mercado y las telecomunicaciones desde un marco teórico, que a manera de introducción nos permita comprender mejor el tema que se tratará.

⁶¹ Roberto García Requena, "México, caro en telecomunicaciones", [en línea], México, El Economista en línea, 25 de julio de 2011: <http://eleconomista.com.mx/columnas/columna-invitada-empresas/2011/07/27/mexico-carro-telecomunicaciones>, [consulta: 23 de enero de 2011].

El Estado como productor de derecho en tanto institución reguladora de los agentes económicos y sociales, establece las normas e instituciones que creen las condiciones necesarias del desarrollo al interior de sus fronteras como país por medio de sus acciones de gobierno y Administración Pública, en este caso fijando los límites y oportunidades en telecomunicaciones de los agentes públicos y privado. Dependerá de la eficiencia de las acciones del Estado y sus instituciones que sea un aliciente para el desarrollo o para el estancamiento de su progresión económica y social. Además de que se señaló el estado actual en que se encuentran las telecomunicaciones en nuestro país.

En el siguiente capítulo analizaremos el marco jurídico administrativo de las telecomunicaciones en México.

Capítulo 2

Marco constitucional de las telecomunicaciones en México.

La administración pública de las telecomunicaciones

En la Constitución política adquiere cuerpo el espíritu del Estado ya que a través de ella manifiesta su voluntad activa a manera de ordenamientos jurídicos administrativos aceptados por la sociedad como norma general, que deberá ser aplicada por una Administración Pública bajo un gobierno democrático y de carácter representativo. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es el primer ordenamiento de carácter jurídico legal en México, tiene superioridad jerárquica sobre todos los demás ordenamientos jurídicos al establecer las líneas de acción de todas las demás leyes secundarias, junto con los tratados internacionales constituye la ley máxima en la nación a la vez que define las funciones rectoras del Estado en el desarrollo económico nacional y en el particular en materia de telecomunicaciones y sobre los concesionarios de dichos servicios. En ella se establece el dominio de la Nación sobre los espacios jurídicos geográficos por donde se transmiten las telecomunicaciones y la obligación del Estado de regular sobre los servicios que se presten a través de estos.

La Constitución está dividida en dos partes fundamentales, la dogmática y la orgánica, las telecomunicaciones se enmarcan dentro de la parte dogmática, si bien la Constitución no regula al detalle ninguna materia o asunto, lo cual es aplicable a telecomunicaciones, sí contiene los lineamientos generales para su uso y explotación y abre las vertientes para su legislación secundaria. Para Antonio Cuéllar Steffan:

El marco constitucional del derecho de las telecomunicaciones debe estudiarse a la luz de su esencia o de su forma, es decir, a partir de los derechos y obligaciones de quienes por virtud de una potestad concedida explotan las telecomunicaciones, o a partir de las atribuciones que la Constitución otorga a quienes, en el ejercicio de una función pública, se encargan de regular, administrar y juzgar la explotación de las telecomunicaciones⁶².

⁶² Antonio Cuéllar Steffan, “Marco constitucional de las telecomunicaciones”, en Federico González Luna, Gerardo Soria Gutiérrez y Javier Tejado Dondé (comps.), La regulación de las telecomunicaciones, México, Miguel A. Porrúa, 2008, p. 100.

El Estado mexicano se ha reservado para sí la planeación, orientación y coordinación del desarrollo económico, con la participación de todos los actores sociales de manera democrática tal y como queda asentado en el artículo 25 de la Constitución a fin de lograr una mayor igualdad económica y una mejor distribución de la riqueza.

Artículo 25. Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución.

El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará al cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución.

Al desarrollo económico nacional concurrirán, con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la Nación⁶³.

Siendo las telecomunicaciones una parte importante e integral del desarrollo económico nacional se destaca la forma en que estas, desde el marco constitucional se deben promover y fomentar como una actividad que demanda el interés nacional.

El artículo 25 también establece la capacidad del Estado como regulador de la actividad económica con la colaboración de los tres sectores que conforman la sociedad a saber el público, el privado y el social en donde sin duda están contempladas las telecomunicaciones.

En este artículo se va delineando la relación del Estado con las telecomunicaciones como un factor que desde la óptica del desarrollo nacional promueva y fomente dicha actividad en aras de generar empleo, riqueza e ingresos equilibrados en un ambiente de libertad de elección de los ciudadanos.

⁶³ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, México, artículo 25, p. 25.

2.1 Las telecomunicaciones y el artículo 27 constitucional

La Constitución mexicana establece que las tierras, aguas y el espacio aéreo son propiedad de la Nación. En este sentido, toda red instalada que presta servicios de telecomunicaciones por esos medios puede ser “concesionada” o “permisionada” a un particular que puede hacer uso de la misma para su operación y explotación de manera pública y comercial en determinado lapso de tiempo. Este traspaso de la propiedad pública a manos privadas es lo que constituye constitucionalmente la propiedad privada⁶⁴. El artículo 27 constitucional párrafo 1 a la letra dice: “La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional corresponde originalmente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares constituyendo la propiedad privada”.

La propiedad de las tierras, las aguas y el espacio aéreo por parte de la Nación está íntimamente ligada a la prestación de los servicios de telecomunicaciones porque es a través de estos que se implementan las redes públicas de telecomunicaciones. Sin entrar a detalles técnicos y topográficos es a través de la red carretera, ferroviaria, de tierras federales o incluso por su mar territorial que se tienden y atraviesan las redes de cobre, torres, fibra óptica o cable coaxial de los operadores concesionados. En algunos casos se llega a utilizar la red de postes de electricidad de la Comisión Federal de Electricidad y de la extinta Compañía de Luz y Fuerza del Centro para literalmente “colgar” redes alámbricas de telecomunicaciones por cable en algunas plazas del país, incluso se ha llegado a pensar en usar las redes de distribución de agua potable para instalar cableado y formar redes de telecomunicaciones subterráneas en las grandes ciudades del país.

Existen dos tipos de redes de telecomunicaciones, a saber, las redes públicas y las redes privadas, la dicotomía entre lo público y lo privado de la teoría del Estado también se traslada al ámbito de las telecomunicaciones. A menos que se trate de una red de telecomunicaciones instalada por el Estado que se concesiona a los particulares para su uso y explotación, como puede ser el caso de la licitación de la fibra oscura de la Comisión Federal de Electricidad que fue concesionada al Grupo de Inversionistas

⁶⁴ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, México, artículo 27, 2009, pp. 17.

Mexicanos a mediados de 2010⁶⁵ o como lo fue en su caso la red de Teléfonos de México (Telmex) que fue vendida a la empresa Grupo Carso en 1990, las redes de telecomunicaciones que regula el estatuto jurídico del Estado Mexicano, generalmente son instaladas por empresas privadas, que por medio de la concesión se convierten en redes públicas, lo que se concede por parte de Estado es el medio de transmisión o la capacidad de su explotación de manera pública y comercial.

El párrafo 2 del artículo 27 de la Constitución mexicana determina el dominio de la Nación sobre todo el espacio situado en territorio nacional, afirmándose con ello que toda red pública de telecomunicaciones que desea hacer uso del espectro radioeléctrico o bandas de frecuencia que cruzan el espacio aéreo nacional deben ser obtenidas por medio de concesión, esta concesión del Estado a los particulares se hace por medio de licitación pública, esto se aplica particularmente al espectro radioeléctrico porque es a través de él que se pueden transmitir protocolos de voz, datos y video como servicios públicos de telefonía fija, celular, televisión entre otros en las redes de nueva generación como 3G y recientemente 4G.

Por licitación pública ha de entenderse el concurso y procedimiento por el cual el Estado otorga a un particular la explotación de un bien público para su uso comercial en beneficio de la sociedad, para José Pedro López-Elías la licitación es:

Es un procedimiento administrativo, que tiene por objeto seleccionar al contratante de la Administración Pública, evaluando las condiciones técnicas y económicas, a efecto de determinar la idoneidad del sujeto elegido, verificando que ofrezca las condiciones más convenientes (sobre todo el precio) para el órgano convocante⁶⁶.

Aunque las redes que usan espectro radioeléctrico o bandas de frecuencia se concesionan por un proceso de licitación pública, las redes públicas que no usan bandas de frecuencia no se licitan pero sí se concesionan, al poner las empresas concesionadas su propia infraestructura a través del territorio nacional. Continúa el artículo 27:

⁶⁵ AMARC, Programa de Legislación y Derecho a la Comunicación, “Televisa, Telefónica y Megacable: dueños de los hilos de fibra oscura en México”, [en línea], Uruguay, 15 de junio 2010, Dirección URL: <http://legislaciones.item.org.uy/index?q=node/1397>, [consulta: 16 de junio de 2010].

⁶⁶ José Pedro López-Elías, Aspectos jurídicos de la licitación pública en México, México, 1999, UNAM, p. 24.

Corresponde a la Nación el dominio directo de todos los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas; de todos los minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos, tales como los minerales de los que se extraigan metales y metaloides utilizados en la industria; los yacimientos de piedras preciosas, de sal de gema y las salinas formadas directamente por las aguas marinas; los productos derivados de la descomposición de las rocas, cuando su explotación necesite trabajos subterráneos; los yacimientos minerales u orgánicos de materias susceptibles de ser utilizadas como fertilizantes; los combustibles minerales sólidos; el petróleo y todos los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos, y el espacio situado sobre el territorio nacional, en la extensión y términos que fije el Derecho Internacional⁶⁷.

De hecho, y para enfatizar más el dominio constitucional que sobre el espacio ejerce la Nación, el artículo 42 de la Constitución que versa “De las Partes Integrantes de la Federación y del Territorio Nacional” en su párrafo VI establece que este es parte integral del territorio nacional:

VI. El espacio situado sobre el territorio nacional, con la extensión y modalidades que establezca el propio Derecho Internacional.

Debido a que el dominio de la Nación es inalienable e imprescriptible en sus tierras, aguas y espacio aéreo se debe contar con concesión para la explotación y aprovechamiento de dichos bienes, para el caso concreto de telecomunicaciones dicha concesión debe ser otorgada por el Ejecutivo Federal, tal y como se determina en el párrafo tres del citado artículo 27.

En los casos a que se refieren los dos párrafos anteriores, el dominio de la Nación es inalienable e imprescriptible y la explotación, el uso o el aprovechamiento de los recursos de que se trata, por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones, otorgadas por el Ejecutivo Federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes⁶⁸.

⁶⁷ Supra.

⁶⁸ CPEM, op. cit., p. 17.

2.2 Las bandas de frecuencia y la Licitación 21

En el caso de las licitaciones de bandas de frecuencia, en 2009 la Comisión Federal de Telecomunicaciones publicó las bases para licitar las bandas de espectro radioeléctrico de 1.7 y de 1.9 Gigahercios (Ghz) para prestar principalmente servicios de telefonía celular. Al concurso se presentaron las compañías de telefonía celular América Móvil o Telcel y Telefónica Movistar de México, y de manera conjunta bajo la sigla de NII Digital, las empresas de televisión Televisa y de radiocomunicación (trunking) Nextel. Para que se pudiera llevar a cabo esta sociedad, conocida como Televisa-Nextel, la Comisión Federal de Competencia se apresuró a dar el visto bueno para tal efecto, toda vez que Televisa prometió comprar hasta el 50% de las acciones de Nextel, si ganaban de manera conjunta la licitación⁶⁹.

La Licitación 21 fue un proceso muy controvertido porque se considera que fue diseñada a ex profeso para que ganara la alianza Televisa-Nextel, por lo que a continuación se presenta un breve resumen de dicho proceso en alusión al actual estado de las concesiones de espectro radioeléctrico en México. Desde un principio el proceso fue puesto bajo sospecha por otras compañías de telecomunicaciones como Axtel, descalificada para participar en la licitación, a la vez que la empresa de telefonía celular Iusacell del Grupo Salinas demandó en varias instancias la suspensión del proceso por considerar que las bases de la licitación eran inequitativas y que solo beneficiaban a un solo oferente.

El 16 de agosto de 2010 la Comisión Federal de Telecomunicaciones dio su fallo, resultando ganadora la mancuerna conformada por Televisa-Nextel de tres bloques de 30 Mgz de la banda de 1.7 Ghz. Los argumentos de Iusacell en contra del proceso se centraban en la desigualdad del pago de la contraprestación que debían abonar por el respectivo derecho al espectro, limitándoles la oportunidad de participar por mayores cantidades del mismo, además de que en el segmento licitado por Televisa-Nextel se carecía de competencia, es decir no había otras empresas participando en el concurso. Como ejemplo, Telcel y Telefónica debían pagar una

⁶⁹ s/a, “CFC da el visto bueno a Televisa y América Móvil”, [en línea], México, El Economista.mx 11 de febrero de 2010, Dirección URL: <http://eleconomista.com.mx/industrias/2010/02/11/cfc-aprueba-compra-nextel-televisa>, [consulta: 2 de marzo de 2011].

cantidad 28 veces mayor por un segmento de espectro similar al que se licitaba en la Licitación 21, en donde solo participaba Televisa-Nextel la que, por otro lado, se llevaría una parte similar de espectro pagando una parte menor, incluso contra referentes internacionales. Albero Barranco, columnista de negocios del Universal, explica:

El paréntesis permitiría analizar la justeza de las bases de la licitación que le abrieron el camino al binomio Televisa Nextel para sentarse en la primera postura de la puja, ofreciendo 180,3 millones de pesos, mientras la competencia, imposibilitada para pelear una red nacional, ofrecía 28 veces más por un espectro similar fragmentado. Traje a la medida del consentimiento, denunció Iusacell dos años antes de que se abriera la licitación.

Lo inaudito del caso es que tanto la Comisión Federal de Telecomunicaciones como la Comisión Federal de Competencia, diseñadora la primera, aval la segunda de las bases, se aferraron a que el marco permitiría abrir la competencia en el ramo, dominada por Telcel. A quién le importa si Nextel ya era un jugador más, con una oferta de calidad, pero a precios elevados⁷⁰.

La parte más controvertida de la licitación radicó en que por un segmento de 270 MHz en la banda de 1.7 GHz Televisa-Nextel pagó 180 millones de pesos, lo que representó para el Estado una pérdida de 4.800 millones de pesos, en contraparte de lo que pagaron Telcel y Movistar por un segmento menor de espectro en la banda de 1.9 GHz. Para Sergio Octavio Contreras de la revista *Etcétera*:

La decisión tanto de la SCT y la COFETEL de entregar la Licitación a Televisa-Nextel ha generado un vacío de poder en las decisiones del Estado sobre el espectro electromagnético como bien público y pone en riesgo la legitimidad de todas sus decisiones:

- Las bases de la convocatoria estuvieron diseñadas para que desde un principio la frecuencia 1.7 favoreciera a Televisa-Nextel.
- La propuesta de Televisa-Nextel para ganar la licitación fue muy baja, pero la única aceptada por la COFETEL, lo cual reflejó su posición parcial y controlada.
- Televisa-Nextel pagarán por 270 Megahertz 180 millones de pesos, lo que representa una pérdida de ingresos para el Estado y abaratamiento del espacio aéreo para beneficiar a un consorcio: El Estado dejaría de recibir más de 4.800 millones de pesos.
- El fallo fue inequitativo para competidores que ganaron otras licitaciones: Telcel pagaría por 210 Megahertz 3.798,8 millones de pesos y Telefónica 1.273,88 millones por 60 Megahertz.

⁷⁰ Alberto Barranco, "Molinar en el Limbo, [en línea], México, El Universal en línea, 20 de octubre de 2010, <http://www.eluniversal.com.mx/columnas/86631.html>, [consulta: el 19 de octubre de 2010].

La Licitación 21 representa el uso que hace el Estado de los bienes de la nación para beneficiarse políticamente y beneficiar económicamente a un consorcio mediático-económico (Televisa-Nextel) en medio de un proceso lleno de decisiones absurdas y ante instituciones públicas subordinadas al poder mediático. De ninguna manera la Licitación 21 garantiza en forma alguna que en un futuro inmediato exista una mejor cobertura de telefonía, mayor innovación tecnológica (la cual parte de la investigación y no de la inversión comercial como en este caso), disminución de tarifas y desregulación de monopolios (sobre todo cuando existen otros monopolios como la televisión que nunca han sido tocados)⁷¹.

Otro de los argumentos en contra del fallo ganador fue que Televisa ya concentraba una gran cantidad de espectro para sus servicios de televisión, lo que de hacer válido el fallo de la COFETEL crearía una empresa con una gran concentración del mismo en detrimento de la competencia en el sector. Cabe recordar que uno de los sentidos de la licitación era el buscar una mayor competencia que diera entrada a nuevos competidores en beneficio de los usuarios finales. Los oferentes y el diseño de las bases de la licitación caían en una gran contradicción al fortalecer una empresa como Televisa que no solo no es nueva en el sector, sino que en sí misma ya concentra una gran parte de los servicios de telecomunicaciones en México.

Juzgados en Tamaulipas, Guerrero y Veracruz dieron curso al amparo promovido por Iusacell lo que resultó a la postre en una suspensión definitiva de la licitación. Esta suspensión también se vio enmarcada por la presión de grandes sectores de la sociedad a través de diversos medios de comunicación y asociaciones de ciudadanos interesados en un uso más democrático de las telecomunicaciones en México.

Con la suspensión definitiva la alianza, la futura sociedad entre Televisa y Nextel se vino abajo. Televisa decidió no comprar las acciones de Nextel. Sin embargo, la COFETEL bajo la presidencia de Mony de Swan realizó la entrega de las frecuencias a Nextel quien ya detenta el derecho de propiedad sobre ellas. Lo curioso del asunto es que en 2011 Televisa buscó asociarse con el Grupo Salinas –quien también controla Televisión Azteca– a través de la compra del 50% de las acciones de Iusacell, hecho que fue rechazado por la Comisión de Federal de Competencia en

⁷¹ Sergio Octavio Contreras, “Licitación 21: Decisión contra la nación”, [en línea], México, Etcétera, 5 de octubre de 2010, Dirección URL: <http://www.etcetera.com.mx/articulo.php?articulo=5163> [consulta: 23 de marzo 2011].

2012⁷². El capítulo de la Licitación 21 terminó con el desistimiento de Iusacell de las demandas contra el proceso de dicha licitación y contra la ahora solitaria Nextel⁷³.

2.3 Las telecomunicaciones y el artículo 28 constitucional

En términos constitucionales no se distingue entre las figuras de concesionario y permisionario. La Constitución enmarca más propiamente la figura de los concesionarios no así la de los permisionarios que están sujetos a una reglamentación secundaria particular. Sin embargo, debido a que los servicios que ofrecen por ejemplo las comercializadoras de telecomunicaciones como permisionarios están ligados a los que prestan los concesionarios vale incluir el marco constitucional de estos últimos para tener un mejor entendimiento de ambas figuras. En términos constitucionales el termino concesión bien se aplica a ambos, en el sentido de que la concesión llega a ser por extensión, el permiso del Estado para explotar de manera comercial un bien de la nación a través de un servicio público que conlleve un beneficio de carácter social. Para el Maestro Gabino Fraga la Concesión es un acto administrativo “por el cual se concede a un particular el manejo y explotación de un servicio público o la explotación y aprovechamiento de bienes del dominio del Estado”⁷⁴.

El artículo 28 de la Constitución establece con toda claridad la prerrogativa propia del Estado de concesionar la prestación de servicios públicos o explotación de los bienes dominio de la Nación. En el caso de los servicios de telecomunicaciones toda prestación de servicios de telecomunicaciones y explotación de bandas de frecuencia está sujeta a las respectivas leyes reglamentarias, que en base al interés público se emitan por parte del poder legislativo y ejecutivo en los respectivos ámbitos de sus funciones, con respecto al régimen de concesiones la Constitución en su artículo 28 establece que:

⁷² Hugo González, “Rechaza CFC la alianza Televisa-Iusacell”, [en línea], México, Milenio, 1 de febrero de 2012, Dirección URL:

<http://www.milenio.com/cdb/doc/noticias2011/239076cc32f46488152b99ef7b0a19a4>, [consulta: 21 de marzo de 2012].

⁷³ Miriam Posada García, “Iusacell y Nextel acuerdan desistir de todos los litigios por la licitación 21”, [en línea], México, 6 de diciembre de 2011,

<http://www.jornada.unam.mx/2011/12/06/economia/025n1eco>, [consulta: 12 de diciembre de 2011].

⁷⁴ Gabino Fraga, Derecho administrativo, México, Miguel A. Porrúa, 2002, p. 242.

1. El Estado, sujetándose a las leyes, podrá en casos de interés general, concesionar la prestación de servicios públicos o la explotación, uso y aprovechamiento de bienes de dominio de la Federación, salvo las excepciones que las mismas prevengan. Las leyes fijarán las modalidades y condiciones que aseguren la eficacia de la prestación de los servicios y la utilización social de los bienes, y evitarán fenómenos de concentración que contraríen el interés público.
2. La sujeción a regímenes de servicio público se apegará a lo dispuesto por la Constitución y sólo podrá llevarse a cabo mediante ley.

Existe un claro interés constitucional de Estado que los servicios concesionados se presten con eficacia y que eviten la concentración monopólica que afecte el interés general, en telecomunicaciones la concentración siempre es un peligro latente por medio del sistema de consolidación o monopolización de mercados, imponiéndose así la necesidad que el Estado fije leyes secundarias que regulen la prestación de servicios públicos evitando la concentración monopólica o de “dominancia”⁷⁵. Entre los servicios que se pueden prestar y que el Estado aspira a velar porque se presten con eficacia se encuentran los servicios de telecomunicaciones, dichos servicios pueden ser de telefonía local o larga distancia, televisión abierta o restringida, telefonía celular, etcétera.

La principal ley secundaria del sector telecomunicaciones es la Ley Federal de Telecomunicaciones (LFT) cuyo objetivo es regular el uso y aprovechamiento de las redes de telecomunicaciones, las bandas de frecuencia y la comunicación vía satélite. La LFT define que “Corresponde al Estado la rectoría en materia de telecomunicaciones, a cuyo efecto protegerá la seguridad y la soberanía de la Nación”⁷⁶. Para que el Estado pueda asegurar su rectoría y la prestación eficaz de estos servicios requiere de organismos e instituciones gubernamentales encargados de aplicar las leyes antes mencionadas. Es en la acción de gobierno, particularmente a través de la Administración Pública, donde se deja sentir la mano rectora del Estado,

⁷⁵ Entendida la dominancia como el poder sustancial de un particular en un mercado relevante. La Nueva Ley de Medios presentada por la Asociación Mexicana de Derecho a la Información y el diputado Javier Corral define en su Título VI, artículo 143 que: “Para los efectos de esta Ley, se considerará dominante en la prestación de un servicio de telecomunicaciones a aquél operador o prestador de servicios o proveedor de contenidos, que en el ejercicio fiscal del año inmediato anterior haya obtenido, directamente o conjuntamente con sus subsidiarias, filiales o afiliadas, ingresos superiores a los de cualquier otro operador, en por lo menos un 25 por ciento de los ingresos brutos generados en el sector por la prestación de dicho servicio, a nivel nacional”. Asociación Mexicana de Derecho a la Información, Nueva ley de medios, [en línea], México, Dirección URL:

http://www.amedio.org.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=374:titulo-vi-de-la-dominancia-en-telecomunicaciones&catid=60:ley-de-telecomunicaciones-y-contenidos-audiovisual&Itemid=104, [consulta: 13 junio 2011].

⁷⁶ Ley Federal de Telecomunicaciones de 1995, Capítulo 1, artículo 2.

por lo que a continuación presentaremos los organismos estatales mexicanos encargados de la administración pública de las telecomunicaciones.

2.4 La administración pública de las telecomunicaciones en México

En México, y tal y como lo establece la Constitución, la administración pública de las telecomunicaciones la determina el Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Comisión Federal de Telecomunicaciones como se aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Reguladores de telecomunicaciones en México

Ejecutivo Federal / Presidencia de la República
Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)
Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL)

FUENTE: Elaboración propia.

La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal tiene la finalidad de definir las funciones correspondientes de cada Secretaría de Estado perteneciente a la Administración Pública Centralizada, en su artículo 36 establece los despachos del orden administrativo de los que se hace cargo la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, solo haremos mención de aquellos relacionados con las comunicaciones dejando de lado los de transporte por no corresponder con la naturaleza del trabajo.

Artículo 36.- A la Secretaría de Comunicaciones y Transportes corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

II.- Regular, inspeccionar y vigilar los servicios públicos de correos y telégrafos y sus servicios diversos; conducir la administración de los servicios federales de comunicaciones eléctricas y electrónicas y su enlace con los servicios similares públicos concesionados con los servicios privados de teléfonos, telégrafos e inalámbricos y con los estatales y extranjeros; así como del servicio público de procesamiento remoto de datos.

III.- Otorgar concesiones y permisos previa opinión de la Secretaría de Gobernación, para establecer y explotar sistemas y servicios telegráficos, telefónicos, sistemas y servicios de comunicación inalámbrica por telecomunicaciones y satélites, de servicio público de procesamiento remoto de datos, estaciones radio experimentales, culturales y de aficionados y estaciones de radiodifusión comerciales y culturales; así como vigilar el aspecto técnico del funcionamiento de tales sistemas, servicios y estaciones;

XII.- Fijar las normas técnicas del funcionamiento y operación de los servicios públicos de comunicaciones y transportes y las tarifas para el cobro de los mismos, así como otorgar concesiones y permisos y fijar las tarifas y reglas de aplicación de todas las maniobras y servicios marítimos, portuarios, auxiliares y conexos relacionados con los transportes o las comunicaciones; y participar con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en el establecimiento de las tarifas de los servicios que presta la Administración Pública Federal de comunicaciones y transportes;

El párrafo II del artículo 36 define las funciones de conducción y enlace de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte entre los servicios federales de telecomunicaciones, los servicios públicos concesionados y los servicios privados actuando de esa manera como cabeza líder en el sector de las telecomunicaciones, como una especie de controlador y organizador de los diferentes tecnologías y prestadores de servicios públicos y privados. La facultad de regular, inspeccionar y vigilar los servicios públicos de telecomunicación concesionados también se le otorga a la Secretaría en el artículo II, esta facultad es muy importante porque la regulación es parte integral del marco institucional que debe ofrecer certeza y oportunidades de desarrollo del sector dependerá de la eficacia de un buen y adecuado marco institucional que las telecomunicaciones de un país sean parte del desarrollo general. El acto de concesionar por parte del Estado a través de su Administración Pública como acto de gobierno también forma parte de los límites y oportunidades que establece el marco institucional. El párrafo III afirma la facultad de la Secretaría para otorgar concesiones y permisos en materia de telecomunicaciones, pero aclarando que comparte esta facultad con la Secretaría de Gobernación que debe emitir su previa opinión para tal efecto.

Corresponde a la Secretaría fijar las normas técnicas de operación y funcionamiento de las telecomunicaciones, así como el fijar los precios y tarifas de los correspondientes servicios prestados por los servicios públicos.

A nivel operacional el Secretario de Comunicaciones y Transportes designado por el Presidente de la República en turno, es el encargado de otorgar las concesiones y permisos de telecomunicaciones, el Reglamento Interno de la SCT publicado en el DOF el 8 de enero de 2009 en su artículo XI referente a las obligaciones del Secretario define que es su función:

XI. Otorgar las concesiones que por ley le corresponda a la Secretaría y resolver, en su caso, sobre su prórroga y modificaciones, así como declarar administrativamente su caducidad, nulidad, rescisión o revocación;

La Subsecretaría de Comunicaciones apoya al Secretario en su labor de coordinar las telecomunicaciones en el país, siendo una de sus obligaciones el emitir opiniones sobre la autorización de concesiones y permisos en el ámbito de su competencia.

El artículo 6 de las Facultades de los Subsecretarios párrafo XII del citado Reglamento Interno define su labor en este respecto:

XII: Emitir opinión respecto de los contratos, convenios, concesiones, permisos y autorizaciones que celebre u otorgue la Secretaría cuando contengan aspectos de su competencia;

En apoyo de la Secretaría, La Dirección General de Políticas de Telecomunicaciones y Radiodifusión tiene establecidas en el artículo 25 fracciones I, II, XIII del Reglamento Interno de la SCT⁷⁷ las siguientes funciones relacionadas con administración y regulación de los permisionarios y concesionarios de servicios de telecomunicaciones.

Destacamos las funciones de dicha Dirección de establecer el desarrollo de los servicios de telecomunicaciones, de analizar las solicitudes para permisos y concesiones y de opinar en cuanto a la reglamentación que elabore la Comisión Federal de Telecomunicaciones.

ARTÍCULO 25. Corresponde a la Dirección General de Política de Telecomunicaciones y de Radiodifusión:

I. Formular y proponer las políticas y programas para el establecimiento, uso, aprovechamiento y desarrollo de los servicios de telecomunicaciones y auxiliar al Secretario en el ejercicio de su atribución para fijar, conducir y controlar la política de la Secretaría en materia de radiodifusión;

II. Previa opinión de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, analizar las solicitudes de otorgamiento, modificación, cesión y prórroga de las concesiones, asignaciones y permisos en materia de telecomunicaciones;

XIII. Opinar y tramitar los anteproyectos de adecuación, modificación y actualización de las disposiciones legales y reglamentarias que elabore la Comisión Federal de Telecomunicaciones;

⁷⁷ Diario Oficial de la Federación, Reglamento interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, [en línea], México, 8 de enero de 2009, Dirección URL: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regla/n161.pdf>, [consulta: 24 de octubre de 2009].

El otorgamiento de concesiones y permisos de comercializadoras de servicio, también debe pasar por el análisis y visto bueno de la Dirección General de Política de Telecomunicaciones y de la Comisión Federal de Telecomunicaciones de la que trataremos con más detalle a continuación.

2.5 La Comisión Federal de Telecomunicaciones

La COFETEL es un órgano desconcentrado de la SCT con autonomía técnica, de gasto, gestión y operativa, encargada de coordinar la política de telecomunicaciones y de radiodifusión en el país. Según el artículo 40 del citado Reglamento Interno de la SCT sus atribuciones son:

ARTÍCULO 40. Regular, promover y supervisar el desarrollo eficiente y la cobertura social amplia de las telecomunicaciones y la radiodifusión en México, tendrá las atribuciones que se le confieren en la Ley Federal de Telecomunicaciones, la Ley Federal de Radio y Televisión, su Reglamento Interior, y aquellas que le sean otorgadas por el Secretario.

Con base al artículo 9-A, de la LFT la definición, facultades y obligaciones de la Comisión Federal de Telecomunicaciones y son las siguientes:

Artículo 9-A. La Comisión Federal de Telecomunicaciones es el órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría, 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, y tendrá autonomía plena para dictar sus resoluciones. Para el logro de estos objetivos, corresponde a la citada Comisión el ejercicio de las siguientes atribuciones:

I. Expedir disposiciones administrativas, elaborar y administrar los planes técnicos fundamentales y expedir las normas oficiales mexicanas en materia de telecomunicaciones;

II. Realizar estudios e investigaciones en materia de telecomunicaciones, así como elaborar anteproyectos de adecuación, modificación y actualización de las disposiciones legales y reglamentarias que resulten pertinentes; III. Promover, en coordinación con las dependencias y entidades competentes, así como con las Instituciones académicas y los particulares, el desarrollo de las actividades encaminadas a la formación de recursos humanos en materia de telecomunicaciones, así como el desarrollo tecnológico en el sector;

IV. Opinar respecto de las solicitudes para el otorgamiento, modificación, prórroga y cesión de concesiones y permisos en materia de telecomunicaciones, así como de su revocación;

En el Reglamento Interno de la COFETEL y en la Ley Federal de Telecomunicaciones⁷⁸ se definen sus funciones como ente regulador de concesionarios, permisionarios, registrador de servicios de valor agregado y por supuesto de todo el sector de telecomunicaciones y radiodifusión. El Pleno de la Comisión es la suprema autoridad de decisión en los ámbitos de su competencia, a continuación se presentan los capítulos y apartados del Reglamento Interno de la COFETEL en cuanto a sus funciones de regulación de las telecomunicaciones en el país. En el Capítulo III, artículos 8 y 9 del citado Reglamento Interno se establecen las atribuciones del pleno en sí mismo y en cuanto a su carácter de regulador y autoridad supervisora de permisionarios y concesionarios.

Artículo 8.- El Pleno es la suprema autoridad de decisión en el ámbito de competencia de la Comisión, y se integra por cuatro Comisionados, incluyendo al Presidente, designados conforme se establece en el Decreto.

Artículo 9.- Corresponden al Pleno las siguientes atribuciones:

I.- Emitir disposiciones administrativas de carácter general en materia de telecomunicaciones, así como aquellas relativas a tecnologías de la información;

II.- Expedir normas oficiales mexicanas, planes técnicos fundamentales, procedimientos de evaluación de la conformidad, procedimientos de homologación y ordenamientos técnicos en materia de telecomunicaciones;

III.- Emitir opinión a la Secretaría sobre las solicitudes para el otorgamiento de concesiones y asignaciones en materia de telecomunicaciones, así como respecto de las modificaciones, prórrogas y cesiones de las mismas, sustentada en los dictámenes técnicos, económico-financieros y legales que realicen las áreas competentes de la Comisión;

VI.- Proponer a la Secretaría la nulidad, caducidad, revocación o terminación de las concesiones de telecomunicaciones, así como la requisita de vías generales de comunicación;

VII.- Emitir opinión a la Secretaría sobre la nulidad, revocación o terminación de permisos y autorizaciones de telecomunicaciones, conforme a lo previsto en las disposiciones aplicables;

IX.- Autorizar las tarifas de los servicios de telecomunicaciones cuando lo prevean los títulos de concesión y permisos respectivos;

⁷⁸ Diario Oficial de la Federación, Reglamento interior de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, [en línea], México, 2 de enero de 2006, Dirección URL: http://www.cft.gob.mx/es_mx/Cofetel_2008/Cofe_reglamento_interno_cofetel, [consulta: 24 de octubre de 2009].

X.- Establecer al concesionario de redes públicas de telecomunicaciones con poder sustancial en el mercado relevante de acuerdo a la Ley Federal de Competencia Económica, las obligaciones específicas relacionadas con tarifas, calidad de servicio e información a que se refiere la Ley;

El apartado X del artículo 9 establece la facultad de la Comisión de imponer obligaciones específicas y particulares al concesionario con poder sustancial en el mercado, desde hace algunos años, varios sectores señalan que este concesionario con poder sustancial o jugador dominante es Teléfonos de México y del cual incluso la Comisión Federal de Competencia (COFECO), ha emitido una declaración de dominancia en el mercado de telefonía fija y áreas del servicio local⁷⁹, lo que daría pie a que la COFETEL emitiera la regulación correspondiente a un jugador con poder sustancial de mercado en cuanto a tarifas y competencia, pero hasta el momento no se ha manifestado en ese sentido, lo cual afecta el desarrollo del sector y la competencia en el mercado.

La COFETEL puede convocar a consultas públicas y emitir regulaciones en materia de telecomunicaciones, como fue el caso de las Reglas de telecomunicaciones internacionales (RTI) que sustituyeron a las Reglas de larga distancia y las propias Reglas de comercializadoras de larga distancia⁸⁰, es su facultad regular en toda materia relacionada con telecomunicaciones en correspondencia con la SCT como lo establecen los párrafos XIII y XIV del artículo 9 del citado reglamento.

XIII.- Establecer la interpretación, para efectos administrativos, de las disposiciones legales, reglamentarias o administrativas en el ámbito de competencia de la Comisión; y emitir criterios generales para la aplicación de las disposiciones legales, reglamentarias o administrativas en materia de telecomunicaciones, que serán de observancia obligatoria para las unidades administrativas de la Comisión;

XIV.- Proponer a la Secretaría los anteproyectos de adecuación, modificación y actualización de las disposiciones legales y reglamentarias en materia de telecomunicaciones, elaborados por las unidades administrativas de la Comisión;

⁷⁹ Comisión Federal de Competencia extracto del Diario Oficial de la Federación, “Resolución sobre poder sustancial de Teléfonos de México y Teléfonos del Noroeste”, [en línea], México, 1 pp., Dirección URL:

<http://www.cfc.gob.mx/images/stories/Documentos/resolucionessinbuscador/doforiginaciondefinitiva.pdf>, [consulta: 12 de noviembre de 2009].

⁸⁰ La mayoría de las consultas públicas de COFETEL se pueden ver en, Dirección URL: http://www.cft.gob.mx/wb/COFETEL_2008/Cofe_consultas_publicas.

Como órgano administrativo desconcentrado y jerárquicamente subordinado a la SCT, la COFETEL no es un órgano autónomo como lo son el Instituto Federal Electoral o la Comisión de Derechos Humanos, su labor también consiste en asesorar a la Secretaría en las políticas de telecomunicaciones y emitir opiniones en cuanto al otorgamiento de concesiones y permisos. El artículo 10, apartados 1 y 2 de su reglamento interno abunda un poco más acerca de las facultades de la Comisión concerniente a sus funciones de regulador y emisor de permisos de telecomunicaciones haciendo uso de la facultad de atracción.

Artículo 10.- El Pleno podrá ejercer facultad de atracción para conocer y resolver sobre aquellos asuntos que por su interés y trascendencia así lo ameriten, a criterio del propio Pleno, en los siguientes casos:

I.- Cuando versen sobre opiniones a la Secretaría sobre solicitudes para el otorgamiento de permisos en materia de telecomunicaciones, así como respecto de las modificaciones, prórrogas y cesiones de los mismos, sustentadas en los dictámenes técnicos, económico-financieros y legales que realicen las áreas competentes de la Comisión;

II.- Cuando se refieran a la autorización de modificaciones a las características técnicas, administrativas y operativas de las concesiones y permisos en materia de telecomunicaciones, excepto en tratándose de servicios adicionales o ampliación de cobertura respecto de concesiones sobre bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, y servicios adicionales en el caso de concesiones de redes públicas;

Bajo esta óptica, por regulación, debemos entender todo el conjunto de reglamentos, normas, ordenamientos, derechos, obligaciones que rigen la vida, operación y/o función de todo organismo de manera interna o externa en su interacción con otros organismos y con la sociedad. El reglamento “regula” pone, fija reglas al actuar de las figuras jurídicas en el ámbito social, económico, político, empresarial. El objetivo de las regulaciones en Administración Pública es emitir las convenciones de función y operación entre actores públicos y privados, mediante consenso o no con la finalidad de satisfacer el interés público. Para José Ayala Espino la regulación es uno de los fines del Estado: “El Estado genera y vigila el cumplimiento de las leyes en aspectos económicos tales como las regulaciones, contratos y reglamentos, indispensables para garantizar el intercambio mercantil entre los distintos actores de la economía”⁸¹, para Fernando Ramírez Hernández la regulación es:

⁸¹ José Ayala Espino, Límites del mercado límites del Estado, México, INAP, 1992, p. 5.

La intervención gubernamental por medio de una política pública (puede ser una norma, ley, control de precios), cuyo objetivo es, modificar la conducta de los participantes en una actividad económica específica. La aplicación de una regulación, supone, el aumento del bienestar social o evitar la pérdida del mismo al corregir la falla de mercado a la cual se dirige la acción gubernamental⁸².

Es responsabilidad de las Cámaras del Congreso de la Unión el establecer leyes y legislar en materia de telecomunicaciones y las de la SCT y la COFETEL el dar los detalles operacionales de dichas leyes a través de las reglamentaciones que como se ha apuntado, median entre el interés general y el particular, al ser las telecomunicaciones servicios que la Nación concede o permite su explotación para servicios públicos. El regulador es pues, la persona jurídica o institución encargada de establecer dichos ordenamientos o reglamentos con base a sus facultades legales. Toda la reglamentación en materia de servicios de telecomunicaciones pasa por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la COFETEL, las concesiones y permisos como los de comercializadoras de telecomunicaciones pasan por ambas ventanillas.

En los últimos años se ha discutido sobre esta doble funcionalidad de ventanillas entre la SCT y la COFETEL, acusándose la una a la otra de invadirse atribuciones, creando con ello trámites y tiempos de espera duplicados generando confusión y lentitud en el sector, aquí no analizaremos esta disyuntiva pero si queremos dejar en claro lo mucho que afecta tal duplicidad al desarrollo de las telecomunicaciones en México, no teniendo claro los ciudadanos ni los regulados por el momento, de manera clara y transparente a quién corresponden qué atribuciones.

2.5.1 Doble ventanilla: la decisión de la Corte

Una de estas situaciones de doble funcionalidad entre la SCT y la COFETEL se dio con respecto a qué instancia debía definir los precios de interconexión entre las redes de telecomunicaciones, entendiendo la interconexión como la tarifa que se pagan las distintas empresas por conectar sus redes entre sí, es decir, lo que paga una empresa de telefonía local por conectar sus llamadas con otra empresa de telefonía local o con una empresa de telefonía celular. El diferendo existente durante muchos años sobre cuál de las dos entidades debía decidir sobre la interconexión fue llevado ante la Corte por las

⁸² Fernando Ramírez Hernández, La política de competencia y el proceso de regulación en México, [en línea], México, 2007, Dirección URL: www.eumed.net/libros/2007b/281/, [consulta: 23 de julio de 2010].

propias empresas reguladas, como Axtel, Telcel y Unefon, lo que dio lugar a la resolución de la Suprema Corte de Justicia de la Nación en el sentido que solo la COFETEL podría tener injerencia en ese y otros temas de telecomunicaciones:

La Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) resolvió uno de los diversos amparos promovidos en contra de resoluciones emitidas tanto por la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL) como por la SCT, en las que se determinaron tarifas de interconexión no convenidas por los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones.

La decisión adoptada por el Pleno de la SCJN implica que al Pleno de la COFETEL corresponderá resolver los recursos de revisión administrativos promovidos en contra de sus propias resoluciones en materia de interconexión, en virtud de la autonomía y especialización con la que cuenta dicha Comisión⁸³.

Asimismo, la Suprema Corte decidió dar plena autonomía a la COFETEL al determinar que:

La Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) determinó que el titular de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) no está facultado para revisar y modificar los fallos de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (Cofetel) en ejercicio de sus atribuciones.

Por mayoría de seis votos contra cuatro, el pleno de la SCJN concedió a Unefon el amparo que promovió contra la resolución que emitió la SCT el 1.º de septiembre de 2008, modificando un fallo previo de la Cofetel en el que determinaba las tarifas de interconexión que debía pagar la demandante a Axtel.

Los ministros determinaron que la Cofetel tiene autonomía plena para dictar sus resoluciones, no solo en materia de radio y televisión sino también de telecomunicaciones, como lo establece el Artículo 9-A de la Ley Federal en la materia⁸⁴.

Para nuestro estudio basta saber que se intenta trabajar de manera coordinada entre ambas dependencias y que, en el presente caso, la entidad que otorga los permisos de CST es el Ejecutivo Federal por medio de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes con el visto bueno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones. Ambas instancias fueron las encargadas de realizar el reglamento para Comercialización de Servicios de Telecomunicaciones de Larga Distancia que funge junto con el reglamento de Telefonía Pública como base general para el

⁸³ s/a, “Acatará SCT decisión de la Suprema Corte de Justicia”, [en línea], México, Huellas de México, 29 de febrero de 2012, Dirección URL:

http://www.huellasdemexico.com.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=9843:acatarasct-decision-de-la-scnj&catid=51:economia&Itemid=114, [consulta: 19 de marzo 2012].

⁸⁴ s/a, “SCJN ratifica autonomía de Cofetel para fijar tarifas de interconexión”, [en línea], México, Quadratin, 27 de febrero de 2012, Dirección URL: <http://www.quadratindf.com.mx/Economia/SCJN-ratifica-autonomia-de-Cofetel-para-fijar-tarifas-de-interconexion>, [consulta: 19 de marzo de 2012].

establecimiento y operación de las comercializadoras de servicios de telecomunicaciones.

Hasta 2006 solo se había regulado en materia de servicios de comercializadoras de telefonía pública y larga distancia. Se espera que en un futuro cercano se emita un único reglamento general para toda la gama y variedad de servicios de telecomunicaciones. Sin embargo, cabe aclarar que en 2007 se realizó por medio de un “criterio interno” que emitió el pleno de la COFETEL una modificación para que las comercializadoras de servicios puedan ofrecer otros servicios de telecomunicaciones aun cuando no haya un reglamento para cada servicio⁸⁵. Trataremos sobre este tema más adelante.

2.6 Ley Federal de Telecomunicaciones de 1995

El marco regulatorio con respecto a servicios de telecomunicaciones que se prestan en México es muy variado y abundante, como se puede apreciar en la lista de abajo. Sin embargo, una vez que hemos iniciado por los de orden Constitucional, al ser este el máximo ordenamiento de la vida nacional, pasaremos a analizar la principal ley secundaria del sector; la LFT y los reglamentos específicos de servicios de comercializadoras.

Cuadro 9
Legislación básica de telecomunicaciones en México

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
Ley Federal de Telecomunicaciones.
Reglas de telecomunicaciones internacionales.
Reglamento del servicio de telefonía pública.
Reglamento de comercializadoras de telecomunicaciones.
Reglamento de interno de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
Reglamento interno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones.
Acuerdo por el que se establece el procedimiento para obtener concesión para instalación, operación o explotación de redes públicas de telecomunicaciones locales, al amparo de la Ley Federal de Telecomunicaciones.

FUENTE: Elaboración propia con datos del Gobierno Federal y Cámara de Diputados.

⁸⁵ Comisión Federal de Telecomunicaciones, “Comunicado de prensa n.º 36/2007. Criterio para fomentar el establecimiento de comercializadoras”, [en línea], 3 pp., México, 13 agosto 2009, Dirección URL: http://www.cofetel.gob.mx/work/models/Cofetel_2008/Resource/109/36_2007.pdf, [consulta: 13 de agosto de 2009].

2.6.1 LFT: neutralidad tecnológica

El marco regulatorio establece que tanto la Ley Federal de Telecomunicaciones como la COFETEL son tecnológicamente neutros, es decir, que regulan servicios pero no plataformas o tecnologías en particular, condición sin la cual sería muy difícil su actuación y se requeriría de leyes y reglamentos para cada tipo de tecnología de telecomunicaciones. La importancia de esta norma de neutralidad es que permite el libre desarrollo de tecnologías con la finalidad de evitar que tanto la Ley como el regulador se pronuncien en favor de determinada tecnología en detrimento de otras. La norma de regular servicios y no tecnologías quedó plasmada en las RTI publicadas por la COFETEL en 2004. En la página 9 de dicho reglamento se lee:

El desarrollo tecnológico en materia de telecomunicaciones ha dado lugar a nuevos protocolos de transmisión y conmutación que permiten hacer un uso más eficiente de la infraestructura de telecomunicaciones, propiciando la convergencia de redes.

Esto hace posible cursar tráfico de telecomunicaciones utilizando diferentes tecnologías de transmisión y de conmutación, al mismo tiempo que se puedan cursar diferentes tipos de tráfico utilizando un mismo medio, por lo que es necesario contar con un marco regulatorio que sea tecnológicamente neutral.

Las Reglas de Telecomunicaciones Internacionales prevén esta neutralidad tecnológica a fin de fomentar la utilización de nuevas tecnologías en el intercambio de tráfico internacional y de que este no se encuentre sujeto únicamente a la utilización de la conmutación por circuitos⁸⁶.

En su informe de labores de 2002-04, la COFETEL se pronunció sobre el protocolo de voz sobre internet, reafirmando con ello su neutralidad tecnológica con respecto a esta y a cualquier otra tecnología de telecomunicaciones. En el mismo se lee:

En México, la COFETEL, en ejercicio de sus facultades de supervisión y verificación, tiene la obligación de hacer valer el marco legal y regulatorio vigente, el cual, en lo que respecta a la prestación de servicios de telecomunicaciones, se basa en los siguientes principios: neutralidad respecto a los medios tecnológicos a través de los cuales se prestan los servicios de telecomunicaciones, y contar con una concesión otorgada por la SCT para la instalación de una red pública de telecomunicaciones⁸⁷.

⁸⁶ Reglas de telecomunicaciones internacionales, México, DOF, COFETEL, 11 de agosto de 2004, p. 9.

⁸⁷ COFETEL, Informe de labores 2002-2004, [en línea], México, 2004, Dirección URL: http://www.cft.gob.mx/work/models/Cofetel_2008/Resource/6879/1/004.pdf, [consulta: 10 de marzo 2012].

De igual forma, y con motivo de la publicación de las Reglas de Telecomunicaciones Internacionales, la COFETEL, emitió un comunicado de prensa en el que volvió a ratificar su compromiso de neutralidad tecnológica:

La Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL) emitió las Reglas de Telecomunicaciones Internacionales (RTI), en sustitución de las Reglas de Larga Distancia Internacional (RLDI), a fin de establecer un marco regulatorio acorde con el desarrollo tecnológico y de los mercados, que permita consolidar un esquema de total competencia en los servicios de larga distancia internacional. Para tal propósito las nuevas reglas establecen: [...]

- Una regulación tecnológicamente neutra.

Las nuevas reglas son tecnológicamente neutras con el propósito de que los concesionarios aprovechen los avances tecnológicos en la operación de sus redes de telecomunicaciones⁸⁸.

La neutralidad de la legislación en telecomunicaciones y de la COFETEL se volvió a manifestar cuando en 2005 se proyectó usar el tendido de cable eléctrico de la Comisión Federal de Electricidad para ofrecer servicios de internet y telefonía IP a usuarios finales. En esa ocasión, la entonces comisionada de COFETEL Salma Jalife Villalón declaró que:

La regulación en materia de telecomunicaciones es tecnológicamente neutra, por lo que es decisión de las empresas que tienen interés en obtener una concesión de red pública de telecomunicaciones, definir qué tipo de tecnología utilizarán para prestar sus servicios⁸⁹.

Para la COFETEL y la LFT no importa por medio de qué red, vía, plataforma o sistema se transmitan los servicios de telecomunicaciones: su competencia solo se limita al ámbito de los servicios, coordinando y vigilando que estos se presten de manera eficiente y adecuada.

En un artículo titulado “Interconexión IP”, Lucio Mario Rendón Ortiz, actual Director de Desarrollo de Obligaciones de la COFETEL, redundó sobre la neutralidad

⁸⁸ COFETEL, “Emite Cofetel nuevas reglas de larga distancia internacional”, [en línea], México, 21 de junio de 2004, Dirección URL: http://www.cft.gob.mx/es_mx/Cofetel_2008/Cofe_022004_2004, [consulta: agosto 2004].

⁸⁹ Hugo González, “Los obstáculos de CFE para llegar al PLC”, revista Fortuna [en línea], México, 2005, Dirección URL: <http://revistafortuna.com.mx/opciones/archivo/2005/septiembre/htm/telecomunicaciones/obstaculos+de+cfe.htm>, [consulta: 9 de marzo 2012].

de la LFT con respecto al tipo de tecnologías que pueden usar las redes públicas de telecomunicaciones, estableciendo que:

Dentro del objeto de la Ley Federal de Telecomunicaciones (LFT) está la regulación bajo un principio de neutralidad tecnológica de las redes públicas de telecomunicaciones. Esto implica que dicho ordenamiento no está orientado al establecimiento o regulación de tecnologías empleadas por los medios de transmisión, centrales, dispositivos de conmutación o cualquier otro equipo inherente a las redes públicas de telecomunicaciones. Con base en el principio de neutralidad y libertad tecnológica los concesionarios pueden implementar cualquier tecnología en sus redes públicas de telecomunicaciones. Ante el avance tecnológico los operadores han comenzado a migrar sus redes tradicionales basadas en la conmutación de circuitos hacia redes basadas en la conmutación de paquetes mediante el uso del protocolo IP (Internet Protocol), con lo cual ha iniciado el despliegue de Redes de Próxima Generación (NGN)⁹⁰.

Es de destacar que las declaraciones de neutralidad tecnológica de la COFETEL surgen a raíz de la aparición de las nuevas tecnologías de telecomunicaciones como por ejemplo el protocolo de internet o Power Line Communications (PLC), con el que se pueden ofrecer servicios de telecomunicaciones a través de los cables de electricidad.

En este mismo sentido y con respecto a la LFT, Rosa María Ramírez de Arellano y Haro del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), sostiene en su artículo “Implicaciones regulatorias de la convergencia en las concesiones para prestar servicios de telecomunicaciones”, que:

Es una Ley muy avanzada en la materia, y no solamente para la época en que inició su vigencia, sino aún a éstas fechas. No regula tecnologías ni servicios. Fue diseñada para generar mayor infraestructura, y con ello propiciar la integración de la población al desarrollo nacional mediante la instalación y operación de redes de telecomunicaciones que hicieran factible la prestación de los servicios de telecomunicaciones. Es una ley que tiene implícita la convergencia⁹¹.

⁹⁰ Lucio Mario Rendón Ortiz, “Interconexión IP”, *Gazeta COFETEL*, p. 18, [en línea], México, año IX no. 47, octubre 2010, Dirección URL: http://www.cft.gob.mx/work/models/Cofetel_2008/Resource/11537/Gaceta_47.pdf, [consulta: 9 de marzo 2012].

⁹¹ Rosa María Ramírez de Arellano y Haro, “Implicaciones regulatorias de la convergencia en las concesiones para prestar servicios de telecomunicaciones”, en Jorge Fernández Ruiz, Juan Rivera Hernández (coordinadores), *La concesión de las telecomunicaciones*, [en línea], México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2011, p. 280, Dirección URL: <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/7/3043/1.pdf>, [consulta: 9 de marzo 2012].

En 2008 el ex presidente de COFETEL, Héctor Ozuna Jaime, declaró que era imprescindible contar con un marco regulatorio neutral que permitiera la innovación tecnológica y brindara certeza para la inversión y el adecuado desarrollo del sector:

Uno de los retos y perspectivas del sector de las telecomunicaciones en nuestro país es contar con un marco regulatorio flexible, incluyente y neutral, a fin de maximizar el beneficio de contar con mejores tecnologías y con mercados más desarrollados capaces de ofrecer nuevos servicios. Esta regulación debe contribuir a la creación de condiciones para que los operadores encuentren oportunidades de crecimiento y desarrollo; para crear certidumbre que permita incentivar las inversiones en un sector dinámico e impulso de la economía. El reto que enfrenta el sector no es menor, porque se deben crear mejores condiciones para la inversión y la competencia y se transformen en beneficios para los usuarios y en condiciones de mayor competitividad para el país⁹².

La neutralidad tecnológica es necesaria para el desarrollo integral de las telecomunicaciones, para lo cual se requiere contar desde el Estado y la Administración Pública con un marco regulatorio e instituciones tecnológicamente neutras a fin de incentivar la innovación, la inversión y el crecimiento de las mismas, sin descuidar, por supuesto, aspectos como la seguridad y la pertinencia de las tecnologías.

Como se ha visto, tanto la LFT y la COFETEL como marcos regulatorios e institucionales que regulan las telecomunicaciones en México se declaran tecnológicamente neutros, debiendo ser esta neutralidad parte esencial de su actuar en beneficio de los regulados y los usuarios.

El objetivo de la LFT⁹³ es regular todo lo referente en materia de uso, explotación y aprovechamiento de telecomunicaciones en cualesquier red o plataforma en tres vertientes principales: redes, espectro radioeléctrico y comunicación satelital, el artículo 1, del Capítulo 1, de disposiciones generales define estas funciones:

Artículo 1. “Regular el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, de las redes de telecomunicaciones, y de la comunicación vía satélite”.

⁹² Celia Higuera, “Marco regulatorio ‘flexible, incluyente y neutral’: Cofetel”, [en línea], México, La Crónica de Hoy, 4 de septiembre de 2008, Dirección URL: http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_notas=382843 [consulta: 10 de marzo 2012].

⁹³ La LFT fue publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 7 de junio de 1995, actualizada y publicada en el mismo órgano de difusión gubernamental al 9 febrero de 2009.

El artículo 2 de la LFT reafirma lo que los artículos 27 y 28 constitucionales establecen con respecto a la rectoría del Estado sobre las telecomunicaciones como parte de su prerrogativa de soberanía y establece el dominio del Estado sobre el espectro radioeléctrico y las posiciones orbitales satelitales del país.

Corresponde al Estado la rectoría en materia de telecomunicaciones, a cuyo efecto protegerá la seguridad y la soberanía de la Nación. En todo momento el Estado mantendrá el dominio sobre el espectro radioeléctrico y las posiciones orbitales asignadas al país.

A fin de tener una mejor comprensión de los conceptos de telecomunicaciones que se usan en la LFT se presentan algunos de ellos, con base a las definiciones que se fijan en el artículo 2 de la Ley:

VIII.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;

IX.Red privada de telecomunicaciones: la red de telecomunicaciones destinada a satisfacer necesidades específicas de servicios de telecomunicaciones de determinadas personas que no impliquen explotación comercial de servicios o capacidad de dicha red;

X.Red pública de telecomunicaciones: la 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;

XII.Servicios de valor agregado: los que emplean una red pública de telecomunicaciones y que tienen efecto en el formato, contenido, código, protocolo, almacenaje o aspectos similares de la información transmitida por algún usuario y que comercializan a los usuarios información adicional, diferente o reestructurada, o que implican interacción del usuario con información almacenada;

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

Entrando en nuestra materia, en el Capítulo III se establecen las condiciones de las concesiones y permisos, iniciaremos analizando con particularidad el artículo 31 en donde se fija la obligación de obtener permiso de comercializadora por parte de la Secretaría, que como vimos anteriormente, requiere de visto bueno por parte de la

COFETEL. Cabe apuntar que el citado artículo no especifica ni delimita que servicios requieren permiso de parte de la Secretaría, lo que establece es la necesidad de obtener un permiso para operar u explotar una comercializadora de servicios de telecomunicaciones en lo general y no en lo particular para voz, datos o video.

Las comercializadoras por definición no pueden tener el carácter de red pública de telecomunicaciones por que no pueden ser dueños, subarrendar o tender redes de telecomunicaciones. Con base a la definición de la propia Secretaría de Telecomunicaciones, una red pública de telecomunicaciones es toda aquella red a través de la cual se explotan comercialmente servicios de telecomunicaciones, si bien los permisionarios pueden comercializar a través de una red, lo que comercializan son los servicios de un concesionario de red pública. En la Sección V. artículo 31 de la LFT se lee que:

Se requiere permiso de la Secretaría para:

I. Establecer y operar o explotar una comercializadora de servicios de telecomunicaciones sin tener el carácter de red pública,

Las comercializadoras permisionarias en ningún caso ni sentido tienen carácter de red pública de telecomunicaciones por no ser propietarias de la misma, por lo tanto no tienen cableado en la red carretera o a través de postes para redes alámbricas ni contratan antenas satelitales o de microondas para redes inalámbricas, los permisionarios de CST solo revenden los servicios que se prestan a través de estas redes.

En el siguiente articulado se analiza el proceso burocrático administrativo para obtener permiso de comercializadora por parte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Artículo 32. Los interesados en obtener permiso deberán presentar solicitud a la Secretaría, la cual contendrá, en lo conducente, lo establecido en el artículo 24.

La Secretaría analizará y evaluará la documentación correspondiente a la solicitud a que se refiere el párrafo anterior en un plazo no mayor de 90 días naturales, dentro del cual podrá requerir a los interesados información adicional.

Una vez cumplidos, a satisfacción, los requisitos a que se refiere el artículo anterior, la Secretaría otorgará el permiso correspondiente.

En el artículo 24 enlista los requisitos para obtener una concesión de red pública de telecomunicaciones que según el citado artículo 32 son los mismos que para solicitar permiso:

Artículo 24. Los interesados en obtener una concesión para instalar, operar o explotar redes públicas de telecomunicaciones, deberán presentar, a satisfacción de la Secretaría, solicitud que contenga como mínimo:

- I. Nombre y domicilio del solicitante;
- II. Los servicios que desea prestar;
- III. Las especificaciones técnicas del proyecto;
- IV. Los programas y compromisos de inversión, de cobertura y calidad de los servicios que se pretenden prestar;
- V. El plan de negocios, y
- VI. La documentación que acredite su capacidad financiera, técnica, jurídica y administrativa.

Según la misma LFT los requisitos para obtener permiso de comercializadora son exactamente los mismos que para obtener una concesión de red pública de telecomunicaciones con la salvedad de la instalación de la infraestructura que termina siendo la gran diferencia entre unos y otros. Se pudiera decir de manera acotada que el comercializador solo se enfoca en su nominación propia de dedicarse a la reventa de servicios de telecomunicaciones. Su plan de negocios deberá girar más en lo comercial que en lo técnico.

La Ley Federal de Telecomunicaciones en sus artículos 52, 53, 54, 60 y 61 establece los lineamientos y detalles referentes a la figura de permisionarios de comercializadoras de servicios. El artículo 52 define que el comercializador puede ser una persona física o moral que puede comercializar servicios de telecomunicaciones mediante el uso de capacidad de un concesionario. El comercializador solo puede comercializar productos y servicios de un concesionario de redes públicas de telecomunicaciones, o lo que es lo mismo, aquellos servicios que el propio concesionario ofrece a sus usuarios finales. Como por ejemplo: si el concesionario solo tiene permitido ofrecer servicios de telefonía local el permisionario solo podrá revender servicios de telefonía local bajo el contrato que firmó con el concesionario en particular. El comercializador puede comprar por mayoreo servicios al concesionario para revenderlos bajo su marca y precios al usuario final. Los permisionarios deberán de contratar la capacidad o compra de servicios con los concesionarios ya que estos

son los proveedores establecidos con los que los permisionarios deben establecer acuerdos comerciales para su reventa a los usuarios finales. Estos acuerdos de compra de capacidad pueden ser la compra de minutos de telefonía local, larga distancia nacional e internacional para telefonía pública, residencial o empresarial.

Artículo 52. Para los efectos de esta Ley, se entiende por comercializadora de servicios de telecomunicaciones toda persona que, sin ser propietaria o poseedora de medios de transmisión, proporciona a terceros servicios de telecomunicaciones mediante el uso de capacidad de un concesionario de redes públicas de telecomunicaciones.

Los concesionarios deberán pactar con las comercializadoras de servicios los requisitos de operación y funcionamiento de conformidad con los artículos 7, 16, 44 y 64, bajo carácter de información confidencial, una Base de Datos, con el registro de identificación, domicilio actual con comprobante de referencia, toma de impresión de huella dactilar directamente en tinta y/o electrónicamente, y servicios ofrecidos de los usuarios de servicios de telecomunicaciones.

El objetivo de las comercializadoras es diversificar la oferta del mercado, ampliar la competencia, bajar los precios de los servicios, crear más empresas, generar más empleos, abrir espacios a la innovación tecnológica entre otros.

El último párrafo del artículo 52 se le adicionó el 9 de febrero de 2009, ya que no venía incluido en el artículo original de 1995 y se refiere esencialmente a la misma responsabilidad que las comercializadoras y los concesionarios tienen de crear una Base de Datos de usuarios con comprobante de domicilio, identificación, CURP y huella dactilar física o digital de todos los usuarios en México en caso de que sean requeridas por las procuradurías General y de los Estados de la República en contra de la posible comisión de delitos como el secuestro y la delincuencia organizada.

El artículo 53 mantiene una prohibición expresa para que los concesionarios operen como comercializadoras evitándose con ello distorsiones y ficciones en el mercado que no redundarían en beneficio de mayor competencia y mejores precios a los usuarios finales. Se quiere evitar que el concesionario se revenda a sí mismo y se convierta en juez y parte.

Artículo 53. Salvo aprobación expresa de la Secretaría, los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones no podrán participar, directa o indirectamente, en el capital de una empresa comercializadora de servicios de telecomunicaciones.

En el artículo 54 se hace referencia a la reglamentación secundaria aplicable a las comercializadoras, siendo estas en parte pero sin limitarse, las Reglas de telecomunicaciones internacionales, las Reglas para comercializadoras de telecomunicaciones de larga distancia, el Reglamento para comercializadoras de servicios de telefonía pública y, en alguna medida, las disposiciones aplicadas a los servicios de valor agregado entre otras.

Artículo 54. El establecimiento y operación de las empresas comercializadoras de servicios de telecomunicaciones deberá sujetarse, invariablemente, a las disposiciones reglamentarias respectivas.

Las tarifas son una parte esencial de la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones por ser el medio principal de percepción de competencia y oferta en el mercado y las comercializadoras de servicios han de fijarlas libremente en términos tales que les permitan ofrecer servicios de calidad. En el Capítulo V artículos 60 y 61 se lee lo referente a las tarifas:

Artículo 60. Los concesionarios y permisionarios fijarán libremente las tarifas de los servicios de telecomunicaciones en términos que permitan la prestación de dichos servicios en condiciones satisfactorias de calidad, competitividad, seguridad y permanencia.

Artículo 61. Las tarifas deberán registrarse ante la Secretaría previamente a su puesta en vigor. Los operadores no podrán adoptar prácticas discriminatorias en la aplicación de las tarifas autorizadas.

Una práctica discriminatoria con respecto a las tarifas, podrá darse por ejemplo cuando el concesionario vende minutos de telefonía a los permisionarios por encima del precio que vende a sus distribuidores o clientes finales o cuando niegue la venta de capacidad ya que en ningún caso podría negar la venta de los mismos.

Por supuesto que el incumplimiento a la normatividad puede derivar en multas por parte de la SCT, cuyo motivo y penalidad están establecidos en el Capítulo IX artículos 71 al 74. A continuación mostramos las principales infracciones y multas que tienen que ver con los permisionarios y su interacción con los concesionarios. Gran parte de las infracciones y sanciones que se establecen en la LFT se dan por prestar servicios de telecomunicaciones sin contar con el permiso o concesión respectiva o por obstaculizar servicios de telecomunicaciones, estas multas pueden ir de lo económico a sanciones administrativas e incluso la pérdida de la concesión, pasando por el

decomiso de los equipos, inmuebles y bienes usados para ofrecer servicios de telecomunicaciones.

Con respecto a los concesionarios y su relación con los permisionarios también se establecen multas cuando este impida la actuación del permisionario que van de los 10 a los 100.000 salarios mínimos vigentes en el Distrito Federal:

Artículo 71. Las infracciones a lo dispuesto en esta Ley, se sancionarán por la Secretaría de conformidad con lo siguiente:

A. Con multa de 10.000 a 100.000 salarios mínimos por:

- I. Prestar servicios de telecomunicaciones sin contar con concesión por parte de la Secretaría;
- II. No cumplir con las obligaciones en materia de operación e interconexión de redes públicas de telecomunicaciones;
- III. Ejecutar actos que impidan la actuación de otros concesionarios o permisionarios con derecho a ello;
- IV. No llevar contabilidad separada por servicios de acuerdo a las disposiciones de esta Ley o sus reglamentos;
- V. Interceptar información que se transmita por las redes públicas de telecomunicaciones, y
- VI. No cumplir en tiempo y forma, con las obligaciones establecidas en las fracciones XI, XII, XIII, XIV y XV del artículo 44 de esta Ley, en materia de telefonía.

B. Con multa de 4.000 a 40.000 salarios mínimos por:

- I. Operar o explotar comercializadoras de servicios de telecomunicaciones en contravención a lo dispuesto en esta Ley y sus reglamentos;
- II. Interrumpir, sin causa justificada o sin autorización de la Secretaría, la prestación total de servicios en poblaciones en que el concesionario sea el único prestador de ellos;
- III. Cometer errores en la información de base de datos de usuarios, de directorios, y en el cobro de los servicios de concesionarios de redes públicas, no obstante el apercibimiento de la Secretaría, y
- IV. No cumplir con las obligaciones o condiciones establecidas en los títulos de concesión o permiso.

C. Con multa de 2.000 a 20.000 salarios mínimos por:

- I. Contravenir las disposiciones tarifarias;
- V. Otras violaciones a disposiciones de esta Ley y las disposiciones reglamentarias y administrativas que de ella emanen.

En caso de reincidencia, la Secretaría podrá imponer una multa equivalente hasta el doble de las cuantías señaladas.

Para los efectos del presente capítulo, se entiende por salario mínimo, el salario mínimo general diario vigente en el Distrito Federal al momento de cometerse la infracción.

Artículo 72. Las personas que presten servicios de telecomunicaciones sin contar con la concesión o el permiso a que se refieren los artículos 11 y 31 de esta Ley, o que por cualquier otro medio invadan u obstruyan las vías generales de comunicación respectivas, perderán en beneficio de la Nación los bienes, instalaciones y equipos empleados en la comisión de dichas infracciones.

Artículo 73. Las sanciones que se señalan en este capítulo se aplicarán sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal que resulte o de que, cuando proceda, la Secretaría revoque la concesión o permiso respectivos.

Artículo 74. Para declarar la revocación de las concesiones y permisos; la imposición de las sanciones previstas en esta Ley, así como para la interposición del recurso administrativo de revisión, se estará a lo previsto por la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Las multas más destacadas que impone la LFT son aquellas por operar sin contar con el permiso o concesión correspondiente por parte de la Secretaría y por obstaculizar las telecomunicaciones.

Concesionarios y permisionarios conforman la industria de las telecomunicaciones en México, con respecto al área de telefonía de larga distancia estas son las empresas que son parte de la industria y a las que hacemos referencia en este trabajo:

Cuadro 10
Comercializadoras de larga distancia

N.º	Permisionario	Fecha del Permiso
1	TELIGENTIA, S.A. DE C.V.	07/04/2006
	TELIGENTIA, S.A. DE C.V. Modificación	01/10/2009
2	CRIPTONET S. A. DE C. V.	26/10/2006
3	MULTIWEBPHONE S. A. DE C. V.	27/10/2006
4	NEUROSERVICES COMERCIALIZACIÓN S. A. DE C. V.	06/11/2006
	NEUROSERVICES COMERCIALIZACIÓN S. A. DE C. V. Modificación	07/10/2009
5	BT GLOBAL NETWORKS DE MÉXICO S. DE R. L. DE C. V.	30/11/2006
6	CORPORACIÓN MVH TELECOMUNICACIONES S. DE R. L. DE C. V.	30/11/2006
7	GRUPO EGUICA MÉXICO S. A. DE C. V.	30/11/2006
8	SABBIA TELECOMM, S. A. DE C. V.	30/11/2006
9	TELMUNDO S. A. DE C. V.	30/11/2006
10	ADVANCE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES S.A. DE C.V.	27/03/2007
11	BELPHONE S. A. DE C. V.	27/03/2007
12	CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS YAMEZA S. A. DE C. V.	27/03/2007
13	GRUPO TELING S. A. DE C. V.	27/03/2007
14	RBM COMMUNICATIONS S. A. DE C. V.	27/03/2007

15	SERVICIOS AVANZADOS DE TELEFONÍA, S. DE R.L. DE C.V.	06/11/2007
16	TTP DE MÉXICO, S. A. DE C. V.	09/11/2007
17	COMPRAS GRUPALES ESTRATÉGICAS, S. A. DE C. V.	05/12/2007
18	MODULO EMPRESARIAL AGUILAR, S. A. DE C. V.	07/01/2008
19	ENLACES TELEFÓNICOS COMPUTARIZADOS, S. A. DE C. V.	23/04/2008
20	SOLUCIONES MÓVILES INTELIGENTES, S. A. DE C. V.	30/04/2008
21	GAVACU, S.A. DE C.V.	19/06/2008
22	KALLME ADVANCED TECHNOLOGIES, S.A. DE C.V.	13/08/2008
23	FGM, S.A. DE C.V.	04/09/2008
24	AHORRATEL, S.A. DE C.V.	25/02/2009
25	OMETEL, S.A. DE C.V.	25/02/2009
26	TODITO CARD, S.A. DE C.V.	25/02/2009
27	TONO PERFECTO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	25/02/2009
28	VERIZON SERVICIOS EMPRESARIALES MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	25/02/2009
29	VOZTELECOM LATIONAMERICANA, S. A. DE C. V.	20/03/2009
30	MOBIZEN, S.A. DE C.V.	20/08/2009
31	TECNOACCIÓN MÉXICO, S.A. DE C.V.	21/08/2009
32	TECHNOLOGY COM, S.A DE C.V.	24/08/2009
33	CABINES TELEPHONIQUES, S.A. DE C.V.	31/08/2009
34	CONECTIVIDAD PARA EL HÁBITAT, S.A. DE C.V.	02/10/2009
35	4 PLAY TELECOM, S.A. DE C.V.	15/10/2009
36	GLOBETEL, S.A. DE C.V.	19/10/2009
37	ALTUS TELECOMUNICACIONES, S. A. DE C. V.	04/12/2009
38	ATENCIÓN EN COMUNICACIONES, S.A. DE C.V.	21/12/2009
39	IMPULSORA BALDER, S.A. DE C.V.	08/01/2010
40	COMUNICACIÓN SEGURA, S.A. DE C.V.	07/04/2006

FUENTE: COFETEL.

Cuadro 11
Concesionarios de telefonía de larga distancia

	Concesionario de redes públicas	Cobertura	Fecha de Otorgamiento
1	Alestra S. de R.L. de C.V. (antes Sistemas Telefónicos de la República)	Nacional	06/12/1995
2	ATSI Comunicaciones S.A. de C.V. (antes Grupo Intelcom de México)	Nacional	04/06/1998
3	Avantel, S.A.	Nacional	15/09/1995
4	Axtel, S.A. de C.V. (antes Telefonía Inalámbrica del Norte)	Nacional	17/06/1996
5	B. Tel, S.A. de C.V.	Nacional	08/11/2000
6	Bestel, S.A. de C.V. (antes Cableados y Sistemas)	Nacional	08/01/1996
7	Convergencia de México S.A. de C.V.	Nacional	23/07/2004
8	Corporación de Telecomunicaciones Regionales, S.A. de	Nacional	09/02/2004

	Concesionario de redes públicas	Cobertura	Fecha de Otorgamiento
	C.V.		
9	Internet por Fibra S.A. de C.V. (antes Delta Comunicaciones Digitales de Nuevo León S.A. de C.V.)	Nacional	24/11/2000
10	Global Crossing Landing Mexicana, S de R.L.	Nacional	28/08/2000
11	Grupo de Telecomunicaciones Mexicanas, S.A. de C.V.	Nacional	05/06/2003
12	International Van, S.A. de C.V.	Nacional	17/11/2000
13	Iusatel, S.A. de C.V.	Nacional	16/10/1995
14	Larga Distancia Internacional Mexicana, S.A. de C.V.	Nacional	11/11/1997
15	Marca Tel, S.A. de C.V.	Nacional	26/10/1995
16	Maxcom Telecomunicaciones, S.A. de C.V. (antes Amaritel)	Nacional	20/12/1996
17	Mexigulf Telecomunicaciones, S.A. de C.V.	Nacional	28/01/2000
18	Miditel, S.A. de C.V.	Nacional	20/02/1996
19	Operadora Protel S.A. de C.V. (antes Investcom)	Nacional	26/10/1995
20	Operadora Unefon S.A. de C.V.	Nacional	01/09/2000
21	Presto Telecomunicaciones S.A. de C.V.	Nacional	14/10/1998
22	Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V.	Nacional	17/12/2002
23	RSL COM NET de México S.A. de C.V. (antes PCM Comunicaciones)	Nacional	20/12/1996
24	Startel, S.A. de C.V.	Nacional	05/11/2001
25	Telecom Net., S.A. de C.V.	Nacional	16/12/2002
26	Telecomunicaciones de Pueblo, S.A. de C.V.	Nacional	07/05/1999
27	Telefónica Data México, S.A. de C.V.	Nacional	13/12/2002
28	Teléfonos de México, S.A. de C.V. Extracto DOF	Nacional	31/03/1976
	Teléfonos de México, S.A. de C.V. Extracto DOF	Nacional	10/08/1976
29	Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V.	Nacional	10/08/1976
30	Qualtel, S.A. de C.V. Anexo	Nacional	04/06/1998
31	Unión Telefónica Nacional, S.A. de C.V.	Nacional	31/12/1997
32	VPN de México S.A. de C.V.	Nacional	17/11/2000
33	W.L. Comunicaciones S.A. de C.V.	Nacional	24/03/2000

FUENTE: COFETEL.

A manera de resumen y como ya se ha mencionado, las CST son empresas que sin ser propietarias de infraestructura en redes públicas de telecomunicaciones pueden ofrecer servicios de telecomunicaciones a usuarios finales mediante la compra de capacidad por mayoreo a concesionarios autorizados para operar redes públicas de telecomunicaciones.

Las CST funcionan bajo la figura de permisionarios de redes públicas de telecomunicaciones que revenden los servicios de un proveedor/concesionario a terceros. Existen tres clases de comercializadoras de servicios de telecomunicaciones: las de servicios de telecomunicaciones de larga distancia, las de servicios de telefonía pública y las de servicios de telecomunicaciones en general.

Los permisionarios de una comercializadora de servicios de telecomunicaciones deben contar con un permiso otorgado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes con visto bueno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones. Las comercializadoras pueden ser operadas por personas físicas o morales que cubran los requisitos establecidos en la legislación vigente.

Los servicios que comercialice deben ser los que tengan autorizados su proveedor, que siempre debe ser un concesionario de redes públicas, por lo que solo podrá comercializar servicios que estén autorizados en el título de concesión del concesionario con quien tenga un acuerdo comercial. Por ejemplo, si el título de concesión de su proveedor solo abarca telefonía de larga distancia solo deberá proveer estos servicios, quedando en libertad de buscar otros proveedores que amplíen su oferta de servicios.

Los concesionarios de redes públicas no podrán operar una comercializadora de servicios sin el aval o visto bueno del órgano regulador para evitar distorsiones en el mercado.

Las CST nacen de la necesidad de incorporar más jugadores y prestadores de servicios en beneficio del usuario final, es de suponer que entre más jugadores haya se presenta una elevación de la oferta, por consiguiente los precios bajan, lo que trae consigo una mayor cobertura de los servicios haciéndose estos más accesibles a los consumidores o usuarios finales, a la vez que se incentiva la mejora continua en la calidad de los productos y servicios de telecomunicaciones.

Como ya se ha mencionado, los permisionarios de una comercializadora de servicios de telecomunicaciones no pueden operar, arrendar o instalar una red pública de telecomunicaciones solo deben limitarse a revender los servicios de un concesionario de redes públicas legalmente constituido bajo las leyes mexicanas.

Entre los requisitos que deben cubrirse para acceder a un permiso de comercializadora se encuentran entre los más importantes los siguientes:

1. Poseer la nacionalidad mexicana.
2. Ser persona física o moral legalmente constituida.
3. Contar con capacidad técnica y comercial para operar.
4. Presentar solicitud y plan de negocios.
5. Pago de derechos.
6. Contar con servicios y soporte a los usuarios.
7. Contar con acuerdos de compra y reventa de servicios firmados con proveedores legalmente establecidos y concesionados.

Una vez que hemos presentado en este capítulo 2 la legislación y los órganos gubernamentales encargados de regular las telecomunicaciones en México y otorgar los permisos para comercializadoras, abordaremos en el siguiente detalladamente la historia del Reglamento de las comercializadoras de servicios y el proceso legal para constituirse en comercializador de servicios de telecomunicaciones.

Capítulo 3

Las comercializadoras de servicios de telecomunicaciones

3.1 Historia del Reglamento de comercialización de servicios de telecomunicaciones

El 12 de agosto de 2005 se publicaron en el *Diario Oficial de la Federación* las Reglas para la comercialización de servicios de telecomunicaciones de larga distancia nacional e internacional⁹⁴. Las reglas en materia de comercialización de servicios de telecomunicaciones (con especificación y particularidad de larga distancia nacional y larga distancia internacional en ese momento) fueron el resultado de una controversia interpuesta por la representación comercial de Estados Unidos ante un panel arbitral de la OMC el 7 de agosto del 2000. Esta solicitud de controversia se refería a los compromisos y obligaciones contraídos por México en el marco del Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS), con respecto a los servicios de telecomunicaciones básicas y de telecomunicaciones de valor agregado, la controversia se tituló “México, medidas que afectan los servicios de telecomunicaciones”⁹⁵.

Uno de los argumentos centrales de dicha controversia, y que dio origen a la expedición de la reglamentación de las comercializadoras de telecomunicaciones, era que México impedía y obstaculizaba el establecimiento de nuevos operadores de servicios de telecomunicaciones en detrimento de lo establecido en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN, y NAFTA por sus siglas en inglés), signado entre Canadá, México y Estados Unidos el 1.º de enero de 1994, y lo que la propia Ley Federal de Telecomunicaciones de México establecía desde 1995, año en que fue publicada.

⁹⁴ Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Reglamento para la comercialización de servicios de telecomunicaciones de larga distancia, Diario Oficial de la Federación, tomo: DCXXII N.º 10, viernes 12 de agosto de 2005, p. 28.

⁹⁵ Organización Mundial de Comercio (OMC), “México-Medidas que afectan a los servicios de telecomunicaciones”, [en línea], 17 de agosto 2000, 1pp, Dirección URL: http://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/cases_s/ds204_s.htm, [consulta: 23 de julio de 2004].

Dicha Ley Federal de Telecomunicaciones estableció la figura de comercializadoras de servicios de telecomunicaciones en sus artículos 52, 53 y 54 no obstante lo cual pasados cinco años de su publicación México aún no emitía las reglas para su establecimiento y operación.

La respuesta de México a la pregunta 6 d del Grupo Especial del 19 diciembre de 2002 en el sentido de porqué México no otorgaba permisos de comercializadoras de servicios de telecomunicaciones fue:

México ha consignado en su Lista que “no otorgará permisos para el establecimiento de una comercializadora hasta emitir la reglamentación correspondiente”. ¿Por qué no ha emitido México la reglamentación sobre el establecimiento y operación de las comercializadoras?⁹⁶

En el documento de la controversia la última pregunta del apartado 6 d quedó sin respuesta pues México no respondió por qué no había emitido las reglas para el establecimiento y operación de comercializadoras de servicios pese a los artículos de su propia Ley Federal de Telecomunicaciones que las definían desde 1995. Obsérvese que tuvieron que pasar otros tres años después que México fuera inquirido para que las reglas se publicaran.

Por otro lado, el TLCAN, en sus artículos 1302 y 1303 de telecomunicaciones que versan sobre el acceso a redes y servicios públicos de telecomunicación y su uso, establecía las bases y procedimientos para otorgar permisos de telecomunicaciones y de prestación de servicios de valor agregado sin trato discriminatorio entre las partes, dándose las mismas trato de cliente similar. En los citados artículos se lee:

Artículos 1302. Acceso a redes y servicios públicos de telecomunicación y su uso (d) procedimientos para otorgar licencias, permisos, registros o notificaciones que, de adoptarse o mantenerse, sean transparentes y que el trámite de las solicitudes se resuelva de manera expedita.

Para propósitos de este artículo, trato “no discriminatorio” significa términos y condiciones no menos favorables que aquellos otorgados a cualquier otro cliente o usuario de redes o servicios públicos de telecomunicaciones similares en condiciones similares.

Artículo 1303: Condiciones para la prestación de servicios mejorados o de valor agregado (SVA).

⁹⁶ Sistema de Información sobre Comercio Exterior/Organización de Estados Americanos/OMC, “México medidas que afectan los servicios de telecomunicaciones”, [en línea], 2 de abril 2004, Dirección URL: <http://www.sice.oas.org/DISPUTE/wto/ds204/ds204r1s.asp#down21>, [consulta: 12 de agosto de 2005].

1. Cada una de las Partes garantizará que:

(a) cualquier procedimiento que adopte o mantenga para otorgar licencias, **permisos**, registros o notificaciones referentes a la prestación de servicios mejorados o de valor agregado sea transparente y no discriminatorio y que el trámite de las solicitudes se resuelva de manera expedita; y

(b) la información requerida conforme a tales procedimientos se limite a la necesaria para acreditar que el solicitante tenga solvencia financiera para iniciar la prestación del servicio, o que los servicios o el equipo terminal u otro equipo del solicitante cumplen con las normas o reglamentaciones técnicas aplicables de la Parte.

Tras cuatro años de negociaciones, el 1.º de junio de 2004 el panel arbitral determinó que México debería dejar los mecanismos de dominancia y compensación en materia de tráfico internacional e interconexión, así como permitir la comercialización de servicios de telecomunicaciones, lo cual trajo como resultado el acuerdo para establecer y publicar las Reglas de comercialización de servicios de telecomunicaciones⁹⁷.

México, ante el fallo de la OMC, se comprometió a establecer y publicar un reglamento para la figura de comercializadoras de servicios de telecomunicaciones; Estados Unidos demandaba que el Gobierno mexicano regulara esta figura establecida en la Ley Federal de Telecomunicaciones desde 1995, pero que en la práctica solo se circunscribía para los permisionarios de telefonía pública. El laudo arbitral de la OMC fue signado por ambas partes de la siguiente manera:

2. Dentro de los dos (2) meses siguientes a la adopción del Informe, México pondrá en vigor una versión modificada de Reglas para prestar el servicio de larga distancia internacional (las “Reglas LDI”). México eliminará completamente aquellos aspectos de las Reglas LDI vigentes que establecen el sistema de “tarifa de liquidación uniforme”, el sistema de “retorno proporcional”, y el requisito de que el operador con la mayor proporción de tráfico de salida a un país negocie la tarifa de liquidación en representación de todos los operadores mexicanos para dicho país. Por lo tanto, las nuevas Reglas LDI permitirán una negociación comercial competitiva de las tarifas de liquidación internacional.

3. Dentro de los trece (13) meses siguientes a la adopción del Informe, México pondrá en vigor Reglamentos que autoricen la emisión de permisos para la reventa de servicios conmutados de telecomunicaciones de larga distancia internacional. Dichos Reglamentos regularán a las comercializadoras establecidas en México y les permitirán comprar y revender dichos servicios de telecomunicaciones mediante el uso de capacidad de los concesionarios, dentro de los límites establecidos en los artículos 52 y 61 de la Ley Federal de Telecomunicaciones de México⁹⁸.

⁹⁷ *Ibíd.*

⁹⁸ OMC, *op. cit.*

Es decir, México establecía en su Ley Federal de Telecomunicaciones una figura de permisionarios de comercializadoras de servicios que en la práctica no operaba por carecer de una regulación sobre el particular. El carecer de una regulación sobre lo que la LFT establecía permitía al Gobierno obstaculizar o, en su caso, frenar la aparición de nuevos prestadores de servicios de telecomunicaciones, razón por la cual el fallo de la OMC fue a favor de Estados Unidos, en el sentido que México debería de reglamentar dicha figura y permitir la entrada de más compañías prestadoras de servicios de telecomunicaciones tal y como lo marcaba la Ley de la materia, con particularidad en servicios de larga distancia.

Como ya se mencionó, el 1,º de junio de 2004 México firmó de aceptado el acuerdo comprometiéndose a emitir y publicar las reglas para regular la figura de CST 13 meses después de signado el mismo, esto es en agosto de 2005. El 12 de agosto de 2005 la COFETEL emitió las Reglas para comercializadoras de telecomunicaciones de larga distancia y larga distancia internacional.

Es de destacar que, contra lo expuesto en su propia Ley sobre liberar para su comercialización todos los servicios de telecomunicaciones, el Gobierno mexicano solo cumplió parcialmente ya que aunque el anteproyecto⁹⁹ del mismo órgano regulador (COFETEL) hablaba de reglamentar la comercialización de todos los servicios de telecomunicaciones –esto es telefonía local, telefonía larga distancia nacional e internacional, telefonía celular, televisión y audio restringido– solo se reglamentaron los servicios de LD nacional e internacional. El anteproyecto también establecía una salida fácil para alargar el proceso de entrada de las comercializadoras al proponer que:

1. Se pueden establecer en territorio nacional empresas comercializadoras de servicios de telecomunicaciones desde el segundo semestre de 2005, iniciando con la comercialización de servicios telefónicos de larga distancia nacional e internacional.

⁹⁹ Comisión Federal de Telecomunicaciones, Anteproyecto de comercializadoras de servicios de telecomunicaciones, [en línea], p. 16, México, Dirección URL: http://www.cft.gob.mx/work/sites/COFETEL_2008/resources/PDFContent/6486/Exposicion_de_motivos_con_correspondencia_al_ARC_DEF.pdf, [consulta: 23 de julio de 2005].

2. Se define a las comercializadoras de servicios de telecomunicaciones como todas aquellas personas físicas o morales que, sin ser propietarias o poseedoras de medios de transmisión, proporcionan a terceros servicios de telecomunicaciones mediante el uso de capacidad de un concesionario de redes públicas de telecomunicaciones.
3. Gradualmente se espera que se liberen para comercialización el resto de los servicios en materia de telecomunicaciones como televisión, audio restringido, telefonía móvil y telefonía local.

Las reglas publicadas por la COFETEL solo abarcaban los servicios de larga distancia en sus dos modalidades de nacional e internacional. Por presiones e intereses de los concesionarios (Avantel, Maxcom, Axtel) y del operador dominante Telmex, el anteproyecto no dio a luz de manera completa tal y como fue concebido y en su lugar solo se publicaron las Reglas de comercialización de servicio de telecomunicaciones de larga distancia nacional e internacional. En 2005 se publicó un reglamento acotado y restringido solo a un servicio y no a toda la gama de ellos que se presentaron en el anteproyecto, en la resolución de la OMC y lo que marca la propia LFT. La ex comisionada de Cofetel Clara Luz Álvarez señaló las mismas carencias al afirmar que:

A manera de ejemplo de lo deficiente del marco regulatorio vigente, revítese el Reglamento para la Comercialización de Servicios de Telecomunicaciones de Larga Distancia y Larga Distancia Internacional publicado en el *Diario Oficial de la Federación* de 12 de agosto de 2005 que dista muchísimo de la propuesta de anteproyecto de la Cofetel como órgano especializado en la materia. Al comparar la resolución del pleno de la Cofetel del 8 de marzo de 2005 y el reglamento final que sufrió modificaciones por parte de la SCT, se evidencia que: 1) contrario a la convergencia tecnológica, se continuó con la práctica burocrática de distinguir entre servicios de telecomunicaciones, 2) el reglamento se limitó a solamente servicios de larga distancia, en tanto que Cofetel había propuesto que fuera aplicable a todos los servicios, y 3) se suprimieron partes básicas que permitirían que la comercialización redundara en beneficios a los consumidores como el que los concesionarios estuvieran obligados a tratar a las comercializadoras al menos como un mayorista o gran usuario¹⁰⁰.

Los argumentos centrales de los opositores a las comercializadoras se basaban en que la operación de estas era inconstitucional toda vez que se establecía en el anteproyecto que podían comercializar servicios que ya ofrecía un concesionario de

¹⁰⁰ Clara Luz Álvarez, “Más competencia en telecomunicaciones”, [en línea], México, Etcetera.com.mx, 1 de mayo de 2007, Dirección URL: <http://www.etcetera.com.mx/articulo.php?articulo=2953>, [consulta: 3 de abril de 2012].

manera exclusiva y que estos, en lo general, estaban en época de desarrollo en el mercado lo que hacía inviable la entrada de nuevos oferentes de servicios. Sin embargo, era un argumento falso debido a que en la radio y la televisión coexisten desde el principio de esa industria tanto las figuras de concesionario como las de permisionario.

3.2 Nuevo criterio para comercializadoras

En 2007 y con el fin de subsanar la deficiencia de acotar solo a un servicio la reglamentación de servicios de telecomunicaciones y en el ánimo de no sobreregular o tener una regulación dispersa y heterogénea, la COFETEL analizó y emitió el 13 de agosto de 2007 un nuevo “criterio” de opinión favorable a la posibilidad de que no solo se comercialicen servicios de larga distancia sino que se puedan comercializar todos y cada uno de los servicios de telecomunicaciones de voz datos y video que se pueden brindar a través de redes públicas de telecomunicaciones.

En el comunicado de COFETEL leemos:

La COFETEL estableció un criterio interno para promover el desarrollo y la expansión de las empresas comercializadoras de servicios de telecomunicaciones, a fin de incrementar la utilización de las redes públicas y de ofrecer a los consumidores alternativas de servicio en mejores condiciones de precio, diversidad, calidad y cobertura”.

En este sentido se espera que la COFETEL emita opiniones favorables a las solicitudes para el otorgamiento de permisos para el establecimiento y operación de las empresas comercializadoras de servicios de telecomunicaciones sin acotarlo a servicios de LD. Con base al comunicado de COFETEL esto se dará: “siempre y cuando cubran con los requisitos establecidos en la Ley Federal de Telecomunicaciones (LFT), aun cuando no existen disposiciones reglamentarias para la comercialización del servicio específico¹⁰¹”.

Según el nuevo “criterio” emitido por COFETEL no por ausencia de regulación específica se obstaculizará la entrada y oferta de servicios por parte de las comercializadoras, ya que aunque no haya reglamento particular hay una Ley vigente y un reglamento marco que puede ser de aplicación general, si el comercializador cumple todos los lineamientos de la Ley y del reglamento existentes puede operar y

¹⁰¹ Comisión Federal de Telecomunicaciones, Comunicado de prensa n.º 36 2007, 13 de agosto de 2007.

explotar la figura en toda la gama de servicios comerciables. El comunicado de la COFETEL también establece lo siguiente:

De esta manera se pueden prestar de manera integral cualquiera de los servicios antes mencionados (voz, datos y video) a través de las redes de telecomunicaciones, lo cual es acorde con los modelos de convergencia y arquitectura abierta de las redes de próxima generación hacia los cuales debe transitar la regulación en materia de telecomunicaciones.

Con la existencia de redes de acceso y de redes de transporte, es posible que los servicios de telecomunicaciones sean provistos por una empresa diferente al concesionario de la red de acceso.

Es de destacarse la incorporación del concepto de *convergencia tecnológica* en el “Criterio” porque, en efecto, la actual tecnología permite la prestación de servicios por varias redes y accesos sin ser el operador final. El protocolo de internet del cual nos ocuparemos más adelante, permite la prestación de servicios de voz, datos y video sin tener que instalar infraestructura, haciendo una simbiosis entre el concesionario y el permisionario, entre el operador y el comercializador.

Hoy día se puede contratar una plataforma de telefonía IP con softswitches¹⁰²(o centrales telefónicas virtuales basadas en software) ubicadas fuera de México, por ejemplo, en Estados Unidos o España, cuyo registro de marcación sea nacional, generándose las llamadas en Monterrey o Madrid y comercializar dichos servicios en la Ciudad de México sin necesidad de montar la plataforma en México.

Se espera que en los próximos años se libere un reglamento integral de CST que abarque la totalidad de los servicios a comercializar, sin ser específico de cada uno de ellos y al que México se comprometió con base a su propia ley. Sin embargo, es de destacarse el avance que se llevó a cabo al reglamentar la Ley Federal de Telecomunicaciones a fin de permitir la aparición de nuevos prestadores de servicios en calidad de comercializadoras, al menos de larga distancia nacional e internacional.

¹⁰² Softswitch: “El Softswitch es el principal dispositivo en la capa de control dentro de una arquitectura NGN (Next Generation Network), encargado de proporcionar el control de llamada (señalización y gestión de servicios), procesamiento de llamadas, y otros servicios, sobre una red de conmutación de paquetes (IP). El softswitch actúa como gestor en el momento de interconectar las redes de telefonía tradicional, e incluso las redes inalámbricas 3G con las redes de conmutación de paquetes(IP), buscando como objetivo final lograr la confiabilidad y calidad de servicio similar a la que brinda una red de conmutación de circuitos con un menor precio”, Wikipedia, [en línea], Dirección URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/Softswitch>, [consulta: 1 de diciembre de 2009].

3.3 Reglas de comercializadoras de servicios de telecomunicaciones de larga distancia

Como ya se ha mencionado, las Reglas de CST son la reglamentación de los artículos 52, 53, 54 y 61 de la LFT publicados en el *Diario Oficial de la Federación* el 12 de agosto de 2005, y constan de 5 capítulos y 25 artículos. Estas Reglas establecen en sus artículos 1 y 2, fracciones I, III y V sus respectivas definiciones, mientras que en el artículo 1 se define la especificidad y alcance del servicio que darán, al acotar este a la prestación de servicios de larga distancia nacional e internacional.

Los párrafos II y III establecen la diferencia entre las figuras de concesionario y permisionario, radicando la misma, fundamentalmente, en la propiedad de los medios de transmisión. El concesionario de una red pública de telecomunicaciones es propietario de los medios de transmisión (en el caso particular de redes inalámbricas el espectro radioeléctrico pertenece a la Nación); en contraparte, el permisionario no es dueño o propietario de los medio de transmisión ya que su labor solo es comercializar los servicios de telecomunicaciones entre el concesionario y el usuario final por medio de la compra de capacidad al concesionario.

Artículo 1. Las disposiciones del presente Reglamento son de interés público y tienen por objeto regular el establecimiento y operación o explotación de comercializadoras de servicios de telecomunicaciones de larga distancia y larga distancia internacional.

Artículo 2. Para los efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

I. Comercializadora, toda persona física o moral que, sin ser propietaria o poseedora de medios de transmisión, proporcione a terceros servicios de telecomunicaciones de larga distancia o larga distancia internacional, mediante el uso de capacidad de un concesionario autorizado para prestar dichos servicios;

III. Concesionario, la persona que cuenta con concesión para instalar, operar o explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar los servicios de telecomunicaciones de larga distancia o larga distancia internacional;

En el capítulo II, en los artículos 4 y 5 de las Reglas de comercializadoras, se establecen los requisitos para obtener el permiso de comercializador que tienen relación con el artículo 24 de la LFT:

Artículo 4. Para establecer y operar o explotar una comercializadora se requiere contar con un permiso otorgado por la Secretaría.

Artículo 5. Para obtener el permiso a que se refiere el artículo anterior se requiere ser mexicano y tener domicilio en territorio nacional. Los interesados en obtener el permiso deberán presentar solicitud que contenga nombre o razón social, domicilio y teléfono, así como de su representante legal, en su caso, y acompañar lo siguiente:

- I.Documento que acredite la nacionalidad mexicana;
- II.Documento que acredite el domicilio en territorio nacional;
- III.Identificación del solicitante y, en su caso, documento con el que se acredite la personalidad del representante legal; este último, cuando se trate de persona moral, deberá estar inscrito en el Registro Público de Comercio;
- IV.Descripción de los servicios que se pretenden comercializar;
- V.Descripción del plan de negocios;
- VI.su caso, listado y descripción de los equipos que se utilizarán para la comercialización de los servicios, así como manifestación bajo protesta de decir verdad que los equipos cumplen con las disposiciones legales en materia de normalización, certificación y homologación, y
- VII.Comprobante de pago de derechos.

En 2009 el pago de derechos para obtener el permiso de comercializadora era de \$13.956,82 pesos moneda nacional.

Los requisitos antes descritos no limitan la participación de capital extranjero pudiendo ser este hasta del 100% del capital de la inversión, como tampoco imponen la cláusula de exclusión de extranjeros que sí se establece para los concesionarios de redes públicas de telefonía local y de LD.

En México, la inversión extranjera para la prestación de servicios de telefonía celular y de comercialización de servicios de LD prácticamente no está limitada al 49%, en el caso de ambos servicios se requiere visto bueno de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras¹⁰³. Tomando como base la Ley de Inversión Extranjera las comercializadoras pueden operar hasta con el 100% de capital extranjero.

Los artículos 6, 7, 8 y 9 de las Reglas de comercializadoras establecen el tiempo de respuesta de la Secretaría para otorgar un permiso de comercializadora, que será máximo de 90 días naturales y marca un plazo de hasta 10 años para su explotación con posibilidad de prórroga por el mismo lapso de tiempo, así como la obligación del nuevo permisionario de solicitar su inscripción al Registro de Telecomunicaciones.

¹⁰³ Con base al artículo 8 párrafo IX de la Ley de Inversión Extranjera, [en línea], México, 2008, Dirección URL: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/44.pdf>, [consulta: 17 diciembre 2009].

Artículo 6. La Secretaría analizará y evaluará la documentación correspondiente a la solicitud a que se refiere el artículo anterior y resolverá lo conducente en un plazo no mayor de noventa días naturales, dentro del cual podrá requerir al interesado información adicional, en cuyo caso se suspenderá el plazo para emitir la resolución y se reanudará a partir del día hábil inmediato siguiente a aquél en el que el interesado conteste.

Previa opinión de la Comisión y una vez cumplidos a satisfacción los requisitos a que se refiere el artículo anterior, la Secretaría otorgará el permiso correspondiente en el que constarán los servicios autorizados para reventa.

Artículo 7. Los permisos para establecer y operar o explotar una comercializadora se otorgarán por un plazo hasta de diez años contado a partir de la fecha de notificación del otorgamiento.

El artículo 8, al igual que los artículos 11 y 14 de las Reglas de comercializadoras, establecen la obligación del permisionario de inscribirse en el Registro de Telecomunicaciones.

Artículo 8. Las comercializadoras deberán solicitar a la Comisión la inscripción del permiso en el Registro de Telecomunicaciones, así como de las modificaciones que en su caso se autoricen al mismo, dentro de los treinta días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha de notificación del otorgamiento del permiso o de la autorización de la modificación.

Tanto el artículo 8 como el 11 y el 14 del reglamento están relacionados y regulados con el artículo 64 de la LFT que a la letra dice:

La Secretaría llevará el Registro de Telecomunicaciones, que incluirá el servicio de radiodifusión, en el que se inscribirán:

I. Los títulos de concesión, los permisos y las asignaciones otorgadas; en su caso, las modificaciones de carácter legal o técnico de las concesiones o permisos y los datos generales por categoría, modalidad y distribución geográfica;

Los mencionados artículos 11 y 14 señalan el procedimiento administrativo para que la comercializadora inscriba también en el Registro de Telecomunicaciones los contratos que realice con los concesionarios, incluyendo las tarifas de servicios al público, así como sus modificaciones.

Artículo 11. Para la inscripción de documentos o actos en el Registro de Telecomunicaciones, prevista en el presente Reglamento, las comercializadoras deberán presentar la solicitud mediante el formulario correspondiente que para tal efecto emita la Comisión y acompañar lo siguiente:

Documento que debe inscribirse, y

II. Comprobante de pago de derechos.

Artículo 14. Los convenios que formalice una comercializadora con uno o más concesionarios, así como las modificaciones a éstos en cuanto a las partes contratantes, las condiciones económicas o los servicios objeto de la comercialización, los deberá presentar la comercializadora ante la Comisión para su inscripción en el Registro de Telecomunicaciones dentro de los treinta días hábiles siguientes a la fecha de formalización.

La información contenida en el Registro de Telecomunicaciones sobre las partes contratantes, las condiciones económicas y los servicios objeto de la comercialización será pública.

Sobre las prórrogas con base al artículo 9 estas pueden ser por el mismo plazo original otorgado.

Artículo 9. Los permisos podrán prorrogarse hasta por plazos iguales a los originalmente establecidos. Para el otorgamiento de las prórrogas será necesario que la comercializadora haya cumplido con las condiciones previstas en el permiso que se pretenda prorrogar y acepte las condiciones que establezca la Secretaría de acuerdo con la Ley y demás disposiciones aplicables. La comercializadora deberá solicitar la prórroga dentro de los noventa días naturales previos a los últimos tres meses de vigencia del permiso. La comercializadora deberá presentar solicitud que contenga nombre o razón social, domicilio y teléfono, así como de su representante legal, de ser el caso y acompañar el comprobante de pago de derechos.

Previa opinión de la Comisión, la Secretaría resolverá lo conducente en un plazo no mayor de noventa días naturales, dentro del cual podrá requerir a la comercializadora interesada información adicional, en cuyo caso se suspenderá el plazo para emitir la resolución y se reanudará a partir del día hábil inmediato siguiente a aquél en el que la comercializadora interesada conteste. Presentada la solicitud en tiempo y transcurrido el plazo anterior sin que la Secretaría emita pronunciamiento alguno, se entenderá prorrogado el permiso por un plazo igual al originalmente establecido. La Secretaría expedirá, a petición de la comercializadora interesada, la constancia de prórroga dentro de los dos días hábiles siguientes a la fecha de presentación de la solicitud.

La comercializadora interesada deberá solicitar a la Comisión la inscripción de la autorización de la prórroga en el Registro de Telecomunicaciones o, en su caso, de la constancia de prórroga, dentro de los treinta días hábiles siguientes contados a partir de la fecha de notificación del acto.

El artículo 10 es aplicable cuando un permisionario pretenda ceder o vender su permiso: ni la Ley ni el reglamento tienen prohibiciones al respecto, quedando libre el permisionario para vender su permiso vía la cesión de derechos previa solicitud a la Comisión para que sea aprobada e inscrita en el Registro de Telecomunicaciones.

Artículo 10. La cesión y terminación de los permisos deberá sujetarse a lo previsto en la Ley y demás disposiciones aplicables.

La comercializadora que pretenda ceder los derechos y obligaciones establecidos en el permiso, deberá presentar solicitud que contenga nombre o razón social, domicilio y teléfono, así como de su representante legal, en su caso, y acompañar el comprobante de pago de derechos.

El cesionario deberá solicitar a la Comisión la inscripción de la cesión en el Registro de Telecomunicaciones dentro de los treinta días hábiles siguientes contados a partir de la fecha en que surta efectos legales el contrato de cesión.

Las comercializadoras, tal y como lo establecía de primera instancia el reglamento, solo estaban autorizadas para revender servicios de larga distancia nacional e internacional, al momento ningún otro servicio tiene una regulación específica y por escrito y/o publicada en el *Diario Oficial de la Federación* con excepción de los servicios de telefonía pública. Sin embargo, y como ya fue señalado, la COFETEL emitió una “Circular” el 13 de agosto de 2007, en la cual abre la posibilidad de que las comercializadoras puedan comercializar otros servicios con su opinión favorable *sin acotarlo a servicios de LD*¹⁰⁴, siempre y cuando cubran con los requisitos establecidos en la LFT, aun cuando no existen disposiciones reglamentarias para la comercialización del servicio específico. Entre estos servicios se espera se puedan comercializar telefonía celular y local así como servicios de televisión restringida.

Las comercializadoras no podrán comercializar o revender uso de capacidad a otras empresas para que a su vez haya otra reventa a usuarios empresariales o residenciales o sea no podrá ser carrier de carrier¹⁰⁵: solo podrán ofrecer servicios provistos y que estén autorizados al concesionario en su título de concesión para consumidor final. Lo que quiere decir que solo pueden revender minutos de telefonía de larga distancia de una empresa con concesión para ello por la vía del acuerdo. De hecho, en la solicitud que se presenta para obtener el permiso se debe especificar dentro de los planes técnicos y de negocio el carrier o concesionario con el que, vía contractual, se proveerá de capacidad o minutos para la reventa. En la sección II, de los artículos 12 al 16 se definen las obligaciones del comercializador.

Artículo 12. Las comercializadoras tendrán las siguientes obligaciones:

I. Comercializar los servicios autorizados en el permiso;

¹⁰⁴ Cursiva agregada.

¹⁰⁵ Carrier de carrier: empresa de telecomunicaciones que vende capacidad a otras empresas de telecomunicaciones.

- II. Contratar los servicios objeto de la comercialización exclusivamente con concesionarios que tengan autorizados éstos en los respectivos títulos de concesión;
- III. Revender al público los servicios que tenga autorizados, de manera no discriminatoria, con base en la tarifa y la calidad convenidas;
- IV. Responder frente a los usuarios por la calidad y continuidad de los servicios proporcionados;
- V. Utilizar exclusivamente equipos de telecomunicaciones que cumplan con las disposiciones en materia de normalización, certificación y homologación, y
- VI. Sujetarse a las disposiciones contenidas en la Ley, el presente Reglamento, el permiso y aquéllas que expida la Comisión.

El párrafo IV del artículo 12 establece la obligación del permisionario de responder frente a los usuarios por la calidad y continuidad de los servicios proporcionados. Aunque las comercializadoras solo son revendedoras de servicios de telecomunicaciones y que, por definición, las únicas prestadoras de servicios en materia de telecomunicaciones son los concesionarios de red pública, las comercializadora son responsables por el servicio y la calidad de este ante los usuarios o clientes finales. No puede la comercializadora deslindarse de un mal servicio ante el cliente final, debe responder ante él por las fallas del mismo y el concesionario está obligado a responder al permisionario las solicitudes de soporte y asistencia como si fuera un usuario propio o de requerimiento interno. El artículo 13 tiene la finalidad de prohibir de manera expresa que el permisionario comercialice servicios de operadores extranjeros, lo cual es técnicamente factible y fácil por medio del protocolo VoIP, ya que por medio del mismo se pueden señalar equipos de conversión de voz o digitalización de México a softswtichs de operadores ubicados en el extranjero vía internet, y ofrecer servicios de telefonía sin tener que contratarlos con concesionarios locales a precios más altos. Como se ha afirmado, el objetivo de este artículo radica en prohibir el uso de la tecnología en beneficio de los concesionarios locales, lo cual es un asunto delicado y de debate si la regulación puede impedir el desarrollo de la tecnología y la conveniencia del usuario final¹⁰⁶.

Artículo 13. Las comercializadoras no podrán de manera directa o indirecta comercializar o intercambiar los servicios con operadores de redes y servicios de telecomunicaciones extranjeros o ubicados fuera del territorio nacional.

¹⁰⁶ Durante la Expo de Comunicaciones 2008, a una pregunta personal el ex Pdte. de COFETEL Héctor Osuna declaró usar servicios de Telefonía por internet como Skype y Vonage, sin estorbarle la regulación al respecto.

Desde 2003 hasta 2008 cerca de 16 o más empresas establecidas en México (lista parcial en el cuadro 8) comercializaban servicios de telefonía local y larga distancia gracias a las posibilidades de tecnología como VoIP sin contar con permiso o concesión por parte de la SCT para ello. La razón de que muchas de ellas optaran por cursar tráfico internacional estuvo en los altos costos de los minutos de telefonía en México, los que en el exterior pueden ser inferiores hasta en un 60%. Los servicios de telefonía IP de algunas de estas empresas como Skype y Vonage¹⁰⁷ –las más grandes a nivel mundial que operaban en México desde internet– fueron bloqueados por la empresa Teléfonos de México, en razón de que su contrato prohibía el tráfico de voz sobre IP, lo que afectaba de alguna manera el libre uso de internet previamente abonado por el usuario final. Como a raíz de esta acción Telmex fue objeto de una fuerte campaña en internet por parte de miles de usuarios e, incluso, blanco de críticas por parte de la representación comercial de Estados Unidos, finalmente desbloqueó los puertos y las empresas continuaron trabajando con “normalidad”¹⁰⁸.

Muchas de estas empresas, que como ya se dijo, operaban sin permiso, lo obtuvieron o convirtiéndose en comercializadoras de servicios o normalizaron sus operaciones vía acuerdo de distribución con concesionarios:

Cuadro 12
Empresas de telefonía IP en México

Alianza GCS	http://www.alianza.com/default.aspx
Aztecatel	http://www.aztecatel.com/aztecatel.html
Deltathree,	http://www.delta3.com/corporate/home.aspx
Fonet Global	http://www.fonetglobal.com/v7/us/resid_home.html
Kallme Advanced Technologies	http://kat.com.mx/
Net2phone	http://www.net2phone.com/
Skype	http://www.skype.com/intl/es/home/
Voice Networks	http://www.voicenetworks.com/
Vonage	http://www.vonage-forum.com/
Vozia	http://telefonía-ip-voip.vozia.com/telefono-internet.php?campaign=google&kw=VoIP%20provider
Yupifon	http://www.yupifon.com/

FUENTE: Propia con datos de la COFETEL.

¹⁰⁷ Ben Charny, “Mexico telephone operator under voip fire”, [en línea], Estados Unidos, CNET News: 25 de abril de 2005: http://news.cnet.com/Mexico-telephone-operator-under-VoIP-fire/2100-7352_3-5681542.html?tag=mncol;1n, [consulta: 30 de abril de 2005].

¹⁰⁸ Eduardo Arcos, “Usar VoIP con Prodigy Infinitum de Telmex es prohibido”, [en línea], Madrid, Altio40, 8 de diciembre de 2006: <http://alt1040.com/2006/12/usar-voip-con-prodigy-infinitum-de-telmex-es-prohibido>, [consulta: 10 de diciembre de 2006].

Con respecto al soporte y servicio al cliente, el reglamento obliga al comercializador a tener al menos un número no geográfico de cobro revertido, que no es otra cosa que un número 800 de acceso para los usuarios, y brindar servicio gratuito las 24 horas para atender las quejas o preguntas de los clientes. Requisito que, por cierto, no es impuesto a las compañías de telefonía celular o local.

Artículo 15. Las comercializadoras deberán atender gratuitamente las consultas y quejas de los usuarios las veinticuatro horas del día, todos los días del año. El sistema de atención de consultas y quejas deberá operar al menos mediante un número telefónico no geográfico de cobro revertido.

De tener o ser propietarias de medios de transmisión como lo prohíbe el artículo 16 sería mejor que los permisionarios solicitaran una concesión en vez de un permiso solo de comercializadora.

Artículo 16. Las comercializadoras no podrán ser propietarias o poseedoras de medios de transmisión.

Sobre las tarifas, el artículo 17 prevé que estas no deben estar por debajo de los costos de operación permitiendo al menos la recuperación de estos, las tarifas deben ser públicas y tales que permitan ofrecer y garantizar un servicio de calidad.

Artículo 17. De conformidad con lo establecido en la Ley, las comercializadoras fijarán libremente las tarifas que apliquen a sus usuarios, en términos que permitan proporcionar los servicios en condiciones satisfactorias de calidad, competitividad, seguridad y permanencia. Las tarifas deberán registrarse ante la Comisión previamente a su entrada en vigor, conforme a las disposiciones aplicables. Dichas tarifas serán públicas. Las tarifas de los servicios que las comercializadoras revendan deberán permitir al menos la recuperación de los costos en que incurra.

El reglamento, al igual que la LFT, es muy incisivo y hasta reiterativo con respecto a que los permisionarios solo proporcionen servicios permitidos en su permiso y comprados a un concesionario para la reventa a terceros, ya que vuelve a remarcar en los artículos 18 y 19 sobre los servicios que puede comercializar:

Artículo 18. Las comercializadoras deberán proporcionar los servicios exclusivamente a través del uso de capacidad de la red pública de telecomunicaciones del concesionario, mediante la reventa a terceros de dichos servicios.

Artículo 19. Las comercializadoras deberán comercializar los servicios en los términos del permiso otorgado y de las disposiciones aplicables.

El reglamento también establece obligaciones para los concesionarios en el capítulo III artículos 20 y 21, sobre todo para evitar el trato discriminatorio al permisionario. Un ejemplo de discriminación del concesionario al permisionario se

puede dar en los tiempos de respuesta a sus peticiones de servicio o en los precios de venta a este último, que no pueden ser más lentos o más altos que los que otorga a otros clientes o compradores.

Por supuesto establece la prohibición de impedir u obstaculizar las operaciones del permisionario o comercializador.

Artículo 20. Los concesionarios deberán permitir a los permisionarios, en los términos de los convenios que hayan celebrado, la comercialización de los servicios que hayan adquirido de sus redes públicas de telecomunicaciones para su reventa.

Los concesionarios, en los convenios que en su caso celebren con las comercializadoras, deberán:

- I. Abstenerse de imponer condiciones discriminatorias o que impidan o limiten la comercialización de los servicios;
- II. Ofrecer a las comercializadoras tarifas, términos y condiciones comerciales de contratación no menos favorables que las que ofrecen al público y a otras comercializadoras, siempre que la comercializadora se encuentre bajo los supuestos en que apliquen las respectivas tarifas;
- III. Otorgar a las comercializadoras al menos el mismo trato que se den a sí mismos respecto de la provisión de los servicios y reparación de fallas;
- IV. Prever que las solicitudes de servicio de las comercializadoras sean atendidas, al menos en el mismo tiempo y forma en que atiendan las solicitudes de servicio propias;

La venta de uso de capacidad a los permisionarios no debe estar sujeta a la compra de ningún equipamiento especial por parte del permisionario, tal y como lo establece el siguiente párrafo. De no fijarse esta norma, el concesionario podría exigir la compra de equipo determinado como condicionante para la compra de minutos.

V. Abstenerse de condicionar la comercialización de los servicios a la adquisición de determinado equipo u otro servicio, y

VI. Prever la prestación de los servicios en condiciones de calidad no discriminatorias.

Artículo 21. Los concesionarios no deberán vender a las comercializadoras servicios de telecomunicaciones que éstas no puedan comercializar de conformidad con el permiso respectivo.

En el artículo 21 vuelve a insistir en que los concesionarios solo pueden vender servicios para los cuales tengan permiso de reventa las comercializadoras, lo cual entra en claro conflicto con el “criterio” del 13 de agosto de 2007 y dando elementos de amparo a los concesionarios para obstaculizar las operaciones de los permisionarios. Pareciera también que el temor del regulador es el uso de las nuevas tecnologías de información y telecomunicación. Tenemos elementos ambiguos entre el reglamento y el “criterio”, por un lado el primero es tajante en acotar la venta de servicios y el

segundo abierto a la venta de más servicios. Lo ideal sería reformar el reglamento y dar certezas para la venta de más servicios, evitando con ello el vacío regulatorio y la ambigüedad.

En lo referente a las responsabilidades y obligaciones de los permisionarios con respecto a los usuarios finales o consumidores, el reglamento establece en los artículos 22 al 24 los lineamientos básicos necesarios para el servicio, soporte y contrato de servicios a usuarios:

Artículo 22. Las comercializadoras tendrán las siguientes obligaciones frente a los usuarios:

- I. Celebrar un contrato en términos y condiciones equitativas que contenga los elementos previstos en el artículo 24 del presente Reglamento;
- II. Informar cualquier modificación a las condiciones del contrato;
- III. Poner a disposición procedimientos equitativos, transparentes, sencillos y expeditos para resolver quejas;
- IV. Compensar o rembolsar en los términos y condiciones convenidos, en caso que los servicios no se proporcionen conforme a lo contratado, y
- V. Proporcionar información completa y veraz sobre los servicios contratados.

Artículo 23. Las comercializadoras deberán proporcionar a los usuarios cuando menos la información siguiente al momento de contratar o de acceder al servicio:

- I. El nombre, denominación o razón social de la comercializadora;
- II. El detalle de la tarifa aplicable a los servicios contratados;
- III. Las instrucciones para acceder y usar los servicios contratados;
- IV. El número telefónico no geográfico de cobro revertido para la atención de consultas y quejas;
- V. La cobertura de los servicios contratados, y
- VI. La vigencia de los servicios contratados.

Artículo 24. Los términos y condiciones de los contratos que celebren las comercializadoras con los usuarios deberán especificar:

- I. El nombre, denominación o razón social y el domicilio de la comercializadora;
- II. La descripción de los servicios objeto del contrato;
- III. Las tarifas aplicables a los servicios, así como el mecanismo de tasación y facturación;
- IV. La cobertura de los servicios;
- V. La vigencia de los servicios;
- VI. El plazo para que inicien los servicios;
- VII. La vigencia, condiciones de renovación y causas de rescisión del contrato, así como los supuestos de interrupción, suspensión y cancelación de los servicios;
- VIII. Los supuestos de compensación y reembolso aplicables si no se cumplen los términos de contratación de los servicios, y
- IX. El procedimiento de atención de consultas y de resolución de quejas.

El Capítulo V y final del reglamento, en su artículo 25 define las facultades de la Comisión (COFETEL) en cuanto a la regulación de la comercialización de servicios, como posibles disposiciones adicionales al respecto, requerimientos de información pública para los usuarios de los servicios, verificaciones del cumplimiento del reglamento y la posibilidad de evaluar y enviar a la Secretaría la imposición de sanciones y multas por infracciones.

Artículo 25. La Comisión tendrá las facultades siguientes:

- I. Expedir las disposiciones administrativas que estime necesarias para regular la comercialización de los servicios;
- II. Requerir la información necesaria en la forma y términos que la misma determine, la cual podrá ser consultada por el público en general, salvo aquella que en términos de las disposiciones aplicables sea de carácter reservado;
- III. Verificar el cumplimiento del presente Reglamento y demás disposiciones aplicables, y
- IV. Evaluar los resultados de las visitas de verificación efectuadas y, en su caso, proponer a la Secretaría la imposición de sanciones por infracciones a las disposiciones aplicables.

3.4 Beneficios de las comercializadoras

Algunos de los beneficios de las comercializadoras son, entre otros, los siguientes:

1. Establecimiento de nuevas empresas en el mercado legal con base en las reglas y permisos de comercialización en materia de telecomunicaciones otorgados por la SCT.
2. Aumento en la calidad de los servicios ya que estos se prestan a través de una red pública concesionada, el comercializador no posee medios de transmisión.
3. Incentivos a la competencia, lo cual se traduce en una baja significativa de los precios de los servicios.
4. Posibilidad de una mayor cobertura de servicios.
5. Ampliación de las redes de convergencia.
6. Captación y generación de empleos sobre todo en las áreas técnicas mercadotecnia y ventas.
7. Mayor oferta de servicios en el mercado.

Sin embargo, se debe aclarar que, en algunos casos, no ha sido necesario contar con un permiso de comercializadora para revender de manera legal servicios de telecomunicaciones a usuarios finales: desde hace algunos años y con la ausencia de la ley y de regulación y aun sin necesidad de esta, algunos concesionarios como Protel y Marcatel comenzaron a realizar acuerdos comerciales con algunas empresas para que vendieran sus servicios bajo la figura de comisionistas o distribuidores. Es de suponer que estos distribuidores o comisionistas trabajan amparados bajo el título de concesión del operador.

3.5 Diferencia entre comisionista y comercializador

Anterior a la figura de comercializador existe la del comisionista o distribuidor que, si bien no está regulada por la LFT, es una figura de uso común entre algunos de los concesionarios incluso antes de la aparición de las Reglas de comercializadoras.

El distribuidor o comisionista de servicios de telecomunicaciones trabaja para un concesionario de redes públicas revendiendo sus productos y servicios a usuarios finales, obtiene su ganancia de acuerdo al plan de comisiones que tenga acordado con el operador o de la diferencia entre el precio de compra y venta por mayoreo. En un sentido, desde hace años han operado las CST por la vía de los contratos de distribución o comisionamiento, algunas empresas han implementado esta figura comercial para penetrar nuevos mercados a los que difícilmente tendrían acceso, o a los que les resultaría demasiado caro entrar.

En este caso es el distribuidor el que absorbe los costos de la comercialización con base a los precios preferentes o de mayoreo o con el margen de ganancia de la venta de los productos y servicios del que le ofrece el operador, esta figura ha podido operar en el mercado sin ser considerada fuera del marco jurídico o legal y no ha sido objeto de sanciones por parte de la COFETEL o de la SCT.

Por el contrario, algunas empresas que trabajaban de manera ilegal revendiendo servicios de LD de operadores internacionales se han amparado, o como se dice en el medio “blanqueado”, o normalizado sus actividades en México vía los acuerdos de distribución con los operadores autorizados por la SCT. Este sería el caso de Net2phone que realizó un acuerdo comercial con Protel para distribuir sus servicios, o

de Alianza GCS que terminó fusionándose con Alestra.

El caso de Protel es significativo porque finalmente hizo alianza con varias empresas de LD, amparadas todas en su solo título de concesión.

Cuadro 13
Diferencias entre comisionistas y comercializadoras

Comisionista	Comercializador
Representa al concesionario y su marca.	Marca propia.
No establece tarifas ni precios de servicios, esto lo hace el concesionario.	Establece y registra sus propias tarifas ante la SCT.
Modalidades de pago establecidas por el concesionario.	Acuerda modalidades y planes propios de pago y servicios.
Factura por parte del concesionario.	Factura a cliente final.
Servicio y soporte por parte del concesionario.	El servicio y soporte es responsabilidad directa.
Calidad del servicio por parte del concesionario.	Asume la calidad de los servicios.
Recibe comisiones, en algunos casos marca propia amparada en el concesionario.	Margen de utilidad entre el precio de compra por mayoreo y el de venta a cliente final.

FUENTE: Elaboración propia.

En el mercado mexicano de telecomunicaciones conviven hoy tanto los comisionistas como los comercializadores, con la coincidencia de que ambas figuras dependen de la interacción con el concesionario al depender de su venta de capacidad, o del monto de la comisión por distribución del servicio. Depende de cada concesionario la aplicación de cada modelo con base a sus propios planes de negocios.

3.6 Comercializadoras de servicios de telefonía pública

Adicional al reglamento de CST existe el precedente del Reglamento de comercializadoras de servicios de telefonía pública que fue publicado en el DOF el 16 de diciembre de 1996 durante la presidencia del Dr. Ernesto Zedillo.

El Reglamento de servicios de telefonía pública regula en parte, y de manera muy acotada, los artículos 31, 52, 53 y 54 de la LFT para que los particulares pudieran ofrecer servicios de teléfonos y casetas públicas bajo la figura de “comercializadoras de telefonía pública”. De la figura de comercializadoras prevista en la Ley Federal de Telecomunicaciones de 1995 hasta 2005 solo se había publicado el reglamento de comercializadoras de telefonía pública. El Capítulo I del citado reglamento expone:

El presente Reglamento tiene por objeto regular el establecimiento, operación y explotación de empresas comercializadoras de telefonía pública, así como la prestación del servicio que se realiza a través de aparatos telefónicos de uso público.

Las prestadoras de servicios de telefonía pública cumplen una gran función social al llevar servicios de telefonía local y de larga distancia a miles de comunidades que de otra manera no tendrían acceso a estos servicios y que, en gran medida, son comunidades de migrantes. Hasta el mes de agosto de 2009 se habían otorgado 79 permisos para permisionarios de comercializadoras de servicios de telefonía pública y 5 autorizaciones para concesionarios del mismo servicio, al mes de diciembre de 2011 las cifras no se habían movido¹⁰⁹.

La LFT en su artículo 53 establece que un concesionario puede obtener permiso de comercializadora de servicios si previamente cuenta con el visto bueno de la SCT. En el caso de los servicios de telefonía pública la COFETEL registró que hasta diciembre de 2011 había otorgado 5 permisos de comercializadoras a concesionarios, sin incluir a la empresa Teléfonos de México. Tenemos el caso entonces, en donde el permisionario no puede tener medios de transmisión pero el concesionario sí puede hacer uso de la figura de comercializadora.

El artículo 2 define qué se entiende por servicio de telefonía pública y comercializadora.

I. Servicio de telefonía pública: aquél que consiste en el acceso a los servicios proporcionados a través de redes públicas de telecomunicaciones, y que deberá prestarse al público en general por medio de la instalación, operación y explotación de aparatos telefónicos de uso público;

II. Comercializadora de telefonía pública: persona física o moral que cuenta con un permiso para proporcionar el servicio de telefonía pública, en los términos de este Reglamento;

Desde que se permitió el establecimiento de las comercializadoras de telefonía pública, el número de aparatos telefónicos para este servicio a nivel nacional aumentó de 423.673 en 1999 a 803.564 en 2010, subiendo la teledensidad de este servicio de 4,4 a 7,8 por cada 1.000 habitantes en el mismo periodo de tiempo. Sin embargo, se

¹⁰⁹ COFETEL, Concesionarios y permisionarios autorizados de telefonía pública, [en línea], México, agosto 2009, Dirección URL: http://www.cofetel.gob.mx/es_mx/Cofetel_2008/Cofe_telefonia_public_a, [consulta: octubre de 2009].

registró una baja de 0,6 en 2010, quedando en 7,2 teléfonos por cada 1.000 habitantes en ese año¹¹⁰. Si bien se aprecia un avance en este rubro aún queda mucho por hacer para abatir el rezago en la materia.

Cuadro 14
Teléfonos públicos por cada 1.000 habitantes

Año	Valor Absoluto	Año	Aparatos por cada 1000 Habitantes
1999	423,673	1999	4.4
2000	562,858	2000	5.7
2001	647,155	2001	6.4
2002	678,447	2002	6.6
2003	679,827	2003	6.6
2004	741,382	2004	7.0
2005	787,445	2005	7.5
2006	845,625	2006	8.0
2007	806,966	2007	7.6
2008	815,116	2008	7.6
2009 p/	839,954	2009 p/	7.8
2010 p/	803,564	2010 p/	7.2

FUENTE: COFETEL.

Sin embargo, existe otro sector, el de las casetas telefónicas, que sin contar con permiso por parte de la SCT ofrecen servicios de telefonía pública. En México operan cientos o miles de casetas en todo el país, en lugares donde la cobertura de telefonía local es muy baja y los fenómenos de pobreza y migración son muy elevados.

Son casetas que regulatoriamente están fuera del marco legal pero que prestan un servicio social de gran impacto en comunidades en donde los servicios tradicionales de telefonía ofrecidos por los concesionarios son muy elevados en costo o escasos.

La mayoría de estas casetas prestan sus servicios a través de los servicios de la compañía dominante Telmex, para lo cual parece no haber impedimento legal.

¹¹⁰ COFETEL, Estadísticas de telefonía pública 2011, [en línea], México, Dirección URL: <http://siemt.cft.gob.mx/SIEM/#!prettyPhoto/70/>, [consulta: 20 de octubre 2009; 3 de febrero 2012].

3.7 Reglas para prestar servicios de larga distancia y Reglas de Telecomunicaciones Internacionales

La regulación establecida para la venta de servicios de larga distancia en México se encontraba en las Reglas para prestar el servicio de larga distancia publicadas en 1996. Estas reglas eran de aplicación exclusiva para concesionarios y especificaban la necesidad de contar con una concesión para poder ofrecer servicios de LD, privilegiando aún una regulación por servicio. El artículo 1 establecía que:

Para prestar servicios de larga distancia internacional en México se requiere contar con concesión otorgada por la Secretaría en términos de la Ley. Ningún operador extranjero podrá hacer uso de medios de transmisión o conmutación que le permitan prestar directamente, sin la intervención de un concesionario mexicano debidamente autorizado, servicios de larga distancia internacional en México.

Como parte de su compromiso ante el panel arbitral de la Organización Mundial de Comercio en la disputa que perdió frente a la representación comercial de Estados Unidos, el 21 de junio de 2004 la Comisión Federal de Telecomunicaciones emitió las Reglas de telecomunicaciones internacionales, que sustituían las Reglas de larga distancia internacional. En el comunicado de prensa emitido por COFETEL al respecto se afirmaba que se emitían estas: “a fin de establecer un marco regulatorio acorde con el desarrollo tecnológico y de los mercados, que permita consolidar un esquema de total competencia en los servicios de larga distancia internacional, abriendo con ello una *nueva etapa al mercado de larga distancia internacional*”¹¹¹.

Para tal propósito las nuevas reglas establecieron:

- La eliminación del sistema de retorno proporcional y de las tarifas de liquidación uniformes.
- La facultad de cada concesionario para negociar las tarifas con su contraparte extranjera.
- La simplificación de trámites para la autorización de convenios de interconexión internacional y de puertos internacionales.
- La regulación para los enlaces que crucen la frontera del país.
- Una regulación tecnológicamente neutra.

¹¹¹ COFETEL, comunicado de prensa 02/2004 21 de junio de 2004. Emite COFETEL nuevas reglas de larga distancia internacional; [en línea]; Dirección URL: http://www.cofetel.gob.mx/en/Cofetel_2008/Cofe_022004_2004, [consulta: 14 de abril de 2011].

3.8 Reglas de telecomunicaciones internacionales

Las Reglas de telecomunicaciones internacionales 3, 4 y 5, publicadas en el DOF el 21 de junio de 2004, tenían casi el mismo tenor que las anteriores del reglamento de LDI de 1996 al exigir la obtención de una concesión para poder ofrecer los servicios de LD. Pero a diferencia de estas, las RTI buscaban ser una regulación multiservicios basadas en la nueva realidad de la convergencia; sin embargo, no lograron su objetivo, ya que aún se enmarcaban dentro de las regulaciones por servicio pero se abrían todavía más que las anteriores al ampliar el concepto de tráfico público conmutado y de nuevas formas de transmisión, como se ve reflejado abajo en la definición XXV:

XXV. Tráfico Público Conmutado: aquel Tráfico cursado a través de cualquier tipo de infraestructura de telecomunicaciones cuyo origen y destino, o cuyo origen o destino, es un Punto de Conexión Terminal de un usuario final de una red pública de telecomunicaciones o de una red de telecomunicaciones que comercialice o explote servicios de telecomunicaciones en el extranjero, y que requiere para su enrutamiento, en todo momento o en cualquier punto de la comunicación entre el usuario de origen y el de destino, la utilización de números geográficos, no geográficos o códigos de servicios especiales, o cualquier otro tipo de numeración definida en el Plan de Numeración o en la recomendación E.164 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

Las definiciones que no estén contenidas en las presentes Reglas, deberán interpretarse de acuerdo a las referidas en la Ley.

Regla 3. Para prestar el Servicio de Larga Distancia Internacional se requiere contar con una concesión para instalar, operar o explotar una red pública de telecomunicaciones en el territorio nacional autorizada para prestar el servicio de larga distancia, otorgada por la Secretaría en términos de la Ley.

Regla 4. Ningún Operador Extranjero podrá hacer uso de medios de transmisión o conmutación que le permitan prestar directa o indirectamente el Servicio de Larga Distancia Internacional en territorio nacional.

Regla 5. El Tráfico Internacional únicamente podrá ser cursado a través de Puertos Internacionales, en términos de lo que dispone el Capítulo III de las presentes Reglas.

Como se precisó, la definición XXV y la regla 4 tienen un cambio significativo al incorporar el concepto de medios de transmisión a la par de medios de conmutación, es decir, se agrega a ese abanico la conmutación de datos a través de cualquier medio. En las reglas de 1996 por tráfico público conmutado o conmutación solo se entendía la conmutación de circuitos eléctricos para las líneas telefónicas analógicas o tradicionales. Al abrir la definición a medios de transmisión cursados por cualquier tipo de infraestructura para servicios de LD se cubría la totalidad de posibilidades tecnológicas para ello, sin limitarla a la conmutación de circuitos, esta se puede llevar a la conmutación de datos basados en las nuevas plataformas de IP u otras tecnologías alámbricas o inalámbricas.

Esta nueva regulación también abría paso para aislar a los prestadores de servicios de LD basados en el protocolo de internet y ponerlos en la mira y al margen de la legislación, a principios de la década diversas empresas nacionales y extranjeras comenzaron a ofrecer servicios de LD nacional e internacional usando el VoIP. El argumento central con que defendían su oferta de servicios era, en primer lugar, que lo suyo no era conmutación de circuitos como lo establecían las reglas de larga distancia de 1996 sino conmutación y transmisión de datos basados en el IP o VoIP, para lo cual no había regulación, y en segundo lugar, que la plataforma de telefonía por internet era similar al envío de un correo electrónico o video en demanda a través de la web. Se afirmaba que voz sobre IP no estaba regulada y por tanto no se podía prohibir su uso y desarrollo; la adopción de esta tecnología y su rápida captación de nuevos usuarios, sobre todo de la pequeña y mediana empresa, hicieron que COFETEL con la opinión de los concesionarios introdujera cambios en la reglamentación, mismas que fueron reflejadas en las Reglas de telecomunicaciones internacionales para abarcar de manera implícita las formas de transmisión de voz IP y disminuir, o al menos disuadir, el tráfico de LD vía VoIP, que aunque incipiente y muy menor, sí representaba una seria competencia a futuro.

En declaraciones al periódico *La Crónica de Hoy* el 10 de octubre de 2004 el director de Planeación Estratégica, Jurídico y Regulatorio de la entonces compañía Avantel, Bruno Ramos, aseguró que estas, en ese entonces nuevas Reglas de telecomunicaciones internacionales, “indican, que toda transmisión de voz que cruce la frontera debe pasar necesariamente por los puertos autorizados por la COFETEL” abundando al respecto dijo:

Esto aplica a todo tipo de tráfico de voz, ya sea transmitido por paquetes digitales mediante IP o por medio de la telefonía tradicional conmutada, y únicamente los concesionarios de telefonía de larga distancia autorizados por la COFETEL pueden cursar el tráfico de voz por esos puertos”, asegura el directivo de Avantel. Expone en entrevista con Notimex que si el paso por los puertos de tráfico internacional no se cumple o la empresa que ofrece ese servicio no está registrada como concesionaria ante la autoridad, entonces se considera como bypass, que es la práctica ilegal a través de la cual se ofrecen servicios de telefonía.

Avantel considera que las Reglas de telecomunicaciones internacionales, que exigen ser concesionario y cursar el tráfico vía un puerto internacional, se deben aplicar con equidad y consistencia a todo el tráfico de voz, tanto tradicional como IP, enfatizó Ramos.

En la misma nota también se indicaba que: “Por su parte, fuentes de Teléfonos de México (Telmex) consideran también que la oferta actual de llamadas de larga distancia a través de internet debe considerarse una práctica desleal, ya que no cumple con las reglas establecidas, además de no garantizar un servicio de calidad al usuario como lo hace un operador tradicional”¹¹².

Resulta paradójico que los mismos argumentos que usaron los proveedores de servicios de telefonía por internet para defender su oferta de servicios sin contar con concesión, y que empresas como Telmex atacaron en su momento, son los mismos que Telmex usa para justificar sus transmisiones de televisión vía internet aún sin contar con permiso de la SCT, como sucedió durante los juegos Panamericanos de Guadalajara Jalisco en octubre de 2011, cuando transmitió dichos juegos a través de su portal “Uno Tv”¹¹³, por lo que fue demandada por la empresa de televisión TV Azteca por transmitir servicios de televisión sin contar con título de concesión para ello¹¹⁴, a lo que Telmex respondió que:

Arturo Elías Ayub, director de alianzas estratégicas de Teléfonos de México (Telmex), explicó que las transmisiones de los Juegos Panamericanos que proporciona la telefónica, a través de su portal Uno Tv, se difunden por Internet de manera abierta: "Es transmisión de datos, es decir, unos y ceros, mediante una red abierta que se llama Internet, de igual forma que lo hacen YouTube, Netflix o una Twitcam", explicó. Mediante un diálogo que el directivo tuvo en la red social Twitter con Irene Levy, presidenta de la asociación civil el Observatorio de las Telecomunicaciones (Observatel), Elías Ayub cuestionó que Grupo Salinas pretenda restringir Internet: "Imagínate, Irene, que TV Azteca quiera limitar el libre uso del Internet en México. Qué grave, ¿No?" Añadió que Uno Tv es un portal abierto para todos los cibernautas, al cual pueden acceder sin restricciones, independientemente del proveedor de Internet contratado¹¹⁵.

¹¹² “Empresas telefónicas califican de desleal el uso de IP para llamadas de larga distancia”, [en línea], México, La Crónica de Hoy, 10 de octubre de 2004, Dirección URL: <http://www.cronica.com.mx/nota.php?idc=147778>, [consulta: enero 2005].

¹¹³ “Telmex trae para ti, la transmisión de los juegos panamericanos 2011, [en línea], México, blog.telmex.com, Dirección URL: <http://blog.telmex.com/2011/10/14/telmex-trae-para-ti-la-transmision-de-los-juegos-panamericanos-guadalajara-2011/>, [consulta: 21 de noviembre de 2011].

¹¹⁴ “Demanda Tv Azteca a Telmex por transmisión de panamericanos”, México, la Jornada en línea, 22 de octubre de 2011, Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2011/10/22/economia/025n3eco>, [consulta: 21 de noviembre de 2011].

¹¹⁵ “Defiende Telmex transmisión de juegos panamericanos”, [en línea], México, Media Telecom, el Financiero, 20 de octubre 2011, Dirección URL: http://www.mediatelecom.com.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=14120:defiende-telmex-transmision-de-juegos-panamericanos&catid=87:internet&Itemid=98, [consulta: 21 de noviembre de 2011].

Para Telmex en 2012 igual que para las empresas de telefonía por internet en 2004, los protocolos de internet para transmitir voz y video están fuera de toda regulación por ser solo una transmisión de datos a través de la red¹¹⁶. Cabe destacar que en el caso de Telmex la COFETEL no se manifestó en contra, como sí lo hizo en su momento contra las empresas de telefonía por internet.

Es claro que para COFETEL y los concesionarios se debe contar con una concesión para cursar tráfico de LD a través de puertos internacionales, incluso si el tráfico es generado en IP. Para el regulador lo anterior es un requisito ineludible si se desea cursar un tráfico legal de minutos y no alentar la práctica de terminar a través de carriers sin concesión, ya que según la propia definición de COFETEL por puerto internacional ha de entenderse todo aquel puerto autorizado para cursar tráfico saliente y entrante internacional sin importar el medio de transmisión. Sin embargo, lo que también dejaban ver las declaraciones de los ejecutivos de las compañías telefónicas es la batalla abierta que ya se estaba dando sobre el uso y aplicación del VoIP en los servicios de telefonía. A fin de aclarar un poco más la implicación del uso de estas nuevas tecnologías de telecomunicación y su incidencia en el cambio de la regulación como son las Reglas de telecomunicaciones y de comercialización de servicios de telecomunicaciones, presentaremos un breve resumen de su concepto.

¹¹⁶ “Telmex usa internet no hay violación”, [en línea], México, El Economista, 20 de octubre de 2011, Dirección URL: <http://eleconomista.com.mx/columnas/columna-especial-empresas/2011/10/20/telmex-usa-internet-no-hay-violacion>, [consulta: 7 de marzo de 2012].

Capítulo 4

El concepto de voz sobre IP y la posición del Regulador al respecto

La red de internet usa protocolos para establecer y ofrecer aplicaciones de valor agregado a los usuarios expandiendo con ello sus capacidades y usos. Un protocolo es un conjunto de reglas usadas por las computadoras para comunicarse unas con otras. Estas reglas permiten el intercambio de información entre equipos, los que por usar diferentes lenguajes informáticos de otra manera no se podrían comunicar. Para que distintos dispositivos se pudieran comunicar en internet se creó en 1982 el protocolo TCP/IP que, en la actualidad, se ha convertido en un conjunto de más de 100 protocolos con los cuales se han podido desarrollar diferentes aplicaciones y usos para los diferentes usuarios.

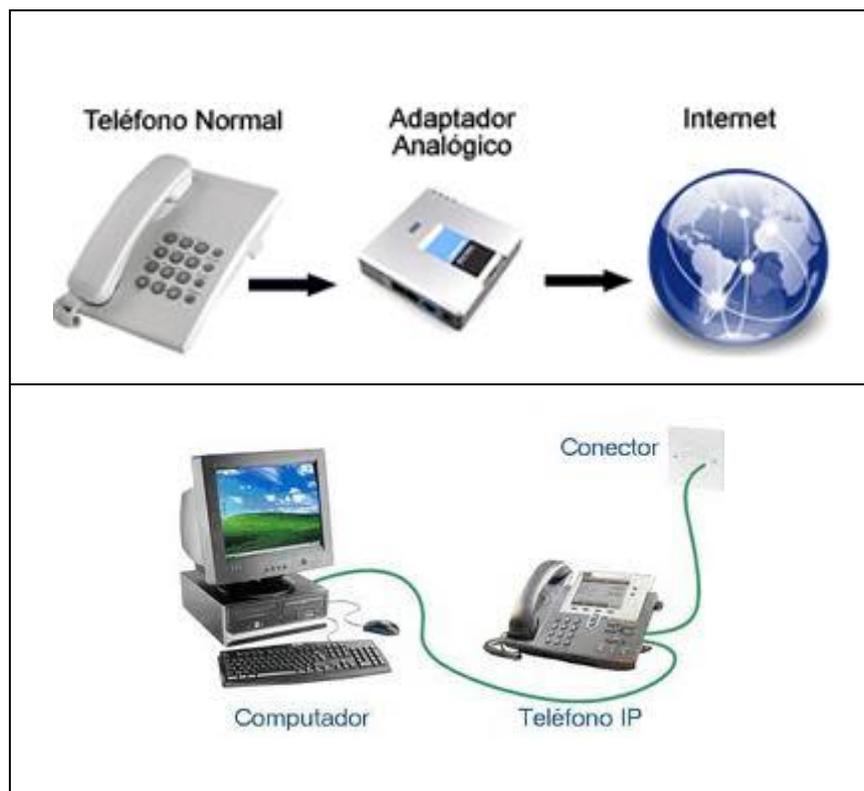
Con este desarrollo, la red de internet ha dejado de ser vista solo como un espacio de intercambio social y comercial para convertirse en una red de telecomunicaciones que toca todos los puntos de la tierra donde hay acceso a la red.

Las aplicaciones más comunes y masivas de la red, como el correo electrónico y las salas de conversaciones virtuales (mejor conocidas como chats), ahora son acompañadas por aplicaciones más complejas de voz y video en tiempo real y el uso masivo de redes sociales. El avance tecnológico permitió desarrollar protocolos que hacen posible la transmisión de voz y video a través de la red. A la posibilidad de poder transmitir voz sobre la red de internet se le conoce como voz sobre IP (VoIP) o voz IP. De manera general y no técnica, describiremos lo que sucede cuando se usa el protocolo de voz sobre IP.

Cuando el emisor de una llamada usa VoIP, la voz humana se digitaliza o se convierte en paquetes de datos conformados por números binarios, a través de adaptadores telefónicos analógicos, gateways, software, etc., los paquetes se transmiten a una dirección IP determinada hacia una central telefónica virtual o softswitch, y una vez llegados allí los paquetes de datos se abren o “desempacan” para volver a ser voz humana, audible para el receptor pudiendo ser canalizada a redes públicas o privadas de telecomunicaciones.

La voz sobre IP puede ser usada para establecer comunicación verbal entre terminales privadas o de computadora personal a computadora personal (PC a PC por sus siglas en inglés), o bien llegar a una central telefónica virtual para redirigirse a la red pública de telecomunicaciones (PSTN por sus siglas en inglés) y hacer terminación de llamadas a teléfonos fijos locales, de larga distancia o celular.

Gráfico 12
Conexiones



El tipo de acceso y la velocidad de conexión a internet son muy importantes a fin de tener una buena experiencia de comunicación o llamada. Para establecer una buena comunicación por este medio se requiere una conexión de banda ancha¹¹⁷ ya sea DSL, WiMax, Cable o 3G, difícilmente del tipo tono telefónico (dial up) debido a su baja velocidad (56 kbps).

¹¹⁷ “Se conoce como banda ancha en telecomunicaciones a la transmisión de datos por la cual se envían simultáneamente varias piezas de información, con el objeto de incrementar la velocidad de transmisión efectiva. En ingeniería de redes este término se utiliza también para los métodos en donde dos o más señales comparten un medio de transmisión”, Wikipedia, [en línea], Dirección URL: http://es.wikipedia.org/wiki/Banda_ancha, [consulta: octubre de 2010].

Los datos se “empaquetan” o digitalizan usando códecs¹¹⁸ o “codificadores-decodificadores” de los datos a que se reduce la voz humana para que pueda establecerse comunicación efectiva vía IP. Hay varios tipos de códecs¹¹⁹ que comprimen los datos a determinado número de kilobytes por segundo, pero entre los más usados están:

- El códec G711 que comprime entre 64 y 96 kbps.
- El G729 cuya compresión alcanza los 8 y 32 kbps.

Existen dos tipos de protocolos para hacer uso de VoIP: El SIP¹²⁰ y el H323. El protocolo de uso más generalizado es el de SIP, convirtiéndose, de hecho, en un estándar internacional para el uso de voz IP, que incluso también es usado para transmisiones de video.

El uso de voz IP facilita y abarata los costos de la telefonía ya que utiliza la red de telecomunicaciones más grande que pueda existir, dejando atrás el empleo de las grandes, viejas y costosas centrales y sistemas de conmutación de circuitos de la telefonía analógica. Anteriormente, la telefonía se basaba en una conmutación de circuitos, mientras que con VoIP se habla de una conmutación de paquetes de datos.

Los servicios ofrecidos a través de este protocolo (telefonía por internet y/o telefonía IP) generalmente son prestados por medio de software, de adaptadores

¹¹⁸ “Códec es la abreviatura de codificador-decodificador. Describe una especificación desarrollada en software, hardware o una combinación de ambos, capaz de transformar un archivo con un flujo de datos (stream) o una señal. Los códecs pueden codificar el flujo o la señal (a menudo para la transmisión, el almacenaje o el cifrado) y recuperarlo o descifrarlo del mismo modo para la reproducción o la manipulación en un formato más apropiado para estas operaciones. Los códecs son usados a menudo en videoconferencias y emisiones de medios de comunicación”, s/a, Códec, Wikipedia,[en línea], Dirección URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3dec>, [consulta: febrero de 2010].

¹¹⁹ “Un códec de audio es un códec que incluye un conjunto de algoritmos que permiten codificar y decodificar los datos auditivos, lo cual significa reducir la cantidad de bits que ocupa el fichero de audio. Sirve para comprimir señales o ficheros de audio con un flujo de datos (stream) con el objetivo de que ocupen el menor espacio posible, consiguiendo una buena calidad final, y descomprimiéndolos para reproducirlos o manipularlos en un formato más apropiado. Se implementa en software, hardware o una combinación de ambos”, s/a, Códec de audio, Wikipedia, [en línea], Dirección URL: http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3dec_de_audio, [consulta: octubre de 2010].

¹²⁰ “SIP, el protocolo de iniciación de la sesión, es el protocolo de la Internet Engineering Task Force (IETF por sus siglas en inglés), para VoIP y otras sesiones de texto y de multimedia, como mensajería instantánea, video, juegos en línea y otros servicios. Este protocolo de señalización se usa para crear, modificar, y terminar sesiones con unos o más participantes. Estas sesiones incluyen llamadas telefónicas por internet, distribución de datos multimedia, y conferencias multimedia. VoIP en español, [en línea], Dirección URL: <http://voip.megawan.com.ar/doku.php/sIP>, [consulta: octubre de 2010].

telefónicos analógicos (ATA)¹²¹ o inclusive de tarjetas digitales que se pueden conectar a conmutadores que, en cualquiera de sus modelos y opciones, permiten abaratar los costos de transmisión y de servicio. Los paquetes de datos pueden transportar video, audio, datos como los correos electrónicos y por supuesto voz a mayor velocidad que los sistemas tradicionales. La función de los adaptadores telefónicos analógicos (ATA) es convertir la voz humana en paquetes de voz para que viajen por la red de internet o a través de enlaces de banda ancha o redes de cable. Los ATA pueden ser físicos o virtuales como los softphones, teléfonos virtuales basados en un software que se pre instalan en las PC. Hoy en día es posible tener una conversación de video y voz en tiempo real entre dos personas a miles de kilómetros de distancia a través del uso de los protocolos de voz y video sobre internet. Una joven mexicana puede tener contacto académico o personal con un joven de Jerusalén de manera inmediata a un costo cero en el momento que lo deseen.

Gráfico 13
Tipos de adaptadores telefónicos analógicos



Gráfico 14
Softphones o teléfonos virtuales y teléfonos IP



¹²¹ “Los ATA son pequeños dispositivos que permiten conectar un teléfono analógico/RDSI a una red de VoIP. Disponen de un sistema de administración y gestión similar a los teléfonos IP por lo que disponen también de dirección IP, y las mismas ventajas que cualquier terminal IP”, Adaptadores Telefónicos Analógicos, Wikipedia, [en línea], Dirección URL: http://es.wikipedia.org/wiki/Terminal_IP, [consulta: diciembre de 2009].

Se hace necesario delimitar de manera conceptual los diferentes usos de VoIP.

- VoIP es el protocolo de transmisión para voz sobre IP.
- Telefonía IP son los servicios telefónicos privados cursados a través de redes que usan el protocolo de voz sobre IP.
- La conmutación IP es parte de esta última categoría, actualmente hay una migración de conmutadores analógicos por conmutadores basados en IP o IPPBX por sus siglas en inglés, lo cual también se conoce como telefonía IP.
- Telefonía por internet es un servicio de telefonía que viaja por la red de internet hacia la red pública sin usar infraestructura propia para ofrecer servicios de llamadas a teléfonos, locales, LD o celulares a través de prepago o pospago.
- Telefonía IP por redes de banda ancha. Las empresas de cable ofrecen telefonía IP o digital pero a través de sus redes de cable de banda ancha.

Es de destacar, que en los últimos años la provisión de servicios de voz a través del IP por parte de permisionarios y concesionarios en México se ha elevado y presenta una proyección de aumento considerable, como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro 15
Proyecciones de mercado sobre VoIP en México

05 Proyección del mercado de larga distancia en México (millones de minutos)		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
LDN CONMUTADO		47,700	48,368	44,305	43,242	43,588	43,631	44,155
LDN VOIP		462	693	1,040	1,559	2,339	3,508	5,262
TOTAL LDN		48,162	49,061	45,344	44,801	45,926	47,139	49,417
LDI CONMUTADO		7,115	5,870	5,829	5,776	5,742	5,742	5,770
LDI VOIP		115	173	259	388	582	873	1,310
TOTAL LDI		7,230	6,042	6,088	6,164	6,324	6,615	7,080

DATOS 2008: COFETEL Y YANKEE GROUP	
CRECIMIENTO ANUAL LDN: PLAN ESTRATÉGICO TEMM	
CRECIMIENTO ANUAL LDI: PLAN ESTRATÉGICO TEMM	
CRECIMIENTO ANUAL VOIP: PROMEDIO ÚLTIMOS 5 AÑOS	50%

TEM Innovación Comercial 2 Telefónica

FUENTE: Telefónica Móviles México y COFETEL.

Con respecto a los precios de los servicios de la telefonía por internet, a continuación se presentan cuadros comparativos en los que se aprecian sus ventajas tarifarias con respecto a la telefonía tradicional. Estos cuadros muestran la evolución de los precios en el periodo 2004-12.

En 2004 el precio por minuto fijado por los operadores tradicionales a Estados Unidos y Canadá fue de \$4,00, mientras que a Europa y el resto del mundo fue de \$8,00 y \$10,00 respectivamente.

Cuadro 16
Tarifas telefónicas de concesionarios de larga distancia en el periodo 2004-06 expresadas en pesos por minuto (no incluyen IVA)

Destino	TELMEX	AT&T	AVANTEL	AXTEL
Estados Unidos	4,57	3,00	3,50	4,57
Canadá	5,71	3,00	4,00	6,06
Europa	8,00	10,00	6,50	8,44
Resto del mundo	10,00	10,00	10,00	10,67

FUENTE: *Diario La Jornada*¹²².

En contraste, el precio por minuto en 2004 a esos mismos destinos por parte de las empresas de VoIP fue de \$1,00 a Estados Unidos, Canadá y Europa y de \$4,00 al resto de mundo.

Cuadro 17
Tarifas telefónicas de empresas por internet sin permiso de larga distancia en el periodo 2004-06 expresadas en pesos por minuto (no incluyen IVA)

Destino	ALIANZA	NET2PHONE	FONET
Estados Unidos	0,55	0,88	0,77
Canadá	0,77	1,09	0,86
Europa	0,66	0,81	0,83
Resto del mundo	3,75	4,00	3,55

FUENTE: Datos de las propias empresas.

¹²² José González Méndez, "Tarifas de miedo", [en línea], La Jornada, 9 de mayo de 2005, Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2005/05/09/003n1sec.html>.

En el cuadro a continuación se comparan los precios para 2006 entre las tarifas de LD entre la telefonía tradicional y algunas empresas de telefonía por internet que no contaban con permiso de COFETEL.

Cuadro 18
Comparativo de tarifas telefónicas entre empresas tradicionales y de telefonía por internet al 2006 expresadas en pesos por minuto (no incluyen IVA)

Tipo de llamada / País	COSTO TELEFONÍA TRAD.	COSTO FONET	TIPO DE CAMBIO	COSTO NET2PH	COSTO ALIANZA
			\$11,00		
Nacional	1,15	0,86		0,99	0,66
Estados Unidos	4,03	0,77		0,88	0,55
Argentina	9,20	1,65		0,88	0,77
Brasil	8,63	0,86		0,99	0,66
Canadá	5,18	0,86		1,09	0,77
Francia	5,35	0,83		0,66	0,66
España	8,61	0,99		0,88	0,77
Reino Unido	4,08	0,66		0,88	0,55
Italia	8,61	0,89		0,66	0,66
Turquía	15,58	1,98		2,09	2,09
Celulares nacional	2,88	0,86		0,99	0,66
Servicio medido	1,70	-		-	-

FUENTE: Las propias empresas.

En el siguiente cuadro se puede apreciar un comparativo tarifario actualizado a 2012 entre los concesionarios y permisionarios de CST de LD, que ofrecen servicios de telefonía por internet, y algunas empresas sin este permiso, observándose una baja general en todos los precios en comparación con los de los años anteriores.

Cuadro 19
Tarifas telefónicas de concesionarios, permisionarios y empresas
sin permiso de larga distancia en 2012 expresadas en pesos por minuto
(no incluyen IVA)

Destino	Axtel	Megacable	Cablevisión	I line Maxcom	Alestra-Getfon	Vozia	Kallme Advances	Voztelecom	Convergía	Net2phone	Tsares	Telefonía por internet
Nacional	1,18	1,03	1,03	0,93	1,30	0,45	0,70	69/ 1,09	0,60	2,66		0,84
Minuto celular Nacional	3,08	2,95	2,95	3,25	2,75	1,30		2,49	1,78	3,36		
DF, Mty* y Gdl**	1,18	1,03	1,03	0,93		0,30	0,70	0,69	0,60	1,26		0,45
Estados Unidos	2,35	1,03	1,03		1,00	0,23	1,00	0,69		1,12	0,42	0,50
Canadá	2,35	1,03	1,03		1,00	0,23	0,70	0,69		1,38	0,28	0,50
Centroamérica	2,35	2,34	2,34	4,28	3,09		2,00	1,00		6,86	0,58	0,45
Sudamérica	2,35	2,34	2,34	10,20	6,18	0,46	2,00	1,00		3,33	0,35	0,50
Europa	4,95	5,20	5,20		6,18	0,30	2,00	1,00		1,06	0,22	0,40
Caribe	4,95	5,20	5,20		6,18		2,00	1,00		6,86		0,60
Asia					6,18	0,30	2,00	1,00		4,66		0,45
Resto del mundo	4,95	5,20	5,20	11,05	6,18		2,00	1,00				
Llamadas locales y a celular												
Llamada local por llamada	1,77			0,93	1,30			0,89				
Minuto celular 044 por minuto	0,69	0,71	1,61	1,86	1,85			1,99	1,48	3,36		

FUENTE: Información de las empresas. *Monterrey / **Guadalajara.

Como se puede observar en los cuadros anteriores los precios por minuto de los servicios de telefonía por internet de LD eran sustancialmente más bajos a mediados de la primera década del presente siglo que los de la telefonía tradicional o de conmutación de circuitos.

A principios de esta década, y ya con la incorporación de la tecnología de VoIP por parte de los concesionarios, se puede observar una baja sustancial en sus precios que casi iguala con los ofrecidos por los permisionarios que ya brindaban servicios de telefonía por internet.

Por otro lado, se está explorando desde la academia y la Administración Pública la forma en que la regulación y las nuevas tecnologías se acercan y entrelazan. Académicamente, el estudio de las nuevas tecnologías de telecomunicación se está abriendo paso, sobre todo desde las carreras de ingeniería, y se espera que en un futuro cercano pueda arribarse a estudios más interdisciplinarios entre las distintas ramas del conocimiento.

Al momento hay 45 tesis registradas en la UNAM sobre telefonía IP y VoIP, de las cuales la más antigua data de 1998, mientras que la mayoría aparece desde 2006, reafirmando con ello la novedad del objeto de estudio.

Resulta interesante ver, incluso, que algunas de estas tesis señalan en sus títulos el interés de diversas instituciones públicas y privadas por instalar estas tecnologías en sus entornos, con el fin de hacer más eficiente su telecomunicación interna y externa.

Así, por ejemplo, las tesis de Daniel Figueroa Sánchez, titulada “Integración de los servicios de telefonía IP en la red interna de la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo”¹²³, o la de Joel Vicente Jaime Hernández y Edson Martínez Santiago, con el título de “Proceso de integración de la red de VoIP en la Torre Central de Telecomunicaciones de México”¹²⁴, nos dan muestras de este interés.

Para obtener un mejor panorama de este fenómeno en el cuadro siguiente reproducimos la lista de las tesis de la UNAM que exploran desde otros ámbitos estas nuevas tecnologías:

¹²³ Daniel Figueroa Sánchez, Integración de los servicios de telefonía IP en la red interna de la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, México, El autor, 2002, 101 pp.

¹²⁴ Jaime Hernández, Joel Vicente y Martínez Santiago, Edson Ebel, Proceso de integración de la Red de VoIP en la Torre Central de Telecomunicaciones de México, México, los autores, 2008, 83 pp.

Cuadro 20

Tesis de la Universidad Nacional Autónoma de México sobre telefonía IP y voz sobre IP

#	Autor	Título	Fecha
1	Torres Flores, Ruben	Estudio y diseño de una red para transmisión de voz utilizando el protocolo INTERNET (IP)	1998
2	Bahena Sierra, Hector	Integración de una red de voz sobre IP (VOIP) para la empresa Via Net, Works	2001
3	Bonilla Gonzalez, Veronica Patricia	Propuesta de una red de acceso V5.2 que utilice una red IP como medio de transporte de voz para una central local clase 5 de la RTPC	2001
4	Fronatana Uribe, Emma Mercedes	Voz sobre IP (VoIP)	2001
5	Machorro Lopez, Saul	Telefonía digital y RDSI principios del funcionamiento del protocolo tcp/ip	2001
6	Paez Bahena, Silvia	Integración de una red de voz sobre IP (VoIP) para la empresa VIA Net.Works	2001
7	Figuroa Sanchez, Daniel	Integración de los servicios de telefonía IP en la red interna de la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo	2002
8	García Toscano, Gregorio	VoIP en la UNAM	2002
9	Meza Aguilar, Abraham	Integración de voz a las redes de datos hacia la telefonía IP	2002
10	García Torres, Jose Jorge	Implantación de los servicios de telefonía ip en una red comparativa de datos tipo Ethernet	2003
11	Valeriano Robles, Roman Alejandro	Implantación de los servicios de telefonía IP en una red corporativa de datos del tipo Ethernet	2003
12	Cuellar Hernandez, Emilio	Propuesta de implementación del servicio de telefonía ip móvil en una red corporativa de datos de una central telefonica	2004
13	Cruz Torres, Paulina	VoIP y QoS en una red corporativa de datos	2005
14	Gonzalez Ruiz, Yoel	Los subsistemas multimedia IP para redes de telefonía celular	2005
15	Núñez Martínez, Hugo Marcelino	Descripción del proceso de integración de la red de Voip en la dirección general de televisión educativa	2005
16	Almaraz Anaya, Juan Luis	Aplicación de voz sobre IP para un caso de telefonía pública	2006
17	Avila Vicenteño, Jose Benito	Sistema de control a distancia para viviendas por medio de la línea telefónica	2006
18	Ceballos Rivera, Sandra Eunice	Telefonía IP enfocada a una red de datos tipo WAN con tecnología Ethernet	2006
19	Chavero Chavez, Benito Oswaldo	Comunicación de datos en redes celulares GSM	2006
20	Chavez Vazquez, Jesus	Actualización tecnológica de una red multiservicios de una dependencia gubernamental de salud y servicios sociales	2006
21	Garduño Gonzalez, Fernando Omar	Implementación de IVR mediante voz sobre IP :descripción y análisis	2006
22	Granados Huerta, Daniel	Propuesta de implementación de una red linux para una empresa de telecomunicaciones	2006
23	Marquez Velazquez, Jose Manuel	Propuesta de integración de una solución de VOIP inalámbrica con dispositivos PDA'S	2006
24	Miranda Alvarado, Isabel	Voz sobre IP :bases, análisis, diseño y solución aplicada a una red corporativa	2006
25	Resendiz Rodriguez, Hector Adrian	Implementación de trunking gateways en redes de voz sobre IP para empresas telefónicas en México	2006
26	Rivera Herrera, Luis	Tecnologías y aplicaciones de redes de datos para voz IP	2006
27	Trujillo Macedo, Ramon	La calidad de servicio, para una mejor administración del ancho de banda	2006
28	Valencia Zepeda, Monica	Estudio comparativo técnico-económico de la telefonía móvil por WiFi con las tecnologías actuales	2006
29	Velazquez Sanchez, Dewi	Voz sobre IP	2006
30	Gil Guzman, Victor Hugo	Sistemas de telefonía IP (Sphere y Asterisk)	2007
31	Lara Martínez, Sergio	Integración de las telecomunicaciones :creación de una red utilizando Frame Relay	2007
32	Martínez Torres, José Ángel	Planeación de estrategias corporativas en la telefonía mexicana	2007
33	Reyes Ibañez, Ricardo	Telefonía IP en DICASA	2007
34	Servin Valdez, Jose Refugio	Análisis para la integración de los servicios de telefonía IP en la Secretaría de Desarrollo Social	2007
35	Tellez Avila, Luis Mauricio	Instalación de un equipo PBX con tecnología IP	2007
36	Jaime Hernández, Joel Vicente	Proceso de integración de la Red de VoIP en la Torre Central de Telecomunicaciones de México	2008
37	Nopal Pascual, Giovanni Andres	Tecnologías open-source en telefonía IP	2008
38	Ramos Florentino, Juan Carlos	Interconexión de redes	2008
39	Villanueva Islas, Alfredo	Construcción de una red convergente utilizando protocolos distintos a través del enrutamiento IP	2008
40	Aguilar Mendoza, Erick Eduardo	Estudio instrumental de los parámetros QoS para la implementación de aplicaciones VoIP en una red WiMAX/IEEE 802.16-2004	2009
41	Iturrieta Salazar, Cristián Felipe	Migración del servicio de telefonía tradicional a telefonía IP de una red	2009
42	Aparicio Paredes, Isaías	Mejora del servicio de red voz IP para el Departamento de Telecomunicaciones de Televisión Educativa de la SEP	2010
43	Gualito Olea, Raúl	Diseño e implementación de redes de datos en telefonía celular de 3ra generación	2010
44	Hernández Balbás, Omar	Comportamiento y estudio dinámico de aplicaciones de Voip en una red de interconexión de área metropolitana	2011
45	Lira Hernández, Héctor Raúl	Desarrollo e implementación de una red datos con la integración de servicios digitales VoIP	2011

El que todos los años cientos de ingenieros en telecomunicaciones e informática se gradúen de las aulas universitarias hace necesario un marco institucional adecuado para el desarrollo de la innovación tecnológica y la creación de empleos, un marco que no impida sino que fomente la creación de empresas y puestos de trabajo adecuados. De no contar con marcos institucionales eficientes, o que restrinjan el desarrollo tecnológico, se corre el gran riesgo de limitar o impedir la generación de empleos que estos egresados requieren para insertarse laboralmente.

La técnica y la tecnología han de encontrarse con la realidad del mercado, el gobierno y las instituciones. A continuación exploramos parte de esos encuentros con respecto a las CST y el VoIP.

4.1 Los permisos: prohibiciones y contradicciones del Regulador

Hasta diciembre de 2011 la página web de la COFETEL tenía publicado que se habían otorgado 40 permisos de CST de larga distancia en el país. Los primeros permisos otorgados de comercializadoras fueron estos:

Cuadro 21
Primeros permisionarios o comercializadoras
de servicios de telecomunicaciones en México

No. Permisionario	Fecha de otorgamiento del permiso
1 Comercializadora Segura S.A de C.V	abril 7, 2006
2 Telegentia S.A de C.V	abril 7, 2006
3 Criptonet S.A de C.V	octubre 26, 2006
4 Multiwebphone S.A de C.V	octubre 27, 2006
5 Neuroservices Comercialización S.A de C.V	noviembre 6, 2006
6 Grupo Eguica México S.A de C.V	noviembre 30, 2006
7 BT Global Networks de México S. de R.L. de C.V.	noviembre 30, 2006
8 Corporacion MVH Telecomunicaciones S. de R.L. de C.V.	noviembre 30, 2006
9 Telemundo S.A de C.V	noviembre 30, 2006
10 Sabia Telecomm S.A de C.V	noviembre 30, 2006

FUENTE: Elaboración propia con datos de COFETEL.

En este nuevo marco legal y como ya hemos referido, algunas empresas de servicios de VoIP que operaban sin los permisos correspondientes vieron la oportunidad de legalizar sus servicios en México, algunas de ellas operaban con capital 100% extranjero y su mayor enfoque había estado dedicado a la reventa de minutos de larga distancia de operadores nacionales o extranjeros por medio de la tecnología de VoIP.

Como ya se ha mencionado, los permisos de comercializadora permiten a las compañías ofrecer servicios de telefonía de larga distancia a través de la red y uso de capacidad de un concesionario. Sin embargo, los primeros permisos prohibían de manera tácita el uso de tecnologías de vanguardia como VoIP, contrariando con ello los principios de neutralidad tecnológica que debe tener una política de Estado en telecomunicaciones que se precie de incentivar la innovación, la calidad, la convergencia y una mayor cobertura, ya que desde el permiso número 3 y hasta el 23,

de los 40 que se tenían publicados como otorgados hasta diciembre de 2011¹²⁵, se prohibía expresamente ofrecer servicios de telefonía de larga distancia a través del uso de la red de internet que es por donde viaja el protocolo de voz sobre IP. A continuación, haremos un análisis de algunos de los permisos que se han otorgado y las cláusulas que prohíben el uso de la red de internet para ofrecer servicios de telefonía en México.

En los dos primeros permisos otorgados a Comercializadora Segura y Teligencia se lee en las cláusulas 1.5.5 a 1.5.8 lo siguiente:

1.5.5. El Permisionario no deberá de manera directa o indirecta comercializar o intercambiar el servicio materia de este Permiso, con operadores de redes y servicios de telecomunicaciones extranjeros o ubicados fuera del territorio nacional.

1.5.6. El Permisionario no deberá ser propietario o poseedor de medios de transmisión.

1.5.7. El Permisionario no deberá realizar procedimientos alternativos de enrutamiento de llamadas, de reoriginación de las mismas, ni cualquier otra acción que contravenga lo establecido en los planes técnicos fundamentales.

1.5.8. El Permisionario deberá proporcionar el servicio materia de este Permiso exclusivamente a través del uso de capacidad de la red pública de telecomunicaciones de uno o más concesionarios con el que celebre el convenio correspondiente, mediante la reventa a terceros de dicho servicio.

La cláusula 1.5.5 del permiso busca impedir que el permisionario comercialice principalmente servicios de telefonía de larga distancia de proveedores extranjeros, lo cual es perfectamente entendible pero factible al mismo tiempo. Lo primero en aras, si se quiere, de proteger a los concesionarios nacionales o el mercado de capacidad interno que es y con base al punto 1.5.8 con quien el permisionario debe realizar sus exclusivas compras de capacidad. El punto 1.5.5 se puede entender en el sentido de querer proteger a los operadores nacionales de la competencia que puede venir a través del uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación, competencia que es factible a través del uso del protocolo de voz sobre IP que otorga la funcionalidad que un proveedor nacional permisionario o no pueda revender capacidad de empresas en el extranjero.

¹²⁵ COFETEL, Permisos de comercializadoras de servicios de telecomunicaciones, [en línea], México, 2010, Dirección URL: http://cofetel.gob.mx/es/Cofetel_2008/Cofe_comercializadora_de_larga_distancia, [consulta: diciembre de 2011].

Se aplica la regulación para proteger a los concesionarios a la vez que se prohíbe el uso de una nueva tecnología; estamos ante una Administración Pública con una gran disyuntiva entre la protección de algunos de sus regulados y la imposición de barreras a la innovación que puede en un momento dado incidir en la calidad y precio de los servicios a los ciudadanos, en servicios ofrecidos a través de una red que aún no tiene reglas de gobierno y para las que el consenso general es que nunca las tenga como es la red de internet.

En el mismo sentido pero con sus particularidades en la cláusula 1.5.7, la Secretaría desea impedir la práctica de lo que se conoce como bypass que es la transmisión y terminación de tráfico telefónico sin pagar el precio de terminación de LD al operador de involucrado, con esto se desea evitar que la llamada de origen no se termine a través de los concesionarios debidamente autorizados. Cuando la cláusula establece la prohibición de realizar “procedimientos alternativos de llamada” de manera implícita también se está refiriendo al uso de voz sobre IP, ya que VoIP tiene la cualidad de hacer precisamente eso, enrutar las llamadas por una vía alternativa.

Como reafirmación de las cláusulas 1.5.5 y 1.5.7 y el propio reglamento de comercializadoras, la cláusula 1.5.8 establece la obligatoriedad del permisionario de comprar capacidad o “minutaje” para reventa a usuario final solo a los concesionarios legalmente establecidos y con productos permitidos que sus títulos de concesión les permitan explotar.

Sin embargo, la prohibición más explícita con respecto al uso del protocolo de voz sobre internet se encuentra en la cláusula 1.5.9 que aparece desde el permiso número tres otorgado desde a la empresa Criptonet, mismo que se reproduce desde este permiso en adelante y hasta el permiso número 23. La citada cláusula establecía que:

1.5.9. El presente Permiso no autoriza al Permisionario la terminación de llamadas de larga distancia, provenientes de cualquier operador, ya sea nacional o extranjero, y queda excluida, dentro de cualquier esquema operativo, el uso de la red internet para cursar cualquier tipo de tráfico de larga distancia nacional e internacional.

Las restricciones para impedir el uso del protocolo VoIP sobre la red de internet limitan el despliegue de la tecnología para brindar un mayor alcance de servicios de valor agregado a los usuarios. Al no autorizar la terminación de llamadas vía la red de internet de cualquier operador nacional u extranjero se busca evitar la práctica antes mencionada de bypass que en algunas de sus variantes se realiza cuando se instalan equipos de terminación o punto de presencia en diferentes plazas para terminar llamadas de operadores internacionales o nacionales en puertos de terminación no autorizados con el objetivo de no pagar el costo de interconexión y terminación a los concesionarios locales, lo cual es totalmente entendible. Sin embargo, el punto nodal que queremos destacar en la citada cláusula 1.5.9 es la prohibición de la Secretaría y del órgano regulador de no autorizar o prohibir el uso de la red de internet dentro de cualquier sistema operativo, y por tanto el uso de sus protocolos como el de voz sobre IP para “cursar” cualquier tipo de tráfico nacional o extranjero. Dicha no autorización, exclusión o prohibición es clara y no da margen a interpretación y se repite a los largo de los otros 20 permisos otorgados y publicados en el Registro de Telecomunicaciones.

Según declaraciones de los propios comisionados de la COFETEL el uso de voz sobre IP en México no está prohibido y se puede brindar siempre y cuando se cuente con la respectiva concesión¹²⁶, Sin embargo, y como se aprecia en los primeros permisos otorgados, el uso del protocolo de VoIP fue prohibido, al menos para los servicios de telefonía que prestan los permisionarios de larga distancia, lo cual nos da la dicotomía concesionario-permisionario con respecto a la tecnología.

Con base a esta posición se puede acceder a la tecnología de VoIP siempre y cuando se sea concesionario, en contraparte si se es permisionario no se autoriza el mismo. Esta prohibición de manera curiosa no aplica para los comisionistas que comercializan servicios basados en VoIP de los propios concesionarios. Por otro lado, es bien sabido en la industria que todas las plataformas de los operadores de telefonía local, larga distancia o incluso celular están migrando al uso de VoIP para abaratar costos y obtener una tecnología más flexible, accesible y de punta sin que esto necesariamente se traslade en los precios al usuario final.

¹²⁶ Salma Jalife, “Voz sobre IP y temas afines”, [en línea], México, CANIETI, 12 de noviembre 2004, Dirección URL: www.imaginar.org/voip/docs/041112VOZ.ppt, [consulta: 20 de abril de 2005].

Se entiende (y en debate abierto) la no autorización de la red de internet y por ende el uso de VoIP para cursar tráfico internacional a fin de proteger si se quiere a los concesionarios locales, pero no así la no autorización para impedir que se haga uso de las tecnologías, plataformas, redes y protocolos como el de voz IP de manera interna entre el permisionario y el concesionario para cursar tráfico nacional e internacional desde México a través de las redes de internet, dicha prohibición entre otras cosas inhibe el desarrollo tecnológico y abre la puerta para el mercado informal e ilegal a la vez que aumenta nuestra brecha digital y de acceso a la información en esta la llamada era del conocimiento.

4.2 La posición del órgano regulador

En octubre de 2004, Jorge Arredondo, en ese entonces Comisionado Presidente de COFETEL, declaró al diario *La Crónica de Hoy* en un evento de la CANIETI, con respecto a la Telefonía IP en México:

Para la COFETEL, el tema de la telefonía IP se analiza en todo el mundo, dentro del marco jurídico de cada país, con lo que el problema no es exclusivo de México. “IP es una tecnología que se desarrolló más por el lado de la informática y sirvió para impulsar las redes de internet, que cada vez ofrecen más servicios”, comentó el presidente de la COFETEL. Jorge Arredondo aclara que entendiéndola estrictamente como tecnología, para el órgano regulador “IP es transparente y la puede usar cualquiera, pero la diferencia radica en el tema de servicios”. La ley establece que los únicos que pueden ofrecer telefonía son los concesionarios de redes, y los proveedores de servicios de valor agregado, entre los cuales está internet, tienen explícitamente la prohibición de dar servicios de voz. “Entonces, continúo, aquellos proveedores de servicios de internet que están dando los servicios de voz están infringiendo la ley y entonces la autoridad actuará en consecuencia”, advierte. Señala además que desde el punto de vista práctico, esos servicios aún no son competitivos ni en calidad ni en funcionalidad, aunque sí lo son en el costo, “por lo que también dependerá del usuario si quiere comprar algo de bajo costo, pero de mala calidad”.

Ante el vacío legal, y como ha sido mencionado, varias empresas comenzaron a ofrecer servicios de VoIP por todo el territorio nacional, lo cual alarmó principalmente a los concesionarios y al órgano regulador, lo que ocasionó señalamientos, verificaciones y en algunos casos el cierre de empresas que ofrecieran servicios basados en VoIP.

En el mes de junio de 2005 la *Revista del Consumidor* y con base a un acuerdo previo entre la COFETEL y la Procuraduría Federal del Consumidor aparecieron los nombres de aquellas empresas que ofrecían servicios de telefonía local, celular y de larga distancia por medio de VoIP, según el reportaje se visitaron dichas empresas y en algunas de las mismas se procedió a cerrar los locales, y tal y como lo establecen las multas y penalidades de la Ley Federal de Telecomunicaciones, se procedió a recoger los equipos, pero en ningún caso se aplicó la multa respectiva señalada para quien ofrezca servicios de telecomunicaciones sin contar con el respectivo permiso o comisión¹²⁷. En noviembre 2004 la comisionada de la COFETEL Salma Jalife declaró¹²⁸:

Cualquier otra empresa que comercialice servicios de voz sin contar con concesión, incluido el protocolo IP, como es el caso de los proveedores de servicios de internet, está violando, entre otras, la Ley Federal de Telecomunicaciones.

Para la COFETEL se regulan los servicios, no las tecnologías, la COFETEL y la SCT han declarado reiteradamente que son tecnológicamente neutras, Sin embargo, este análisis de sus posturas con respecto a la cláusula 1.5.9 de los permisos afirma lo contrario.

El reiterado discurso acerca de que la COFETEL no regula tecnologías, que no importa la forma de transmisión, que tecnológicamente es neutra, que se pueden brindar servicios de VoIP siempre y cuando se cuente con el permiso o concesión correspondiente se viene abajo ante sus artificiales barreras al desarrollo de las tecnologías de convergencia como VoIP. Además de que crea inequidad y discriminación entre concesionarios y permisionarios, dicha cláusula amplía los anacronismos entre la regulación y el avance tecnológico y la paradoja de mismos servicios, mismo proveedor, diferente regulación.

¹²⁷ Profeco, “Profeco advierte sobre telefonía IP pirata”, [en línea], México, 3 de junio 2005, *Revista del Consumidor*, Dirección URL: <http://www.llama-masbarato.com/noticia-43.html>, [consulta: 7 de junio de 2005].

¹²⁸ Salma Jalife, op. cit., [en línea], México, CANIETI, Dirección URL: www.imaginar.org/voip/docs/041112VOZ.ppt.

¿Por qué, entonces, un concesionario y sus comisionistas sí pueden ofrecer servicios de VoIP o telefonía IP y un permisionario no se puede señalar con este concesionario por esa vía para ofrecer los mismos servicios? ¿Por qué sí es legal el uso de VoIP para el concesionario e ilegal para un permisionario como los arriba citados cuando se supone usa la misma infraestructura del concesionario? Pareciera que la propia regulación pone a las empresas fuera del marco legal.

Compañías como Belfone o Kallme Advanced Technologies¹²⁹, y otras más que cuentan con permiso para establecer, operar y explotar una comercializadora de servicios de telecomunicaciones y que ofrecen servicios de telefonía por internet a sus clientes finales, se encuentran fuera de su propio marco normativo, imposibilitados de manera legal para ofrecer dichos servicios, creando una vez más ese paradójico contrasentido de “Obedézcase pero no se cumpla”¹³⁰ dejando vacíos legales entre la regulación pública y la realidad económica, social y tecnológica de todos los días.

Por otro lado, se antoja imposible que se prohíba el uso de una nueva tecnología cuando es conveniente tanto para el permisionario como para el concesionario y los usuarios finales, ya que VoIP permite ofrecer vía internet servicios de telefonía local de larga distancia, entre otros provistos por el concesionario a más usuarios de los que este pudiera tener usando solo sus tradicionales redes analógicas y a costos más bajos.

¹²⁹ www.belfone.com/ www.kat.com.mx

¹³⁰ "Obedézcase pero no se cumpla, leyenda de las cédulas reales de la Nueva España, fórmula en su Derecho de la Baja Edad Media. Su origen son las 7 Partidas, recopilación de las leyes de Indias para América. A partir de las Cortes de Burgos de 1379 y de las de Briviesca de 1387, y de una Pragmática de Enrique III de 1397, se generalizó en Castilla. Las disposiciones de gobierno contrarias a Derecho deben obedecerse, pero no cumplirse. La obediencia implica acatamiento a la voluntad del rey, pero el no cumplimiento suspende su aplicación hasta que el monarca, informado del hecho, resuelva en definitiva. Diversas leyes, incluidas en la Nueva Recopilación de 1567, lo reconocían". Héctor Rodríguez Espinoza, "Reforma Penal Constitucional, obedézcase pero no se cumpla", Contacto, México, [en línea], 11 de junio 2010, Dirección, URL: http://www.contactox.net/index.php?option=com_content&task=view&id=3705&Itemid=38, [consulta: 11 de junio 2011]. "Y en relación con el punto que nos interesa existe en primer lugar el llamado "recurso de obedézcase pero no se cumpla" cuyo origen se encuentra en las Siete Partidas y que, para América tiene su consagración en la Recopilación de las Leyes de Indias en cuya ley 22 (título primero del libro segundo) se establece que los ministros y jueces obedezcan y no cumplan las cédulas y despachos en que intervinieren los vicios de obrepción y subrepción, debiéndose avisar al rey, la causa porque no lo hicieren. Los vicios son falta de información o información falsa lo que implica que en esos casos se avisaba al rey el cual podía ordenar se cumpliera su orden si la repetía una vez recibida la noticia de porque no había sido cumplida, en cuyo caso no cabía excusa para el cumplimiento. Obedecer significaba poner sobre la cabeza el documento, besar el sello en acatamiento de la autoridad, pero no se cumplía, es decir, no se ejecutaba la orden". Jesús Ángel Arroyo Moreno, El origen del juicio de amparo, México, [en línea], Dirección URL: <http://www.bibliojuridica.org/libros/5/2289/6.pdf>, p. 50, [consulta: 19 de agosto de 2010].

De hecho, es a través del uso de VoIP que el operador o concesionario puede ahorrarse el costo de la última milla. El costo de última milla es el precio que paga un concesionario a otro por terminar llamadas que están fuera de su red, en México la compañía con más tendido de red y accesos es Teléfonos de México por lo que la gran mayoría de las empresas tienen que pagar a esta dicho costo de terminación de llamadas, el cual es generalmente alto, imposibilitando con ello la competencia sana en el sector¹³¹.

El uso de VoIP permite que un usuario de telefonía haga y termine llamadas fuera de este costo de terminación que generalmente es alto, creando con ello que en México los servicios de telefonía en todas sus modalidades sean más caros que en otros países.

Ciertamente el costo de terminación de llamadas y de interconexión de redes públicas que van aparejados con ello, han bajado en México durante los últimos años debido, en gran parte, a la innovación tecnológica y al aumento de la competencia en el sector, pero aún falta llegar a tarifas más competitivas, y mucho por hacer en ese sentido a fin de que estos costos sean más competitivos.

¿Debe la administración pública de telecomunicaciones imponer prohibiciones al desarrollo tecnológico y bajo qué justificaciones? Este no fue el primer caso en donde desde las oficinas encargadas de regular y promover las telecomunicaciones en México se frenó de manera artificial la entrada de nuevos jugadores y competidores, al mercado mexicano de telecomunicaciones. Existe también el caso de las compañías operadoras de cable a las que durante muchos años, y pese a contar con las posibilidades tecnológicas, les fue negada de manera oficial la oportunidad de ofrecer servicios de telefonía e internet. En 2004 les fue concedido ofrecer servicios de telefonía pero solo a través de las redes de los concesionarios con base a acuerdos muy parecidos a los de las comercializadoras, que dicho sea de paso ese año aún no estaban reguladas. Viendo la capacidad de sus redes se avocaron a aprender y conseguir la tecnología de telefonía por internet a través de redes de banda ancha, pero la COFETEL les cerró el paso al argumentar que no contaban con una concesión o permiso para ofrecer estos servicios en específico:

¹³¹ Notimex, “Casa Blanca pide a COFETEL resolver conflicto con Telmex (Altos costo de interconexión y consolidación de 70 áreas locales)”, periódico Milenio Diario, [en línea], 5 de abril de 2010, Dirección URL: <http://www.milenio.com/node/416150>, [consulta: 5 de abril de 2010].

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes de Pedro Cerisola autorizó a las empresas de cable a dar servicio de telefonía. La única condicionante impuesta por la subsecretaría del ramo a cargo de Jorge Álvarez Hoth, fue que dicha actividad se realizara a través de las telefónicas para garantizar el mejor desempeño posible¹³².

No fue sino hasta octubre de 2006 en que se publicó el llamado “Acuerdo de convergencia”¹³³ cuando se les autorizó a ofrecer esos servicios sin estar ligados a un concesionario; para la industria del cable en México dichos años fueron de presionar al órgano regulador y litigar. En la misma ruta se encuentran los proveedores de internet y las empresas de servicios de valor agregado que tienen la prohibición de ofrecer servicios de telefonía a través del citado protocolo, si bien se quiere defender a los concesionarios se debe recordar más aún que es mejor fomentar la competencia, buscando que se ofrezcan servicios de telecomunicaciones de una mayor calidad y cobertura en el marco de la convergencia tecnológica, en donde el ciudadano en su función de usuario de servicios de telecomunicaciones ejerza su derecho a elegir las opciones de servicio que mas le convengan.

Con este capítulo y habiendo desarrollado los temas propuestos al inicio de la investigación se procederá a finalizar la misma a través de las siguientes conclusiones.

¹³² Albero Aguilar, “Maxcom y SIT arrancan la primera alianza para telefonía, internet y TV por un mismo cable”, [en línea], México, el Siglo de Torreón, 3 de marzo de 2005, Dirección URL: <http://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/136582.nombres-nombres-y-nombres.html>, [consulta: 12 enero 2012].

¹³³ Diario Oficial de la Federación; Acuerdo de convergencia: [en línea], México, 3 de octubre 2006, Dirección URL: http://dgpt.sct.gob.mx/fileadmin/acuerdos/acuedodeconvergencia_dof_031006.pdf, [consulta: 3 de octubre de 2006].

Conclusiones

Las conclusiones que se presentan a continuación se basan en los resultados de la investigación fundada en datos y estadísticas de organismos nacionales e internacionales sobre el estado actual de las telecomunicaciones en México, pero principalmente por la contrastación entre el marco jurídico e institucional de las telecomunicaciones en el país y las acciones de los órganos reguladores del Estado mexicano sobre las comercializadoras de servicios de telefonía y voz sobre protocolo de internet.

Primera. En cuanto a los servicios de telefonía fija, telefonía celular y acceso a Internet de banda ancha, la investigación nos indica que México tiene uno de los servicios de telecomunicaciones más caros del mundo y uno de los niveles más bajos de teledensidad y velocidad de servicios de internet, lo que lo coloca en los últimos lugares del desarrollo del sector telecomunicaciones a escala internacional, creando con ello una brecha digital que afecta el desarrollo económico y social del país.

Segunda. El alto costo de las telecomunicaciones en el país con respecto a la calidad y cantidad de los servicios que se ofrecen impacta de manera desfavorable en la productividad y competitividad del país y los pobladores, generando con ello grandes costos económicos que son trasladados a los ciudadanos en su función de usuarios de los servicios de telecomunicaciones. Los altos precios, la baja teledensidad y la también baja velocidad de los servicios de telecomunicaciones en México tienen su explicación en que el país cuenta con uno de los mercados de servicios de telecomunicaciones más concentrados y con menos competencia del mundo. El mercado mexicano de telecomunicaciones tiene escasa competencia real pues son solo algunas las empresas que acaparan la mayor parte del mercado.

Tercera. Debido al papel que desempeñan las nuevas tecnologías de la información y la telecomunicación en materia educativa, económica, cultural, política y social, el marco jurídico en México establece que el Estado tiene la obligación y las facultades constitucionales para planear y coordinar el desarrollo de la economía nacional, siendo una parte esencial de este desarrollo los servicios de telecomunicaciones y la convergencia tecnológica a fin de elevar la calidad de vida de los ciudadanos.

Cuarta. La Constitución, como materialización de las decisiones del Estado, en sus artículos 27 y 28 determina el dominio de la Nación sobre sus aguas, territorio y espacio aéreo, por lo que para ofrecer servicios de redes públicas de telecomunicaciones se requiere contar con concesión por parte del Estado. El marco jurídico institucional de los Estados Unidos Mexicanos determina que el Ejecutivo Federal junto con el Congreso de la Unión son los encargados de regular lo referente a las telecomunicaciones en el país. El Ejecutivo Federal ejerce sus funciones de regulador del sector de las telecomunicaciones por medio de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Comisión Federal de Telecomunicaciones. La principal ley secundaria del sector telecomunicaciones en México es la Ley Federal de Telecomunicaciones de 1995, seguida de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Quinta. La Ley Federal de Telecomunicaciones es un ordenamiento jurídico administrativo que establece las condiciones para obtener, explotar y operar una red pública de telecomunicaciones bajo las figuras de concesionario o permisionario. Tecnológicamente neutra, esta Ley solo regula servicios, no así tecnologías o plataformas. Como instituciones especializadas de la Administración Pública de las telecomunicaciones, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Comisión Federal de Telecomunicaciones establecen el marco normativo de las telecomunicaciones en México. Desde su publicación en 1995 la LFT establecía que además de concesionarios existieran permisionarios que funcionaran particularmente como comercializadoras de servicios de telecomunicaciones, siendo la diferencia entre ambas figuras la inversión en infraestructura: los concesionarios pueden establecer redes públicas de telecomunicación pero los permisionarios solo pueden vender los servicios de los primeros. Aunque en la Ley Federal de Telecomunicaciones de 1995 se establecía la regla formal y escrita de permitir la existencia de permisionarios como comercializadoras, el Gobierno mexicano no había emitido las respectivas reglas para las comercializadoras, y bajo este argumento tampoco había otorgado ningún permiso de comercializadoras de servicios durante casi una década, contrariando con ello su propio marco normativo e institucional. La figura de permisionarios de comercializadoras de servicios de telecomunicaciones, aunque ya existía en la LFT, no fue regulada sino hasta 2005, y esto solo como resultado de una controversia ante la Organización Mundial de Comercio, en cuya resolución el Ejecutivo Federal se

comprometió a la publicación del Reglamento de comercialización de servicios de telecomunicaciones de larga distancia, publicado el 12 de agosto de 2005. La regulación de una parte del marco institucional de las telecomunicaciones de México no provino de la propia voluntad sino de la presión de peticionarios nacionales y extranjeros.

Sexta. Voz sobre protocolo de internet es una nueva tecnología de telecomunicaciones que permite la conversión de la voz humana en datos, permitiendo con ello la convergencia de voz y datos en una sola red y la reducción de los costos de telecomunicaciones por requerir menor inversión en infraestructura, en comparación con las redes tradicionales o de conmutación de circuitos. El órgano regulador, habiéndose declarado por ley tecnológicamente neutro, prohibió y obstaculizó de manera explícita el uso de la tecnología de VoIP para los primeros permisionarios de comercializadoras de servicios restringiendo su uso a los concesionarios, y aun estos en el caso de las compañías de cable se vieron obstaculizados por el órgano regulador durante un periodo de aproximadamente tres años para hacer uso de dicho protocolo sobre redes de banda ancha, bajo el argumento de que sus títulos de concesión no contemplaban el ofrecer servicios de telefonía. Dicha prohibición en los permisos otorgados para CST generó inequidad y atrasó la competitividad y el avance tecnológico del país, abriendo un contrasentido con las obligaciones del Estado en materia de desarrollo económico y de fomento a la innovación y la educación, respecto de su propio Plan Nacional de Desarrollo y de la regulación emitida por el Congreso de la Unión, obstaculizando con ello la inversión, la creación de empleos, el desarrollo tecnológico, la convergencia, la competencia y la reducción en los costos de los servicios. Asimismo, debido a la baja teledensidad y los elevados precios en todos los servicios de telecomunicaciones, particularmente en los de banda ancha y telefonía, dicha prohibición incrementó durante ese periodo tanto la brecha digital como de competitividad.

Séptima. La convergencia tecnológica permite brindar servicios conocidos como triple play, es decir la oferta de telefonía, televisión e internet ofrecidos por una misma empresa. Con anterioridad, cada servicio de telecomunicaciones era prestado y facturado por empresas diferentes, mientras que con el triple play es una sola la que ofrece y factura todos los servicios. Esta modalidad consolida la facturación de los

servicios de telecomunicaciones obteniéndose con ello una sola factura por tres servicios simultáneos. Actualmente las principales empresas de televisión por cable – Megacable, Cablemás, Cablecom y Cablevisión– ofrecen servicios de triple play al igual que algunas otras de telefonía como Maxcom y, en algunos casos, ya se está hablando de servicios de cuatro play, lo que incluye servicios de telefonía celular.

Desde hace algunos años la empresa Telmex ha querido ofrecer servicios de televisión para poder completar su oferta de servicios de triple play, sin embargo su título de concesión le impide dar servicios de televisión a través de sus redes. Las empresas de televisión por cable y de televisión abierta se han opuesto a que Telmex ofrezca servicios de televisión por la competencia que les implicaría. Telmex cuenta con más de 17 millones de líneas telefónicas mientras que las empresas de cable cuentan con menos de 6 millones de suscriptores.

El “Acuerdo de Convergencia” publicado por la COFETEL especificaba los tiempos y las formas en que las empresas de cable y Telmex podrían comenzar a dar los servicios de triple play. Uno de los requisitos impuesto a Telmex a fin de que pudiera ofrecer servicios de televisión fue que permitiera la interconexión de sus redes con las redes de telefonía por cable, requisito que después de algunos años de prácticas dilatorias y amparos cumplimentó en 2008. Sin embargo, al cierre del primer trimestre de 2012 aún no se le permitía ofrecer servicios de televisión por medio de sus redes aunque ya había comenzado a ofrecerlos vía internet, amparándose en los mismos argumentos que las empresas de telefonía por internet, al declarar que solo trasmite códigos binarios, argumentos que una vez descalificó cuando eran esgrimidos por las empresas que comenzaban a usar VoIP, ante el desacuerdo de las empresas de televisión abierta y por cable y sin que el órgano regulador se haya pronunciado al respecto.

Octava. La posición de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Comisión Federal de Telecomunicaciones con respecto a la publicación, regulación y otorgamiento de permisos de comercializadoras de servicios de telecomunicaciones, y posteriormente al uso de voz sobre protocolo de internet por parte de estas, ofrece indicios de que, además de problemas de competencia en el sector, el mercado mexicano de las telecomunicaciones tiene fuertes debilidades institucionales generadas por la diferencia entre lo que establecen sus normas formales y sus acciones. De la

eficacia y eficiencia de las instituciones de los países depende su grado de desarrollo y progreso, sin embargo, dejamos para otros estudios ponderar sobre la actuación integral de las organizaciones e instituciones encargadas de las telecomunicaciones en México en cuanto al desarrollo del sector y del país. En lo que se refiere a su actuar con respecto a su marco jurídico-institucional y frente a la innovación, las organizaciones encargadas de las telecomunicaciones del Estado mexicano decantan un contrasentido entre sus normas formales y su actuar institucional que no favorece al país.

Novena. Si bien pudiera parecer que Administración Pública y telecomunicaciones son temas alejados el uno del otro, la realidad nos dice todo lo contrario, que frente a la realidad del mercado, existe la realidad del Estado y sus instituciones encargadas de regular a los jugadores y organizaciones del mercado y su interacción con la ciencia y la tecnología. En esta nueva era de la información todos los temas tienden a converger. Estamos en una era de convergencia, convergencia que también se da de manera interdisciplinaria ya que el Estado y el Gobierno son los reguladores natos de las telecomunicaciones.

Décima. Entonces, debe ser prioridad de los Estados, su gobiernos y sus administraciones públicas como gobiernos en acción, el establecer políticas que faciliten el desarrollo tecnológico en beneficio de la sociedad, haciendo posible mediante leyes y reglas claras el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación de una manera que garantice para los ciudadanos un mayor acceso, cobertura y convergencia tecnológica a precios competitivos en un ambiente de calidad y plena competencia. Las sociedades democráticas deben disminuir la brecha digital entre sus ciudadanos, en aras de crear más y mejores condiciones de educación y desarrollo económico y social.

Bibliografía

Alonso, José Antonio, Garcimartín, Carlos, *Acción colectiva y desarrollo. El papel de las instituciones*, Madrid, Complutense, 2008, 315 pp.

Ayala Espino, José, *Límites del mercado límites del Estado: ensayos sobre economía política del Estado*, México, INAP, 1992, 202 pp.

Ayala Espino, José, *Mercado, elección pública e instituciones una revisión a las teorías modernas del Estado*, México, Miguel Angel Porrúa-UNAM, 2006, 519 pp.

Bobbio, Norberto, *Estado, gobierno y sociedad*, México, Fondo de Cultura Económica, 1998, 240 pp.

Cerroni, Umberto, *Introducción al pensamiento político*, México, Siglo XXI, 2004, 82 pp.

Cerroni, Umberto, *Política: método, teorías, procesos, sujetos, instituciones y categoría*, México, Siglo XXI, 1992, 2.^a edición, 192 pp.

Coase, Ronald Harry, *La empresa, el mercado y la ley*, Madrid, Alianza, 1994, 224 pp.
Cueva, Mario de la, *La idea del Estado*, México, FCE-UNAM, 1994, 4.^{ta} edición, 403 pp.

Cotarelo, Ramón, “Teoría del Estado”, en Ruiz Miguel, Alfonso, Díaz, Elías (eds.), *Filosofía política II. Teoría del Estado*, Madrid, Trotta, colección Enciclopedia iberoamericana de filosofía, 1996, 280 pp.

Demsetz, Harold, *La competencia: Aspectos económicos, jurídicos y políticos*, Madrid, Alianza, 1986, 115 pp.

Fraga, Gabino, *Derecho administrativo*, México, Editorial Porrúa, 2002, pp.
Figueroa Sánchez, Daniel, *Integración de los servicios de telefonía IP en la red interna de la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo*, México, el autor, 2002, 101 pp.

González González, María de la Luz, *Valores del Estado en el pensamiento político*, McGraw-Hill Interamericana Editores, 1997, 316 pp.

González Luna Bueno, Federico, Soria Gutiérrez, Gerardo, Tejado Dondé, Javier, *La regulación de las telecomunicación*, México, Miguel A. Porrúa, 2007, 1.^a edición, 472 pp.

Guerrero Olvera, Miguel, *La nueva gestión pública, un modelo privatizador del proceder del Estado, alcances y consecuencias*, México, Instituto de Administración Pública del Estado de México, 2008, 230 pp.

Guerrero, Omar, *Teoría administrativa de la ciencia política*, México, UNAM, 1976, 112 pp.

Guerrero, Omar, coordinador, *Gerencia pública: una aproximación plural*, México, UNAM, 2004, 308 pp.

Hernández Pérez, Israel, *Las nuevas tendencias de la administración pública, los procesos de innovación digital aplicados en la gestión pública del siglo XXI*, México, el autor, 2006, 324 pp.

Jaime Hernández, Joel Vicente y Martínez Santiago, Edson Ebel, *Proceso de integración de la Red de VoIP en la Torre Central de Telecomunicaciones de México*, México, los autores, 2008, 83 pp.

Justi von, Juan Enrique, Guerrero, Omar, *Ciencia del Estado*, Toluca, Estado de México, Instituto de Administración Pública del Estado de México, 1996, 143 pp.

López Elías, José Pedro, *Aspectos jurídicos de la licitación pública en México*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1999, 1.ª edición, 317 pp.

North, Douglass Cecil, *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*, México, Fondo de Cultura Económica, 1993, 190 pp.

North, Douglass Cecil, *Estructura y cambio en la historia económica*, Madrid, Alianza, 1994, 244 pp.

Pichardo Pagaza, Ignacio, *Introducción a la nueva administración pública en México*, Vol. 1, México, INAP, 2002, 346 pp.

Olivares Rodríguez, Víctor, *El aprovechamiento de un portal de internet bancario para lograr la simplificación administrativa en el pago de impuestos durante el primer semestre del año 2002. Caso BBVA Bancomer, descripción de una experiencia profesional*, México, el autor, 2003, 83 pp.

Ortega y Gasset, José, *En torno a Galileo*, Madrid, Biblioteca Nueva, 2005, 252 pp.
Rifkin, Jeremy, *La era del acceso*, Barcelona, Paidós, 2000, 366 pp.

Ruiz Miguel, Alfonso, Díaz, Elías, (eds.), *Filosofía política II. Teoría del Estado*, volumen 10, Madrid, Trotta, colección Enciclopedia iberoamericana de filosofía, 1996, 280 pp.

San Emeterio Martín, Nieves, *Nueva economía institucional*, Madrid, Síntesis, 2006, 223 pp.

Shively, W. Philips, *Introducción a las ciencias políticas*, México, McGraw-Hill, 1997, 409 pp.

Smith, Adam, *Investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*, Barcelona, Oikos-Tau, 1988, 492 pp.

Sotelo, Ignacio, “Estado moderno”, en Ruiz Miguel, Alfonso, Díaz, Elías (eds.), *Filosofía política II. Teoría del Estado*, volumen 10, Madrid, Trotta, colección Enciclopedia iberoamericana de filosofía, 1996, 290 pp.

Suárez Iñiguez, Enrique, *De los clásicos políticos*, México, Miguel Ángel Porrúa-UNAM-FCPYS, 2001, 276 pp.

Uvalle, Ricardo, *Las transformaciones del Estado y la administración pública en la sociedad contemporánea*, México, UAEM, 1997.

Weber, Max, *El político y el científico*, México, La Red de Jonás, 1992, 128 pp.

Leyes y reglamentos

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Trillas, 2007.
- Ley Federal de Telecomunicaciones, 1995.
- Reglamento de comercializadoras de telefonía pública, 1996.
- Reglamento de comercializadoras de servicios de telecomunicaciones, 2004.
- Reglas de Larga distancia internacional, 1996.
- Reglas de telecomunicaciones internacionales, 2004.
- Reglamento Interno Secretaría de Comunicaciones y Transportes, enero, 2009.
- Reglamento Interno Comisión Federal de Telecomunicaciones, 1996.
- Ley de Inversión Extranjera, 2008.
- Tratado de Libre Comercio con América del Norte, 1994.

Mesografía

Aguilar, Alberto, "Maxcom y SIT arrancan la primera alianza para telefonía, internet y TV por un mismo cable", [en línea] México, el Siglo de Torreón, 3 de marzo de 2005, Dirección URL: <http://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/136582.nombres-nombres-y-nombres.html>, [consulta: 12 enero 2012].

Álvarez, Clara Luz, "Más competencia en telecomunicaciones", [en línea], México, Etcetera.com.mx, 1 de mayo de 2007, Dirección URL: <http://www.etcetera.com.mx/articulo.php?articulo=2953>, [consulta: 3 de abril de 2012].

AMARC: Programa de Legislaciones y Derecho a la Comunicación, "Televisa, Telefónica y Megacable: dueños de los hilos de fibra oscura en México", [en línea], Uruguay, Dirección URL: <http://legislaciones.item.org.uy/index?q=node/1397> [consulta: 16 de junio de 2010].

Arcos, Eduardo, "Usar VoIP con Prodigy Infinitum de Telmex es prohibido", [en línea], Dirección URL: <http://alt1040.com/2006/12/usar-voip-con-prodigy-infinitum-de-telmex-es-prohibido> [consulta: 10 de diciembre 2006].

Arroyo Moreno, Jesús Ángel, "El origen del juicio de amparo", [en línea], México, Dirección URL: <http://www.bibliojuridica.org/libros/5/2289/6.pdf> [consulta: 19 de agosto de 2010].

Asociación Mexicana de Derecho a la Información, "Título VI, de la dominancia en telecomunicaciones, nueva ley de medios", [en línea], México, Dirección URL: http://www.amedia.org.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=374:titulo-vi-de-la-dominancia-en-telecomunicaciones&catid=60:ley-de-telecomunicaciones-y-contenidos-audiovisual&Itemid=104 [consulta: 13 de junio 2011].

Barranco, Alberto, "Molinar en el Limbo", [en línea], México, El Universal en línea, 20 de octubre de 2010, <http://www.eluniversal.com.mx/columnas/86631.html>, [consulta: el 19 de octubre de 2010].

Belphone, comercializadora de servicios de telefonía, [en línea], México, Dirección URL: www.belphone.com.

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, "Ley de Inversión Extranjera", [en línea], México, *Diario Oficial de la Federación*, Dirección URL: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/44.pdf> [consulta: 17 de diciembre 2009].

Charny, Ben, "México, telephone operator under VoIP fire: Telmex blocking VoIP traffic and web sites", [en línea], *CNET News*, Dirección URL: http://news.cnet.com/Mexico-telephone-operator-under-VoIP-fire/2100-7352_3-5681542.html?tag=mncol;1n [consulta: 30 de abril 2005].

COFETEL, “Concesionarios y permisionarios autorizados de telefonía pública”, [en línea], México, Dirección URL: http://www.cofetel.gob.mx/es_mx/Cofetel_2008/Cofe_telefonia_publica [consulta: octubre de 2009].

COFETEL, “Densidad telefónica anual por cada 100 habitantes”. Dirección URL: <http://siemt.cft.gob.mx/SIEM/#!/prettyPhoto/90/> [consulta: 12 de enero de 2012].

COFETEL, “Emite COFETEL nuevas reglas de larga distancia internacional”, [en línea], México, Dirección URL: http://www.cofetel.gob.mx/en/Cofetel_2008/Cofe_022004_2004 [consulta: 14 de abril de 2011].

COFETEL, “Estadísticas de telefonía pública 2011”, [en línea], México, Dirección URL: <http://siemt.cft.gob.mx/SIEM/#!/prettyPhoto/70/> [consulta: 3 de febrero de 2012].

COFETEL, *Informe de labores 2002-2004*, [en línea], México, 2004, Dirección URL: http://www.cft.gob.mx/work/models/Cofetel_2008/Resource/6879/1/004.pdf, [consulta: 10 de marzo 2012].

COFETEL, “Emite Cofetel nuevas reglas de larga distancia internacional”, [en línea], México, 21 de junio de 2004, Dirección URL: http://www.cft.gob.mx/es_mx/Cofetel_2008/Cofe_022004_2004, [consulta: agosto 2004].

COFETEL, “Permisos de comercializadoras de servicios de telecomunicaciones”, [en línea], México, Dirección URL: http://cofetel.gob.mx/es/Cofetel_2008/Cofe_comercializadora_de_larga_distancia [consulta: diciembre de 2011].

Comisión Federal de Competencia, “Resolución sobre poder sustancial de Teléfonos de México y Teléfonos del Noroeste”, [en línea], México, extracto del *Diario Oficial de la Federación*, Dirección URL: <http://www.cfc.gob.mx/images/stories/Documentos/resolucionessinbuscador/doforiginacondefinitiva.pdf> [consulta: 12 de noviembre de 2009].

Comisión Federal de Telecomunicaciones, “Anteproyecto de comercializadoras de servicios de telecomunicaciones”, [en línea], México, Dirección URL: http://www.cft.gob.mx/work/sites/COFETEL_2008/resources/PDFContent/6486/Exposicion_de_motivos_con_correspondencia_al_ARC_DEF.pdf [consulta: 23 de julio de 2005].

Comisión Federal de Telecomunicaciones, “Comunicado de prensa n.º 36/2007. Criterio para fomentar el establecimiento de comercializadoras”, [en línea], 3 pp., México, 13 agosto 2009, Dirección URL: http://www.cofetel.gob.mx/work/models/Cofetel_2008/Resource/109/36_2007.pdf, [consulta: 13 de agosto de 2009].

Comisión Federal de Telecomunicaciones, “Consultas públicas”, [en línea], México, Dirección URL: http://www.cft.gob.mx/wb/COFETEL_2008/Cofe_consultas_publicas.

Comisión Federal de Telecomunicaciones, “Reglamento interior de la Comisión Federal de Telecomunicaciones”, [en línea], México, *Diario Oficial de la Federación*, Dirección URL: http://www.cft.gob.mx/es_mx/Cofetel_2008/Cofe_reglamento_interno_cofetel [consulta: 24 de octubre de 2009].

Contreras, Sergio Octavio, “Licitación 21: Decisión contra la nación”, [en línea], México, Etcétera, 5 de octubre de 2010, Dirección URL: <http://www.etcetera.com.mx/articulo.php?articulo=5163> [consulta: 23 de marzo 2011].

Demsetz, Harold, “Hacia una teoría de los derechos de propiedad”, [en línea], Guatemala, Dirección URL: http://www.hume.ufm.edu/images/1/11/Hacia_una_teor%C3%ADa_de_los_derechos_de_propiedad%2C_Harold_Demsetz.pdf [consulta: 18 enero de 2012].

García Requena, Roberto, México, caro en telecomunicaciones”, [en línea], México, *El Economista*, Dirección URL: <http://eleconomista.com.mx/columnas/columna-invitada-empresas/2011/07/27/mexico-carro-telecomunicaciones> [consulta: 23 enero de 2011].

González, Hugo, “Los obstáculos de CFE para llegar al PLC”, [en línea], México, 2005, Dirección URL: <http://revistafortuna.com.mx/opciones/archivo/2005/septiembre/htm/telecomunicaciones/obstaculos+de+cfe.htm>, [consulta: 9 de marzo 2012].

González, Hugo, “Rechaza CFC la alianza Televisa-Iusacell”, [en línea], México, *Milenio*, 1.º de febrero de 2012, Dirección URL: <http://www.milenio.com/cdb/doc/noticias2011/239076cc32f46488152b99ef7b0a19a4>, [consulta: 21 de marzo de 2012].

González Méndez, José, “Tarifas de miedo”, [en línea], *La Jornada*, 9 de mayo de 2005, Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2005/05/09/003n1sec.html>.

Oscar González, “Pymes generan 72% del empleo”; [en línea], México, *Eluniversal.com.mx*, 3 de junio de 2011, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/64360.html>, [consulta: 2 de abril de 2012].

Higuera, Celia, “Marco regulatorio ‘flexible, incluyente y neutral’: Cofetel”, [en línea], México, *La Crónica de Hoy*, 4 de septiembre de 2008, Dirección URL: http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_notas=382843 [consulta: 10 de marzo 2012].

Jalife, Salma, *Voz sobre IP y temas afines*, [en línea], México, Dirección URL: www.imaginar.org/voip/docs/041112VOZ.ppt [consulta: 20 de abril de 2005].

Kallme Advanced Technologies, comercializadora de servicios de telefonía, [en línea], México, Dirección URL: www.kat.com.mx

Maquiavelo, Nicolás, *El príncipe*, [en línea], Escuela de Filosofía Universidad Arcis, Chile, Dirección URL: <http://www.philosophia.cl/biblioteca/Maquiavelo/El%20pr%EDncipe.pdf> [consulta: 7 de agosto de 2010].

Mejía Guerrero, Angelina, “3G acentuaría brecha digital”, [en línea], México, *El Universal.com.mx*, 26 de abril 2008, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/finanzas/63954.html> [consulta: 28 de septiembre de 2009].

OEA/OMC: Sistema de Información sobre Comercio Exterior, “México: medidas que afectan los servicios de telecomunicaciones”, [en línea], Dirección URL: <http://www.sice.oas.org/DISPUTE/wto/ds204/ds204r1s.asp#down21> [consulta: 12 de agosto de 2005].

OCDE, *Panorama de las comunicaciones 2011*, [en línea], Dirección URL: <http://dwmw.files.wordpress.com/2011/06/oecd-commoutlook-2011.pdf> [consulta: 12 de enero de 2012].

OCDE, *Perspectivas OCDE: México políticas clave para un desarrollo sostenible*, [en línea], Dirección URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/22/2/45391108.pdf> [consulta: 10 de enero de 2011].

OMC, “México-Medidas que afectan a los servicios de telecomunicaciones”, [en línea], Dirección URL: http://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/cases_s/ds204_s.htm [consulta: 23 de julio de 2004].

Palacios, Jana, “Telecomunicaciones, a medio gas”, [en línea], México, *Nexos en línea*, Dirección URL: <http://www.nexos.com.mx/?P=leerarticulo&Article=2102506> [consulta: 23 de enero de 2012].

Posada García, Miriam, “Iusacell y Nextel acuerdan desistir de todos los litigios por la Licitación 21”, [en línea], México, 6 de diciembre de 2011, <http://www.jornada.unam.mx/2011/12/06/economia/025n1eco>, [consulta: 12 de diciembre de 2011].

Presidencia de la República, “Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012”, [en línea], México, Dirección URL: <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/economia-competitiva-y-generadora-de-empleos/telecomunicaciones-y-transportes.html> [consulta: 22 de julio de 2010].

PROFECO, “PROFECO advierte sobre telefonía IP pirata”, [en línea], México, *Revista del Consumidor*, Dirección URL: <http://www.llama-masbarato.com/noticia-43.html> [consulta: 7 de junio de 2005].

Ramírez de Arellano y Haro, Rosa María, “Implicaciones regulatorias de la convergencia en las concesiones para prestar servicios de telecomunicaciones”, en Jorge Fernández Ruiz, Juan Rivera Hernández (coordinadores), *La concesión de las telecomunicaciones*, [en línea], México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2011, p. 280, Dirección URL: <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/7/3043/1.pdf>, [consulta: 9 de marzo 2012].

Ramírez Hernández, Fernando, La política de competencia y el proceso de regulación en México”, [en línea], España, Dirección URL: www.eumed.net/libros/2007b/281/ [consulta: 23 de julio de 2010].

Rendón Ortiz, Lucio Mario, “Interconexión IP”, *Gazeta COFETEL*, p. 18, [en línea], México, año IX no. 47, octubre 2010, Dirección URL: http://www.cft.gob.mx/work/models/Cofetel_2008/Resource/11537/Gaceta_47.pdf, [consulta: 9 de marzo 2012].

Rodríguez Espinoza, Héctor, “Reforma Penal Constitucional, obedézcase pero no se cumpla”, [en línea], México, *Contacto. Contenido en Forma*, Dirección URL: http://www.contactox.net/index.php?option=com_content&task=view&id=3705&Itemid=38 [consulta: 11 de junio de 2010].

s/a, “Acatará SCT decisión de la Suprema Corte de Justicia”, [en línea], México, *Huellas de México*, 29 de febrero de 2012, Dirección URL: http://www.huellasdemexico.com.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=9843:acatarasct-decision-de-la-scnj&catid=51:economia&Itemid=114, [consulta: 19 de marzo 2012].

s/a “Casa Blanca pide a COFETEL resolver conflicto con Telmex” (Altos costos de interconexión y consolidación de 70 áreas locales), [en línea], México, *Milenio*, Dirección URL: <http://www.milenio.com/node/416150> [consulta: 5 de abril de 2010].

s/a, “CFC da el visto bueno a Televisa y América Móvil”, [en línea], México, *El Economista.mx* 11 de febrero de 2010, Dirección URL: <http://eleconomista.com.mx/industrias/2010/02/11/cfc-aprueba-compra-nextel-televisa>, [consulta: 2 de marzo de 2011].

s/a, “Empresas telefónicas califican de desleal el uso de IP para llamadas de larga distancia”, [en línea], México, *La Crónica de Hoy*, Dirección URL: http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_notas=147778 [consulta: enero de 2005].

s/a, “SCJN ratifica autonomía de Cofetel para fijar tarifas de interconexión”, [en línea], México, *Quadratin*, 27 de febrero de 2012, Dirección URL: <http://www.quadratindf.com.mx/Economia/SCJN-ratifica-autonomia-de-Cofetel-para-fijar-tarifas-de-interconexion>, [consulta: 19 de marzo de 2012].

s/a, “Ubican tarifas telefónicas en México entre las más altas del mundo” [en línea], México, *El Universal.com.mx*, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/notas/411851.html> [consulta: 12 de octubre de 2009].

Secretaría de Comunicaciones y Transportes, “Acuerdo de convergencia de servicios fijos de telefonía local y televisión y/o audio restringidos que se proporcionan a través de redes públicas alámbricas e inalámbricas”, [en línea], México, *Diario Oficial de la Federación*, Dirección URL: http://dgpt.sct.gob.mx/fileadmin/acuerdos/acuedodeconvergencia_dof_031006.pdf [consulta: 3 de octubre de 2006].

Secretaría de Comunicaciones y Transportes, “Reglamento interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes”, [en línea], México, *Diario Oficial de la Federación*, Dirección URL: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regla/n161.pdf>, [consulta: 24 de octubre de 2009].

VoIP en Español, “Protocolo SIP”, [en línea], Argentina, Dirección URL: <http://voip.megawan.com.ar/doku.php/sIP> [consulta: octubre de 2010].

Wikipedia, “Terminal IP, adaptadores telefónicos analógicos”, [en línea], Dirección URL: http://es.wikipedia.org/wiki/Terminal_IP [consulta: diciembre de 2009].

Wikipedia, “Banda ancha”, [en línea], Dirección URL: http://es.wikipedia.org/wiki/Banda_ancha [consulta: octubre de 2010].

Wikipedia, “Códec”, [en línea], Dirección URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3dec> [consulta: febrero de 2010].

Wikipedia, “Códec de audio”, [en línea], México, Dirección URL: http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3dec_de_audio [consulta: octubre de 2010].

Wikipedia: “Softswitch”, [en línea], Dirección URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/Softswitch> [consulta: 1.º de diciembre de 2009].

Wikipedia, “Wimax, Worldwide Interoperability for Microwave Access (Interoperabilidad mundial para acceso por microondas)”, [en línea], Dirección URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/WiMAX> [consulta: 23 enero de 2011].

Siglas

CANIETI: Cámara Nacional de la Industria Electrónica, de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información

CANITEC: Cámara Nacional de la Industria de Telecomunicaciones por Cable

CFC: Comisión Federal de Competencia

COFETEL: Comisión Federal de Telecomunicaciones

DOF: Diario Oficial de la Federación

IP: Internet Protocol

LD: Larga distancia

LDI: Larga distancia internacional

LFT: Ley Federal de Telecomunicaciones

NEI: Neo institucionalismo económico

OCDE: Organización para la Cooperación el Desarrollo Económicos

OMC: Organización Mundial del Comercio

PSNT: Public Switched Telephone Network

RTI: Reglas de telecomunicaciones internacionales

SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transportes

TLCAN: Tratado de Libre Comercio de América del Norte

UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México

Glosario

A fin de facilitar una mejor comprensión de los temas y los conceptos utilizados en el presente trabajo se presenta a continuación un breve glosario de términos, con base a la terminología usada en la Ley Federal de Telecomunicaciones y las fichas a pie de página.

Banda ancha: se conoce como banda ancha en telecomunicaciones a la transmisión de datos por la cual se envían simultáneamente varias piezas de información, con el objeto de incrementar la velocidad de transmisión efectiva. En ingeniería de redes este término se utiliza también para los métodos en donde dos o más señales comparten un medio de transmisión.

Espectro radioeléctrico: es el 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.

Estación terrena: la antena y el equipo asociado a esta que se utiliza para transmitir o recibir señales de comunicación vía satélite.

Frecuencia: número de ciclos que efectúa una onda del espectro radioeléctrico por segundo.

Homologación: acto por el cual la Secretaría reconoce oficialmente que las especificaciones de un producto destinado a telecomunicaciones satisfacen las normas y requisitos establecidos, por lo que puede ser conectado a una red pública de telecomunicaciones, o hacer uso del espectro radioeléctrico.

Órbita satelital: trayectoria que recorre un satélite al girar alrededor de la tierra.

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 privada de telecomunicaciones: la red de telecomunicaciones destinada a satisfacer necesidades específicas de servicios de telecomunicaciones de determinadas personas que no impliquen explotación comercial de servicios o capacidad de dicha red.

Red pública de telecomunicaciones: la 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.

Servicio de radio y televisión: el servicio de audio o de audio y video asociado que se presta a través de redes públicas de telecomunicaciones, así como el servicio de radiodifusión.

Servicio de radiodifusión: servicio de telecomunicaciones definido por el artículo 2 de la Ley Federal de Radio y Televisión.

Servicios de valor agregado: los que emplean una red pública de telecomunicaciones y que tienen efecto en el formato, contenido, código, protocolo, almacenaje o aspectos similares de la información transmitida por algún usuario y que comercializan a los usuarios información adicional, diferente o reestructurada, o que implican interacción del usuario con información almacenada.

SIP: son las siglas de *Session Initiation Protocol* (protocolo de iniciación de la sesión). Se trata del protocolo de la *Internet Engineering Task Force (IETF)* para VoIP y otras sesiones de texto y de multimedia, como mensajería instantánea, video, juegos en línea y otros servicios. El SIP es un protocolo de señalización para crear, modificar, y terminar sesiones con unos o más participantes. Estas sesiones incluyen llamadas telefónicas por internet, distribución de datos multimedia, y conferencias multimedia.

Sistema de comunicación vía satélite: el que permite el envío de señales de microondas a través de una estación transmisora a un satélite que las recibe, amplifica y envía de regreso a la Tierra para ser captadas por una estación receptora.

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

VoIP: son las siglas de *Voice over Internet Protocol* (voz sobre protocolo de internet). A la posibilidad de poder transmitir voz sobre la red de internet se la conoce como voz sobre IP; VoIP o voz IP. Cuando el emisor de una llamada usa voz IP, la voz humana se digitaliza o se convierte en paquetes de datos (conformados por números binarios, a través de adaptadores telefónicos analógicos, gateways, etc.) y se transmiten a una dirección IP determinada, hacia una central telefónica virtual o softswitch. Una vez llegados allí los paquetes de datos se abren o “desempacan” para volver a ser voz humana, audible para el receptor, la que puede ser canalizada a redes públicas o privadas de telecomunicaciones.

WIMAX: son las siglas de *Worldwide Interoperability for Microwave Access* (interoperabilidad mundial para acceso por microondas). Es una norma de transmisión de datos que utiliza ondas de radio.