



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ECONOMIA**

CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA
SEMINARIO DE TITULACION

**Análisis del proceso de privatización de la industria telefónica en
México**

Ensayo que para obtener el título de Licenciado en Economía presenta:

Yrma Castillo Velázquez

Tutor: Lic. Abraham Aparicio Cabrera

Ciudad Universitaria, abril de 2006



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.

Agradecimientos

A mis padres; Esther y Sigiberto por su ejemplo de trabajo, honestidad, superación y amor.

A mis hijas; Paty y Gio por su amor, comprensión y apoyo incondicional.

A mis hermanos; Toña, Tere y Víctor y a mis sobrinos por su amor solidario.

A mis maestros: por la orientación y formación académica recibida, especialmente al Lic. Abraham Aparicio por su invaluable apoyo.

Índice	Página
Introducción.....	1
Marco teórico.....	4
1. La industria telefónica en México.....	9
2. La formación del monopolio en la Industria Telefónica Mexicana	13
3. El proceso de privatización de Teléfonos de México.....	17
3.1 El producto, la calidad y la diversidad.....	19
3.2 El conocimiento del mercado.....	25
3.3 El precio.....	28
3.4 La movilidad de los recursos.....	31
3.5 El marco legal.....	33
4. La competencia en la industria telefónica nacional	36
4.1 El producto, la calidad y la diversidad.....	41
4.2 El conocimiento del mercado.....	43
4.3 El precio.....	44
4.4 La movilidad de los recursos.....	50
4.5 El marco legal....	51
5. El futuro próximo de la industria telefónica en México.....	54
6. Conclusiones.....	58
7. Bibliografía.. ..	64
Anexo.....	A-1
Glosario.....	G-1

Introducción

En 1984, con la venta de la empresa telefónica British Telecom en el Reino Unido se inicia una ola de privatizaciones en el sector de las telecomunicaciones en todo el mundo buscando básicamente adelgazar el tamaño del estado mediante la enajenación de las grandes empresas controladas por él, así como incrementar la eficiencia económica.

En el caso de México, este proceso se inicia en 1989 cuando el gobierno federal anuncia su intención de vender su participación y privatizar a Teléfonos de México, monopolio en manos del Estado que había venido controlando el mercado de la telefonía desde hacía 40 años. Este es el primer paso para abrir el mercado de la telefonía a la competencia. En 1992 culmina el proceso con la apertura a la competencia del servicio más rentable de la industria telefónica; la larga distancia.

A partir de la liberación del mercado de las telecomunicaciones en el mundo, se han presentado diversos puntos de vista señalando los resultados obtenidos. En un artículo escrito por Gilberto García Marques (2004) para la revista "Gestión y política pública" se hace un análisis de los diversos puntos de vista presentados por diversos autores respecto a los procesos de privatización llevados a cabo internacionalmente en donde se resalta que, la liberación del mercado de las telecomunicaciones ha incrementado la inversión y, con ello, se está logrando el desarrollo de las telecomunicaciones, concluyendo el autor que este es el caso de México. Otros autores como Carmen Gómez Mont (2003) señala que, los objetivos perseguidos al abrir el mercado de las telecomunicaciones en México están muy lejos de ser alcanzados ya que, coincidiendo con el autor anterior, señala el eminente dominio del mercado de las telecomunicaciones por el antiguo monopolio; Teléfonos de México por lo que, indica que se requiere modificar el marco regulatorio con objeto de propiciar la libre competencia.

Aunque parecieran contradictorios, ambos puntos de vista son correctos ya que, si bien es cierto la apertura del mercado logró el incremento de la inversión y con ello

el desarrollo del sector; también es cierto que, hoy por hoy, el antiguo monopolio sigue siendo el operador dominante abarcando más del 60% del mercado¹ de larga distancia y más del 80% del mercado de servicio local con lo cuál se hace más lejana la meta perseguida por el estado expresada en discursos de los mandatarios mexicanos al liberar el mercado de las telecomunicaciones; lograr la libre competencia en el mercado de las telecomunicaciones en México.

La mayor parte de los escritos consultados respecto al proceso de apertura del mercado de las telecomunicaciones, hacen hincapié en los resultados del proceso (el predominio del operador dominante) y presentan propuestas de cómo o que hacer para coadyuvar a lograr el objetivo perseguido coincidiendo la mayoría de estas en señalar que, es necesario adecuar el marco regulatorio para un mejor control del mercado.

Hipótesis del Ensayo

Por lo expuesto anteriormente, este ensayo plantea como hipótesis a comprobar que el proceso de privatización de la industria telefónica en México no ha creado las condiciones para la competencia, sino por el contrario, fortaleció el papel del monopolio telefónico, pero ahora en manos de la iniciativa privada.

Objetivo del Ensayo

El principal objetivo de este ensayo es hacer un análisis del proceso de apertura y privatización del mercado de las telecomunicaciones en México, de forma tal que permita comprender no sólo contexto económico en el cual se llevó a cabo este proceso, sino también sus resultados al privatizar el Estado este sector de las telecomunicaciones fundamental para la economía del país.

¹ Ver capítulo "La competencia en la industria telefónica nacional"

Estructura del Ensayo

Para llevar a cabo nuestro análisis, exponemos brevemente las características de los modelos de los cuales se auxilia la teoría económica para clasificar y estudiar las diversas estructuras de mercado: competencia perfecta, oligopolio y monopolio.

Posteriormente, se incluye una breve historia de la telefonía en México en dónde se incluyen aspectos básicos de la industria con objeto de familiarizar al lector con términos manejados en capítulos posteriores.

En la sección titulada "El proceso de privatización de Teléfonos de México" se hace un resumen de las condiciones de la industria antes de la apertura del mercado partiendo de los postulados del modelo de competencia perfecta con objeto de servir de referencia a la siguiente sección llamada "La competencia en la industria telefónica nacional" en donde se describe el proceso de apertura del mercado y los resultados obtenidos.

El ensayo incluye una sección de "El futuro próximo de la industria telefónica en México" en la cual se presentan las perspectivas del mercado a partir de la aparición de nuevas formas de comunicación (voz sobre IP) producto de la revolución tecnológica del mercado de las telecomunicaciones que podría modificar radicalmente el mercado de las telecomunicaciones en México y en el mundo.

Las fuentes de datos consultadas corresponden a organismos públicos como la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), los informes anuales a inversionistas de Teléfonos de México (TELMEX) disponibles solo como información interna. Asimismo, gran parte de la información presentada fue recabada durante el proceso de declaraciones periodísticas e información sindical dado el rol del autor quién forma parte de la fuerza laboral de esta industria. Alguna información proviene de páginas de INTERNET propiedad de estudiosos del mercado de las telecomunicaciones como es el caso del despacho SECTEL y la revista electrónica Razón y palabra ya que presentan información bien documentada.

Marco Teórico

Uno de los objetivos perseguidos por el estado Mexicano al abrir la competencia en el mercado de la telefonía era promover la competencia con objeto de acabar con el monopolio promovido por el propio estado durante los años previos a la apertura del mercado. Dado que el presente trabajo tiene por objeto realizar un análisis del proceso de apertura del mercado de las telecomunicaciones con objeto de fundamentar el resultado obtenido (el predominio del antiguo monopolio), se seleccionó el "modelo de competencia perfecta" por los aspectos que a continuación se presentan.

De acuerdo con Venieris y Sebold (1977) es necesario la utilización de modelos económicos porque "es imposible capturar la realidad por lo que se requiere hacer abstracciones de estas complejidades.." de acuerdo también con este autor, los modelos económicos permiten tomar decisiones de mercado o hacer ejercicios intelectuales. El autor Ferguson (1998) define a un modelo económico como "una serie de relaciones entre variables económicas"... "estas construcciones teóricas son usadas para formular y analizar sistemáticamente acerca de los estudiosos de la economía".

Dentro de los modelos económicos se encuentra el modelo de competencia perfecta el cuál es considerado por autores como Maurice y Owen (1982) como uno de los más frecuentemente utilizados para el análisis económico y por P. Samuelson como una "útil herramienta" para este mismo fin.

Algunos autores como Case y Fair (1997) parten de los postulados del modelo de competencia perfecta para presentar los postulados de los diferentes tipos de mercado por facilitar su exposición al permitir hacer abstracción de la realidad.

Partiendo de estas consideraciones, se seleccionó el modelo de competencia como base de este análisis buscando hacer una abstracción de la realidad sobre el proceso de apertura del mercado de las telecomunicaciones con objeto de evaluar que tan alejada está esa realidad de las metas perseguidas por el estado mexicano

al liberar el mercado limitando sus alcances al mero análisis y sin la pretensión de convertir este ensayo en una tesis doctoral. Asimismo, considero que, este modelo, tiene la capacidad de adaptarse a cualquier profundidad de análisis que se requiera ya que se puede hacer tan sencillo como se quiera o tan complejo como se requiera.

Como resumen de lo planteado por los autores consultados se puede deducir que; la competencia perfecta describe un mercado en el que hay una completa ausencia de competencia directa entre los agentes económicos, todas las magnitudes económicas importantes las determinan las fuerzas impersonales del mercado. Se parte del supuesto de un mercado formado por pequeñas empresas compitiendo en un mercado en el que:

- ✓ **El producto es homogéneo.** El producto ofrecido por los agentes económicos en un mercado de competencia perfecta es homogéneo por lo que el consumidor es indiferente a comprar el producto a cualquier productor. La curva de demanda es totalmente horizontal. El producto que oferta cada uno de los productores es idéntico ya que no se consideran los efectos de la publicidad ni existen diferencias en los empaques o el tamaño por lo que la presentación, la calidad y tamaño del producto es el mismo.
- ✓ **Los demandantes y oferentes toman el precio como dado.** Cada uno de los participantes del mercado (oferente o demandante) considera el precio como dado. Dado que el mercado está formado por pequeñas empresas, ninguna de ellas es lo suficientemente grande para incidir en la determinación del precio, por lo que cada empresa solamente decide cuánto producir. El ingreso adicional por cada unidad vendida es pues el precio de mercado.
- ✓ **Existe libre movilidad de los recursos.** Este principio del modelo de competencia perfecta considera que no existe ninguna restricción para que, cualquiera de los agentes económicos pueda salir o entrar libremente a un mercado de competencia perfecta, es decir existe libre movilidad de

los recursos tanto del capital como de la mano de obra. Dado que el mercado esta conformado por pequeñas empresas, los requerimientos de capital para entrar a competir a un mercado de competencia perfecta no son un obstáculo. De igual manera, la salida de cualquier empresa del mercado no influye en el comportamiento de este dado su tamaño en relación con el tamaño del mercado. Los recursos no se encuentran monopolizados por ningún productor. No existen patentes o derechos que condicionen la entrada al mercado.

Respecto a la mano de obra, las habilidades requeridas para ingresar a cualquier rama productiva en un mercado de competencia perfecta son mínimas y/o fácilmente adquiribles por lo que cualquier trabajador puede ingresar sin ningún impedimento. Tampoco existen impedimentos geográficos que lo dificulten.

- ✓ **Todos los agentes económicos que participan en el mercado tienen un conocimiento perfecto del mercado.** Para que el mercado sea de competencia perfecta, todos los agentes económicos deben tener un conocimiento perfecto del mercado en el que participan. El consumidor conoce todos los productores que ofrecen el producto requerido,
- ✓ Conoce el precio al cual cada uno de ellos ofrece el producto y las características del mismo, es decir, tiene pleno conocimiento de las condiciones de venta del producto.
- ✓ En cuanto al productor este tiene pleno conocimiento de la cantidad de mano de obra disponible, de su precio, de la disponibilidad de recursos, del precio de venta, etc. Asimismo, el trabajador conoce el salario prevaleciente en el mercado y las condiciones de trabajo existentes en la rama del mercado al que quiera ingresar.

Sin necesidad de realizar un estudio profundo es obvio que el cumplimiento de estos postulados daría como resultado un mercado perfectamente competitivo lo cuál

resultaría una utopía aplicada a la realidad, sin embargo, en la medida en que el comportamiento del mercado se acerque mas al modelo de competencia perfecta, mas cerca se estará de la meta.

La contraparte de un mercado perfectamente competitivo son los mercados imperfectamente competitivos y se definen como aquellos en los que las empresas que compiten tienen tal poder que les permite elevar el precio sin perder por eso la demanda de su producto, a esto se le conoce también como *poder de mercado*. La facilidad con que los consumidores pueden sustituir un producto limita el grado en el cual puede ejercer su poder de mercado un monopolista por lo que, en cuánto la elasticidad de la demanda sea menor, mayor será el poder de mercado que esa empresa ejerza.

Este tipo de mercado puede estar dominado por una sola empresa en cuyo caso se trata de un monopolio. En los mercados en que compiten varias empresas suficientemente grandes para influir en el precio de mercado de sus productos se le denomina **oligopolio**. En el caso del **monopolio**, el poder de mercado de la empresa es absoluto, sustenta por completo el poder del mercado debido a que no solo es capaz de influir en la determinación del precio sino también de limitar la competencia erigiendo barreras para el acceso de otras empresas a la industria.

Las barreras de mercado que permiten a las empresas mantener su poder en un mercado imperfectamente competitivo pueden ser; concesiones de gobierno (licencias exclusivas otorgadas a una sola empresa para explotar un servicio), patentes (confiere al inventor el uso exclusivo del producto o proceso patentado), las economías de escala (algunos productos solamente pueden ser fabricados con eficiencia en instalaciones de producción grandes y costosas) y la propiedad de un factor escaso.

Por otra parte, una industria constituida por una sola empresa que elabora un solo producto para el cual no hay sustitutos y existen barreras considerables para evitar que otras empresas ingresen a competir al mercado se le denomina **monopolio puro**.

En un mercado monopolístico, la empresa es la industria por lo que, la curva de demanda de la empresa es la de la industria, por lo tanto, es la empresa la que determina tanto el precio como la cantidad que ofrece la industria. Los autores Case y Fair señalan respecto a la oferta que; “una empresa monopolística no tiene una curva de oferta independiente de la curva de demanda de su producto” ya que la cantidad que ofrecen depende de su curva de costo marginal y de la forma de su curva de demanda. Respecto al volumen de producción, este está determinado por el costo marginal y por la demanda a la que tiene que enfrentarse salvo el caso de los monopolios gubernamentales en donde el volumen de producción esta determinado de acuerdo a factores ajenos al mercado como son las metas de política económica.

Cualquier empresa que participa en el mercado, (monopolio o libre empresa) busca el máximo beneficio por lo que les resultará lucrativo incrementar su producción mientras el ingreso marginal sea mayor que el costo marginal (beneficio marginal), el nivel de producción que eleva al máximo los beneficios de un monopolio es aquél donde el ingreso marginal tiene el mismo valor que el costo marginal, es decir $IM=CM$.

Algunos autores como Maurice y Owen (1982) hacen la diferencia entre “mercado perfectamente competitivos” e “Industrias perfectamente competitivas” argumentando que no es lo mismo una que la otra. Por otra parte, al hablar de mercados imperfectamente competitivos, los autores Samuelson y Nordhaus (1998) presentan el caso de la industria telefónica de la mayoría de los países antes de la apertura de mercados señalando que, en la mayoría de los países, la industria telefónica estaba representada por una sola empresa y, en la mayoría de los casos, correspondía a un monopolio estatal, tal es el caso de la industria telefónica mexicana la cuál, además de estar representada por un monopolio, esta era de participación estatal.

1. La Industria Telefónica en México²

Con objeto de tener un conocimiento somero del mercado de la industria telefónica en México, a continuación se presenta, de manera breve, aspectos generales de esta.

El producto final de la industria telefónica es la comunicación de voz, datos e imágenes partiendo del principio inventado por Alejandro Graham Bell en 1876; el teléfono. Para llevar la señal de un punto (abonado A) a otro (abonado B) el teléfono requiere de:

- Un codificador: que convierte el sonido en señales (impulsos eléctricos)
- Un medio: que transporta la señal
- Un decodificador: que reconvierte la señal nuevamente a sonido.

En sus inicios, la señal era llevada del abonado A al abonado B a través de cables de cobre (el mejor transmisor de la electricidad) conectados a una central atendido por operadoras que efectuaban la conexión con el número solicitado estableciéndose así la comunicación. Con el aumento de usuarios del teléfono se fueron generando centrales telefónicas interconectadas entre si lo cuál dio origen a las primeras redes telefónicas locales. La comunicación entre abonados de una misma población o localidad se conoce como tráfico local.

La aparición de equipos que permiten llevar mas lejos la señal se logra la interconexión entre redes locales de otras poblaciones generándose así la larga distancia nacional.

Con la interconexión de la red telefónica nacional a la de otros países (Estados Unidos y Canadá) aparece la Larga distancia Internacional y, la aparición de los sistemas de microondas y de satélites da origen a la larga distancia mundial.

² Datos tomados de la página de COFETEL Cronología de la telefonía en México, cuya fuente de información es TELMEX.

La segunda mitad del siglo XX se caracterizó por un importante desarrollo tecnológico en materia de telefonía permitiendo ofrecer a los usuarios del servicio productos de valor agregado que convierten a la telefonía en un importante medio de comunicación y una forma de hacer negocios. Estos avances no son incorporados a la industria telefónica nacional por la baja inversión en la industria a pesar de ser una de las empresas más rentables del país.

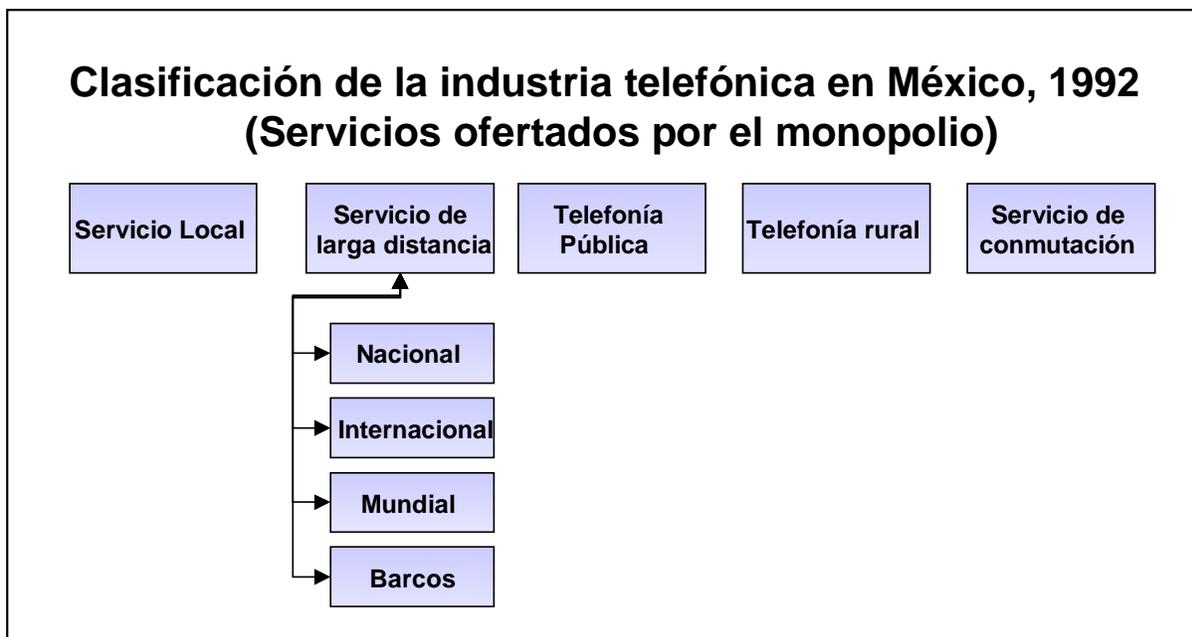
En el último cuarto del siglo aparece la fibra óptica que representa una panacea para la industria telefónica ya que, mediante un hilo de plástico del diámetro de un cabello y a través de un haz de luz, se logran establecer de manera simultáneamente hasta 100 mil enlaces a diferencia del cable de cobre, que con un diámetro mucho mayor, solo permite la transmisión de una señal bidireccional. Por otra parte, la fibra óptica es inmune a los agentes ambientales como la humedad o el calor que, en el caso del cable de cobre, producen diafonía (distorsión del sonido) o contaminación del sonido (cruce de líneas) fenómeno tan socorrido en épocas de lluvia. La fibra óptica viene a revolucionar el mercado de las telecomunicaciones al permitir ofertar servicios de valor agregado y la transmisión integrada de voz datos e imágenes.

La presión de capitales nacionales e internacionales termina por convencer al gobierno mexicano sobre la necesidad de abrir a la competencia el mercado de la telefonía para lo cuál requiere una inversión mínima de 12 mil millones de dólares con objeto de remontar tres décadas de atraso tecnológico de la industria telefónica y hacerla eficiente y atractiva a la inversión privada. Dado que el estado no contaba con la cantidad requerida decide vender su participación en la empresa paraestatal Teléfonos de México lo cuál anuncia públicamente en 1989 dándose así el primer paso para la apertura del mercado de la industria telefónica.

Para mantener el control en la industria telefónica el gobierno mexicano hecha mano del recurso legal conocido como “Títulos de concesión” mediante el cuál se concesiona la explotación de la industria telefónica nacional a particulares estableciendo compromisos a cumplir por parte de los concesionarios del servicio.

Los servicios ofertados por la industria telefónica nacional al momento de la privatización son: comunicación local, de larga distancia (nacional, internacional, mundial y eventualmente telefonía con/a barcos), telefonía pública (a través de teléfonos públicos), telefonía rural (a través de centrales telefónicas instaladas en poblaciones rurales) y servicio de conmutación a través de conmutadores que ofrecen comunicación interna a las empresas. Estos servicios se prestan utilizando la red telefónica y se conoce como telefonía convencional.

Cuadro 1



Fuente: Elaboración Propia.

Con el avance tecnológico surge la telefonía celular la cuál, aunque forma parte del sector telecomunicaciones, es concesionada a firmas ajenas a las empresas de telefonía convencional la mayoría de las cuáles forman parte de consorcios de la telefonía convencional.

A partir de la privatización de la industria representada en el monopolio Teléfonos de México, se realiza una fuerte inversión en el sector lo que coloca a la telefonía nacional en los primeros planos internacionales respecto a la incorporación de avances tecnológicos dando como resultado la diversificación de servicios como se muestra en el cuadro 2.

Cuadro 2
Estado actual del la industria telefónica 2004
(por empresas participantes)

Servicios Locales		Servicios de Larga Distancia		Servicios Móviles		Acceso a Internet		Servicios Banda Ancha		Comunicación de Datos	
Telmex	Axtel	Telmex	Avantel	Telcel	Telefónica Movistar	Telmex	Avantel	TERRA	Marcatel	Uninet	Avantel
Maxcom	Avantel	Alestra	Marcatel	Uefon	Nextel	Alestra	Marcatel	Alestra	Maxcom	Alestra	Metro Red
Alestra		Protel	Bestel	Iusacel		Axtel	Maxcom	Mega-cable	Cable-mas	Metronet	T.Data
						Terra	AOL	Cable-visión	Inter-cable	Bestel	
						Tutopia	Todito	e-go	Tele-cosmo		
						Web Card	Esmas .com	Satmex	Inter-direc		

Fuente: TELMEX, Informe anual 2004

2. La Formación del Monopolio en la Industria Telefónica Mexicana³

El surgimiento del monopolio

La conformación del gran monopolio telefónico representado por Teléfonos de México se fue constituyendo por la adhesión de pequeñas empresas que, bajo el auspicio del estado, fue minimizando cualquier intento de competencia en la industria telefónica. A continuación se presenta un resumen de cómo se fue integrando el gran monopolio.

La telefonía en México da inicio el 13 de marzo de 1878 al efectuarse el primer enlace telefónico entre la ciudad de México y la población de Tlalpan con un alcance de 16 Km.

La primera empresa telefónica que opera en el territorio nacional es la compañía Alfred Westrup & Co ubicada en Estados Unidos de Norteamérica al asignarle el estado mexicano un contrato para instalar una red telefónica entre las seis comisarías existentes hasta ese momento y la inspección general, la oficina del gobernador y el ministerio de gobernación poniéndose en operación este enlace el 15 de diciembre de 1878.

La primera empresa telefónica constituida en el territorio nacional es la Mexican National Bell Telephone en el mes de abril de 1882 la cuál no llega a operar debido a conflictos con las empresas extranjeras que se veían afectadas en sus intereses las cuáles operaban desde el exterior. La unión de estas empresas (con participación mayoritaria de la compañía Bell de U.S.A) en la Compañía Telefónica y telegráfica Mexicana (MEXTELCO) termina con el conflicto de intereses y sentaría las bases para la formación del futuro monopolio al constituirse en una de las empresas que formaría parte de Teléfonos de México S.A. de C.V.

³ Datos tomados de la página de COFETEL y de fuentes internas de TELMEX

Una de las empresas extranjeras que operaban en territorio nacional y que darían origen al monopolio telefónico (junto con MEXTELCO) es la empresa de origen sueco L.M. Ericsson filial de la matriz sueca Mexikanska Telfonaktiebolaget cuyo director José Sittenstatter obtiene del gobierno mexicano en 1903 la concesión otorgada por la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas para la explotación del servicio telefónico por 30 años; así, el 19 de abril de 1905 se inaugura la primera central telefónica con 300 suscriptores la cuál crece a un ritmo acelerado incrementando su cartera de clientes a 650 a finales del primer año de operaciones.

La primera intervención del estado como administrador de una compañía telefónica tiene inicio en 1915 al “administrar” la Compañía Telefónica y Telegráfica Mexicana, S.A. (constituidas como empresas subsidiarias de la compañía Bell), debido a un conflicto laboral que duró diez años y bajo la consigna de salvaguardar la correcta prestación del servicio. La intervención del estado como administrador al existir un conflicto laboral se convierte en un recurso recurrente de este para controlar las luchas sindicales ya que, al intervenir la empresa en caso de conflicto laboral escudándose en el recurso legal conocido como “requisita”, deja sin efecto el derecho de huelga consagrado en la constitución como un recurso de presión de los trabajadores para satisfacer sus demandas beneficiando así al patrón.

Aunque existe predominio en el mercado de estas dos empresas, existen pequeñas compañías telefónicas que prestan servicio de comunicación local a lo largo del territorio nacional.

La fusión de las compañías Ericsson y Telefónica y Telegrafía Mexicana, S. A. el 2 de agosto de 1946 es el antecedente que da origen a la empresa Teléfonos de México, S. A. (TELMEX) el 23 de diciembre de 1947 iniciando operaciones el 1 de enero de 1948. El costo de la fusión de líneas ascendió a 12 millones de pesos, cantidad destinada a la modernización de la empresa a través de la compra de aparatos, los primeros en su género, diseñados durante cuatro años por técnicos holandeses y norteamericanos.

La constitución de Teléfonos de México se debió a las negociaciones entre L. M. Ericsson de Estocolmo y Axel Wenner-Green, interesados en que una empresa mexicana asumiera el servicio que prestaba la Empresa de Teléfonos Ericsson, S. A., la cual era financiada desde 1929 con capital extranjero. Esta empresa proveería de material, equipo y asesoría técnica y administrativa a la nueva empresa debido a que Suecia era considerada como “la meca” de la telefonía durante la primera mitad del siglo XX y hasta unos años posteriores. A cambio de esto, Teléfonos de México debería pagar el 2.5% de su ingreso anual bruto a la compañía sueca L. M. Ericsson de 1947 a 1957 y, a partir de 1958 el 3%.

El primer reto al que se enfrenta la nueva compañía es el enlace en forma automática de los dos sistemas telefónicos (uno de origen estadounidense y el otro sueco) el cuál se lleva a cabo durante su primer año de labores. Este hecho representa un reto para la nueva empresa debido a que, igual que los sistemas computacionales surgidos posteriormente, al inicio de su implementación no existía homologación tecnológica.

El fortalecimiento del monopolio

A partir de la formación de Teléfonos de México, las pequeñas compañías que aún operaban en el país a nivel regional van sucumbiendo ante la empresa fortalecida no solo por el capital que la respalda sino también por la adquisición de las tecnologías más modernas proveídas por la internacional Ericsson. Estas pequeñas compañías operaban pequeñas centrales telefónicas locales que ofrecían servicio de intercomunicación local pero que carecían de la infraestructura suficiente para comunicar en todo el territorio nacional.

A continuación se presenta de manera cronológica la adquisición de pequeñas empresas por parte de Teléfonos de México:

- ◆ El 29 de abril de 1950, adquiere la Compañía Telefónica y Telegrafía Mexicana, S. A. Mediante un acuerdo entre el gobierno mexicano, Wenner-Green, la ITT y la L. M. Ericsson.

- ◆ En 1958 adquiere las propiedades de la Telefónica Soconusco.
- ◆ En 1960 adquiere la Compañía Tabasqueña de Teléfonos.
- ◆ En 1979 se registra la Compañía Telefónica del Noreste (TELNOR)
- ◆ En 1980 adquiere la Compañía Servicios Telefónicos del Norte
- ◆ En 1981 adquiere la Compañía Telefónica de Ojinaga.

Para 1958 TELMEX continuaba siendo administrado por la empresa L. M. Ericsson y pagando a esta el 3% establecido. La "mexicanización" de esta inició en el verano de 1958 concluyendo en agosto del mismo año al llevarse a cabo la liquidación ante el banco de Suecia de los compromisos contraídos por Teléfonos de México y la telefónica sueca. La transacción concluye con la salida de teléfonos Ericsson del territorio nacional después de 50 años. A pesar de esto, durante muchos años Ericsson sigue proveyendo de tecnología a Teléfonos de México siendo en la actualidad su principal proveedor.

Con la liquidación del compromiso contraído con la empresa telefónica Ericsson, los directivos mexicanos asumen la administración de Teléfonos de México su administración iniciándose así el fortalecimiento del gran monopolio hasta ese momento en manos de la iniciativa privada.

El 16 de agosto de 1972 el gobierno federal adquiere el 51 por ciento de las acciones del capital social de TELMEX, por lo que deja de ser privada y pasa a tener participación estatal mayoritaria. Con este convenio el gobierno tendría la exclusividad de las acciones comunes de la serie AA.

Teléfonos de México siguió creciendo geográficamente gracias a que obtuvo de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la concesión para su filial Teléfonos del Noroeste, S.A., (actualmente TELNOR; filial de TELMEX) para dar servicio al estado de Baja California y en la parte norte del estado de Sonora en 1978.

3. El Proceso de Privatización de Teléfonos de México⁴

En 1989 el gobierno federal anuncia su intención de privatizar Teléfonos de México cuidando cumplir lo siguiente:

- Mantener la soberanía del Estado en el sector
- Que la mayoría del capital sea de empresarios mexicanos
- Garantizar la expansión continua en la red
- La participación de los trabajadores en el capital de la empresa
- Elevar la calidad del servicio hacia niveles internacionales
- Fortalecer la investigación y el desarrollo tecnológico

Siendo la única empresa estatal que reportaba ganancias (además de PEMEX) mediante las cuáles se subsidiaban servicios poco rentables del sector comunicaciones como telégrafos y correos, las presiones del capital internacional terminan por convencer al gobierno mexicano sobre las bondades de la privatización buscando como último objetivo la apertura de la competencia en materia telefónica en México.

Para mantener el control del capital en manos de mexicanos y permitir la participación de inversionistas extranjeros sin que se superara al capital mexicano, se llevó a cabo una reestructuración accionaria. TELMEX tenía dos tipos de acciones: la serie AA, exclusivamente del gobierno con el 56% de las acciones y la serie A, de suscripción libre, las cuales cotizan en el mercado de valores mexicano como en el de Estados Unidos a través de la red de la National Association of Securities Dealers (NASDAQ).

En los cambios aprobados el 15 de junio de 1990 por la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas se acordó:

✓ Que la serie AA pudiera ser suscrita por inversionistas mexicanos, no sólo por el gobierno federal.

✓ La aprobación del pago de un dividendo de 1.5 de acciones serie L, de voto limitado, por cada acción serie AA y A en circulación quedando las condiciones de la siguiente manera:

⁴ Datos tomados de la página de COFETEL y de fuentes internas de TELMEX

- 20.4% de acciones serie AA (51% de las acciones comunes)
 - 19.6% de acciones serie A (49% de las acciones comunes)
 - 60% de acciones serie L (de voto limitado)
- ✓ El gobierno conservó el 56% de las acciones, distribuido así:
- 20.4% en acciones serie AA
 - 2.0% en acciones Serie A
 - 33.6% en acciones serie L
- ✓ El gobierno distribuyó la venta de estas acciones de la siguiente manera:
- El 4.4 por ciento del capital a los trabajadores afiliados al STRM, representado por 186 millones de acciones serie A y 280 millones de la serie L.
 - 20.4 por ciento en acciones serie AA, al sector privado a través de una subasta pública. Se permitieron ofertas de varios consorcios los cuales podían tener hasta 49 por ciento de participación extranjera y una opción por el 5.1 por ciento de acciones L.

La venta del monopolio telefónico creó grandes expectativas por lo que 23 empresas nacionales y extranjeras visitaron las instalaciones de TELMEX. Se recibieron ofertas de tres grupos encabezados por empresarios mexicanos cuidando cumplir el punto relacionado con la conservación de la empresa en manos mayoritariamente mexicanas. El 9 de diciembre se dio a conocer al ganador el cual está integrado por:

- Grupo Carso. Encabezada por el empresario Carlos Slim que opera en mercados altamente competitivos tanto nacional como internacional que se había caracterizado por rescatar empresas y convertirlas en grandes consorcios entre las que se encuentran tiendas departamentales y restaurantes; construcción y exportación.
- Southwestern Bell International Holdings. Subsidiaria de Southwestern Bell Corporation. Empresa telefónica estadounidense (la tercera en importancia al momento de la venta de TELMEX con ventas por más de 8 mil millones de dólares; administra 12 millones de líneas telefónicas en los Estados Unidos. Ofrece servicios tanto residenciales como comerciales y servicios de valor agregado que incorpora alta tecnología.
- France Cables et Radio. Empresa filial de France Telecom, (empresa telefónica francesa) con ventas superiores a los 20 mil millones de dólares anuales; opera 28 millones de líneas telefónicas y cinco millones de abonados a su sistema de videotexto, compite en Francia y en el extranjero aliándose a otros operadores. Logró triplicar la red telefónica francesa en diez años y es el primer operador en el mundo que comercializó de la Red Digital de Servicios Integrados. Esta empresa proveerá a TELMEX de importantes avances tecnológicos tanto en materia de telefonía como en aspectos administrativos.

Al realizarse la transacción, se constituye el nuevo Consejo de Administración el 19 de enero de 1991 quedando como presidente el ingeniero Carlos Slim Helú presidente también del grupo CARSO quién designa como director al Ing. Chico Pardo. A través del título de concesión el grupo CARSO y sus socios extranjeros obtuvieron, en principio, el derecho de construir, operar y explotar una red pública telefónica con cobertura nacional por un periodo de 50 años, adquiriendo el derecho de prestar los servicios públicos de conducción de señales, voz, sonidos, datos, textos e imágenes localmente y de larga distancia nacional e internacional adjudicándosele también otros sectores del mercado que abarcan:

- a) Comercialización e instalación de equipo terminal;
- b) Fabricación de equipos de telecomunicaciones, computación y electrónica;
- c) Prestación bajo el régimen de competencia los servicios de:
 - Distribución de señales de televisión.
 - Radiotelefonía rural.
 - Radiocomunicación que usan el espectro radioeléctrico.
 - Radiotelefonía móvil
 - Servicios complementarios y de valor agregado.
- d) Prestación del servicio de radiotelefonía móvil con tecnología celular;
- e) Adjudicación de la Red Federal de Microondas

Aunque la concesión incluye la prestación del servicio de radiotelefonía móvil con tecnología celular, este servicio es proporcionado por el grupo CARSO a través de la empresa TELCEL constituida como empresa independiente administrativamente de TELMEX quedando esta solo con la telefonía convencional.

3.1 El Producto, la Calidad y la Diversidad

De acuerdo con Samuelson (1988) el grado de modernización de la planta telefónica determina la calidad y diversidad del producto y, el régimen de propiedad, el precio.

A pesar de los esfuerzos realizados por el gobierno mexicano para modernizar la planta telefónica antes de la privatización, el nuevo concesionario adquirió una planta telefónica si bien es cierto no obsoleta, si con grandes deficiencias de

inversión debido a que tanto el monto como el destino de estas eran determinadas de acuerdo con las políticas sexenales sin considerar las necesidades operativas de la empresa. Hasta ese momento, las inversiones realizadas tenían como fin dar mantenimiento a una planta telefónica con tal atraso tecnológico que, al momento de la privatización, era prácticamente imposible adquirir refacciones para llevar a cabo el mantenimiento. Por otra parte, los montos reinvertidos hacían impensable planear una modernización de la planta telefónica. Una planta telefónica obsoleta limita la diversidad del producto ofertado a la comunicación de voz, datos e imágenes en forma separada a diferencia de los mercados internacionales en donde, gracias a la incorporación de los avances tecnológicos producto de un "boom" tecnológico en materia de telecomunicaciones, permite ofertar servicios de valor agregado integrando la transmisión de voz, datos e imágenes a un solo canal.

Los primeros adelantos tecnológicos realizados en la planta telefónica se realizan en 1971 al integrar a la red nacional la telefonía rural. Este servicio consiste en líneas físicas (cables telefónicos) enlazadas a un teléfono en su terminal mediante el cuál se proporciona servicio de larga distancia a varios usuarios (veinte a treinta) generalmente de comunidades rurales, los cuales se interconectan con la red nacional de Teléfonos de México para proporcionar servicio de larga distancia. Este tipo de servicio se daba a 1567 poblaciones y no representaba atracción comercial por su baja rentabilidad por lo que la mayor parte de las instalaciones fue subsidiada por el gobierno federal. Con el tiempo, gracias a la migración de braceros hacia U.S.A., la prestación de este servicio representó importantes ingresos por concepto de larga distancia para TELMEX.

Si bien es cierto, durante la década de los 80 se destinaron montos importantes a la modernización de la planta telefónica, se estaba muy lejos de cubrir las apremiantes necesidades de modernización acorde al desarrollo de la industria telefónica internacional.

Durante esta década se hicieron inversiones importantes para incorporar a la planta telefónica centrales digitales dada la inexistencia de refacciones en el mercado

internacional para las centrales analógicas con que contaba la industria telefónica nacional. La importancia de la incorporación de centrales digitales radica en que ofrecen:

- ✓ Menor sensibilidad a distorsión e interferencia.
- ✓ La conmutación (cambios en la señalización para transmitir la señal) es más fácil de instrumentar.
- ✓ Facilita la conmutación y la transmisión de diferentes tipos de señales ya que pueden ser tratadas como señales idénticas en ambos procesos.
- ✓ Se pueden transmitir varios canales telefónicos por un mismo circuito, ya que se utilizan 30 canales por cada dos pares telefónicos.
- ✓ Reducción de espacio para el equipo digital, el cual ocupa un 25 por ciento del convencional.

La digitalización de las centrales permite ofertar la comunicación no solo de voz sino de datos e imágenes de forma óptima debido a que incorporan otro adelanto tecnológico, la fibra óptica. Las primeras centrales digitales AKE son instaladas en 1983 en las ciudades de México y Puebla, y se constituye la Compañía Mitel de México, S.A. de C.V., la cual fabrica conmutadores electrónicos y semiconductores. También se instala un equipo AXE-10 de medios analógicos y digitales cuya función principal era introducir las unidades de cinta magnética que sustituyen a los contadores electromecánicos. Esta central contaba con 20 mil líneas y utilizaba para su funcionamiento sistemas de unidades remotas (concentradores).

Posteriormente se adquieren nuevos equipos digitales como son la RDSI-S12 instaladas en el primer semestre de 1989 y la RDSI-AXE puesta en operación en octubre del mismo año. A la par continuaban funcionando las centrales analógicas ya que, como se dijo anteriormente, las centrales digitales solo fueron instaladas en las ciudades más importantes del país.

Como se mencionó anteriormente, la incorporación de las centrales digitales a la industria telefónica nacional supone la aplicación de otro adelanto tecnológico que revolucionaría la industria telefónica internacional, la fibra óptica la cuál viene a sustituir a los filamentos de cobre utilizados en las centrales digitales para transmitir la señal con las siguientes ventajas:

- ✓ Son filamentos muy pequeños por lo que se reduce el espacio que ocupan los cables de pares de cobre.
- ✓ Son inmunes a cualquier interferencia electromagnética.
- ✓ Son de mayor calidad y confiabilidad que los conductores metálicos.
- ✓ No producen descargas eléctricas.

La fibra óptica es utilizada por primera vez en el sector comunicaciones para la creación de la Red Digital Superpuesta (red especial que está superpuesta a la red telefónica existente) e inició su operación en México, Monterrey y Guadalajara con 25 mil troncales digitales de alta velocidad para conmutadores telefónicos la cuál es ofertada a grandes empresas permitiéndoles la posibilidad de mantener comunicación entre sucursales de una misma empresa como si fuera servicio local a pesar de encontrarse en diferentes ciudades.

Otro elemento importante es la red de microondas que permitía prestar el servicio de larga distancia transmitiendo la señal a través del aire y retransmitiéndola a través de quipos repetidores.

En 1988 (un año antes de la privatización) TELMEX se ubicaba en el decimocuarto lugar internacional con 8.8 millones de teléfonos instalados, sin embargo, la densidad telefónica estaba muy por debajo de la media internacional. Según un estudio publicado en la revista "Gestión y política pública" # 373 (García Gilberto, 2002) la densidad telefónica en México para 1990 era de 0.053 en comparación con países como Chile cuyo índice era de 0.152 o de Argentina con 0.087. Ambos servicios eran prestados por monopolios estatales igual que el caso de México.

La calidad del servicio ofrecido por una empresa a medio modernizar era tan mala que durante muchos años la empresa ocupó el primer lugar en quejas ante la Procuraduría federal del consumidor.

Con objeto de revertir el problema, después de la privatización fue necesario suscribir un convenio de concertación entre empresa y sindicato para garantizar el cumplimiento del compromiso de modernización contraído recientemente a través del título de concesión respecto a mejorar la calidad del servicio. A través de un plan denominado "Plan de 45 Días para el Mejoramiento del Servicio Telefónico"

implementado en las 56 ciudades más importantes del país (80% del total de las líneas instaladas) lo cuál representó un mejoramiento importante sin resultar la panacea que terminaría con las constantes quejas de los usuarios del servicio.

Dado el nivel internacional de las comunicaciones, el teléfono es considerado para la década de los noventa como un artículo de primera necesidad, sin embargo, los altos costos hacían casi prohibitivo el contar con una línea telefónica. Para contar con una línea telefónica había que esperar en ocasiones hasta un año para que se instalara (hoy en día se instala en una semana) lo que evidenciaba la incapacidad de la industria para satisfacer la creciente demanda del servicio. A partir de la privatización y modernización de la empresa, se amplía la capacidad para proporcionar el servicio lo cuál se reflejó en un incremento considerable del número de líneas instaladas y, sobre todo, en una reducción considerable del tiempo de espera para atender la solicitud de los clientes que demandan el servicio.

Otro de los productos ofertados es el servicio local (comunicación entre abonados de una misma localidad) cuya calidad se mejoró de manera considerable al modernizarse la planta telefónica. Al incorporarse la fibra óptica se acabó con el principal problema reportado por los clientes; el "cruce de líneas" que se reflejaba en un incremento de quejas por cargos mal aplicados. La sustitución del cable de cobre por fibra óptica hace prácticamente nulo la posibilidad de que se presente este fenómeno.

Otro servicio proporcionado por la industria telefónica es la conmutación (comunicación interna de las empresas) en dónde la empresa actúa como intermediario al proporcionar instalación y mantenimiento a equipos de intercomunicación empresarial cuyos precios y calidad dependen también de la modernización de la planta telefónica. El sector empresarial representa para la empresa la mayor parte de sus ingresos ya que son los negocios quienes reportan los consumos más altos por concepto de servicio local y de larga distancia.

La calidad del servicio de conmutación proporcionado a las empresas se mejora considerablemente a partir de la modernización de la planta telefónica ya que, los

equipos existentes en el mercado internacional para intercomunicación funcionan por tonos (característica básica de la tecnología digital) y su operación en una planta telefónica analógica en donde la comunicación se establece bajo el principio de impulsos eléctricos es imposible. Al instalar centrales telefónicas digitales es posible ofrecer a los clientes una intercomunicación interna y externa de primer mundo.

La telefonía pública es otro de los servicios ofertados por la industria telefónica. Mientras que la mayoría de los países contaba con una sólida infraestructura para ofrecer el servicio, en México se instalan los primeros teléfonos públicos hasta 1987. Este servicio representa también un punto de venta para las empresas de telefonía ya que se ofrece comunicación automática a larga distancia nacional, Internacional y mundial además de servicio local este último cobrado por minuto a diferencia del cobro realizado a los teléfonos convencionales en donde se cobra por evento sin importar la duración de este.

Los primeros teléfonos públicos funcionan con monedas por lo que es frecuente el daño a los equipos para obtener lo recabado. Esta situación provoca que se restrinja el servicio debido al alto costo de operación que implicaba la reparación del equipo. A partir de 1985, a consecuencia de los terremotos acaecidos en la Ciudad de México, se decide otorgar el servicio gratuito. En 1989 se instalaron 2 185 aparatos telefónicos públicos en las principales ciudades de la República restaurando el servicio de larga distancia utilizando la modalidad de tarjeta telefónica para el cobro.

Haciendo un resumen de lo presentado en este punto se concluye que, a pesar de las inversiones realizadas en el sector, estas son insuficientes para satisfacer las necesidades de modernización de una planta telefónica a tal punto obsoleta que ofrece un producto no solo de mala calidad sino insuficiente para satisfacer la demanda incrementada debido al papel que cobra la comunicación telefónica en la vida cotidiana al convertirse en un breve espacio de tiempo en un producto de primera necesidad. Asimismo, el atraso tecnológico producto de la falta de inversión en el sector da como resultado ofertar un producto muy por debajo de los estándares de calidad internacional. Con respecto al precio, este es determinado, como

cualquier monopolio gubernamental, por decisiones de política económica ubicando el precio de la larga distancia (principal ingreso de la industria nacional) en uno de los más caros del mundo.

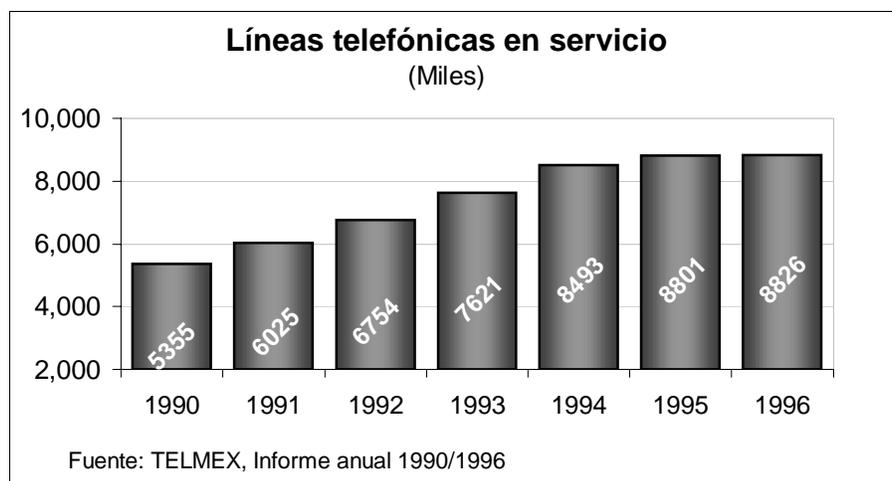
3.2 El Conocimiento del Mercado

La privatización del monopolio representó para la industria un enorme auge en cuanto a la modernización de la planta telefónica debido al compromiso contraído por la empresa a través del título de concesión. En los diez años siguientes a la privatización, el sector creció cinco veces más que la economía, y el incremento global de las líneas telefónicas fue del 85 por ciento durante estos años.

Desde su privatización hasta antes de la entrada de la competencia (1996), Teléfonos de México invirtió más de \$13,000 millones de dólares para la modernización y expansión de la red.

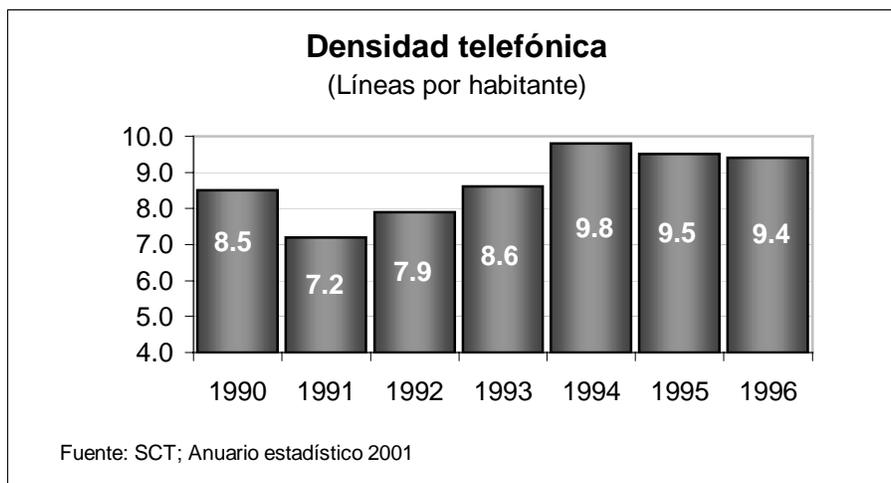
Durante este período la planta telefónica creció de 5.4 millones de líneas en 1990 a 8.8 millones en 1996. Para julio de 1997 el total de líneas telefónicas en servicio era ya de 9 millones. De este total, 2.3 millones correspondían a líneas no residenciales y 6.7 millones a líneas residenciales.

Gráfica 1



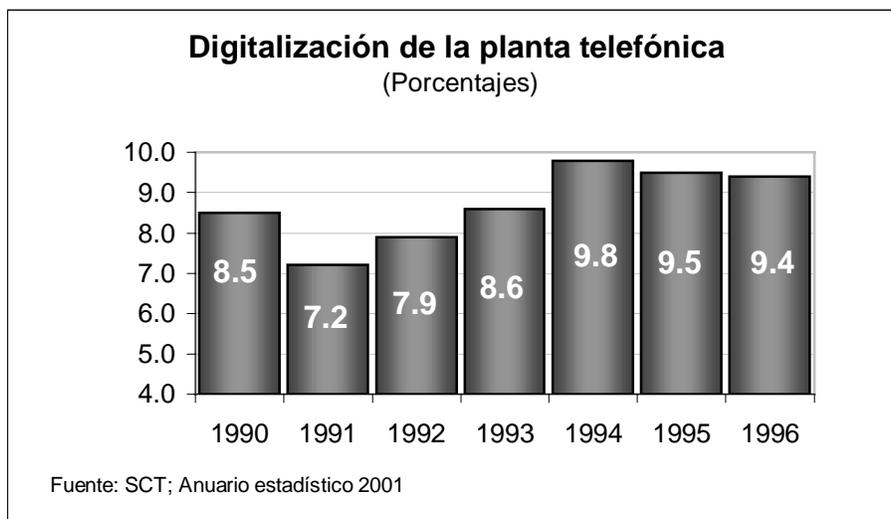
La densidad telefónica pasó de 6.5 líneas por cada 100 habitantes a 9.4 líneas en seis años, lo que representó una tasa de crecimiento promedio anual de 6.3%. Asimismo, la cobertura de la red telefónica se amplió en 10,473 nuevas poblaciones, pasando de 10,221 en 1990 a 20,694 en 1996.

Gráfica 2



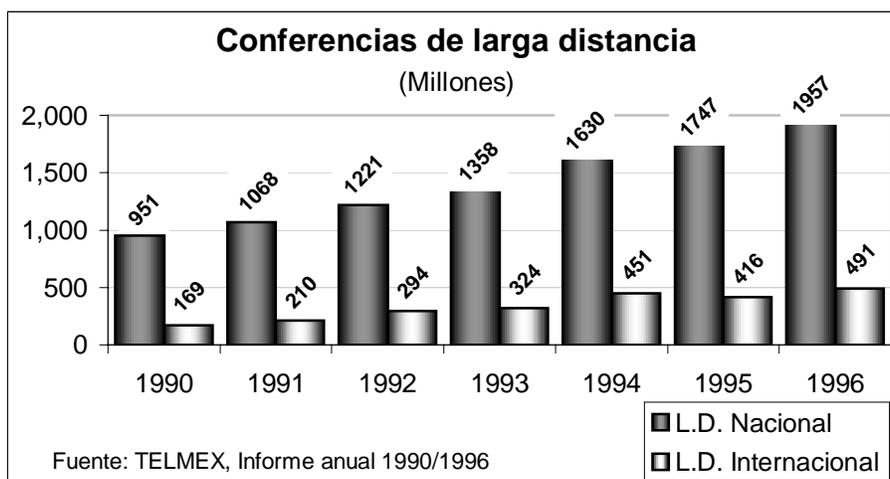
Respecto a la calidad del servicio telefónico, la digitalización de la planta telefónica alcanzó un nivel de 89.8% del total de líneas en 1996, cuando en 1990 este nivel era del 29%.

Gráfica 3



De 1990 a 1996 el tráfico de larga distancia presentó incrementos: mientras en 1990, el volumen de conferencias nacionales e internacionales fue de 861 y 142 millones respectivamente, para 1996 el volumen llegó a 1,967 millones de conferencias nacionales y 491 millones de conferencias internacionales.

Gráfica 4



El impacto de la modernización cambió el concepto de comunicaciones en México transformando a la industria telefónica en industria de telecomunicaciones. El nuevo concepto implica la existencia de una capacidad instalada capaz de proporcionar una diversidad de productos relacionado con la comunicación no solo de voz sino de datos, señales e imágenes en forma integrada.

El periodo de gracia concedido a los nuevos concesionarios al aplazar hasta 1996 la apertura del mercado, les permite no solo posesionarse de este sino lograr un pleno conocimiento del mismo al insertar en los cuadros de dirección a sus funcionarios y al participar activamente en el proceso de modernización de la industria.

Respecto al mercado de materias primas, estos siguen supeditados al monopolio privatizado debido a la dependencia comercial de este. Por otra parte, los socios internacionales de la nueva administración, facilitan la interacción de la empresa con los mercados internacionales de materias primas.

Respecto al mercado de trabajo, el contar con un sindicato que agrupe a los trabajadores de la industria se convirtió en una ventaja (muchos analistas consideraban lo contrario) ya que se contaba con la mano de obra calificada para operar la industria telefónica eficientemente contando además con la ventaja de tener establecidos las condiciones de trabajo y los salarios lo cuál facilita la administración. De hecho, desde antes de la privatización, el gobierno estableció un convenio con el gobierno para “allanar el camino” a los nuevos administradores mutilando el contrato colectivo de trabajo al cambiar los “convenios departamentales” por “perfiles de puesto” que rescataban todas las condiciones de trabajo pactadas excepto la cláusula que establecía un incremento salarial en caso de modernizarse los puestos de trabajo y ¡todo con anuencia de los trabajadores!

La nueva administración requiere sin embargo de mano de obra calificada pero también reeducada bajo los principios de la empresa privada. Para desarraigar viejas prácticas adquiridas como trabajadores burócratas, se implementan grandes campañas de capacitación cuyo objetivo final es el cambio de paradigma so pretexto de promover una cultura de atención al cliente.

En resumen se puede decir que, aunque los nuevos administradores (futuros competidores de la industria telefónica) no tenían conocimiento alguno del mercado dado los orígenes del capital, el "periodo de gracia" concedido a través del título de concesión al postergar la apertura del mercado a la privatización de la empresa, permite a estos adquirir conocimiento pleno de un mercado por demás estructurado dado el hecho que la industria estaba representada en la empresa recientemente privatizada; Teléfonos de México.

3.3 El Precio

El servicio telefónico mexicano está considerado como uno de los más caros del mundo. Esto se debe, por supuesto, al mecanismo de fijación de precios que ejerce el monopolio antes y después de la privatización. Tratándose de un monopolio de estado el mecanismo para la fijación de precios dependían de las políticas sexenales

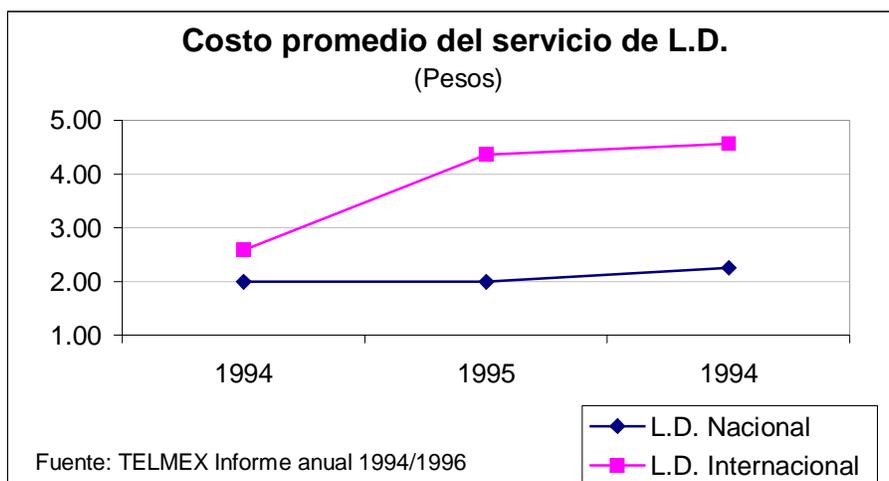
y, en la etapa del monopolio privatizado, de los acuerdos establecidos con el gobierno.

Durante la etapa del monopolio estatal, el precio de la larga distancia nacional se fija de acuerdo con las políticas de la administración en turno tomando en cuenta la zona económica sin considerar el costo de producción y aplicando políticas de subsidio a zonas marginadas. Esto propicia el establecimiento de diversos precios por el mismo servicio a lo largo del territorio nacional. Ya privatizada la empresa, como preparación para la apertura de la competencia, se establece un solo precio para el servicio de llamadas nacionales.

Respecto a la larga distancia Internacional, aunque el precio es establecido tomando en cuenta las comisiones (liquidaciones) cobradas por cada país por ingresar una llamada a su red local, en el caso de México, el costo para el consumidor mexicano es establecido igual que la larga distancia nacional, por disposición gubernamental. La empresa privatizada establece aumentos periódicos de tarifas. Durante la crisis económica de diciembre de 1994, el gobierno federal solicitó a la telefónica que detuviera las alzas para no impactar la inflación.

En la siguiente gráfica se muestra esta tendencia en los años anteriores a la entrada de la competencia.

Gráfica 5



El precio del servicio local se establecía también de acuerdo con las disposiciones gubernamentales. Los precios de este servicio variaban de acuerdo con la zona económica y, debido a que se consideró un servicio básico para la población era subsidiado permanentemente a través de los ingresos por larga distancia. El precio del servicio era una renta mensual con derecho a realizar hasta 500 llamadas sin costo adicional. Además de las diferencias de los precios de acuerdo a la región geográfica, existía diferencia en el precio del servicio de acuerdo con el tipo de servicio; comercial (para empresas) que implica el cobro de todas las llamadas generadas y residencial que incluye 500 llamadas libres de costo y es ofrecido a la población en general.

A partir de la privatización se mantiene el costo del servicio pero se reduce a 150 las llamadas libres de costo para el público por lo que, cada llamada adicional genera un cobro. Aún así, el servicio continúa vendiéndose por debajo del costo de producción por lo que representa un mercado poco atractivo para las empresas interesadas en competir a la apertura del mercado lo cuál hace necesario el establecimiento de un precio que reflejara realmente el costo de producción lo cuál provoca reacción de rechazo en los consumidores los cuáles no pasan de ser una expresión de inconformidad debido a que se sigue manteniendo el monopolio en la telefonía a pesar de haberse privatizado la empresa.

Respecto al precio de los servicios que ofrece la telefonía pública, en el caso de larga distancia, estos se ubican por debajo de los ofertados a los clientes residenciales y comerciales. En el caso de la telefonía local, esta se ubica por arriba del precio ofrecido a los clientes comerciales y residenciales estableciendo además la modalidad de cobrar por minuto en lugar de "por evento" como se hacía en el caso de los clientes comerciales y residenciales.

Como se puede apreciar, las bondades de la modernización como efecto de la privatización no se ven reflejadas en la disminución del precio (como se esperaba) ya que se mantiene el mecanismo de fijación de precios del monopolio estatal

después de la privatización por lo que, los precios son fijados por acuerdos entre gobierno y empresa sin considerar las condiciones del mercado.

3.4 La Movilidad de los Recursos

Dentro de los postulados del modelo de competencia perfecta se considera como principio para el funcionamiento de la "competencia perfecta" la libre movilidad de los recursos en el mercado. Nada más lejos de cumplirse en el caso de la apertura del mercado de las telecomunicaciones en México.

La estructura productiva requerida para prestar el servicio constituye en sí un impedimento para la libre movilidad de los recursos. El desarrollo actual de la tecnología propicia que, para establecer una comunicación se requiera de una infraestructura construida paulatinamente a lo largo de los años. La enajenación de la industria a manos de un solo operador fijó en niveles incalculables los requerimientos de capital requeridos para instalar los recursos requeridos para la prestación del servicio.

Mientras en otros países el estado conservó la estructura productiva y solo abrió el mercado para la explotación de la planta telefónica, en el caso de México, a través de la privatización, se puso en manos de un solo operador los recursos productivos poniendo a los posibles competidores de la industria en la disyuntiva entre invertir cantidades incalculables de capitales para instalar una infraestructura productiva para igualar a la existente, o limitarse a depender de su competidor para poder prestar el servicio utilizando sus instalaciones.

Aunque se estableció un precio de venta a la industria telefónica, el calcular el monto real de la capacidad instalada sería prácticamente imposible. Para determinar, a "grosso modo", el monto de capital requerido para adquirir y operar una empresa del tamaño de TELMEX, consideraremos los movimientos de capital realizados con motivo del proceso de enajenación de la industria telefónica representada en Teléfonos de México por parte del estado mexicano. Primero, habría que considerar los ingresos obtenidos por el gobierno por la venta de TELMEX los cuáles fueron de

5,500 millones de dólares, equivalentes al 25% del total obtenido por la venta de 250 empresas desincorporadas también del Estado un poco antes del caso de TELMEX. Por otra parte, habría que sumar el monto de lo requerido para cumplir los compromisos contraídos por los nuevos concesionarios a través del título de concesión en donde se establece la necesidad de invertir anualmente 2,000 millones de dólares durante seis años (12,000 millones en total). La suma de estos requerimientos constituye en sí un impedimento para ingresar a competir al mercado de la telefonía aún cuando algunos analistas económicos señalaron que el precio de venta había sido establecido muy por debajo de su valor real. Como dato referencial podemos comparar la cifra emitida por la bolsa de valores española en el sentido de que, el valor social de la empresa está calculado en 14,047'893,232.00 pesos mexicanos.

Otro elemento que nos da una idea de los requerimientos de inversión en una industria como la de las telecomunicaciones Mexicanas, lo constituye la transacción realizada por France Telecom (inversionista extranjero que proveyó recursos y conocimientos iniciales importantísimos para la modernización del sector telecomunicaciones en México) que vendió en junio de 2000 casi tres cuartas partes de su inversión en TELMEX en una operación que involucraba 1,900 millones de dólares.

Otro aspecto a considerar dentro del supuesto de la libre movilidad de los recursos lo constituye la fuerza de trabajo de la industria telefónica. Este fue uno de los factores determinantes para mantener la postura de la empresa como operador dominante después de la apertura del mercado.

En contraposición con el supuesto del modelo de competencia perfecta que presupone la existencia de una fuerza de trabajo poco calificada que propicie la libre movilidad, en el caso de la industria telefónica, se requiere la participación de trabajadores altamente especializados para la operación de la planta telefónica. Este hecho convirtió a los trabajadores de Teléfonos de México en un factor determinante

para el éxito de la privatización y para explicar el resultado de la apertura de la competencia.

Además del grado de especialización requerido, otra característica de la mano de obra que fue fundamental para la empresa al enfrentar la competencia fue el arraigo laboral. Las condiciones laborales y los salarios (de los más altos del sector obrero mexicano) arraigan a los trabajadores a la empresa. Además, los trabajadores telefonistas agrupados al Sindicato de telefonistas de la República Mexicana que al momento de la privatización contaba con aprox. 43 mil agremiados toman el acuerdo de evitar a través de sanciones sindicales, la participación de trabajadores y ex trabajadores en empresas de la competencia haciendo nula la movilidad.

Otro aspecto que fortalece el compromiso de los trabajadores con la empresa lo constituye el beneficio económico percibido mediante la adquisición de un paquete accionario de acciones tipo L adquirido por el sindicato y repartido como beneficio entre los trabajadores a través de un ingenioso proceso de financiamiento.

Como se puede deducir, los altos montos de capital requeridos para igualar la capacidad instalada del antiguo monopolio, representa una barrera insalvable para ingresar a competir al mercado de las telecomunicaciones en México en igualdad de circunstancias. Por otra parte, el grado de calificación de la mano de obra requerida para operar la industria telefónica y la forma en que esta se encuentra comprometida con el antiguo monopolio, representa una barrera mas para la libre movilidad de los recursos.

3.5 El Marco Legal

Uno de los postulados del modelo de competencia perfecta presupone la inexistencia de patentes o impedimentos que restrinjan las actividades económicas de los actores de la producción, sin embargo, un aspecto que ha influido desde la aparición de la industria telefónica en México es la existencia de un marco legal que regula la industria.

La existencia de una legislación que regule la operación de la industria telefónica en México tiene su origen en el papel concedido a las telecomunicaciones por los estados internacionalmente considerando a este sector como "estratégico" para la seguridad nacional. Este estatus es concedido al sector dado el papel de las telecomunicaciones en las diferentes conflagraciones internacionales ocurridas durante el siglo 20, particularmente la segunda guerra mundial. Para salvaguardar este principio, en México se promulga la Ley de vías generales de comunicación el 19 de febrero de 1940 cuyo artículo 3° señalaba: "Las vías generales de comunicación y los modos de transporte que operan en ellas quedan sujetos exclusivamente a los Poderes Federales" ejerciendo sus facultades a través de la Secretaría de comunicaciones y transportes.

Antes de la apertura del mercado, el objetivo principal de esta legislación es establecer la rectoría del estado en un sector considerado, como ya se dijo, de "seguridad nacional" por lo que, en todo el cuerpo del documento se presentan principios generales para salvaguardar la prestación del servicio por parte de las industrias que conforman el sector comunicaciones en dónde se incluye el servicio telefónico. Este principio da origen a una figura que atenta contra el derecho de los trabajadores, (consagrado en el artículo 23 de la Constitución) a ejercer el derecho de huelga como medida de presión en caso de inconformidad con el patrón, esto es la requisa ya que, a través de esta, la ley faculta al estado para intervenir la administración de la empresa en caso de huelga para garantizar la prestación del servicio dejando sin efecto esta medida de presión.

La ley de de vías generales de comunicación también es utilizada por el estado para continuar con el control de la industria de manera indirecta al concesionar la prestación del servicio a través de un "título de concesión" reservándose el derecho de establecer, de acuerdo con mecanismos internos, el tiempo y forma de otorgar las concesiones.

En un mercado de competencia imperfecta en dónde domina un monopolio estatal (caso de México antes de la apertura del mercado), la ley era modificada de acuerdo

con los intereses de la administración en turno generando así barreras para el ingreso al mercado de posibles competidores incrementando con esto su poder de mercado. Muy diferente es el panorama cuando se trata de regular empresas privadas. A través del título de concesión otorgado a los nuevos administradores con motivo de la privatización, se establecen compromisos a cumplir corriendo el riesgo de perder la concesión en caso de incumplimiento. Las metas más importantes fueron; el mejoramiento de la calidad del servicio, el cumplir con las metas preestablecidas en telefonía pública y rural entre otras.

4. La Competencia en la Industria Telefónica Nacional⁵

La tan anunciada competencia se inicia con un documento publicado el día 21 de junio de 1996, en el diario oficial de la federación emitido por la Secretaría de comunicaciones y transportes denominado “Reglas del Servicio de Larga Distancia” en dónde se establecen los lineamientos básicos a cumplir para participar en la apertura de la competencia en materia de comunicaciones anunciado que:

“En términos del artículo SEPTIMO transitorio de la Ley, los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones sólo podrán iniciar la prestación de los servicios públicos de telefonía básica de larga distancia después del 10 de agosto de 1996”.⁶

Las Reglas del Servicio de Larga Distancia son un ordenamiento en que se definen aspectos críticos para una competencia equitativa entre los diversos competidores en dónde:

- Se define qué es servicio local y qué es servicio de larga distancia ;
- se especifican las modalidades de acceso al servicio de larga distancia, que son la selección de operador por prescripción y la selección de operador por marcación;
- se identifican las necesidades informáticas del proceso para permitir el acceso de todos los competidores a la base de datos de los usuarios de TELMEX;
- se modifican los procedimientos de marcación para dar acceso al servicio de larga distancia en un marco de competencia;

⁵ Datos tomados de la página de COFETEL y de fuentes internas de TELMEX

⁶ Diario oficial de la federación, junio 21 de 1996.

- se establecen las condiciones para llevar a cabo la facturación y la cobranza y,
- se señalan los tiempos de implantación de la apertura.

El Ing. Carlos Casasús, presidente de COFETEL informaba el día 3 de julio de 1977 que “para iniciar esta competencia en telefonía de larga distancia, se otorgaron las primeras concesiones en forma inmediata a la publicación de la Ley y al amparo de dichas concesiones se han llevado a cabo los mayores proyectos de inversión privada en lo que va de la presente administración”.⁷

La apertura se da en servicio de larga distancia (el servicio más rentable para TELMEX en ese momento) y abarca las 60 poblaciones más importantes de la República Mexicana. En la tabla presentada en la siguiente página se muestran los datos de las empresas que inician la competencia en México.

⁷ COFETEL

Tabla 1

**Concesionarios de redes públicas en competencia
en L.D. al inicio de la apertura del mercado
(cobertura nacional y vigencia de 30 años)**

Alestra S. de R.L. de C.V.
Fecha de concesión:06 -Dic-95

ATSI Comunicaciones, S.A. de C.V .
Fecha de concesión:04 -Jun-98

Avantel, S.A.
Fecha de concesión:15 -Sep-95

Axtel, S.A. de C.V.
Fecha de concesión:17 -Jun-96

Bestel, S.A. de C.V.
Fecha de concesión:08 -Ene-96

Iusatel, S.A. de C.V.
Fecha de concesión:16 -Oct-95

Maxcom Telecomunicaciones ,
S.A. de C.V.
Fecha de concesión:20 -Dic-96

Miditel, S.A. de .C.V
Fecha de concesión:20 -Feb-96

Operadora Protel, S.A. de C.V.
Fecha de concesión:26 -Oct-95

RSL COM NET de México S.A. de C.V.
Fecha de concesión:20 -Dic-96

Fuente: TELMEX, Informe anual 1999.

Dentro de los grupos más importantes destacan dos, apoyados por importantes grupos financieros del país y por importantes consorcios telefónicos reconocidos mundialmente, tal es el caso de Alestra S. de R.L. de C.V. (antes Sistemas Telefónicos de la República) apoyada por el grupo financiero BANCOMER (actualmente por BANORTE) y representante en México de la compañía estadounidense AT&T catalogada como la compañía telefónica más importante del mundo en ese momento. El segundo grupo lo constituye la compañía Avantel, S.A. apoyada por el grupo financiero Banamex (a Citigroup company) y MCI, empresa líder en telecomunicaciones en norte América.

La apertura de la competencia se inicia con la interconexión de las compañías telefónicas que integran la competencia a la red pública de TELMEX las primeras horas del día 1° de enero de 1997. Ese mismo día arranca la etapa de prescripción en la ciudad de Querétaro extendiéndose posteriormente al resto de las 60 ciudades contempladas en el proceso.

El proceso de prescripción es el evento que permite a los clientes, a través de una cédula de suscripción, seleccionar el operador de larga distancia de su preferencia aún cuando el servicio local se siga prestando por TELMEX.

El competidor más importante por supuesto se llama TELMEX. Fortalecido durante los seis años de gracia concedidos por el estado a través del título de concesión, habiéndose posesionado del mercado y cumplido con los compromisos de inversión contraídos en el mismo documento, se encuentra más que listo para enfrentar la competencia.

La apertura de la competencia en el servicio más redituable representa un problema para algunos clientes al tener que manejar dos pagos, la larga distancia y el servicio local todavía en posesión del monopolio. Es hasta el año 2000 que se abre la competencia en servicio local, hecho esperado por los competidores en larga distancia y por nuevos inversionistas. En la siguiente tabla se presentan las empresas que ingresan a competir posterior a la apertura de la larga distancia.

Tabla 2

**Concesionarios de redes públicas en competencia
en servicio local
(cobertura nacional y vigencia de 15* y 30** años)**

B. Tel , S.A. de C.V. Fecha de concesión:08-Nov-00**
Convergencia de México, S.A. de C.V. Fecha de concesión:23-Jul-04*
Corporación de Telecomunicaciones Regionales, S.A de C.V. Fecha de concesión:09-Feb-04*
Grupo de Telecomunicaciones mexicanas, S. A. de C. V. Fecha de concesión:05-Jun.03*
Operadora Unefon, S.A. de C.V. Fecha de concesión:01-Sep-00**
Presto Telecomunicaciones S.A. de C.V. Fecha de concesión:14-Oct-98**
RadioMóvil Dipsa, S. A. de C. V. Fecha de concesión:17-Dic.-02*
Startel, S.A. de C.V. Fecha de concesión:05-Nov-01*
Telereunión, S.A. de C.V. Fecha de concesión:04-Jun-98**
Unión Telefónica Nacional, S.A. de C.V. Fecha de concesión:31-Dic-97**
VPN de México S.A. deC.V. Fecha de concesión:17-Nov-00**
W.L. Comunicaciones, S.A. de C.V. Fecha de concesión:24-Mar-00**

Fuente: TELMEX, Informe anual

4.1 El producto, la calidad y la diversidad

La incorporación de la fibra óptica a casi toda la planta telefónica realizada a partir de la privatización de la empresa como parte de los compromisos contraído por los nuevos administradores a través del título de concesión, permite a la industria de las telecomunicaciones no solo ofrecer servicios de alta calidad sino también la diversificación de productos. El impacto de la modernización de TELMEX tiene su efecto directo en el mejoramiento de la calidad de las telecomunicaciones del sector dado el fenómeno de la interconexión. La normatividad pactada para abrir la competencia obliga a TELMEX/Telnor a interconectar a sus redes las de los operadores autorizados por la Secretaría de comunicaciones y transportes.

La diferencia sustancial entre Teléfonos de México y sus competidores radica en que, mientras las primeras limitan la diversificación de productos a la transmisión de voz, datos e imágenes; la infraestructura y organización de la primera le permite implementar programas de mercadeo para la comercialización de productos relacionados con las telecomunicaciones como son: la venta de computadoras, aparatos telefónicos, servicio celular etc. lo cuál la coloca a la cabeza de sus competidores.

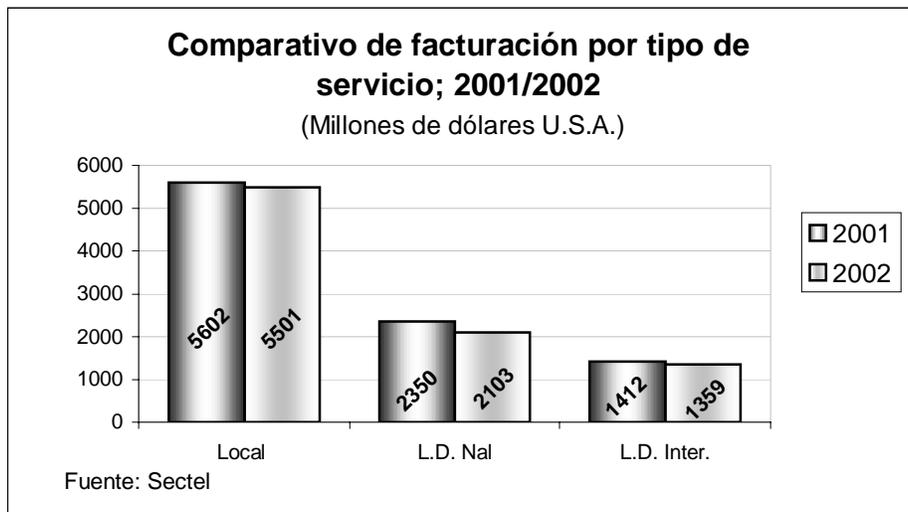
Por otra parte, como se mencionó anteriormente, la apertura del mercado se da en el servicio más rentable hasta ese momento, el de Larga distancia por lo que Teléfonos de México mantiene el monopolio en la prestación del resto de los servicios.

La apertura del mercado de la telefonía local se llevó a cabo hasta el año 2000 beneficiando a Teléfonos de México los años de gracia concedidos mientras se establecían tarifas competitivas que hicieran atractivo a los competidores la participación en el mercado. Aunque el incremento en el precio de este servicio tuvo un impacto negativo entre los consumidores (potenciales clientes de la competencia), este se había diluido completamente al momento de la apertura de la competencia.

La reciente modernización de la planta telefónica y la tardía apertura del mercado de servicio local reportó al antiguo monopolio importantes ganancias al ser el único agente del mercado que comercializa servicios de valor agregado como el buzón de voz, llamadas tripartitas, sígueme etc. Los cuáles son comercializados como valor agregado del servicio local.

Asimismo, el incremento en el precio del servicio local permite a Teléfonos de México recibir ingresos importantes por este concepto antes de la entrada de la competencia (como se muestra en la gráfica 6) ya que, en muchas ocasiones, dadas las políticas de cobro establecidas para este servicio, había clientes que pagaban mas por concepto de servicio local que por larga distancia, tal es el caso de las pequeñas y algunas medianas empresas cuya operación requiere mas del servicio local que el de larga distancia.

Gráfica 6



De hecho, la apertura de la competencia en larga distancia coadyuva a incrementar los ingresos para la empresa por concepto de servicio local debido a que, cada llamada de larga distancia, genera el cobro de una llamada local la cuál era cobrada por el único operador que prestaba el servicio, TELMEX.

Por lo anterior, podemos deducir que la apertura del mercado de las telecomunicaciones no repercute en la diversidad y calidad de los servicios ofertados

(productos) por la industria telefónica ya que, en este sector, estos aspectos son determinados por la tecnología incorporada y las empresas que ingresan a la competencia, y, dada su incapacidad de igualar la capacidad instalada del antiguo monopolio, se ven en la necesidad de interconectar sus líneas a la red de este por lo que se logra una homogenización del servicio en términos globales.

Aun en el caso de las empresas afiliadas a consorcios telefónicos internacionales que cuentan con tecnología de punta, ven limitada la posibilidad de incorporar esta a la prestación de servicios a sus clientes debido a su dependencia del operador dominante.

4.2 El conocimiento del mercado

Las empresas que ingresan a competir en el mercado de las telecomunicaciones en México no cuentan con conocimiento alguno del mercado nacional debido a que, como se dijo antes, la administración del monopolio se encontraba en manos del estado por lo que los puestos de dirección eran ocupados por directivos-políticos que iban y venían con cada sexenio imposibilitando la formación de empresarios conocedores del mercado de las telecomunicaciones.

Por otra parte, si bien es cierto que los capitales nacionales se asociaron con los internacionales lo cuál haría suponer la existencia de un cierto conocimiento del mercado por parte de los inversionistas extranjeros, las condiciones del mercado nacional son diferentes a las del resto de los países por lo que, los competidores cuentan con un escaso conocimiento de este.

En el caso del mercado de materias primas, las empresas que ofrecen estas corresponden a mercados internacionales asociadas previamente al antiguo monopolio. Por otra parte, como se mencionó anteriormente, la incorporación de innovaciones tecnológicas están supeditadas a la infraestructura telefónica ya que, gran parte de los servicios de valor agregado son proporcionados a través de las centrales digitales las cuáles son propiedad del antiguo monopolio.

Respecto al mercado laboral, el grado de especialización requerida para operar la planta telefónica y el arraigo laboral de los trabajadores de la industria al antiguo monopolio, deja a los competidores en una situación desfavorable ya que, aunque existe mano de obra calificada (egresada del sistema escolar nacional) en materia de telecomunicaciones, esta no cuenta con experiencia laboral.

Por otra parte, los sueldos y salarios ofrecidos por los competidores es mucho más bajo que los fijados en la industria de las telecomunicaciones por lo que existe una gran movilidad de mano de obra lo cuál impide un arraigo laboral y una especialización de la fuerza de trabajo.

El único agente que conoce el mercado a precisión es el antiguo monopolio convertido ahora en el operador dominante del mercado de las telecomunicaciones.

4.3 El precio

A partir de la apertura de la competencia en larga distancia se genera una guerra de precios a través de políticas de mercadeo que parte de ofertar el mejor precio a través de planes de descuento en dónde se premia la lealtad y el volumen de consumo. Su efecto inmediato es la reducción de precios hasta en un 50%.

El efecto de la apertura del mercado del servicio local es completamente diferente ya que no solamente no baja el precio sino que se incrementa debido a que el costo del servicio se había venido subsidiando por la larga distancia desde la época del monopolio. Para hacer más atractivo el mercado, el gobierno decide incrementar el precio del servicio.

El precio de la larga distancia no es determinado por las fuerzas del mercado como lo señala el modelo de competencia perfecta, todo lo contrario, un elemento determinante en la determinación de este lo constituye el costo de interconexión ya que, el compromiso de interconectar a sus instalaciones las líneas de sus competidores tiene como contrapartida el establecimiento de una cuota de interconexión que los competidores de TELMEX deberán pagar a este por el uso de su red. A través de una resolución el estado establece que:

Primero: TELMEX y Telnor podrán cobrar a los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones que presten servicios de larga distancia que se interconecten a sus respectivas redes, las tarifas de los resolutivos Segundo, Tercero y Cuarto de la presente resolución.

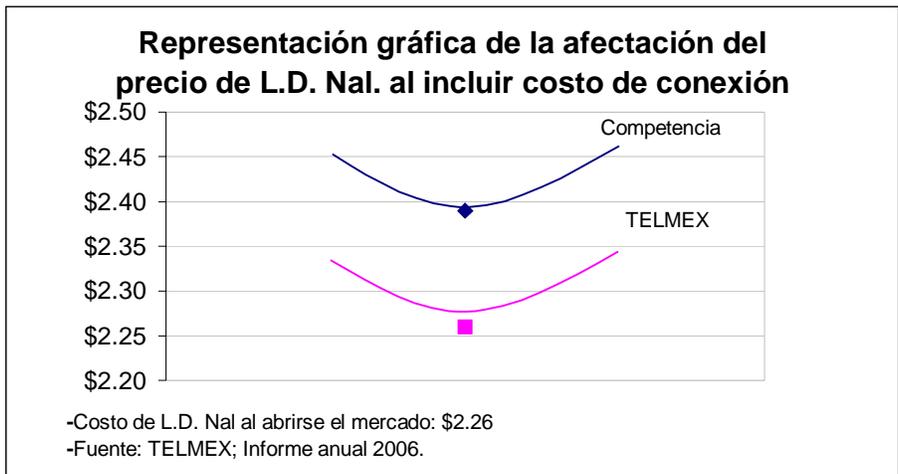
Segundo: En ciudades que cuenten con centrales telefónicas de las denominadas Centro de Tránsito Interurbano (CTI)*, por la entrega de tráfico público conmutado de larga distancia originado en dichas ciudades en las redes públicas de TELMEX o Telnor a la red pública de otro concesionario, se autoriza, para 1997, una tarifa de \$0.190 (ciento noventa milésimas de peso, M.N.), por minuto de ocupación de la infraestructura correspondiente. Para 1998 esta tarifa será de \$0.173 (ciento setenta y tres milésimas de peso, M.N.).

En ciudades que cuenten con centrales telefónicas de las denominadas Centro de Tránsito Interurbano (CTI), por la terminación en dichas ciudades de tráfico público conmutado de larga distancia proveniente de la red pública de otro concesionario, en la red pública de TELMEX o Telnor, se autoriza, para 1997, una tarifa de \$0.190 (ciento noventa milésimas de peso, M.N.), por minuto de ocupación de la infraestructura correspondiente. Para 1998 esta tarifa será de \$0.173 (ciento setenta y tres milésimas de peso, M.N.).

Tercero: En ciudades que cuenten con centrales telefónicas de las denominadas Centro con Capacidad de Enrutamiento (CCE)* y que no cuenten con un Centro de Tránsito Interurbano (CTI), por la entrega en dichas ciudades de tráfico público conmutado de larga distancia originado en las redes públicas de TELMEX o Telnor, a la red pública de otro concesionario, se autoriza, para 1997, una tarifa de \$0.180 (ciento ochenta milésimas de peso, M.N.), por minuto de ocupación de la infraestructura correspondiente. Para 1998 esta tarifa será de \$0.164 (ciento sesenta y cuatro milésimas de peso, M.N.).

Este acuerdo incrementa el costo marginal de los competidores de TELMEX, (como se muestra en la gráfica 7) sin embargo, el margen de utilidad que obtienen les permite reducir mas sus precios redundando en un decremento importante del mismo.

Gráfica 7



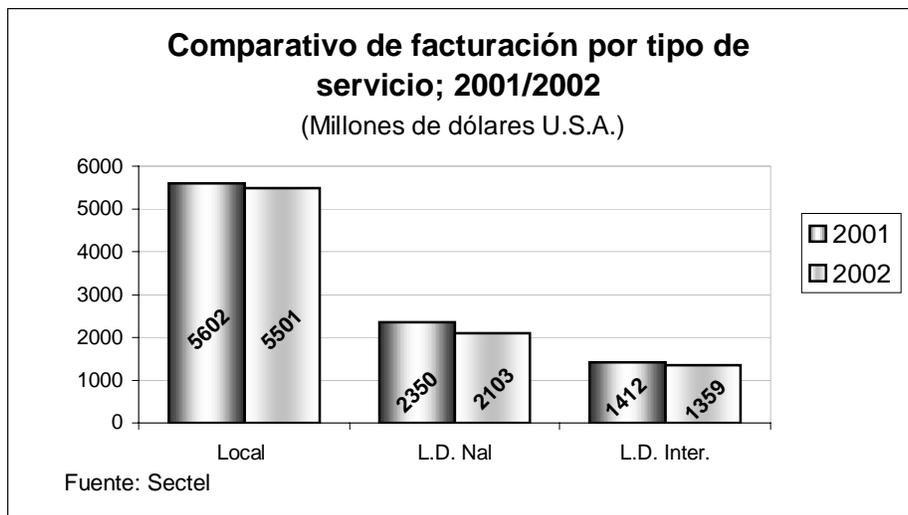
El establecimiento del costo de interconexión da origen a un fenómeno observado en muchos países, el “Bypass”. Se denomina comúnmente Bypass a la transmisión de tráfico público conmutado* que realiza un concesionario de larga distancia cuando este tráfico se origina o termina en un número asignado al servicio local, sin utilizar las facilidades de interconexión de dicho concesionario, lo cual implica de facto el evadir el pago de la tarifa de interconexión al operador local.

Como ejemplo podemos ver el caso de Estados Unidos de Norteamérica. A mediados de los ochenta, los operadores de larga distancia consideraron que las cuotas por minuto pagadas a los operadores locales por intercambio de tráfico telefónico, eran muy altas. Esto les indujo a llevar enlaces privados a los clientes más grandes, en los principales centros metropolitanos, con el fin de enrutar sus llamadas desde el origen a centrales de acceso/puntos de presencia y de allí a sus redes de larga distancia. A este tipo de evasión de las redes de larga distancia se le llamó, en inglés, "facility Bypass", pues involucraba la provisión de infraestructura de acceso por medio de enlaces privados a clientes mayores.

En el caso de México, este fenómeno se presentó en la frontera de México con Estados Unidos, en dónde algunas compañías enviaban su señal a través de satélites a sus filiales en el país vecino evitando así el uso de la red local. Recientemente presento también en el caso de la telefonía pública al utilizar las casetas públicas LADATEL (propiedad de TELMEX) para anunciar llamadas de larga Distancia a bajo costo a través de la marcación de un número 800 (servicio gratuito) conectado a equipos fronterizos evadiendo así el uso de la red local y su consecuente pago.

Uno de los servicios relacionado con el servicio local que ha redituado importantes ingresos a TELMEX al ligarlo con otros consumos es el INTERNET. A través de campañas publicitarias TELMEX ofrece a sus clientes la adquisición de un equipo de cómputo que incluye el acceso a INTERNET (incluido por supuesto en el precio del equipo) con pagos diferidos a través del recibo telefónico. En la siguiente gráfica se puede apreciar el crecimiento de este servicio.

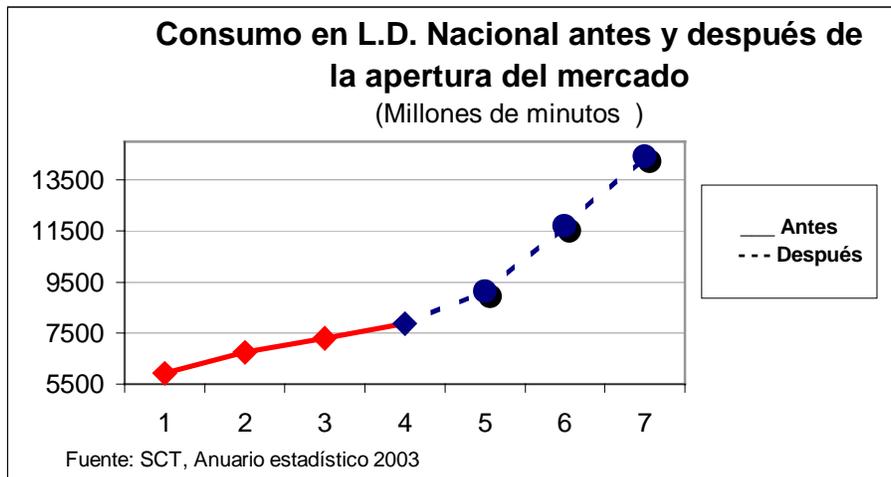
Gráfica 8



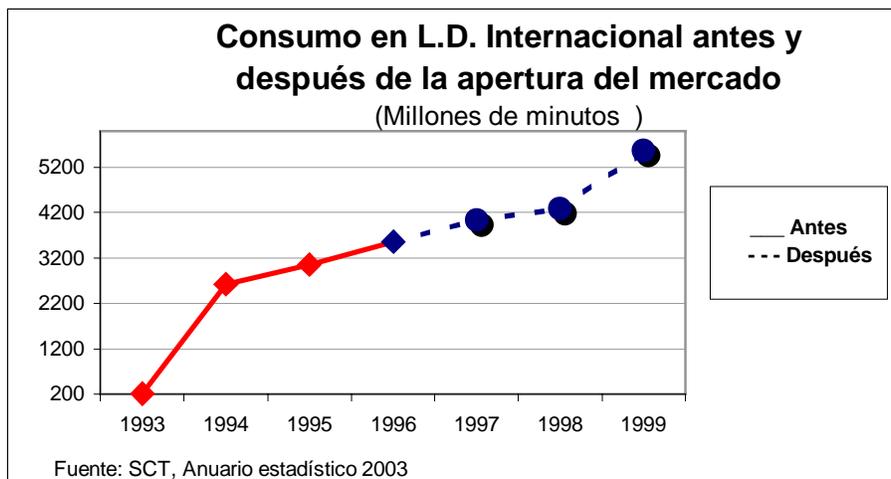
La reducción de precios trajo como consecuencia un incremento en el consumo. En la siguiente tabla se presenta el comparativo en minutos de L.D. internacional entre los periodos 1990/1995 (antes de la entrada de la competencia) y 1996/2000

(después de la entrada de la competencia), y en la siguiente gráfica se muestra el comparativo de LD nacional.

Gráfica 9

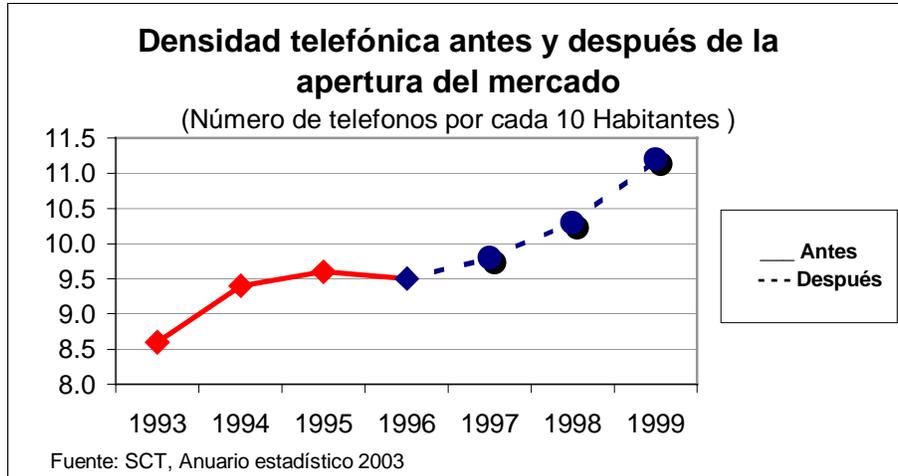


Gráfica 10



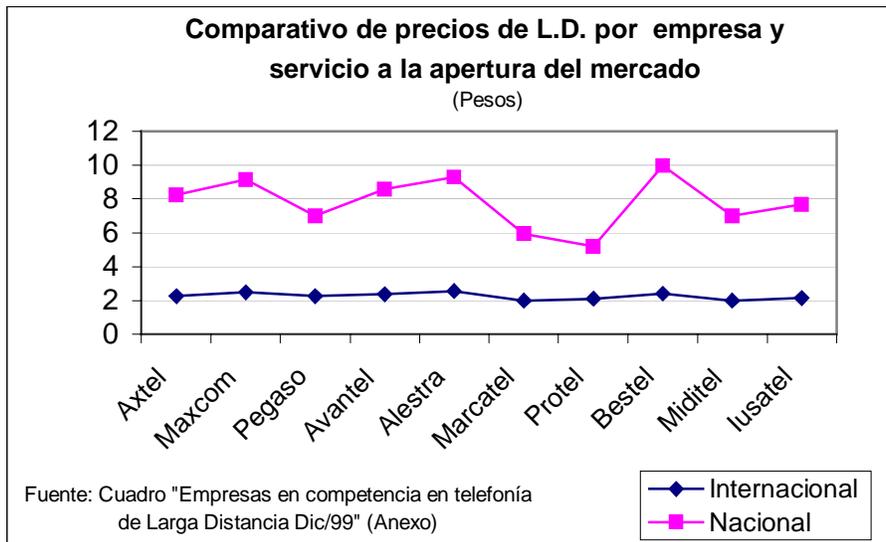
A pesar de que existe un incremento en la densidad telefónica (como se muestra en la gráfica 11), este índice continúa siendo uno de los más bajos del mundo.

Gráfica 11



En la siguiente gráfica se presenta un comparativo de tarifas de la competencia de TELMEX en larga distancia en tarifa básica, por empresa para el horario diurno o tarifa plena.

Gráfica 12



4.4 La movilidad de los recursos

Dada la forma en que se llevo a cabo el proceso de apertura de la competencia en las telecomunicaciones (por servicios), el capital requerido para ingresar a competir era relativamente bajo. La COFETEL en su primer informe después de la apertura de la competencia señalaba:

“Los planes de inversión de los nuevos concesionarios están enfocados principalmente a la construcción de nuevas redes de telecomunicaciones y a la instalación de equipos de transmisión, de transporte y de señalización. Estos planes comprometen casi 5,800 millones de dólares de inversión hasta el año 2000. Durante este periodo, las empresas proyectan crear 17,000 nuevos empleos y construir redes con más de 51,000 kilómetros de fibra óptica, equivalente al doble de la infraestructura existente antes de la entrada de la competencia”.

Los cinco millones de dólares a que se compromete la competencia (por el total de las empresas) a invertir (el cual será utilizado básicamente en construir las redes de interconexión a TELMEX) está muy lejos de igualar el monto de inversión de esta en la adquisición de la concesión. Con esto podría pensarse en la relativa facilidad de ingresar a competir en la industria telefónica, sin embargo, los montos de inversión determinan la capacidad de competir en el mercado debido a, como se señaló anteriormente, la interconexión.

La ventaja competitiva que representa ser el propietario de la red telefónica nacional representará precisamente una ventaja para el ahora operador dominante del mercado en tanto se requiera de las instalaciones de la telefonía convencional para prestar el servicio. Esta ventaja competitiva dejará de serlo en el momento que se abaraten los nuevos medios de comunicación como son la telefonía celular y la inalámbrica no que hasta el día de hoy continúa siendo mas cara que la telefonía convencional. Por otra parte, la aparición de nuevas tecnologías como es el caso de la comunicación sobre voz IP representa una perspectiva que podría transformar la

industria telefónica en muy pocos años. Posteriormente trataremos esta nueva alternativa de comunicación.

Mientras subsista la telefonía convencional (a través de la red física) los competidores de TELMEX seguirán dependiendo de la interconexión, incluso las empresas respaldadas por los grandes consorcios telefónicos internacionales con alta tecnología y grandes inversiones de capital, ya que, para conectar a sus clientes a la infraestructura instalada en sus países de origen ¡requieren hacerlo a través de la infraestructura convencional!

Otro de los recursos monopolizados por el operador dominante es la mano de obra. Para operar la planta telefónica se requiere una alta especialización de la fuerza de trabajo. Debido al arraigo laboral de los trabajadores de la industria telefónica al antiguo monopolio, los requerimientos de capital requeridos para capacitar nuevos trabajadores son relativamente alto, esto sin mencionar los altos costos que representan igualar los salarios pactados para la industria telefónica los cuáles se encuentran hoy entre los mas altos del país y por encima de la media nacional de los salarios pagados a los obreros del resto de los sectores de la economía del país.

En resumen se deduce que, dados los altos montos de capital requeridos para ingresar a competir al sector de las telecomunicaciones y el grado de especialización requerido por los trabajadores para operar la industria telefónica, ambas premisas representan en si un impedimento para la libre movilidad de los recursos trabajo y capital que presupone el modelo de competencia perfecta para que pueda darse el equilibrio del mercado.

4.5 El marco legal

Las condiciones en que se da la apertura del mercado de las telecomunicaciones en México determina la imposición de Teléfonos de México como operador dominante lo cuál lleva al estado a intentar implementar mecanismos que permitan lograr un equilibrio en el mercado para lo cuál se recurre al marco legal.

De hecho, desde antes de abrirse el mercado a la competencia, se establece la primera legislación en preparación a la apertura del mercado. En primer lugar, debido a que el período de exclusividad en la prestación del servicio de larga distancia establecido en el Título de Concesión otorgado a Teléfonos de México, terminaba el 10 de agosto de 1996, el gobierno del Presidente Ernesto Zedillo Ponce de León formuló la iniciativa de una nueva ley de telecomunicaciones para darles certeza jurídica a los nuevos inversionistas.

La nueva Ley Federal de Telecomunicaciones fue aprobada por el Congreso de la Unión el 18 de mayo de 1995 y promulgada por el Presidente de la República el 6 de junio de 1995. Esta Ley, anticipándose a los acuerdos multilaterales de apertura que se darían como resultado de las negociaciones en el seno de la Organización Mundial de Comercio (OMC), abre todos los sectores de la industria a la competencia pero limitando la actuación diciendo que, en términos del artículo SEPTIMO transitorio de la Ley "...los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones sólo podrán iniciar la prestación de los servicios públicos de telefonía básica de larga distancia después del 10 de agosto de 1996⁸"

Con la promulgación de la nueva "Ley general de telecomunicaciones" se establece por fin un criterio para la determinación de los precios en preparación para la entrada de la competencia. En esta ley se prevé la fijación del precio libremente por los concesionarios y permisionarios, así como lineamientos normativos de las prácticas de mercado suscribiendo estos a lo establecido en la Ley Federal de Competencia Económica, sin embargo, como se vio anteriormente, la fijación del precio obedece no a las leyes del mercado sino a las condiciones de este.

Adicional a la nueva ley general de telecomunicaciones, se crea la COFETEL para servir de mediador entre las empresas que compiten en la industria de las telecomunicaciones.

⁸ Ley federal de telecomunicaciones

Al final, las nuevas legislaciones han servido solo como reguladores del marco en que se da la competencia, sin embargo, no han sido incapaces de controlar las fuerzas del mercado que continúan manifestándose a favor del operador que controla la red telefónica nacional de la cuál dependen el resto de los competidores.

5. El Futuro Próximo de la Industria Telefónica en México

El dominio de la red telefónica ubica al antiguo monopolio como el operador dominante del mercado debido a que la mejor forma de prestar el servicio sigue siendo la telefonía convencional.

El desarrollo tecnológico de la industria en el plano internacional abre la posibilidad de modificar este panorama al aparecer otros medios de proporcionar el servicio sin depender de la telefonía convencional esto es la “voz sobre IP” (VOICE OVER INTERNET PROTOCOL). Este es un servicio asociado a un servicio de valor agregado de la telefonía local; el INTERNET.

La Voz sobre I.P. o Internet Protocol es la tecnología que permite la transmisión de fragmentos auditivos a través de Internet lo cuál es posible al estar conectado a una red de computadoras o a la red de redes (World Web Wide) a través de una computadora personal que cuente con dispositivos externos para facilitar la comunicación como son audífonos y micrófonos algunos de los cuáles han sido integrados ya a los nuevos equipos de cómputo. La comunicación entre computadoras había sido limitado hasta hace poco debido a la barrera que representaban las diferencias tanto en hardware como en software de los equipos fabricados por cada fabricante. Estas barreras fueron rotas al incorporar los fabricantes a sus productos un conjunto de reglas informales denominados “protocolos” que permiten, por así decirlo, el “entendimiento” entre equipos sin importar el fabricante. De hecho, este ha sido una condición impuesta por el mercado de las computadoras que ha obligado a los fabricantes a desarrollar productos compatibles con los de otros fabricantes bajo el riesgo de ver desplazado del mercado sus productos dado el creciente interés de los consumidores de adquirir equipos que le permitan incorporar los adelantos tecnológicos surgidos a cada minuto en este mercado.

La posibilidad de transmitir no solo voz sino imagen, datos, etc., utilizando el recurso de la computadora ha sido posible gracias a la aparición de una nueva tecnología denominada Packet Switched en la que los datos son encapsulados para ser

distribuidos a lo largo de un medio compartido sin la necesidad de contar con circuitos dedicados. Esta tecnología viene a desplazar a la utilizada anteriormente en muchas regiones del mundo denominada Circuit-Switched la cual implicaba la apertura de un canal digital permanente de punta-a-punta para establecerse la comunicación, mismo mecanismo que se traducía en un alto consumo de recursos, ya que una conversación no era llevada simultáneamente por ambas partes además de poseer una serie de silencios.

Debido a que el servicio de INTERNET es pactado mundialmente como un servicio de valor agregado de la telefonía local, el costo de una llamada sobre voz IP se reduce de manera importante ya que, para conectarse a cualquier servidor conectado a su vez a toda una red de computadoras en el mundo, solo se requiere una llamada local la cuál es cobrada por evento (a diferencia de la larga distancia que se cobra por minuto) con lo cuál se puede establecer comunicación con literalmente “todo el mundo”. En México, este costo es actualmente de menos de \$1.50 por evento, es decir, sin límite de tiempo.

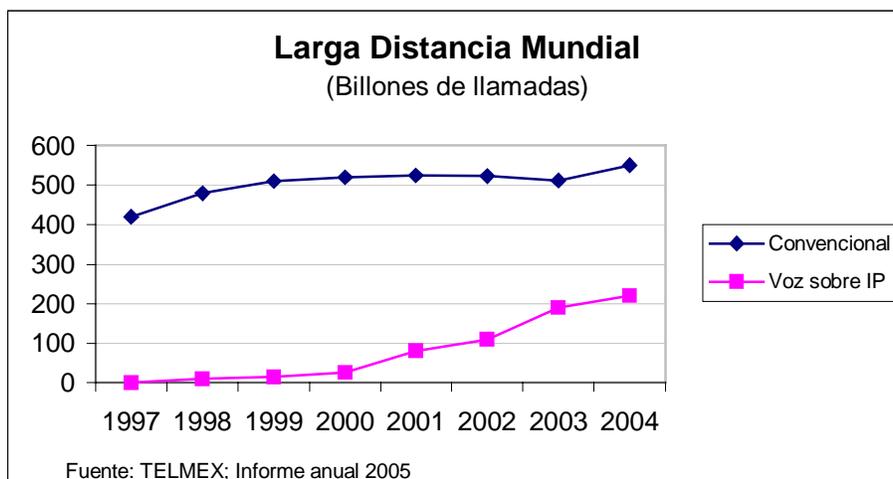
Actualmente, la calidad de la comunicación voz sobre IP es muy aceptable ya que solo existe un pequeño desfase en la transmisión del sonido el cual es solo perceptible si se tiene la posibilidad de escuchar al mismo tiempo al emisor y al receptor.

Aunque esta nueva perspectiva de comunicación prevé una importante reducción en el precio de los productos de la telefonía convencional dada la reducción prevista en la demanda de sus servicios, aparentemente el costo de producción de ambos servicios (comunicación por telefonía local y sobre voz IP) es similar (puesto que se utilizan los mismos medios para establecer la comunicación) sin embargo, la comunicación sobre voz IP no requiere de la infraestructura que utiliza la telefonía convencional para establecer la comunicación lo cuál abre la posibilidad de incrementar el número de competidores al integrarse las compañías de cable a esta nueva posibilidad.

Las posibilidades que puede ofrecer la voz sobre IP son muy variadas. Como primer punto, se puede ofrecer los mismos servicios que ofrece la telefonía convencional, (comunicación múltiple, servicio de buzón, etc.), además, permite utilizar el mismo canal para el envío de archivos, datos, documentos, imágenes, etc. Por otra parte, debido a que este servicio es relativamente nuevo, es impredecible la cantidad de nuevos servicios que pueden surgir cuando uno de los extremos de la llamada, al menos, es un PC que a su vez está sujeto a una tremenda evolución.

En la siguiente gráfica se muestra un comparativo de crecimiento en los últimos años entre la larga distancia mundial convencional y la comunicación sobre voz IP.

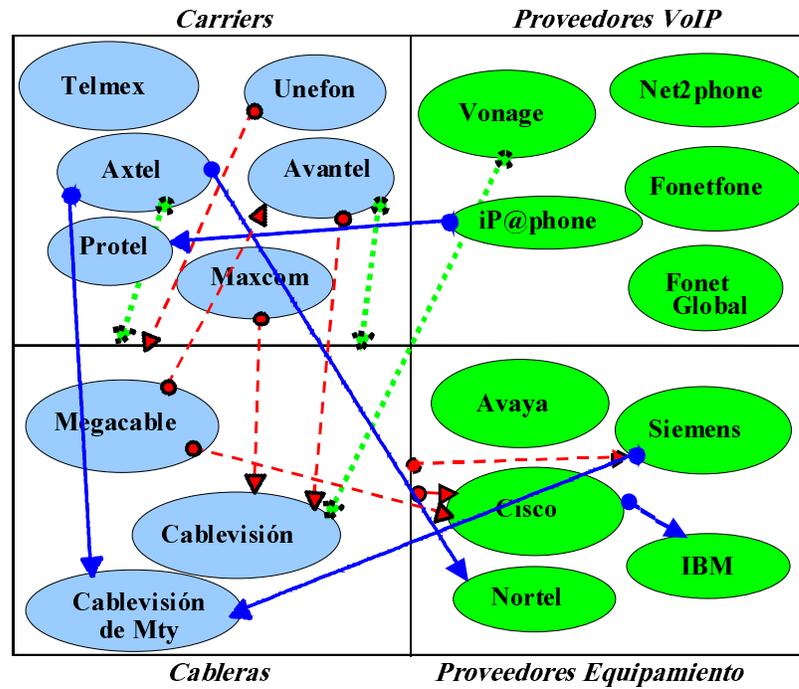
Gráfica 13



Como se puede observar, la tendencia hacia la sustitución de la telefonía convencional por la comunicación sobre voz IP es bastante alta, sin embargo, esto dependerá de la capacidad de cada familia para adquirir un equipo de cómputo y de la alfabetización en cuestión de tecnología digital promovida recientemente por el estado mexicano a través de las escuelas públicas. Por lo pronto, la aparición del servicio comunicación sobre “Voz sobre IP” a llevado a la competencia a reorganizarse para enfrentar a su principal competidor como se muestra en la tabla presentada en la siguiente página.

CUADRO 5

Comportamiento de la competencia a partir de la aparición de comunicación sobre voz IP



- Indica propiedad o alianza estratégica
- Indica que se están realizando pruebas
- Indica que se está realizando una negociación

Fuente: TELMEX. *Inteligencia de Mercados*

La aparición del servicio “Voz sobre IP” es hoy en día una realidad en México, al efectuarse la primera llamada en el 2005 por el presidente de la República.

6. Conclusiones

Como resultado de una administración burocrática, la industria telefónica nacional se encuentra en la década de los ochentas con un enorme atraso tecnológico lo cuál obliga al estado mexicano a enajenar en manos de un solo grupo económico el monopolio paraestatal Teléfonos de México⁹ buscando remontar 30 años de atraso tecnológico provocado por la falta de inversión en este sector económico. El objetivo final era preparar las bases para la apertura del mercado de las telecomunicaciones y con esto dar cumplimiento a los compromisos contraídos por el gobierno mexicano con capitales nacionales e internacionales en el sentido de modernizar el estado entendido esto como la retirada del estado como agente económico del ámbito económico para convertirse solo en “administrador” de la economía.

El proceso de modernización de los estados trae como consecuencia en el ámbito internacional, una oleada de privatizaciones de las industrias telefónicas nacionales iniciada en 1982 en el Reino Unido con la privatización del monopolio estatal que controlaba las telecomunicaciones en ese país; el objetivo perseguido era adelgazar el estado y hacerse de recursos con la venta de estas empresas consideradas hasta ese momento como estratégicas debido a que se consideraba asunto de seguridad nacional el control de las telecomunicaciones. En el ámbito nacional el proceso inicia con la enajenación de un grupo importante de empresas¹⁰ administradas por el estado incluyendo una de las más grandes y poderosas, Teléfonos de México la cuál reportaba importantes ingresos al estado mediante los cuáles se subsidiaban servicios menos rentables como correos y telégrafos.

El monopolio telefónico mexicano tuvo su origen a mediados del siglo XX con la fusión de las empresas más importantes en telefonía en ese momento; la telefónica Ericsson y la Compañía Telefónica y Telegráfica Mexicana¹¹ dando como resultado la empresa Teléfonos de México. El monopolio se consolida con la absorción de

⁹ Ver capítulo 1

¹⁰ Ver capítulo 3 Págs. 39 y 40.

¹¹ Ver capítulo 2 Págs. 17 y 18

pequeñas empresas que sucumben ante su poder de mercado el cuál se ve fortalecido al convertirse en empresa paraestatal. Aun después de privatizada la empresa, esta se sigue comportando como monopolio (de hecho aún lo era) y el estado continúa interviniendo en la determinación de precios, tal es el caso del servicio local que fue “ajustado” para hacer atractivo el mercado a los competidores y es liberado cuatro años después de la larga distancia¹².

Los argumentos presentados por el gobierno mexicano para justificar la privatización de la empresa resaltan los beneficios a obtener por cada uno de los sectores involucrados; el estado, la empresa, el sector telecomunicaciones, los trabajadores, los inversionistas y los usuarios y, a diferencia de otros procesos de privatización acaecidos en el ámbito internacional, enajena toda la industria en manos de un grupo privado de participación mayoritariamente nacional.¹³ Esta decisión corresponde más a una necesidad que a una libre decisión.

La realidad es que, la mala administración del monopolio estatal ejercida por políticos convertidos en empresarios sexenales había convertido a la industria telefónica nacional en una de las más atrasadas tecnológicamente en el ámbito internacional. Las necesidades de inversión requeridas para desarrollar la plataforma tecnológica que permitiera al estado conservar en sus manos la infraestructura y solo permitir la explotación de esta (lo cuál garantizaría la igualdad competitiva de los competidores) rebasa la capacidad económica de este por lo que se ve en la necesidad de tomar la decisión de enajenar la industria a manos de un solo grupo¹⁴.

Después de la privatización, le es concedido al antiguo monopolio un “periodo de gracia” antes de la apertura del mercado. Este periodo les sirve a los nuevos empresarios para adquirir experiencia y conocimiento del mercado. El primer paso es la inserción de sus directivos en los niveles de dirección lo cuál les ayuda a obtener un pleno conocimiento del mercado mientras que la empresa continúa

¹² Ver capítulo 3 Pág. 48

¹³ Ver capítulo 3 Pág. 21

¹⁴ Ver capítulo 4 Pág. 24

operando a su ritmo por los trabajadores debido a que uno de los compromisos pactados con el sindicato fue mantener la plantilla.

Dado el primer paso (la privatización), en 1996 se abre la competencia en el servicio más rentable en ese momento, la larga distancia. El primero de enero se realiza la interconexión de los nuevos competidores a la red de TELMEX. El costo de interconexión fue pactado previamente entre los nuevos competidores con el aval del estado. El pago de este cargo implicó un costo adicional para los competidores mientras el antiguo monopolio seguía teniendo en sus manos literalmente “todos los hilos” al ser el propietario de la industria telefónica nacional.

Las diferencias sustanciales entre TELMEX y sus competidores, producto del papel que juegan cada uno en el mercado son:

Conocimiento del mercado: a pesar de que los capitales que entran a competir al mercado de las telecomunicaciones son fuertes a nivel internacional, tienen nulo conocimiento del mercado nacional debido a que, desde hacia más de 40 años, la empresa había sido de participación estatal por lo que los empresarios mexicanos desconocían el mercado. La diferencia con el principal competidor fue que este tuvo la oportunidad de conocer y por lo tanto dominar el mercado durante el periodo transcurrido desde la privatización de la industria a la apertura del mercado.

La carencia de recursos: debido a que la industria fue enajenada a un solo grupo al privatizar TELMEX, los requerimientos de capital, tecnología, trabajo, tiempo, etc., requeridos para igualar la capacidad instalada del principal competidor son incalculables lo cual representa una de las principales barreras para el libre ingreso de competidores al mercado de las telecomunicaciones. Por otra parte, la falta de mano de obra calificada y con experiencia requerida para operar la industria se encuentra monopolizada por el antiguo monopolio por lo que, los nuevos

competidores se ven en la necesidad de contratar personal sin calificación (dado los bajos salarios ofrecidos) y, sobre todo, sin experiencia¹⁵.

Diferencias en los productos ofertados: Para los competidores de TELMEX, el único servicio que pueden ofertar es la larga distancia ya que la competencia en servicio local se abre hasta el año 2000. Debido a que la calidad es homogénea dada el fenómeno de la interconexión, la competencia se da en el precio lo cuál provoca una importante reducción en este.

El servicio local se convertirá en un elemento fundamental para ganar mercado ya que el avance tecnológico y la modernización de la planta telefónica permite ofertar servicios de valor agregado al servicio local como son los servicios digitales e INTERNET. Estos servicios reportan importantes ingresos para el antiguo monopolio no solo porque durante cuatro años fue el único operador autorizado para proporcionar el servicio local sino también porque fueron asociados con políticas de mercado que ofertaban productos asociados a estos nuevos servicios como computadoras, implementos y equipos que eran comercializados en las oficinas comerciales bajo atractivos planes de pago.

Estas políticas de mercadeo fueron tan exitosas que colocaron al servicio local como el más rentable de la empresa.

Los precios: como se dijo anteriormente la competencia se inicia con una guerra de precios lo cuál no significa un sacrificio para las competidores debido a que este se encontraba, antes de la apertura del mercado, por debajo de su costo real. Nuevamente el antiguo monopolio es el mas beneficiado ya que, sus competidores se ven obligados a pagar cuotas de interconexión lo cuál repercute en el costo obligándolos a sacrificar ganancias en aras de ganar mercado.

El resultado de todo lo anterior es un mercado en el que existe un operador dominante que controla más del 60% de este mientras que sus competidores se

¹⁵ Ver capítulo 4.

reparten el 40% restante. Por otra parte, el auge que esperaban tener los competidores recién ingresados al mercado de las telecomunicaciones se ve disminuido por el hecho de seguir dependiendo de la red telefónica convencional la cuál se encuentra en manos de sus principales competidores. A pesar de que los principales competidores están respaldados por importantes grupos internacionales, la dependencia de la red telefónica y las legislaciones internacionales que prohíben la utilización del recurso conocido como “bypass”, hace imposible poder ofrecer a sus clientes el cúmulo de recursos con que cuentan debido a que estos se encuentran instalados en el vecino del norte; Estados Unidos de Norteamérica.

Ante esta situación, el estado mexicano ha intentado incidir en el mercado de las telecomunicaciones buscando lograr equilibrio recurriendo al marco legal, recurso que ha demostrado ser mas que inadecuado (o insuficiente) para frenar el poder de mercado ejercido por el operador dominante, lo cuál le ha llevado a trascender las fronteras e incursionar en la industria telefónica de países sudamericanos implementando la misma táctica del caso México, adquirir compañías telefónicas nacionales para asegurar su predominio en el mercado.

Un nuevo panorama se vislumbra con la aparición de nuevas formas de comunicación, tal es el caso de la comunicación sobre “voz IP” que permite la transmisión simultanea de voz, datos e imagen a través de la red de redes (www) sin tener que depender de las centrales telefónicas¹⁶. Este adelanto tecnológico permite la entrada de las compañías de cable en la competencia del mercado de las telecomunicaciones al ofrecer de manera eficiente el servicio de comunicación al costo de una llamada local (actualmente \$1.56 en promedio) lo cuál a generado interesantes movimientos de los competidores de TELMEX¹⁷ y de la propia empresa iniciando la venta de “paquetes” que incluye diferentes servicios (larga distancia, servicio local, INTERNET, etc..) a precios muy bajos.

¹⁶ Ver “El futuro próximo en la industria telefónica en México” Pág. 65.

¹⁷ Ver Pág. 69

Aunque la comunicación “sobre voz IP” es hoy una realidad, la generalización de esta depende de varios factores, entre ellos la generalización del uso de computadoras (alfabetización tecnológica) y la capacidad de las familias de adquirir una y pagar una renta por tenerla aunque es bien sabido que el abaratamiento de estos productos se observa casi por día.

Un nuevo panorama se abre con la promulgación de la nueva ley general de telecomunicaciones en abril de 2005. Esta ley abre aún más el mercado al homologar las telecomunicaciones en una misma plataforma (telefonía, radio, televisión, etc.) por lo que cualquier empresa de telecomunicaciones puede prestar cualquiera de los servicios considerados bajo este rubro. Como ejemplo podemos mencionar a algunas instituciones bancarias que “venden” servicio de larga distancia a través de una tarjeta telefónica a precios por debajo de los ofrecidos por las empresas telefónicas. Como contrapartida, empresas de telefonía podrán incursionar en la prestación de servicios como televisión por cable, radiotelefonía etc. incluyendo el servicio mas revolucionario del momento; INTERNET beneficiando a empresas como TELMEX que cuentan con la infraestructura necesaria para llevar a cada hogar estos servicios utilizando las instalaciones telefónicas adquiridas al comprar la industria telefónica nacional.

Bibliografía

1. Case, Karl E.; Fair, Ray C. *"Principios de Microeconomía"*. Prentice-Hall hispanoamericana S.A. 1997.
2. COFETEL. *"Cronología de la Telefonía en México"*. Consultado en http://www.cft.gob.mx/cofetel/html/la_era/info_tel2/hist7.shtml
3. COFETEL. *"Primer informe de actividades"*. Consultado en www.cft.gob.mx
4. Ferguson, C.E; Gould, S.P. *"Teoría Microeconómica"*. Fondo de cultura Económica. México, 3ª Edición, 1986.
5. Fischer, Stanley; Donrnbusch, Rudiger. *"Macroeconomía"*. McGraw-Hill. México, 1ª Edición, 1986.
6. García Márquez, Gilberto. *"El impacto de la privatización en las telecomunicaciones"*. Gestión y Política Pública 373. Volumen XIII, Número 2, II Semestre de 2004, pp. 373-425.
7. Gómez Mont, Carmen *"La liberalización de las telecomunicaciones en México en el marco del TLCAN"*. Razón y Palabra: Primera revista electrónica en América Latina especializada en tópicos de comunicación. Consultado en http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n19/19_cgomez.html
8. Gould, John P.; Lazear, Eduard P. *"Teoría Microeconómica"*. Fondo de cultura Económica. México, 3ª Edición, 1994.
9. Maurice, Charles; Owen R. Phillips. *"Economics: Analysis, Theory and Application"*. Editorial Irwin. U.S.A., 4ª Edición, 1982.
10. Samuelson, Paul. A.; Nordhaus, William D. *"Economía"*. Editorial Mc. Graw Hill. México, 15ª edición, 1998
11. Schotter, Andrew R. *"Microeconomía, Un enfoque moderno"*. Editorial CECSA. México, 1ª Edición, 1996
12. Secretaria de Comunicaciones y Transportes. *"Anuario Estadístico 1990"*
13. Secretaria de Comunicaciones y Transportes. *"Anuario Estadístico 1991"*
14. Secretaria de Comunicaciones y Transportes. *"Anuario Estadístico 1992"*
15. Secretaria de Comunicaciones y Transportes. *"Anuario Estadístico 1993"*
16. Secretaria de Comunicaciones y Transportes. *"Anuario Estadístico 1994"*
17. Secretaria de Comunicaciones y Transportes. *"Anuario Estadístico 1995"*
18. Secretaria de Comunicaciones y Transportes. *"Anuario Estadístico 1996"*
19. Secretaria de Comunicaciones y Transportes. *"Anuario Estadístico 1997"*
20. Secretaria de Comunicaciones y Transportes. *"Anuario Estadístico 1998"*
21. Secretaria de Comunicaciones y Transportes. *"Anuario Estadístico 1999"*
22. Secretaria de Comunicaciones y Transportes. *"Anuario Estadístico 2000"*
23. Secretaria de Comunicaciones y Transportes. *"Anuario Estadístico 2001"*
24. Secretaria de Comunicaciones y Transportes. *"Anuario Estadístico 2002"*

25. Secretaria de Comunicaciones y Transportes. *"Anuario Estadístico 2003"*
26. Secretaria de Comunicaciones y Transportes. *"Anuario Estadístico 2004"*
27. Select. *"Modelo de la oferta de servicios de telecomunicaciones (Most)"* 2002.
Consultado en <http://www.select.com.mx>
28. TELMEX. *"Informe Anual 1990"*.
29. TELMEX. *"Informe Anual 1991"*.
30. TELMEX. *"Informe Anual 1992"*.
31. TELMEX. *"Informe Anual 1993"*.
32. TELMEX. *"Informe Anual 1994"*.
33. TELMEX. *"Informe Anual 1995"*.
34. TELMEX. *"Informe Anual 1996"*.
35. TELMEX. *"Informe Anual 1997"*.
36. TELMEX. *"Informe Anual 1998"*.
37. TELMEX. *"Informe Anual 1999"*.
38. TELMEX. *"Informe Anual 2000"*.
39. TELMEX. *"Informe Anual 2001"*.
40. TELMEX. *"Informe Anual 2002"*.
41. TELMEX. *"Informe Anual 2003"*.
42. TELMEX. *"Informe Anual 2004"*.
43. Trucker, Irvin B. *"Fundamentos de Economía"*. Thomson Learning (división latinoamericana). México, 3ª Edición, 1996
44. Yiannis, P. Veniers; D. Sebold, Frederick. *"Macroeconomics Models and Policy"*. Editorial John Wiley & Sons. U.S.A., 1ª Edición, 1977.

Aneko

Tabla 1
Concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones que inician la competencia la industria telefónica en México en Larga distancia.

Concesionario	Cobertura	Fecha de Otorgamiento	Concesión para...	Vigencia (años)
Alestra S. de R.L. de C.V. (antes Sistemas Telefónicos de la República)	Nacional	06-Dic-95	Instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional.	30
ATSI Comunicaciones, S.A. de C.V. (antes Grupo Intelcom de México)	Nacional	04-Jun-98	Instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional.	30
Avantel, S.A.	Nacional	15-Sep-95	instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional	30
Axtel, S.A. de C.V. (antes Telefonía Inalámbrica del Norte)	Nacional	17-Jun-96	instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional	
Bestel, S.A. de C.V. (antes Cableados y Sistemas)	Nacional	08-Ene-96	instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional	30
Iusatel, S.A. de C.V.	Nacional	16-Oct-95	instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional	30
Maxcom Telecomunicaciones, S.A. de C.V. (antes Amaritel)	Nacional	20-Dic-96	instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional	30
Miditel, S.A. de .C.V	Nacional	20-Feb-96	instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional	30
Operadora Protel, S.A. de C.V.(antes Investcom)	Nacional	26-Oct-95	instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional	30
RSL COM NET de México S.A. de C.V. (antes PCM Comunicaciones)	Nacional	20-Dic-96	instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional	30

Fuente: TELMEX, Informe anual 1999

Tabla 2
Concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones que inician la competencia en la industria telefónica en México en servicio local (continúa)

Concesionario	Cobertura	Fecha de Otorgamiento	Objeto	Vigencia (años)
B. Tel , S.A. de C.V.	Nacional	08-Nov-00	Concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional	30
Convergencia de México, S.A. de C.V.	Nacional	23-Jul-04	Concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional	15
Corporación de Telecomunicaciones Regionales, S.A de C.V.	Nacional	09-Feb-04	Concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional.	15
Grupo de Telecomunicaciones Mexicanas, S. A. de C. V.	Nacional	05-Jun.03	Concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional	15
Operadora Unefon, S.A. de C.V.	Nacional	01-Sep-00	Concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional	30
Presto Telecomunicaciones S.A. de C.V.	Nacional	14-Oct-98	Concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional	30
RadioMóvil Dipsa, S. A. de C. V.	Nacional	17-Dic.-02	Concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional	15
Startel, S.A. de C.V.	Nacional	05-Nov-01	Concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional	15
Telereunión, S.A. de C.V.	Nacional	04-Jun-98	Concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional	30
Unión Telefónica Nacional, S.A. de C.V.	Nacional	31-Dic-97	Concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional	30

Tabla 2
Concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones que inician la competencia en la industria telefónica en México en servicio local

Concesionario	Cobertura	Fecha de Otorgamiento	Objeto	Vigencia (años)
VPN de México S.A. de C.V.	Nacional	17-Nov-00	Concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional	30
W.L. Comunicaciones, S.A. de C.V.	Nacional	24-Mar-00	Concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar, entre otros, el servicio de larga distancia nacional e internacional	30

TELMEX: Informe anual, 1999.

Tabla 3
Empresas en competencia en telefonía de Larga distancia, Diciembre 1999 (continúa)

AXTEL					
Tecnología	WLL				
Cobertura	Monterrey, Pretende operar a lo largo de este año en Guadalajara y en la Ciudad de México.				
LOCAL	Productos y Servicios	Líneas Residenciales y Comerciales Servicios digitales Presuscripción Proximamente ofrecerá internet Aparatos telefónicos	Tarifas	Plena	Residencial: \$750 + \$300 cableado * Comercial: \$2,500 + \$300 cableado
				Reducida	* Residencial: \$130 incluye 100 llamadas. * Comercial: \$180 Llamada adicional: \$1.25
LARGA DISTANCIA	Productos y Servicios	Básica Residencial Básica Comercial Tarifa Unica	Tarifas	Plena	* LDN: \$2.25 LD EU: \$8.25 * LDN: \$2.25 LD EU: \$8.25 * LDN: \$1.30 LD EU: \$4.00
				Reducida	* LDN: \$1.13 LD EU: \$5.33 * LDN: \$1.51 LD EU: \$8.25 * LDN: \$1.30 LD EU: \$4.00
Comentarios	Línea adicional \$300. Visita de diagnóstico \$150 Descuento en costo por llamada 5%, 10% y 15% (151-300, 301-450, +450). Aparato standard: \$210 Aparato con identificador de llamadas: \$999 Cuenta con una batería que dura 30 min.(llamando) ó 12 hrs. en stand by.				
Ventajas Competitivas TELMEX	Amplia cobertura. Facilidades de pago en líneas. Descuentos en gastos de instalación. Opción de consulta del recibo por internet. Beneficios al acumular consumos (recibo integrado). Amplia gama de servicios: internet, servicios digitales, líneas adicionales, larga distancia, audioconferencias, videoconferencias. Se tiene la opción de que la activación del servicio digital se cobre por servicio o por paquete y descuento en renta por paquete. Proporciona medios de control como: Telmex Precisa, bloqueos, detalle de servicio medido. Comercialización de productos: computadoras, aparatos telefónicos. Cuenta con telefonos públicos, Ladafón teléfono compartido y tarjetas Ladatel.				
Maxcom					
Tecnología	Alámbrico				
Cobertura	Puebla y D.F.				
LOCAL	Productos y Servicios	Líneas Residenciales y Comerciales. Servicios digitales. Presuscripción	Tarifas	Plena	Residencial: \$965.28 + \$568 cableado interior Comercial: \$3,325 + \$568 cableado interior
				Reducida	Renta residencial: \$148.20 (incluye 125 llamadas ó 375 minutos) Renta comercial: \$181.07 Llamada adicional: \$1.30 Minuto adicional: \$0.4187
LARGA DISTANCIA	Productos y Servicios	Básica	Tarifas	Plena	* LDN: \$2.49 LD EU: \$9.14
				Reducida	* LDN: \$1.24 LD EU: \$6.094
Comentarios	Promoción: se cobran G1, descuentos en cableado y renta de 5%/10%/15% según mínimo de contratación (1 año, 1-3 años, +3 años) Aparato desde \$310 Actualmente no ofrecen servicios residenciales, esto será hasta el próximo año. Respecto a los servicios comerciales piden un mínimo de 16 líneas para proporcionarlos.				
Ventajas Competitivas TELMEX	Amplia cobertura. Facilidades de pago en líneas. Descuentos en gastos de instalación. Opción de consulta del recibo por internet. Beneficios al acumular consumos (recibo integrado). Amplia gama de servicios: internet, servicios integrales: servicios digitales, larga distancia, audioconferencias, videoconferencias. Se tiene la opción de que la activación del servicio digital se cobre por servicio o por paquete y descuento en renta por paquete. Proporciona medios de control como: Telmex Precisa, bloqueos, detalle de servicio medido. Comercialización de productos: computadoras, aparatos telefónicos. Cuenta con telefonos públicos, LADA teléfono compartido y tarjetas Ladatel.				

Tabla 3

Empresas en competencia en telefonía de Larga distancia, Diciembre 1999 (continúa)

Pegaso					
Tecnología	CDMA				
Cobertura	Coacalco y zonas aledañas				
LOCAL	Productos y Servicios	Líneas Residenciales y Comerciales. Servicios digitales. Prescripción A para los telefónicos	Tarifas	Plena	Contratación: \$2000, en 2 pagos uno de \$999 y otro de \$1,000 \$99 mensual 50 centavos el minuto
				Reducida	
LARGA DISTANCIA	Productos y Servicios	Básica	Tarifas	Plena	* LDN: \$2.26 LD EU: \$7.00
				Reducida	* LDN: \$2.26 LD EU: \$7.00
Comentarios	Cobro por segundo a partir del segundo minuto. LDN: \$2.83 min. + llamada local LDI: \$8.67 min. + llamada local				
Ventajas Competitivas TELMEX	Amplia cobertura. Facilidades de pago en líneas. Descuentos en gastos de instalación. Opción de consulta del recibo por internet. Beneficios al acumular consumos (recibo integrado). Amplia gama de servicios: internet, servicios digitales, larga distancia, audioconferencias, videoconferencias. Se tiene la opción de que la activación del servicio digital se cobre por servicio o por paquete y descuento en renta por paquete. Proporciona medios de control como: Precisa, bloqueos, detalle de servicio medido. Comercialización de productos: computadoras, aparatos telefónicos.				
Avantel					
Tecnología	Tecnología digital (fibra óptica)				
Cobertura	150 ciudades				
LOCAL	Productos y Servicios		Tarifas	Plena	
				Reducida	
LARGA DISTANCIA	Productos y Servicios	Ahorra fácil residencial * Amigos y familiares * Avantel Único Internacional * Ahorra fácil Empresarial * Ahorra fácil Empresarial Único * Tarjeta telefónica prepagada * 800 Familiar * 01 800 por cobrar a E.U. * 800 Premier	Tarifas	Plena	* LDN: \$2.36 LD EU: \$8.57 * LDN: \$2.43 LD EU: \$9.01 * LDN: \$1.48 LD EU: \$4.55 * LDN: \$2.28 LD EU: \$8.39 * LDN: \$1.13 LD EU: \$3.99 * LDN: \$3.51
				Reducida	* LDN: \$1.18 LD EU: \$5.71 * LDN: \$1.22 LD EU: \$6.01 * LDN: \$1.48 LD EU: \$4.55 * LDN: \$1.14 LD EU: \$5.59 * LDN: \$1.13 LD EU: \$3.99 * LDN: \$3.51
Comentarios	El próximo año ofrecerá servicios de telefonía local. Actualmente está promocionando su internet. Alianza con Todito, este venderá el acceso a internet, provisto por Avantel, combinado con las computadoras distribuidas por Data flux y la capacitación de las escuelas de cómputo de CNCI. Están trabajando con Elektra para desarrollar un paquete de cómputo.				
Ventajas Competitivas TELMEX	Ofrece servicios de larga distancia y local. LA2000 ofrece altos descuentos a todos los números que se marquen, sin limitar a que sea de la misma empresa. Congelamiento de tarifas hasta el 31 de diciembre del 2000. Adicionales servicios de valor agregado como: seguros con LADA, 20% de descuento en la renta de prodigy internet, recibo. TelMex ofrece una cobertura más amplia en el servicio de internet, cargo en el recibo telefónico, asesoría, además de un paquete para adquirir el equipo de cómputo si pedir un mínimo de ingresos.				

Tabla 3
Empresas en competencia en telefonía de Larga distancia, Diciembre 1999 (continúa)

Alestra					
Tecnología	DWDM (Dense Wavelength División Multiplexing)Fibra óptica.				
Cobertura	143 ciudades				
LOCAL	Productos y Servicios		Tarifas	Plena	
				Reducida	
LARGA DISTANCIA	Productos y Servicios	<ul style="list-style-type: none"> * AT&T Contigo * AT&T Consentidos * AT&T Fácil * AT&T Sin Fronteras * AT&T Destinos México * AT&T Destinos Norteamérica * AT&T Destinos Resto del Mundo * AT&T Con Tu Negocio * AT&T Confianza Tarjeta prepagada Hola * Tarjeta telefónica enlace personal * Tarjeta telefónica enlace empresarial * 800 residencial * Servicio operadores * 800 Alcance 	Tarifas	Plena	<ul style="list-style-type: none"> * LDN: \$2.57 LD EU: \$9.30 * LDN: \$2.36 LD EU: \$9.30 * LDN: \$1.48 LD EU: \$4.57 * LDN: \$1.60 LD EU: \$4.55 * LDN: \$2.57 LD EU: \$7.57 * LDN: \$2.28 LDI: \$9.08 * LDN: \$2.41 LD EU: \$7.57 * LDN: \$ 2.57 LD EU: \$4.56 * LDN: \$1.29 LD EU: \$4.55 * LDN: 3.00
				Reducida	<ul style="list-style-type: none"> * LDN: \$1.29 LD EU: \$6.19 * LDN: \$1.18 LD EU: \$5.84 * LDN: \$1.48 LD EU: \$4.57 * LDN: \$1.60 LD EU: \$4.55 * LDN: \$1.29 LD EU: \$5.05 * LDN: \$1.14 LDI: \$6.05 * LDN: \$1.21 LD EU: \$5.05 * LDN: \$ 2.57 LD EU: \$4.56 * LDN: \$1.29 LD EU: \$4.55 * LDN: 3.00
Comentarios	Se encuentra en trámites para que le otorguen la concesión de telefonía local.				
Ventajas Competitivas TELMEX	Ofrece servicios de larga distancia y local. 360 centros de atención a clientes. LA2000 ofrece altos descuentos. Congelamiento de tarifas hasta el 31 de diciembre del 2000. Adicionales servicios de valor agregado como: seguros con LADA, 20% de descuento en la renta de prodigy internet, recibo integrado.				

Tabla 3
Empresas en competencia en telefonía de Larga distancia, Diciembre 1999 (continúa)

Marcatel					
Tecnología	Tecnología SIEMENS, conmutación digital. Fibra óptica				
Cobertura	45 ciudades				
LOCAL	Productos y Servicios		Tarifas	Plena	
				Reducida	
LARGA DISTANCIA	Productos y Servicios	Básica (negocios) * Tarifa Única * Plan Conexión Grupo 1 Grupo 2 * Marcatel Institucional * Marcatel Preferencial * Programas Agentes Marcatel * Tarjeta telefónica Extensión * Marcatel 800	Tarifas	Plena	* LDN: \$2.00 LD EU: \$5.96 * LDN: \$1.29 LD EU: \$4.00 * LDN: \$4.00 LD EU: \$9.60 * LDN: \$2.70 LD EU: \$9.60 * LDN: \$1.79 LD EU: \$6.44 * LDN: \$1.90 LD EU: \$6.44
				Reducida	* LDN: \$0.93 LD EU: \$5.96 * LDN: \$1.29 LD EU: \$4.00 * LDN: \$1.14 LD EU: \$6.52 * LDN: \$0.69 LD EU: \$6.52 * LDN: \$1.79 LD EU: \$6.44 * LDN: \$1.27 LD EU: \$6.42
Comentarios	Se encuentra desarrollando su esquema multinivel de ventas				
Ventajas Competitivas TELMEX	Cobertura más amplia. 360 centros de atención a clientes. Ofrece servicios de larga distancia y local. Diversos medios de comunicación: tarjeta prepagada, un 800, servicios de operadora, internet, entre otros. LA2000 ofrece altos descuentos Congelamiento de tarifas hasta el 31 de diciembre del 2000. Adicionales servicios de valor agregado como: seguros con LADA, 20% de descuento en la renta de prodigy internet, recibo integrado.				
Protel					
Tecnología	Fibra óptica, equipos de transporte SDH Ericsson				
Cobertura	51 ciudades				
LOCAL	Productos y Servicios		Tarifas	Plena	
				Reducida	
LARGA DISTANCIA	Productos y Servicios	* LDN * Premier * Regional * Tarjetas HABLA * Servicios 800 * Servicios por operadoras * Huésped Hotel Protel	Tarifas	Plena	* LDN: \$2.12 LD EU: \$5.20 * LDN: \$1.69 LD EU: \$5.20 * LDN: \$1.55 LD EU: \$5.20 * LDN: \$1.50 LDI: \$4.50
				Reducida	* LDN: \$1.06 LD EU: \$3.48 * LDN: \$0.85 LD EU: \$3.48 * LDN: \$0.78 LD EU: \$3.48 * LDN: \$1.50 LDI: \$4.50
Comentarios					
Ventajas Competitivas TELMEX	360 centros de atención a clientes. Ofrece servicios de larga distancia y local Cuenta con una amplia gama de servicios acordes a cada necesidad. LA2000 ofrece altos descuentos Congelamiento de tarifas hasta el 31 de diciembre del 2000. Adicionales servicios de valor agregado como: seguros con LADA, 20% de descuento en la renta de prodigy internet, recibo integrado. Ladafón se puede usar sin límite ni vigencia.				

Tabla 3

Empresas en competencia en telefonía de Larga distancia, Diciembre 1999 (continúa)

Bestel					
Tecnología	Tecnología DWDM				
Cobertura	10 ciudades				
LOCAL	Productos y Servicios		Tarifas	Plena	
				Reducida	
LARGA DISTANCIA	Productos y Servicios	* Larga Distancia Automática (básica) * Servicio 800	Tarifas	Plena	* LDN: \$2.39 LD EU: \$9.96
				Reducida	* LDN: \$1.20 LD EU: \$4.82
Comentarios					
Ventajas Competitivas TELMEX	Cobertura más amplia. 360 centros de atención a clientes. Ofrece servicios de larga distancia y local. Cuenta con una gran variedad de productos y servicios que se ajustan a las necesidades de cada persona. LA2000 ofrece altos descuentos Congelamiento de tarifas hasta el 31 de diciembre del 2000. Adicionales servicios de valor agregado como: seguros con LADA, 20% de descuento en la renta de prodigy internet, recibo integrado.				
Miditel					
Tecnología	CDMA, GSM, TDMA Y REDES DE FIBRA ÓPTICA DIGITALES SDH				
Cobertura	52 ciudades				
LOCAL	Productos y Servicios		Tarifas	Plena	
				Reducida	
LARGA DISTANCIA	Productos y Servicios	* Marcación directa (básica) * Llamada por operadora y por cobrar * 800 Fácil	Tarifas	Plena	* LDN: \$2.00 LD EU: \$7.00
				Reducida	* LDN: \$1.00 LD EU: \$5.00
Comentarios					
Ventajas Competitivas TELMEX	Cobertura más amplia. 360 centros de atención a clientes. Ofrece servicios de larga distancia y local. Cuenta con una gran variedad de productos y servicios que se ajustan a las necesidades de cada persona. LA2000 ofrece altos descuentos Congelamiento de tarifas hasta el 31 de diciembre del 2000. Adicionales servicios de valor agregado como: seguros con LADA, 20% de descuento en la renta de prodigy internet, recibo integrado.				
Iusatel					
Tecnología	Red digital, CDMA (Acceso Múltiple por División de Código)				
Cobertura	45 ciudades				
LOCAL	Productos y Servicios		Tarifas	Plena	
				Reducida	
LARGA DISTANCIA	Productos y Servicios	* Básica * Plan Empresa * Única * Plan Residencial 2 * Servicios operadora y por cobrar	Tarifas	Plena	* LDN: \$2.15 LD EU: \$7.69 * LDN: \$2.07 LD EU: \$7.40 * LDN: \$1.28 LD EU: \$4.55 * LDN: \$2.17 LD EU: \$7.76
				Reducida	* LDN: \$1.08 LD EU: \$5.13 * LDN: \$1.04 LD EU: \$4.93 * LDN: \$1.28 LD EU: \$4.55 * LDN: \$1.09 LD EU: \$5.15
Comentarios	Actualmente está ofreciendo los paquetes nuevo milenio: larga distancia incluida a México y Estados Unidos.				
Ventajas Competitivas TELMEX	Cobertura más amplia. 360 centros de atención a clientes. Ofrece servicios de larga distancia y local. Cuenta con una amplia gama de productos y servicios que se adaptan a las necesidades y hábitos de consumo. LA2000 ofrece altos descuentos Congelamiento de tarifas hasta el 31 de diciembre del 2000. Adicionales servicios de valor agregado como: seguros con LADA, 20% de descuento en la renta de prodigy internet, recibo.				

Fuente: TELMEX, Informe Anual a Inversionistas 2000.

Glosario

Abonado: Término que se emplea para designar a los clientes conectados a las centrales telefónicas en los inicios de la telefonía.

Densidad Móvil: Es el porcentaje de penetración del servicio de telefonía móvil con respecto al total de la población.

Facturación. Ventas totales de la empresa

Larga Distancia Internacional: Es el que se proporciona al usuario para establecer comunicación entre su punto de conexión terminal y cualquier otro punto localizado en Estados Unidos de Norteamérica, Canadá, y el resto de islas bajo el dominio de U.S.A como son Puerto Rico, Alaska y Hawaii cuyo acceso se obtiene marcando 00 mas el código 1 correspondiente a U.S.A.

Larga Distancia Mundial: Es el que se proporciona al usuario para establecer comunicación entre su punto de conexión terminal y cualquier otro punto localizado en el resto de los países (excluyendo Estados Unidos de Norteamérica, Canadá, y el resto de islas bajo el dominio de U.S.A. como son Puerto Rico, Alaska y Hawaii) a los que se accesa mediante el código de marcación "00" (antes 98)

Larga Distancia Nacional: Es el que se proporciona al usuario para establecer comunicación entre su punto de conexión terminal y cualquier otro punto localizado en otra zona de servicio local del territorio nacional mediante el uso de una red de larga distancia y las redes locales respectivas.

Larga Distancia: Es el servicio que provee un carrier concesionario de una red pública de telecomunicaciones que implica una llamada telefónica de origen o con destino a un punto fuera del área del servicio local. El cobro de este servicio se hace por minuto y su costo varía de acuerdo con el tipo de servicio; nacional, internacional o mundial.

Líneas LD: Número de líneas fijas en las que cada operador explota el servicio de larga distancia.

Líneas Privadas de Larga Distancia: Es el servicio de enlaces que se presta para unir dos o más puntos fuera de un área local.

Líneas Privadas Locales: Es el servicio de enlaces que se presta para unir dos o más puntos dentro de una misma área local.

Líneas Privadas: Enlaces de alta velocidad y gran capacidad de ancho de banda para transmitir principalmente señales de voz, datos y vídeo entre un punto y otro bajo un esquema particular y sin necesidad de utilizar la red pública de telecomunicaciones.

Líneas servicio local: Líneas fijas instaladas por los concesionarios del servicio de telefonía local.

Minutos LD: Unidades de tráfico del servicio de larga distancia.

Red telefónica: Conjunto de dispositivos (equipos, cableados, aparatos etc.) que hacen posible la intercomunicación entre un punto A (abonado A) y un punto B (abonado B).

Telefonía Local: Es el servicio de telefonía local tradicional, aquél por el que se conduce tráfico público conmutado entre usuarios de una misma central, o entre usuarios de centrales que forman parte de un mismo grupo de centrales de servicio local, no requiere la marcación de un prefijo de acceso al servicio, independientemente de que dicho tráfico público conmutado se origine o termine en una red pública de telecomunicaciones "alámbrica" o inalámbrica, se cobra por evento sin importar la duración.

Telefonía Móvil: Servicio de telefonía local que se presta a través de equipos terminales que no tienen una ubicación geográfica determinada.

Telefonía pública: Servicio telefónico proporcionado por operarios telefónicos al público mediante la instalación de líneas telefónicas en la vía pública. El cobro del servicio es por minuto de duración.

Telefonía rural: Servicio proporcionado a comunidades rurales que no cuentan con centrales telefónicas en la localidad por lo que es proporcionado a través de una línea telefónica ubicada en un lugar específico (caseta telefónica) de la localidad en dónde se proporciona el servicio de larga distancia.