

# MPRA

Munich Personal RePEc Archive

## **The state of the telecommunications sector in Mexico: when will be realized a new regulation?**

Aguilar-Barceló, José G.  
Universidad Autónoma de Baja California

09. April 2003

Online at <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/4734/>  
MPRA Paper No. 4734, posted 07. November 2007 / 04:10

# El estado actual de las telecomunicaciones en México: la regulación que no llega

José G. Aguilar Barceló<sup>1</sup>  
[gaba@uabc.mx](mailto:gaba@uabc.mx)

Fecha de la versión: 9 de junio de 2003

*Resumen:* En este artículo se describe de manera sucinta cual ha sido la evolución en la competencia de los principales servicios de telecomunicaciones en México desde el inicio de su proceso de liberalización a la fecha, tomando como referencia algunos indicadores del sector (tarifas, cuotas de mercado, número de competidores, etc.). Sin dejar de resaltar los logros conseguidos, se argumenta que la falta de una legislación que considere elementos fundamentales para una economía en vías de desarrollo, como regulación asimétrica para el incumbente, mecanismo para el financiamiento de las obligaciones de servicio universal o la sustitución de servicios y tecnologías como medio para incrementar la teledensidad, puede alejar a México aun más de los niveles de competencia y penetración alcanzados por la mayoría de los países desarrollados.

*Palabras clave:* Telecomunicaciones, regulación, competencia, México.

---

<sup>1</sup> Profesor de tiempo completo. Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Baja California. Calzada Tecnológico 14418, Tijuana, B.C. Tel. (664) 682 08 32 Ext. 148. Se agradece el apoyo de Iñigo Huerguera.

# 1. Introducción

Prácticamente a 7 años de la apertura de la competencia de los principales servicios de telefonía en México, la tasa de crecimiento de líneas fijas nunca había alcanzado un nivel tan bajo como ahora, mientras que la evolución del tráfico de larga distancia se dibuja con pendiente negativa. Los valores de los indicadores relevantes del sector nos indican que al estar aun lejos de los “niveles óptimos” de saturación de los servicios, está no es la causa de este aletargamiento. Sin duda, y al margen de aspectos socioeconómicos, incide en lo anterior, el que las tarifas de los servicios continúen siendo significativamente altas comparadas con las del resto de los países de la OCDE, pero no sólo con las de estos, sino también respecto a las de muchos de sus similares latinoamericanos (Torre, L. 200a).

Aun con tarifas que podrían ser atractivas, la captación de inversiones para el sector se contrae debido a la falta de certidumbre y los entrantes buscan vías de reestructuración de sus millonarias deudas y alternativas que les permitan salir de la crisis.

Hay que añadir que órgano que representa los intereses de los operadores, la Cámara Nacional de la Industria Electrónica, Telecomunicaciones e Informática (*Canieti*) se ha fragmentado y con ello ha generado su propia “competencia”, la Asociación Nacional de Telecomunicaciones (*Anatel*)<sup>2</sup>, lo que deja entrever que el primero no siempre ha podido tener la fuerza de cabildeo

---

<sup>2</sup> La *Canieti* y la *Anatel* son dos de los principales interlocutores de los intereses de sus agremiados ante el gobierno. La *Canieti* cuenta con 67 años de experiencia y 700 empresas afiliadas; tiene fuerte influencia de parte de los operadores de larga distancia. La *Anatel* surge tras la separación de una veintena de empresas de la *Canieti*.

necesario, en apoyo del conjunto de sus agremiados. Cabe mencionar que a finales del 2002 ni *Telmex* ni sus filiales pertenecían a ninguna de las 2 cámaras.

Bien es cierto, que en el entorno mundial, la evolución de la industria de las telecomunicaciones se ha venido complicando durante los últimos meses, baste recordar la quiebra del gigante *WorldCom*, las impresionantes pérdidas del poderoso ex monopolio francés *France Telecom*<sup>3</sup> o las inversiones comprometidas del *UMTS* que ha resultado ser un fiasco, además de las ya añejas recesiones económicas desencadenadas a raíz de los acontecimientos del 11 de septiembre de 2001. En una economía como la mexicana, todavía muy sensible al entorno, hechos como los anteriores, aunados a las más recientes recesiones latinoamericanas de Brasil (1998-1999), Argentina (2001-2002) y Venezuela (2002-2003) han contribuido a deprimir la industria nacional, o al menos buena parte de ella. Sin embargo, no podemos dejar de mencionar que en el ámbito interno, ésta ha sido llevada por un muy peculiar proceso de apertura; con luces, pero igualmente plagado de sombras.

A lo largo de las siguientes secciones, se describe de manera concisa la evolución del sector de las telecomunicaciones en México, resaltando las debilidades y amenazas que afronta a 13 años del inicio de su proceso de liberalización e intentando al mismo tiempo localizar el origen de las mismas. Se concluye que un marco regulatorio actualizado que entre otras muchas cosas incluya (e imponga) una regulación asimétrica para el incumbente (Gallardo, J. 1999), Teléfonos de México (*Telmex*) es simplemente urgente.

Al mismo tiempo, se pretende colaborar en el debate abierto desde hace algunos años acerca de lo adecuado del grado de autonomía actual del ente regulador, la Comisión Federal de Telecomunicaciones (*Cofetel*), cuestionado

incluso por algunos de sus miembros<sup>4</sup> y las consecuencias que la falta de una suficiente autonomía podría acarrear.

## 2. Las telecomunicaciones en México

En 1990 y con la finalidad de garantizar el desarrollo del sector de las telecomunicaciones, el gobierno mexicano impuso al hasta entonces monopolista, *Telmex*, un conjunto de requisitos a cumplir, por medio de la modificación de su título de concesión. Entre los más relevantes se encontraban: aumento de la cobertura, separación contable, prohibición de prácticas monopólicas, obligación de interconectar a sus competidores y control de precios de los principales servicios por medio de *price cap*<sup>5</sup>.

La evolución en el proceso de liberalización desde entonces, con la consecuente eliminación progresiva de barreras legales (de forma directa) y comerciales (de forma indirecta) a la entrada, ha traído beneficios indiscutibles a los consumidores finales, el más claro ha sido la disminución de los precios, más significativos en telefonía de larga distancia, como se muestra en el Gráfico 1, donde de acuerdo a la muestra, observamos una disminución del orden del 66%<sup>6</sup>.

---

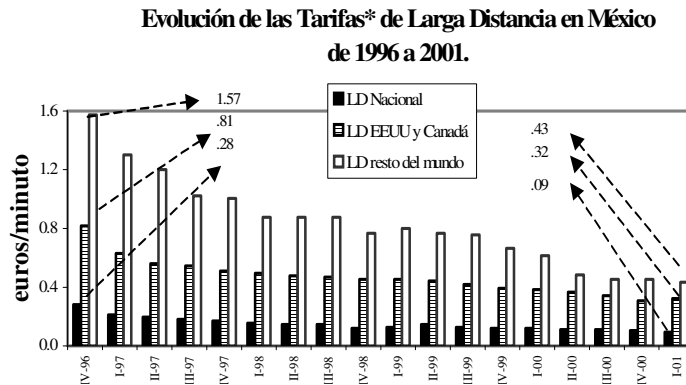
<sup>3</sup> Al grado de que Michel Bon renunció a la presidencia de la firma en septiembre de 2002.

<sup>4</sup> Garibian, Pablo. *Regulador telecomunicaciones México busca autonomía*. Consultado el 26 de diciembre de 2002 en <[www.finanzas.com/id.2898605/noticias/noticia.htm](http://www.finanzas.com/id.2898605/noticias/noticia.htm)>.

<sup>5</sup> El proceso de liberalización del sector en México comenzó en agosto de 1990 con la modificación al Título de Concesión de *Telmex* por parte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT). Sin embargo, la apertura a la competencia del servicio de larga distancia inició el 1 de enero de 1997 (Boletín 01/96 del regulador y publicado en el Diario Oficial de la Federación "DOF" en "las Reglas del Servicio de Larga Distancia" el 21 de junio de 1996).

<sup>6</sup> El Programa sectorial de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) es más conservador y la sitúa en 52%.

También las inversiones en cobertura y tecnología han aumentado de acuerdo con el Gráfico 2, desafortunadamente se advierte que en el último año, por vez primera, desde el inicio de la competencia, las inversiones en el sector tienen tasa de crecimiento negativa.

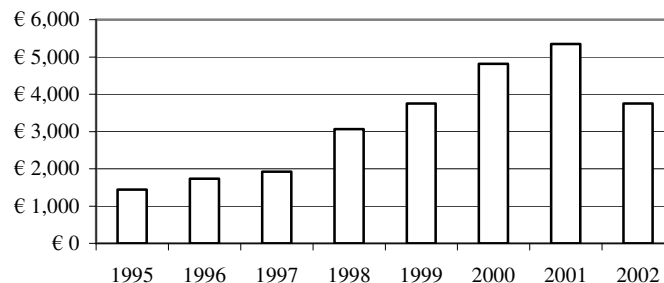


Fuente: Elaboración propia con información de la *Cofetel*.  
 \*En pesos mexicanos constantes expresados en euros al tipo de cambio vigente al 7 de febrero de 2003.

**Gráfico 1**

Siendo consistentes con lo expresado anteriormente en la introducción, no deberíamos considerarlo como un dato concluyente, lo cierto es que se trata de una disminución en inversiones de alrededor del 40% entre los años 2001 y 2002.

**Inversiones en el Sector de las Telecomunicaciones en México de 1995 a 2002. (millones)\***



Fuente: Elaboración propia con información de la *Cofetel*.  
 \*En dólares americanos expresados en euros al tipo de cambio vigente al 7 de febrero de 2003.

**Gráfico 2**

Sería relevante poder comparar este dato con el de otras economías en desarrollo, sin embargo esta información no se encuentra aun disponible (al menos) en las *webs* de los entes reguladores. Lo cierto es que analistas del *Giga Information Group* ([www.gigaweb.com/](http://www.gigaweb.com/)) anticiparon tan sólo crecimiento nulo en el gasto en tecnologías de información (IT) para economías como la norteamericana con una posible peor evolución en algunos subsectores como el de equipamiento en telecomunicaciones con un descenso esperado del 9%.

Pareciese que el explosivo crecimiento del sector telecomunicaciones durante los primeros años de competencia fuese una consecuencia de primer orden vinculada a un ajuste natural del proceso de apertura, es decir, resultado de una inercia, pero que conforme pasa el tiempo pierde fuerza, y es justo en esta parte del proceso cuando a las instituciones regulatorias se les supondría un protagonismo todavía mayor e inversamente proporcional a lo impresionante que puedan sonar sus logros. En caso de que estos organismos no sean capaces de realizar correctamente sus funciones o lo hiciesen bajo un marco jurídico inadecuado, donde ya no son suficientes los modelos generales, y donde es necesario que todas las reglas del juego estén definidas y particularizadas al entorno, las consecuencias podrían ser lamentables. Un potencial no aprovechado puede significar ir hacia atrás en la carrera del desarrollo.

Sin pretender ser exhaustivo, a continuación se comentan los resultados más relevantes de los últimos meses para esta industria en México, agrupados por sectores particulares (ignorando los efectos derivados de la convergencia).

## 2.1. Telefonía

### 2.1.1. Fija

Actualmente el país cuenta con 14.14 millones de líneas, equivalentes a un 14% de teledensidad. Un rezago de 10% para los objetivos del gobierno de contar con 15.5 millones líneas a finales de 2002<sup>7</sup>. Sólo durante ese año la inversión destinada a este rubro se ha contraído 52%<sup>8</sup>, sin embargo, se mantiene como el principal segmento de negocios de las telecomunicaciones mexicanas. *Telmex* conserva 96% de las líneas de última milla en telefonía local. La competencia es incipiente aún y la tasa de crecimiento del número de líneas, también. Mientras que el crecimiento medio entre 1998 y 2001 fue de 11.7%, de 2001 a 2002, esta variable alcanzó tan sólo un 6%.

### 2.1.2. Móvil

México tiene 25.2 millones de usuarios de este servicio, divididos de la siguiente forma: 23.2 millones en prepago y 2 millones en pospago. *Iusacell*<sup>9</sup> es la 3ra. firma celular en México con 8.3% del mercado, después de *Telcel*, de *América Móviles* y *Movistar*, de *Telefónica Móviles*, 1ro. y 2do. respectivamente. La evolución desde el inicio de la competencia ha sido exponencial como se observa en la Tabla 1.

**Usuarios de Telefonía Móvil en México 1990-2002 (millones)**

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
0.1	0.2	0.3	0.4	0.6	0.7	1	1.7	3.3	7.7*	14.1	21.8	23.5**

Fuente: *Cofetel*

<sup>7</sup> Además, es objetivo de la administración pública llegar a una teledensidad de 25% en el 2006 de acuerdo con el Programa sectorial de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

<sup>8</sup> De acuerdo con información publicada el 18 de septiembre de 2002 por la Cámara de la Industria de la Televisión por Cable (*Canitec*) en <[www.canitec.org](http://www.canitec.org)>.

<sup>9</sup> *Iusacell* socia de los grupos *Verizone* y *Vodafone* ha sido sensiblemente golpeada en sus finanzas por la crisis de este último socio.



\*Se introduce "el que llama paga". Es importante notar que los usuarios de telefonía móvil se habían incrementado 83% al año de la introducción de este esquema.

\*\* Cifras a abril de 2002.

### Tabla 1

En los últimos meses *Telefónica móviles*, filial para servicios móviles del antiguo monopolio español, por medio de compras y fusiones ha pasado de estar fuera del panorama nacional a convertirse en la segunda mayor empresa celular del país asegurando 9.9% del mercado (2.7 millones de clientes) y una cobertura nacional<sup>10</sup>. No es difícil pensar que seguirá creciendo dadas las necesidades de capital de sus rivales, excepto de *América Móviles*, filial de *Telmex* que ostenta 76% de los clientes<sup>11</sup>.

Cabe mencionar que, de acuerdo con información del regulador, la telefonía móvil a mostrado un crecimiento medio anual de número de usuarios, de 72% desde 1995; de los mejores de América Latina. Es evidente que las tecnologías inalámbricas son una verdadera opción como sustitutivo de las alámbricas para el caso de la telefonía de voz en México. Es ahí donde más se ha avanzado.

#### 2.1.3. Larga distancia

Al margen de la disminución en las tarifas, el tráfico de larga distancia ha decrecido en los últimos 2 años a una tasa de 4.3% anual<sup>12</sup>. Por otro lado, *Avantel* y *Alestra*<sup>13</sup>, las 2 compañías que hace 7 años, ingresaron al mercado nacional de las telecomunicaciones en busca de ser competencia para *Telmex*,

---

<sup>10</sup> *Telefónica móviles* ha adquirido a la empresa *Pegaso PCS* quedándose con el 92% del control de la compañía resultante.

<sup>11</sup> De acuerdo con información entregada por los operadores a la Bolsa Mexicana de Valores.

<sup>12</sup> El tráfico de larga distancia en México en el año 2000 fue de 7.77 millones de minutos mientras que en 2002 se situó en 7.14 millones de minutos de acuerdo con la *Cofetel*.

<sup>13</sup> *Alestra* tiene como socios a *AT&T* y el conglomerado *Alfa*. *Avantel* por su parte a *WorldCom* y *Banacci*. Ambas iniciaron como compañías prestadoras del servicio de larga distancia internacional, pero actualmente participan también en larga distancia nacional, servicios de valor agregado de banda ancha e inclusive están en pruebas para incursionar en telefonía local. A principios de 2001 *Avantel* tenía el 15%

hoy están en la cuerda floja y podrían frenar su desarrollo o incluso como caso extremo, desaparecer. Las circunstancias han hecho que incluso se especule sobre una posible fusión entre las compañías de larga distancia. *Alestra*, número 3 en México, arrastra una deuda de € 697 millones, por su parte *Avantel*, número 2 del país, se ha visto seriamente afectada por la bancarrota de su socia *WorldCom* y adeuda € 558 millones. Por si fuese poco, ha llegado a perder 850,000 clientes en los últimos meses. En lo que va de competencia, el conjunto de entrantes había podido arrebatarse 30% del mercado a *Telmex*, medido como porcentaje del tráfico, aunque en los últimos meses este último ha recuperado algunos puntos porcentuales. Los inversionistas no parecen muy animados con estos operadores.

## 2.2. Televisión

En los últimos años se advierte un desarrollo importante en la industria de la televisión restringida. Actualmente, en México conviven concesionarios de las tres tecnologías: televisión por cable, televisión directa al hogar vía satélite y televisión vía microondas codificadas. Sin embargo, en los últimos meses han venido ocurriendo serios conflictos respecto a los derechos de retransmisión de señales de televisión (TV) abierta<sup>14</sup>.

El problema consiste en que los operadores de este tipo de señal quieren impedir que los operadores de TV restringida retransmitan libremente ésta, bajo el argumento de que el hacerlo merma la posición competitiva de las filiales que los primeros tienen en la TV restringida. ¿Ejercicio de poder de

---

del tráfico y el 12% de las líneas mientras que *Alestra* el 12% del tráfico y el 11% de las líneas. En <[www.alestra.com.mx/](http://www.alestra.com.mx/)> y <[www.avantel.com.mx/](http://www.avantel.com.mx/)>.

<sup>14</sup> Uno de los más destacados es el de la empresa de TV de paga *MVS Multivisión* que utilizó las señales de TV abierta de *Televisa* en su proyecto *masTV*. En México, los operadores de TV abierta más sólidos tanto en cobertura como en contenidos son: *Televisa* y *Televisión Azteca*. *Televisa* en televisión y *Telmex* en telefonía constituían los 2 grandes monopolios de finales de los 80's.

mercado (debido a la integración vertical y horizontal) camufladas en la supuesta defensa de unos derechos de autor?

Las empresas de TV restringida (que cubren el 12.5 de los hogares mexicanos) que deseen incluir señales de TV abierta en su oferta al público, ¿pueden tomarlas con total libertad?, ó ¿deben pagar por ellas? Las empresas que generan señales de TV abierta, ¿pueden decidir a quien le dan su señal y a quien se la niegan y cuanto le cobran? El principio del “*must carry*” por el cual las televisoras de paga deben difundir la señal de las televisoras abiertas y (claro) pagarles por su transmisión y sus derechos de autor no está definido en México (existe un vacío regulatorio). El grado de complejidad al que ha llegado el conflicto entre las televisoras y la ausencia de una legislación y una reglamentación precisa, han hecho de éste, un asunto difícil de resolver. De los países miembros de la OCDE, únicamente México y Turquía no obligan a los sistemas de TV de paga a retransmitir todos los canales de la TV abierta<sup>15</sup>. Aún no está resuelta el compromiso entre los derechos de autor y los de los televidentes de poder gozar de la TV abierta<sup>16</sup>.

Por otro lado los operadores de cable (cableeros) siguen luchando para conseguir los acuerdos “*fast track*” que les permitan ofrecer Internet bidireccional, datos y telefonía, por medio de sus redes, además de poder servir de enlace de última milla para empresas telefónicas que buscan cómo llegar al usuario final dentro del territorio nacional pero al mismo tiempo no quieren permitir un acceso indiscriminatorio a sus redes (“*open access*”), que es la idea del

---

<sup>15</sup> De acuerdo con información publicada el 19 de septiembre de 2002 por la *Canitec* en <[www.canitec.org](http://www.canitec.org)>.

<sup>16</sup> El artículo 144 de la Ley Federal de Derechos de Autor dice a la letra: "Los organismos de radiodifusión tendrán el derecho de autorizar o prohibir respecto de sus emisiones: i) la retransmisión; ii) la transmisión diferida; iii) la distribución simultánea o diferida, por cable o cualquier otro sistema..."

regulador para impulsar la competencia, reducir tarifas y ampliar la cobertura en plazo de 2 a 3 años. El debate está abierto.

Definitivamente no podríamos continuar sin traer a colación uno de los principales obstáculos con los que se ha topado la competencia en el sector, la falta de una adecuada legislación. La actual Ley Federal de Telecomunicaciones (*Lefete*), promulgada en 1995, antes de la apertura a la competencia de la mayoría de los servicios<sup>17</sup>, y que nació con el objetivo de promover el desarrollo eficiente de la industria de telecomunicaciones para fomentar la sana competencia por medio de la prestación de servicios con calidad a bajo precio, y garantizando que se tuviese una cobertura satisfactoria de la población del país, parece estar lejos de cumplir sus objetivos<sup>18</sup>.

Dejar pasar más tiempo en el desarrollo y aplicación de leyes actualizadas podría producir un efecto multiplicador negativo en el flujo de inversiones que profundizaría aun más la brecha tecnológica entre los países primer mundistas y México.

### **2.3. Internet**

A mediados del año 2002, sólo el 10% de los hogares mexicanos tenía un PC<sup>19</sup>, muy por debajo del 17.5% de España<sup>20</sup> cuyo valor también deja mucho que desear comparándolo con el de sus similares europeos. Esto evidencia un grave rezago tecnológico. Sin embargo, la brecha digital no sólo se da entre México y

---

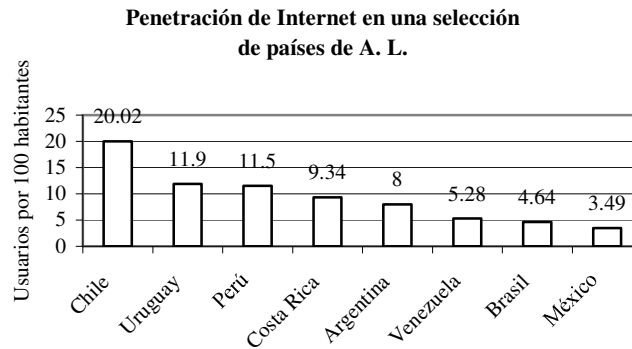
<sup>17</sup> La *Lefete* sustituyó muchas de las disposiciones de la *Ley de Vías Generales de Comunicación* promulgada en 1940.

<sup>18</sup> Ley de radio y televisión también estaría en una situación similar.

<sup>19</sup> Información del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (*INEGI*).

<sup>20</sup> Según indican los datos preliminares de la “Encuesta a hogares españoles sobre tecnologías de la información y la comunicación” realizada por la *CMT* y el *INE*.

otras naciones sino también al interior del país donde la heterogeneidad en el mejor de los casos solo permitiría hablar de desarrollo sectorial<sup>21</sup>.



Fuente: *International Telecommunications Union (ITU)*.

### Gráfico 3

Como consecuencia directa de lo anterior, la penetración de Internet apenas alcanzaba un exiguo 3.5% en 2001 (como se muestra en el Gráfico 3) que es de esperar genere a mediano plazo una demanda incipiente de banda ancha, con lo cual, el estímulo para las inversiones y el desarrollo de servicios competitivos en áreas como la telegestión<sup>22</sup>, teleadministración, telesanidad, formación virtual, *e-business*, *virtual banking*, *e-commerce* y teletrabajo, por medio de ella, se esperaría muy reducido. Podríamos concluir que un país sin acceso a Internet está fuera del tren del desarrollo, no puede ser un país globalizado. La integración nacional en este sentido está muy lejos de quedar garantizada.

## 2.4. Cobertura social

Durante los últimos años se han tenido distintas iniciativas tendientes al logro del servicio universal en México, entre ellas: programas de colaboración entre la

<sup>21</sup> Por ejemplo, en el estado de Guerrero (un estado en México es el equivalente a una comunidad autónoma en España) tienen PC el 2.7% de los hogares mientras que en el Distrito Federal este valor llega al 21%.

<sup>22</sup> La Telegestión es el resultado de la aplicación de técnicas de *Telemarketing* a la gestión de cobro telefónico.

SCT y los gobiernos de los estados para atender a las comunidades aisladas, obligaciones específicas en el título de concesión de *Telmex* y de operadores móviles, programas quinquenales de telefonía rural, y las mismas disposiciones establecidas en la *Lefete*.

El Gobierno Federal está llevando a cabo programas de carácter social con el objetivo de incrementar la cobertura y penetración de la telefonía, llevándola con calidad y precios asequibles a las zonas rurales, las cuales, en gran medida son el fin de un fondo de servicio universal.

En cuanto a los precios, generalmente se intenta ofrecer tarifas preferenciales y planas y la cobranza se realiza por sistema de prepago. De cualquier forma en un país en vías de desarrollo, los problemas del aumento en la renta básica residencial derivados de los rebalances tarifarios y el reducido poder adquisitivo de los usuarios suelen tomar un matiz dramático (Chone, P., Flochel, L. y Perrot, A. 1999).

Por lo anterior, y ante la apremiante necesidad de apoyar a los 60 millones de mexicanos sin atención en lo referente a enlaces de telecomunicaciones y las dificultades que ha tenido en su constitución el Fondo de Cobertura Social de Telecomunicaciones por estarse proponiendo en el marco de una posible nueva legislación, se desarrolla el *e-México*, sistema Nacional de conectividad y convergencia que permitirá la capacitación y el desarrollo de la cultura digital entre las bases sociales del país. Con la conectividad se proporcionará acceso a Internet, lo cual ofrece una gran cantidad de opciones para el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades. Esta es una buena oportunidad para acelerar la tendencia histórica en la penetración y niveles de competitividad en México, particularmente en las pequeñas y medianas empresas y en las

poblaciones de escaso nivel económico o de difícil acceso. Cabe señalar que el proyecto se apoyará fuertemente en la tecnología satelital.

El mecanismo de asignación de proyectos será la adjudicación de licitaciones. De hecho la *SCT* otorgó el 5 de diciembre de 2002 a la compañía *Interdirect*, la primera licitación para brindar conectividad satelital bidireccional de datos de alta velocidad a 3,200 puntos que cubrirán 2445 cabeceras municipales (centros comunitarios) del país. Cabe señalar que *Interdirect* compitió con las ofertas de *Avantel* y *Telmex* entre otras<sup>23</sup>.

Mediante estos programas se espera contar con 3000 centros comunitarios conectados lo que costará € 93 millones a lo largo de 5 años. Finalmente lo que se quiere lograr es que 9 de cada 10 mexicanos sepan manejar un ordenador y navegar por Internet al final de este mismo plazo.

A la fecha, los avances han sido importantes pero conocidos los rezagos, el esfuerzo debe redoblar y sobre todo la estrategia debe consolidarse para que las telecomunicaciones fortalezcan su función como factores básicos de competitividad nacional y generadoras de nuevas oportunidades de desarrollo en el medio rural y zonas aisladas y que estos proyectos no se queden sólo en una fase de “sociedad informacional” sino que realmente busquen el estadio superior: “la sociedad de la información” (en [www.e-mexico.gob.mx/wb2](http://www.e-mexico.gob.mx/wb2)). Sin duda, se trata de un ambicioso programa de alto contenido participativo, en el que confluirán además de los esfuerzos del gobierno federal a través de la *SCT* y el de los operadores, empresas extranjeras como *Microsoft* quien desarrollaría un sistema operativo independiente que serviría como plataforma del proyecto.

---

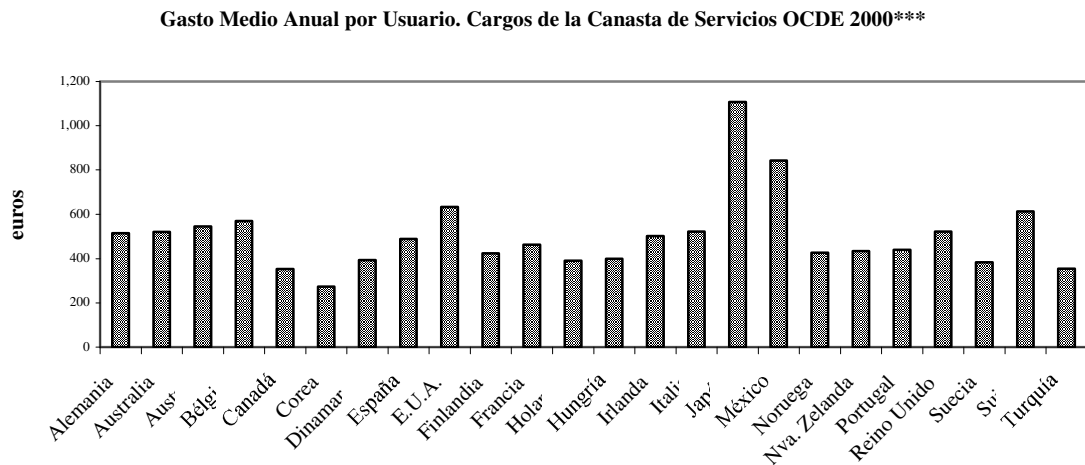
<sup>23</sup> *Interdirect* habilitará e-México. Consultado el 12 de enero de 2003 en: [www.servired.com.mx/print.php?sid=101](http://www.servired.com.mx/print.php?sid=101).

## 2.5. Tarifas

Aunque la información que se presenta debe ser tomada con prudencia debido a la agregación de los datos, parece haber cierta evidencia de que los servicios telefónicos en México, tanto comerciales como residenciales, son significativamente más caros frente a los de países industrializados, incluso comparándolos con los de economías similares (

Fuente: **OCDE**.

**Gráfico 4).**



Fuente: *OCDE*.

### **Gráfico 4**

Como se comentó anteriormente, las tarifas de *Telmex*, en lo que respecta a servicios básicos de telefonía, que comprenden, cargos por instalación y conexión, renta básica (que incluye un tiempo o número máximo de llamadas locales libres de cobro), servicio local medido (en función del número de llamadas, duración y distancia) y larga distancia nacional e internacional, tanto



para servicio residencial como comercial, se encuentran sujetas a *price cap*. Es decir se aplica un límite máximo a la tarifa promedio ponderada de la canasta de servicios que se incluyan. Esta es afectada a su vez por la inflación y un nivel de eficiencia o productividad que se le supone al operador (Lasheras, M. 1999). Para el caso de México, la tabla 2 nos enseña como ha evolucionado este factor.

**Evolución del ajuste por productividad para la fijación de tarifas**

<i>Período</i>	<i>Ajuste por productividad</i>	<i>Comentarios</i>
1/1/1991 - 31/12/1996	0	1991 ajuste mensual. 1992-1996 ajuste trimestral
1/1/1997 - 28/2/1998	0.74%	Ajuste trimestral. Equivalente a 3% anual. Revisable cada 4 años.
1/3/1999 - 2002	1.11%	Ajuste trimestral. Equivalente a 4.5% anual. Basado en costes y revisable cada 4 años.

Fuente: *Cofetel*.

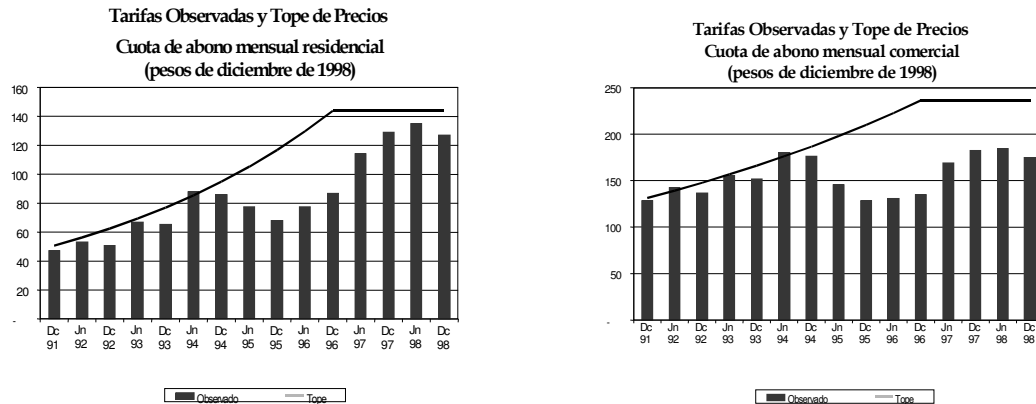
**Tabla 2**

De enero de 1991 a mayo de 1999 *Telmex* realizó un proceso de rebalanceo tarifario para reflejar un aumento real del 15.5 % en el precio del servicio residencial, así como reducciones, en términos reales del 7%, 69.3%, 60% y 72.4% en el servicio comercial y larga distancia nacional, internacional y mundial, respectivamente<sup>24</sup>. Sin embargo las estructuras tarifarias de *Telmex* para su servicio local son peculiares. En principio se puede observar, de acuerdo con el Gráfico 6, que durante buena parte de la década de los noventa su cuota de abono se mantuvo por debajo del tope establecido por el regulador, quizá debido a los embates inflacionarios que ha padecido el peso mexicano en los últimos años, pero que ha hecho que su valor real no se incrementase como lo planeado, de hecho, que ni siquiera tuviera una clara trayectoria ascendente.

Otra particularidad en el servicio local es que en esta cuota de abono del incumbente, van además incluidas las primeras 100 llamadas de cada mes,

<sup>24</sup> *Título de concesión*. Consultado el 28 de diciembre de 2002 en:

independientemente de su duración, y a partir de la llamada 101 aplica una tarifa fija por llamada al margen también de la duración de ésta para llamadas locales. Pero hay más, durante 1999 por ejemplo el 51% de los clientes residenciales hicieron menos de las 100 llamadas locales por mes incluidas en sus cuotas de abono. El título de concesión sugiere a *Telmex* que puede cobrar por duración de la llamada pero no le obliga a ello<sup>25</sup>.



Fuente: *Cofetel*.

### Gráfico 6

Al margen de la magnitud del cobro fija por llamada, una demanda tan reprimida como la que se ha descrito, es cautiva del operador al que pertenece, debido a que paga unas cuotas de abono por debajo de los tope establecidos pero es que además su costo por llamar es nulo.

## 2.6. Tecnología

Actualmente se discute en la *UIT* cuales serán las frecuencias en América para las tecnologías *3G*. Siendo objetivos, todavía se ve lejana su introducción en México. Lo cierto es que a finales del 2002 había llegado a México de la mano

<[www.telmex.com.mx/internos/esto/es/informacion/titulo\\_conces.htm](http://www.telmex.com.mx/internos/esto/es/informacion/titulo_conces.htm)>.

<sup>25</sup> Se pueden consultar los Informes a los accionistas de Teléfonos de México, S.A. de C.V, del 12 de enero de 2001 y del 31 de diciembre de 2001, en la WEB de *Telmex en* <[www.telmex.com.mx](http://www.telmex.com.mx)>.

de *Telcel* la red *GSM* (ya utilizada en Europa desde 1991<sup>26</sup>) se vende como generación 2.5, “el paso previo al *UMTS*”. Bien es cierto que la transición será lenta por lo que la gran mayoría de los terminales seguirán operando bajo la tecnología *TDMA*.

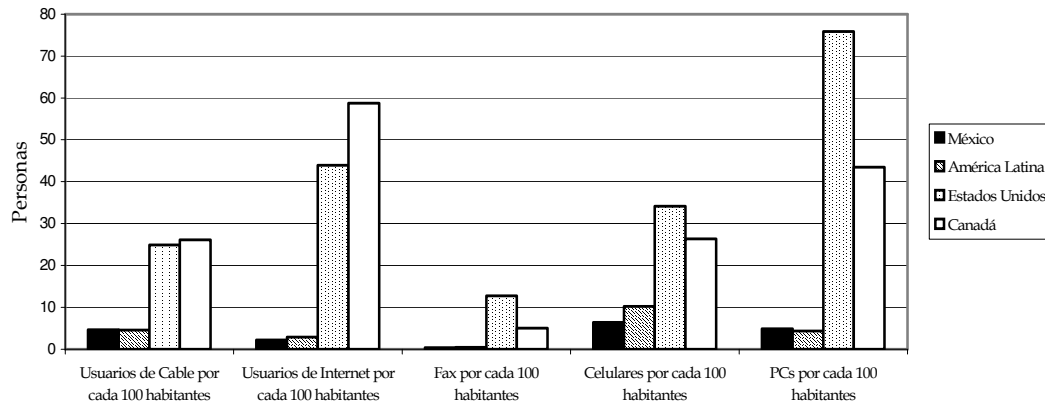
A este respecto, consideramos que en México, el aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) dirigidas a contrarrestar los problemas que aquejan al sector (universalización del acceso, teledensidad, etc.) será lo que genere el desarrollo del mercado de telecomunicaciones y el incremento de la teledensidad en la nación y no al revés<sup>27</sup>. Las TIC, más que un sector, son un factor, que afecta de manera horizontal a todos los sectores de la economía. Las muestras recientes de inmadurez del sector nos hacen pensar que dejar su desarrollo a las fuerzas del mercado no garantizaría que se tomara la dirección correcta. Para aprovechar dichas tecnologías, hay que tenerlas, y aún no están dadas las condiciones de certidumbre necesarias para que los capitales que las soportan, acepten la invitación de entrar al país.

---

<sup>26</sup> *Las fechas para el recuerdo*. Expansión Madrid. Consultado el 14 de febrero de 2002 en: [www.expansiondirecto.com/edicion/noticia/0,2458,166849,00.html](http://www.expansiondirecto.com/edicion/noticia/0,2458,166849,00.html).

<sup>27</sup> La analista *IDC* y el *World Times* ubicaba recientemente a México en el lugar 43° del mundo de acuerdo con el índice combinado de evolución de la sociedad de la información de su propia elaboración.

**Difusión de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (2001).  
Comparativo con América.**

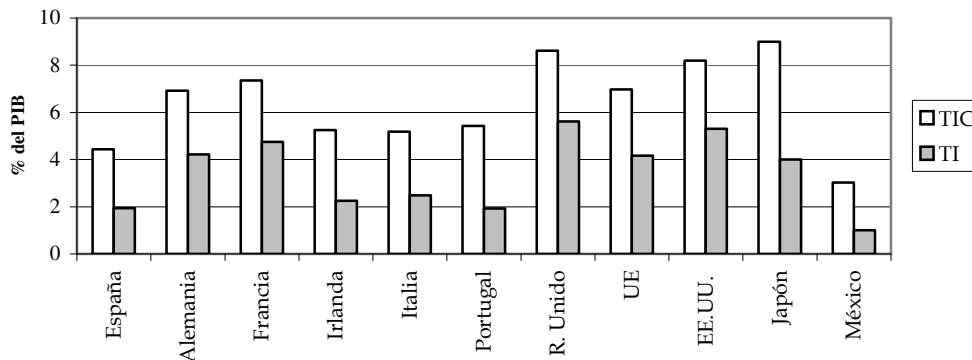


Fuente: Elaboración propia con información de la siguiente fuente: *La democratización en México y la nueva economía digital: Una oportunidad histórica*. Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de la Información (AMITI).  
En <[www.inegi.gob.mx/informatica/espanol/foro/privadoysocial/carlos\\_moroto.pdf](http://www.inegi.gob.mx/informatica/espanol/foro/privadoysocial/carlos_moroto.pdf)>

**Gráfico 5**

En el Gráfico 5 se observa como México está a la zaga en el uso de los más básicos elementos de las tecnologías de la información en un comparativo con otros países americanos. Si bien es cierto que a lo largo de la década de los noventa se logró que este sector creciera 4 veces más rápido que el resto de la economía, la mayoría de los países con los que nos interesa compararnos todavía están lejos, como también se aprecia en el Gráfico 6. La inversión en TI en México sólo alcanzó un 1% del PIB en 2001; si incluimos también las comunicaciones este valor llega al 3%.

**Inversiones en TI y TIC como porcentaje del PIB para un conjunto de países seleccionados (2001).**



Fuente: La información para México procede del regulador en <[www.cft.gob.mx](http://www.cft.gob.mx) y <[www.esmas.com/tecnologia/computacion](http://www.esmas.com/tecnologia/computacion)>; para el resto de países se ha obtenido del *Ministerio de Ciencia y Tecnología de España* en <[www6.mcyt.es/indicadores](http://www6.mcyt.es/indicadores)>.

**Gráfico 6**

### 3. Legislación, Regulación y Competencia

#### 3.1. Competencia

En lo que va de apertura a la competencia, muchas han sido las situaciones en las cuales la autoridad regulatoria ha dado muestras de debilidad en el diseño o implantación de algún tipo de regulación tendiente a evitar rentas monopólicas, asegurar un nivel óptimo de disponibilidad del servicio, evitar prácticas anticompetitivas contra los usuarios de la red (consumidores finales o nuevos entrantes) por parte del operador de la red pública conmutada y establecer una estructura de tarifas (precios) adecuada que conduzca a la eficiencia a distributiva (asignativa y técnica), evidenciando con todo ello su falta de dotación institucional.

Prueba de ello es el hecho de que aunque la Comisión Federal de Competencia (*Cofeco*) declaró desde 1998 dominante a *Telmex* en 5 mercados

relevantes, a saber: telefonía básica local, larga distancia nacional, larga distancia internacional, servicios de acceso o interconexión y transporte interurbano, y de llevar a cabo prácticas monopólicas, hasta la fecha no se ha podido aplicar ningún tipo de regulación asimétrica al operador dominante debido a que éste ha logrado que los tribunales cancelen la aplicación de todos los procesos con los que la *Cofetel* ha pretendido demostrar su dominancia. El abuso en el uso de recursos legales ha sido una constante desde el inicio de la liberalización y sin duda, de ello ha salido beneficiado el incumbente<sup>28</sup>.

Los elementos más importantes de las Obligaciones del Operador Dominante se refieren a las tarifas, y son los siguientes:

- 1) *Los precios para los servicios implicados siempre deberán ser mayores a los precios piso basado en “costos promedio totales”. La propia Concesión señala que los precios para cualquier servicio deberán exceder el “costo incremental promedio”.*
- 2) *Las obligaciones prohíben cualquier tarifa o paquete de tarifas que reduzca el margen de operación en un mercado competitivo, excepto como una respuesta defensiva a las tarifas de la competencia que representen un riesgo de pérdida de mercado. Este riesgo potencial está latente en cada estrategia de los rivales.*
- 3) *Los precios de los servicios (distintos de interconexión) que proporcione a otros operadores, estarán sujetos, por primera vez, a la aprobación previa de la Cofetel.*

---

<sup>28</sup> *Telmex* ha sido declarado dominante por la *Cofeco* en la Resolución del 4 de diciembre de 1997. Esta información fue comunicada a la *Cofetel* el 12 de marzo de 1998, a través del oficio 3-101-(777)-98-060, para efecto de que esta Comisión regulara su actuación, mediante el establecimiento de obligaciones específicas, según lo dispone el artículo 63 de la *Lefete*. La *cofetel* en principio podía hacerlo ajustándose al artículo 63 de la *Lefete* que a la letra dice: “la Secretaría estará facultada para establecer al concesionario de redes públicas de telecomunicaciones, que tenga poder sustancial en el mercado relevante de acuerdo a la Ley Federal de Competencia Económica, obligaciones específicas relacionadas con tarifas, calidad de servicio e información”. Finalmente con el expediente 312.045/10 la *SCT* por conducto de la *Cofetel* deja

La falta de flexibilidad de la *Cofetel* y las limitantes que le impone la actual legislación aun no han permitido llevar a cabo acciones que ya vienen siendo práctica habitual en los países desarrollados y muchos de los países en desarrollo, como la implantación del servicio de selección por prescripción del operador de larga distancia en telefonía fija (en la modalidad de prepago) o la de portabilidad de número telefónico.

Un elemento que podría favorecer el proceso de competencia sería la aprobación a la desagregación del bucle (un tema que ha creado gran controversia en México). Actualmente se discute en el congreso una propuesta de ley por la cual la *Cofetel* sería la entidad encargada de hacer todos los estudios técnicos para que se determine un pago justo entre operadores y que no sólo quedase en coste incremental medio. Lo cierto es que la posibilidad de que *Telmex* subarriende su red es prácticamente nula a mediano plazo.

Con todo lo anterior, el autor pretende validar la conjetura de que la legislación vigente se le está quedando bastante chica al sector (Primer Encuentro Internacional de Telecomunicaciones, 2000). Lo anterior, partiendo de la base de que la *Cofetel* no es coaccionada ni por los operadores ni por el estado, y todos sus miembros trabajan para el cumplimiento de sus objetivos. De ser así, el sector en México estaría pasando de una situación bajo la cual la industria serviría como catapulta para acceder a un mundo globalizado para convertirse en factor de distanciamiento entre las economías.

---

sin efectos la diversa por la que se establecieron a *Telmex*, obligaciones específicas relacionadas con tarifas, calidad de servicio e información.

### 3.2. Legislación

No podemos decir que no se esté haciendo nada al respecto. La Conferencia Parlamentaria de Telecomunicaciones (*Conparte*) del Senado de la Republica se ha abocado al desarrollo del texto final de lo que será la *Lefete* y que reformaría el actual marco jurídico con el que se rige el sector<sup>29</sup>.

El fortalecimiento de la autonomía de la comisión en el ejercicio de sus funciones y su independencia del estado, mayores obligaciones de rendición de cuentas de sus funcionarios, temas de dominancia y regulación asimétrica, tarifas de interconexión<sup>30</sup>, desagregación, administración del espectro, el proceso de renovación y otorgamiento de concesiones, ampliación de la cobertura social (que a fin de cuentas tiene la intención gubernamental de elevar la teledensidad), penetración y conectividad y la definición de su ámbito de acción frente a la *SCT*<sup>31</sup>, son los temas principales que aborda esta nueva iniciativa. Al parecer, los objetivos del proyecto de ley van en dirección correcta pues en términos generales buscan el fomento y desarrollo de la competencia en beneficio de los consumidores y pretenden minimizar los daños que causa *Telmex* con su poder de mercado.

La postura de buena parte de los legisladores es que el órgano regulador tenga plena autonomía en el manejo del espectro radioeléctrico, de las frecuencias de radio, televisión y telefonía, y tenga capacidad para imponer regulación *ex ante* y sanciones *ex post*. La *Cofetel* se quedaría entonces como la

---

<sup>29</sup> Se ha constituido también, la Comisión de Comunicaciones de la Cámara de Diputados.

<sup>30</sup> Desafortunadamente en un mercado con tan bajos niveles de penetración sigue teniendo mucho significado el argumento de que una tarifa de interconexión baja, desincentiva las inversiones (González del Pliego, M., 2000).

<sup>31</sup> Existe una notable falta de claridad entre las obligaciones que corresponden a la *SCT* y las propias de la *Cofetel* con todo y lo obvio que pudiera resultar que la *Cofetel* es un órgano técnico y la *SCT* es una dependencia política. A este problema se le suele llamar “la doble ventanilla”.



administradora del espectro radioeléctrico (las frecuencias de paga) y la política del manejo del espectro y los asuntos internacionales recaerían sobre la *SCT*.

La iniciativa propone “camisas de fuerza“ al posible ejercicio de poder de mercado del incumbente. Se contempla un capítulo de “empresa relevante” que sustituye al de dominancia en el que se señala como dominante a toda aquella empresa que alcance 25% del mercado relevante y a la cual se le podrán aplicar controles específicos. Como se comentó en la sección 3.1 además de por su poder de mercado en el recurso esencial derivado de su antigua condición de monopolio, la *Cofeco* en 1998 declaró dominante a *Telmex* en 5 mercados relevantes<sup>32</sup>. Con la nueva ley se pretende eliminar (al menos minimizar) cualquier tipo de criterio vago que pudiera resultar generosos para el incumbente.

En lo referente a las inversiones, existe un asunto que está también generando bastante polémica y se refiere a la procedencia del capital de los operadores, en particular el de las telefónicas. Las iniciativas no proponen ninguna modificación al capítulo de la inversión extranjera en telefonía fija (tradicional), en la actualidad limitado por la *Lefete* vigente al 49%. Telefónicas de larga distancia como *Avantel* han quedado al margen de la ley al estar 100% en manos de inversionistas extranjeros<sup>33</sup>. Resulta evidente que las inversiones son un conducto de progreso y el sector mexicano está perdiendo atractivo como país recomendable para depositar los capitales tanto nacionales como aquellos procedentes del extranjero.

---

<sup>32</sup> El asunto de las prácticas anticompetitivas a sobrepasado las fronteras nacionales. El gobierno de México ha sufrido embestidas legales del Gobierno de los EE.UU., contra *Telmex* por medio de su representación comercial, la *USTR*, apoyándose en lo suscrito por México en la Ronda de Uruguay en el marco de la *OMC*.

<sup>33</sup> Situación que se da al vender *Banamex* (Banco Nacional de México) al *Citigroup* su participación en la telefónica lo que contraviene el marco legal vigente.

La ley va lenta. Desafortunadamente el asunto se ha politizado sobremanera y no existe consenso para su aprobación mucho menos para su entrada en vigor<sup>34</sup>. Además existe una propuesta anterior (proyecto del 30 de mayo) la cual es más del agrado de la SCT<sup>35</sup>. Aunque finalmente han surgido iniciativas como intereses hay, por lo que quizá de nueva cuenta el trabajo de tanto tiempo y tan necesario para impedir el retraso del sector en el país, quede encajonado. Seguirá prevaleciendo un marco regulatorio bastante incierto. Esto deja ver lo inacabado de nuestra transición política.

Por otra parte, en México ha sido práctica usual la implementación de metodologías y la toma de referencia de umbrales que han tenido éxito en otras economías y que aquí, por aspectos socioeconómicos, entre otros, no han conseguido el impacto deseado. Pensamos que mediante una actitud proactiva podría obtenerse de manera más rápida una ventaja real (probablemente también con un mayor riesgo), por ejemplo intentando utilizar tecnologías emergentes y convergentes para cubrir rezagos de antaño como se ha venido haciendo para el caso de las tecnologías inalámbricas. La nueva Ley tendría que contemplarlo. Evidentemente existen también prestaciones que sin duda

---

<sup>34</sup> Los trabajos de la *Conparte* son en su mayoría apoyados por los legisladores del Partido Acción Nacional (*PAN*) mientras que los legisladores del Partido Revolucionario Institucional (*PRI*) y Partido de la Revolución Democrática (*PRD*) y el mismo sindicato de telefonistas, no los avalan por su “espíritu liberal”. Al parecer, finalmente la propuesta no será revisada hasta abril del 2004.

<sup>35</sup> En particular la nueva propuesta incorpora al consumidor como tema central y fortalece las facultades de la *Cofetel*, sugiere que el programa anual de subastas pase a depender de esta; añade un capítulo de “empresa relevante”, donde la *Cofetel* tomaría medidas regulatorias tras la declaración en ese sentido de la *Cofeco*; también recibiría, analizaría y dictaminaría las solicitudes de concesiones, para posterior firma de la *SCT*. Se podrían solicitar usos adicionales de espectro. En materia de cobertura social, podría fijar tarifas diferenciadas para la terminación de las llamadas y los niveles adecuados de desagregación de las redes así como el otorgamiento de concesiones. Sobre asuntos en materia internacional la *SCT* llevaría el liderazgo. Se proponen también cambios en la subordinación existente entre la *SCT* y la *Cofetel* con el fin de debilitar la influencia que habían tenido dentro de esta última las decisiones de varios funcionarios de la primera. La iniciativa incluye también 2 temas considerados polémicos: la dominancia y la interconexión. Ambos han sido objetados en su oportunidad por *Telmex*. Para el primer caso se estableció que el prestador de servicios que hubiese obtenido al menos 25% del total de ingresos brutos globales en el mercado, sería regulado por la *Cofetel* para evitar prácticas monopólicas. Sobre el segundo, se desecha la idea de establecer un coste medio y se deja en libertad a los operadores para que negocien los acuerdos y en caso de discrepancia en torno a tarifas o costes, la *Cofetel* sería la encargada de resolverlos.

incrementan el bienestar de los consumidores y que tienen tiempo funcionando en otros países, que aún no se han implementado en México (aunque no solo se deben a aspectos regulatorios sino también tecnológicos). Un caso particular en México sería el de la falta de portabilidad numérica en el caso de los móviles.

Hubiese sido deseable que dentro de las reformas estructurales propuestas en el marco del Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 2002-2006 (PRONAFIDE), cuyo objetivo es proveer los elementos necesarios para lograr que la economía mexicana se inserte de manera exitosa en el nuevo orden mundial integrando a todos los sectores y regiones del país en el progreso económico y brindando adecuadas oportunidades de desarrollo social y humano a población, que el gobierno incluyera la posibilidad de un sector telecomunicaciones más competitivo<sup>36</sup>.

## 4. Conclusiones y perspectivas

Tal parece que en México no se ha terminado de entender la importancia del sector de las telecomunicaciones como contribuyente al crecimiento económico<sup>37</sup>. Los procesos de información y comunicación forman uno de los tejidos fundamentales para el desarrollo social, de ahí la conveniencia de apoyar a este sector estratégico. El no hacerlo no sólo nos aleja del objetivo de pertenecer al grupo de sociedades desarrolladas sino que refuerza las desigualdades actuales y construye nuevas.

---

<sup>36</sup> Las reformas contempladas son la educativa, energética, federalismo, financiera, fiscal, presupuestaria, judicial y laboral. En <[www.shcp.gob.mx/docs/index\\_pronafide.html](http://www.shcp.gob.mx/docs/index_pronafide.html)>.

<sup>37</sup> El *FMI* por medio del *World Economic Outlook* señala que las tecnologías de la información son la innovación tecnológica que más a aportado al crecimiento económico superando la del vapor, la de los ferrocarriles o incluso la de la electricidad.

Gran parte de los fondos dirigidos a la implementación de metodologías extranjeras que las condiciones socioeconómicas y de incertidumbre (entre otras) impiden que tengan el impacto esperado, podrían destinarse a fomentar un estado de confianza que anime a la inversión y que ésta a su vez, se canalice a los sectores donde se han logrado ya, avances significativos y que se mostrasen más sensibles al apoyo. Se trataría de aprovechar las tecnologías ya desarrolladas en otros países de forma más rápida y económica, y lograr así situarse, en términos de penetración, por ejemplo, al menos al nivel de estos países pioneros (una especie de “*leap-frogging*”).

Por otro lado, en México parece inminente la necesidad de una reestructuración en el esquema del sector, particularmente el de la telefonía. Las fusiones y adquisiciones podrían ser una alternativa a tomar en cuenta aunque es cierto que esto no tendría porque ser privativo de México sino consecuencia de un ajuste natural de sectores con este tipo de condiciones iniciales y procesos de apertura.

Tampoco será éste el medio para acortar las distancias con los países industrializados si no entendemos que es necesario ser proactivos en el desarrollo de una legislación adecuada. Ser seguidores o malos seguidores nos dejará donde mismo o más atrás. Que el sector de las telecomunicaciones constituya una de las bases más importantes del crecimiento económico del país podría ser tan sólo una ilusión. Comparativamente la poca evidencia que existe no muestra que México haya vencido el círculo vicioso: baja inversión, bajo acceso, bajo gasto.

## Fuentes y bibliografía<sup>38</sup>

- [1] BRICEÑO, A. *Fixed-Mobile Interconnection The Case of Mexico*.  
Página WEB de la International Telecommunication Union, en la sección  
Fixed-Mobile Interconnection: Country Case Studies. Consultado el 18 de  
octubre de 2002 en  
<[www.itu.int/osg/sec/spu/ni/fmi/case\\_studies/mexico\\_final.pdf](http://www.itu.int/osg/sec/spu/ni/fmi/case_studies/mexico_final.pdf)>.
- [2] CENZÓN, E., GALPERÍN, C., y ROZENWURCEL, G. (1997): *Las condiciones de interconexión: Un tema central para la disputabilidad de la industria telefónica*. Anales de la AAEP (XXXII Reunión Anual), Universidad Nacional del Sur, 1997.
- [3] COLOMÉ, R., NEDER, E., y VALQUEZ, C. (2000): *Interconexión, Servicio Universal y Competencia en las Telecomunicaciones en Argentina*. U. N. de Córdoba. Consultado el 10 de enero de 2003 en:  
<[www.aaep.org.ar/espa/anales/resumen\\_98/colome\\_neder\\_valquez.htm](http://www.aaep.org.ar/espa/anales/resumen_98/colome_neder_valquez.htm)>
- [4] CHONE, P., FLOCHEL, L. y PERROT, A. (1999): *Allocating and Funding Universal Service Obligations in a Competitive Network Market*. Papers 9955, Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques.
- [5] GALPERÍN, C., RONCHIETTO, A. (1999): *Interconexión y servicio Universal: Dos cuestiones centrales para un mercado de telecomunicaciones desregulado*. XXXIV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política, Rosario, Noviembre de 1999. Publicado en Volumen (CD) “Comentarios y Réplicas”.

---

<sup>38</sup> La mayoría de las referencias electrónicas se han citado a lo largo del documento.

- [6] GALLARDO, J. (1999): *Disyuntivas En La Teoría Normativa de la Regulación: El Caso De Los Monopolios Naturales*. Documento de Trabajo 164. Marzo. Pontificia Universidad Católica de Perú. Cisepa.
- [7] GONZÁLEZ DEL PLIEGO RODRÍGUEZ, M. (2000): *Interconexión y Teledensidad en México. Eficiencia vs. Expansión de la red*. Tesina de Master. Universidad Carlos III de Madrid. Mimeo.
- [8] LASHERAS, M. (1999): *La regulación económica de los servicios públicos*. Ariel Economía. España. ISBN:84-344-2148-8.
- [9] TORRE, L. (2000a): *El Mercado Telefónico en México: Diez Años Después de la Privatización de Telmex*. Ensayos, Vol. XIX, Noviembre de 2000, Número 2 CIE, UANL.
- [10] TORRE, L. (2000b): *Las Disputas en el Mercado de Larga Distancia en México. ¿Evidencia de Captura Regulatoria?*. CADE. México. Junio de 2000. Mimeo.
- [11] TOVAR LANDA, R. (2000): *Policy Reform in Networks Infrastructure: The Case of Mexico*. Telecommunications Policy, Vol. 21, No. 8, Octubre 1997. Páginas 721-732. Pergamon. Elsevier Science.
- [12] VARIOS. (2000): *Primer Encuentro Internacional de Telecomunicaciones*. Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE). Memoria. Editado por Judith Mariscal. México.
- [13] WRIGHT, J. (2000): *Competition and Termination in Cellular Networks*. Review of Industrial Organization 17, 30-45.