

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

**POLITICAS DE TELECOMUNICACIONES
Y SOCIEDAD DE LA INFORMACION EN MEXICO**

TESIS
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR
EN CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES, CON
ORIENTACION EN CIENCIAS DE LACOMUNICACION

P r e s e n t a:

ALMA ROSA ALVA DE LA SELVA

DIRECTORA DE TESIS:
DRA. FLORENCE TOUSSAINT ALCARAZ

COMITÉ TUTORAL:
DRA. MARIA DE LA LUZ CASAS PEREZ
DR. PRUDENCIO MOCHI ALEMAN
DRA. JOSEFA SANTOS CORRAL
DR. ENRIQUE SANCHEZ RUIZ
DRA. DELIA CROVI DRUETTA
DR. RAUL TREJO DELARBRE

Ciudad Universitaria, abril del 2006.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

Dra. Florence Toussaint Alcaraz:

Como directora de tesis, su confianza y guía resultaron fundamentales para la realización de este trabajo.

Dra. María de la Luz Casas Pérez

Por su compromiso académico que, traducido en valiosas observaciones, fue vertiente inapreciable para el presente estudio

Dr. Prudencio Mochi Alemán:

La precisión y agudeza de sus comentarios así como su apoyo, fueron de gran valor a lo largo del proceso

Dra. Josefa Santos Corral

Su visión novedosa me permitió explorar vetas enriquecedoras para este trabajo

Dr. Enrique Sánchez Ruiz

Sus comentarios encauzaron de manera inteligente ideas y reflexiones

Dra. Delia Covi Druetta

Sus valiosas aportaciones al objeto de estudio de este trabajo fueron en todo momento un importante punto de partida para el mismo

Dr. Raúl Trejo Delarbre

Por la acuciosa revisión de este trabajo, que se benefició de su mirada crítica y calidad académica

INDICE

INTRODUCCION	5
---------------------	---

CAPITULO I LA SOCIEDAD DE LA INFORMACION: ¿QUE SOCIEDAD?

1.1	Antecedentes	17
1.2	El "discurso promocional" de la Sociedad de la Información	25
1.3	El pensamiento teórico sobre la Sociedad de la Información	33
1.4	Hacia una agenda teórica sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC)	47
1.5	¿Hacia la Sociedad del Mercado de la Información?	52

CAPITULO II POLITICAS DE TELECOMUNICACIONES, GLOBALIZACION Y SOCIEDAD DE LA INFORMACION

2.1	Telecomunicaciones, globalización y acumulación capitalista	60
2.2	Telecomunicaciones y neoliberalismo	67
2.3	El concepto de políticas: policy y politics	78
2.4	Políticas Públicas: el desafío democrático	82
2.5	Políticas y arenas de poder	88
2.6	Las políticas como expresión de las relaciones de poder y la construcción de la Sociedad de la Información	92

CAPITULO III

LA CONSTRUCCION DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACION

3.1	El viraje de las políticas de telecomunicaciones	100
3.2	Telecomunicaciones: el escenario contemporáneo	113
3.3	La construcción de la Sociedad de la Información: la CMSI y los actores de la arena. "Midiendo" la Sociedad de la Información	134
3.4	La construcción de la Sociedad de la Información en México	149
3.4.1	El escenario político-social y tecnológico en el despliegue del modelo económico neoliberal en México	151
3.4.2	Las políticas del neoliberalismo para las telecomunicaciones	158
a)	La etapa de transición (1985-1988)	159
b)	La etapa de despliegue (1988-1994)	173
c)	La etapa de consolidación del modelo (1995-2000)	188
d)	La etapa de surgimiento del mercado de la información	199
3.4.3	Las telecomunicaciones en México: una estructura de concentración	219
3.4.4	Indicadores Generales	227
a)	Indicadores de Desarrollo	229
b)	Indicadores Económicos	232
c)	Indicadores sobre Teledensidad	237
d)	Indicadores sobre Conectividad	241
e)	Indicadores relacionados con Usos Sociales y Culturales	249
3.4.5	El Sistema Nacional e-México: el proyecto para la SI de la administración foxista	253
3.4.6	Las precarias bases para proyectar la Sociedad de la Información y el Conocimiento en México	263

CAPITULO IV
POLITICAS PUBLICAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA SOCIEDAD
DE LA INFORMACION Y EL CONOCIMIENTO EN MEXICO

4.1	Los actores de la arena política de la Sociedad de la Información: visiones y propuestas	269
4.1.1	Los retos de la Sociedad de la Información y el Sistema Nacional e-México	276
4.1.2	La Sociedad de la Información no es un tema de infraestructura, sino de acuerdos: TELMEX	279
4.1.3	El poder legislativo y el poder fáctico de la industria de telecomunicaciones	282
4.1.4	Las organizaciones sociales: una Sociedad de la Información para el desarrollo sustentable	287
4.1.5	Retos de la construcción de la Sociedad de la Información en México: la visión del analista	290
4.2	Hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento: propuestas generales de políticas públicas	293
4.2.1	Puntos de partida	294
4.2.2	Propuestas generales de políticas públicas para la construcción de la Sociedad de la Información y el Conocimiento en México	306

REFLEXIONES FINALES	327
----------------------------	------------

REFERENCIAS

Libros	338
Ensayos y artículos	344
Ponencias	347
Fuentes electrónicas	348
Hemerografía	350
Entrevistas	350

INDICE DE CUADROS	351
--------------------------	------------

INTRODUCCION

Hoy, en la primera década del siglo XXI, el punto siguiente del itinerario para la comunidad mundial tiene un nombre: *Sociedad de la Información*.

Para un cada vez mayor número de países, los cuales han formulado proyectos específicos, la llamada *Sociedad de la Información (SI)* se ha convertido en una importante meta a alcanzar. Con el impulso de un discurso que la presenta como el paso al “progreso” gracias a la intervención de la tecnología, la *Sociedad de la Información*, la promesa del futuro, se abre paso.

Los proyectos para transitar hacia la nueva estructura social -entendida ésta como la vinculación entre las relaciones de producción, base económica de la sociedad, con el conjunto de la llamada superestructura -, han surgido en el marco de trascendentes avances tecnológicos, que en las últimas décadas del siglo pasado impulsaron con velocidad una serie de procesos de distinta naturaleza, fenómeno que es considerado por algunos autores ante todo como una notable revolución productiva. Relacionada a su vez con el surgimiento de una nueva etapa del sistema de producción capitalista, dicha revolución se ha caracterizado por la creciente importancia de la innovación tecnológica y del conocimiento como factores fundamentales para la creación de valor, con las telecomunicaciones como agitadores económicos de primer orden.

En dicho escenario, las tecnologías de la información y comunicación (TIC's), han adquirido un papel económico, político y social relevante, tanto por la acelerada evolución y expansión de uno de sus más importantes componentes, las telecomunicaciones -soporte básico de la *Sociedad de la Información* y que actualmente constituye el sector más dinámico de la economía mundial-, como por su condición estratégica para los procesos productivos, de frente a los requerimientos de reestructuración del capitalismo avanzado.

En el contexto de tales necesidades, actualmente se definen a nivel mundial los rasgos del proyecto a seguir, un proyecto funcional para vigorizar el

sistema económico, con un impulso al desarrollo de las fuerzas productivas vía las TIC's en general y las telecomunicaciones en particular, y con las políticas de liberalización, privatización y desregulación como las estrategias fundamentales para configurar una estructura de propiedad en el nuevo ámbito, cada vez más regido por el capital concentrado, que pretende captar los mercados emergentes.

Así, ante la necesidad de construir, mantener y mejorar las infraestructuras de la información que postula dicho proyecto, la *Sociedad de la Información* se perfila como un mercado en el que, en un plano competitivo, se oferta información (contenido) y se proporcionan servicios de acceso a la misma (infraestructuras), con los ciudadanos en condición de consumidores y usuarios.

A nivel teórico, el tratamiento del tema impone diversas exigencias, entre ellas la pertinencia de un abordaje pluridisciplinario. Reconociendo lo anterior, este trabajo se ubica en dicho panorama para revisar, desde el mirador de la economía política y nutriéndose de la perspectiva de las políticas públicas, así como del enfoque constructivista del desarrollo de la tecnología -marcos teóricos a partir de los cuales se lleva a cabo el desarrollo conceptual y argumental de este trabajo-, las directrices aplicadas al desarrollo de las telecomunicaciones del país de frente al proyecto para la construcción de la *Sociedad de la Información* en México. Un proyecto hoy en día en una etapa incipiente que se encuentra poblado de retos y desafíos, asociados estrechamente al desarrollo del proceso democrático del país.

A partir de tal escenario, y con base en la reflexión sobre la pertinencia del rumbo que se está trazando en la materia y tomando en cuenta los factores que intervienen en el proceso, el presente trabajo ha buscado esbozar algunas de las secuencias de decisión y acciones posibles para la construcción de una estructura social en el país más equitativa y acorde a sus condiciones y necesidades actuales.

Otros objetivos del trabajo que se desprenden de los anteriores han sido los siguientes: realizar una revisión crítica del concepto de *Sociedad de la Información*, así como de las características del “discurso promocional” sobre el

tema que actualmente circula en el mundo, para conocer sus conexiones con los aspectos centrales de las políticas respectivas que se están implementando en nuestro país.

Asimismo, se ha pretendido estudiar y caracterizar a grandes rasgos la situación actual de las telecomunicaciones y de las políticas respectivas en el mundo, para conocer las tendencias de desarrollo prevalecientes en el sector de frente al proyecto global de la *Sociedad de la Información*, en el marco del proceso de reestructuración capitalista.

Por otro lado, la investigación se propuso estudiar y comprender la problemática de las *políticas públicas*, en términos de su relación con la posible construcción de una *Sociedad de la Información* en México más equitativa y acorde a las necesidades del país, así como estudiar la situación general del ámbito de las telecomunicaciones, principalmente a la luz de las políticas aplicadas al sector, para comprender y explicar la configuración actual que éste presenta en México y en el mundo.

Por último, de frente al proceso de construcción de la *Sociedad de la Información* en México, el trabajo buscó darse a la tarea de estudiar y caracterizar las políticas para las telecomunicaciones en el país, en particular para la telefonía e Internet, a partir de sus articulaciones con la instauración del modelo neoliberal.

Los supuestos generales que han guiado la elaboración de este trabajo parten de considerar que el desarrollo a nivel global del proyecto de la *Sociedad de la Información*, con las telecomunicaciones como soporte básico, está asumiendo una orientación funcional a los propósitos de reestructuración del capitalismo avanzado, tendiente a la creación de una estructura social oligopolística que, operando de acuerdo a las leyes y lógicas del mercado, configura a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) como segmentos de una oferta industrial y de servicios dirigida a un mercado diversificado.

Asimismo, se considera que las políticas para las telecomunicaciones puestas en práctica en México a partir de la instauración del modelo económico

neoliberal han constituido instrumentos para orientar el rumbo del sector, más en función de los intereses empresariales del mismo, que a partir del diagnóstico de los requerimientos del país en la materia. Actualmente, tales políticas se dirigen a asentar los cimientos para construir en el país un modelo que desde la perspectiva de este trabajo puede denominarse la *Sociedad del Mercado de la Información*.

El proyecto para la construcción en México de una estructura social que se aproxime a un estadio superior y de otra naturaleza, llamado como la *Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC)*, debe entenderse como una construcción social y no como producto de una mera implantación tecnológica, posible de poner en marcha a partir de políticas públicas que establezcan condiciones de mayor equidad para el acceso y uso de las TIC's, y que incluyan estrategias educativas y culturales capaces de generar paulatinamente una relación tecnología-sociedad que consiga una apropiación de la tecnología por los grupos sociales, condición indispensable para la existencia de la *SIC* en nuestro país.

Para comprender la naturaleza e importancia del proyecto que se despliega a través de la llamada *Sociedad de la Información* es preciso identificar el motor que la impulsa. El proyecto de la *SI* surgió en la década de los noventa, en el marco de una obligada reestructuración del sistema económico capitalista y como una apuesta de los países centrales para asegurar una nueva etapa de crecimiento. Esta se ha venido fincando con el apoyo, entre otros recursos, de las políticas de liberalización, privatización y desregulación.

Pero además dicho proyecto, con la información como un insumo central que actúa para reformular la lógica del procesamiento de la producción y la circulación de bienes y servicios, se ha venido configurando, como lo hace notar Martín Becerra, a partir de “objetivos económicos y de orientación libremercadista”, mismos que se han reflejado en varios proyectos al respecto en el mundo, para los cuales, como establecía a nivel regional en 1994 la Comisión

Europea para tal materia, “el mercado llevará la dirección y decidirá quién gana y quién pierde”¹.

De este modo, vista como producción histórica, la *Sociedad de la Información* se asienta en el agotamiento de un modelo de crecimiento, para incidir en la transformación de la estructura económica (y con ella, de la propia transformación de las relaciones sociales), con el salto tecnológico como eficiente herramienta.

Así pues, el factor central del proyecto de la llamada *Sociedad de la Información* está constituido por la transformación de las fuerzas productivas, que a partir de la revolución de la tecnología de la información han conseguido mayor flexibilidad y movilidad en beneficio directo de la obtención de una mayor plusvalía.

Tales son, pues, algunas de las implicaciones económicas de la *Sociedad de la Información*, proyecto surgido a partir de la centralidad de la información en el desarrollo de las fuerzas productivas en los últimos treinta años del siglo XIX.

En consecuencia, las dinámicas que están interviniendo para la configuración de la *Sociedad de la Información* son de tipo estructural. Por tal razón, y para responder a los objetivos marcados para la investigación, como ya se mencionó antes, ésta ha buscado apoyarse en el campo disciplinario de la economía política, que desde la definición de Vincent Mosco se entiende como “el estudio de las relaciones sociales, particularmente las relaciones de poder, que mutuamente constituyen la producción, distribución y consumo de recursos”².

Se considera que la capacidad analítica de dicha perspectiva permite entender y explicar las razones de fondo del proyecto de la *Sociedad de la Información* y del curso que está dándose a su construcción. Asimismo, partiendo de lo anterior, resulta clara la necesidad de apoyarse en tal disciplina para

¹ Martín Becerra, *Sociedad de la Información: proyecto, convergencia, divergencia*, Buenos Aires, Editorial Norma, 2003, p. 27.

² Vincent Mosco, *The political economy of communication. Rethinking and renewal*, London, Sage Publications Ltd., 1996, p. 25.

contemplar los acotamientos y posibles alcances generales del montaje de la estructura social cuyas bases se están fincando hoy en día.

No obstante, tanto por la complejidad del fenómeno de la *Sociedad de la Información* como por los itinerarios que se ha marcado esta investigación en términos de uno de sus supuestos básicos, en el sentido de que, para ir más allá de la mera implantación de las TIC's y aproximarse a una estructura social más equitativa para la *SI*, ésta habrá de constituirse a través de un proceso de construcción social surgido desde el proceso de las políticas públicas, ha sido necesario recurrir al enfoque constructivista del desarrollo y usos de la tecnología, surgido del campo disciplinario sociológico a principios de los ochenta, y que visualiza a la innovación tecnológica como un proceso multidireccional, sociotécnico y atravesado de procesos sociales.

Así, en este trabajo, a partir del escenario general planteado por los procesos económicos neoliberales en el contexto de los que se están construyendo las bases de la *Sociedad de la Información*, se busca hacer énfasis en la necesidad de contemplar en tal problemática los procesos sociales y culturales que aquélla conlleva.

De acuerdo con T. Pinch y W. Bijker -quienes se cuentan entre los fundadores de la corriente mencionada-, la tecnología es construida socialmente.³ Los grupos sociales dan sentido a la tecnología, jugando un papel crítico en la definición y solución de los problemas que se generan en el desarrollo y uso de los artefactos tecnológicos, dotando de una óptica de uso y posibilidades a éstos que pueden ser distintos de los objetivos institucionales que se les han asignado. De tal manera, dicho enfoque se aleja del determinismo y etnocentrismo tecnológicos, así como de las concepciones lineales sobre la innovación de la tecnología, presentes con frecuencia en la interpretación sobre el papel de ésta en diversos proyectos nacionales para la construcción de la *Sociedad de la Información*.

³ W. Bijker, T. Hughes y T. Pinch, *The social construction of technological systems*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 1987.

Se considera que tal perspectiva -en particular a partir de autores como Thomas P. Hughes, con una postura intermedia-, puede ser considerada como base teórica tanto para apoyar la comprensión y explicación en torno a cómo se está construyendo la *Sociedad de la Información* en México y cuáles son los actores en escena, como también para contribuir a desarrollar un importante tema del trabajo, en términos de acercarse a una propuesta general para la construcción de un proyecto alternativo, la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*, que a partir de estrategias determinadas (dispositivos habituales, resolución de problemas, entre otras, logre en cierta medida una progresiva apropiación y un “uso con sentido” de la tecnología por la sociedad mexicana.

Como ya se mencionó, dicho proceso resulta, desde nuestra perspectiva, imprescindible para conseguir una relación tecnología-sociedad donde los valores, hábitos y tradiciones sociales se vayan “entretrejiendo” vía los usos de la tecnología, dotando a ésta de sentido y significaciones que conduzcan a una asimilación y apropiación de la misma.

Por otra parte, respondiendo a uno de los objetivos de esta investigación, y con el fin de esbozar puntos de partida para el proceso de construcción de una ruta distinta a la *Sociedad de la Información* que, como ya se anotó, contemplando las condiciones actuales del país consiga un acceso más equitativo de la república a dicha estructura social, ha sido necesario apoyarse en el campo de las políticas públicas, originalmente surgido en el ámbito de la ciencia política pero de posterior configuración pluridisciplinaria y el cual, de acuerdo con Luis F. Aguilar Villanueva, “...pretende contribuir a la elaboración de decisiones públicas más eficaces que (...) sean capaces de ir abordando oportuna y sistemáticamente desoladores problemas y defectos públicos”⁴.

El objeto de estudio de las políticas públicas está en “los problemas fundamentales del hombre en sociedad que asumen el rango de problemas públicos”. Tal viene a ser el caso justamente de la construcción de la *Sociedad*

⁴ Luis F. Aguilar Villanueva, *El estudio de las políticas públicas*, México, Porrúa, 1992, Colección *Antología de Políticas Públicas*, Primer Tomo, p. 91.

de la Información en el país, proyecto que está asumiendo un rango de problema o tema de interés público por sus implicaciones para la sociedad.

Referirse a políticas públicas remite, como lo hace ver Aguilar Villanueva, a “decisiones de gobierno que incorporan la opinión, la participación, la corresponsabilidad y el dinero de los privados, en su calidad de electores y contribuyentes”, con decisiones que “resultan de diálogos, argumentos, polémicas, transacciones, acuerdos, accesibles y visibles, en los cuales los ciudadanos realizan sus libertades públicas de expresión, manifestación, reunión, opinión, asociación, prensa”.⁵

Todo ello forma parte de un complejo proceso que, lejos de visiones redentoras, constituye una secuencia de toma de decisiones en las que se entremezclan las iniciativas de las organizaciones sociales y de las instancias gubernamentales, con la participación de otros actores involucrados, en el contexto de la existencia de la democracia representativa, una opinión pública vigilante y un marco de legalidad.

Asimismo, el enfoque de las políticas públicas resulta valioso para aproximarse al sector de las telecomunicaciones, que a partir de la perspectiva propuesta por T. Lowi aparece como una “arena política” en la que los actores involucrados se confrontan en la defensa de sus intereses.

Por otra parte, en cuanto a la delimitación del tema, cabe señalar que el trabajo se concentra en particular en la problemática de las políticas en dos sectores estratégicos de las telecomunicaciones de frente al proceso de construcción de la *Sociedad de la Información*: la telefonía e Internet.

La selección de tales ámbitos corresponde a las siguientes razones: como es reconocido, la generalización de las TIC's constituye la base sobre la cual se asentará la nueva estructura social, cuyo soporte básico está constituido por las telecomunicaciones. De entre el vasto repertorio comprendido en dicho sector, inmerso en la convergencia, Internet representa, tanto en México como en el mundo, el recurso por definición de la llamada *Sociedad de la Información*, por lo

⁵ *Idem*, p. 35.

que para efectos del tema que se aborda en este trabajo resulta indispensable el estudio de su desarrollo en el país.

En cuanto a la telefonía, es preciso su examen en función de que, hasta hoy en día y previsiblemente por largo tiempo, continuará siendo en la república el soporte y andamiaje más importante para la interconexión de las redes. Asimismo, resulta necesario revisar las políticas aplicadas en el país para ambos sectores en función del reconocimiento internacional de la penetración de éstos como indicadores para la evaluación del avance en un plano cuantitativo de la *SI*.

Desde una perspectiva temporal o cronológica, la investigación aborda, en un primer momento, la etapa que comprende de 1985 hasta el 2000, periodo en el que se registra una relevante modificación de las políticas para las telecomunicaciones en el país, como parte de la instauración del modelo económico neoliberal. Posteriormente, el trabajo revisa la etapa comprendida del año 2000 a la fecha.

Por lo que se refiere a las herramientas metodológicas empleadas, para una comprensión adecuada del fenómeno a estudiar y su abordaje de la manera más amplia posible, se ha buscado realizar la investigación bajo el respaldo del análisis sociohistórico, vertiente de la hermeneútica profunda, metodología desarrollada por J. B. Thompson y que se considera apropiada para la comprensión y explicación del objeto de estudio por su propósito integrador, con la reflexión permanente sobre el tema como condición indispensable.

Así, se ha buscado que tal enfoque atravesase el presente trabajo, a partir de “reconstruir las condiciones sociohistóricas y los contextos de producción, circulación y recepción de las formas simbólicas, así como las reglas y convenciones, las relaciones e instituciones sociales y la distribución del poder, los recursos y las oportunidades en virtud de las cuales estos contextos forman campos diferenciados y socialmente estructurados.”⁶

El trabajo consta de cuatro capítulos. En el primero se realiza una revisión crítica del concepto *Sociedad de la Información*, así como de las características

del discurso internacional contemporáneo en torno a la nueva estructura social. De igual manera, se realiza un rápido recorrido por el pensamiento teórico sobre el tema y se marcan los puntos pendientes de la agenda en la materia. El capítulo se cierra con una reflexión sobre el modelo de *Sociedad de la Información* que, desde nuestra perspectiva, comienza a dibujarse en el escenario mundial.

El segundo capítulo se dedica a revisar la problemática de las políticas de las telecomunicaciones en el contexto de la globalización ante el proyecto de la *Sociedad de la Información*, con el fin de identificar el rumbo que está asumiendo éste y los objetivos que persigue en el marco del proceso de reestructuración capitalista. Asimismo se estudia el concepto de *políticas públicas*, en términos del surgimiento de la nueva arena política construida en torno al proyecto de la *Sociedad de la Información* y las relaciones de poder que en ella se están entablando.

El tercer apartado se adentra en el caso de nuestro país. Se revisa el escenario político-social y tecnológico existente en el despliegue del modelo económico neoliberal en México, con el cambio de dirección de las políticas de telecomunicaciones. Se estudian las políticas del neoliberalismo para las telecomunicaciones a partir de la instauración de dicho orden económico en el país, en especial las relativas al desarrollo de la telefonía e Internet a través de diferentes etapas, hasta llegar a la actual.

En el capítulo final se presenta un panorama general sobre el incipiente proceso de la construcción de la *Sociedad de la Información* en México, con énfasis en los rubros arriba señalados para después, a partir de tal balance, reflexionar sobre la naturaleza y condición actual de la nueva arena de poder que se está configurando en torno a dicho proyecto en el país. Más adelante se incluye una serie de entrevistas realizadas a personalidades representativas de los actores de la arena política respectiva, en las cuales se proyectan sus correspondientes posturas e intereses sobre el tema, así como su visión en torno a la construcción de la *Sociedad de la Información* en el país. Finalmente, se

⁶ John B. Thompson, “La Metodología de la Interpretación”, en *Ideología y cultura moderna*, México,

presenta una propuesta sobre líneas generales de políticas para afrontar los importantes desafíos y compromisos que se presentan para construir en el país una ruta alternativa al proyecto actual para construir la *Sociedad de la Información*.

Ante una problemática estrechamente vinculada a los caminos posibles a seguir por el proceso de democratización en el país, como lo es la construcción de una estructura social que aporte condiciones de mayor equidad en el acceso, uso y apropiación de las TIC's para los mexicanos, el trabajo vierte en las conclusiones una visión sobre los grandes desafíos que tal tarea conlleva para los diferentes sectores involucrados, reflexiones que vienen a ser una suerte de alto en el camino en torno a un tema de cambio incesante, al que todos los días se agregan datos y hechos nuevos.

Adentrarse en la problemática de la importancia de las políticas públicas para la construcción de una ruta diferente a la que comienza a dibujar la llamada *Sociedad de la Información* implica constatar que se trata de un tema tan fascinante como complejo y de múltiples exigencias teórico-metodológicas. Este trabajo constituye una aproximación primera. Las páginas que siguen muestran, apenas, la punta del iceberg.

CAPITULO I

LA SOCIEDAD DE LA INFORMACION: ¿QUE SOCIEDAD?

En este capítulo se realiza una revisión crítica de la noción de la llamada *Sociedad de la Información*, así como de las características generales del discurso internacional contemporáneo respectivo, con el fin de establecer sus conexiones con el discurso existente en nuestro país en la materia, así como su influencia en las políticas para las telecomunicaciones que se están implementando en México para la construcción de dicha estructura social.

1.1 Antecedentes

En los primeros años del siglo XXI, la idea de la Sociedad de la Información goza de un importante estatuto social. Presentado como sinónimo inequívoco de toda sociedad avanzada, en especial en la última década, el término se ha colocado en primer plano en los países desarrollados, como el punto siguiente de su itinerario, y en varios de los "emergentes" como una aspiración prioritaria.

Se anuncia una nueva sociedad, necesariamente más progresista y democrática, indetenible en su ascenso y marcada por la tecnología. Se trata de una noción de sociedad en torno a la cual se está construyendo un relato, impulsado tanto por los organismos internacionales como por los grandes consorcios asociados al ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación (en adelante, TIC's), con las telecomunicaciones como la base tecnológica y cultural sobre la cual habrá de construirse la sociedad del futuro.

Tras la tesis del progreso universal a ser alcanzado por la vía tecnológica se ha acuñado el término *Sociedad de la Información*, que sin mayores cuestionamientos (o quizá alguno), ha pasado pronto a formar parte de los conceptos novedosos y deslumbrantes de la etapa

de la globalización pero que, como advierte Mattelart⁷, es resultado de una construcción geopolítica. Se trata, pues, de una idea que, como alternativa a los dos proyectos antagónicos existentes, se venía incubando desde la Guerra Fría. En las líneas que siguen se presenta a rasgos generales cómo se fue construyendo su trama y proyecto, que está conllevando importantes implicaciones en las políticas para el desarrollo del sector de las telecomunicaciones.

La noción de *Sociedad de la Información*, que hoy forma parte de los “macro relatos” destinados al gran público, entra en el pensamiento académico, político y económico a partir de finales de los años sesenta, en el marco de una progresiva intervención norteamericana en el sector informativo y en la industria cultural, así como en medio de la importancia creciente de las telecomunicaciones de cara al futuro.

Comenzaba así el debate sobre un asunto entre cuyas discusiones de fondo estaba, ni más ni menos, la figura del Estado y las políticas públicas a seguir para la construcción de la “Sociedad de la Información”. Progresivamente, tal referencia se adoptaba en los espacios internacionales. Así, en 1975, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), integrada entonces por los 24 países más ricos, anota el tema en su agenda y asume la noción. Cuatro años después hace lo mismo el Consejo de Ministros de la Comunidad Europea.

Los años setenta, escenario del surgimiento del llamado Tercer Mundo, así como de la comunicación como uno de los factores de relevancia en la estructura de poder internacional, presenciaron el desarrollo de un debate sobre la comunicación que, con la UNESCO como foro, confrontándose a la doctrina del *free flow of information* (impulsada por los EU como uno de los “baluartes de la sociedad libre”), demandaban la creación de un *Nuevo Orden Internacional de la*

⁷ Véase *Historia de la Sociedad de la Información*, Armand Mattelart, Barcelona, Paidós, 2001, p. 12.

Información (NOII), donde hubiese mayor equilibrio en los espacios informativos⁸.

Es de particular interés para este estudio subrayar que, paralelamente a la demanda del NOII - que, luego, de su histórica aprobación en la XX Conferencia General de la UNESCO en París, en 1978 se transformara en *el Nuevo Orden para la Información y la Comunicación*, NOMIC -, la propuesta de las *Políticas Nacionales de Comunicación* (PNC), surgida ante los planteamientos desarrollistas de la comunicación que se habían venido promoviendo en las naciones subdesarrolladas se amplificó, contribuyendo a dicho debate.

La corriente de las PNC, que contó con significativas aportaciones de la "investigación crítica" de América Latina, constituye a nuestro juicio el antecedente más claro en la región de políticas públicas para la comunicación⁹ y en particular, para el ámbito de las telecomunicaciones.

Luego, en 1978, el tema se vería impulsado por el famoso *Informe Nora-Minc*, a partir del cual el gobierno francés puso el énfasis en la necesidad de un "proyecto de sociedad" para un "nuevo tipo de crecimiento" a partir de los esquemas de servicio público. "La creciente informatización de la sociedad está en el corazón de la crisis. Puede agravarla o contribuir a resolverla", señalaba en sus primeras líneas dicho Informe, que dio resonancia inusitada al término "informatización de la sociedad", y que refería el momento de transición que estaba viviendo la nación francesa, considerada por muchos estudiosos como la génesis de la también llamada "revolución de la información".

Es posible afirmar que, a partir de los ochenta, las nociones fundamentales del discurso que se configuraba sobre la "Sociedad de la

⁸ Para conocer con amplitud tal problemática, véase Josep Gifreu, *El debate internacional de la comunicación*, Barcelona, 1986, Editorial Ariel.

Información” comenzaron a transminarse a los programas de acción con tal fin que se iniciaron por aquella etapa en algunos países, sobre todo los desarrollados, en el marco de la actividad pública, con el fin de favorecer y acelerar la entrada en la “nueva sociedad”. Los argumentos premonitorios, la visión de corto plazo, la urgencia de medidas a tomar “para superar el retraso” y otros, extraídos del determinismo tecnológico, empezaron a reflejarse en varios de los planteamientos que para tal propósito elaboraron los países del “G8” en los años siguientes, y que con matices, fueron trasladados a los países “emergentes”.

A fines de los ochenta, el tema comienza a motivar la producción de documentos en altas instancias políticas y proyectos a nivel nacional y regional, sobre todo en Europa, donde se diseñan estrategias para acceder a la “Sociedad de la Información”. En 1987, con el proyecto que se tradujo en el llamado *Libro Verde*, la Unión Europea busca construir una política pública regional para las telecomunicaciones. La postura en ese momento de los países miembros era de abolición a los monopolios nacionales, bosquejando la problemática de las redes de información como elemento de construcción de un mercado único . Era el inicio de un vivo interés europeo por transitar hacia la “Sociedad de la Información”, de frente a los problemas económicos que experimentaba la región y la creciente hegemonía norteamericana.

Otro hito a registrar en el ascenso del concepto lo constituiría sin duda el proyecto norteamericano de las *Autopistas de la Información*. Surgido en el contexto de la desregulación de las telecomunicaciones y la progresiva apertura del espacio mundial a los movimientos de capitales, este proyecto daba continuidad a la política de los EU para la construcción de la “Sociedad de la Información” que se remontaba al periodo presidencial de Richard Nixon. Fue hecho público en 1992,

⁹ Entre los investigadores latinoamericanos que contribuyeron a la vertiente de las PNC se encuentran A. Pasquali, Luis Beltrán y Juan Bordenave, entre otros. Para profundizar, véase Peter Schenkel, *Políticas*

durante la campaña que llevaría a la presidencia a W. Clinton, por Al Gore, su compañero de fórmula.

No obstante, el anuncio oficial de las *Autopistas de la Información* se produjo con un documento emitido por la Casa Blanca en febrero de 1993, titulado *Tecnología para el crecimiento de América. Una nueva dirección para construir el fortalecimiento económico*, documento que después se convertiría en el proyecto *Global Information Infrastructure*, la plataforma mundial para la sociedad tecnológicamente avanzada. Desde el momento de su aparición, el término *Autopistas de la Información* causaría impacto y, aunque se remite sobretudo al nivel de la infraestructura, sería asimilado por el gran público como parte de la noción de la *Sociedad de la Información*, así como en materia prima del discurso hegemónico norteamericano, que por aquel momento buscaba renovarse con el recurso de las TIC's.¹⁰

Dicha iniciativa se vería seguida pronto en el Viejo Continente con el planteamiento respectivo de la Unión Europea, conocido como el *Libro Blanco*, que venía precedido por iniciativas nacionales distintas y que marcaba las "pistas" para entrar al Siglo XXI. Por encargo de su Consejo de Ministros, la UE emprendió la tarea, encabezada por el ministro Jacques Déléors, que tuvo como resultado el documento titulado *Crecimiento, competitividad, empleo. Retos y pistas para entrar en el siglo XXI. Libro Blanco*. También conocido como el *Plan Déléors*, el documento señalaba, a partir de la figura del Estado, la importancia de

Nacionales de Comunicación, Quito, 1981, CIESPAL.

¹⁰ El proyecto *Technology for America's Economic Growth. A New Direction to Build Economic Strength*, que se marcaba entre sus objetivos el de "aprovechar las tecnologías de modo que mejore la calidad de vida y la fuerza económica de nuestra nación", proponía la mejora de los mecanismos de cooperación entre el gobierno y la industria y el desarrollo de tecnologías que pudiesen incrementar la productividad, el desarrollo local y regional. Consideraba también acciones educativas y de formación para los norteamericanos en materia informática, tanto en las escuelas como en las empresas y el hogar. Se consideraba también, entre otras acciones, la conexión de los centros universitarios a una red de alta velocidad. En: Julio Linares y Francisco Ortiz Chaparro, *Autopistas inteligentes*, FUNDESCO, Madrid, 1995, pp. 135-136.

las políticas públicas en el proceso.¹¹ Otros proyectos posteriores, aunque con puntos de partida distintos, buscarían dar continuidad al interés de la región en el tema. Tal fue el caso, por ejemplo, del *Informe Bangemann*, hecho público en Bruselas en el mismo año de 1994 y conocido también como *Europa y la Sociedad Global de la Información. Recomendaciones al Consejo Europeo*.

En contraste con el *Libro Blanco*, el *Informe Bangemann* daba vuelta al timón en el sentido en que se pronunciaba por una rápida liberalización de las telecomunicaciones para apoyar los avances de la productividad, el desarrollo tecnológico y el pluralismo cultural.¹²

Se hacía así evidente el viraje de las políticas públicas en el continente europeo, donde la privatización de *British Telecom* en 1984 había insertado a los servicios públicos de telecomunicaciones al ámbito de la competencia, que diez años más tarde se había convertido en articulación fundamental para encaminar a los países del viejo continente hacia el modelo liberal competitivo.

¹¹ Según varios autores, el *Libro Blanco* constituyó la reacción europea al proyecto norteamericano de la *Global Information Infrastructure*. En sus propuestas se reflejaban relativamente proyectos nacionales en la materia -como el *Informe Théry* en Francia, la *Information Society Initiative* en la Gran Bretaña y el *Info2000* en Alemania, entre otros. De frente al desempleo y la pérdida de influencia de Europa en el mundo, a pesar de los esfuerzos de unificación, el *Libro Blanco* buscaba aumentar la competitividad de las economías de la región. Sus propuestas centrales eran fomentar la colaboración entre los sectores público y privado y acelerar la construcción de redes y creación de servicios y aplicaciones de las *autopistas de la información*, con acciones como la creación de redes europeas de infraestructura, formación y educación permanentes y flexibilización de los mercados de trabajo. En: Linares y Chaparro, *op. cit.*, pp. 138-139.

¹² La propuesta del *Informe Bangemann*, planteado como complemento del *Libro Blanco*, fue solicitada por la Unión Europea a un grupo de expertos encabezados por Martin Bangemann, vicepresidente de la Comisión Europea en materia de tecnologías de información y telecomunicaciones. El Informe refleja con claridad el viraje en las políticas que se registraba en Europa, que en ese momento se traducían en tres medidas, “a fin de acabar con las posturas atrincheradas que sitúan a Europa en desventaja competitiva”, y que eran las de “fomentar una mentalidad emprendedora que haga posible la aparición de nuevos sectores dinámicos de la economía”, “establecer un planteamiento reglamentario que favorezca la aparición de un mercado competitivo en Europa de servicios de información”, todo lo cual “no supone un aumento de las dotaciones públicas, de la asistencia financiera ni de los subsidios”. En sus diferentes capítulos, y especialmente en el Plan de Acción, el Informe hacía ver que de acuerdo a tal planteamiento para arribar a la Sociedad de la Información, “El mercado llevará la dirección... La primera tarea de los gobiernos consistirá en proteger las fuerzas competitivas”. En: *Informe Bangemann*, en <http://osi.conselldemallorca.net/pdf/bangemancat.pdf>.

En 1995, al aglutinar intereses, el término *Sociedad de la Información* obtiene carta de naturalización: reunidos en Bruselas, en el seno del G7, los países más ricos ratifican el concepto de *Global Society of Information* para la sociedad por venir, y en paralelo, hacen saber el rumbo que piensan imprimir a ésta. Con la presencia de representantes de importantes firmas electrónicas y aeroespaciales europeas, norteamericanas y japonesas, el G7 reitera su objetivo de liberalizar los mercados de telecomunicaciones como necesario para construir las infraestructuras informacionales, que habrán de confiarse a “la iniciativa del sector privado” y “las virtudes del mercado” .

En 1999, en la Conferencia Telecomm 99, organizada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), se afirma que el motor de la revolución de las comunicaciones está constituido por las fuerzas de la competencia y la tecnología avanzada, mientras que un año después, en el 2000, en la cumbre económica y social europea de Lisboa, la Unión Europea se plantea como objetivo estratégico el de “convertirse en la economía del conocimiento más competitiva y dinámica”.

En el 2001, ante las disparidades de las que está partiendo la construcción de la Sociedad de la Información, la ONU decide llevar a cabo, apoyándose en la UIT, la *Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información*, para discutir acerca de la necesidad de una “regulación global” en el tema, en relación al carácter de “bien público global” que, desde su perspectiva, debieran tener la información y el conocimiento. La primera etapa de la Cumbre, a la que nos referiremos más adelante, se llevó a cabo en diciembre del 2003 en Ginebra, Suiza.

A muy grandes rasgos, fue así como la noción de *Sociedad de la Información* escaló los peldaños hacia la escena mundial. Hoy, exitoso tanto en el campo de la política como entre la economía, sin contar las especialidades asociadas a las TIC's, el término se ha popularizado crecientemente, al gozar de amplia difusión en la opinión pública.

Procede entonces preguntarse cuál es la idea que se está diseminando entre el gran público: ¿qué sociedad es, para el común, la *Sociedad de la Información*, esa suerte de *tierra prometida* a la que se espera llegar?

Antes de pretender encontrar respuestas a esta pregunta, conviene remitirse a la definición de la *Sociedad de la Información* acuñada por la ONU, que aun cuando no se incluyó en los documentos finales de la reunión, resulta útil considerar y que señala lo siguiente:

“La Sociedad de la Información es un sistema económico y social donde el conocimiento y la información constituyen fuentes fundamentales de bienestar y progreso, que representa una oportunidad para nuestros países y sociedades. El desarrollo de esa sociedad debería tener lugar en el marco de un contexto tanto mundial como local de principios fundamentales como el respeto a los derechos humanos, la democracia, la protección del medio ambiente, el fomento de la paz, el derecho al desarrollo, las libertades fundamentales, el progreso económico y la equidad social.

(....)

“La Sociedad de la información es un concepto según el cual las redes TIC más modernas, el acceso equitativo y ubicuo a la información, el contenido adecuado en formatos accesibles y la comunicación eficaz pueden ayudar a las personas a realizarse, promover el desarrollo económico y social, mejorar la calidad de vida de todos, aliviar la pobreza y el hambre y facilitar los procesos de adopción de decisiones con participación. De este modo, éstas permiten compartir entre todos los beneficios sociales y económicos, gracias a un acceso ubicuo a las redes de información, preservando al mismo tiempo la diversidad y el patrimonio cultural.”¹³

Como se aprecia, tal propuesta de la ONU sobre la *Sociedad de la Información* se encuentra lejana de los términos del discurso que

¹³ Organización de Naciones Unidas, Proyecto de Declaración, Ginebra, 25 de febrero del 2003. En www.yachay.com.pe, 26 de febrero del 2003.

cotidianamente circula entre el gran público, un discurso mitificador y apologético que presenta a la "sociedad del futuro" de acuerdo a representaciones particulares y específicas que están obteniendo creciente reconocimiento y asimilación por amplias porciones de la población del mundo.

Se ha configurado así una noción que, permeando el imaginario social, plantea el "arribo" de la "nueva sociedad" como una expectativa que ineluctablemente se verá cumplida. Forman parte de tal discurso generalizado sobre la *Sociedad de la Información* las múltiples caracterizaciones disponibles de ésta, plasmadas a través de obras y trabajos varios, que a pesar de lo diverso de su procedencia, parten de premisas parecidas y recurren reiteradamente al planteamiento de escenarios del futuro, sin análisis histórico pero imbuidos de fascinación tecnológica.¹⁴

1.2 El "discurso promocional" de la *Sociedad de la Información*

¿Cuáles son los rasgos fundamentales del discurso generalizado al que se ha hecho referencia, que en nuestra opinión podría denominarse el "discurso promocional" de la *Sociedad de la Información*? Para efectos de este apartado, que busca comprender la naturaleza, alcances e implicaciones de tal discurso para las políticas de telecomunicaciones y la construcción de la nueva estructura social, resulta útil identificar cinco representaciones esenciales que nutren tal relato y que, en una apreciación general, desde la perspectiva de este trabajo son las siguientes:

a) *La Sociedad de la Información o el paso al progreso*

Quizás ésta constituya la representación medular de la visión sobre la Sociedad de la Información que se ha venido entronizando en el gran público. Con un notable paralelismo, que no es gratuito, con la tesis de la modernización (en auge en los años siguientes a la Segunda Guerra Mundial), a la cual ofrece continuidad, el argumento central de esta noción, basado en un entendimiento lineal de la historia y el ininterrumpido camino de los pueblos en búsqueda de “la verdad” y el bienestar, no es nuevo. Se remonta siglos atrás, cuando a fines del siglo XVIII, con el avance de la ciencia y la tecnología, el porvenir comienza a percibirse como predecible y en consecuencia, la noción se *progreso* se erige como lo alcanzable, lo próximo, como una gran categoría que articula los esfuerzos de la sociedad. Así, “la ciencia y la tecnología impactan a las sociedades como disparadores de una mayor productividad y competitividad económica, y al final, de progreso social”¹⁵.

Vinculadas con los proyectos de desarrollo socioeconómico de los países considerados en aquel momento “en vías de desarrollo” - que eran proyectos de fomento a la industrialización, a la educación y el acceso a la comunicación masiva, entre otros-, las teorías de la modernización enarbolaron a la tecnología como el factor determinante del cambio social y el camino al *progreso*.

La fuente de tales nociones era la “teoría del desarrollo” (llamada después por sus distorsiones “desarrollismo”), propuesta por la sociología norteamericana para abordar el papel de la información y la

¹⁴ Resultaría por demás largo referir las obras y autores que comparten tal condición. Pueden citarse, sin embargo, entre otros textos representativos de esta tendencia *La sociedad telemática*, de J. Martin (1981); *Manual de los nuevos medios*, de D. Ratzke (1988), así como *La tercera ola*, de Alvin Toffler (1988).

comunicación en los procesos de desarrollo. Uno de sus enfoques fue el llamado *difusionismo*, “que entendía el desarrollo como un resultado de la difusión de ideas y elementos culturales desde los países desarrollados hacia los subdesarrollados”¹⁶.

Como se sabe, tal escuela, de influencia considerable en los cincuenta y sesenta - con impacto incluso en la actividad de investigación de instituciones de peso en el ámbito del estudio de la comunicación como el CIESPAL, fundado en 1959 en Quito -, puso énfasis en el protagonismo de los medios de información y comunicación para transformar la sociedad y “provocar” el desarrollo y la modernización de manera casi mecánica. Según esta teoría, la difusión de la innovación haría posible el paso de la “sociedad tradicional” a la “moderna”.

Sin embargo, es necesario tener presente que la fórmula *Sociedad de la Información= progreso* también se nutre de otra significativa vertiente: la creencia de la comunicación a distancia como redentora¹⁷, que impone la trilogía *comunicación/máquina/progreso*. Como un supuesto comúnmente aceptado al paso de cada generación técnica, una y otra vez se retoma el discurso de garantía de la llegada de la democracia, la justicia social y la prosperidad, un discurso que empezó con las pretendidas capacidades del ferrocarril para propiciar la democracia y que hoy atribuye posibilidades parecidas a las TIC's.

La *Sociedad de la Información* como la vía garantizada de paso al *progreso* es asimismo uno de los supuestos básicos en los que se apoya la “postura entusiasta” ante la sociedad por venir, de amplio

¹⁵ Véase Josefà Santos y Rodrigo Díaz, *El análisis del poder en la relación tecnología y cultura: una perspectiva antropológica* (en prensa), 2003.

¹⁶ Véase Josep Gifreu, *El debate internacional de la comunicación, op. cit.*, pp. 52-54.

¹⁷ Véase Armand Mattelart, *Historia de la utopía planetaria*, Barcelona, Paidós, 2000 p. 153.

despliegue, encabezada a nivel internacional por Nicholas Negroponte y secundada por una estela de seguidores que postulan que la "nueva sociedad" no está por llegar, sino que el mundo ya está inmerso en ella.

b) *La Sociedad de la Información o la sociedad de la tecnología*

La tecnología como la fuerza motriz de la historia es la base de la cual parte esta noción, estrechamente unida a la arriba anotada del papel "redentor" atribuido a las TIC's. Existe un claro trasfondo de determinismo tecnológico en la propuesta de que una sociedad avanzada (la *Sociedad de la Información*) se define en buena medida por la presencia tecnológica y su impacto en la sociedad.

Tal suposición, como también la que adjudica un poder importante a la tecnología para cambiar la historia, de acuerdo con Marx y Smith , constituye para los individuos de las sociedades modernizadas verdades indudables y comúnmente aceptadas, en lo que viene a ser "otro rasgo de la vida moderna, un hecho evidente que no requiere más comentarios que la tendencia del hombre a respirar".¹⁸

De hecho, como anotan los mencionados autores, la sensación de poder de la tecnología como agente crucial de cambio para la sociedad ocupa un destacado lugar en la cultura de la modernidad, y "pertenece al acervo de conocimientos tácitos compartidos" en la sociedad. El énfasis en la importancia de los artefactos materiales y en los cambios que se supone habrán de generar ha permeado la memoria colectiva por siglos, reflejándose en un sinnúmero de episodios ilustrativos, además de propiciar la existencia de una percepción social de la tecnología

¹⁸ Leo Marx y Merrit Roe Smith, *Historia y determinismo tecnológico*, Massachusetts Institute of Technology (MIT), Madrid, Alianza Editorial, 1996, p. 11.

como una entidad independiente y agente de cambio casi autónomo. A ello se suma la proclividad a creer que la innovación tecnológica plasma el futuro elegido por la sociedad.

Resalta por su ausencia en tal discurso, que plantea una sociedad guiada por la tecnología, la dimensión cultural y simbólica de la misma, cuya importancia para los procesos de innovación y desarrollo tecnológico, así como en los de tipo productivo, económico y social es hoy ampliamente reconocida, en buena medida a partir de los hallazgos de la investigación de la *social construction of technology*, uno de los ámbitos más influyentes en la actualidad en el campo de los estudios sociales de la tecnología.¹⁹

c) *La Sociedad de la Información, un fenómeno de advenimiento*

En el “discurso promocional” de la Sociedad de la Información destaca asimismo y a partir de la representación anterior, la idea del arribo “inexorable” de una nueva sociedad por obra y gracia de la tecnología. De este modo, el desarrollo tecnológico parece ser una suerte de *Deus ex machina*, un artilugio que pareciera salir de la nada pero que conlleva consecuencias “inevitables”, dada la alta eficacia causal que se le atribuye.

Esta representación, presente en el pensamiento de varios de los teóricos que desde una visión lineal de la historia abordan el tema, ha hecho aparecer a la *Sociedad de la Información* como la inequívoca resultante del tránsito hacia el progreso y no de la existencia de una

¹⁹ Dentro del vasto campo teórico de la concepción interpretativa de la innovación tecnológica, la “construcción social de la tecnología” constituye una importante corriente que surgió a partir de la confluencia de la sociología de la ciencia y la historia de la tecnología a principios de los ochenta, en oposición al determinismo tecnológico y que postula esencialmente que los procesos sociales influyen de modo importante en la significación y contenidos de la tecnología. Véase el trabajo fundacional de tal

determinada formación socioeconómica, política y cultural que emerge del juego de fuerzas específicas, como lo hace ver la economía política. En este sentido, a la par del análisis de los factores que explican la configuración del fenómeno, sería útil darse a la búsqueda de los antecedentes conceptuales de la *Sociedad de la Información* - tarea a la que pocos se han dedicado pero que demuestra que las nociones que la nutren no son tan recientes como parecen²⁰, y que, por el contrario, expresan una continuidad histórica.

d) *La Sociedad de la Información como proyecto universal*

Hoy más que nunca antes, desde el discurso apologético de la *Sociedad de la Información*, los grandes instrumentos de la tecnología de la comunicación harán alcanzable otro de los anhelos de la sociedad humana a través de los tiempos: la unificación .

Se trata de una visión que se hizo evidente desde los viajes de descubrimiento y a partir del Renacimiento, y que confía en que la suma de los fragmentos se realice y consume las aspiraciones vertidas en el ágora platónica y las comunidades cristianas originarias.

La idea de un destino común para la población mundial no es, por tanto, reciente; atraviesa incluso el pensamiento utópico. Sin embargo, esa vieja idea se ha visto acompañada desde hace mucho tiempo - a partir del siglo XVI-, por el proyecto de expansión del capitalismo a Occidente. Si a fines del XVIII Adam Smith proponía una "República mercantil universal" y en el XIX los partidarios del libre cambio se

vertiente, *The social construction of technologycal systems*, W. Bilker, T. Hughes y T. Pinch, Cambridge, Mass., The MIT Press, 1987.

²⁰ Entre ellos se encuentra, como bien se sabe, Armand Mattelart , quien puntualiza, por ejemplo, que las representaciones de "la salvación del mundo" por la tecnología y el ideal de la integración de las diferentes sociedades son incluso anteriores a la cultura de la modernidad, al igual que el concepto de información en la lengua. Véase *Historia de la utopía planetaria*, op. cit..

referían a la “fraternidad internacional”, sería en el XX cuando las redes técnicas sugieren la existencia de un mundo interconectado.

Justamente el avance del poder económico que, de frente a una nueva división del trabajo, requería la vinculación de los mercados nacionales, era el proceso que impulsaba el movimiento que conduce a la unificación. Hoy, bajo el supuesto de que mientras más interconectado esté, el mundo será más próspero, tras la tesis de la consumación de la “aldea global” y de un nuevo universalismo, se imponen las reglas de un orden económico que requiere de mercados tras fronteras para expandirse, y al cual le resulta favorable presentar el despliegue de las TIC’s como la realización del sueño de un mundo conectado, traducido ello en nociones como la de “la gran familia humana” que luego son vaciadas al concepto de *Sociedad de la Información*.

e) *La Sociedad de la Información o la sociedad sin ideologías*

Otro rasgo común que proyectan las nociones que integran el discurso generalizado de la *Sociedad de la Información* es el que apunta hacia una supuesta “asepticidad” de tal estadio en términos de pensamiento político. Pretendidamente neutral por estar cimentada en la ciencia y la tecnología, *la Sociedad de la Información* promete la democracia en términos del acceso de “todo ciudadano” a sus grandes recursos.

Apoyándose en la conocida tesis del “discurso de los fines” (fin de lo político, de lo social, y por tanto, de lo ideológico), que se gestara en los años sesenta y cobrara impulso a partir de la disolución de la Guerra Fría, la caída del Muro de Berlín y el ingreso del otrora bloque socialista

a la economía de mercado, la *Sociedad de la Información* se presenta como el espacio del fin de la historia, como una sociedad en la que, gracias a la tecnología avanzada, no habrá grandes conflictos ni confrontaciones sociales, sino *soluciones técnicas*. Una sociedad que vendrá a ser, en la expresión de uno de los ideólogos representativos de la "tesis de los fines", "el punto final de la evolución ideológica del hombre"²¹ .

Así pues, la *Sociedad de la Información* constituye el sitio privilegiado de la transparencia y el libre acceso a las TIC's. Un estadio al cual podrá ingresar todo ciudadano gracias a la ruta ascendente de la especie humana, pero también y sobre todo, al triunfo de la democracia occidental que, apoyándose en los mecanismos del mercado, ha logrado que "la humanidad" dé el salto y trascienda a la historia.

Esta vertiente, nacida desde luego a partir del debate teórico del "fin de las ideologías" -que en los setenta, concentrado en un grupo de intelectuales, certificara la desaparición de la lucha de clases en las grandes democracias occidentales-, deriva en la legitimación del orden político-social que, a pesar de las "predicciones" del "discurso de los fines", está exacerbando los desequilibrios económicos y sociales existentes.

Resultaría extenso citar algunas de las expresiones típicas de la visión del mundo del "fin de las ideologías" trasladada al discurso global de la *Sociedad de la Información*. Baste con señalar que desde tal perspectiva, el "capitalismo libre de fricción" - en palabras de Bill Gates-, será el que auspicie una sociedad ahistórica y sin ideología, cuya legitimidad radicaré únicamente en el saber.

²¹ Véase F. Fukuyama, *El fin de la historia*, México, Planeta, 1992.

1.3 El pensamiento teórico sobre la *Sociedad de la Información*

Sin pretensión de concentrarse en el examen a detalle de la problemática teórica sobre el tema -tarea de suyo relevante, pero que no constituye objetivo de este trabajo-, aunque con el fin de asomarse, así sea brevemente a los itinerarios tomados por el pensamiento actual sobre la *Sociedad de la Información*, dado que la riqueza aportada por sus diferentes perspectivas puede nutrir las propuestas para proyectos alternativos a tal esquema, a continuación se presentan los rasgos generales del escenario contemporáneo del debate sobre el tema.

En el contexto del "discurso promocional" que inunda los canales, el trayecto de la *Sociedad de la Información* sigue su curso: cada día, la "nueva sociedad" se acerca, con su promesa de prosperidad y bienestar gracias al avance de la tecnología.

Mientras alimentándose de tal visión, el proyecto para construir la *Sociedad de la Información* se abre paso en las esferas de decisión, la reflexión teórica, excluida casi por completo de aquéllas transita en paralelo, aunque por un camino más lento y menos visible, entre la algarabía del "entusiasmo profético" y los excesos del "fundamentalismo digital".

En efecto, en tanto la representación predominante de la *Sociedad de la Información*, portadora de una noción no discutida ni revisada por aquellos que la aplican, gana terreno progresivamente tanto en los círculos económico-financieros, políticos y administrativos como en el imaginario social, para el pensamiento teórico existen más interrogantes que respuestas, más imprecisiones que certezas, más voluntarismo que consistencia teórica-epistemológica; más ambigüedades semánticas y terminológicas que claridades conceptuales.

Y al no existir nociones de aceptación más o menos general en éstos y otros rubros, la reflexión teórica no puede avanzar con mayor rapidez hacia el paso siguiente: el de cómo construir la *Sociedad de la Información*, un punto que remite a las políticas a formular para tal fin.

Pero éstos y otros problemas teóricos sobre la *Sociedad de la Información* no son de hoy, como tampoco lo es, al contrario de lo que parece, la propia noción - cuya trama inicial se remonta, como lo ha demostrado Armand Mattelart en su recorrido histórico sobre la génesis del término, a los orígenes de la informática y la cibernética.²²

Luego de un primer momento en el cual la reflexión teórica dio entrada al tema y después de cierto *impasse*, el tópico de la *Sociedad de la Información* fue tomando un auge relativo en los noventa, bajo el membrete de "La era de la información", con las TIC's como protagonistas y un mayor número de estudiosos interesados en su análisis.

El pleno despliegue de las TIC's, y en particular de Internet, motivó una mayor atención sobre el asunto, que atrajo a pensadores y personalidades de distintos campos para constituir un repertorio de enfoques, algunos de ellos de escasa rigurosidad teórica pero que lo mismo han contado con amplia difusión. De este modo, puede decirse que existen concepciones que, sin realizar un mayor desarrollo teórico, retoman aspectos de las tesis de McLuhan para plantear un escenario en el que prevalece la omnipotencia de las tecnologías de la

²² Véase *Historia de la Sociedad de la Información*, *op. cit* En efecto, la idea de la *Sociedad de la Información* comenzó a ser motivo de discusiones, sobre todo sociológicas, hacia fines de los años sesenta, cuando en la última etapa de la "guerra fría" se intensificaba el afán de los EU por conseguir la hegemonía en la estructura de poder mundial. En ese contexto haría su aparición el término, como parte de los escenarios de anticipación que comenzaba a dibujar la revolución tecnológica. Serían varios autores quienes en esa etapa intentarían inscribir a la noción de *Sociedad de la Información* en el itinerario social: Alain Touraine (1969), Z. Brzezinsky, y Daniel Bell. Entre quienes ofrecieron visiones asimilables para el gran público destacó Alvin Toffler. Puede decirse que a partir de la obra de Bell, a fines de los ochenta, el tema se había posicionado de cierta manera en la agenda teórica, aunque adscribiéndose más al campo de la sociología que al de la comunicación.

información y la comunicación²³ por sobre otros factores. Otros autores abordan el tema desde una perspectiva que podría calificarse de "mística", cuyo verdadero móvil, más que filosófico o religioso, parece ser la fascinación ante la tecnología²⁴.

Más allá de estas interpretaciones, puede decirse que los enfoques centrales que predominan actualmente en la concepción sobre la *Sociedad de la Información* son los siguientes:

a) El *tecnodeterminismo*

Aun cuando no cuenta con bases propiamente teóricas, este enfoque ha reforzado una corriente de pensamiento que se ubica en un sitio relevante en el escenario de debate sobre el tema, donde exhibe sus vínculos con el aquí llamado "discurso promocional" sobre la *Sociedad de la Información*.

Atravesado por el determinismo tecnológico, la tesis de la modernización y el "fin de las ideologías", esta perspectiva (de la cual Nicholas Negroponte constituye uno de los autores más representativos), como hace ver Bernard Miége, ha recuperado varias de las nociones del primer momento sobre la discusión teórica de la *Sociedad de la Información* que habían sido objeto de fuertes críticas y se consideraban superadas. El hecho es que tales caracterizaciones, aderezadas con el creciente desarrollo de las TIC's y, en ciertos casos, con cierto trabajo teórico, reaparecieron a partir de los noventa para, con expresiones y matices distintos, dar continuidad a dicha vertiente.

En los últimos años, este enfoque - que, como se anotó antes, parece mantenerse como factor de influencia en los programas de acción y de diseño de políticas en ámbitos gubernamentales-, se ha

²³ A este respecto pueden citarse los trabajos de Derrick De Kerkhove, director del Instituto McLuhan y principal discípulo y continuador de la obra del pensador canadiense. De Kerkhove retoma la idea central de éste, según la cual las tecnologías de las telecomunicaciones y la informática son una extensión del cerebro humano. En particular, véase *Inteligencias en conexión*, Barcelona, Gedisa, 1999.

extendido también relativamente en algunos espacios académicos o docentes de la comunicación. Sin embargo, esta postura “apologista” de la *Sociedad de la Información*, a pesar del paso de los años, no ha logrado desprenderse de una actitud de fascinación ante la tecnología ni explicar las razones de fondo de la problemática.

b) La perspectiva filosófica

Desde este mirador, la reflexión sobre la *Sociedad de la Información*, si bien no ha sido prolífica y tampoco influyente en el sentido tomado por la discusión, ha motivado significativas interpretaciones que hacen ver las múltiples aristas del fenómeno. Por tanto, existe toda una tarea por realizar para la filosofía de frente a la problemática en cuestión.

Uno de los pensadores que se ha relacionado con el tema es, como se sabe, Gianni Vattimo,²⁵ quien desde el escenario de la posmodernidad concibe a la sociedad contemporánea como una *sociedad de la comunicación*.

En el proceso de nacimiento de la sociedad posmoderna, señala Vattimo, se ubican los fenómenos comunicativos, caracterizando tal sociedad “no como una sociedad más ‘transparente’ en sí misma, sino como una sociedad más compleja, caótica incluso (...) y precisamente en este ‘caos’ relativo residen nuestras esperanzas de emancipación”²⁶.

Otra muy distinta es la visión de Jean Baudrillard, para quien, desde la sociología de la cultura, el horizonte que se presenta ante el surgimiento de los entornos virtuales es el desmoronamiento de lo real ante la liquidación de lo referencial, con una afectación en las identidad y las relaciones de alteridad.²⁷

²⁴ Véase, por ejemplo, el texto de Andoni y Arzoz, *La nueva Ciudad de Dios*, Madrid., Edit. Siruela, 2002.

²⁵ Gianni Vattimo, *La sociedad transparente*, Barcelona, Paidós, 1989.

²⁶ Idem, p. 78.

²⁷ Véase Jean Baudrillard, *El crimen perfecto*, Barcelona, Paidós, 1976.

Por su parte, Javier Echeverría propone una interpretación sobre la naturaleza de la *Sociedad de la Información* que denomina el *tercer entorno*. Echeverría parte de la tesis de que las TIC's están posibilitando la emergencia de un nuevo espacio social que difiere de los entornos naturales (primer entorno) y urbanos (segundo entorno) en los que han vivido los seres humanos, y señala que no pueden existir transformaciones tecnológicas profundas sin cambios radicales en la mentalidad social.²⁸

c) La perspectiva geopolítica

Con una aproximación crítica al tema que parte del análisis de las relaciones de poder que privan en el escenario del neoliberalismo, este enfoque concibe a la *Sociedad de la Información* como un proyecto que busca la hegemonía y la reordenación política y económica del mundo.

Entre los autores que representan esta tendencia se encuentra Armand Mattelart, para quien "la sociedad global de la información se ha convertido en un reto geopolítico, y el discurso que la envuelve es una doctrina sobre las nuevas formas de hegemonía"²⁹, con la idea de la *Sociedad de la Información* como alternativa a los dos sistemas antagónicos, en un proceso que se ha venido incubando desde la "Guerra Fría" y que, a pesar de que se está popularizando en medio de un discurso democrático, desde ahora no está al alcance de las mayorías.

Puede decirse asimismo que, con ciertos matices, Ignacio Ramonet se inscribe en esta tendencia, al reflexionar sobre el papel de la comunicación y las TIC's y el Estado en el contexto neoliberal.

²⁸ Javier Echeverría, *Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno*, Barcelona, Edit. Destino, 1999.

²⁹ Armand Mattelart, *Historia de la Sociedad de la Información.*, op. cit., p. 167.

d) La perspectiva de la economía política

Desde este enfoque, *la Sociedad de la Información* se revisa como un fenómeno adscrito a la evolución del sistema económico. Se trata de una corriente teórica que, en su búsqueda de las razones de fondo del proyecto de la *Sociedad de la Información* y del curso que se está dando a su construcción, ha venido generando varias interpretaciones relacionadas con la noción que nos ocupa.

Así, ha surgido el interés, plasmado en las investigaciones de Nicolas Garman, quien considera a la teoría de la Sociedad de la Información como “la ideología de legitimación privilegiada” de quienes detentan el poder económico y político sobre el papel de la comunicación en el orden capitalista, en términos del rol de un agente ideológico o de agente económico en el núcleo del modo de producción.³⁰

Como lo ha señalado Bernard Miège, actualmente el enfoque de la economía política ha generado tres corrientes fundamentales para el análisis de la *Sociedad de la Información*: la que la concibe como una sociedad donde las técnicas de la información y la comunicación están presentes; la que considera a tal modelo como una sociedad donde la información es el valor dominante y aquella que considera a la información como el “paradigma transversal” de todas las actividades que se realizan en su seno.

A partir de tales posturas fundamentales, varios investigadores han desarrollado formulaciones teóricas sobre el tema, con trabajos en torno a los cuales hay tanto acuerdos como discrepancias.

³⁰ Véase el texto de Nicolas Garman, “La théorie de la Société de L’Information en tant qu’idéologie”, en *Reseaux* núm. 101, Hermes Science, Paris, 2000.

Uno de los trabajos más reconocidos es el de Manuel Castells.³¹ Ampliamente documentada, la obra del sociólogo español se ha convertido en referencia ineludible para el análisis de la problemática de la *Sociedad de la Información*, a la que da el término de *informacionalismo*, “encarnado en las nuevas tecnologías de la información”.

La tesis de Castells se centra en afirmar que la revolución de la tecnología de la información ha sido útil para llevar a cabo un proceso de reestructuración del orden capitalista a partir de los ochenta. Surge una “nueva estructura social” manifestada bajo distintas formas que está asociada con un “nuevo modo de desarrollo”, el informacionalismo, que “se orienta hacia la acumulación del conocimiento y hacia grados más elevados de complejidad en el procesamiento de información”.

Castells marca distancia con otras interpretaciones sobre la *Sociedad de la Información* al puntualizar que lo que caracteriza a la revolución tecnológica actual no es el carácter central del conocimiento y la información, que ya existía, dice, desde tiempo atrás, sino la aplicación de ese conocimiento e información a aparatos de conocimiento y procesamiento de la información y la comunicación, “en un círculo de retroalimentación acumulativo entre la innovación y sus usos”, proceso que se traduce en lo que él llama “el paradigma de la tecnología de la información”.

A diferencia de Castells, Bernard Miége³² rechaza la idea de que la *Sociedad de la Información* esté ya presente en la escena mundial, pues se trata de un proceso en curso. De entrada, el investigador francés opone un discurso crítico a lo que aquí hemos denominado el “discurso promocional” de la *Sociedad de la Información*. Desmonta los argumentos nodales de las aproximaciones teóricas existentes para

³¹ Manuel Castells, *La era de la información*, México, Siglo XXI, 1999.

luego ofrecer su propia visión, que gira alrededor del concepto de *revolución informacional*. Una revolución en la que las actividades industriales e informacionales se articulan estrechamente involucrando dos procesos: la industrialización de la cultura y lo que denomina la *infocomunicacionalización* (o *informacionalización*) de la sociedad, que tiene que ver con el papel desempeñado por las TIC's como "acompañantes" de los cambios sociales, socio-organizacionales y culturales.

La propuesta de Miége se orienta a que la producción de riquezas y de generación de valor están en estrecha relación con el acceso a la información, de manera que ésta no sólo constituye una fuerza productiva importante, sino que se convierte también en generadora de valor. Por ello, a partir de tal premisa, el enfoque de Miége se concentra en considerar a la información como un paradigma que cruza todas las actividades humanas, por lo que ahonda en el proceso de "infocomunicacionalización" de la sociedad, que se centra en la circulación de la información y sus modalidades de comunicación y que, a juicio del investigador, resulta importante, pues "hace hincapié en un nuevo agenciamiento y ordenamiento de la información", considerándola en primer término, a diferencia de otros enfoques, que "se desvían de lo que está en juego en la problemática, al concentrarse en los cambios que afectan a los soportes o a las instancias de mediación". De este modo, la propuesta teórica de Miége sobre el tema se presenta como lo que puede ser una perspectiva valiosa para entender la *Sociedad de la Información* desde la comunicación, vertiente hasta ahora abordada sólo por algunos investigadores (Gaëtan Trembley y Jean Guy Lacroix, entre otros).

³² Bernard Miége, "La Société de L'Information: Toujours Aussi Inconcevable", en *Révue Européenne des Sciences Sociales*, No. 123, Tomo XL, París, 2002, pp. 41-54.

e) *¿Sociedad de la Información o Sociedad del Conocimiento?*

Una perspectiva teórica más que no se plantea de modo aparte, sino que se incorpora de cierto modo a algunas de las corrientes descritas, es aquella que plantea, más que el arribo de una *Sociedad de la Información*, una *Sociedad del Conocimiento*.

Si bien en los inicios de la discusión sobre el tema, la noción de *conocimiento* aparecía como fuente nutricia de la "sociedad postindustrial" (Bell), o como parte de la "tercera ola" (Toffler), sin ser trasladada a la denominación misma del proceso, después, a partir del trabajo teórico de un escaso número de autores, se ha ido configurando, aunque de forma incipiente, una discusión sobre este asunto específico que se traduce en interpretaciones a veces ambiguas, otras con visiones parciales, sin que pueda decirse hasta este momento que existan definiciones claras sobre el tema que permitan dilucidar sobre las fronteras y/o vinculaciones entre los dos conceptos.

De este modo, por una parte se encuentran quienes, desde el "discurso promocional" de la *Sociedad de la Información*, o acriticamente no consideran la noción de *Sociedad del Conocimiento* como posible componente de la misma, o simplemente la conciben o aplican casi como sinónimo de aquella. Por otro lado están quienes, explícita o implícitamente, y desde un enfoque con visos filosóficos consideran a la *Sociedad del Conocimiento* como un estadio superior a la *Sociedad de la Información*.

Podría ubicarse en esta última postura a Peter Drucker, uno de los primeros estudiosos en señalar la existencia de un cambio de paradigma y el paso, de una "sociedad industrial" a una *Sociedad del Conocimiento*, y quien señaló que la llamada "revolución de la información" constituía en realidad una "revolución del conocimiento".

Si bien Drucker no analizó a profundidad el término *The Knowledge Society*, que aplicó a la sociedad que desde su punto de vista se

avizoraba, adjudicó al conocimiento el rol crucial en la etapa de cambios y “discontinuidades” que surgieron en el mundo de los años sesenta. En 1965, Drucker señalaba: “Las nuevas tecnologías están sobre nosotros (...) el conocimiento, durante las últimas décadas, se ha convertido en el capital central, en el recurso central de la economía.”³³ Bajo el título de “*La sociedad del conocimiento*”, en el segundo capítulo de su obra *The age of discontinuity*, Drucker analizó las diferentes esferas del escenario emergente a partir de las “discontinuidades” por las que atravesaba la sociedad de ese periodo.

Por su parte, Pierre Levy reflexiona sobre la “inteligencia colectiva”, la cual, señala, “es una inteligencia distribuida por todos lados, valorizada sin cesar, coordinada en tiempo real, que conduce a una movilización efectiva de las competencias.”³⁴ Para dicho autor, de los cuatro estadios existentes en la evolución humana, (el “espacio nómada de la tierra”, el “espacio del territorio” y el “espacio de las mercancías”), el último, que corresponde a nuestro tiempo, es el “espacio del saber”. Sin embargo, para Levy el conocimiento no es el saber científico, pues señala : “Cada vez que un ser humano organiza o reorganiza sus respuestas a sí mismo, a sus semejantes, a las cosas, a los signos, al cosmos, está comprometido en una actividad de conocimiento, de aprendizaje. El saber (...) es un saber vivir o un vivir-saber, un saber coextensivo a la vida.”³⁵

La interpretación de Levy presenta cierto punto de contacto con las visiones que de algún modo consideran a la *Sociedad del Conocimiento* como una suerte de aproximación a algunas de las utopías históricas,

³³ Peter Drucker, *The age of discontinuity*, New York, 1968, Harper&Row, pp. XI y 379. Véase también, del mismo autor, *The future of industrial man*, Chicago, The Mentor Executive Library, 1965.

³⁴ Pierre Levy, *La inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio*, París, Editions la Découverte.

³⁵ *Idem*, p. 138.

donde la sociedad era dirigida por las ciencias.³⁶ Una idea parecida parece estar presente en el pensamiento de Armand Mattelart, en torno a su concepción sobre "...una sociedad que sea propia de los saberes para todos y por todos (...) una sociedad que sea propia del nuevo arsenal de las nuevas tecnologías."³⁷

Sin embargo, de acuerdo con la perspectiva de Mattelart, no es posible referirse al conocimiento en abstracto sin reconocer que "... cada vez más el conocimiento está enmarcado en un contexto donde se piensa únicamente en favorecer la innovación tecnológica como arma decisiva en la guerra a la que se entregan los grandes grupos para la conquista de los mercados. El conocimiento está atrapado en una lógica que actúa en función del aumento de la competitividad de las empresas."³⁸

Ante la falta de definiciones precisas en torno a ambos conceptos, están surgiendo otras posturas que buscan responder al problema con propuestas intermedias. Así, por ejemplo, debido a que "aún quedan muchas dudas entre un concepto y otro", y aunque la "*Sociedad del Conocimiento* o *Sociedad Cognitiva* tiende a reemplazar la idea de la *Sociedad de la Información*", Delia Covi adopta "una combinación de ambas nociones (*Sociedad de la Información* y *Sociedad del Conocimiento, SIC*), ya que no son excluyentes, y a que falta aún mucho trabajo de análisis teórico y empírico para lograr separarlas y diferenciarlas".³⁹ Y precisa: "Más allá de la denominación que podamos darle a este proceso de cambio social, es importante rescatar la

³⁶ Entre las utopías que han planteado una sociedad gobernada por el conocimiento científico se encuentran la *Cittá del Sole*, ideada por Campanella en el siglo XVI, y la *República de las Ciencias*, propuesta por el matemático Condorcet en el s. XVIII. En Mattelart, *Historia de la utopía planetaria*, op. cit.

³⁷ En "Sociedad de la Información y Sociedad del Conocimiento", VI Conferencia Internacional "El reto de México ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información", Senado de la República, mayo 28, 2003.

³⁸ *Idem*.

³⁹ Delia Covi, "Sociedad de la Información y Sociedad del Conocimiento. Entre el Optimismo y la Desesperanza", en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales* No. 185, mayo-agosto del 2002, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, División de Estudios de Posgrado, UNAM.

dimensión comunitaria y colectiva que presenta el concepto de *Sociedad del Conocimiento*, en la que se establece una dinámica de participación entre miembros activos que intercambian experiencias y saberes".⁴⁰

A partir de las diferentes apreciaciones sobre el tema, es necesario hacer algunas consideraciones que pueden ser útiles para guiar el trabajo pendiente en el rubro en cuestión, cuyo desarrollo teórico es incipiente.

Por una parte, es necesario tener claro que, ante la acepción que el "discurso promocional" ha dotado al concepto de *Sociedad de la información*, así como a la orientación que comienza a apreciarse en el proceso de construcción de la misma - que, como se revisará más adelante, busca abrir importantes mercados para las tecnologías de la información y la comunicación -, resultan un tanto improbables las coincidencias de tal noción con otra que proponga el saber y el conocimiento como motores de la dinámica social. Desde esta perspectiva, pues, ambos términos no sólo no resultan complementarios, sino que incluso pueden llegar a perfilarse como opuestos.

A ello se suma el argumento de que, en un sentido estricto, existen importantes diferencias cualitativas entre el ámbito de la información y el ámbito del conocimiento. Si la idea de una sociedad regida por la información, como lo hace ver Mattelart en su *Historia de la utopía planetaria*⁴¹, es muy anterior al ingreso del concepto de *información* en la lengua y la cultura de la modernidad, la noción de *conocimiento* atraviesa la historia humana, e incluso la problemática que involucra se ha constituido a lo largo del tiempo en un tema central para el pensamiento filosófico, con implicaciones ontológicas.

⁴⁰ *Idem.*

⁴¹ *Op. cit.*

Otra razón más que obliga a reflexionar sobre una necesaria discriminación de ambos conceptos está en los nuevos problemas que están surgiendo de los usos de las TIC's, entre los que se encuentra el gran caudal de datos que despliegan varias de ellas, abundancia de información que frecuentemente es considerada como una "mejor comunicación" - buena parte de la cual, por cierto, resulta innecesaria. Para no verse rebasado por tal exceso informativo, el usuario requiere no sólo de contar con un manejo instrumental adecuado, sino también de recursos de otros órdenes - desde el "vivir-saber" de Levy hasta los de tipo académico y cognoscitivo -, que le permitan intervenir y formar parte efectivamente de una sociedad atravesada por la comunicación que le exige determinados saberes y capacidades. Así pues, por sí misma, la información no es formación.

Por otra parte, cabe resaltar dentro del concepto en cuestión la noción de *conocimiento*, debido a que con frecuencia se hace uso de los términos *Sociedad de la Información* y *Sociedad de la Información y el Conocimiento* como sinónimos, o con este última como subsecuente de la primera. Sin embargo, como lo hace notar L. Montuschi⁴², remitiéndose al largo debate que desde hace siglos discute la problemática de la naturaleza del conocimiento, éste no surge de la mera acumulación o disponibilidad de la información, sino como producto de la clasificación, procesamiento, ordenación y reflexión de la misma, para llegar a constituir una estructura compleja de conexiones múltiples.

De este modo, con base en lo anterior, desde la perspectiva de esta investigación la *Sociedad del Conocimiento* debe entenderse como un concepto que expresa una aspiración social en términos de la sociedad futura, así como una alternativa a la *Sociedad de la Información* en su

⁴² Luisa Montuschi, *Datos, información y conocimiento. De la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento*, en <http://www.cema.edu.ar/u/lm/> .

acepción general, o un estadio superior a la misma. Por ello, y reconociendo la asimilación que, a través del difundido "discurso promocional" , tiene este último término entre la sociedad, así como por la legitimación política de que goza al ser adoptado oficialmente por diversos organismos internacionales, en este trabajo se asume que, aunque por razones distintas, puede resultar útil adoptar el término combinado de *Sociedad de la Información y el Conocimiento* sugerido por Delia Crovi, para denominar la estructura social a la que se aspira, debido a que no confina ni reduce la noción de tal proceso social al primero de dichos conceptos, y a que incorpora la dimensión social del conocimiento y de la inteligencia.

Así pues, entenderemos como *Sociedad de la Información y el Conocimiento* al tipo de sociedad "cuyo capital básico es la inteligencia colectiva y la información distribuida en todos lados, continuamente valorizada y puesta en sinergia en tiempo real"⁴³.

Como se aprecia, ciertamente en este tema es necesario un trabajo teórico y empírico sustantivo que arroje claridades y definiciones sobre las fronteras, puntos de contacto y coincidencias de ambas nociones, en lo que representa un rubro pendiente en la agenda teórica sobre la genéricamente llamada *Sociedad de la Información*.

1.4 Hacia una agenda teórica sobre la *Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC)*

¿Qué es entonces, la *Sociedad de la Información*? ¿Cómo definirla?

El rápido recorrido por las aproximaciones teóricas hacia el modelo de la *Sociedad de la Información* permite reiterar las afirmaciones del propio Bernard Miége en términos de la falta de trabajo teórico sólido en ese sentido, insuficiencia que ha hecho de la noción un término polisémico, una noción inacabada e incluso, si así puede decirse, un “término comodín”. Tal tarea resulta importante, asimismo, para orientar el diseño de las políticas públicas para el sector de las telecomunicaciones, el cual, como se señaló antes, constituye la base tecnológica y cultural para la construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* .

No obstante, hoy en día, la *Sociedad de la Información* se perfila como un proyecto que, como lo ha señalado Manuel Castells, impulsado fundamentalmente por los países centrales e industrializados en mayor grado, resulta funcional para la reestructuración del modo de producción capitalista, emprendida a partir de los ochenta, y que se apoya de manera relevante en los frutos de la revolución de la tecnología de la información para optimizar sus procesos económicos.

Ante tal evidencia, ciertamente, la noción de la *Sociedad de la Información* amerita ser replanteada teórica y empíricamente, en relación con la necesidad de reformular su proyecto, y frente a las nuevas articulaciones entre lo social, lo económico, lo político y lo comunicacional que se han registrado recientemente, que hoy la dejan ver como un concepto sesgado e inconcluso y por tanto, impropio

⁴³ Delia Covi Druetta, “Sociedad de la Información y del Conocimiento. Algunos Deslindes Imprescindibles”, en *Sociedad de la Información y del Conocimiento. Entre lo falaz y lo posible*, Buenos Aires, La Crujía Ediciones, 2004, p. 43.

como base teórica para explicar el sentido de las evoluciones estructurales y procesos que están tomando curso.

Sin embargo, las propuestas en este sentido son escasas, dada la prevaencia de la vertiente que enfatiza los aspectos tecnológico-económicos, como ya se ha mencionado antes.

Bajo tales consideraciones, de búsqueda de una definición lo más holística posible, y a partir de la breve revisión teórica realizada, desde la perspectiva de este trabajo, la *Sociedad de la Información y del Conocimiento (SIC)* puede entenderse como un orden social donde la comunicación se inserta y articula las actividades económicas, sociales y culturales, y donde la información, con un papel predominante, no sólo constituye una fuerza productiva, sino que se convierte en factor generador de valor, en el marco de una dinámica de participación y de intercambio de experiencias y saberes .

Ahora bien, como parte de la indispensable tarea de comprender la naturaleza y problemática de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* y realizar formulaciones teóricas y empíricas que se traduzcan en políticas públicas para construir esa nueva estructura social, este trabajo considera necesario, para su caracterización, tomar en cuenta los siguientes cinco aspectos o dimensiones:

a) La *Sociedad de la Información y la Comunicación* habrá de constituirse como una construcción social.

La comprensión del fenómeno de la *SIC* puede enriquecerse desde el mirador de una de las tradiciones sociológicas que han buscado explicar el desarrollo tecnológico y su apropiación cultural: la perspectiva interpretativa, que , desde el constructivismo social, puede ofrecer una

valiosa posibilidad para el análisis de la problemática en la que, desde nuestro punto de vista, se inserta la *SIC*.

Para el constructivismo social, en sus nociones originales (Pinch, Bijker:1987), los grupos sociales dan sentido a la tecnología, que está sujeta a interpretaciones culturales y a modelajes sociales. El desarrollo tecnológico es así el espacio de constantes negociaciones y renegociaciones entre los grupos que modelan la tecnología. Desde esta visión del cambio y desarrollo de la tecnología, la *SIC* aparece como una construcción social, como un proyecto que, para poder ser objeto de apropiación de los grupos sociales, obligadamente habrá de conllevar la intervención de la sociedad en el sentido que el constructivismo concibe para tal proceso.

Ahora bien, la conceptualización de la *SIC* como construcción social que se asume en este trabajo incluye también, desde luego, la participación de la sociedad en el diseño y elección de las directrices que habrán de guiar su proyecto, es decir *las políticas*. De ello habrá de derivar la búsqueda de una mayor equidad en el acceso, uso y propiedad de las TIC's, condiciones necesarias para el desarrollo y despliegue de la *inteligencia colectiva*.

b) *La Sociedad de la Información y el Conocimiento* como un proceso.

A contracorriente de la acepción más generalizada, que como se señaló antes, presenta a la *Sociedad de la Información* como un fenómeno de advenimiento, es necesario subrayar su condición de proceso de larga duración, y como tal, en curso actualmente a partir de lógicas sociales, económicas y políticas que requieren ensamblarse.

c) La construcción de la *SIC* como un espacio de trabajo interdisciplinario.

El entendimiento y construcción de la *SIC* requiere de la intervención de varias disciplinas, y no sólo de los enfoques técnicos y económicos que hasta ahora han prevalecido.

Para comprender a fondo la complejidad de los procesos que conlleva la *SIC* es necesario, tal como lo ha hecho notar B. Miége, un acercamiento plural e interdisciplinario, aproximación metodológicamente útil para revisar sus diferentes aristas . En este sentido pueden ser útiles los llamados estudios *CTS* (Ciencia, Tecnología y Sociedad) , que buscan reflejar, desde el ámbito académico, una nueva percepción de la ciencia, la tecnología y sus relaciones con la sociedad. Los *CTS* (también conocidos como "estudios sociales sobre ciencia y tecnología") presentan una diversidad de enfoques distintos de las visiones tradicionales para entender dichos campos.

d) La *Sociedad de la Información y el Conocimiento* como un nuevo espacio de búsqueda de la hegemonía.

Es necesario introducir en el estudio y análisis de la nueva estructura social la discusión sobre la búsqueda de la hegemonía en el escenario de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*, pues las relaciones de poder que desplieguen los actores participantes y las estrategias que tomen para su construcción, vendrán a ser factor de influencia sobre la orientación que se dará a su desarrollo.

Desde nuestro punto de vista, para avanzar en ese sentido es preciso apoyarse en la economía política, perspectiva que, a partir del estudio

de las coordenadas bajo las cuales se está poniendo en marcha la producción de bienes y servicios de la información y la comunicación, y proyectando su consumo, puede explicar los procesos y razones profundas que están guiando la construcción de la *SIC* y vislumbrar el rumbo que se imprima a ésta.

e) La *SIC* como objeto de estudio de las Ciencias de la Comunicación

Es necesario revisar, desde el conocimiento acumulado por las Ciencias de la Comunicación, los procesos y fenómenos que en este plano conlleva la *SIC*, para desarrollar un enfoque particular y conocer el funcionamiento de los diversos actores en tal estructura social.

Así, es necesario esclarecer la naturaleza de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* como concepto teórico. Se requiere asimismo, precisar sus elementos definitorios y, entre otras cuestiones, estudiar la manera en que el proceso funciona actualmente, marcado por un cambio de paradigma, con un funcionamiento de la sociedad donde el "modo comunicacional" toma presencia.

Emprender tal tarea es relevante adicionalmente pues, en tanto no se resuelva el andamiaje teórico de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*, resultará más difícil dibujar el andamiaje empírico para construirla. Hace falta, pues, pensar la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*, bien para dotar de otro sentido a la expresión, bien para transformarla de manera acorde a los profundos procesos que tal condición conlleva.

1.5 ¿Hacia la Sociedad del Mercado de la Información?

El "discurso promocional" de la *Sociedad de la Información* continúa en ascenso. Los primeros años del siglo XXI serán decisivos del rumbo de un proyecto para edificar el futuro que a partir de lo que ocurra, pudiera quedarse en una utopía más, en espacio de realización de aspiraciones sociales o, al menos, en una concesión de la historia y la economía para aproximarse a una sociedad más igualitaria.

En la medida en que tal discurso se amplifica las expectativas crecen, ante la promesa de cambios radicales en la forma de vida. Gobiernos y empresas se involucran en la tarea de construir la *Sociedad de la Información* a corto plazo y buscan acelerar el proceso. En el sector de las telecomunicaciones, comienzan a surgir en el panorama planteamientos de políticas funcionales para la expansión de los mercados del futuro. Ante la importancia recobrada por el tema, la Organización de las Naciones Unidas y la Unión Internacional de Telecomunicaciones deciden intervenir en la discusión, primero al nivel de pretender influir para que se arribe a principios universales sobre su naturaleza y objetivos y después, en una segunda fase, para revisar el desarrollo de las *Sociedades de la Información* en el mundo.⁴⁴

Mas, ante el auge y vigor que ha tomado de nuevo el tema, es preciso plantearse dos preguntas esenciales: ¿qué *Sociedad de la Información* se está diseñando y se busca construir? , y ¿ para quiénes?

A partir de la revisión de los escenarios contextuales que despliega el fenómeno, así como del sentido del incipiente despliegue de los actores que intervienen en el proceso, es posible vislumbrar respuestas tentativas.

⁴⁴ En diciembre del 2003, la ONU y la UIT realizaron en Ginebra, Suiza, la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, con la asistencia de jefes de Estado, ministros, líderes de las industrias de telecomunicaciones e informática y representantes de organizaciones no gubernamentales. En una segunda fase (Túnez, 2005), la reunión girará en torno al desarrollo de las sociedades de información en el mundo.

Lejos de las anticipaciones de la *Sociedad de la Información* que fascinan al gran público están las razones estructurales que explican el fenómeno, presididas por una necesidad incuestionable y, aunque de modo encubierto, por todos reconocida: la urgencia de la reestructuración capitalista de un pulmón de oxígeno para buscar salir de la crisis por la que atraviesa desde hace años. Julio Linares y Francisco Ortiz Chaparro señalan lo anterior en los términos siguientes, a propósito de “las razones del nuevo impulso” de la *Sociedad de la Información*:

“Varias son las razones que han contribuido al despertar de este nuevo mundo (...) Pero quizá y por encima de todas (está) una necesidad, la necesidad de encontrar un proyecto de suficiente impacto industrial y social que sirva para dar un impulso global, que genere crecimiento y empleo.”⁴⁵

La *Sociedad del Mercado de la Información* bien pudiera constituir tal proyecto, funcional para vigorizar al sistema económico, con un impulso al desarrollo de las fuerzas productivas, a través de las TIC’s en general y de las telecomunicaciones en particular y a partir de políticas orientadas hacia tal fin.

Es claro que para construir la *Sociedad de la Información*, esa promesa del futuro, se requerirá de una importante infraestructura de telecomunicaciones, tanto a nivel de los Estados nacionales como mundial, para una vinculación a nivel global. Como es de entenderse, la instalación de tales infraestructuras nacionales - que serán soportes de todo tipo de información y sus combinaciones posibles -, requerirá de grandes inversiones y movimiento de capitales, al igual que la producción de contenidos y la prestación de una amplia variedad de servicios asociados. De ahí que en los tiempos que corren, los grandes

⁴⁵ Julio Linares y Francisco Ortiz Chaparro, *op. cit.*, p. 23.

consorcios de telecomunicaciones estén interesados en asegurar sus cuotas en el nuevo escenario de mercado.

Adicionalmente, desde ahora dichas empresas están influyendo en las formas de uso, apropiación y circulación de las TIC'S, al promover entre los usuarios las aplicaciones individuales de entretenimiento, comercio electrónico y compra de servicios de información, por encima de otros usos posibles, entre ellos, los colectivos.

Sin embargo, dadas las ventajas económicas que crecientemente ofrecerá la convergencia, como lo explica Martín Becerra⁴⁶, en términos de la disminución exponencial del costo de producir, procesar y transmitir información a escala industrial y masiva, y el incremento en la capacidad de producir, procesar, almacenar y enviar volúmenes de información cada vez mayores en menos tiempo, a través de la "digitalización" de los "paquetes" de información y comunicación, es explicable el interés que están virtiendo en el proyecto de lo que se plantea como la *Sociedad de la Información* varios actores posiblemente beneficiados.

Surgidos en el entorno de las fuerzas que habían venido pugnando por políticas para las telecomunicaciones proclives a la liberalización y la desregulación, en consecuencia, el proyecto de la *Sociedad de la Información* comienza a aparecer orientado por la lógica del mercado y de la competencia, que privan en un escenario en el que está brotando una generación tecnológica mayormente sofisticada en el sector de la información.

Ello se hizo evidente en las discusiones realizadas en la *Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información*, llevada a cabo en diciembre del 2003 en Ginebra, Suiza, en cuyos documentos finales, particularmente el *Plan de Acción*, donde se aprecia el interés de los

gobiernos participantes en los temas vinculados a las TIC's de acuerdo con un modelo de desarrollo para la *Sociedad de la Información* orientado al mercado.⁴⁷ Otro sesgo significativo en ese sentido fue el de la participación del sector privado en la Cumbre, donde, a diferencia de otras reuniones organizadas por la ONU, fue reconocido como otro actor fundamental en la problemática respectiva.

De seguir la tendencia mencionada, el proyecto de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* corre el riesgo de traducirse, como de una u otra forma lo sugieren diversos autores, en la *Sociedad del Mercado de la Información*, que podría definirse como una *estructura social oligopolística que, funcionando de acuerdo a las leyes y lógicas de la rentabilidad imperantes en el capitalismo globalizado, configura a las TIC's como segmentos de diferentes estándares técnicos, capacidades tecnológicas y niveles de calidad para, a partir de las mismas, ofrecer servicios bajo modelos de negocio que se dirigen a un mercado diversificado en términos de poder adquisitivo, usos empresariales y prácticas sociales y culturales de las tecnologías de la información y la comunicación.*

Por lo pronto, el desarrollo de la *Sociedad de la Información* parece orientarse hacia ese sentido, en el marco de una estructura de concentración del sector de las telecomunicaciones por un reducido número de consorcios.

Tal es, en los tiempos que corren, la perspectiva que se presenta.

⁴⁶ Véase Martín Becerra, "El Acceso en la Sociedad Informativa. Cuando la Abundancia Produce Escasez", en Revista *Trampas de la Comunicación y la Cultura*, Núm. 4, agosto 2002, Universidad de la Plata, Argentina, pp. 13-18.

⁴⁷ Véase <http://www.itu.int/wsis>, Plan de Acción.

CAPITULO II

POLITICAS DE TELECOMUNICACIONES, GLOBALIZACION Y SOCIEDAD DE LA INFORMACION

En el marco del ascenso del proyecto de la *Sociedad de la Información* que, como se estableció antes, tiene entre sus propósitos fundamentales la reestructuración del sistema económico capitalista en su etapa actual, en este capítulo , a partir de la ubicación del sector de las telecomunicaciones en ese fenómeno, se revisa la problemática de las políticas de frente a la construcción de la nueva estructura social. Tal trabajo es importante no sólo para conocer la dirección que habrá de asumir tal proyecto y sus objetivos, sino también para vislumbrar a los actores que habrán de participar en dicho proceso.

Más adelante, en este capítulo se estudia el concepto de *políticas públicas*, propuesta teórica que desde nuestra perspectiva se articula pertinentemente con el proceso de construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC)*, apuesta de este trabajo.

A lo largo de más de un siglo de estancia en el mundo, las telecomunicaciones han proporcionado infraestructuras esenciales para el comercio, la administración, la comunicación masiva y la interacción entre personas separadas por el tiempo y el espacio. De gran importancia económica, política y social, desde sus orígenes el sector ha sido considerado estratégico por los Estados nacionales.

En la segunda mitad del siglo veinte, cuando tuvieron un importante desarrollo en los países centrales, las telecomunicaciones fueron montando un sistema de comunicación de alta rentabilidad que actualmente, llevado a su expresión electrónica - y en particular a través de algunos de sus componentes-, se encuentra intensamente imbricado en el proyecto de la llamada *Sociedad de la Información*.

Las telecomunicaciones, puede decirse, serán las venas de la *Sociedad de la Información*: a través de sus canales fluirán la información y el conocimiento, insumos para el funcionamiento de la nuevo orden productivo. Hoy, desde la radio y la TV hasta los satélites

e Internet, varias especies coexisten hoy en un sector en plena transformación que se ha constituido en el soporte básico para la estructura social que se quiere construir.

Ahora bien, como con toda razón advierte Winseck (2001), aunque a las telecomunicaciones se les piensa muchas veces en estrechos términos tecnológicos y económicos, en realidad constituyen un ámbito “impregnado” de temas vinculados con el poder, la política y la democracia, factores que han dado forma a su historia y marcarán en gran medida su futuro.

Hoy en día, referirse a las telecomunicaciones no es una tarea conceptualmente sencilla, pues se trata de un ámbito de difícil delimitación que parece haber abandonado sus nociones originales - es decir, cuando estaba circunscrito a la telefonía, el telégrafo y las microondas⁴⁸, para aglutinar buena parte de los últimos cambios e innovaciones que se están dando en el terreno de las TIC's y tecnologías de punta, en cuyo contexto se ha convertido desde hace varios años en el sector más dinámico de la economía y en donde se ubican las propuestas tecnológicas de mayor alcance.

En efecto, de frente al fenómeno de la convergencia tecnológica⁴⁹ el sector se está abriendo, para dar cabida a un repertorio mayor de expresiones procedentes de los otros dos campos tradicionales otrora separados, la radiodifusión y la informática, para así ofrecer un panorama en el que se perfilan los rasgos de la sociedad del siglo XXI.

⁴⁸ Véase Francis Balle, *Comunicación y sociedad. Evolución y análisis comparativo de los medios*, Bogotá, Tercer Mundo Editores, 1991.

⁴⁹ En términos sintéticos, el fenómeno de la convergencia puede entenderse como la integración entre la radiodifusión, las telecomunicaciones y la informática (Crovi:2001). Una definición que agrupa los dos primeros ámbitos la entiende como “la evolución y la tendencia hacia la integración tecnológica entre los sectores de la informática y las comunicaciones que, gracias a la digitalización y la sistematización puede ofrecer redes y servicios de telecomunicaciones universales”, en Ana Lilia Careaga, *Evolución y perspectivas de las telecomunicaciones*, México, INTELMEX (TELMEX), s. f., p. 85.

Hace algunos años, el escenario de las telecomunicaciones se desarrollaba en un contexto de relativa estabilidad, hasta el momento en que se introdujo el chip (1971) a los procesos de automatización y conmutación telefónica.

Actualmente, las telecomunicaciones rebasan la definición clásica, que incluía en el término a toda emisión, transmisión y recepción de signos, señales, escritos o imágenes, sonidos o información, por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos, para agrupar buena parte de los últimos cambios e innovaciones que se dan en el terreno de las tecnologías de punta, en cuyo contexto constituye el sector más dinámico desde hace varios años y donde se concentran las propuestas tecnológicas de mayor alcance. Adicionalmente, como lo hacen ver distintos especialistas, las telecomunicaciones constituyen el segmento de las TIC's en el que recaerá el mayor peso del proyecto de construcción de la *Sociedad de la Información*.

En este sentido, y para efectos de este estudio, resulta útil la definición que propone D. Winseck : "Las telecomunicaciones son redes de comunicación alámbricas o basadas en microondas que llevan información, sin tomar en cuenta si esa información es voz, datos, televisión, servicios agregados de cómputo y así sucesivamente, de un punto a otro sin intervención editorial"⁵⁰.

Por lo anteriormente señalado, resulta importante identificar los procesos económicos y su impacto en las políticas que están impulsando el modelo actual de desarrollo para las telecomunicaciones, hoy por hoy uno de los principales vehículos de expansión de las relaciones capitalistas de producción, y a partir del

⁵⁰ Dwayne Winseck, *Reconvergence: a Political Economy of telecommunications in Canada*, Broadway, Hampton Press, 2001, p. 1.

cual se están montando los cimientos para la construcción de una determinada estructura para la *Sociedad de la Información*.

2.1 Telecomunicaciones, globalización y acumulación capitalista. El capitalismo global

Como es ampliamente reconocido, las telecomunicaciones, adscritas al ámbito de las TIC's, constituyen agitadores económicos de primer orden, ya sea en el impulso que representan para el incremento de la eficacia en el proceso productivo, al favorecer la formación y crecimiento de nuevos sectores industriales, o al impulsar la adopción de modelos para las organizaciones cuyo objetivo se concentre en mejorar la explotación de las nuevas posibilidades de producción y distribución de la información⁵¹.

De hecho, actualmente el sector constituye un importante vehículo de expansión de las relaciones de producción del "capitalismo global". Las telecomunicaciones forman parte de la infraestructura esencial del nuevo paradigma productivo, ya sea al reducir los tiempos y costos de la circulación mercantil, al conectar los espacios de la producción o al propiciar el surgimiento de actividades y mercados nuevos.

A este respecto, resultan ilustrativas diversas cifras sobre el papel económico y desarrollo actual de las telecomunicaciones. Por ejemplo, un dato referido por el ya citado D. Winseck (2001), señala que, como parte de las industrias de la comunicación y dimensión central de las economías nacionales, de las que son piedra angular, las telecomunicaciones rebasan ya por su envergadura e importancia económica a otros sectores de su ámbito, como los sectores

⁵¹ Véase Domonique Plihon, *El nuevo capitalismo*, México, Siglo XXI, 2003.

informático y de la radiodifusión, así como al del cable en sus distintas combinaciones. Sin embargo, antes de detenerse en datos más amplios que documentan el relevante sitio que ocupan las telecomunicaciones en la economía mundial, resultan necesarias algunas consideraciones respecto al escenario bajo el cual el sector se ha visto impulsado: el escenario de la globalización.

El contexto histórico-material en el que emerge la *revolución informacional* es el de la globalización⁵², que, de acuerdo con Basave constituye “un fenómeno orgánicamente vinculado al nuevo capitalismo ‘informático-global’, implicando en tal sentido una reconfiguración espacial del capitalismo, dada su complejidad y la presencia simultánea de múltiples niveles, es un proceso abierto e inacabado susceptible de diversas vías alternativas de concreción final”.⁵³

Diversos autores, aunque con diferentes matices, coinciden en entender la globalización como la etapa emergente del capitalismo avanzado. Ahora bien, aunque no existe un criterio unánime en términos de la existencia de lo que podría llamarse un “nuevo” capitalismo, o al menos del paso definitivo y contundente hacia otro estadio de tal modo de producción⁵⁴, prevalece el reconocimiento de la existencia de un proceso de reestructuración capitalista evidente desde los primeros años de los ochenta que se traduce en el

⁵² Sobre el concepto de globalización, cabe señalar que no cuenta con una definición conceptual precisa en razón de la novedad y complejidad del fenómeno. Sin embargo, de entre el vasto escenario del debate sobre el concepto u naturaleza de la globalización, donde existe una variedad de enfoques, resulta útil apoyarse en el trabajo de Alejandro Dabat, quien a partir de la “convergencia básica” de las distintas posturas, extrae las coincidencias para ofrecer una caracterización útil sobre el fenómeno. Véase: Alejandro Dabat, “Globalización, capitalismo actual y nueva configuración espacial del mundo”, en Basave, Morera, Dabat et al., coords., *Globalización y alternativas incluyentes para el siglo XXI*, México, Porrúa, 2003.

⁵³ Jorge Basave, *op. cit.*, p. 8.

⁵⁴ Tal es la postura, por ejemplo, de Bernard Miége, quien señala: “... no estamos a punto de abandonar la era industrial - y la explotación del trabajo de los hombres -, sino que las actividades industriales e

despliegue de la globalización, fenómeno en cuyo marco se incubó la revolución informacional. En este orden de ideas, puede decirse, con A. Dabat, que “la globalización no es otra cosa que la nueva configuración espacial de la economía y la sociedad mundial bajo las condiciones del nuevo capitalismo informático-global”.⁵⁵

Ahora bien, siguiendo tal perspectiva, asimismo resulta importante reconocer que la globalización arranca de sustratos variados a ser tomados en cuenta metodológicamente para articular y comprender el fenómeno, resultante de varios factores; así pues, en su análisis habrán de incluirse no sólo las consideraciones de tipo económico, sino también las de carácter político, social y cultural, además de las tecnológicas y de comunicación.

De este modo, como afirma María de la Luz Casas, “...los órdenes económico, político, social, tecnológico y comunicacional que son puntos de anclaje o consideraciones teórico - metodológicas para la interpretación del fenómeno de la globalidad, son precisamente los planos en los cuales estamos observando una nueva recomposición de mapas de ordenamiento”⁵⁶, con nuevas formas de relación.

Existe asimismo actualmente una amplia discusión sobre el papel de las TIC'S en dicho proceso de reestructuración capitalista traducido en la globalización. Así, al abierto determinismo tecnológico subyacente en los enfoques que consideran a las TIC's como el motor de realidad histórica que aquélla constituye, se opone otra postura, que esgrime la existencia de un proceso de influencias mutuas entre la revolución informacional y el modelo económico que se abre paso. En este sentido, es conocida la interpretación de Manuel Castells ,

informacionales se articulan estrechamente en lo sucesivo, a tal punto que sin duda es ilusorio disociarlas” (1998).

⁵⁵ Alejandro Dabat, *op. cit.*, p.

⁵⁶ María de la Luz Casas Pérez, “Consideraciones y Consecuencias Metodológicas en torno a la Globalización y la Comunicación”, en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, México, UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, núm. 71, p. 41.

quien a partir de la premisa de que "la tecnología no determina la sociedad", como "tampoco la sociedad dicta el curso del cambio tecnológico", advierte que son muchos los factores que intervienen en el proceso del descubrimiento científico, la innovación tecnológica y las aplicaciones sociales, de modo que "el resultado final depende de un complejo modelo de interacción".⁵⁷

Sin embargo, más allá de tal debate, para los fines de este trabajo conviene concentrarse en el papel económico desempeñado por las TIC's en tal proceso de reestructuración capitalista, que expresado en la globalización, ha encontrado en las llamadas "nuevas tecnologías", y particularmente en un sector de las telecomunicaciones, una herramienta a la cual se busca imprimir una orientación funcional a los propósitos de dicho sistema económico.

Se trata de un tema escasamente analizado de forma específica por los estudiosos del fenómeno de la globalización, a pesar de su innegable importancia en el desarrollo de dicho proceso. No obstante, algunos investigadores asumen tal problemática en términos generales.

El agotamiento del patrón fordista de acumulación, que movió a la reestructuración capitalista de los ochenta y noventa, empujó a la búsqueda de procesos productivos más eficientes. Una puerta para ello fue el importante desarrollo de las TIC's a partir de los setenta, que abrió paso a la automatización flexible de los procesos productivos, en especial con el uso creciente de redes de computadoras, en lugar de las anteriores condiciones de

⁵⁷ Manuel Castells, *op. cit.*, p. 31.

automatización rígida, especialización del trabajo en torno a la cadena de montaje y control burocrático del proceso.

En la explicación de Alejandro Dabat, antes citado, la transformación de las fuerzas productivas generó cambios importantes en el conjunto de las condiciones de la producción (automatización flexible, fraccionamiento de procesos productivos), así como del crédito, del consumo y el comercio, modificando también las relaciones entre bienes y servicios y la estructura del empleo, de la empresa y de las condiciones de la competencia, además de individualizar, al mismo tiempo que "mundializando" los patrones de consumo. El proceso está generando asimismo una división global del trabajo que redefine las relaciones entre países y regiones del mundo, además de dar lugar a un nuevo ciclo industrial, encabezado por el sector electrónico - informático y a una lógica diferente de la acumulación del capital.

Manuel Castells ofrece también una revisión general de dicho proceso económico, y señala que para abrir nuevos mercados, vinculando en una red global a segmentos del mercado de los países que sean involucrados, el capital requiere de "una extremada movilidad y las empresas necesitan incrementar espectacularmente sus capacidades de comunicación. La desregulación de los mercados y las nuevas tecnologías de la información, en estrecha interrelación, proporcionan esas condiciones".⁵⁸

Según el estudioso español, las mayores transformaciones que se presentan en el surgimiento de la economía global radican en la gestión de la producción y la distribución, así como en el proceso de

⁵⁸ *Idem.*, p. 111.

producción en sí mismo. Así, los segmentos de avanzada de diferentes sectores económicos se organizan a escala mundial en sus procedimientos operativos reales, para impulsar un proceso productivo que incorpora componentes producidos en diversas sedes por empresas distintas, y ensamblados para propósitos y mercados específicos, en “una nueva forma de producción y comercialización: una producción de elevado volumen, flexible y personalizada”.⁵⁹

Por otra parte, dicho sistema de producción se apoya en una combinación de “alianzas estratégicas” y proyectos de cooperación específicos entre grandes empresas, unidades descentralizadas de éstas y redes de pequeñas y medianas empresas conectadas entre sí o con empresas mayores. Se trata de “redes de producción transnacionales”, que funcionan a partir de dos configuraciones fundamentales identificadas por Gereffi: las cadenas de mercancías centradas en el productor y las cadenas de mercancías dirigidas al comprador. Dichos procesos exigen, entre otros factores, de una forma de gestión flexible, que implica el uso de tecnologías de la información en varias de sus fases.

Así pues, de acuerdo a Castells, la integración de los mercados y su proyección a una dimensión global son facilitados asimismo de modo importante por el segmento de las telecomunicaciones de las TIC's.

De este modo, incorporando el conocimiento y la información en los procesos materiales de producción y distribución, y con las telecomunicaciones como soporte estratégico, la circulación del capital ha dado en los últimos años un salto gigantesco en el escenario de la economía global, un escenario, por cierto, lleno de asimetrías.

⁵⁹ *Idem.*, p. 123.

Bernard Miége es otro de los estudiosos que aborda el tema con una perspectiva que, al parecer, se propone una integración teórica más amplia al involucrar en su problematización otros factores necesarios de considerar y a los cuales les otorga una dimensión mayor. Entre ellos, dicho autor destaca el proceso de industrialización. Reconoce que las TIC's aparecen, más que nunca, como "la condición y el vector de un nuevo impulso de la industrialización de la información y la cultura"⁶⁰, en un proceso en el cual "de ser bienes estratégicos", estos dos ámbitos "se convirtieron en bienes económicos que, distribuidos en mercados, han venido dando lugar a operaciones productivas. Esta característica se reforzó en los últimos veinticinco años; la producción de la información y la cultura se efectúan cada vez más sobre bases industriales, aunque por supuesto, no toda la información circulante está incluida en el mercado de producción industrializada"⁶¹.

Por otra parte, Bernard Miége -quien sostiene que la sociedad actual sigue siendo industrial- confirma la importancia estratégica de la información y de las TIC's en su papel productor de valor. Señala que la información se presenta de múltiples maneras en las actividades productivas, "tanto para acercar la cadena de producción al consumidor final como para reducir las demoras en la respuesta, gestionar los sectores parcialmente autonomizados, deslocalizar la producción que exige una mano de obra numerosa, etcétera, pero también para organizar de forma distinta el trabajo y gestionar las relaciones laborales, es decir, para transformarlo a la vez en menos corporativo y más productivo". Miége enfatiza la conveniencia de

⁶⁰ Martín Becerra, "Las Múltiples Dimensiones del Orden Infocomunicacional" (entrevista con Bernard Miége), en *Boletín INCOM, Portal de la Comunicación*, Universidad Autónoma de Barcelona, octubre-noviembre del 2002, en www.portalcom.uab.

mirar no sólo hacia el papel de productoras de valor de las TIC's, sino también revisar su inserción y desarrollo en los intercambios sociales, enfoque que ofrecería un acercamiento distinto al fenómeno.

Como se aprecia a partir de la breve revisión anterior sobre algunos de los aspectos del problema, es claro que el papel de las TIC's, y en particular de las telecomunicaciones en la economía global es un tema aún poco explorado, que ofrece múltiples puntos de estudio para la economía política de la comunicación, que en la relación entre el desarrollo de las telecomunicaciones y la globalización tiene una importante veta de análisis.

2.2 Telecomunicaciones y neoliberalismo

Para comprender el sentido de la trayectoria recientemente emprendida por la industria de telecomunicaciones - que parece haber encontrado en el proyecto de la *Sociedad de la Información* una base estratégica para su expansión futura-, es necesario considerar algunos antecedentes generales sobre el papel desempeñado por el Estado en el desarrollo del sector, así como en la configuración de su situación actual.

Como se sabe, desde su origen, en numerosos países del mundo y en particular los europeos, el sector de las telecomunicaciones fue atraído por el Estado, que ejerció una estricta regulación, mientras que en los Estados Unidos se generó la existencia de grandes conglomerados privados dominantes en la actividad. Así, la evolución de las telecomunicaciones se ha caracterizado históricamente por la existencia de monopolios estatales y privados.

⁶¹ Martín Becerra, "Las Industrias Culturales ante la 'Revolución Informacional' (entrevista con Bernard Miège), en *Voces y Culturas* núm. 14, Barcelona, 1998, p. 147.

Tanto por ser considerada una actividad estratégica con implicaciones para la seguridad nacional, como por su alta rentabilidad, las telecomunicaciones han alcanzado un crecimiento importante en los países desarrollados, con una inversión relevante en infraestructura e ingresos para los operadores de telecomunicaciones.⁶²

Bajo el monopolio estatal -que se interesó en montar la infraestructura y en lograr la mayor cobertura social posible-, la participación privada en el sector debió apegarse a la orientación establecida por aquél, entonces bajo la figura del llamado Estado Benefactor.

Luego de que en un primer momento, tal política benefició a los usuarios de grandes dimensiones, después, bajo el criterio de responder al interés público, las instituciones estatales de las telecomunicaciones de los países que optaron por un desarrollo de tal naturaleza se planteaban como objetivo el de garantizar la disponibilidad de los recursos de las telecomunicaciones a la población en su conjunto. A partir de tal enfoque social, el Estado se preocupó por hacer llegar los servicios a las comunidades aisladas, o bien fomentando su expansión a través de las tarifas bajas que facilitaron su uso más amplio, con una fórmula en la se buscaba que los segmentos del mercado menos rentables se viesen financiados por aquéllos de mayor rentabilidad, y donde las empresas gestionarias dedicaban buena parte de sus inversiones a las áreas que les reportaban mayores ingresos, aunque también contribuían al financiamiento de los sistemas menos lucrativos.

De acuerdo con tal esquema, por largo tiempo y en varias regiones del mundo, el Estado asumió la responsabilidad de la

⁶² A este respecto es útil revisar las diversas cifras registradas por la OCDE para sus países miembros en relación a la relevancia económica del sector ,en: www.oecd.org/statisticdata/ .

instauración de las infraestructuras de conducción para las comunicaciones, tarea que, sin que mediasen criterios de rentabilidad, le conllevó grandes inversiones en el sector.

Así, mientras la expansión de las telecomunicaciones recaía prioritariamente en el proyecto estatal en la materia, y dado que los mayores riesgos en el desarrollo del sector los asumía el Estado, los grupos privados se veían beneficiados y tuvieron la posibilidad de concentrarse en las regiones de mayor potencialidad económica.

Sin embargo, hacia los ochenta, tal régimen para el desarrollo y funcionamiento de las telecomunicaciones en el mundo, un modelo que había prevalecido por cerca de cien años, se vería modificado centralmente a partir de las exigencias del orden capitalista en ese momento histórico para salir adelante de la crisis por la que atravesó en la posguerra, y que le obligó a buscar un nuevo patrón de acumulación⁶³, es decir, de una forma de funcionamiento de la economía que garantizase un incremento en la plusvalía.

Tal modelo sería el neoliberalismo, marco bajo el cual se decide un viraje en las políticas para el desarrollo de las telecomunicaciones en vastas zonas del mundo. Para comprender el impacto de dicho fenómeno económico en el ámbito de las TIC's, es preciso detenerse brevemente en las razones y factores que intervienen en ese proceso.

Como un sistema económico por naturaleza inestable, el orden capitalista se ve sujeto a oscilaciones cíclicas⁶⁴, impulsadas por las fluctuaciones de la tasa de ganancia, alfa y omega del sistema económico, mismo que hasta la gran crisis de 1929 se sustentó

⁶³ El fenómeno del *patrón de acumulación* comprende, entre otros factores, "...la forma que asume el sistema de fuerzas productivas en el periodo correspondiente; las formas y modo de articulación que asumen los procesos de producción, distribución, utilización de la plusvalía", en José Valenzuela Feijóo, "Cinco Dimensiones Del Modelo Neoliberal", en Revista *Política y Cultura*,. p. 27.

⁶⁴ Es conocida la postura al respecto de varios pensadores, entre ellos Mandel (1980), quien establece que la historia del sistema capitalista refleja un movimiento pendular de larga duración, que se basa en la sucesión de periodos de auge y de estancamiento o de desaceleración del crecimiento, como dos fases dentro de cada etapa que buscan la estabilización parcial del orden económico.

fundamentalmente en la ampliación del "ejército de reserva industrial". En especial después de la Segunda Guerra Mundial, se privilegia el recurso del gasto público y de la inflación, medidas con las que el ciclo se suaviza aunque no se modifica sustancialmente, y que por tanto más tarde se tornan disfuncionales.

Al clausurarse la larga fase de auge de la posguerra y agotarse el patrón de acumulación asociado, los conflictos se intensifican. Hacia los setenta es claro que el problema no se reduce a una mera reconstitución cíclica, sino que se requiere de un cambio estructural, es decir, pasar a un nuevo patrón de acumulación.

En las naciones latinoamericanas de mayor desarrollo relativo, dicho conflicto también comenzó a hacerse manifiesto, aunque con las particularidades de la situación de los países periféricos, pues en ellos dominaba el patrón de acumulación conocido como la "sustitución de importaciones", modelo que también tendía al agotamiento de las condiciones que permitían el desarrollo de una industria orientada a la producción masiva de bienes para una amplia población. A ello se sumó un importante factor, el de la fuerte concentración del ingreso.

Así pues, las exigencias del modelo económico en diversas regiones del mundo apuntaban hacia la imperiosa necesidad de la puesta en marcha de un nuevo patrón de acumulación, con la redefinición del valor de la fuerza de trabajo y el incremento sustancial de la tasa de plusvalía como requisitos indispensables.

Fue así como se recurrió a la opción del neoliberalismo, un proyecto político y económico con una dimensión ideológica que como tal, se configuró a partir de las mencionadas necesidades y que constituye "... la estrategia política con la cual el capital monopólico y las burocracias políticas o élites gubernamentales de las grandes potencias se adaptan al contexto de la globalización y promueven una forma de inserción de las naciones, las comunidades y los individuos

en ella y un modo particular de regulación mundial en su seno”.⁶⁵ Sin embargo, en los comienzos del siglo XXI comenzaron a hacerse evidentes, con la aparición de nuevas fuerzas sociales, las necesidades de “ajuste” de dicho modelo.

Estrechamente asociado al objetivo de recuperación hegemónica y de reestructuración global impulsado por grupos de poder de los Estados Unidos, el neoliberalismo ha constituido un proyecto concertado entre los principales actores de las élites del poder, y destacadamente por sus instancias financieras y ejecutivas, entre las que sobresalen el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el llamado “G-7” (que reúne a las siete mayores potencias mundiales).

Así pues, el neoliberalismo vino a ser “...un proyecto estratégico de gran alcance que tiene como objetivo fundamental colocar en una posición de fuerza indiscutible a los núcleos de máximo poder económico y político en el curso del siglo XXI, sobre la base del desmantelamiento de los equilibrios sociopolíticos logrados durante la vigencia del Estado social de la posguerra, y apoyado en la derrota histórica (...) de la clase obrera ocurrida entre los setenta y los ochenta”.⁶⁶

El análisis del fenómeno del neoliberalismo es por demás extenso; varios aspectos sobre el tema están en discusión actualmente -por ejemplo, por cierto, la articulación entre globalización y neoliberalismo⁶⁷-; sin embargo en las líneas que

⁶⁵ Arturo Ramos Pérez, *Globalización y neoliberalismo: ejes de la reestructuración del capitalismo mundial y del Estado en el fin del siglo XX*, México, Plaza y Valdés, 199, p. 100.

⁶⁶ *Idem.*

⁶⁷ Como es sabido, existe un debate que no ha arribado a puntos definitivos, sobre la relación del fenómeno de la globalización con el proyecto neoliberal (Dabat:2003; Ramos Pérez:1999). Mientras que para algunos investigadores existe una plena identificación entre ambos fenómenos, para otros la globalización no se reduce a las políticas neoliberales, cuya vía no constituye la única estrategia de inserción a la economía global (Calva:2003).

siguen sólo se abordarán algunos aspectos fundamentales que resultan de importancia para este trabajo.

El neoliberalismo es un fenómeno complejo sobre el cual existen interpretaciones varias. Para comprender sus características y repercusiones en el ámbito de las telecomunicaciones resulta útil apoyarse en el trabajo de José Valenzuela Feijóo, quien ha estudiado el fenómeno y define el neoliberalismo como un proyecto político específico, con un reordenamiento estructural coherente con el mismo y los intereses que lo sustentan.⁶⁸

Para dicho autor, en el neoliberalismo existe una multiplicidad de aspectos o dimensiones⁶⁹. Para los fines de este trabajo, resulta de particular interés la dimensión de la *política económica*, referente a las orientaciones o lineamientos que ha impulsado tal proyecto político y que, de acuerdo con Valenzuela Feijóo, se compone de cuatro ejes fundamentales: la desregulación económica estatal y los procesos de privatización que le acompañan; el control y reducción del nivel salarial; el "apertura" externo y la liberalización de los flujos externos (mercancías y capitales) y la preferencia por los intereses del capital dinerario (o financiero).

Con base en tales direcciones fundamentales, el proyecto neoliberal se traduce, entre otras expresiones económico-políticas, a partir del cuestionamiento de la figura del Estado Benefactor por "costoso" e "ineficiente", en el adelgazamiento del Estado, la sensible disminución de su papel regulador en la economía y en la reducción del gasto público, todo lo cual ha redundado en un debilitamiento de los gobiernos nacionales, así como en un notable fortalecimiento del

⁶⁸ José Valenzuela Feijóo, *Crítica al modelo neoliberal. El FMI y el cambio estructural*, México, UNAM, 1991, p. 15.

⁶⁹ Según dicho autor, entre las dimensiones básicas del neoliberalismo se encuentra la *ideológica* (una cosmovisión centrada en lo económico), la de la política económica (radicada a partir del patrón de acumulación) y la dimensión clasista, que se reconoce con los intereses sociopolíticos a los cuales sirve el complejo neoliberal". En *Cinco dimensiones...*, *op. cit.*, p. 10.

capital privado nacional y transnacional. Asimismo, tal modelo implica el predominio del capital financiero sobre el productivo, el establecimiento de bajos salarios, bajos costos para las materias primas agropecuarias y la puesta en marcha de formas flexibles de explotación con mecanismos de sobreexplotación de la fuerza de trabajo.

Un aspecto más a resaltar entre las características del proyecto neoliberal es el de su estímulo a las estructuras de concentración en renglones determinados de la economía, lo cual ha derivado en un fortalecimiento y expansión de los oligopolios y monopolios. Ello debido a que “a la regulación estatal desbaratada por la ofensiva neoliberal se le sobrepone una regulación monopólica, cuya efectividad en el control férreo de todos los procesos económicos y sociales es sin duda mayor que la primera y, por lo tanto, también mucho más eficaz en la supresión del libre mercado”⁷⁰, bajo las premisas de los fundamentos económicos neoliberales, que suponen perniciosos sólo a los monopolios estatales y dejan pasar de largo a los privados.

Así, en una supuesta “actitud general en favor de la ‘espontaneidad del mercado’ para favorecer a la ‘libre competencia’, en la realidad se deja a los grandes consorcios privados el rol principal en la asignación de recursos.”⁷¹

Las resultantes sociales del proyecto neoliberal son muchas; destacan, sin embargo, la creciente marginación de amplios grupos sociales y una concentración del capital sin precedentes.

El modelo neoliberal fue instaurado en América Latina hacia mediados de los ochenta y principios de los noventa, en medio del

⁷⁰ Arturo Ramos Pérez, *op. cit.*, p. 120.

⁷¹ Como lo hace ver Chomsky, en su texto “Democracia y Mercados en el Nuevo Orden Mundial”, “el significado real del ‘conservadurismo de mercado libre’ es ilustrado si observamos de cerca a los entusiastas

ascenso de dictaduras en varios países, el empobrecimiento de las mayorías y de un proceso de reconversión de los Estados nacionales.⁷²

James Petras y Morris Morley⁷³ afirman que hasta ahora en la región han desfilado “tres grandes oleadas” de regímenes neoliberales: la primera comenzó durante la década de los ochenta, “coincidiendo en términos generales con la transición negociada de las dictaduras militares a los gobiernos civiles que tuvo lugar en el continente”. La segunda empezó hacia el final de la misma década, para extenderse durante la segunda mitad de los noventa, que marca el arribo de la “tercera oleada”.

Mientras que los gobiernos de la primera etapa abandonaron muy pronto la “retórica populista” de sus campañas para impulsar el proyecto de libre mercado, a través de sus programas de “estabilización” y “ajuste estructural” prescritos por el FMI y el Banco Mundial, dando los primeros pasos hacia el desmantelamiento del cuerpo estatal al permitir la compra a gran escala de las empresas públicas por extranjeros y empezar a dar prioridad al pago de la deuda externa a expensas del desarrollo social y económico de sus propios países, la “segunda oleada” de regímenes neoliberales profundizó en tales medidas, a las que se sumaron políticas deflacionarias y préstamos crecientes de la banca internacional, que con el influjo del capital especulativo estabilizaron sus economías en el corto plazo, aunque con el posterior estallamiento de “nuevos ciclos de crisis estructuralmente inducidas”.⁷⁴

más apasionados por querer ‘quitarnos el gobierno de encima’ y dejar que el mercado reine sin ser perturbado”, en *La sociedad global*, México, 1999, Joaquín Mortiz, p. 34.

⁷² Véase Luis Javier Garrido, “La Crítica del Neoliberalismo Realmente Existente”, en Noam Chomsky y Heinz Dieterich, *La sociedad global*, op. cit., pp. 7-13.

⁷³ Véase Petras y Morley, “Los Ciclos Políticos Neoliberales: América Latina ‘Se Ajusta’ a la Pobreza y a la Riqueza en la Era de los Mercados Libres”, en *Globalización: crítica a un paradigma*, John Saxe Fernández (coord.), México, UNAM-Plaza y Janés, 1999, pp. 215-247.

⁷⁴ *Idem*, p. 226.

Correspondería a la "tercera oleada" la consolidación de tal modelo, agregando al mismo el enriquecimiento creciente de "las clases de los sectores estatal y privado ligadas a los nuevos circuitos", aun ante la presencia de "un poder popular organizado que tiene una perspectiva social revolucionaria". No obstante, los investigadores mencionados advierten que, más allá del neoliberalismo, no sólo en el sentido social, sino también en el político, "el proceso de desplazamiento ha comenzado, con mayores posibilidades de éxito fuera del contexto electoral".⁷⁵

Tales han sido, en síntesis, las directrices de política económica instrumentadas para promover el nuevo patrón de acumulación requerido para efectos de las nuevas necesidades de rentabilización del capital.

Sin el propósito de internarse en la "dimensión ideológica" neoliberal, se considera útil hacer notar al menos que, en términos de pensamiento, el neoliberalismo se ha venido apoyando, entre otras nociones, en el reconocimiento a un "orden espontáneo" en la sociedad, que a partir de la expresión original de Adam Smith en torno a "la mano invisible del mercado", se traslada a entender la distribución de la riqueza a partir de las elecciones individuales, que presenta como legítimas.

Otro de los postulados relevantes de tal faceta, y que se engarza naturalmente con el concepto que en este trabajo hemos denominado "promocional" de la *Sociedad de la Información*, ha sido el de postular "el fin de la historia", a partir del triunfo del orden capitalista en la segunda mitad del siglo XX.

Se llegaba de este modo a un momento histórico en el cual, mientras en el terreno tecnológico se avanzaba hacia la convergencia -sobre todo vía la imbricación entre la informática y las

⁷⁵ *Idem*, p. 234.

telecomunicaciones-, en el ámbito de la restructuración capitalista se requería crecientemente de sistemas de información más avanzados y de menores costos en el suministro de los servicios, con mecanismos para cuya puesta en marcha la gestión estatal constituía un freno.

Asimismo, el proceso de globalización que iba tomando auge reclamaba una conectividad sin fronteras que permitiese los intercambios instantáneos de información con los diferentes actores empresariales, en un proceso que requería de condiciones económicas, jurídicas y políticas compatibles.

Fue hacia ese momento cuando, como parte del despliegue de la *revolución informacional* y del desarrollo de las TIC's, brotaba la nueva generación de telecomunicaciones, revelándose como un factor de grandes posibilidades para apoyar los procesos del patrón de acumulación emergente.

En los comienzos del siglo XXI, es claro que el proyecto neoliberal está ingresando en una nueva etapa, en medio del surgimiento del *altermundismo* y la participación creciente de la sociedad civil mundial: a partir de las movilizaciones de Seattle en 1999, haciendo uso en cierta medida de las redes como instrumento de organización, dicho movimiento social ha ido ganando terreno, en paralelo al estallamiento de severas crisis económico-financieras y exclusión social generadas por el modelo económico, que incluso han debido ser reconocidas por algunos de sus promotores. Esta problemática podría derivar en una relativa recomposición de las fuerzas que hoy se calibran para esbozar los escenarios del futuro.

Resulta pues previsible esperar una revisión del proyecto económico neoliberal que, con los ajustes del caso, lograra prolongar su estancia como directriz de la economía global.

De ser ése el escenario, resulta factible la continuidad de la tendencia hacia la construcción de la estructura que aquí se ha denominado como la *Sociedad del Mercado de la Información*.

Como se ha hecho notar en los apartados anteriores, el proceso de construcción de la llamada *Sociedad de la Información* que se ha iniciado responde a diversos factores estructurales, así como, en consecuencia, a elementos que de aquéllos se derivan. Tal es el caso de las *políticas* que se instrumenten para tal proyecto, de cuya naturaleza y propósito depende en buena medida la inserción y participación de más amplios grupos de la población a la nueva estructura social o de sectores más reducidos.

De ahí la importancia de reflexionar sobre el asunto de las *políticas* a propósito de la construcción de la *Sociedad de la Información*, ya que el sentido y objetivos que se asigne a las mismas -estrechamente asociados a la configuración del Estado en cuestión- resultará decisivo para el curso de dicho proceso.

Sobre este punto, para efectos de este trabajo son necesarias varias precisiones sobre ciertos conceptos involucrados en la problemática de las *políticas*, materia del campo disciplinario de las llamadas *ciencias de políticas* o *policy sciences* -importante vertiente de estudio de la ciencia política y la administración pública cuyos orígenes tuvieron lugar en la escuela norteamericana de las ciencias sociales en los años cincuenta- , a tener presentes para tratar los itinerarios e identificar los actores en los que habrá de recaer la gran tarea que representa la construcción de la nueva estructura social.

2.3 El concepto de *políticas*: *policy* y *politics*

¿Qué es una *política*? Es ésta una pregunta fundamental para la cual son necesarias respuestas claras de frente a la complejidad de la construcción de la *Sociedad de la Información*, un proyecto de gran magnitud que exige una toma de decisiones pertinente para la particular situación de un país, en términos del curso de acción que mayormente responda a sus necesidades en la materia.

Sin pretender un abordaje pormenorizado sobre la problemática de las *políticas* -asunto que no es objetivo de este trabajo, pero que constituye una vertiente teórica necesaria de considerar para el mismo- en las líneas que siguen se tratan los aspectos sobre el tema centralmente involucrados con la presente investigación.

Un primer paso para definir el concepto de *políticas* es su necesaria diferenciación de otro que le es muy cercano, el concepto de *política*.

De acuerdo con Fernando Bazúa y Giovanna Valenti, especialistas en políticas públicas, de origen el uso del concepto *policy* implicaba realizar una distinción discursiva, y por tanto cognoscitiva, que al paso del tiempo resultaría relevante para las ciencias políticas y sociales: la diferencia entre la discusión acerca de los fines u objetivos generales del Estado y la discusión acerca de las maneras idóneas de alcanzarlos, que viene a ser :

“...la distinción que hoy hacemos entre discurso político y discurso técnico. Entre *politics* y *policy*. Entre “la” política y “las” políticas, o entre decisiones políticas y decisiones

de política. Entre política y técnica”.⁷⁶

Tal distinción, sumada a muchas otras relacionadas con las diferencias entre discurso científico-social y discurso técnico-social, aportadas por la evolución del pensamiento político occidental de los dos últimos siglos, que les han dotado de formas lógicas y discursivas entre sí, ha derivado en la disimilitud entre la “ciencia social” y lo que puede llamarse la “ingeniería de políticas”.

Con el impulso inicial de Harold Laswell - quizás más conocido por sus trabajos sobre el uso de la propaganda y de la formación de la opinión pública -, a partir de los cincuenta comenzó a abrirse paso, sobre todo en los Estados Unidos, la orientación de las *policy sciences* (ciencias de políticas), en medio de una búsqueda por articular sistemáticamente ciencia multidisciplinaria con decisión democrática de gobierno, con el propósito fundamental, como lo marcara el propio Laswell, de la solución de problemas en el marco del interés público⁷⁷, todo ello con el fin de dar respuesta a la necesidad de mayor conocimiento, en los diversos campos, para abordar con eficacia y responsabilidad problemas sociales más complejos.

Así, las nuevas *ciencias de políticas* surgieron con una vocación multidisciplinaria, con un compromiso valorativo fundamental de tipo humanista, con la idea liberal-libertaria de la política y de la democracia, orientándose a problemas y dejando fuera de su consideración las decisiones autoritarias, ajenas al imperativo de la racionalidad.⁷⁸

⁷⁶ Fernando Bazúa y Giovanna Valenti, “Hacia un Enfoque Amplio de Política Pública. Configuración Estatal, Política Estratégica y Desarrollo en la Segunda Mitad del Siglo XIX”, México, 1993, ENEP Acatlán, UNAM, p. 5.

⁷⁷ Véase “La Orientación Hacia las Políticas”, texto en el que Harold Laswell presenta su propuesta de las *Policy Sciences*. En Luis F. Aguilar Villanueva, *El estudio de las políticas públicas*, México, Edit. Porrúa, 1992, Colección Antologías de Política Pública (primera antología), pp. 79- 103.

⁷⁸ Para mayores detalles sobre el surgimiento y naturaleza de las *ciencias de políticas*, véase el trabajo de Luis F. Aguilar Villanueva (*op. cit.*), “Estudio Introductorio”, pp. 15-88. Dicho autor señala que la nueva

De este modo, de acuerdo a los autores mencionados, puede decirse que el término anglosajón *policy* -para el cual parece no haber un término equivalente en español-, se refiere a “la dimensión técnica de toda decisión social”,⁷⁹ expresada en la definición de una ruta de acción o estrategia para alcanzar los fines u objetivos a perseguir, mientras que la “dimensión política” es a la que le corresponde la definición de tales objetivos. Se trata, pues, de una relación complementaria en la que convive el estudio puramente científico (politológico) del funcionamiento del Estado, con el estudio técnico prescriptivo (de política) de los problemas públicos.

Ahora bien, para los propósitos de este trabajo, es preciso recalcar la estrecha relación de las decisiones de *políticas (policy)* con la configuración del Estado, que les otorga un sentido determinado. Existe pues, una correspondencia entre ambos factores.

En este punto conviene a nuestro juicio, aun brevemente, a propósito de la tradicional y ampliamente extendida en nuestro país identidad conceptual entre problemas gubernamentales y problemas públicos, destacar las precisiones que al respecto marcan Bazúa y Valenti, en términos de las implicaciones que aquélla puede reportar para la problemática de las *políticas* ante la construcción de la *Sociedad de la Información*.

Debido a que las sociedades en las que emergió el nuevo campo de las *policy sciences* y se ha desarrollado mayormente hasta ahora

disciplina se marcó el objetivo de ofrecer, con base en los conocimientos de las ciencias sociales, las ciencias naturales y las ciencias de la decisión y la gestión, “métodos analíticos, información pertinente y conocimiento, con el propósito de incrementar la racionalidad de la construcción, examen, selección y desarrollo de las opciones de política”. Asimismo, advierte que las *ciencias de políticas* surgen como un esfuerzo que arranca de la teoría positiva, que busca saber “cómo y por qué determinados problemas son calificados de públicos y a otros se les niega tal calidad (...), cómo y por qué los gobiernos tienden a elegir ciertos cursos de acción, a privilegiar ciertos instrumentos (...), a descartar otros cursos, instrumentos, operadores, aspectos” (p. 52).

⁷⁹ F. Bazúa y Valenti, *op. cit.*, p. 5.

-sobretudo los Estados Unidos, Gran Bretaña y otros países europeos - han venido presentando una configuración estatal democrática en mayor o menor grado, y por tanto el Estado responde sistemáticamente al interés público, en tanto interés del "público ciudadano", es normalmente asumido, como lo señalan los autores mencionados, que tal solución de problemas se refiera a aquéllos que debe enfrentar y resolver todo gobierno en una sociedad democrática. Ello ocurre dentro de un marco jurídico-constitucional y un sistema político que permiten el "acotamiento social y político del gobernante en turno, para minimizar la probabilidad de abuso del poder de éste y elevar la posibilidad de que sus políticas, decisiones y acciones sean útiles al interés público".⁸⁰

De tal manera, en esas latitudes se asume una identidad conceptual casi absoluta entre problemas públicos y problemas gubernamentales, equivalencia que en esos contextos incluso se extiende a las *políticas (policy)* que se ponen en práctica, a las que por tal razón en general se les denomina *políticas públicas*, porque, como lo reiteran los autores citados, se parte siempre del supuesto de la existencia de un Estado democrático.

A propósito de este punto, cabe señalar que no ocurre lo mismo en el caso del Estado mexicano, en cuyo entorno, si bien tradicionalmente se ha venido adoptando casi de modo indistinto tal equivalencia o sinonimia entre políticas gubernamentales y políticas públicas, desde nuestra perspectiva aún no es posible referirse propiamente a la existencia de estas últimas como una práctica instaurada sólidamente en el ejercicio de gobierno. Sin embargo, es preciso hacer notar que a partir del año 2000 se ha buscado poner en marcha el proceso de las políticas públicas como paradigma para la tarea gubernamental, aunque aún sin la consolidación de aspectos

⁸⁰ *Idem*, p. 9.

fundamentales para su puesta en práctica que tienen que ver con la evolución de la etapa de la transición política, como la Reforma del Estado y la construcción de una ciudadanía participativa e informada. Volveremos a este punto más adelante.

Fue así como el debate sobre *la política o las políticas* derivó en la corriente de las *políticas públicas*, de particular importancia para este trabajo, en términos de la construcción posible de una *Sociedad de la Información y el Conocimiento* con participación de la sociedad y con condiciones de mayor equidad en el acceso, uso y propiedad de las TIC's.

En las líneas que siguen se busca caracterizar tal concepto de frente a la *Sociedad de la Información*, así como ofrecer algunas reflexiones sobre su intervención posible en la problemática de la misma.

2.4 Políticas Públicas: el desafío democrático

El esfuerzo por una mayor sistematización y racionalidad en las decisiones y acciones públicas, descrito a grandes rasgos en el apartado anterior, cristalizó en un nuevo concepto: el de *política pública*, identificado a su vez como una "nueva disciplina intelectual" que intentaba enlazar la práctica con la teoría, ante la urgencia de encontrar respuestas a los grandes problemas que se enfrentaban en la posguerra.

Habiendo surgido en "una racionalidad fundamentada en la capacidad de los actores para influir en la toma de decisiones, es decir, un escenario político pluralista, y en el manejo para la distribución de

recursos que por definición se consideraban escasos”,⁸¹ tal vertiente fue cobrando cuerpo, aportando un esquema según el cual el equilibrio del “nuevo orden” era logrado vía la determinación de las opciones racionales y optimizadoras de entre las posibles alternativas que se ofrecían para elaborar una *política*.

Así pues, la propuesta de las *políticas públicas* vino a ser un ambicioso proyecto con una intención pragmática, al considerar el manejo de un problema público con instrumentos y esquemas científicos y multidisciplinarios, y con un carácter de neutralidad valorativa que ha sido cuestionado desde entonces por estudiosos del tema, que han hecho ver que en las acciones de una instancia pública intervienen actores con intereses y fines diversos.

Con la economía y la investigación de operaciones como espacio de sus primeros desarrollos, las *políticas públicas* adoptaron inicialmente metodologías cuantitativas, que pronto mostraron su insuficiencia ante problemas con implicaciones sociales, sobre todo de desigualdad. Diversos estudiosos advirtieron entonces sobre los riesgos de los enfoques estrictamente económicos para el manejo de los problemas públicos, por su incapacidad para atender los elementos críticos de la elaboración de una *política pública* y la posible deformación en la toma de decisiones resultante. Tal discusión dio paso a la puesta en práctica de otros métodos para la disciplina, en particular la que ha postulado la formación de un proceso para la toma de decisiones públicas.

La disciplina llamó crecientemente la atención de politólogos, administradores públicos, economistas y sociólogos, y aunque en ese momento no se desarrollaba en un marco multidisciplinario, fue reconocida e identificada bajo la denominación de *política pública*, para

⁸¹ Héctor Martínez Reyes, *Orígenes del estado actual de la política pública como disciplina*, México, CIDE, s/f., p. 7.

iniciar una trayectoria en la que, a cuarenta años de distancia, aún no ha conseguido plenamente el estatuto multidisciplinario, hecho que le resulta limitante frente a los complejos problemas contemporáneos, muchos de los cuales han de ser observados desde una perspectiva multidimensional. Tal es el caso, justamente, de la problemática de la *Sociedad de la Información*, que comporta facetas diversas.

En esta breve caracterización de las *políticas públicas* consideramos, por último, necesario tomar en cuenta las puntualizaciones que asienta sobre el tema Luis F. Aguilar Villanueva, estudioso mexicano en la materia antes citado que ofrece una amplia explicación sobre las problemáticas de este ámbito, de la cual recogemos algunos aspectos que permiten articular el concepto de las *políticas públicas* con el proceso de construcción social de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*, foco de interés de este trabajo.

Desde una visión descriptiva, y luego de revisar definiciones varias, el especialista destaca que una *política* constituye un conjunto o secuencia de decisiones, más que una decisión singular acerca de una acción de gobierno en particular. A partir de lo anterior, enfatiza en primer término que “una *política* es un comportamiento propositivo, intencional, planeado”, no simplemente reactivo o casual, pues “se pone en movimiento con la decisión de alcanzar ciertos objetivos a través de ciertos medios”⁸².

Una *política* es así una acción con sentido, aun en el caso de la “inacción”, dado que “se ha decidido deliberadamente no actuar frente a un problema público, considerando que el dejar hacer o cerrar los ojos es la mejor estrategia frente a una cuestión”⁸³.

Asimismo, el autor mencionado hace un señalamiento que resulta de particular interés para este trabajo: si bien por su carácter

⁸² Luis F. Aguilar Villanueva, “Estudio Introductorio”, en *La hechura de las políticas*, México, Editorial Porrúa, 1992, Colección “Antología de Política Pública” (Segunda Antología), p. 24.

propositivo, las *políticas* revelan las intenciones de las fuerzas políticas, particularmente las de los gobernantes, una *política*

“...no es la simple decisión deliberada del actor gubernamental (...) Hay que incorporar las muchas y diversas decisiones de los muchos actores participantes, gubernamentales y extragubernamentales, que en sus diversas interacciones han preparado y condicionado la decisión central, le dan forma y después la llevan a la práctica (...) La *política* es entonces un proceso (...) que involucra todo un conjunto complejo de decisores y operadores”.⁸⁴

Es necesario hacer notar en este punto, por resultar de importancia para el presente estudio a propósito del caso nacional en la materia, y en particular en materia de las políticas de comunicación, la distinción conceptual y práctica entre *política* o *políticas gubernamentales* y *políticas públicas*, que de manera similar a la tradicional identidad entre “problemas gubernamentales” y “problemas públicos” antes señalada, se manejan como sinónimos, cuando como ya se subrayó aquí, hay diferencias de fondo entre ambos conceptos.⁸⁵

Es importante además tomar en cuenta que una política no es sólo “lo que el gobierno dice y quiere hacer”, sino también “lo que realmente hace y logra”, por sí mismo o en interacción con actores políticos y sociales, más allá de sus intenciones.

Así pues, en la definición del autor mencionado, útil para este trabajo, la *política* o *políticas* constituyen un “curso de acción que se desata y que efectivamente es desarrollado, intencional o

⁸³ *Idem.*

⁸⁴ *Idem*, p. 25.

⁸⁵ A este respecto es útil la aclaración que presenta Luis F. Aguilar Villanueva, cuando afirma que: “*Política Pública* no es sin más cualquier política gubernamental. En efecto, supone gobernantes elegidos democráticamente, elaboración de políticas que son compatibles con el marco constitucional y se sustancian con la participación intelectual y práctica de los ciudadanos (...) Esta es su norma, más que su utopía, la cual permite descubrir, denunciar y corregir los defectos de las políticas gubernamentales en curso”. Aguilar Villanueva, “Estudio Introductorio”, en *El estudio de las políticas*, *op. cit.*, p. 33.

reactivamente por los varios actores gubernamentales, por los otros poderes estatales, por la multitud de diferentes actores políticos, grupos económicos y organizaciones sociales, con sus interacciones cooperativas o conflictivas”,⁸⁶ por lo que puede distanciarse de la estrategia intencional de acción colectiva, diseñada y organizada por la autoridad estatal.

Otro de los estudiosos del tema, Eugenio Lahera Parada, ahonda en la definición del concepto de *políticas públicas* y señala que éste incluye tanto a las políticas de gobierno como a las de Estado. “Estas últimas son, en realidad”, puntualiza, “políticas de más de un gobierno”⁸⁷.

Por otra parte, como lo establecen diversos autores sobre el tema, dado que las *políticas públicas* necesitan contar del consenso social para considerarse como tales, requieren ser expuestas, argumentadas y ser convincentes. Así pues, las actividades de formación del consenso, que conllevan el diálogo y la discusión abierta y manifiesta, son elementos constitutivos de la elaboración de las *políticas públicas*, en una práctica de los regímenes democráticos que, alejándose de una toma de decisiones autoritaria o tecnocrática, optan por la discusión con los actores políticos y gubernamentales, logrando convencerlos para que participen en la formulación e implementación de las mismas.

Pero además de su papel en el desarrollo de los cursos de acción relacionados con un objetivo público, a ser definido en forma democrática, las posibilidades de participación del Estado en el proceso incluyen las de “regular, contribuir a generar externalidades y a lograr masas críticas” sobre el tema.⁸⁸

⁸⁶ *Idem*, p. 26.

⁸⁷ Eugenio Lahera Parada, *Introducción a las políticas públicas*, Santiago, Fondo de Cultura Económica Chile, 2004, p. 17.

⁸⁸ *Idem*, p. 21.

Es importante destacar que tal dinámica, donde la presencia de la sociedad como actor resulta crucial, supone la presencia de ciudadanos informados e interesados en el problema en cuestión, con los medios de participación adecuados a su alcance para intervenir en el proceso de búsqueda de la solución de un asunto y contribuir al consenso.

En este orden de cosas, la tarea del gobierno asume otra condición, pues "Gobernar de acuerdo a política pública significa incorporar la opinión, la participación, la corresponsabilidad, el dinero de los ciudadanos, es decir, de contribuyentes fiscales y actores políticos autónomos y, a causa de ello, ni pasivos ni unánimes."⁸⁹

Así, tal perspectiva supone una configuración de las relaciones entre sociedad y Estado que impulsan hacia un "estilo público" de gobierno, en el contexto de un espacio público enraizado en una sociedad democrática, plural y progresivamente más informada y autónoma. Es por ello que las decisiones públicas pueden surgir de los diálogos, transacciones y acuerdos "accesibles y visibles", en los cuales los ciudadanos pueden ejercer sus libertades de expresión, manifestación, reunión, opinión y de asociación.

Ahora bien, no obstante el alentador panorama que a pesar de su evidente complejidad abre la perspectiva de las *políticas públicas* para proyectos que, para llegar a sus objetivos necesariamente habrán de impulsarse con la participación y concurso de la sociedad - como, desde nuestra postura, es el caso del proceso de construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*-, con las arduas dificultades que ello conlleva, varios de los especialistas de dicha disciplina alertan sobre la inconveniencia de "sobredimensionar" o magnificar las

⁸⁹ *Idem*, p. 28.

posibilidades de tal vertiente, con el riesgo de caer en visiones utópicas o de convertir a tales cursos de acción en una suerte de “panacea” para los difíciles problemas públicos actuales. Marcan también la insuficiente consolidación de las llamadas *ciencias de políticas* en términos de su necesaria condición multidisciplinaria, como también la dificultad de su manejo metodológico ante fenómenos sociales extremadamente complejos.

Sin embargo, reconociendo lo anterior, podemos decir que la búsqueda de formas de diseño y gestión de cursos de acción en los que gobierno y sociedad enfrenten conjuntamente complejos problemas colectivos, en el marco del azaroso escenario del proceso democrático, de lo que se trata es de “formular y desarrollar *políticas* que sean susceptibles de fundamento legal, de apoyo político, de viabilidad administrativa y de racionalidad económica”.⁹⁰

Tal es, justamente, el reto que, si se quiere, habrán de asumir los gobiernos interesados de frente a la construcción de un proyecto alternativo al de la *Sociedad de la Información* que, entendido como un asunto de interés público y en tanto un proceso de construcción social, por lo cual resulta materia de dicho campo multidisciplinario, trace una ruta alcanzable y pertinente de acuerdo a su situación particular.

2.5 Políticas y arenas de poder

En este punto, para efectos de las consideraciones que se plantea este trabajo en términos de la construcción de la nueva estructura social, conviene recurrir a la visión politológica de Theodore Lowi, quien

⁹⁰ Aguilar Villanueva, “Estudio Introductorio”, en *El estudio de las políticas...*, op. cit., p. 36.

en un ensayo escrito en 1964, constituido ya como un clásico⁹¹, establecía como implícita en el proceso de elaboración de las *políticas* la contienda de las fuerzas sociales. Tal perspectiva es de interés para este trabajo por ofrecer elementos para examinar la articulación entre la elaboración de las *políticas* y las “arenas de poder” donde se entablan los debates y se llega a acuerdos entre los actores involucrados, en este caso, en el proceso de construcción de la *Sociedad de la Información*.

A partir del supuesto de que las relaciones sociales se constituyen por expectativas recíprocas, T. Lowi hace notar que las relaciones políticas están determinadas por las expectativas de los participantes respecto de “los productos gubernamentales”. Así pues, las actividades de las *politics* se arman y orientan según las *policies*, es decir, según los beneficios y ventajas que el gobierno ofrece en respuesta a las demandas sociales.

Tener poder e influencia en las regulaciones y asignaciones de recursos que toda *política* implica, sostiene Lowi, es el incentivo y objetivo determinante de la contienda política: puede decirse entonces que *las políticas* determinan *la política*, en términos de las correlaciones de poder, y que la toma de decisiones es influenciada por la naturaleza de las cuestiones en disputa.

El argumento de Lowi que nos interesa asumir se centra en afirmar que “Las áreas de *políticas* o de actividad gubernamental constituyen *arenas de poder*. Cada *arena* tiende a desarrollar su propia estructura política, su proceso político, sus élites y relaciones de grupo”.⁹²

⁹¹ Theodore J. Lowi, “Políticas Públicas, estudios de caso y teoría política”, en Luis F. Aguilar Villanueva, *La hechura de las políticas*, op. cit., pp.89-117. Publicado originalmente con el título “American Business, Public Policy, Case-Studies and Political Theory”, el trabajo presenta, entre sus reflexiones sobre la teoría política, los modelos posibles para la elaboración y evaluación de las políticas públicas.

⁹² *Idem*, p. 101.

Así pues, el enfoque de Lowi hace ver que en una sociedad determinada, a partir de los intereses de los grupos involucrados se impulsan, inhiben o desestimulan ciertas cuestiones, a partir de lo cual éstas “suman o restan sus intereses, extienden o restringen sus alianzas, endurecen o flexibilizan sus posiciones, se enfrentan sin tregua o negocian sus ventajas.”⁹³

De este modo, la “política real”, en función de intereses y ventajas de diverso tipo, se desarrolla en el espacio de las *arenas*. Por su pertinencia para explicar la problemática de las políticas de telecomunicaciones de frente a la construcción de la *Sociedad de la Información*, se asume en este trabajo tal categoría, que permite aproximarse a las correlaciones de fuerzas que se despliegan ante dicho proyecto.

Asimismo, a partir de la afirmación consecuente de T. Lowi, en el sentido de la inexistencia de “una *política*” en general y de una estructura de poder “total” que abarque la sociedad entera, para dar paso a distintas y cambiantes estructuras de poder y a una diversidad de *políticas*, se considera útil para este trabajo la clasificación de las *políticas públicas* propuesta por el propio Lowi, para identificar, en el contexto del neoliberalismo económico, el sentido general de las políticas aplicadas al sector de las telecomunicaciones, entendido como una arena política, de frente a la construcción de la *Sociedad de la Información*.

El enfoque de T. Lowi, que deja de lado el esquema convencional que presenta a las *políticas* de acuerdo al sector de pertenencia (“políticas energéticas”, “políticas educativas”, etc.), se centra, por el contrario, en los “costos” y “beneficios” que los grupos de interés esperan y reciben de una determinada *política*. Así pues, en torno a las expectativas sobre la asignación de recursos y “utilidades” que se

⁹³ *Idem.*

pueden obtener del poder público a través de las *políticas*, se configuran relaciones de poder estables o efímeras, en espacios específicos y acotados de quehacer social. Queda claro, pues, que las *políticas* son un asunto de poder. De ahí el concepto de *arenas*, según el cual las áreas de políticas o de actividad gubernamental constituyen espacios reales de poder.

De acuerdo con dicho autor, existen tres tipos de *políticas*, con *arenas* que se desarrollan alrededor de las mismas. En primer término se enlista la *política distributiva*, con una arena relativamente pacífica, de escasas rivalidades, sin enfrentamientos directos y en la cual se producen acuerdos particulares de apoyo recíproco entre demandantes y antagónicos.

Por otro lado se encuentra la *política regulatoria*, cuya arena, relativamente turbulenta, cuenta con la presencia de intereses exclusivos y contrapuestos, movilizados por una misma cuestión y que por tanto, se ven obligados a establecer alianzas y acuerdos con concesiones recíprocas, dado que la solución aplicada no habrá de beneficiar a todos por igual, por lo que la clave para abrirse paso está en la capacidad de los actores para sumar fuerzas que compartan y defiendan los mismos intereses.

Por último, Lowi ubica a la llamada *política redistributiva*, la más áspera y radical, dado que aborda problemáticas difíciles como lo son las relaciones de propiedad, cuestiones de poder o de prestigio social. Por la naturaleza de los asuntos involucrados, la arena respectiva tiende a convertirse en la más tensa y conflictiva, para con frecuencia, tornar casi imposible cualquier acuerdo, o en su caso, conseguir apenas avances poco significativos, aunque las implicaciones de sus desenlaces tienen impacto en aspectos cruciales de la vida social. En dicha arena se desarrolla la fuerza de liderazgos sólidos y permanentes, así como la

actividad de poderosas agrupaciones civiles o políticas que defienden sus intereses vitales.

El enfoque de Lowi ayuda a entender el por qué del sentido de las *políticas* que se formulan e instrumentan en un ámbito determinado, a partir de la correlación de fuerzas desplegadas en una arena de poder. La estructura de poder existente se mueve alrededor de intereses compartidos y, como sostiene Lowi, las coaliciones se forman y modifican a medida que cambian los intereses o emergen los conflictos de interés, como también a partir de la búsqueda de los beneficios particulares que conlleve el rumbo tomado.

2.6 Las *políticas* de telecomunicaciones como expresión de las relaciones de poder en la construcción de la *Sociedad de la Información*

El estudio específico de la problemática de las *políticas* para las telecomunicaciones de frente a la *Sociedad de la Información* desde un enfoque de poder es un tema de suyo importante, por lo que resulta necesario hacer algunas consideraciones esenciales al respecto que se ajustan a la connotación de las *políticas* como expresión de la acción en las arenas de poder, en este caso, en el sector mundial de las telecomunicaciones, y que asimismo repercuten en el sentido general de aquéllas en términos del peso de las estructuras de poder y la correlación de fuerzas existentes al seno del mismo.

En este contexto, es posible afirmar que las telecomunicaciones actuales, como parte de las TIC's, de frente al proceso de construcción de la *Sociedad de la Información*, están abriendo nuevas arenas de poder en las cuales el conflicto se agudiza, dado que la disputa que se produce está en torno a los nuevos mercados que puede generar tal

proyecto, y en la medida en que no existen aún, o existen de manera incipiente políticas gubernamentales para orientar su desarrollo, que con frecuencia se ven rebasadas por los intereses de la industria.

En dichas arenas, las estrategias de acción de los actores políticos y de las coaliciones con mayor poder llegan al punto de obstruir la actividad reguladora del Estado, imponiéndose a grupos o coaliciones de la arena menos influyentes.

De cara al proyecto de la *Sociedad de la Información*, la arena de las políticas para las telecomunicaciones es una arena de conflicto que asume una dimensión global, donde las coaliciones, configuradas preliminarmente a partir de las estructuras de concentración del sector, pueden llegar a extenderse más allá de las fronteras, y en la cual la política que se instrumente puede tener un carácter transnacional.

En este punto, habría que considerar un riesgo más amplio y difícil de enfrentar en un contexto global, en donde en la arena de conflicto en que se dirime el control del sector a nivel planetario existen actores cuyo peso y poder superan no sólo las capacidades de los actores locales y de las coaliciones de orden doméstico e incluso regional, sino que se imponen a los propios Estados nacionales.

En este escenario, las limitaciones para establecer políticas regulatorias o de cualquier otro orden, habrán de subsanarse a partir de considerar la existencia de escenarios donde la regulación tenga que inscribirse en el espacio de concertaciones internacionales.

En la perspectiva de análisis de los agentes que orientan el desarrollo mundial de las telecomunicaciones, existen varios trabajos que documentan, incluso históricamente⁹⁴, el dominio de los grandes conglomerados, en especial de empresas estadounidenses, en los

⁹⁴ En este sentido destacan los trabajos de Herbert Schiller. Véase *Culture Inc. The corporate takeover of public expression*, N. Y., Oxford University, 1989.

procesos de creación, difusión y evolución de las TIC's, y cuyas cifras resultaría extenso referir aquí.

Baste, pues con hacer algunas referencias que, en el contexto de las estructuras oligopólicas del sector, expresan las relaciones de fuerza existentes en el mismo y conducen hacia una dirección determinada a los agentes involucrados en la construcción del incipiente proyecto de la *Sociedad del Mercado de la Información*.

Es necesario señalar que, a partir de dichas estructuras de concentración -persistente en el ámbito de las telecomunicaciones-, la revolución informacional, en el marco del capitalismo globalizado, está generando nuevos y cambiantes agentes de poder, obligando a los que encontraron su auge en la etapa industrial a reconstituirse y adaptarse al entorno de la globalización.

El resultado es una arena de poder más compleja y variable, donde una pregunta clave es la de quiénes están dominando en la dirección del proyecto a seguir para la construcción de la nueva sociedad y hacia dónde pretenden dirigirla.

Datos de fuentes diversas que sería extenso incluir aquí documentan la existencia en el sector de una importante concentración⁹⁵ que pone en peligro el mecanismo de la competencia, objetivo original de la liberalización de las telecomunicaciones, sin cuya existencia no se producirá ni la diversificación de la oferta ni un descenso sustantivo de las tarifas, que se cuentan entre los más grandes beneficios que supuestamente ofrecerían las políticas de apertura.

Como es sabido, en los noventa las telecomunicaciones atravesaron una etapa de alianzas y fusiones propiciada por la mayor intensidad del proceso de globalización de los mercados, que redundó

⁹⁵ A este respecto resultan útiles los datos registrados por varias fuentes, entre otras, www.econ.worldbank/wdr, www.oecd.org/statisticsdata/ y www.fortune.com/fortune/fortune/500.

en una estructura oligopólica del sector más pronunciada que nunca , así como en una participación del sector en la economía mundial por demás notable: a partir de los datos anteriores, así como de muchos otros que documentan el poder económico de los consorcios de dicho campo, puede decirse que, como lo señalan varios autores y analistas, en la actual fase de la globalización el rumbo de las telecomunicaciones está obedeciendo más a las directrices de los grandes conglomerados que a las decisiones de los poderes públicos.

En la arena de poder desplegada en el sector, el poder público había venido siendo el gran actor, aunque actualmente, por lo regular con una intervención que a lo tardío añade la omisión o la incapacidad política para afrontar los nuevos problemas que aporta el desarrollo del sector, como también las presiones de la industria de las telecomunicaciones, por cuyo poder, un poder *de facto*, se ve rebasado con frecuencia.

Contribuye a ello asimismo la invocación que ya se presenta en los espacios gubernamentales a los que corresponde instrumentar las políticas respectivas, del principio de la llamada *neutralidad tecnológica*, que postula que sea el mercado, y no la figura reguladora, el que tome la decisión sobre con cuál tecnología deben desplegarse las redes de comunicación, en la supuesta búsqueda de un "equilibrio del mercado", que deriva en desequilibrio al no existir un auténtico escenario de competencia, y donde la oferta decide más que la demanda.

Así pues, el principio de *neutralidad tecnológica*, que comienza a ser aplicado por entidades gubernamentales del sector acaba siendo "luz verde" para las empresas, que son a fin de cuentas las que hoy en día deciden en muchas ocasiones la dirección a seguir del consumo y la investigación en la materia, pues como advierte Nuria Almirón, "..las decisiones no se toman en función de qué tecnologías son mejores para

las necesidades de las personas, sino en función de qué necesidades tienen las empresas para esas tecnologías⁹⁶”.

Todo ello ocurre mientras el poder público continúa adelante con el proceso de la *rerregulación* ya mencionado y que en realidad no es otra cosa que la elaboración de un marco regulatorio distinto que sirva de impulso a las nuevas políticas para la etapa de las telecomunicaciones que se despliega ante el proyecto de la *Sociedad del Mercado de la Información*. Volveremos a este punto más adelante.

Así pues, la arena del sector de telecomunicaciones de frente al proyecto de construcción de la *Sociedad de la Información*, lejos de ser por definición un “aséptico” espacio jurídico o administrativo, es una estructura de poder en la que confluyen distintas fuerzas, que luchan para que sus intereses se reflejen en el sentido de las políticas.

En tal arena ha prevalecido la acción de dos grandes figuras: por un lado, el poder estatal y su brazo ejecutor, el aparato de gobierno, al cual corresponde legítimamente la actividad regulatoria, y por el otro la industria, que busca acrecentar su influencia en el rumbo del sector a partir de las políticas.

No obstante, alrededor de estos dos grandes actores existen otros más, hasta ahora de limitados peso e influencia. Entre ellos figuran los grupos sociales organizados y los órganos de representación social, así como los expertos y agrupaciones profesionales, que habrían de hacerse presentes en ese espacio con sus argumentos y demandas, pero que en escasas ocasiones son requeridos para participar de algún modo en la selección del rumbo a tomar.

Consideramos que para comprender la problemática de las políticas de telecomunicaciones como arena de poder resulta aplicable la concepción gramsciana de la política, al ofrecer un marco explicativo que permite situar a las TIC's como factor crucial en la disputa por la

⁹⁶ Nuria Alimirón, *Los amos de la globalización*, Barcelona, Plaza y Janés, 2002, p. 210.

hegemonía, planteando diversos grados o niveles de relaciones de fuerza, y donde el poder no radica exclusivamente en el aparato gubernamental o en una sola entidad, sino que se encuentra diseminado en varias, pertenecientes tanto a la sociedad civil como a la sociedad política: el poder es así una relación de fuerzas que no puede reducirse al gobierno, institución o aparato determinados.

Es de especial interés, por sus vinculaciones con la problemática objeto de estudio de este trabajo, el concepto de la "relación de fuerzas políticas", que Gramsci define, entre otros aspectos, como "la fase en la cual las ideologías ya existentes se transforman en 'partido', se confrontan y entran en lucha hasta que una de ellas, o al menos una sola combinación de ellas tiende a prevalecer, a imponerse, a difundirse por toda el área social (...) creando así la hegemonía de un grupo social fundamental sobre una serie de grupos subordinados".⁹⁷

Así pues, a partir de tal perspectiva, para comprender la configuración que asumen las actuales políticas para las telecomunicaciones en el contexto de una arena de poder donde se lucha por la hegemonía en los mercados emergentes de la *Sociedad de la Información*, resulta útil el estudio realizado por Raúl Ornelas⁹⁸, que se centra en el tema del poder para el análisis de la problemática de las TIC's, con la particularidad de abordar específicamente los rubros de la telefonía e Internet, a los que se circunscribe este trabajo.

Con un abordaje teórico que arranca de los conceptos de liderazgo económico y hegemonía - entendida, desde la visión de Gramsci, como

⁹⁷ Antonio Gramsci, "Análisis de las Situaciones. Relaciones de Fuerzas" ("Cuadernos de la Cárcel"), en *Escritos Políticos 1917-1933*, México, Siglo XXI, Biblioteca del Pensamiento Socialista, 1981, p. 347.

⁹⁸ Raúl Ornelas, "Las Empresas Transnacionales y las Tecnologías de la Información y la Comunicación. La Competencia en Telecomunicaciones e Internet", en Delia Covi, *La Sociedad de la Información y el Conocimiento. Entre lo falaz y lo posible*, Buenos Aires, Editorial La Crujía, 2004, pp. 223-245. Cabe mencionar que en su trabajo, Ornelas destaca la ausencia del análisis de los agentes que desarrollan e impulsan las TIC's, "puesto que el establecimiento de los beneficiarios de la 'economía digital' cuestiona de raíz el anunciado surgimiento de una sociedad más igualitaria y de un proceso económico más homogéneo y menos jerárquico que el que ha caracterizado las realidades basadas en las tecnologías de la producción masiva" (p. 223).

“la capacidad de las coaliciones formadas por empresas y ‘sus estados’ de determinar las tendencias generales de reproducción de la sociedad capitalista en escala mundial”⁹⁹, dicho autor ubica a las TIC’s como factores cruciales en la disputa por la hegemonía en el escenario contemporáneo, por lo que su desarrollo no puede ser desligado de las estrategias de los agentes dominantes en el mercado mundial.

Integrantes del “núcleo tecnológico” - uno de los ejes fundamentales de la reproducción económica del capitalismo, al proveer al conjunto de la economía los medios de producción necesarios para aumentar la productividad general - , la telefonía a Internet, como parte de las “telecomunicaciones digitales” se ubican, según el investigador mencionado, en un entorno de construcción de relaciones de poder, que supone la capacidad de una empresa o un grupo restringido de ellas para crear, desarrollar y controlar las fuentes de ganancias en relación con sus competidores. Es así como se configura lo que Ornelas llama el “liderazgo económico”, dimensión de la hegemonía que se expresa en la capacidad de las empresas para movilizar sus recursos en pos del control de sus fuentes de ganancia, así como para potenciar sus posibilidades de desarrollar tecnologías innovadores.

Se generan así procesos de monopolización e innovación que en la perspectiva del investigador mencionado, se expresan en el establecimiento de “tecnologías dominantes” en cada uno de los segmentos del núcleo tecnológico. Entre ellas se encuentran justamente la telefonía fija, la celular e Internet.¹⁰⁰

Así pues, a partir del enfoque basado en los conceptos de hegemonía y liderazgo económico, que contribuye a la explicación de los desarrollos de las telecomunicaciones como útiles instrumentos para la revitalización capitalista, es posible visualizar los agentes y

⁹⁹ *Idem*, p. 228.

¹⁰⁰ *Idem*, p. 231.

actividades dominantes en las telecomunicaciones mundiales, arena política donde la relación de fuerzas existente proyecta a los actores en la escena, cuyo respectivo peso se refleja en las políticas para el sector.

Las líneas que siguen buscan aproximarse a tal escenario.

CAPITULO III
LA CONSTRUCCION DE
LA SOCIEDAD DE LA INFORMACION

Con énfasis en la telefonía e Internet -elementos del “núcleo tecnológico”, insumo básico para el proyecto de la *Sociedad de la Información*-, en este capítulo se busca, a partir de una aproximación general al escenario contemporáneo de las telecomunicaciones, arena de poder de gran magnitud con la presencia de diferentes actores, que buscan conseguir el liderazgo económico en la nueva estructura social, ofrecer un panorama de las políticas aplicadas al sector en los últimos años, con el fin de conocer cuál es la configuración que está asumiendo éste frente al proceso de construcción de la *Sociedad de la Información*.

En este capítulo se describen los cambios ocurridos en las políticas para las telecomunicaciones, así como el panorama actual del sector. También se analizan algunas de las líneas generales del proceso de construcción en el mundo y en nuestro país de la llamada *Sociedad de la Información*.

3.1 El viraje de las políticas de telecomunicaciones

Para aproximarse a la situación actual del ámbito de las telecomunicaciones en el mundo y comprender el por qué de su configuración y tendencias, es preciso conocer las transformaciones que en los últimos años han registrado las políticas respectivas.

En primer término, cabe hacer notar que, sobre el concepto de *políticas de comunicación* no se cuenta con una definición comúnmente aceptada, y que con frecuencia el término se concibe, en un sentido general, como un instrumento de orientación para las acciones en el sector respectivo. De este modo, por abarcar, en nuestra opinión, los aspectos y actores fundamentales del concepto, se considera útil para efectos de este trabajo - a pesar de sus

reconocibles divergencias con la problemática de la *política de comunicación* en México -, la propuesta de definición para el concepto puesta a consideración por el "Observatorio de Políticas de Comunicación", impulsado por los académicos del Instituto de Comunicación de la Universidad Autónoma de Barcelona, España. Tal propuesta concibe a las políticas como "... las medidas gubernamentales, las intervenciones que se producen en el ámbito parlamentario, las actuaciones de gobiernos internacionales y los posicionamientos de las asociaciones empresariales y profesionales, así como, en ocasiones, de la propia sociedad civil, que afectan a los medios de comunicación y repercuten de algún modo en la producción y difusión de contenidos conformadores de valores sociales, de modos de vida y que por tanto abarcarían: las políticas mediáticas; aspectos de las políticas culturales, aspectos de las políticas de telecomunicaciones (planificación del espectro radioeléctrico, desarrollo de sistemas de satélites, etc.) y acciones de fomento a la Sociedad de la Información, en cuanto contribuyen a la consolidación de Internet."¹⁰¹

En el ámbito de las telecomunicaciones, la instauración del modelo neoliberal se ha traducido en un importante viraje en las políticas para el sector que habían sido puestas en práctica en el contexto del Estado Benefactor, con matices específicos en términos de la configuración de Estado correspondiente.

Así, bajo las directrices impulsadas por el proyecto neoliberal, de adelgazamiento de la figura estatal, una sustantiva disminución de su papel en la economía y de su participación directa en las telecomunicaciones, el sector fue orientado hacia las coordenadas de

¹⁰¹ En Boletín INCOM, 29 de diciembre del 2003, Portal de la Comunicación, Universidad Autónoma de Barcelona, www.Portalcom.uab.

la “libre competencia”, con transformaciones estructurales de las de mayor relevancia de su historia -entre las que se encuentra la redefinición del marco regulador del sector-, y que están ejerciendo una influencia significativa en la construcción de la *Sociedad de la Información*, cuya tendencia de desarrollo parece apuntar hacia lo que en este trabajo se ha llamado la *Sociedad del Mercado de la Información (SMI)*.

Progresivamente quedaba atrás en Europa el modelo de servicio público que, hasta fines de la década de los ochenta, en correspondencia con la configuración de los Estados nacionales existentes, había generado una vertiente para el funcionamiento de la radiodifusión distinta de la surgida en los Estados Unidos, abanderado del “modelo comercial”. Igualmente se diluía en los escenarios emergentes la propuesta de las *políticas nacionales de comunicación*, que, como ya se mencionó antes, recibiera importante impulso y contribuciones teóricas de América Latina para convertirse en un nuevo paradigma para la comunicación, y que llegara a formar parte significativa del debate internacional por un Nuevo Orden de Información y Comunicación (NOMIC), que en 1978 , traspasando fronteras políticas, en un episodio sin precedente lograra arribar a los más altos foros mundiales.¹⁰²

¹⁰² En efecto, a partir de la década de los setenta comienza en América Latina un cuestionamiento general de las premisas teóricas y aplicaciones prácticas de los modelos extensionistas y difusionistas de innovaciones inspirados en las tesis de la teoría funcionalista de la comunicación. En varios de los países en desarrollo comienza a hacerse referencia a “el derecho a la comunicación” y a “la democratización del flujo informativo a nivel internacional”, entre otros conceptos (Véase Giffreu, *op. cit.*). Paralelamente a estas nociones y de forma vinculada a las mismas evolucionó el concepto de “políticas nacionales de comunicación”, que se convirtió en un tema por demás discutido al defender la necesidad de introducir, junto con las políticas educativas y culturales, políticas para la comunicación de acuerdo con objetivos nacionales, en lo que para algunos grupos representaba el paso a un estatismo con visos totalitarios que amenazaban las libertades sociales. Las PNC fueron tema relevante para muchos pensadores de la comunicación latinoamericanos, entre quienes destacaron Beltrán (1976), Bordenave (1977), Fox (1978), Capriles (1976), Pasquali (1975), Selser (1979) y Roncagliolo (1979). Véase Peter Schenkel, *Políticas nacionales de comunicación*, Quito, Ecuador, CIESPAL, 1981.

Así, desde mediados de los ochenta, de monopolios estatales o entidades con amplia participación estatal, las telecomunicaciones mundiales pasaron a constituirse en muchos casos en monopolios privados, para después abrirse a la competencia. A partir de entonces, las transformaciones instauradas prácticamente a nivel mundial para el desarrollo de las telecomunicaciones se han orientado hacia tres tendencias globales: la desregulación, la privatización y la liberalización¹⁰³. Sin embargo, de acuerdo con Mastrini¹⁰⁴ cabría considerar una tendencia más, la de la concentración económica (expresada en los procesos de integración, diversificación e internacionalización). Aun brevemente, conviene precisar dichos conceptos.

Con el desplazamiento de la directriz del Estado en la definición de las políticas de comunicación, con el auge del neoconservadurismo, toma cuerpo una importante política para el sector: la desregulación.

La desregulación implica la modificación del marco legal respectivo, para permitir que áreas de las telecomunicaciones o prácticas comerciales tradicionalmente restringidas o a cargo de entidades públicas se abran a la participación amplia de empresas privadas. No obstante, sobre el concepto que denomina la tendencia mencionada, estamos de acuerdo con las precisiones que al respecto realiza Guillermo Mastrini, al señalar que el uso del concepto de desregulación "constituye una falacia construida a partir de presentar Estados en retirada, cuando por el contrario, dichos Estados se encuentran en la primera línea de batalla, generando un volumen de dispositivos legales (...) destinados a establecer reglas del juego acordes con los intereses de los grupos oligopólicos". Y advierte:

¹⁰³ Véase Arturo Serrano, *Las telecomunicaciones en Latinoamérica. Retos y perspectivas*, México, McGraw Hill, 2000.

¹⁰⁴ Guillermo Mastrini, "La Sociedad de la Información en Argentina", Coloquio PANAM2, *Hacia la Sociedad de la Información y del Conocimiento*, Zacatecas, septiembre del 2003.

“Así, mientras se declama una supuesta apertura hacia un hipotético libre mercado, en realidad se están sentando las bases para regular en pos de una nueva estructura de propiedad cada vez más dominada por el capital concentrado. En este sentido, tal como lo ha sostenido el Euromedia Research Group, el término desregulación debe ser reemplazado por el de *rerregulación*, en una nueva lógica en política de medios.”¹⁰⁵ Por coincidir con tal perspectiva, útil para comprender la problemática objeto de estudio de este trabajo, en lo sucesivo se asume el término mencionado para designar los procesos arriba referidos.

En cuanto a la privatización - que, lógicamente, se presenta en los casos donde las telecomunicaciones se habían constituido en monopolios públicos-, consiste en una política que se ha manifestado fundamentalmente en el retiro del Estado de las funciones de prestación de servicios. De acuerdo con Arturo Serrano ¹⁰⁶, entre sus resultantes se encuentran la separación de las funciones de regulador y proveedor del servicio, el otorgamiento a las empresas privadas de la prestación de la totalidad de los servicios de valor agregado y la participación completa de capital privado nacional en la empresa pública operadora del servicio básico .

De acuerdo con dicho autor, la privatización se presenta de modo distinto en los países centrales y en los llamados “emergentes”: mientras que en los primeros se le considera como el centro del empeño por reducir el papel del Estado en la economía y establecer la preeminencia del mercado, con la regulación como principio de política económica, en los segundos la privatización se ha manejado como “una medida de emergencia para sacar del atraso la

¹⁰⁵ Guillermo Mastrini y Mariano Mestman, “¿Desregulación o Rerregulación?: De la Derrota de las Políticas a las Políticas de la Derrota”, Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires, febrero de 1996.

¹⁰⁶ Arturo Serrano Santoyo, op. cit.

infraestructura pública de telecomunicaciones y crear confianza para atraer inversión extranjera a éste y otros sectores”.¹⁰⁷

Anota el autor mencionado que la experiencia de las privatizaciones en el sector de las telecomunicaciones ha demostrado en sus etapas iniciales que los directamente desfavorecidos con estas medidas son los usuarios residenciales y rurales, “aunque se ha observado que las tarifas tienden a la baja de acuerdo con la evolución de las economías nacionales, el control de la inflación y el mejoramiento de la infraestructura de las telecomunicaciones”.¹⁰⁸ Así pues, con tal política se están dando pasos atrás en los logros conseguidos por la gestión estatal del sector, que como se anotó antes, buscaba la mayor cobertura social posible sin una lógica de rentabilidad como factor prioritario y que consiguiera extender los servicios de modo importante.

En lo respectivo a la liberalización, se considera que se configura cuando existe “...la participación de capitales y empresas extranjeras en el sector, ya sea en la provisión de equipo terminal de telecomunicaciones, en la prestación de servicios de valor agregado y en la operación de redes y prestación de servicios básicos”.¹⁰⁹

De acuerdo con Serrano Santoyo, entre los alcances que ha tenido tal política para las telecomunicaciones en años recientes se encuentran la liberalización de servicios de valor agregado con participación parcial de empresas extranjeras y la posibilidad para los usuarios de conectar equipo terminal de su selección a la red (con los requerimientos técnicos necesarios), así como la libertad para los proveedores de utilizar o interconectarse a la red básica, incluyendo

¹⁰⁷ *Idem.*, p. 21

¹⁰⁸ *Idem.*, p. 22.

¹⁰⁹ *Idem.*, p. 21.

arrendamiento de circuitos para proporcionar servicios competitivos de valor agregado en red.¹¹⁰

Cabe añadir que en otro nivel, como lo hace notar Martín Urbano¹¹¹, la liberalización está implicando importantes reajustes en el sector, donde la apertura de la competencia que al inicio del proceso sólo se dirigía al rubro del mercado de los servicios, se ha ido extendiendo a la apertura de las propias infraestructuras. Favorecido por la evolución tecnológica del sector, este proceso ha promovido la diferenciación, en términos de lógica económica y de la estructura del mercado de las telecomunicaciones, que ha pasado de ser una composición dual de usuarios y operadores, a una nueva estructura ternaria en la que se añaden los prestatarios de servicios.

A propósito de la política de liberalización, cabe hacer notar que, como se asentó en el apartado anterior, de acuerdo con el reporte de la OCDE antes citado, ha venido a ser hasta ahora quizás el más importante de los motores para el proceso de apertura del sector a la competencia y para la adaptación de los prestadores de servicios a “las nuevas condiciones del mercado, incrementando la eficiencia y mejorando niveles de servicio”.¹¹²

Para efectos de este trabajo, resulta de interés tomar en cuenta las puntualizaciones que asienta Serrano Santoyo, autor antes mencionado, en torno a las principales secuelas que se han derivado de lo que llama las “tres tendencias globales” (desregulación, privatización y liberalización): la separación de las funciones reguladoras y de operación de redes, anteriormente a cargo de organismos gubernamentales; la modificación del régimen jurídico para admitir competencia en la comercialización del equipo y en la

¹¹⁰ *Idem.*

¹¹¹ Martín Urbano, “Cambios en las Telecomunicaciones y Efectos sobre la Sociedad de la Información”, en *La Sociedad de la Información en España, Revista Estudios Económicos*, Núm. 1-2, Madrid, Instituto de Estudios Económicos, 2001, pp. 254-280.

prestación de servicios de valor agregado, la eliminación de los llamados *subsídios cruzados*¹¹³ y algo asimismo muy importante, “la redefinición de conceptos como monopolio natural, servicio universal y explotación y prestación de servicios básicos”¹¹⁴, que fraguados en el contexto del Estado Benefactor y, en ciertos casos, del modelo de servicio público, hoy se enfrentan a las contradicciones que les representan las políticas con una lógica de mercado que ya está guiando el rumbo fundamental de las telecomunicaciones.

Pablo Martín Urbano, estudioso de la economía de la Sociedad de la Información y quien ha revisado las implicaciones de las políticas que se están instrumentando para las telecomunicaciones frente a tal proyecto, ofrece una explicación sumamente útil sobre el impacto de la pérdida del peso estatal en el que se ha visto inmerso el sector¹¹⁵ (proceso que, como ya se anotó, proviene de otro más amplio, el del impacto en las políticas económicas de las políticas “desreguladoras”, impulsado por el neoconservadurismo y el neoliberalismo en los ochenta).

Tal fenómeno, señala el estudioso español, se está expresando genéricamente en la mayor parte de los países de acuerdo a tres rasgos comunes: la reducción progresiva del “campo de monopolio” (estatal), mediante la liberalización del sector; la transformación de la posición tradicional del operador histórico (en general, una administración nacional de las comunicaciones postales, telegráficas y telefónicas, cuya gestión estaba a cargo de grandes entes públicos, con el Estado aunando las figuras de operador y regulador) en una

¹¹² OCDE, *Communications Outlook 2003*, *op. cit.*, p. 17.

¹¹³ Se conoce como “subsídios cruzados” a las formas de financiamiento que en la etapa de las telecomunicaciones como monopolio estatal orientaba a las empresas del sector a dedicar buena parte de sus inversiones para la instalación de infraestructura y puesta en marcha de nuevos servicios en zonas que garantizaran rentabilidad, así como a subsidiar lo mismo en áreas no rentables.

¹¹⁴ Arturo Serrano Santoyo, *op. cit.*, p. 20.

¹¹⁵ Véase su trabajo “Cambios en las Telecomunicaciones y Efectos sobre la Sociedad de la Información”, en *La Sociedad de la Información en España*, *op. cit.*

empresa de derecho común, acompañada de su privatización parcial o total, y por último, la tendencia a “articular una regulación del sector que repose en una organización del mercado”.

“Por tanto -precisa el autor mencionado-, el movimiento liberalizador ha designado tanto la privatización de los explotadores públicos anteriores como la apertura de su mercado, de forma que, al término del proceso la administración pública de estos servicios ha cambiado su estatuto, pasando de ser empresas públicas o privadas que perderán el monopolio que habían disfrutado en el dominio de los servicios y de la infraestructura, e incluso sobre los aprovisionamientos, normalmente integrados verticalmente en la estructura de los operadores y protegidos de la competencia internacional.”¹¹⁶

Así pues, como advierte dicho autor, las dimensiones de la “desreglamentación” se están expresando en las modificaciones del estatuto de los operadores (con el paso de la empresa pública a la privada, inmersa esta última en procesos de alianzas y acuerdos “estratégicos”); el tamaño del mercado (con el tránsito de la figura del monopolio a la de oligopolios), y del “mecanismo organizador” (de la planificación a la “competencia regulada” y de ahí a la “libre competencia”).

Sin embargo, el escenario de la desregulación - o de la “rerregulación”- conlleva tendencias de concentración sectorial importantes, como respuesta a la liberalización y ampliación de los mercados, la aparición de nuevos operadores privados y a las transformaciones tecnológicas y a las crecientes necesidades de capital que exigen la globalización y la competencia mundial. Ello es debido a que las condiciones que requieren los mecanismos de competencia en los grandes mercados (por ejemplo, la diferenciación

¹¹⁶ *Idem*, p. 454.

de productos y servicios, la inversión en I+D, etc.) se facilitan para las grandes empresas o a consorcios con diversificaciones horizontales o verticales.

Pesa también en la presencia de las tendencias concentradoras la reestructuración de las cuotas de mercado internas, provocada no sólo por la apertura de los mercados, que ha favorecido la penetración de las empresas multinacionales y la aparición de nuevos operadores, sino también por el "reposicionamiento" de los operadores existentes, que en reacción han buscado extender su actividad hacia nuevos sectores y países.

Todos estos factores en conjunto han propiciado, señala Urbano, el surgimiento de alianzas internacionales que desde la puesta en marcha de las políticas de liberalización se han convertido en "uno de los pilares fundamentales de las estrategias empresariales", con una diversidad de fórmulas de participación donde el asunto más difícil parece ser el de encontrar el equilibrio en las relaciones de cooperación y competencia entre las empresas de frente al beneficio común.

En su análisis sobre los cambios en las telecomunicaciones de frente a la *Sociedad de la Información*, Martín Urbano hace notar que, como parte de las transformaciones que se registran en tal ámbito está "...la modificación de los criterios manejados por la política de inversiones, que se ha dirigido desde la extensión de las redes y la ampliación de servicios básicos hacia los segmentos más rentables del mercado y la modernización de las redes para la implantación de nuevos servicios¹¹⁷", así como la propia política de las alianzas empresariales, "que se orienta preferentemente a la búsqueda de nuevos mercados o nuevas tecnologías para garantizar la máxima

¹¹⁷ *Idem*, p. 468.

potenciación de las posibilidades empresariales de cada compañía y su mayor rentabilidad”.¹¹⁸

Estas y otras acciones en el sector, puntualiza el investigador español, obedecen a la necesidad de afrontar el nuevo contexto global de las telecomunicaciones, sometido a las presiones competitivas y a las amplias expectativas de beneficios que se vislumbran, con la primacía de los criterios comerciales para el funcionamiento del sector y el abierto interés de los grandes operadores de estar presentes en lo que se considera será un gran negocio.

Ahora bien, en términos de la importancia de reconocer e identificar el escenario en el cual se está comenzando a construir la *Sociedad de la Información*, interesa resaltar los señalamientos del autor citado sobre la agudización de las tendencias concentradoras que, en el marco de la creciente reducción del nivel de intervención de las administraciones nacionales, que están dejando amplios márgenes de discrecionalidad al mercado, se está produciendo en el sector, en particular debido a que “...esa oligopolización está conectada y relacionada con los procesos concentradores que tienen lugar en torno a los sectores implicados en la denominada *Sociedad de la Información*, de la que las propias telecomunicaciones forman parte como soporte básico”.¹¹⁹

Derivado de lo anteriormente expuesto, es evidente que, al menos hasta ahora, las políticas que se están aplicando al sector pudieran generar un doble impacto en el rumbo de las telecomunicaciones de frente a la construcción de la *Sociedad de la Información*: por un lado, al reforzar y propiciar la configuración de oligopolios en el sector, han venido a fortalecer la estructura de concentración que ya existía en un

¹¹⁸ *Idem*, p. 467.

¹¹⁹ *Idem*, p. 469.

ámbito conexo, el de la industria de la radiodifusión, para así trasladar tales esquemas al ámbito de la incipiente convergencia.

Por otra parte, está el hecho de que, puesto a funcionar casi por completo de acuerdo a la lógica del mercado, el desarrollo de las telecomunicaciones está siendo estimulado en los segmentos de mayor rentabilidad, con el rezago de otros que no resultan tan redituables, más allá de su necesidad o función social.

Un factor más necesario de considerar se encuentra en el hecho de que la construcción de la llamada *Sociedad de la Información*, por estar cruzada por las redes y en la cual muchos de los futuros servicios requerirán de infraestructura de banda ancha - circunstancia que, por otro lado, pudiera generar una nueva brecha social con respecto a los usuarios de la banda convencional-, exigirá, para su generalización de grandes inversiones que en el pasado, como ya se explicó antes, fueron asumidas en gran medida por el Estado, y que hoy difícilmente serán absorbidas por los consorcios privados del sector, cuyos criterios netamente empresariales pueden obstaculizar seriamente la expansión general de la infraestructura y de los servicios involucrados (por ejemplo, de multimedia interactivos para hogares, empresas, gobierno).

Ante tal situación, ya reconocible en el panorama, lo que comienza a surgir es una estructura del sector de las telecomunicaciones identificable con la noción de la *Sociedad del Mercado de la Información*, estructura que, siguiendo a Martín Urbán, está configurando las redes del sistema global interconectado de los países desarrollados en cuatro "subredes operativas" que son las siguientes (Cuadro I) :

CUADRO I

ESTRUCTURA DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES EN LA SOCIEDAD DEL MERCADO DE LA INFORMACION*

- a) **telecomunicaciones corporativas** (dirigidas a la gran empresa nacional e internacional, con redes internas y externas de alta calidad y capacidad, radicadas en zonas de gran densidad o en grandes troncales y que funcionan según patrones de competencia, aunque con apoyo público vía I+D o subvención a la inversión)
- b) **telecomunicaciones profesionales** (dirigidas a pequeñas y medianas empresas y profesionales de alta calificación, basadas en redes digitales que permitirán la prestación de servicios de banda ancha y básicos universales, complementados con servicios móviles profesionales)
- c) **telecomunicaciones privadas** (para la población con solvencia económica y media o alta capacidad de compra, basadas en telefonía personal, móvil o cable, con diversas posibilidades de prestación de servicios como voz, texto o video, individualizadas y con apoyos públicos vía I+D y dotación de redes), y
- d) **telecomunicaciones públicas convencionales**, accesibles al conjunto de la población sin funciones suplementarias en la aplicación final. Basado en las redes tradicionales de telefonía pública, este segmento haría efectivo el servicio universal a los usuarios de menor poder adquisitivo, con una calidad estandarizada que presumiblemente irá cayendo al desaparecer los usuarios más intensivos y disminuir su rentabilidad. Este segmento, incluso, podría quedar al margen de la restructuración del sector de frente al proyecto de la *Sociedad del Mercado de la Información*.

*Elaborado con base en Martín Urbán, *op. cit.*, p. 474.

De este modo, son evidentes los riesgos del ahondamiento de las desigualdades sociales ante el factible surgimiento de una *Sociedad del Mercado de la Información*, que con el auspicio de las políticas actuales para las telecomunicaciones, y en especial de la liberalización, está impulsando el modelo económico y que, dependiendo de los lineamientos y condiciones que se estipulen para la participación de los grupos de la sociedad en la nueva estructura social, pueden acentuar los desequilibrios ya existentes o bien, a contracorriente de la profundización de la brecha digital, pugnar por la generalización social del gran proyecto cuyos rasgos preliminares hoy se dibujan.

3.2 Telecomunicaciones: el escenario contemporáneo

En el marco del avance de la actual etapa capitalista, el ámbito de las TIC's, motor de la construcción de la nueva estructura social, va desplegando sus diversos segmentos, mismos que se encuentran en continua transformación y que, en su conjunto se dirigen a lo que propiamente puede denominarse el *mercado de la información*.

Existen varias clasificaciones de los segmentos involucrados, de los cuales se considera como una de las más completas a la elaborada por la International Standard Industrial Classification (ISIC), que incluye en el "Sector TIC" a las siguientes clases:

CUADRO II

EL SECTOR DE LAS TIC'S*

Industria manufacturera

3000. Maquinaria de oficina, contabilidad e informática.

3130. Hilo y cable aislante.

3210. Válvulas electrónicas , tubos y otros componentes eléctricos.

3220. Transmisores de radio y televisión; aparatos para línea telefónica y telegráfica

3230. Receptores de radio y televisión, aparatos de reproducción de sonido video y otros bienes asociados.

3312. Instrumentos y dispositivos para la medición, chequeo, análisis, navegación y otros fines, excepto equipos de proceso industrial.

3313. Equipos de control del proceso industrial.

Servicios:

5150. Ventas de maquinaria, equipamiento y consumibles.

6420. Telecomunicaciones.

7123. Alquiler de máquinas de oficina y equipamiento, incluyendo ordenadores.

7124. Servicios de cálculo y actividades relacionadas.

Industria manufacturera

30020. Fabricación de ordenadores y otro equipo informático

31300. Fabricación de hilos y cables telefónicos aislados.

32100. Fabricación de válvulas, tubos y otros componentes eléctricos.

32201. Fabricación de equipos de emisión de radio y televisión.

32202. Fabricación de aparatos para la radiotelefonía y radiotelegrafía.

32300. Fabricación de aparatos de recepción, grabación y reproducción de sonido e imagen.

33200. Fabricación de instrumentos de medida, verificación, control y otros fines.

Servicios:

51640. Comercio al por mayor de maquinaria y equipo de oficina.

51651. Comercio al por mayor de material eléctrico y electrónico.

52488. Otro comercio al por menor.

64200. Telecomunicaciones.

71331. Alquiler de equipos informáticos.

72200. Actividades informáticas (consultores de equipos, de aplicaciones informáticas, suministro de programas, proceso de datos, actividades relacionadas con bases de datos)

*Tomado de: "Penetración de las TIC y Crecimiento Económico", Ana Ma. López y Antonio Pulido, en *La Sociedad de la Información en España, Revista del Instituto de Estudios Económicos*, Núms. 1-2, Madrid, 2001, pp. 255 -256.

La clasificación de la ISIC permite apreciar a rasgos generales la magnitud del ya llamado *hipersector de la información*¹²⁰, altamente significativo no sólo por su valor económico intrínseco, sino también por sus implicaciones en términos de crecimiento económico, inversiones y creación de empleos, con rendimientos tangibles, importantes expectativas de mercado y una relevante proyección en la economía productiva.

Ante la amplitud del mencionado “hipersector de la información” y la complejidad para valorar su penetración de un país a otro o en diferentes regiones, existe a nivel mundial todo un repertorio de indicadores o *ratios*, con los que se busca “medir” tal avance y que generalmente son de tipo económico (baste mencionar que entre las variables más utilizadas se encuentran el *Gasto en TIC como Porcentaje del PIB; Gastos de I+D; Mercado Interior Bruto; Núm. de Personas Ocupadas*, etc.), y cuya elaboración se ha constituido en una actividad especializada. Sin embargo, lo que interesa destacar para efectos de este trabajo, es que los resultados que están arrojando tales indicadores hacen ver, a nivel general, la creciente importancia del “hipersector de la información” en el conjunto de la economía mundial.¹²¹

Ahora bien, por lo que toca al ámbito específico de las telecomunicaciones, a partir del trascendente rol económico que están cumpliendo en el contexto de la globalización, a través de un complejo proceso que se ha buscado describir a grandes rasgos en el capítulo anterior, el sector se ha visto impulsado significativamente en los años recientes, aunque no sin altibajos, para convertirse en uno de los segmentos más relevantes de la economía.

¹²⁰ Ana Ma. López y Antonio Pulido, *op. cit.*, p 255.

del ¹²¹ Véase el apartado “Indicadores para Valorar la Penetración de las TIC”, en López y Pulido, *op. cit.*, pp. 257-267.

Así lo muestran, por ejemplo, datos de la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCDE) - organismo que, como se sabe, agrupa a varios de los países que constituyen los polos de desarrollo de la etapa de la globalización¹²²- , en su más reciente informe sobre el panorama actual de las telecomunicaciones en el mundo, denominado *Communications Outlook 2003*, así como los registrados por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT, o por sus siglas en inglés, ITU), en su *Informe Mundial 2002, Reinención de las Telecomunicaciones*. Ambos documentos aportan datos que ayudan a caracterizar el panorama contemporáneo de las telecomunicaciones mundiales, aun cuando con frecuencia se orientan más hacia la evolución del sector en los países desarrollados. A continuación se analizan algunos datos de dichos reportes que resultan de importancia para este trabajo, en especial sobre telefonía e Internet, componentes del “núcleo tecnológico” (Ornelas), que como ya se mencionó antes, constituye uno de los ejes fundamentales de la reproducción económica del capitalismo.

En dicho reporte -que ofrece extensa información sobre el comportamiento del sector en el área de los países de la OCDE-, se señala que hacia la última década, la industria de las telecomunicaciones ha jugado un relevante papel en el crecimiento de la productividad y la difusión tecnológica, y se puntualiza que, al constituir la infraestructura de soporte del comercio electrónico y del crecimiento y difusión de Internet, el sector “ha sido un factor clave

¹²² Creada en 1961 con el fin de promover políticas para “alcanzar el mayor desarrollo económico sustentable, empleo y un elevado nivel de vida”, la OCDE agrupa actualmente a 31 países, entre los que se cuentan los de mayor desarrollo económico del mundo. México pasó a formar parte de dicha agrupación en 1994.

en la 'nueva economía' y en cambios en las estructuras económicas".¹²³

Como lo registra la UIT, el crecimiento del sector ha sido trascendente en los últimos años. Durante la mayor parte del periodo de la posguerra, la industria creció a tasas de entre 5 y 7% anual. Sin embargo, hacia mediados de los noventa -cuando el sector iniciaría un intensivo proceso de fusiones y adquisiciones que persiste actualmente y que conduciría a esquemas de concentración contrarios a los fines originales de la política de liberalización-, los índices comenzaron a incrementarse, hasta llegar a un 28% en el 2000. Tal crecimiento estaba respaldado por cuantiosas inversiones en el sector, vía la compra de "participaciones de las compañías de telecomunicaciones (por ejemplo, mediante las privatizaciones, que ascendieron a más de cien millones de dólares en los últimos años del siglo XX), y en la adquisición de licencias para la prestación de servicios (que costaron aproximadamente lo mismo en los primeros años del siglo XXI), pero la principal inversión se orientó a crear nuevas redes y a ampliar las antiguas. En el 2000, sólo los operadores tradicionales de telecomunicaciones invirtieron más de 200 millardos de dólares. Ello representa casi el doble del nivel del decenio anterior."¹²⁴

Señala el reporte que, a pesar del difícil periodo del 2001 y el 2002, cuando las "expectativas exageradas" sobre el auge del sector llevaron a "decisiones erróneas" a numerosas empresas del mismo (en lo que en ese momento se conoció como "la burbuja de las 'punto-com'"), con las consecuentes pérdidas financieras y contratiempos en

¹²³ *Communications Outlook 2003: Information and Communication Technologies*, OECD, París, 2003. Este reporte, de tipo bianual, es preparado por la Organización en el marco de su trabajo de análisis de las políticas de comunicación de los países miembros.

los renglones de inversiones y empleo, el “crecientemente importante papel que el sector está jugando en el aumento del *Gross Domestic Product* (Producto Interno Bruto) y en el tejido industrial y social de las economías de la OCDE” no se ha visto cancelado.

Por el contrario, se puntualiza, “El tráfico de telecomunicaciones y sus ingresos ha crecido en muchas áreas, y los datos disponibles (...) tienden a confirmar el continuo crecimiento subyacente en áreas claves de la industria”¹²⁵. El informe especifica que a pesar de que “el mercado de telecomunicaciones creció más lentamente en el 2001 que en los años previos, la talla total del mercado se expandió. A través del 2002, las evidencias disponibles sugerían que la demanda de servicios de telecomunicaciones no declinó”¹²⁶.

Se señala también, a propósito del “cambio de larga duración resultante del desarrollo tecnológico”, que hasta ahora éste “ha ocurrido en una relativamente lenta calma, comparada con lo que puede esperarse en el futuro”. Los factores que pueden haber derivado en un mercado exitoso, se anota, pueden encontrarse en el hecho de que dicho cambio empezó a impactar a los productores, lo cual tuvo repercusiones en precios y estrategias para los servicios, así como en el importante hecho de que el sector de telecomunicaciones continúa generando otros nuevos (por ejemplo, el acceso a la “banda ancha”), que resultan “extremadamente benéficos para los usuarios y todo el desarrollo económico”, subraya el informe de la OCDE, que enfatiza asimismo la transición que se está presentando hacia precios bajos para varios de los servicios existentes.

¹²⁴ Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), *Informe Mundial sobre el Desarrollo de las Telecomunicaciones 2002. Reinención de las Telecomunicaciones*, Ginebra, marzo de 2002, p. 18.

¹²⁵ En *Communications Outlook*, op. cit., p. 12.

¹²⁶ *Idem*, p. 17.

Sin embargo, el ascenso del sector, tan ponderado por la OCDE, no ha sido lo fácil que se esperaba. Si bien en una primera etapa (de 1999 al 2000), el sector de las telecomunicaciones reflejaba una revalorización cercana al cien por ciento, atribuible a varios factores, entre los que destacó el crecimiento muy superior al esperado de la telefonía móvil, que se consolidó como una nueva fuente de valor en el sector, las grandes expectativas en torno a Internet como negocio y la política de liberalización del sector como motor para el crecimiento de las telecomunicaciones¹²⁷, los últimos tres años han sido de incertidumbre para el sector a nivel mundial, misma que se expresó sobre todo, en la aparición de la también llamada “burbuja bursátil”, causante de estragos financieros.

En plena etapa de ajuste a las reglas económicas impuestas por el escenario de la globalización, y con todo y su papel protagónico en el mismo, el sector se ha visto inmerso en otras dificultades que aquella en su complejidad le aporta, como la ya citada sobrevaloración para sus expectativas de crecimiento, los retrasos registrados en la disponibilidad efectiva, en formas comerciales, de las TIC’s (en especial de la nueva generación de móviles), y las precipitadas iniciativas empresariales (específicamente, las representadas por las empresas *puntocom*), que definieron modelos de negocio que anticiparon excesivamente los horizontes de rentabilidad esperados y las estrategias de crecimiento ejecutadas por compañías relevantes del sector, escasamente fundamentadas desde una perspectiva económico - financiera y de retorno de inversiones, situación que ha

¹²⁷ Para abundar en este punto, véase “Perspectiva Bursátil del Sector Telecomunicaciones: la Caída, la Recuperación y... ¿Ahora Qué?”, María Rotondo Urcola, en *Revista Télós*, No. 55, Madrid, abril-junio 2003.

derivado en altas tasas de endeudamiento para numerosas empresas.¹²⁸

Como ya se señaló, a finales de los noventa la industria sufrió una conmoción, que la UIT atribuye a varios factores, que resultan discutibles. Uno de ellos fue, según la UIT, el resquebrajamiento de la confianza de los inversionistas, quienes, ante el buen suministro de redes en los países desarrollados, encontraron difícil “recaudar capital a riesgo para montar nuevas redes” (situación que, se observa, no ocurre en los “países emergentes”, “donde el apetito de los consumidores está lejos de satisfacerse y la inversión especulativa puede aún hacer un buen trabajo”).¹²⁹

Otra de las razones que argumenta la UIT para la deriva del sector es el cumplimiento del llamado “ciclo largo de Kondratieff”, que suele presentarse aproximadamente cada cincuenta años y según el cual se produce una singular etapa de crecimiento de un ámbito determinado, generalmente debido a “la confluencia de un cambio tecnológico rápido y una deriva en las expectativas del mercado, en este caso particular, asociada a la superación de las redes de línea fija por los móviles y por los datos, que superan a la telefonía. Añádase a esta mezcla explosiva el hecho de que el proceso de reforma sectorial iniciado en los ochenta dio finalmente sus frutos, y los resultados son evidentes. Puede que no lo volvamos a ver. Pero fue bonito mientras duró.”¹³⁰

Otros problemas que enfrenta actualmente el sector son su “crisis de identidad” ante el fenómeno de la convergencia, con inseguridad respecto al papel que ocuparán los “agentes tradicionales” en las nuevas “cadenas de valor” que están surgiendo, como también la

¹²⁸ Véase “El Difícil Camino Hacia la Era Digital”, de Jorge Pérez y Francisco Blanco, en *Revista Télós* No. 55, abril-junio 2003.

¹²⁹ UIT, *Informe sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones 2002*, op. cit., p. 18.

¹³⁰ *Idem.*

escasa formación de los usuarios para una amplia utilización de las TIC's, "una responsabilidad que nadie ha asumido".¹³¹

A este respecto, el informe de la OCDE antes mencionado afirma que, en su conjunto, el sector de las telecomunicaciones ha experimentado un incremento en términos de su importancia para el desarrollo social y económico de los países miembros de la OCDE, con varios ajustes de por medio para competir en "el nuevo entorno".

El reporte ofrece algunas cifras sobre las dimensiones actuales del "mercado de las telecomunicaciones" que resultan de interés para efectos de este trabajo. Así, por ejemplo, si el *Informe sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones 2002* de la UIT, ya citado, refiere que en el 2000 la industria representaba un valor de "casi mil millardos de dólares en términos del servicio, y los diez operadores principales generaban por sí solos beneficios de casi cincuenta millardos de dólares",¹³² el *Communications Outlook* registra que las ganancias por concepto de servicios de telecomunicaciones alcanzaron en el 2001 (el dato más reciente disponible en tal rubro) una cantidad de 831 billones de dólares¹³³, con un incremento del 2% sobre los números del 2000 (Cuadro III), en un momento en el cual fuentes potenciales de ganancias crecientes, como los servicios inalámbricos de datos, estaban todavía despuntando en el panorama.

Se registra también que en ese año, 2001, a pesar del descenso en el crecimiento del sector, éste se expandió más rápidamente que el total de la economía ¹³⁴. De modo similar, la cuota del sector en el total del GDP (Gross Domestic Product) continúa elevándose en las economías de los países miembros de la OCDE (Cuadro IV).

¹³¹ *Idem.*

¹³² UIT, *Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones 2002*, *op. cit.*, p. 18.

¹³³ "Telecommunication Market Size", en *Communication Outlook*, *op. cit.*, p. 60.

¹³⁴ *Idem.*, p. 61.

En el citado informe se menciona también que el rubro de las comunicaciones móviles ha sido uno de los de mayor expansión en los años recientes, para alcanzar una dimensión o "talla" en el mercado del área de la OCDE de 264.8 billones de dólares en el 2001, año en que en cinco países de la organización -Austria, Irlanda, Japón, Corea y la República Checa -, más del 50% de las ganancias en el sector correspondían al renglón de las comunicaciones móviles, que en ese momento también representaban más del 40% del total de las ganancias en el sector en siete países más.¹³⁵

De este modo, claramente, el renglón de la comunicación inalámbrica, que como consigna el *Communication Outlook 2003*, "ha hecho crecer la ganancia del conjunto de la economía en una rápida tasa", se perfila como uno de los renglones más rentables de las telecomunicaciones en los países desarrollados.

En cuanto al *Informe sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones 2002* de la UIT, antes citado, aporta datos significativos sobre la actual situación del sector en diferentes regiones, incluso en los países llamados "emergentes", así como de aquellos que denomina "países menos adelantados" (PMA), por lo que, aunque con cierto énfasis en la industria, permite una visión más amplia de la problemática de tal ámbito hoy en día. Por tal razón, se harán algunas otras alusiones a dicho documento que resultan de interés para este trabajo.

El *Informe...* de la UIT define con cuatro términos al mercado actual de las telecomunicaciones: "privado, competitivo, móvil y mundial", y enfatiza que el ritmo que presentan estas tendencias es notable: "De hecho -asienta-, los acontecimientos se suceden tan rápidamente que las exhortaciones a la reforma del sector quedan desfasadas. Ya se ha

¹³⁵ *Idem*, p. 63.

producido. La mayoría de los países han iniciado una reforma. Aun así, quedan muchos retoques por hacer”¹³⁶.

¿En qué sentido se ha llevado a cabo la reforma del sector? El *Informe* responde así: “A principios del 2002, más de la mitad de los países del mundo habían privatizado total o parcialmente su operador tradicional de telecomunicaciones. Incluso en países que aún no lo han hecho, el sector privado representa una proporción creciente del mercado (...) Los países que tienen un operador clásico de propiedad privada suponen el 85% del mercado mundial, en términos de ingresos. Aquéllos en los que hay operadores de propiedad plena estatal en líneas móviles y fijas, sólo representa el 2% .”¹³⁷ (Cuadro V).

Por lo que toca a la segunda característica de las telecomunicaciones contemporáneas según la UIT, su entorno de competencia, el *Informe...* resalta que tal proceso se ha extendido ampliamente, aunque son mayoría los países que mantienen aún monopolios en los servicios de líneas fijas, tales como las llamadas locales y de larga distancia. No obstante, una mayoría aplastante de países permite actualmente la competencia en los segmentos de mercado móvil e Internet, que van remplazando cada vez más al de la telefonía por línea fija” ¹³⁸ (Cuadro VI).

Por otra parte, también de acuerdo al Informe de la UIT, los servicios de telecomunicaciones son cada vez más móviles, al distribuirse crecientemente más por ondas radioeléctricas que por una red de líneas fijas. De hecho, el ascenso de los “móviles” se está convirtiendo en uno de los aspectos más notables de la situación actual del sector. Puede decirse que en el futuro, señala el documento de la UIT, la mayoría de las llamadas internacionales pueda realizarse

¹³⁶ UIT, *Informe sobre el Desarrollo Mundial...* op. cit., p. 4.

¹³⁷ *Idem.*

y recibirse mediante dispositivos de mano, los cuales también recibirán el contenido más reciente de los sitios de Internet y “trenes” de video en tiempo real, procedentes de fuentes múltiples. Así, “las radiocomunicaciones se utilizan cada vez más para el acceso a las redes, mientras que las redes alámbricas constituyen el componente de la larga distancia”. Los cuadros VII y VIII resultan ilustrativos a este respecto.

Sobre el acelerado ascenso de las comunicaciones móviles, el reporte citado consigna, por ejemplo, que si en 1991 menos del 1% de los habitantes del planeta tenían acceso a la telefonía móvil, y sólo una tercera parte de los países contaba con una red celular, diez años más tarde, en el 2001, más del 90% de las naciones tenía servicios de telefonía móvil, con casi cada uno de seis habitantes del mundo con acceso a tal servicio, y cien países con más abonados telefónicos móviles que fijos.

Ahora bien, como lo hace ver el documento de la UIT, el teléfono móvil está dando acceso a las comunicaciones a nuevos niveles: “En los países en desarrollo, y especialmente en los Países Menos Adelantados (PMA), la telefonía móvil hace aumentar el acceso al teléfono en un tiempo sorprendente”, señala.

El ascenso de las comunicaciones móviles, y particularmente de la telefonía, es una clara tendencia mundial: si en algunos de los países desarrollados el número de “abonados móviles” ya superó al de los fijos¹³⁹ (con un importante núcleo de usuarios que prefieren el

¹³⁸ *Idem.*

¹³⁹ Tal es el caso de Finlandia, donde el número de hogares con teléfono de línea fija ha estado disminuyendo desde 1990, cuando llegó a un máximo de 94%. En el 2002, Finlandia era el segundo país, después de Camboya, donde el número de abonados móviles había superado el de fijos (*Informe..., op. cit., p. 8*). Sin embargo, tras varios años de estar a la cabeza de las comunicaciones móviles, en diciembre de ese año Finlandia se vio superada por Luxemburgo, que entonces había traspasado la barrera de 100% de la penetración en telefonía móvil, lo que significa que pronto tendrá más teléfonos móviles que habitantes (fenómeno que también se explica por la entrada al país de alrededor de 70 mil “fronterizos” que llegan a trabajar de países vecinos).

teléfono móvil como sustituto del teléfono de línea fija, para obtener de aquél un servicio universal), en los llamados Países Menos Adelantados (PMA) las comunicaciones móviles también están protagonizando un crecimiento sin precedentes en materia de acceso telefónico: hacia finales del 2001, 22 de los 49 “países menos adelantados” tenían más abonados móviles que fijos (Cuadro IX), por lo que, puntualiza la UIT, “no es necesario considerar a los PMA como un caso de pobreza de telecomunicaciones”.

¿A qué se debe la alta penetración de la telefonía móvil en el mundo? La UIT sugiere que en tal ascenso, además de razones de practicidad, ha tenido que ver la política de competencia, que “estimula un crecimiento rápido. Hay una relación directa entre el número de operadores y el crecimiento de la red. Casi todos los PMA que han conseguido ampliar rápidamente sus redes móviles lo han hecho mediante múltiples operadores”¹⁴⁰. Ahora bien, para la UIT, el alto nivel de penetración en los “mercados desarrollados”, donde “el segmento de adultos está llegando a la saturación en términos de teléfonos móviles”, permite vislumbrar “hacia dónde se desplaza la penetración en el mundo en desarrollo”.

La cuarta característica del sector en su situación actual de acuerdo con la UIT, la mundialización, ha afectado a aquél de tres maneras: primero, vía la proliferación de las operaciones mundiales (muchos de los operadores más relevantes tienen participación en los operadores de otros países, por lo que cada vez es más difícil encontrar un país donde no haya un “inversionista estratégico”). En segundo término, se presenta una multiplicidad de acuerdos regionales y multilaterales bajo los cuales los gobiernos han buscado cada vez más enmarcar sus estrategias de liberalización del mercado (especialmente en el contexto de acuerdos básicos sobre telecomunicaciones de la OMC). Y

¹⁴⁰ *Idem*, p. 10.

en tercer lugar están los servicios mundiales, consistentes en “la itinerancia celular móvil, los sistemas mundiales de satélite, las tarjetas de llamada y otros sistemas que facilitan al usuario continuar utilizando un servicio cuando salen de su país”.¹⁴¹

Sin embargo, en la entusiasta descripción del escenario contemporáneo de las telecomunicaciones, y de frente al proyecto de la *Sociedad de la Información y del Conocimiento*, habría que agregar una quinta característica: la de la existencia, tangible, de la “brecha digital”. Como la propia UIT reconoce en su *Informe mundial....*, reiteradamente citado aquí, “cuando una brecha se cierra, otra se abre”: a pesar de los avances del acceso a la telefonía básica y la importante reducción - en buena medida a través de los móviles - de las disparidades de la teledensidad (considerada indicador básico de la distancia de desarrollo entre los países centrales, los emergentes y los llamados por la UIT los PMA), ha surgido una nueva brecha, la digital, que se expresa sobre todo por las diferencias en el acceso a Internet, cuya distribución se está produciendo de una forma mucho más dispar que el acceso al teléfono.

La brecha existe entre países con diferentes niveles de desarrollo y dentro de un mismo país, señala la UIT, la que finalmente admite que es el resultado de “las disparidades socioeconómicas”, con la pobreza como razón de origen y que, en este sentido, “no difiere mucho de otras divisiones en cuanto a renta, salud y educación”¹⁴² (Véase Cuadro X).

No obstante, reconoce la organización que en el ahondamiento de la nueva brecha pesa no sólo el acceso a Internet, “sino también la calidad de la experiencia”, un aspecto que tiene que ver con las condiciones de la población “para explotar o no el acceso electrónico a

¹⁴¹ *Idem.*, p. 4.

¹⁴² *Idem.*, p. 12.

la información para mejorar sus vidas”, por lo que se trata de un problema por demás complejo.

Resultaría por demás extenso hacer alusión a otros datos y registros incluidos en los informes citados relativos al comportamiento y tendencias del sector. Como última referencia conveniente de resaltar está la importante mención que se hace en el *Communications Outlook 2003* al fenómeno de “la creciente globalización de las ganancias de la industria”, como también a “una tendencia creciente que reporta ganancias por mercados geográficos”, así como en su insistencia en identificar a las políticas de liberalización como un factor “fundamental en el crecimiento del sector de las telecomunicaciones”, pues “la apertura de los mercados ha promovido la competencia, y a su vez, trajo una tremenda expansión del acceso y creciente innovación en los servicios”.¹⁴³

Así pues, los datos mencionados hacen evidentes las razones por las cuales las telecomunicaciones se han convertido en un rubro de primer orden para las agendas económicas de frente a la construcción de la *Sociedad de la Información*, proyecto al cual justamente se apela cuando se hace referencia a la búsqueda de salidas para las difíciles situaciones que actualmente debe sortear el sector, que no obstante está encontrando en rubros como la telefonía móvil y el correo electrónico vías de interesante rentabilidad.

El debate está en pie e incluye puntos de vista que, por ejemplo, enfatizan que sólo mediante una reconstrucción de modelos de negocio rentables para los segmentos relevantes en términos de crecimiento del sector de las telecomunicaciones (datos, telefonía móvil e Internet), las empresas atraerán de nuevo las inversiones.

Incluso, sabido que el futuro del sector depende en buena medida del despegue de la *banda ancha* - infraestructura esencial para la

¹⁴³ *Idem.*, p. 61.

puesta en marcha de la *Sociedad de la Información* y que requiere de altas inversiones - , se han comenzado a levantar voces para sugerir la conveniencia de una "intervención" del Estado que resulte funcional a los grandes intereses radicados en el sector luego del desplazamiento del mismo de aquél. El argumento que se esgrime, en una época en la que los inversionistas ya no se deciden fácilmente a financiar nuevos proyectos tecnológicos, radica en enfatizar la necesidad de que los gobiernos se centren en "sembrar financiamiento monetario" para ayudar a desarrollar las aplicaciones de banda ancha, que sigue siendo uno de los renglones de las telecomunicaciones del futuro que exigirá un uso más intensivo de capital, a la vez que uno de los servicios de mayor potencial para los usuarios residenciales y profesionales, rica veta del *mercado de la información*:

"El gobierno estará entonces mejor documentado para ponderar este costo financiero inicial en relación con las ventajas de una 'Sociedad de la Información Digital' real para aprovechar la oportunidad de acelerar la civilización de la libertad".¹⁴⁴

Por lo que toca a la UIT, la estrategia para revitalizar a la industria consiste en "la reinvención de los objetivos" del sector, a partir de la revisión de los logros y escollos de la "reforma de las telecomunicaciones" - que considera "tiende a ser irreversible"- y sus tres grandes características ("la participación del sector privado, un mercado de competencia y la creación de una actividad independiente de reglamentación"¹⁴⁵, el organismo señala que el principio del siglo es un momento oportuno para "reinventar los objetivos medibles de acceso a las TIC".

Así, para el mencionado organismo, lo que llama "la reinvención de las telecomunicaciones" -estrategia inspirada por la visión difusionista

¹⁴⁴ En David Barbarez, "Servicios de Telecomunicaciones. La Salida de la Crisis", en *Revista Téllos, op. cit.*

¹⁴⁵ UIT, *Informe mundial... op. cit.*, p. 14.

del "Informe Maitland" (1984), de la Comisión para el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones, que exhortaba a que "toda la humanidad" tuviese acceso a un teléfono al fin de siglo -, está dada en términos de la ampliación del *servicio* y el *acceso* universales¹⁴⁶, es decir, de infraestructura, sin contemplar otro tipo de factores. Es así como a partir de ambos parámetros se proponen dos "indicadores clave" para el sector: el "nivel de disponibilidad" y el "nivel de accesibilidad" a las TIC's, que se traducen respectivamente, en el marco de las "Metas TIC del Milenio", en los objetivos siguientes para los países desarrollados y los emergentes (Véase Cuadro XI).

Así, en lo que parece la recta final de la etapa de crisis en el sector, los reductos de salida para la gran industria de las telecomunicaciones parecen claros: "... una vez cumplida la 'penitencia' por los errores cometidos por los distintos actores, finalizado el proceso doloroso de ajuste de la dimensión y estructura de los agentes a la demanda real, una vez creado el entorno regulador adecuado y con la inestimable ayuda de unas políticas públicas de impulso a la *Sociedad de la Información* que incentiven la demanda, el sector de las telecomunicaciones volverá a ocupar el papel central que ocupó en la década anterior."¹⁴⁷

Sin embargo, la problemática que se enfrenta no es sencilla, comenzando por la estructura de concentración, que se ha agudizado con la correspondiente disminución de la oferta en un sector que requiere de grandes inversiones y cuya rentabilización es a largo plazo.

¹⁴⁶ Conviene aclarar las diferencias entre ambos términos. Según la UIT, el *servicio universal* conlleva un alto nivel de penetración de las TIC's en el plano de los hogares, por lo que resulta "más adecuado para los países de renta elevada y media alta", en tanto que el *acceso universal* se refiere sólo a "un elevado nivel de disponibilidad de las TIC", y "se puede llegar a él a través de los hogares, el trabajo, las escuelas y los emplazamientos de acceso público". Tal opción, marca la UIT, "es más adecuada para los países en desarrollo con ingresos medios bajos y reducidos." En *Informe Mundial...op. cit.*, p. 20.

Se trata, pues, de la recuperación y estímulo para uno de los ámbitos claves para el orden económico de la globalización, que requiere de la creación de nuevos modelos de negocios con alta rentabilidad para los servicios a ofrecer a los nichos y usuarios que están despuntando en el incipiente nuevo escenario. Se trata, pues, del impulso a la *Sociedad del Mercado de la Información*, un proyecto al cual se abre paso.

Ahora bien, a partir de los datos anteriores, que documentan la situación actual del sector de las telecomunicaciones en la economía mundial, en el caso particular de la telefonía e Internet -importantes integrantes del "núcleo tecnológico"- , y desde la perspectiva de la pugna por la hegemonía en los segmentos de mercado correspondientes, es necesario tener presente la existencia de estructuras monopolísticas que históricamente han caracterizado al sector en los países de mayor desarrollo, en Estados Unidos con monopolios de tipo privado, y estatal en Europa y Japón.

Tanto por constituir un rubro de alta rentabilidad como por haber sido consideradas durante largo tiempo en los Estados europeos como un servicio público a favor de la cohesión social, las telecomunicaciones se desarrollaron de modo importante en las economías de los países avanzados. Sin embargo, el panorama de la competencia en la materia proyecta al mercado norteamericano como el más importante y a sus infraestructuras como las más amplias.¹⁴⁸

Datos recientes presentados sobre la expansión de la telefonía fija y móvil -incluidos los registrados en este apartado- documentan la sostenida importancia en los países centrales de la telefonía como impulsora de la productividad social en el actual sistema económico,

¹⁴⁷ Jorge Pérez y Jorge Blanco, "El Difícil Camino Hacia la Era Digital", *op. cit.*.

¹⁴⁸ Véase Raúl Ornelas, *op. cit.*, pp. 232-233. Con datos del periodo 1974-1999, el autor señala que el mercado norteamericano concentró en ese periodo entre 37 y 47% de los ingresos por telecomunicaciones, seguido por el mercado japonés, con 17% en 1999.

con una tendencia en el descenso de tarifas que estimula la implantación del nuevo paradigma productivo. De este modo, si la telefonía fija, por su condición de soporte básico se mantiene como un segmento de primer orden económico y social, la explosiva expansión de la móvil representa un importante punto de atracción para los operadores. A partir de ello ha surgido una ecuación de fuerzas entre los dos segmentos de la telefonía.

Así, en el terreno mundial de la relación de fuerzas, la resultante se aleja de lo que podría entenderse como una "convivencia complementaria" entre los dos segmentos: mientras las empresas norteamericanas controlan la telefonía fija, el crecimiento de la móvil está abriendo paso a nuevos actores, destacadamente los asiáticos y en particular el Japón, con la empresa estatal NTT a la cabeza.¹⁴⁹

Por otra parte, si se considera, como lo hacen ver las cifras antes presentadas, que el número de usuarios en telefonía móvil a nivel mundial sigue en ascenso, incluso en los PM, dicho segmento se proyecta como uno de los de mayores posibilidades de expansión y rentabilidad. Ello deriva en una intensa competencia por el "liderazgo económico" en dicho renglón en el escenario mundial de las telecomunicaciones, en el marco del cual hasta ahora, dada la dominancia de las empresas norteamericanas en las infraestructuras de los operadores de telefonía fija -tributaria, en la mayoría de los casos, de la telefonía móvil- la balanza continúa favoreciendo a los consorcios de los Estados Unidos.

Habría que seguir de cerca la evolución del sector en el futuro cercano, de cara a la convergencia y los cambios en las políticas regulatorias que adopten los países asiáticos y europeos, pues de llegar a prevalecer la apertura a la competencia y las políticas de

“reregulación” como directriz para el sector, las empresas norteamericanas, con la vanguardia tecnológica, podrían reforzar su dominancia.

En la perspectiva de la *Sociedad de la Información*, tal liderazgo norteamericano en la telefonía resulta relevante, en tanto “consolida el control de las empresas y del Estado de ese país sobre la principal vía de difusión de los nuevos parámetros de la producción capitalista, mediante dos aspectos esenciales de la reproducción del sistema. El control sobre la generación y el acceso a los bancos de información y el dominio en el sistema de comunicación entre las empresas y entre éstas y el público”¹⁵⁰.

En cuanto a Internet, por su papel en la creación e interconexión de redes y por tanto en los intercambios y procesos de información, insumo del orden económico emergente, puede decirse que representa un espacio crucial de la pugna por el liderazgo económico mundial.

Son varios los estudios existentes que permiten establecer la predominancia norteamericana en la red¹⁵¹, en donde, desde sus orígenes, diferentes instituciones y agentes de los EU han desempeñado un papel central, empezando por el génesis de dicha tecnología -la famosa *Arpanet*- para seguir con el desarrollo posterior de la red, en la que ha tenido influencia el Estado norteamericano.

Así, más allá de las visiones que presentan Internet como un desarrollo tecnológico acreditable a la comunidad mundial y para el acceso universal, el análisis de la filiación de los principales

¹⁴⁹ A este respecto Raúl Ornelas ofrece interesantes datos, que indican que en telefonía fija el grupo asiático (China Telecom y NTT de Japón) se han constituido en el principal competidor de las empresas norteamericanas de telecomunicaciones, que hasta ahora dominan el segmento.

¹⁵⁰ Raúl Ornelas, *op. cit.* pp. 246-237.

¹⁵¹ Entre los trabajos más relevantes se encuentra *La galaxia Internet*, obra de Manuel Castells en la que se revisan diversos aspectos sobre el desarrollo y papel social de la red. Asimismo resulta útil el trabajo de Nuria Almirón, *Los amos de la globalización*, dedicado a analizar el escenario de poder construido alrededor de las TIC's.

componentes que confluyen en su configuración actual apunta de nuevo hacia los consorcios norteamericanos, en una ruta que comienza por los proveedores de los estándares tecnológicos de los segmentos estratégicos para la red hasta los creadores de contenido, pasando por los organismos “normativos” que la rigen, donde también prevalecen grupos de tal origen.¹⁵²

El papel central de agentes estadounidenses en la red no termina ahí pues, en cuanto a los canales de transmisión, son empresas estadounidenses las poseedoras de las redes más extendidas en el mundo, al igual que de redes de vanguardia y del mayor número de servidores.

El acentuado dominio norteamericano en la red cobra aún mayor trascendencia cuando se le relaciona con las diversas proyecciones que con frecuencia se difunden sobre la expansión de la base de sus usuarios , con cifras sumamente variables en función de la fuente¹⁵³, que reflejan un crecimiento exponencial de la misma en los años futuros, cuando se acrecentará la presencia de Internet en el mundo.

Si bien desde la perspectiva de este trabajo cabe tomar con reserva las estadísticas que al respecto difunden tanto empresas consultoras como organismos internacionales sobre el crecimiento de los usuarios de la red como un medio que en el contexto de la *Sociedad de la Información* habrá de configurarse como “universal”, cabe reconocer que, aun en medio de las disparidades existentes y las generadas por la brecha digital, que limitarán seriamente el acceso y uso de la red por amplios grupos de la comunidad mundial, el número de usuarios continuará incrementándose.

Tal circunstancia coloca a Internet como un campo de inversión y de creación de mercados de un potencial considerable, con la oferta

¹⁵² El trabajo de Raúl Ornelas (*op. cit.*) presenta una relación detallada del papel central de los agentes estadounidenses en “los tres niveles” en los que se despliega la predominancia norteamericana.

de servicios varios (de acceso, creación y estancia en sitios, correo electrónico, entre otros), como una veta a explotar de los usos comerciales del ciberespacio, para configurar a la red en un importante rubro de valorización de los capitales, con la creación e interconexión de las redes como el vehículo de expansión por excelencia de las relaciones de producción del orden capitalista.¹⁵⁴

Así pues, los liderazgos económicos que se establecen hoy en la telefonía e Internet y las correlaciones de fuerzas que constituyen su entorno se confrontan hoy en el escenario mundial de las telecomunicaciones, al tiempo que buscan incidir en la configuración de las políticas para el sector de frente al proyecto de la *Sociedad de la Información*.

A partir del panorama antes descrito, en las líneas que siguen se presentan algunos aspectos del proceso del incipiente proceso de construcción de la *Sociedad de la Información* que pueden resultar definitorios para la configuración de la misma, para después adentrarse en el caso mexicano.

3.3 La construcción de la Sociedad de la Información en el mundo: la CMSI y los actores en escena

En el marco de la permanencia sostenida del “discurso promocional” sobre la *Sociedad de la Información*, en la medida de sus propias fuerzas, y en el contexto de la progresiva configuración de tal estructura social que, a través de proyectos a nivel nacional o regional están poniendo en marcha diversos países, los diferentes actores van tomando posiciones en el escenario.

¹⁵³ Para tal efecto pueden consultarse, por ejemplo, las cifras de IDC al respecto (en www.idc.com).

¹⁵⁴ Raúl Ornelas, *op.c it.*, p. 238.

Instancias gubernamentales, instituciones públicas, organismos internacionales, organizaciones ciudadanas y la poderosa industria del naciente “hipersector de la información” están dejando ver, en distintos momentos y sitios, sus posturas e intereses, sus inquietudes y diferencias, en una relación de fuerzas en la que con frecuencia se impone el poder *de facto* de la industria.

Una oportunidad para apreciar el despliegue de los diferentes actores en la escena internacional se produjo con la realización de la *Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información*, que como ya se mencionó, ha sido organizada por la ONU y cuya primera etapa se llevó a cabo en Ginebra, Suiza, en diciembre del 2003, con la asistencia de representantes de 170 países, entre funcionarios públicos de alto nivel, ejecutivos de las industrias de telecomunicaciones e informática y representantes de organizaciones no gubernamentales.

Entre los muchos asuntos tratados a propósito de la construcción de la *Sociedad de la Información* en el mundo, desde la perspectiva de este trabajo, la realización de la Cumbre comportó dos aspectos de especial importancia: el desempeño y sentido de la intervención de los actores representados y el saldo final de los trabajos de la reunión, entre los que se encuentran como documentos finales la *Declaración de Principios* y el *Plan de Acción*.¹⁵⁵

Con respecto al primer punto, de acuerdo con la información disponible sobre la Cumbre, destacó la participación de los representantes de la industria de las TIC’s y las telecomunicaciones, quienes, a diferencia de eventos similares organizados por la ONU, contaron el reconocimiento en las mesas de discusión como un actor más del escenario.

¹⁵⁵ En el Anexo a este trabajo se incluyen ambos documentos, que fueron adoptados por la Cumbre el 12 de diciembre del 2003.

En medio de las intensas reuniones de trabajo de los diferentes grupos, el sector privado defendió la competencia y la concentración y propiedad de los medios de comunicación como valores fundamentales de la *Sociedad de la Información*, además de pronunciarse en contra de la promoción del software libre y de la modificación del régimen actual para el gobierno de Internet, y a favor del impulso para la expansión de la infraestructura de telecomunicaciones.¹⁵⁶

En cuanto a la postura de los gobiernos asistentes, puede decirse que los documentos y discursos generados por este sector recogieron señalamientos y propuestas varias, tanto de la industria de las telecomunicaciones como de las organizaciones no gubernamentales; sin embargo, se hizo patente que “su interés estuvo puesto en los temas vinculados a las tecnologías de información y comunicación concordantes con un modelo de desarrollo fundamentado en el mercado”.¹⁵⁷ Resulta sintomático, además, que la figura del poder público aparece difuminada en los documentos finales de la Cumbre.

Al lado del sector empresarial, el otro actor que captó la atención del foro fue la sociedad civil. Integradas en caucus¹⁵⁸ como estructura global desde junio del 2002 (fecha de la primera reunión preparatoria de la Cumbre), las organizaciones ciudadanas fueron reuniendo sus propuestas, en las que por ejemplo, si el bloque de Europa y América del Norte hacía énfasis en la necesidad de un acceso equitativo y abierto a las TIC's, el de América Latina y el Caribe enfatizaba, entre

¹⁵⁶ Véase el texto de Olinca Marino, “Encuentros y Desencuentros en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información”, en periódico *Zócalo*, núm. 47, enero del 2004, pp. 4.5. Olinca Marino asistió a la Cumbre en calidad de representante de las organizaciones civiles mexicanas.

¹⁵⁷ *Idem*.

¹⁵⁸ El *caucus* se define como “una plataforma abierta de discusión, acción y construcción de consensos sobre los contenidos, procesos y aspectos relacionados a la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI). Es por tanto un espacio abierto a cualquier organización o persona que quiera trabajar por el impulso de las propuestas emanadas de la sociedad civil de la región de cara a la CMSI.” En: lac.derechos.apc.org/wsis/caucus/ac.shtml, noviembre del 2003.

otros aspectos, el de “fortalecer la presencia de la sociedad civil latinoamericana en el proceso de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información y lograr incidir de forma efectiva en el mismo”.¹⁵⁹

Sin embargo, a pesar de que por primera vez la ONU dio entrada a la participación de la sociedad civil en un evento como la Cumbre, y la incluyó en la preparación de la misma, aquélla no vio reflejadas sus propuestas en los documentos finales, mismos en los que, advirtió, fueron excluidos temas de relevancia para dichas organizaciones. Adicionalmente, los representantes de éstas hicieron notar en la *Declaración de Principios* y el *Plan de Acción* lo que a su juicio fue “un enfoque hacia el mercado y la infraestructura”¹⁶⁰, puntos de interés para la industria.

Tales desacuerdos propiciaron que los representantes de las organizaciones sociales emitieran un documento alternativo a la *Declaración de Principios* oficial de la Cumbre, a través de un texto llamado *Construir Sociedades de la Información que Atiendan a las Necesidades Humanas*¹⁶¹, en el que sugirieron un modelo de “Sociedades de la Información y del Conocimiento” más incluyente y democrático.

En el marco de la primera etapa de la Cumbre, grupos de la sociedad civil latinoamericanos buscaron hacer varias aportaciones a la *Declaración de Principios* de la misma, al proponer se incluyeran aspectos como “la importancia de combinar las mejores prácticas de las TIC’s con las mejores prácticas de reproducción del conocimiento de las culturas y pueblos originarios”. En este renglón, insistieron en

¹⁵⁹ *Idem.*

¹⁶⁰ *Idem.*

¹⁶¹ La Declaración alternativa a la oficial suscrita por la red de organizaciones civiles -entre las que estuvo *LaNeta/APC*, que llevó la representación mexicana a la Cumbre-, planteó asimismo entre otros puntos, el reconocimiento a las comunidades indígenas y su diversidad lingüística, el acceso igualitario al conocimiento para desarrollar software libre, el acotamiento a los monopolios en el renglón de las TIC’s, en especial en lo que toca a las patentes de software, y el apoyo al Fondo de Solidaridad Digital propuesto por las naciones africanas.

la importancia de que las comunidades participen directamente en la definición de los proyectos que las involucran para la construcción de la *Sociedad de la Información*, y marcaron como “imprescindible” que “en el campo de las políticas públicas de las TIC’s en nuestro continente, el debate, formulación, seguimiento y evaluación de las mismas se efectúe con la participación activa de la ciudadanía”.¹⁶²

De este modo, en diciembre del 2003 no se produjo el deseado acuerdo entre los actores en el tema de las políticas a emprender para confluir en el modelo de *Sociedad de la Información* propuesto por la ONU: las empresas no lograron que la balanza se inclinara a su favor, mientras que las organizaciones civiles lograron una escasa incidencia, en tanto que los gobiernos representados se alejaron del paradigma de *Sociedad de la Información* propuesto por la ONU, al mostrarse a favor de modelos vinculados al mercado.

Fundamentalmente fueron dos temas los que suscitaron las divergencias entre los actores: el gobierno de Internet y la creación del *Fondo de Solidaridad Digital*, propuesto por los países africanos y que requería aportaciones de las naciones desarrolladas para el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones, educación, y capacitación en materia de TIC’s , así como creación de contenidos en los países con escasos recursos para asumir tales tareas.

Como se sabe, a cambio de la creación del Fondo, la Cumbre se comprometió a articular un mecanismo a partir del cual, de diciembre del 2003 a diciembre del 2005, se destinasen recursos financieros de los países ricos para un Fondo internacional con distintos usos. De esta forma, la cristalización de la propuesta del Fondo se vio alejada.

Así pues, puede decirse que la primera etapa de la Cumbre dejó ver las tensiones existentes entre las posturas y demandas de los diferentes actores de la arena internacional en el campo de las

¹⁶² *Idem.*

telecomunicaciones de frente a la *Sociedad de la Información*, mismos que, si bien discutieron juntos temas de interés común y generaron algunos acuerdos, no llegaron a consensos en puntos esenciales relacionados con la naturaleza de la *Sociedad de la Información* que se busca construir.

Como parte de la segunda etapa de la Cumbre -cuya fase culminante será la reunión internacional a celebrarse en Túnez en noviembre del 2005-, actualmente se hacen esfuerzos por poner en marcha el *Plan de Acción* acordado en Ginebra¹⁶³. Asimismo, se ha impulsado el funcionamiento de grupos de trabajo para encontrar soluciones y acuerdos en los dos campos cruciales, el gobierno de Internet y los mecanismos de financiamiento de las TIC's para el desarrollo.¹⁶⁴

Según se aprecia a partir de la información disponible, hasta el momento no parece haber definiciones claras a partir del escenario de la Cumbre sobre cómo lograr instrumentar el Fondo de Solidaridad Digital, el tema de mayor debate de la reunión en la perspectiva del financiamiento de las TIC's para el desarrollo, y que para muchos países podría representar una posibilidad útil para apoyar sus políticas para la *Sociedad de la Información*, que llevan el acceso universal como aspecto básico.

Todo ello ocurre en el contexto de la formulación, o dado el caso, de los diversos proyectos que a nivel nacional o regional están poniendo en marcha diversos países, en el marco del concepto general de

¹⁶³ Para mayores datos, véase <http://www.itu.int/wsis>.

¹⁶⁴ Véase en particular los documentos de los grupos de trabajo TFFM (Task Force on Financial Mechanism) y WGIG (Working Group on Internet Governance), en www.itu.int/wsis/tffm. Por lo que toca al TFFM, según se informa, en los meses posteriores a la Cumbre ha llevado a cabo numerosas consultas. Como parte de las conclusiones de tal grupo de trabajo, El Informe del Grupo Especial sobre Mecanismos de Financiamiento (GEMF), señala a propósito del tema del Fondo de Solidaridad Digital lo siguiente: “En el contexto de la financiación (*sic*) de la infraestructura, como expresión de la importancia cada vez mayor de las inversiones del sector privado, los bancos multilaterales de desarrollo y los donantes internacionales reorientaron los recursos públicos de la financiación directa a las reformas normativas y otros mecanismos para apoyar el desarrollo de la infraestructura”.

Sociedad de la Información y por tanto, de la asimilación e impulso de sus principales referentes.

Uno de ellos es el constituido por los llamados *indicadores*, cuya importancia en el proceso de construcción de la nueva estructura social es revisada en un sentido general en las líneas siguientes.

“Midiendo” la *Sociedad de la Información*

Hoy en día, hablar de la *Sociedad de la Información* necesariamente remite a los grandes referentes aceptados y/o instaurados para evaluar su avance: los *indicadores*. Estos constituyen no sólo los parámetros internacionales a partir de los cuales se “mide” la aproximación o la distancia de un país hacia la *Sociedad de la Información*, sino que puede decirse que también representan una noción de la misma al plantear una pregunta esencial: ¿cómo entender la *Sociedad de la Información*? ¿A partir de referentes “clásicos” como la teledensidad y el número de computadoras por hogar, con base en las competencias instrumentales, o a partir del avance de los procesos de apropiación cultural de las tecnologías?

Dada la importancia de los *indicadores* como parámetros para evaluar la importancia de la *Sociedad de la Información* y su consecuente trascendencia para la formulación de políticas, nos detendremos sólo en algunos aspectos de su problemática, por sus implicaciones para el caso mexicano.

Por ser utilizado la mayor parte de las veces para “cuantificar” el desarrollo de la *Sociedad de la Información*, el asunto de los indicadores ineludiblemente salta al paso en todo propósito de valoración de la ubicación de un país en la materia, con un impacto en el sentido de las políticas respectivas. Infallibles, con pretensiones de universalidad - aunque muchos países, sobre todo los europeos, cuentan ya con sus

propios sistemas - y constituidos como un campo de trabajo específico en varios organismos internacionales, un reconocible sector del ámbito de los indicadores se erige como la referencia indiscutible para la evaluación del avance hacia la *Sociedad de la Información* en un país.

Así, hasta ahora, para “medir” el progreso hacia la nueva estructura social en una nación determinada, se parte de la información disponible del caso para ubicarlo después en el conjunto de *ratios* o indicadores comúnmente aplicados en todo estudio que se realiza sobre las TIC’s, para proceder luego a definir su posición en el *ranking* internacional.

El enfoque de los sistemas de indicadores está en función de las entidades de las que éstos surgen, ya sean servicios de información estadística de dependencias gubernamentales o de organismos internacionales. Una fuente importante en este sentido la constituye la OCDE, cuyo grupo de trabajo sobre indicadores de la *Sociedad de la Información* plasma periódicamente algunas de sus propuestas en el informe *Measuring the ICT*¹⁶⁵, que ofrece una visión cuantitativa de la industria que provee bienes y servicios de tecnología de la información y de la comunicación (TIC), sector que la OCDE considera estratégico para el desarrollo y crecimiento económico de los países miembros. Así pues, en este caso, los indicadores aplicados tienen entre sus variables las de empleo, valor agregado, inversión en I+D y comercio exterior, así como acceso y uso de las TIC’s en el campo de los negocios.

Sin embargo, mientras la UIT y la OCDE, entre otros organismos, se concentran en recopilar datos sobre las TIC’s, principalmente relacionados con aspectos de infraestructura y economía, que convertidos en indicadores gozan de amplia difusión a nivel

¹⁶⁵ Son conocidos también los informes bianuales de la OCDE *Information Technology Outlook* y *Communications Outlook* (este último, citado en este trabajo). En el campo del comercio electrónico, la OCDE publica el informe *Measuring Electronic Commerce* y el llamado *Defining and Measuring e-Commerce: A Status Report*. Véase www.oecd.org/statisticsdata/.

internacional, comienzan a surgir iniciativas diferentes en algunos países.¹⁶⁶

No obstante, persiste la insuficiencia de indicadores relacionados con aspectos sociales e impacto de las TIC's en el desarrollo de las naciones, incluidos aspectos de equidad en acceso y uso. Así lo ha hecho notar la UNESCO, organismo que considera esencial que los sistemas de indicadores para la *Sociedad de la Información* no sólo se enfoquen hacia los temas de infraestructura, y que está impulsando estudios sobre el tema - entre ellos, su reporte especial para la primera etapa de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, con el fin de contribuir a "sustentar el desarrollo de sistemas de datos e indicadores que sean comprensivos, de políticas relevantes y confiables para la propia comprensión, monitoreo y desarrollo de una *Sociedad de la Información y el Conocimiento* sustentable y equitativa."¹⁶⁷

Para los fines de este trabajo conviene referir, aun brevemente, por su impacto en la previsión y confiabilidad de las cifras que se manejan sobre la situación de México en el camino hacia la *Sociedad de la Información*, algunas de las problemáticas revisadas por la UNESCO

¹⁶⁶ Si en Estados Unidos - país pionero en el ámbito de la definición de indicadores -, predomina una visión sobre los "efectos macroeconómicos" de las TIC's (García Legaz:2000), Europa, con los países escandinavos como líderes en el desarrollo de la *Sociedad de la Información*, la métrica incluida, existen propuestas con enfoques diferentes. Así, por ejemplo, mientras en el Reino Unido el análisis de la métrica de la *Sociedad de la Información* se concentra en la incorporación de las TIC's a las *pymes*, Finlandia ha elaborado un detallado conjunto de indicadores sobre el consumo de equipos y servicios de información en hogares. Mientras que Holanda e Irlanda prestan mayor atención al comercio electrónico. Por su parte, en España el Ministerio de Ciencia y Tecnología, en colaboración con la Asociación Española de Empresas de Tecnologías de la Información (SEDISI), ha realizado varios estudios, entre ellos el titulado *Métrica de la Sociedad de la Información*, donde se propone la aplicación de hasta 40 indicadores. Están también los trabajos de Eurostat, cuyos informes *Statistics in Focus* refieren indicadores de interés sobre la *Sociedad de la Información* en el viejo continente, así como los estudios de la Comisión Europea, centrados en el análisis de las actitudes de los usuarios y que se difunden regularmente en el *Eurobarómetro*. (Véase López y Pulido, *Penetración de las TIC y crecimiento económico, op. cit.*)

¹⁶⁷ UNESCO, *Measuring and monitoring the information and knowledge societies: A statistical challenge*, París, 2003, p. 16. En este reporte, la UNESCO revisa los obstáculos más frecuentes para la recopilación de datos y desarrollo de sistemas de indicadores con vistas a la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*. Se abordan asimismo, problemas conceptuales y metodológicos que afectan el proceso de "medición" de la nueva sociedad.

en el reporte ya mencionado en torno a la "medición" o "monitoreo" respectivo y de los indicadores y estadísticas que se aplican para tal fin.

Por ejemplo, la UNESCO advierte sobre la importancia de la disponibilidad de "datos sólidos e indicadores clave" para monitorear todos los aspectos de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*, incluyendo tanto sobre infraestructura como los relacionados con el acceso, uso e impacto, mismos que son "más difíciles de medir debido a su complejidad sociocultural".

El organismo señala también la necesidad de asegurarse de que el desarrollo de los indicadores "se base en necesidades propias y objetivas, avaladas suficientemente", y también que refleje "las necesidades de aquellos que probablemente estén siendo excluidos de la corriente principal de tal progreso".

Por una parte, la UNESCO advierte sobre la existencia en el ámbito internacional de acercamientos conceptuales y metodológicos diferentes para la recopilación de datos y análisis, que puede afectar la valoración de una situación nacional determinada; incluso, hasta las definiciones básicas de indicadores pueden diferir ampliamente de un país a otro (por ejemplo, cita el reporte, la definición de "usuario de Internet" varía entre los países), por lo que es necesario comprender las distintas nociones empleadas en sus contextos correspondientes para valorar si una determinada definición puede o no ser aplicada en el caso en cuestión.

Asimismo, el reporte subraya la frecuente falta de disponibilidad de datos sobre diferentes aspectos de las TIC's, ya sea porque los operadores correspondientes no los reportan a las entidades que los recopilan, o a que son escasos los organismos gubernamentales que los reúnen sistemáticamente.

Está también el problema de que en muchas ocasiones no hay un acuerdo conceptual sobre aquello que debe ser “medido” y cuál de sus aspectos es más relevante desde el punto de vista de las políticas.

Además de las cuestiones anteriores, que afectan una “medición” más adecuada del avance hacia la *Sociedad de la Información*, ya que pueden conducir a resultados falsos o distorsionados, están otras como las siguientes:

- Datos pobres e incompletos sobre el desarrollo de las TIC’s en un país, a lo largo del tiempo o sobre una etapa particular;
- Falta de información sistemática sobre asuntos de acceso, uso e impacto;
- Implementación inadecuada de los estándares internacionales y de las principales clasificaciones de la información;
- Falta de definiciones precisas de términos relevantes y sistemas de clasificación insuficientemente definidos;
- Sobreestimación de datos de fuentes administrativas, y la falta de otros con los cuales validar la información;
- Falta de recursos humanos, financieros y técnicos de los organismos nacionales de estadística para recopilar información sobre desarrollo y usos de las TIC’s;
- Diseño inapropiado de los instrumentos de investigación (sondeos) para obtener información de aspectos que deben ser medidos, de acuerdo a la situación particular de cada país;
- Escasez de información cualitativa, necesaria para complementar estudios cuantitativos, y
- La “obsesión” de monitorear e interpretar indicadores aislados, sin el contexto subyacente. ¹⁶⁸

¹⁶⁸ En UNESCO, *Measuring and monitoring.... Op. cit.*

Estas y otras de las problemáticas identificadas por la UNESCO para “medir” el progreso de la *Sociedad de la Información* se presentan en el caso mexicano, comenzando por la evaluación del proceso, que en buena medida se realiza a partir de los parámetros de la OCDE, lo que coloca al país en franca desventaja con las naciones avanzadas que integran dicha organización.

Como ya se anotó antes, dadas las particularidades que habría de asumir el proceso en América Latina y específicamente en México, es preciso reflexionar sobre la pertinencia de continuar aplicando los mismos criterios para construir indicadores que los empleados en los países desarrollados para un país como el nuestro, a partir de la ya visible evidencia de que tal proceso es distinto entre las sociedades, con la consiguiente diferenciación de los rubros a “medir” frente a los requerimientos que corresponde plantearse para la situación nacional.

Ello se aplica, por ejemplo, en el caso de los 50 indicadores esenciales con los que, según la UIT, debe de contar un país para la medición del proceso de construcción de la *Sociedad de la Información* y que, por diversas razones, no resultan del todo compatibles con la realidad de México.¹⁶⁹

Algo parecido ocurre con la metodología y sistemas de indicadores para la medición de la *Sociedad de la Información*. En este sentido, resulta de particular importancia para los objetivos del presente estudio el trabajo de G. Lugones y un grupo de investigadores latinoamericanos, en el marco del proyecto “Redes de Conocimiento”

¹⁶⁹ En una reunión del organismo efectuada en el 2002, y cuyo fin precisamente era el de definir tales indicadores, mientras los países avanzados exigían la incorporación de mayores requerimientos de información sobre capacidades y anchos de banda de acceso a la red, los países en desarrollo pugnaban por la medición de rubros más básicos, como la teledensidad fija alámbrica, acceso, número de usuarios, calidad del servicio, tráfico, tarifas e inversiones, entre otros. De esos indicadores, nuestro país sólo cubre 20. Véase *Sociedad de la información...¿sin información?*, Ernesto Piedras, en *El reto de México ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información*, México, Senado de la República, Comisión de Comunicaciones y Transportes, septiembre del 2003, pp. 211-223.

(coordinado, entre otros organismos, por la OEA), en el cual se seleccionan diversas metodologías y propuestas de indicadores para la medición de aspectos sustanciales de lo que en tal proyecto se denomina la *Sociedad del Conocimiento*, para ofrecer el “estado del arte” de la métrica respectiva. Para efectos de este trabajo, resulta de interés el conjunto de indicadores denominado “Evaluación de Impactos”.¹⁷⁰

A los problemas señalados se agregan otros que resultaría extenso exponer aquí, y que se presentan en la formulación de indicadores útiles para conocer el estado de un país en el proceso, como lo hace ver el hecho de que una parte considerable de la información estadística respectiva a la evolución del sector de las TIC’s en Latinoamérica y México ha sido obtenida mediante la aplicación de algunas de las metodologías elaboradas en el seno de las economías desarrolladas.

¹⁷⁰ Los investigadores destacan que actualmente se están dando los primeros pasos en la elaboración de herramientas de medición adecuadas para reflejar las modificaciones desencadenadas por la creciente importancia del conocimiento en la creación de valor. Si bien aún no existe un “set” de indicadores comúnmente aceptados, los avances logrados por institutos de investigación, organismos internacionales y oficinas de estadísticas ya permiten identificar tendencias o enfoques útiles para trabajos futuros. El estudio señala que por lo pronto, pueden reconocerse tres grandes vertientes ante la creciente demanda de información “cuantitativa” sobre la nueva estructura social, de interés para este trabajo: complementarias entre sí, de conjugarse, dichas metodologías harían posible abordar la complejidad del fenómeno social y económico que pretenden medir. El primer conjunto, denominado “Constatando la Transición”, es el de mayor consistencia y madurez hasta ahora, y está integrado por 17 metodologías de indicadores, entre las que destacan las elaboradas por organismos internacionales (por ejemplo, de la OCDE, la UIT y el PNUD). Por su naturaleza, estas metodologías no ofrecen resultados absolutos y se requiere de referencias para interpretar los datos. El segundo sistema de indicadores, denominado “La Industria de la Información”, menos desarrollado que el anterior, concentra los esfuerzos de medición en el sector de la industria de la información, es decir, en la oferta, en particular en el crecimiento de la informática, las telecomunicaciones, los medios de comunicación y el entretenimiento, así como en rubros como los niveles de producción e inversión, demanda de insumos y recursos humanos y penetración de las TIC’s, entre otros. El uso de las TIC’s por las personas en empresas u hogares apenas está en exploración. El tercer enfoque se denomina “Evaluación de Impactos”. Es el menos nutrido, ya que la mayoría de las metodologías y propuestas de indicadores provienen de los dos grupos anteriores. Resulta relevante en función de que busca dirigirse a la medición de los cambios más profundos en la sociedad propiciados por la aplicación de las TIC’s. Los autores mencionados señalan que los trabajos más destacados adscritos a tal vertiente están los del Grupo Nórdico de Desarrollo de Estadísticas sobre la Sociedad de la Información, así como los producidos por el grupo de trabajo de Indicadores de la Sociedad de la Información de la OCDE y los de la Oficina de Censos de los EU.

En el caso de nuestro país, es evidente que, para todo aquel dedicado a recopilar información sobre el tema, muchos de los datos requeridos, aun dentro de la órbita de tales sistemas de indicadores, aun los básicos, o están dispersos, sin actualización o incluso no están disponibles. Ocurre también que con frecuencia, ante el rezago de las entidades gubernamentales en la compilación y divulgación de la información respectiva, son las consultoras privadas las que abastecen de cierta información y datos sobre aspectos del avance de las TIC's, aunque sin construcciones teóricas que permitan una interpretación más adecuada de las mismas y establecer su vínculo con los procesos económicos y sociales en que se desenvuelven, para ofrecer cifras que, a pesar de su insuficiente confiabilidad por las razones señaladas, son asumidas inclusive por las entidades gubernamentales como si fuesen "oficiales", sólo a partir de su mera disponibilidad.

La existencia de importantes vacíos de información actualizada, sólida y confiable sobre las telecomunicaciones y el desarrollo de las TIC's, como también la pobreza de los datos existentes, la escasa confiabilidad y calidad de la información, como también la falta de recursos para financiar la generación de estadísticas sobre el tema, son otros problemas que se presentan en nuestro país en materia de información estadística e indicadores para evaluar el avance o rezago de lo que pudiera ser la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* en México.

Se suman, asimismo, la inexistencia de una fuente de información única para el renglón de las TIC's en sus diversos aspectos e indicadores mundialmente reconocidos; las "lagunas" en la materia de amplios periodos históricos del desarrollo de las telecomunicaciones y de la informática, así como la ya subrayada insuficiente o casi nula información sobre aspectos de acceso, uso e impacto social de las TIC's (tanto cuantitativa como cualitativa). Ello sin contar que en el plano

conceptual se presenta la falta de definiciones sobre conceptos nodales y el empleo permanente de cifras aisladas de indicadores, tanto en los estudios de las consultoras como en los proyectos o programas gubernamentales.

Los problemas anteriores del país en materia de generación estadística sobre el estado actual de avance de la *SIC* en la República, fáciles de constatar, permiten suponer que muchos de los datos requeridos para cubrir los sistemas de indicadores existentes a nivel internacional para “medir” la *Sociedad de la Información* no están disponibles en México, por lo que no es posible aplicar de forma completa alguno de ellos para evaluar las condiciones actuales del país en dicho ámbito.

Sin embargo, bajo tales salvedades y limitaciones, y a partir de la información disponible, aunque tomando en cuenta los aspectos básicos de los indicadores generalmente reconocidos sobre el tema, más adelante se presentan algunos datos que pueden resultar útiles para ofrecer una visión aproximativa y general sobre la situación del país en el proceso de la nueva estructura social, cifras que, no obstante, habrán de considerarse con la reserva necesaria en términos de su valor relativo como insumos para la formulación de indicadores del avance del proceso de construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* en México.

Así pues, la problemática antes descrita constituye un factor desfavorable para la formulación de las políticas para la construcción de la mencionada estructura social en México, de entrada, por las dificultades de “medir” y “monitorear” con precisión las condiciones nacionales actuales en dicho tema como el posterior diseño de los lineamiento y acciones a seguir, a partir de las necesidades que de tales diagnósticos se desprenden, ya que el punto de partida

indispensable para tal fin es justamente una toma de decisiones informada y fundamentada.

De este modo, las asignaturas pendientes para nuestro país en materia de generación de información estadística y de indicadores sobre el avance de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* son varias, y en el momento actual representan un serio reto a asumir ante la necesidad de obtener un perfil general preciso sobre las condiciones nacionales en el tema, punto de partida indispensable, como ya se ha hecho notar, para la formulación de las políticas.

Llegado este punto, este trabajo se adentra en la problemática particular de la construcción de la *Sociedad de la Información* en México, donde las peculiaridades del sistema político, la historia y la cultura nacionales, entre otros factores, explican y configuran tanto el proceso como el contenido de las políticas para las telecomunicaciones en el país, en lo que constituye una condición *sui generis* con impacto en el proceso de construcción y características de tal estructura social . Tal es el punto de partida del apartado siguiente.

3.4 La construcción de la *Sociedad de la Información* en México

Desde el vasto territorio de América Latina, donde con sus propias disparidades y semejanzas, como también en medio de sus problemas comunes la mayoría de los países de la región, sobre todo a partir de planteamientos locales, han comenzado a hacer la trama para la construcción de la *Sociedad de la Información* , en México tal objetivo se presenta como un complejo proceso en el que se entrelazan factores económicos, sociales y políticos que implican desafíos de magnitud para los diferentes sectores involucrados.

En las líneas que siguen se estudian en una perspectiva histórica, a partir de una visión necesariamente general, las políticas para las telecomunicaciones - en especial para la telefonía e Internet- puestas en práctica en el país de 1985 al 2000, por constituir el antecedente para la formulación de las que imperan actualmente, de frente al auge mundial de la construcción de la *Sociedad de la Información*.

Más adelante se revisan las políticas que se han venido aplicando hasta la fecha, con el *Sistema Nacional e-México* como el proyecto central para la incorporación de México a la *Sociedad de la Información*.

Como se hizo notar en el Capítulo III, para comprender la lógica y naturaleza de las políticas para las telecomunicaciones en México hace falta revisar factores económicos, sociales y políticos que históricamente han intervenido en su configuración específica: las razones profundas de las políticas puestas en práctica para las telecomunicaciones tienen que ver, entonces, con la configuración del Estado mexicano y la relación de fuerzas existentes en su seno, para materializarse en la postura que éste asume frente al desarrollo del sector y la normatividad que impulsa, así como en las modalidades que adopta el funcionamiento del sector.

Asimismo, cabe considerar que la orientación de las políticas correspondientes se ha desarrollado en el espacio de una arena en la cual la correlación de fuerzas entre los actores fundamentales - gobierno, industria y sociedad-, ha variado de modo sustantivo en los últimos veinte años, con una redistribución de las cuotas de poder entre los actores y el consecuente impacto en las políticas del sector. Por último, pesa también en su orientación, desde luego, la influencia de factores externos asociados al modelo económico prevaleciente en el mundo.

Así pues, para comprender y explicar la naturaleza y características de las actuales políticas para telefonía e Internet en nuestro país frente a la construcción de la *Sociedad de la Información*, que se ha comenzado a plantear, es indispensable remitirse al contexto en el cual aquéllos han tenido origen.

De este modo, en las líneas que siguen se hará una referencia, necesariamente general, a la instauración del neoliberalismo en México, para comprender su articulación con el desarrollo de las telecomunicaciones nacionales y las políticas respectivas a partir de la etapa en que las directrices de aquél se trasladaron al sector.

3.4.1 El escenario político-social y tecnológico en el despliegue en México del modelo neoliberal

A principios de los años ochenta, en medio del ascenso de la doctrina neoliberal en varios de los países desarrollados, y de la puesta en marcha de sus prácticas económico-financieras iniciales, en México el régimen de sustitución de importaciones -que prevaleció por tres décadas en la economía nacional- mostraba señales de agotamiento: la política proteccionista de altos aranceles y licencias de importación para los productos extranjeros que pusiesen en riesgo a la industria mexicana resultaba ya inoperante de frente al nuevo mercado internacional desplegado por la globalización. En la cúpula del poder se decide la adopción del neoliberalismo como modelo económico para México.

Para describir la trayectoria del neoliberalismo en México nos apoyaremos en el trabajo sobre el tema de José Luis Calva¹⁷¹, quien ha estudiado a fondo el desarrollo de tal modelo económico en nuestro

¹⁷¹ José Luis Calva, *El modelo neoliberal mexicano*, México, Juan Pablos, 1999, p. 95.

país. De acuerdo con Calva, dicho desarrollo en el país presenta dos fases: la de "transición" (de la Revolución Mexicana al modelo neoliberal, etapa que llega hasta el año de 1987), y la fase de "pleno despliegue" (impulsada por el "Pacto de Solidaridad Económica" del régimen de Salinas de Gortari en 1987) y que se extiende hasta la actualidad.

Como explica Calva, a principios de los ochenta, "los procesos objetivos de la globalización económica (comercial, financiera, productiva y tecnológica) fueron presentados por la ideología neoliberal como "procesos novísimos y arrolladores en los cuales México debe insertarse, *precisamente a la manera liberal* (con apertura comercial a ultranza, liberalización de la inversión extranjera, retiro del Estado de sus funciones económicas como orientador, regulador y promotor del crecimiento económico y el bienestar social), so pena de quedar al margen del progreso y del pasaje (*sic*) al primer mundo."¹⁷²

Por lo general, se reconoce la inserción de México a dicho modelo hacia fines de 1982, con el inicio de la gestión de Miguel de la Madrid Hurtado; sin embargo, diversos investigadores ubican tal decisión años atrás, hacia 1976, con la firma de la primera carta de intención de México con el FMI y el Banco Mundial.¹⁷³

Sin embargo, la crisis económica del 82 daría la pauta para llevar a cabo el proceso de reestructuración y "modernización" de la economía, con cambios en la política económica que el capital financiero internacional demandaba desde tiempo atrás y que remitían a una nueva forma de acumulación, cuyo argumento principal era la ineficacia e incapacidad del Estado para regular la economía y los mercados.

¹⁷² *Idem*, p. 13.

¹⁷³ Véase Gerardo González Chávez, "La Crisis Actual y el Estado Neoliberal", en *México, pasado, presente y futuro*, México, Editorial Siglo XXI-UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas, 1996, tomo I, p. 105-123.

Ahora bien, en materia de ciencia y tecnología, el país enfrentaba ya desde entonces una compleja problemática estructural que se manifestó tanto en la dependencia tecnológica, sobre todo hacia los Estados Unidos, como en la ausencia - también en este campo -, de una política clara en la materia (a pesar de las consideraciones sobre este tema, incluidos en los planteamientos del Plan Nacional de Desarrollo de los sucesivos regímenes de gobierno) y la falta de estímulo para el desarrollo científico-tecnológico por largas etapas, ante el menor costo de la importación de bienes de capital, entre otras situaciones que explican las limitaciones existentes entonces para el desarrollo nacional en ese ámbito.

En relación a la dependencia tecnológica que en las últimas décadas presentaba el sector de las telecomunicaciones del país, resulta útil remitirse a algunos de los datos que registra Alberto Montoya Martín del Campo, quien hace notar la condición histórica-estructural de tal problemática cuando señala que, si bien la presencia de empresas y equipos extranjeros en las telecomunicaciones mexicanas data de finales del siglo XIX, "al considerar este fenómeno en los últimos años de la década 1970-1980 se constata la abrumadora presencia de la ITT, que pasó a controlar el 54% del mercado mexicano de telecomunicaciones y que, conjuntamente con otras empresas extranjeras, dominaba prácticamente la totalidad del mercado."¹⁷⁴

En los años siguientes, la presencia de diversos consorcios mundiales en el sector se mantendría, a través de su asociación a empresas subsidiarias y proyectos varios. Cabe señalar que en el rubro de abastecimiento de equipo para el sector, históricamente el país ha recurrido a proveedores del exterior, dado que la producción nacional en dicho campo se ha visto limitada a implementos básicos.

¹⁷⁴ Alberto Montoya Martín del Campo, *México ante la revolución tecnológica* México, AMIC-Diana, 1993, p. 76.

Eran los tiempos de un sistema político estable, cuyas dos piezas fundamentales, como bien diagnosticaba en 1973 Daniel Cosío Villegas, eran “un poder ejecutivo - o más específicamente, una presidencia de la República - con facultades de una amplitud excepcional, y un partido político oficial predominante”.¹⁷⁵ Así pues, la figura de un Ejecutivo extraordinariamente poderoso -que se imponía con toda regularidad al poder legislativo y de modo intermitente al judicial-, se complementaba con la operación de un instituto político encargado de aglutinar a “la familia revolucionaria” y monopolizar los espacios de poder.

Pero eran también los tiempos de la continuidad, en armónico ejercicio, del pacto corporativo entre el grupo dirigente de los industriales de los medios electrónicos y la burocracia política del bloque gobernante, del cual habían pasado a formar parte los primeros desde la “época de oro” de la radio, y que se traduciría en una influencia directa de los concesionarios de los medios electrónicos en la política de comunicación en turno¹⁷⁶, y en correspondencia, aprovechando sus cargos en la administración pública, en la participación de funcionarios en la industria.

De este modo, los concesionarios de la radio y la televisión se adscribieron a las élites de poder económico y político del país. Prevalecía con ello una amalgama de beneficios y exigencias mutuas, capitalizables en términos de funcionalidad política para el grupo gobernante, y para los industriales en respaldos varios (por ejemplo, en el trato fiscal preferencial y marco legal favorable) a los intereses privados que desalentó la diversificación de las estructuras de la radio y televisión del país y derivaría en un esquema de concentración en los medios electrónicos existente hasta la fecha.

¹⁷⁵ Daniel Cosío Villegas, *El sistema político mexicano*, México, Joaquín Mortiz, 1973, p. 21.

¹⁷⁶ Véase Fernando Mejía Barquera, *La industria de la radio y la televisión y la política del Estado mexicano (1920-1960)*, México, Fundación Manuel Buendía, 1989.

Paralelo a tal proceso, como lo ha hecho notar Javier Esteinou, se producía la acelerada erosión del Estado mexicano en la conducción de las industrias culturales del país, a través del elemento cultural central para la misma en que se convirtieron los medios electrónicos y en particular la televisión.

A partir de la mencionada relación política entre burocracia oficial e industriales de los medios -constituida ya, desde nuestro punto de vista, en rasgo estructural del sistema político mexicano-, la política de comunicación (como ya se aclaró antes, entendida y denominada equívocamente como "política pública"), salvo momentos efímeros, careció de suficientes definiciones de base en la materia, es decir, de políticas de Estado que la identificaran y remitieran a un proyecto de nación, aunque sí proveyó de lineamientos útiles para abrir paso y auspiciar el proyecto privado, primero en los medios electrónicos y después, al correr los noventa, en el ámbito de las nacientes TIC's.

Es así como puede señalarse que en la etapa aquí revisada, ante la estructura de poder existente, las políticas de comunicación de nuestro país, al no incorporar plenamente la participación de la sociedad en el proceso de su diseño e implementación, y en tanto fruto de negociaciones en la cúpula del poder, entre la alta burocracia gubernamental y otras instancias estatales y los liderazgos de la industria de la radio-televisión, pueden caracterizarse como políticas gubernamentales.

De esta manera, con tal punto de arranque, y sin contar con suficientes formulaciones explícitas, planificadas y con una orientación social, la política gubernamental de comunicación en México parece haber respondido durante décadas a las eventualidades y coyunturas del momento, aunque preservando su respaldo al proyecto privado.

En este sentido, es posible hablar de la existencia en nuestro país de un proceso *sui generis* para la definición de las políticas de

comunicación, con la discrecionalidad y el ejercicio de un pacto político industriales-burocracia gubernamental como algunas de sus más importantes características.

En cuanto a la sociedad mexicana de los ochenta, puede decirse que comenzaba a despertar de su largo letargo: como producto del movimiento de 1968, grupos sociales más amplios hacían ver los rasgos de una incipiente cultura política que cuestionaba la hegemonía priista y las recurrentes crisis económicas del país.

Sin embargo, la incidencia de la sociedad mexicana en la arena política de la comunicación era tan limitada como su propia participación en los espacios de los medios de entonces, para asumir un papel en la relación de fuerzas existente en ese momento que bien puede resumirse en la expresión aplicada por Raúl Trejo Delarbre a propósito del rol asumido por los grupos sociales: la “sociedad ausente”¹⁷⁷.

Aunque tardío, el despertar de ciertos sectores sociales empujó al partido oficial a hacer ajustes. Si en 1973 se había modificado la Ley Electoral para dar paso al Partido Comunista Mexicano, con el gobierno de José López Portillo se inició la Reforma Política, que incluía la “modernización” del PRI (misma que más tarde redundaría en su profunda escisión, de la cual surgió la llamada Corriente Democrática).

En los inicios de los noventa, la cobertura de la radio y la TV se había extendido aún más a lo largo y ancho del país. En el escenario de esa etapa, la debilidad de la sociedad para organizarse - una sociedad que, cautivada por los medios, no percibía aún la importante problemática social y política que éstos ya representaban y por tanto no la anotaba en su agenda- , contrastaba con el acelerado crecimiento de

¹⁷⁷ Raúl Trejo Delarbre, *La sociedad ausente: comunicación, democracia y modernidad*, México, Cal y Arena, 1992.

la industria mediática en manos privadas y su ascenso en la estructura de poder en el país.

En tanto, en el plano económico, la situación para México era compleja: mientras el país se enfilaba hacia lo que, según Miguel Basáñez¹⁷⁸ vino a ser la tercera crisis de su historia económica, a nivel mundial en la órbita del orden capitalista se acrecentaba la necesidad de introducir un nuevo patrón de acumulación, y la figura del Estado benefactor comenzaba a ser desplazada como entidad rectora de la economía.

Originada por una parte en las contradicciones surgidas en el proceso de desarrollo del país, y por otra debido a los bruscos cambios en las condiciones económicas internacionales -caída en los precios del petróleo, alza en las tasas de interés, escaso financiamiento para el sector productivo-, la crisis estalló en 1982, en un momento en el que se iniciaba el proceso de introducción de las TIC's al país. Pronto aparecieron en el panorama un mayor déficit público, el alarmante deterioro del sector externo, la fuga de divisas, la inflación y caída del producto nacional.

Si el auge económico aportado por los ingresos petroleros a partir de 1979 había preservado a la figura del Estado como el gran actor de la vida nacional y alejó al sector privado de intervenir más en la toma de decisiones, la administración lopezportillista parece haber influido poderosamente para otro orden en la balanza, al haber utilizado buena parte de los recursos petroleros para financiar una tasa de consumo artificialmente alta, minando así la conducción estatal de la economía.

Así pues, como explica Basáñez,

"...los desequilibrios estructurales de la economía mexicana pudieron ser sobrellevados y pospuestos gracias a la bonanza petrolera. Sin embargo, el grave y

¹⁷⁸ Miguel Basáñez, *El pulso de los sexenios*, México, Siglo XXI, 1990.

creciente deterioro hizo aflorar dichas contradicciones e hizo evidente la gran fragilidad del esquema de financiamiento al desarrollo, basado en el uso de deuda, especialmente externa y de los recursos petroleros.¹⁷⁹

El resultado fue, como se sabe, la suspensión del crédito externo, un grave deterioro en las finanzas públicas y finalmente, la nacionalización de la banca.

El primero de diciembre de 1982, Miguel de la Madrid Hurtado inicia su régimen de gobierno con una política económica de corte neoliberal. Con ello comenzaba una nueva etapa para el desarrollo de las telecomunicaciones del país, que habría de seguir directrices acordes con tal modelo económico. En el apartado siguiente se revisan sus rasgos característicos, así como su impacto en las políticas gubernamentales de comunicación.

3.4.2 Las políticas del neoliberalismo para las telecomunicaciones mexicanas

La revisión general de las acciones, medidas e intervenciones gubernamentales, así como de los posicionamientos empresariales, es decir, de las políticas establecidas para el sector de las telecomunicaciones a partir de la instauración progresiva del modelo neoliberal en el país impulsado a partir de 1982 por los regímenes de gobierno de 1985 al 2000, permite distinguir, a nuestro juicio, cuatro etapas bien definidas: la *etapa de transición* (1985-1988), que comprende desde el lanzamiento del satélite Morelos hasta las reformas relativas a la explotación de satélites en el marco legal al fin de la gestión delamadridista; la *etapa de despliegue* (1988-1994), periodo en

¹⁷⁹ *Idem*, p. 71.

el que se toman importantes medidas que redundan en un viraje sustantivo en las políticas de telecomunicaciones (entre ellas, las “desincorporaciones” de TELMEX y de IMEVISION); la *etapa de consolidación del modelo* (1995-2000), reflejada sobre todo en la promulgación de la Ley Federal de Telecomunicaciones y por último, la *etapa del mercado de las telecomunicaciones* (2000 hasta la fecha), que se traduce en la creciente configuración de un régimen de mercado para las telecomunicaciones del país.

En las líneas que siguen se revisan las principales características de dichas etapas.

a) La etapa de transición (1985-1988)

Con la tarea de orientar al país hacia el modelo económico neoliberal, el gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988) se concentró en lograr la modificación de la forma de acumulación del capital, con la preeminencia del mercado para salir de la crisis estallada en 1982. Se buscaba restablecer los principales equilibrios macroeconómicos, detener la presión inflacionaria vía la contracción del mercado interno y dirigir la producción hacia los mercados internacionales.

Tales objetivos se marcaban en el Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE), el cual “...no era otra cosa que la puesta en práctica de la política de estabilización sugerida por los organismos financieros internacionales”¹⁸⁰. A partir de 1984 se pone en marcha el proceso de apertura comercial, que va reduciendo aranceles y suprimiendo precios oficiales y permisos previos de importación, para desembocar en la adhesión de México al GATT en 1986.

¹⁸⁰ Gerardo González Chávez, *op. cit.*, p. 108.

El paso al modelo neoliberal de forma plenamente instrumentada ocurre, sin embargo, con la puesta en marcha del Pacto de Solidaridad Económica, decretado en diciembre de 1987 y que reduce abruptamente los aranceles. Comenzaba así la implementación de las cuatro grandes estrategias económicas que, de acuerdo con José Luis Calva¹⁸¹, se han venido poniendo en práctica en México como parte del esquema neoliberal a partir de 1983: la apertura comercial, la modernización económica, la eliminación del déficit fiscal y la estabilización económica.

En el caso de la apertura comercial, la drástica disminución de aranceles y de las modalidades de otro tipo que protegían a la producción nacional fue adoptada como mecanismo estabilizador de precios e instrumento fundamental de la estrategia de “cambio estructural”, que supuestamente induciría a la modernización de la planta productiva nacional y al crecimiento de las exportaciones, al obligar a las empresas a elevar su eficiencia y aprovechar las ventajas comparativas del país bajo la presión de la competencia y el libre acceso de la tecnología, equipos e insumos del exterior.

Para dicha estrategia económica resultaba clave la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (conocido como TLC), con el cual México buscaba atraer flujos de ahorro externo para equilibrar al corto plazo su balanza de pagos, beneficio que no se obtuvo por las profundas asimetrías estructurales entre los tres países firmantes (México, Estados Unidos y Canadá), así como debido a las grandes concesiones que, a resultas de las desventajosas negociaciones, hizo México en rubros como el agropecuario, industrial y de inversión extranjera¹⁸².

¹⁸¹ Véase José Luis Calva, *op. cit.*

¹⁸² Véase Gerardo González Chávez, *op. cit.*

En cuanto a la estrategia ya citada de "modernización económica" (también llamada del "cambio estructural"), buscaba elevar el ahorro interno y fortalecer la competitividad de las exportaciones.

Como lo anunció el presidente Miguel de la Madrid en 1987, los instrumentos fundamentales de dicha estrategia fueron la desincorporación de entidades públicas "no estratégicas ni prioritarias", la reconversión industrial y la racionalización de la protección comercial.

Para poner en marcha tales estrategias, el régimen de De la Madrid tomó importantes medidas, anunciadas en su V Informe de Gobierno, cuando hizo saber que el sector público "...se retira totalmente de las ramas automotriz, farmacéutica, petroquímica secundaria y diversas ramas de la industria manufacturera (...) Asimismo, disminuimos en forma significativa nuestra participación en la rama turística y recreativa. Hoy, el sector industrial paraestatal participa únicamente en 13 ramas productivas, cuando al inicio de esta administración lo hacía en 28."¹⁸³

Era así como en el "cambio estructural" del lamadridismo, como lo hacen notar Lorenzo Meyer y Héctor Aguilar Camín, se operaban dos profundas sustituciones:

"la del modelo proteccionista del crecimiento 'hacia adentro', por un modelo competitivo orientado 'hacia afuera'; y la del Estado interventor, subsidiador, 'keynesiano', por un Estado meramente 'rector' y restringido a sus tareas básicas."¹⁸⁴

Los costos sociales para México de ese viraje, añaden los autores mencionados, fueron enormes: a las deficiencias estructurales de los mecanismos redistributivos del país, la quiebra económica de los

¹⁸³ Secretaría de la Presidencia, *V Informe de Gobierno*, México, 1987, p. 36.

¹⁸⁴ Lorenzo Meyer y Héctor Aguilar Camín, *A la sombra de la Revolución Mexicana*, México, Cal y Arena, 1989, p. 268.

ochenta sumó “el drama de la más profunda recesión de su historia contemporánea”. El nulo crecimiento económico del periodo 1982-1987 extendió sus estragos hacia los noventa, con un “salto cualitativo” en la desigualdad mexicana, con “no sólo el empobrecimiento general, sino también la reconcentración de los recursos y la riqueza en un número más reducido de mexicanos que en la década de los setenta.”¹⁸⁵

Había sido no sólo una “década perdida” para el desarrollo, sino también para la posibilidad de una mejor distribución de la riqueza, “incluso en su modalidad más gradual efectivamente realizada en México: la gestación en escalas masivas de estratos, sectores y movilidad de clases medias”.¹⁸⁶

Fue así como la sociedad nacional, aún instalada en el cómodo escenario del “milagro mexicano”, fue empujada a la progresiva asimilación de *la crisis*, un estado aparentemente pasajero que el modelo económico recién implantado llevaría a una condición crónica.

Carlos Monsiváis retrataba de la forma siguiente la actitud de la sociedad mexicana ante la situación dibujada por el incipiente neoliberalismo mexicano:

“Al ahondar la crisis económica las sensaciones de insuficiencia personal y colectiva, queda al descubierto la fragilidad de los esquemas de ascenso garantizado (...) A los movimientos sociales en el México de esos años les corresponde un paisaje político y económico en ruinas, que corresponde a la ‘década perdida’ que la CEPAL le diagnosticó a América Latina con los oprobios de la deuda externa, la inflación, el fracaso de las medidas para redistribuir el ingreso, la burocratización estatal (...) Desde el Estado se impulsa la modernización salvaje, sin complacencias. Al país se le pondrá al día, a la altura de las exigencias tecnológicas, y a quienes no se ajusten a los requisitos de crecimiento deberán aceptar la miseria como atributo de la premodernidad.”¹⁸⁷

¹⁸⁵ *Idem*, p. 272.

¹⁸⁶ *Idem*, p. 272.

¹⁸⁷ Carlos Monsiváis, *Entrada libre. Crónicas de la sociedad que se organiza*, México, ERA, 1987, p. 12.

En materia de comunicación social, la política aplicada en la etapa delamadridista, permeada por las pautas históricas antes mencionadas añadió algunos matices particulares. Uno de ellos fue el de convocar a la sociedad para presentar sus propuestas en la materia en el llamado *Foro de Consulta sobre Comunicación Social*, el más importante de los que precedieron a la elaboración del Plan Básico de Gobierno y el cual, por cierto, inauguraría la política de convocar a la sociedad y “escucharla”, pero no para darle entrada a la participación de ésta en la gestación de las políticas, sino como estrategia legitimadora para mantener inalterados los aspectos estructurales del sector.

Por ello, aunque la respuesta social fue buena, el desánimo posterior la superó, al constatarse que las recomendaciones hechas no se reflejaban sustantivamente en el Plan Nacional de Desarrollo (PND), presentado semanas después. Se perdía así la oportunidad de dar paso, aun a nivel de las líneas generales para la comunicación social del PND, a las inquietudes y propuestas de los sectores sociales interesados por la problemática de la comunicación social en México, en un momento que pudo representar un punto de partida para la construcción de políticas públicas en la materia.

En esa etapa, cuando se presentaba el plan maestro para dirigir al país, se hacía evidente la ya señalada inexistencia de una política para la comunicación nacional con una directriz social que, a mediano y largo plazo, guiase el desenvolvimiento de las telecomunicaciones en la república. Ello, a pesar de la puesta en marcha del Plan de Comunicación Social, dado a conocer en 1983, el cual se limitaba a proponer “políticas para los medios estatales”, de acuerdo a “los lineamientos que el propio Ejecutivo estableció desde que tomó posesión”.

Dicho Plan establecía la creación de tres institutos autónomos y con personalidad jurídica propia para la radio, la televisión y la cinematografía, con el fin de “atender la tarea de difusión del Estado”¹⁸⁸.

Por aquel entonces, la Red Federal de Microondas, construida por el Gobierno Federal en 1968 para cubrir las necesidades de transmisión de los Juegos Olímpicos con una extensión de 96,400 kilómetros, era la base del sistema de las telecomunicaciones nacional.

Hacia esos momentos, mediados de los ochenta, la radio del país atravesaba por un significativo repunte. Los números de la industria en 1985 reflejaban su importancia: 856 emisoras en total, con 660 en amplitud modulada y 196 en frecuencia modulada. Existían más de once millones de radiohogares, por casi cinco millones de telehogares. .Bajo una densa estructura de concentración, en buena medida radicada en las empresas y grupos familiares que habían impulsado la “época de oro” de la radio tiempo atrás, la ya poderosa industria aprovechaba la etapa de bonanza.

Por lo que toca a la telefonía en el país, bajo la gestión estatal a través de TELMEX, se encontraba aún en una etapa de expansión, que exigió grandes inversiones para el Estado mexicano.

Habiendo iniciado técnicamente su trayectoria en 1878 con el primer “enlace a distancia”, y en lo industrial en 1882, cuando se introduce el servicio público de la Compañía Telefónica Mexicana, la primera etapa de la telefonía mexicana había quedado marcada por la importante participación del capital extranjero, con las empresas ITT (norteamericana) y Ericcson (sueca) como las impulsoras¹⁸⁹.

En 1958 TELMEX pasaba a manos mexicanas cuando el gobierno de Ruiz Cortines, con un grupo de inversionistas nacionales, adquiría la

¹⁸⁸ “Está listo el Plan de Comunicación Social. Prevé el Estado dar cabal uso a su tiempo en la televisión”, nota de Sara Lovera, en *Uno más Uno*, 17 de marzo de 1983.

mayoría de las acciones de la empresa, que a partir de entonces expande aceleradamente sus servicios, incluyendo la red de larga distancia.¹⁹⁰

Diez años después, en 1968, la mayor parte de los teléfonos era operada por TELMEX, aunque subsistían otras empresas menores. En 1969 se pone en marcha el servicio vía satélite.¹⁹¹

En 1972, aunque ya participaba con un 48% de las acciones, el Gobierno Federal adquiere la mayoría de las mismas y se dedica a promover la expansión de la empresa. Se impulsan primordialmente la telefonía rural y el servicio internacional.

En 1976 se había provisto a la empresa de un nuevo sistema de financiamiento, por medio de una mayor inversión del Gobierno Federal. En esa etapa, a partir de 1970, México contaba con un avance telefónico del 251.2%, "el más alto del mundo"¹⁹².

Con una tasa de crecimiento del 14% anual desde 1968, TELMEX requirió de un amplio programa de inversiones, que "entre 1977 y 1980 fue de 1652 millones de dólares y que se ha calculado en 2300 millones en el periodo 1978-1982".¹⁹³

En 1977, el radio de acción de TELMEX se había extendido al 98% de los servicios telefónicos del país. Con un esquema en el que el Estado mexicano controlaba el 51 por ciento de las acciones y el 49% restante radicado en la compra de acciones por parte de los usuarios de nuevas líneas y de fuentes externas de crédito, la empresa era altamente rentable. Sus proyectos tecnológicos siguieron adelante: mil novecientos ochenta marca la incorporación a sus servicios de la tecnología digital.

¹⁸⁹ Véase *Historia de las comunicaciones y transportes en México. El teléfono*, México, SCT, 1987, p. 25.

¹⁹⁰ *Idem*, pp. 191-200.

¹⁹¹ *Idem.*, p. 239.

¹⁹² *Idem*, p. 340.

¹⁹³ Alberto Montoya Martín del Campo, *op. cit.*, p. 78.

De este modo, la política telefónica del Estado mexicano hacia esa etapa tenía dos prioridades: la expansión del servicio en el país y su modernización tecnológica . Una decisión de política que provenía del carácter estratégico que se le había conferido a TELMEX: aun después de la nacionalización de la banca en 1982, el gobierno mexicano mantuvo el crecimiento de la empresa, apoyándose en cuantiosas inversiones no sólo de capital propio, sino incluso de préstamos bancarios.¹⁹⁴ (Véase Cuadro I).

En 1985, debido a los sismos se interrumpe el proceso de digitalización e introducción de fibras ópticas iniciado en 1982, que buscaba llegar a un millón 570 mil líneas locales, como parte de un proyecto cuya meta era arribar al funcionamiento de 8 millones de teléfonos en 1986 y a 10 millones en 1988, para arribar al 2000 con 35 millones de aparatos ¹⁹⁵.

Sin embargo, en lo que parecía ser el objetivo central de la política telefónica en ese momento -de crecimiento del número de líneas y aparatos disponibles- , la telefonía rural continuaba en segundo plano. Si bien antes de la administración delamadridista existía el Plan Nacional de Telefonía Rural (PNTR), que bajo el régimen de López Portillo puso en marcha la SCT al lado de otros proyectos, los rezagos de la telefonía en el país eran considerables; por ejemplo, sólo hasta el régimen de López Mateos el gobierno mexicano comienza a planificar el abastecimiento telefónico del medio rural.

La densidad telefónica nacional de esos años hacía evidente la necesidad de revisar críticamente los avances de la política hasta entonces aplicada: aunque se encontraba ligeramente por encima del promedio en América Latina, continuaba siendo baja en comparación con los índices de Estados Unidos, Canadá y los países europeos. En

¹⁹⁴ *Idem*, p. 79.

¹⁹⁵ Carmen Gómez Mont, *op. cit.*, P. 76.

1983, el servicio telefónico sólo llegaba al 30% de las comunidades rurales del país,¹⁹⁶ , con alta concentración del servicio en las urbes.

Así, en esa etapa, si bien se construían las condiciones para ir desplazando al sector de las telecomunicaciones hacia el nuevo entorno económico, la política de comunicación aún apelaba a la rectoría del Estado en la materia. De este modo, el "Sistema Integral de Comunicaciones", como parte del Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, se marcaba entre sus objetivos el de "reafirmar el dominio de la nación sobre los medios en que se propagan las comunicaciones eléctricas y electrónicas y consecuentemente, la rectoría del Estado sobre su uso".¹⁹⁷

Sin embargo, como ya se anotó antes, aun bajo tal configuración de la política gubernamental para las telecomunicaciones, que se encaminaba a su disolución, el arribo de las TIC's encontró al Estado mexicano una vez más sin un planteamiento definido al respecto. Tal se apreció con claridad en el episodio de la introducción de los satélites domésticos.

Como arroja la revisión de la génesis del proyecto para la puesta en marcha de un sistema de satélites domésticos nacionales, cristalizados en el lanzamiento del Morelos I en junio de 1985, aquél provenía de una iniciativa del entonces virtual monopolio privado de la televisión, Televisa, de fines de los setenta, y que el Estado debió asumir después desde el discurso "modernizador" de lo inaplazable y urgente de contar con un satélite propio, aunque no se tuviese un proyecto integral para la utilización del mismo.

El proyecto del Sistema Morelos de Satélites (SMS), la primera generación de satélites domésticos del país, representa, a nuestro juicio, uno de los ejemplos más claros de la política gubernamental que

¹⁹⁶ *Idem*, p. 80.

¹⁹⁷ Poder Ejecutivo Federal, *Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988*, junio 1983, p. 386.

históricamente se ha aplicado a las telecomunicaciones del país, tanto por las condiciones de origen del proyecto, como por los actores en la conducción del mismo. A este respecto, resulta útil recuperar las consideraciones de Javier Esteinou, para quien el lanzamiento del Morelos I constituía “un alumbramiento sin objetivos nacionales”:

“... el SMS emergió siguiendo la misma tendencia de crecimiento de las telecomunicaciones tradicionales del país: en primera instancia, fueron definidas y condicionadas por las necesidades comerciales privadas, en segunda instancia, lo que no aprovechó el sector mercantil se adaptó forzosamente a algunas exigencias de carácter social. De esta forma, observamos , así como en 1968 la Red Federal de Microondas surgió motivada por la transmisión de los Juegos Olímpicos y no por necesidades, por ejemplo, de la telealfabetización rural.¹⁹⁸”

Quizá como remanente de la noción de la rectoría del Estado en las telecomunicaciones, el régimen delamadridista buscó un giro a la política respectiva, que se tradujo en diciembre de 1982 en la reforma del artículo 28 constitucional, la cual consideró a partir de entonces los sistemas de comunicación satelital como un ámbito exclusivo del Estado.

Sin embargo, como se verá más adelante, con las modificaciones realizadas en diciembre de 1987 al artículo 11 de la Ley General de Vías de Comunicación, se abrió la posibilidad a los particulares para operar tales equipos, en lo que vino a ser la aparente corrección del rumbo para retomar el camino de compartir con el capital privado nacional y transnacional la explotación y uso de los satélites de comunicación, aun sin modificar los términos del artículo 28 constitucional, que otorgaba al Estado exclusividad en ese terreno.

Por lo que respecta a la industria informática del país -uno de los campos tecnológicos involucrados en el surgimiento de Internet- , es

¹⁹⁸ Javier Esteinou Madrid, *El Sistema de Satélites Morelos y la Sociedad Mexicana*, México, UIA, 1986, p.

necesario tener presente que, habiéndose desarrollado en un contexto de dependencia tecnológica, dio sus primeros pasos en los sesenta impulsada por un reducido número de empresas transnacionales, mismas que intervinieron de modo importante en la definición de las incipientes políticas en la materia, en especial en lo referente a los lineamientos para la importación de equipos y para el ingreso de empresas extranjeras.

Así, como lo reporta Alberto Montoya Martín del Campo - en cuyo estudio sobre el tema nos hemos apoyado para ofrecer la visión general del ámbito informático en México hasta los noventa -, a fines de 1977 "más de las tres cuartas partes de las computadoras instaladas en México, las cuales representaban más del 97% del valor total del parque instalado, habían sido vendidas por compañías estadounidenses o sus subsidiarias transnacionales".¹⁹⁹ Sus nombres: IBM, Honeywell, Univac, Burroughs...

Ello ocurría en el marco de políticas del comercio internacional que habían contribuido a desestimular la producción mexicana de equipos de cómputo, que incluso , de 1979 a 1981, llegó al punto de liberar la importación directa de productos informáticos. Tal como lo puntualiza A. Montoya, dicha medida, sumada a una moneda sobrevaluada y a una etapa de acelerado crecimiento económico,

"provocó el incremento desmesurado de las importaciones, la cancelación de proyectos existentes para la producción de equipos de cómputo y que la casi totalidad de la oferta fuera abastecida por las importaciones, todo lo cual no sólo constituye un caso de dependencia tecnológica, sino que representa la pérdida de una oportunidad histórica de dar un fuerte impulso a esta industria, inexistente como actividad nacional hasta ese momento."²⁰⁰

¹⁹⁹ Alberto Montoya Martín del Campo, *op. cit.*, p. 101.

²⁰⁰ *Idem*, p. 102.

Sin embargo, los difíciles comienzos de la informática en México no terminaban ahí, pues durante un largo periodo que llegaría hasta 1976, las empresas transnacionales del sector intervinieron en una importante medida en el contenido de las incipientes políticas para el sector al punto de condicionarlas, en especial en lo relativo a los lineamientos de importación y para el ingreso de nuevas empresas al mercado mexicano, al participar en los Comités de Importaciones de la desaparecida Secretaría de Industria y Comercio.

Y aunque en 1981 el Estado había buscado iniciar en México la fabricación de computadoras a través de la instrumentación del "Programa de Fomento para la Manufactura de Sistemas Electrónicos de Cómputo", que pretendía abastecer el 70% del mercado nacional con productos hechos en México en un plazo de cinco años, tal propuesta se desarrolló dentro de los márgenes ya establecidos para el sector por las grandes empresas transnacionales de la informática.

Hacia ese año, los recursos informáticos del país eran muy reducidos : de acuerdo con datos de E. Quibrera²⁰¹, por cada millón de habitantes se contaba sólo con 16 equipos, mientras que en Estados Unidos se rebasaban las 200 unidades. No obstante, en comparación con el resto del continente, México presentaba una ventaja relativa: sólo Brasil superaba las cifras de la penetración informática nacional, con 2482 computadoras en funcionamiento en total en el país y 20 equipos por cada millón de habitantes.

Sin embargo, como hacía notar el autor mencionado, el horizonte informático que se trazaba ya dejaba ver los rasgos fundamentales para el sector en el futuro: "penetración de grandes firmas extranjeras, importación injustificada de unidades, desaprovechamiento de los

²⁰¹ Enrique Quibrera Matienzo, *La informática nacional*, México, 1982, UAM Xochimilco, Cuadernos del Taller de Investigación para la Comunicación Masiva (TICOM), p. 81.

equipos disponibles, consumo irracional, carencia de una política integral.”²⁰²

Con el Estado como el principal comprador de equipo informático a partir de 1956 -cuando el gobierno en turno importa las primeras computadoras-, con insumos y asesoría técnica provenientes sobre todo de los Estados Unidos, la política informática estatal no se interesó mayormente en la generación de la tecnología respectiva en el país. Es decir, en el caso de la informática también se presentó el “afán modernizador” de introducir con rapidez las tecnologías de información más recientes para así “estar al día”, aunque ello hubiese supuesto la desatención y creciente debilidad del campo de I&D, situación que conllevaba a su vez la consecuente necesidad de seguir importando bienes de capital y conocimiento, en un proceso circular que cada vez era más difícil romper.

En 1985, en medio de una serie de presiones de las empresas transnacionales del sector para que se derogase el mencionado Programa de Fomento para la Manufactura de Sistemas Electrónicos de Cómputo (PFIC) - , mismo que ni siquiera había sido publicado por el *Diario Oficial de la Federación*, hecho que da una idea de la escasa importancia que dio a tal proyecto la alta jerarquía gubernamental -, era autorizada la solicitud de la IBM para ampliar sus inversiones en México con 100% de capital extranjero. Así, con una inversión de 620 millones de dólares para un periodo de cinco años, la IBM, que entonces concentraba el 50% del mercado mexicano de computación, creaba su cuarta planta productora de computadoras del país.²⁰³

Sin embargo, a pesar de éstos y otros obstáculos -como la realización de modificaciones importantes que alteraron sensiblemente su proyecto original- , el PFIC logró generar, aunque limitadamente, una industria

²⁰² Alberto Montoya Martín del Campo, *op. cit.*, p. 82.

²⁰³ *Idem*, p. 116.

de computación mexicana que, apenas habiendo asomado la cabeza, debió enfrentarse a la fuerte competencia internacional, con el ingreso del país al GATT, así como a la crónica crisis económica del régimen lamadridista.

Mientras tanto, en el ámbito de la transmisión de datos y la teleinformática - que se contaban entre los campos predecesores de Internet- , se atravesaba por un panorama de altibajos. A. Montoya aporta referencias útiles al respecto que permiten reconstruir la situación de ese sector estratégico poco antes de la instauración del modelo neoliberal: si en 1970 el gobierno echeverrista había introducido el servicio de teleproceso de datos a través de la red de telecomunicaciones y auspiciado la creación de compañías cien por ciento mexicanas que operaban bajo control gubernamental y utilizaban tecnología extranjera, en 1972, la SCT es facultada como la única institución pública encargada de llevar a cabo actividades teleinformáticas y de transmisión de datos.

A partir de ello surgía Telepac, la Red Pública de Transmisión de Datos de la SCT, así como diversos sistemas de teleinformática en el país. En 1980, la SCT construyó una red digital dedicada a la transmisión de datos que se iría expandiendo, para asimilar sistemas privados y públicos. Cuatro años más tarde, al inicio del régimen de Miguel de la Madrid, los usuarios de la red contaban con 400 redes privadas, a través de las cuales se conectaban 560 computadoras con aproximadamente trece mil terminales²⁰⁴.

En 1985, la SCT ampliaba sus servicios de transmisión de datos con la puesta en marcha de Infonet (aplicaciones administrativas), Cyberc (aplicaciones científicas, industriales y financieras) y Telereservaciones (reservaciones de pasajes en líneas aéreas).

²⁰⁴ Idem, p. 90.

No obstante, en la medida en que el país se iba internando en el entorno neoliberal, éstas y otras iniciativas gubernamentales en el campo de las telecomunicaciones, vulnerables de origen, se fueron difuminando ante el nuevo papel a cumplir por el Estado en el modelo económico que iba tomando cuerpo.

b) La etapa de despliegue (1988-1994)

Este periodo fue significativo por marcar el ingreso a la arena de las políticas para las telecomunicaciones, vía la privatización de la empresa telefónica del Estado, del grupo empresarial encabezado por Carlos Slim Helú, con la empresa TELMEX como punta de lanza, que en poco tiempo se convertiría en el operador dominante del sector. En las líneas que siguen se refiere el inicio de tal secuencia.

Mil novecientos ochenta y ocho resultaría, en el plano político nacional un hito histórico, con las elecciones presidenciales del 6 de julio como un suceso que hizo surgir un escenario significativo, al incluir por primera vez en una contienda de tal naturaleza a importantes representantes de la oposición. Con un episodio electoral cuestionado, arriba a la presidencia el candidato priista, Carlos Salinas de Gortari, integrante de un grupo que dentro del partido oficial venía pugnando por ascender al poder.

Con el arribo a la presidencia de Salinas de Gortari se ratificaba el rumbo neoliberal en el que había sido inserto el país, lo que perfiló la nueva política para las telecomunicaciones esbozada por el régimen delamadridista.

A través del Pacto de Estabilidad y Crecimiento Económico (PECE), el gobierno dio continuidad a los objetivos que se habían venido persiguiendo, con el crecimiento de la economía como prioridad.

Adscribiéndose a la lógica aportada por la globalización -de formación de "bloques económicos" -que en otras zonas del mundo se plantea como una integración entre iguales-, el país fue incorporado al "bloque" de Norteamérica a través del Tratado de Libre Comercio(TLC), en lo que vino a ser, como advierte José Luis Calva, una integración

"...proyectada por los gobiernos conservadores de México, EU y Canadá como una integración neoliberal, que instituye la igualdad entre desiguales, sin fondos compensatorios ni libre flujo de mano de obra."²⁰⁵

En su estudio ya citado sobre el neoliberalismo mexicano, José Luis Calva explica con claridad las razones -atribuibles a la vulnerabilidad del modelo neoliberal implantado en el país y la drástica forma en que se instrumentaron sus principales ejes, la "apertura comercial" y la "reconversión industrial"- , que llevaron al salinismo a aferrarse a la adscripción del país al TLC, como la única salida para la prolongada crisis de la economía nacional.

Con la urgencia de contar con capitales extranjeros, en medio de un acrecentado endeudamiento, quiebra de empresas nacionales y declinación del PNB, el régimen de Salinas apresuró el término de las negociaciones para la firma del TLC.

Finalmente éste fue firmado por los tres países en 1994, aunque con aspectos poco convincentes para México y Canadá. Como lo hace ver María de la Luz Casas²⁰⁶, uno de ellos fue el hecho de que el rubro de la cultura y la comunicación, así como las telecomunicaciones, no hayan quedado incluidos oficial y directamente en el Tratado, sino en términos de las clasificaciones económicas del mismo dentro del sector de servicios, y por tanto, quedaron sujetos a las dinámicas de mercado del sector.

²⁰⁵ José Luis Calva, *op. cit.*, p. 16.

²⁰⁶ *Op. cit.*

Por otra parte, sin que hubiese objeción alguna al respecto por la parte mexicana, en la mesa de las negociaciones sobre telecomunicaciones parecen haberse puesto cuestiones de índole meramente técnico, "cuando es claro que (...) el contenido de los medios no puede separarse de los recursos tecnológicos empleados para su transmisión."²⁰⁷

Paralelamente, bajo la consigna de la "modernización", el régimen de Carlos Salinas profundizaba radicalmente el proceso de venta de las empresas estatales, que de las pequeñas y medianas se trasladó a las grandes entidades públicas. Corría 1989, año en que, incluso antes que en algunos países avanzados, la telefonía celular era introducida al país. Tal primicia estuvo a cargo de dos empresas, IUSACELL y TELCEL, para iniciar lo que sería la veloz expansión de la telefonía inalámbrica en México.

El avance de las TIC's era evidente. En ese mismo año, en septiembre, surgía el primer sistema televisivo restringido en la modalidad de super ultra alta frecuencia, "Multivisión", con 8 canales. Dos meses después aparecería "Multiradio Digital", con señales de radio codificadas. Dichos sistemas, ambos de paga, habían salido a la luz a pesar de las notables insuficiencias del marco legal para sustentar su aparición, pues la Ley Federal de Radio y Televisión, de 1960, al igual que su Reglamento, del 73, se encontraban por completo rebasados por el arribo de las TIC's al país y por los intereses de expansión en la materia del proyecto privado. Sin embargo, ello no obstó para que se fuesen expidiendo concesiones para la explotación de los nuevos servicios.

En tanto, en el ámbito de los "medios clásicos", el proyecto privado continuaba adelante, con el apoyo estatal: en julio de 1989 vencieron

²⁰⁷ María de la Luz Casas Pérez, *Análisis del ámbito sociopolítico en el que se enmarca una posible política cultural de comunicación, ante la perspectiva del acuerdo trilateral México-EU-Canadá* (Tesis de

461 concesiones radiofónicas, equivalentes al 50% de la radio privada del país. Como registra Florence Toussaint, a pesar de las críticas de diversos sectores sociales, “el Estado renovó las concesiones a los mismos que las usufructuaban, así como en 1990 renovó las de las estaciones de la pantalla chica a Televisa por diez años más sin ninguna condición.”²⁰⁸

En junio, el gobierno de Salinas de Gortari había anunciado una reestructuración a fondo de las telecomunicaciones del país -por entonces, ya afectadas por la menor inversión estatal y con insuficiencias en infraestructura y calidad de los servicios-, de frente a las demandas de manejo de la información de las grandes corporaciones en el contexto del modelo económico que se impulsaba.

Así, en junio de 1989 la prensa informaba lo siguiente:

“Los planes de la SCT consideran una reducción de la participación accionaria estatal en TELMEX y el concesionamiento de servicios en correos y telégrafos. También se estudian las áreas donde la iniciativa privada puede participar, mediante el financiamiento de proyectos específicos y los mecanismos idóneos para la recuperación de las inversiones (...) La SCT sólo ha informado sobre algunas áreas de las comunicaciones donde podría participar la iniciativa privada, en particular en el servicio telefónico.”²⁰⁹

Como parte de tales medidas, en ese año se creó Telecomunicaciones de México (Telecomm), como organismo público descentralizado cuya función era administrar la red de comunicaciones vía satélite.

En 1988, el proceso de digitalización de la telefonía se traducía en la operación de 1,250 mil líneas con dicha tecnología, concentradas en

Doctorado en Ciencia Política), México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, 1994, p. 70.

²⁰⁸ Florence Toussaint Alcaraz, *Televisión sin fronteras*, México, Siglo XXI, 1998, p. 91.

²⁰⁹ “Las Telecomunicaciones Serán Reestructuradas”, nota de Víctor Cardoso, en *La Jornada*, 21 de junio de 1989.

110 estaciones centrales. Se estimaba entonces que para el 2000, el 80% de la red telefónica sería digital, y por tanto, de las más avanzadas del mundo.²¹⁰ Estos avances permitieron la formulación de un proyecto para el establecimiento, a principios de los 90, de la Red Digital de Servicios Integrados (RDSI), útil para la diversificación de los nuevos servicios que se pretendía ofrecer en los próximos años.

En este orden de cosas, las directrices del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 1989-1994 para el sector de las telecomunicaciones eran, además de intensificar los esfuerzos para alcanzar las metas permanentes para el sector -mejorar su calidad, ampliar su cobertura en las áreas urbanas y extenderse a más zonas rurales-, la diversificación de servicios y la definición de las tarifas de los mismos, de manera que no tuviesen diferencias significativas con los países con los que México competía en el mercado internacional²¹¹.

El PND consideraba a la modernización de las telecomunicaciones como fundamental para apoyar todos los renglones del desarrollo nacional. Se establecía la necesidad de recurrir a grandes inversiones para ello, incluso privadas. Se establecía que se promovería, además de la telefonía, el desarrollo en las empresas de servicios de transmisión conmutada de datos, teleinformática, telefonía celular, facsímil y mensajería electrónica, entre otros.

El Plan señalaba también que el Estado seguiría ejerciendo la rectoría en las telecomunicaciones, pero, significativamente, puntualizaba que estimularía su desarrollo a través de un marco regulador que habría de dar seguridad jurídica a los participantes del sector. Asimismo, el plan señalaba que se impulsaría la expansión de la red básica de telefonía para incrementar el número de líneas. En cuanto a la transmisión conmutada de datos, el PND formalizaba la apertura a

²¹⁰ Alberto Montoya, Martín del Campo, *op. cit.*, p. 82.

múltiples empresas para prestar tal servicio, así como de teleinformática, telefonía rural y otros. Se buscaba con ello fomentar la competencia y evitar el surgimiento de prácticas monopólicas. En el Plan también se daba prioridad al aprovechamiento integral del sistema de satélites y se buscaba impulsar la competencia de nuevos servicios (mensajes electrónicos, facsímil, etc.).²¹²

Tal era el preámbulo de la privatización de TELMEX, el monopolio estatal en la telefonía, consorcio ya considerado entonces como la segunda empresa pública y la cuarta más importante del país, y cuya “desincorporación” sería quizá la más relevante de la política para las telecomunicaciones puesta en marcha por la gestión salinista. Sin embargo, a pesar de las dimensiones económicas de TELMEX, la dependencia tecnológica del sector telefónico se mantenía, con las obligadas importaciones de componentes (sobre todo a través de la compañía sueca Ericsson). En lo que aparentemente constituyó una estrategia para validar la privatización de TELMEX, el gobierno de Salinas de Gortari se interesó en reducir el elevado origen extranjero de los componentes en la telefonía del país.

Hacia ese momento, 1989 -justo antes de la “desincorporación” de TELMEX-, México contaba con 4 millones 272,673 teléfonos y con una densidad telefónica de 5.1, es decir, 5 líneas por cada cien habitantes.²¹³

El 18 de septiembre de ese año, Carlos Salinas de Gortari anunciaba que se emprendería la “modernización” de TELMEX de acuerdo a seis lineamientos:

²¹¹ *Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994*, México, Secretaría de Programación y Presupuesto, 1989, p. 143.

²¹² *Idem*, p. 143.

²¹³ Carmen Gómez Mont, *op. cit.*, p. 79.

“...garantizar la rectoría del Estado en telecomunicaciones; mejorar radicalmente el servicio telefónico; asegurar los derechos de los trabajadores (...); comprometer una expansión sostenida del sistema telefónico; realizar investigación científica y tecnológica que fortalezca la soberanía del país en la materia y mantener a la paraestatal bajo el control mayoritario de los mexicanos.”²¹⁴

Días después se consumaba la “desincorporación” de la telefónica: TELMEX pasaba a manos del sector privado con una concesión por treinta años, “conforme a la política de que el Gobierno Federal dejará de ser administrador para adoptar un papel regulador en las telecomunicaciones”, según afirmaba Andrés Caso Lombardo, titular de la SCT, quien presentó el programa de desincorporación y aseguró que con ésta “en ningún momento se compromete la soberanía del Estado en telecomunicaciones”²¹⁵.

Como parte de la medida, el gobierno había puesto en venta las “acciones comunes” de la empresa, es decir, aquéllas con pleno derecho de voto, que constituían el 20.4% del capital social de la telefónica. De tal porcentaje, el 10.4 se reservaba a los socios mexicanos y el 10% restante a los extranjeros. La inversión extranjera se limitaba hasta en un 49%.

En noviembre de 1990 se anuncia otra importante “desincorporación”: había llegado el turno a la Red Federal de Microondas, una infraestructura de 164 mil kilómetros que durante largos años había sido el soporte básico de las telecomunicaciones nacionales. Con el cuestionable argumento del atraso tecnológico de la Red, cuya modernización “representaría un alto costo para las finanzas públicas”, según se argumentó, su venta constituía un elemento adicional al ser incluida en el “paquete TELMEX”, dentro del cual

²¹⁴ “Modernización de TELMEX con Rectoría Estatal, anuncia CSG”, en *La Jornada*, septiembre 19, 1979.

²¹⁵ “Se Concesiona TELMEX al Sector Privado por 30 Años”, en *La Jornada*, septiembre 21 de 1989.

significó “ingresos de escasos 300 millones de dólares para el erario nacional.”²¹⁶

El 10 de diciembre del mismo año, se informaba que con un pago total de 1,757.6 millones de dólares -el valor de TELMEX era de 12 mil millones de dólares-, el Gobierno Federal, a través de la Comisión Intersecretarial relativa, había decidido otorgar al Grupo Carso, encabezado por el empresario Carlos Slim, al lado de France Cable and Radio (filial de France Telecom), y de la empresa norteamericana South Western Bell, el mencionado 20.4% del capital social de TELMEX. El resto de las acciones, de libre suscripción, quedaban en manos de 8 mil pequeños inversionistas, así como en el mercado mexicano de valores. El 4.4% de estas acciones fueron adquiridas por los trabajadores de la empresa.

Luego de unos cuantos meses, ante el anuncio de que los nuevos servicios telefónicos también serían concesionados al sector privado, varias empresas del sector telecomunicaciones, en especial extranjeras, entregaban proyectos para obtener concesiones para explotar la telefonía celular.²¹⁷

Como se anotó ya, en ese mismo 1989 se introduce en el país la telefonía celular. De modo similar al de otras tecnologías de la información, introducidas al país sin una política explícita a seguir, como tampoco de una normatividad específica que les regulase, su ingreso corroboró otra de las constantes de las políticas gubernamentales hacia las telecomunicaciones y las TIC's de la que se ha hecho mención: la incorporación de las innovaciones tecnológicas como expresión del propósito modernizador.

²¹⁶ “300 Millones de Dólares por la Red Federal de Microondas”, nota de Víctor Cardoso, en *La Jornada*, noviembre 15 de 1990.

²¹⁷ “Empresas Extranjeras en el Servicio de Telefonía Celular”, en *La Jornada*, enero 14 de 1990.

A fines de 1990 , con dos empresas que operan con costosos equipos importados y tarifas de las más altas del mundo, se introduce la digitalización en este sector de la telefonía, cuya ruta ascendente en México ya se había iniciado. La digitalización de las señales telefónicas permitió la transmisión de datos a alta velocidad, así como la prestación de nuevos servicios (llamadas en espera, en conferencia, buzón electrónico, servicio de ayuda, transferencia de llamadas, entre otros), que dotaron aún de mayor rentabilidad la opción de los celulares.

En 1991 la telefonía celular aportaba ya el servicio de transmisión de datos y su cobertura se ampliaba significativamente. Con importantes tasas de expansión, que incluso superaban a las de países desarrollados, el sector había extendido su radio de acción hacia 1992 a las 25 principales ciudades del país, para llegar a casi 100 mil usuarios.²¹⁸

Con el impulso de la modernización tecnológica como piedra angular - expresada en la modificación del sistema de tráfico, la instalación de la red de fibra óptica, la extensión de la red de larga distancia y la automatización de diversos servicios-, la expansión de TELMEX seguía adelante. En 1992, en un momento en que la densidad telefónica había ascendido a 8 líneas por cada cien habitantes, TELMEX pasó a figurar entre las 30 empresas más grandes del mundo.²¹⁹

La apertura de las telecomunicaciones impulsada por el régimen de Salinas vía las políticas de privatización y liberalización, abarcaría otros importantes segmentos del sector, con varios servicios: *paging*, *trunking*, redes privadas de microondas y de comunicación por satélite fueron abiertos a nuevos participantes. Así, el régimen salinista fue un periodo de múltiples convenios y acuerdos, así como de alianzas

²¹⁸ Carmen Gómez Mont, *op. cit.*, p. 84.

²¹⁹ *Idem*, p. 80.

empresariales para desarrollar proyectos en el campo de las telecomunicaciones.

Tal era el escenario al que arribaba la *red de redes* al país, donde, al igual que en otras naciones de la región, las primeras conexiones se derivaron de una suerte de experimentos académicos y se limitaban a un escaso número de horas.

Así pues, la incorporación de Internet al sistema de telecomunicaciones mexicanas, sin un plan maestro para su desarrollo en el país, se produjo en los entornos universitarios, donde su uso se concentró en aplicaciones académicas y de investigación. Algo similar ocurría con los bancos de información, rubro consustancial a la red para el que tampoco existían lineamientos específicos, tal como lo hacía ver desde tiempo atrás S. Robina, quien en 1988 insistía en la importancia de crear bancos de información nacionales para su interconexión internacional, así como de la necesidad de contar con “una política de desarrollo de bancos nacionales de información”.²²⁰

Como ya se señaló, los primeros pasos en firme hacia la privatización de las telecomunicaciones se dieron en 1989, cuando luego del anuncio de la “desincorporación” de TELMEX y la concesión a esta empresa de diversos servicios telemáticos, se hizo saber la decisión de privatizar los correspondientes a las telecomunicaciones y transportes.

Ya era entonces evidente la demanda de incorporar de modo creciente las TIC’s para automatizar procesos de producción y hacer más eficiente la prestación de servicios; ello, sumado a la necesidad del régimen de Salinas de consumar su proyecto económico con la firma del TLC, hacía de la privatización de las telecomunicaciones un objetivo primordial.

²²⁰ Soledad Robina, “Bancos de Información Nacionales: La Búsqueda de la Soberanía Informativa”, en Enrique Sánchez Ruiz, *La investigación de la comunicación en México*, México, 1988, pp. 253-261.

Sin embargo, a pesar del discurso oficial de abrir el sector a nuevos grupos, la administración de Salinas continuó otorgando concesiones a Televisa y TELMEX, los dos grandes consorcios de las telecomunicaciones mexicanas: mientras la televisora logró integrar en ese sexenio su cuarta red nacional (además de verse beneficiada con concesiones de *paging* y para servicios de redes de datos), TELMEX recibió amplias ventajas para posicionarse en el mercado de la telefonía celular.

En la radio el panorama tampoco era distinto. La estructura de concentración de la industria permanecía inalterada:

"... unos cuantos grupos familiares, algunos desde que nació la radio en México, manejan la industria radiofónica nacional, con el apoyo y aquiescencia del Estado mexicano, que les refrenda concesiones o les otorga nuevas frecuencias (...) Investigaciones especializadas concluyen que son catorce las familias en cuyas manos, puede decirse, está concentrada la mayoría de las concesiones de radio que funcionan en el país.²²¹"

La otra gran "desincorporación" llevada a cabo por el régimen de Salinas fue la realizada en julio de 1993, cuando luego de un cuestionable proceso de subasta, el "paquete de los medios estatales" (que incluía la televisora estatal IMEVISION con los canales 7 y 13, ambos con red nacional, así como el 22 en UHF, la cadena de cines COTSA, los Estudios América y el diario *El Nacional*), fue adjudicado al Grupo Radio Televisora del Centro, encabezado por el empresario Ricardo Salinas Pliego por un pago de 650 millones de dólares.

²²¹ "Con la Complacencia Oficial, la Radiodifusión es Propiedad de un Grupo Cerrado", reportaje de Rodrigo Vera, en *Proceso*, 29 de abril de 1991, p. 7.

Como hacer ver Florence Toussaint, la televisora estatal fue entregada al empresario sin apego total a la ley, ya que para conseguir la autorización para explotarla hubo de pagar:

"... fue la primera vez que el Estado ponía concesiones televisivas en manos de particulares pidiendo dinero por ellas (...) El afán privatizador del gobierno de Salinas y su urgencia para obtener fondos lo llevó a pasar por encima tanto de la ley como de la tradición en esta materia."²²²

Las políticas para las telecomunicaciones que se estaban implementando estimularon efectivamente las transacciones económicas en el sector. Así lo consignaba el diario *El Financiero*:

"Según estudios diversos (...) este último sexenio el sector de telecomunicaciones ha sido uno de los negocios más fructíferos, al captar más inversión extranjera que todo el sector manufacturero del país."²²³

La participación de la iniciativa privada en el sector iba igualmente en aumento en ese periodo, principalmente en el campo de los satélites. Tales eran las afirmaciones a fines del sexenio Carlos Mier y Terán, director de Telecomm, quien señalaba que "tan sólo en teléfonos, la iniciativa privada ha invertido tres mil millones de dólares en los últimos años"²²⁴.

En septiembre de 1993, la política puesta en marcha para el sector abarcaba prácticamente todos los servicios de telecomunicaciones, muchos de ellos de alto valor agregado, que antes de concluir el año pudieron ser concesionados a la industria. Ello mientras el Estado, aunque mantenía su exclusividad en el rubro de la explotación satelital, apenas se reservaba el manejo del correo postal, giros y telegrafía:

²²² Florence Toussaint A., *op. cit.*, p. 144.

²²³ "Telecomunicaciones, Enorme Imán para el Capital Extranjero Directo", reportaje de José Guadarrama, en *El Financiero*, julio 12, 1994.

²²⁴ "Participa la IP hasta en 90% en Telefonía y Satélites", *El Universal*, 14 de octubre de 1994.

“Con las urgencias de los tiempos políticos por delante, se están acelerando las adecuaciones para poner en manos privadas importantes ámbitos de la telecomunicación. Junto con ‘órganos consultivos del sector social y privado’, la SCT trabaja por estos días en el establecimiento de 83 normas oficiales mexicanas referidas a sistemas de difusión, telefonía, datos, correo, servicios satelitales y radiocomunicación, mediante las cuales, se informa, se pretende la adecuación legal a las nuevas tecnologías y medios de comunicación.”²²⁵

Por lo que toca a la informática, de acuerdo a un estudio realizado por diversos organismos sobre el tema - entre ellos el PNUD y la UIT ²²⁶-, luego de una primera etapa en la que la política respectiva puso el énfasis en la regulación y el control de las compras de bienes y servicios informáticos, periodo que llegaría a finales de los ochenta, para ser seguida hasta 1990 de una política de fomento a la industria de equipo, con el cierre de fronteras a fin de controlar el crecimiento de las importaciones respectivas-, en una tercera fase se buscó insertar al sector en la economía internacional.

Esa tercera etapa, que se inició con la publicación del Decreto que Establece Estímulos Fiscales a la Promoción de la Industria de la Computación (PMIC) en abril de 1990, se basaba en la apertura del ámbito informático, complementada con la “desregulación y simplificación de trámites en los renglones de inversión extranjera, investigación y desarrollo, tecnología y adquisiciones gubernamentales, así como con apoyos financieros a la exportación”²²⁷, de acuerdo con un modelo de desarrollo para la informática que “se apoya más en las fuerzas del mercado y en la inversión, esfuerzo y visión del sector

²²⁵ “Telecomunicaciones de la Empresa Privada”, nota de Alma Rosa Alva de la Selva, en *El Financiero*, 24 de septiembre de 1993.

²²⁶ PNUD-UIT/SRE- Instituto Mexicano de Comunicaciones, *Situación y perspectivas de la informática en México*, México, mayo de 1991, pp. 51-52.

²²⁷ *Idem.*, p. 54.

empresarial privado, reduciendo al mínimo el intervencionismo del Estado".²²⁸

Sin embargo, a pesar del objetivo de la política para el desarrollo de la informática en México del régimen salinista, en el sentido de promover su uso "como herramienta central en el proceso de transformación y modernización del sector productivo y de la sociedad"²²⁹, los problemas estructurales tanto en materia de carencia de infraestructura, factores económicos que influyeron en el crecimiento y naturaleza de la demanda informática del país y las inadecuadas estrategias de I&D, entre otros, hicieron aflorar ya desde entonces una visible polarización en el mercado, "donde subsisten sectores rezagados de gran importancia para nuestra sociedad (...) Mientras que la informática ha avanzado en algunos sectores con grandes recursos y expuestos al mercado internacional, en otros ni siquiera todavía hace su debut".²³⁰

Incluso, el documento citado señalaba, a propósito del "grado de difusión de la informática", que "se observa un considerable rezago en México, no sólo en relación de países industrializados, sino también en comparación con países de grado de industrialización similar al nuestro."²³¹

Hacia los noventa las secuelas de la errática política respectiva -en la que sobresalían la carencia de un planteamiento que incluyese educación, I&D, generación de componentes electrónicos nacionales de calidad, entre otros rubros- , se hacían manifiestos y difícilmente reversibles:

²²⁸ *Idem.*

²²⁹ *Idem*, p. 60.

²³⁰ *Idem*, p. 34.

²³¹ *Idem*, p. 33.

“Al no contar el país con una infraestructura científica y tecnológica que le permitiera desarrollar una industria microelectrónica competitiva a nivel internacional y financiamiento para el desarrollo de proyectos, la industria del cómputo en México se perfilaba ya desde esos años como de ensamble”.²³²

Por lo que toca al software, otro documento del PNUD/IMC de fines de 1994 hacía ver, en medio de la carencia de las estadísticas oficiales respectivas, que tal ámbito, al igual que el de las aplicaciones de la informática constituía hasta entonces “un área descuidada por los programas empresariales”, y marcaba lo siguiente: “En general, el gobierno y el sector financiero no han entendido la naturaleza del software y su importancia en el desarrollo y las aplicaciones de la industria informática, recurso crucial para apoyar los sectores productivos”.²³³

Se enfatizaba el hasta ese momento promisorio, aunque incipiente, desarrollo de dicho sector, para resumir en ocho puntos su problemática: reducida capacidad de comercialización; piratería; altos precios de los paquetes (vendidos en México a precios del mercado internacional); desconocimiento de tal sector industrial por las autoridades de gobierno; falta de financiamiento a las empresas del sector para su desarrollo; dependencia de las empresas internacionales en el software básico y de infraestructura (65% del software en uso en el país tenía un origen extranjero), barreras a la exportación y por último , insuficiente calidad de la infraestructura de telecomunicaciones nacional (en especial transmisión de datos y larga distancia) para hacer posible la producción, comercialización y prestación de soporte técnico sobre la vía telefónica.²³⁴

²³² Carmen Gómez Mont, *op. cit.*, p. 94.

²³³ PNUD-UIT/SER, *op. cit.*, pp. 38-39.

²³⁴ Instituto Mexicano de Comunicaciones, Proyecto PNUD, *Situación actual y Perspectivas de la Informática en México. Software*, México, 1994, pp. 40-43.

Sin embargo, a pesar de las adversas condiciones, en esa etapa se inició un significativo desarrollo del sector informático en el estado de Jalisco, con la instalación de empresas de cómputo y microelectrónica.

El proyecto de "modernización" para el país del régimen de Salinas de Gortari, plasmado en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, tocó a la industria informática en 1990, con un decreto que, a través de estímulos fiscales, buscaba transformar al sector. El Programa de Modernización de la Industria del Cómputo -tal era la denominación para dicha política- tenía como objetivo el de consolidar una industria propia, aunque dentro de un marco de mayor apertura, para su inserción en los mercados internacionales con niveles adecuados de eficiencia, productividad y tecnología. El programa de acción, que conllevaba la apertura comercial del sector, reconocía la necesidad que para alcanzar tales objetivos se presentaba en términos de desregulación y liberalización del sector. Se propuso un esquema de transición con diversos niveles de aranceles para operar hasta 1993.

De este modo, el régimen de Salinas de Gortari dio el vuelco requerido por el modelo neoliberal a las políticas para las telecomunicaciones. Sin embargo, se requería aún dar varios pasos en ese camino. El sexenio de Ernesto Zedillo sería el espacio para tal avance.

c) La etapa de consolidación del modelo (1995-2000)

En 1995 sobrevino otra grave crisis económica para el país. La economía mexicana, que como parte de la apertura comercial había sido lanzada a la competencia internacional con serias desventajas, empezó de nuevo a hacer estragos. No obstante, el régimen zedillista mantuvo tal política, sumada al trabajo de continuidad de la

“desincorporación” de los activos estatales y la reestructuración de la voluminosa deuda externa.

Aun frente al evidente incremento en el país de la pobreza extrema y el desempleo, la concentración de la riqueza y la inestabilidad del tipo de cambio , y sin el restablecimiento de las afluencias de capitales, el discurso oficial presumía de “grandes logros macroeconómicos”.

Pero la imposibilidad de generar un crecimiento sostenido, el alto monto de la deuda (pública y privada) y la salida de capitales, sumados a otros factores que dañaron seriamente las finanzas públicas, derivaron en una devaluación del peso de un 15% que terminó con la estabilidad fiscal.²³⁵ Mas frente a ello, la salida que planteó la administración zedillista fue la profundización de las estrategias económicas neoliberales, en medio de un clima social de incertidumbre originada por los asesinatos políticos ocurridos en el marco de la lucha priista por la sucesión presidencial.

Así, sin cuestionar en ningún momento la pertinencia del modelo económico neoliberal para el país, el régimen de Zedillo buscó ahondar en los “cambios estructurales” con el fin de incrementar la productividad, la competitividad y la inversión privada, así como para propiciar la modernización nacional. En esencia, a lo largo del zedillismo, la política económica siguió siendo la misma que se había decidido adoptar en 1983: privatizar, liberar la economía y hacer atractiva la inversión para el capital externo.

Frente a la inestabilidad política y financiera del país, que hacía pensar en la posibilidad de que México se declarara insolvente para cubrir la deuda externa, con todo y el “auxilio emergente” proporcionado, la preocupación de los organismos de las finanzas internacionales no se hizo esperar. Sin embargo, los ajustes en la

²³⁵ Para ahondar en los factores que propiciaron la crisis de 1995, véase Gerardo González Chávez, *op. cit.*

política económica nacional, a través de programas de emergencia, consiguieron paliar el problema.

En el ámbito de las telecomunicaciones, el zedillismo dio continuidad al proyecto de "modernización" impulsado por el régimen anterior, con la liberalización como el instrumento para internarse en un escenario global crecientemente complejo, con la revolución de la información en ascenso e Internet encabezando el proceso.

Fue así como tal política se dirigió , al fin, hacia un ámbito que inicialmente el neoliberalismo mexicano no había querido afectar: los satélites.

El viraje requirió incluso de una reforma constitucional. El 2 de mayo de 1995, el *Diario Oficial* publicó el decreto en el que el Gobierno Federal reformaba el cuarto párrafo del artículo 28 de la Constitución de la República. Tal decreto precisaba la decisión antes mencionada, en el sentido de que "no constituirían monopolios las funciones que el Estado ejerza de manera exclusiva en las siguientes áreas estratégicas: correos, telégrafos y radiotelegrafía". Asimismo, se sustituyó el término "áreas estratégicas" por "áreas prioritarias" en el caso de la comunicación vía satélite y los ferrocarriles. Igualmente se permitió la apertura al sector privado y al capital foráneo con posibilidades tecnológicas para la explotación de servicios en materia de telecomunicaciones.

Así pues, la reforma al artículo 28 constitucional, que formaba parte de la estrategia de "cambio estructural" del zedillismo, al lado de una serie de medidas en el sector para fomentar y garantizar la inversión privada sobre todo en los satélites y la telefonía, vino a ser el tiro de gracia que ultimó los restos de la política de la rectoría del Estado en las telecomunicaciones, para plantear un escenario con un elemento motor distinto: la competencia.

Para ello, en el plano legal, aunque sin afectar a los jugadores centrales del sector, la administración zedillista gestionó un marco legal compatible: la Ley Federal de Telecomunicaciones, promulgada el 7 de junio de 1995, cuyo objetivo es el de “regular el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, desde las redes de telecomunicaciones y de la comunicación vía satélite”²³⁶, y que reiteró la prescripción constitucional de que los servicios públicos de telegrafía y radiotelegrafía quedarían bajo la prestación directa del Estado.

Dicha Ley introducía, asimismo, modalidades conforme a las cuales los grupos privados podrían participar en el uso y prestación de servicios en la materia.²³⁷

Con la creación de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), en agosto de 1996, se consolidaba la llamada “reforma estructural” del sector. Los objetivos del organismo recién creado eran los de “regular y promover el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones con base en criterios de competencia, eficiencia, seguridad jurídica y acceso equitativo a los servicios por parte de los usuarios”²³⁸.

Como parte de su política para el sector, el gobierno decidió abrir el mercado de la telefonía a nuevas empresas en 1995, para que la competencia en el servicio de larga distancia, uno de los más importantes, comenzara a funcionar en 1997. Al igual que la administración salinista, la de Ernesto Zedillo otorgó numerosas concesiones para la prestación de servicios en telecomunicaciones. Así, se dieron muchos casos en los que dejaron de existir las “concesiones únicas”, para dar paso a la competencia.

²³⁶ Ley Federal de Telecomunicaciones, *Diario Oficial de la Federación*, junio 7 de 1995.

²³⁷ Un aspecto novedoso de la Ley Federal de Telecomunicaciones lo constituye el establecimiento de un proceso de licitación pública -inexistente en el ámbito de la radio y la televisión- como requisito indispensable para otorgar concesiones, con la obligación de la SCT de exhibir públicamente los criterios para seleccionar al ganador del proceso.

²³⁸ *Gaceta COFETEL*, México, julio-agosto del 2002, p. 3.

No se procedió de igual manera, sin embargo, con la telefonía básica, que a pesar de las protestas de las otras empresas del ramo, continuó acaparando TELMEX.

En esa etapa, la telefonía celular también fue un importante bastión para la empresa de Carlos Slim, con el debilitamiento de IUSACELL, que luego de dificultades financieras, fue vendida por el Grupo IUSA al Grupo Salinas (de Ricardo Salinas Pliego).

De este modo, pese a la aparente política de competencia y la diversificación de las concesiones otorgadas, en el sector se fueron configurando esquemas de concentración que si bien no han seguido el mismo patrón existente en el sector de los medios electrónicos, se adscriben a tal pauta histórica.

Mil novecientos noventa y seis fue el espacio de cuatro tendencias básicas: el inicio formal de la apertura en la telefonía de larga distancia, la reorganización de las empresas del sector, el crecimiento en la concesión de nuevos y viejos servicios y avances adicionales en los procesos de privatización²³⁹.

El 12 de agosto de ese año, el presidente Zedillo realizó la primera llamada de larga distancia en las oficinas de Avantel, hecho que marcaba, según se interpretó entonces, "el fin del monopolio de TELMEX". La primera señal en ese sentido había sido el otorgamiento de nuevas concesiones para operar redes públicas de telecomunicaciones en el ramo de servicios de larga distancia, que se sumaron a las otorgadas un año atrás. Asimismo, se firmó un acuerdo entre la SCT, TELMEX y los nuevos concesionarios del servicio telefónico para establecer 5.32 centavos de dólar por minuto de interconexión como precio promedio.

²³⁹ Véase Francisco Vidal, "Las Telecomunicaciones Expanden sus Fronteras", en *Revista Mexicana de Comunicación*, México, febrero-marzo 1997, No. 47, pp. 29-30.

Los cambios en el mercado de telefonía se acentuaron, con la concesión otorgada a Telefonía Inalámbrica del Noroeste (TELINOR). Así, aparentemente, autoridades y nuevas concesionarias esperaban lograr la diversificación en el ámbito de la telefonía, con un ejercicio de competencia que redundase en mejores servicios y tarifas más accesibles para el usuario.

Por entonces, las alianzas y fusiones, tanto en el plano nacional como internacional, estaban a la orden del día e iban reconfigurando la estructura del sector en una madeja de vinculaciones mutuas. Varias empresas mexicanas firman alianzas con consorcios extranjeros para fortalecer su participación.²⁴⁰

TELMEX no se quedó atrás en el proceso de adscripción del sector al entorno de la globalización: en mayo de ese año, Carlos Slim, socio mayoritario del grupo de control de la empresa y presidente del Grupo Carso, decidía, al lado de los accionistas del mismo, la creación de la firma Carso Global Telecom (Telecom), consorcio que se encargaría de las inversiones de telecomunicaciones y multimedia del grupo, con TELMEX como la empresa líder. El surgimiento de dicho consorcio hacía evidente el impulso que el Grupo Carso daría a su proyecto de insertarse en la globalización.

Hacia esa etapa, el mercado mexicano de telefonía se componía de la manera siguiente: de los 20 millones de hogares existentes, el 25% (5 millones) no podía contar con una línea, mientras que otro porcentaje similar podía tener acceso a la misma, y el 50% (10 millones) no contaba con el servicio, a pesar de tener poder adquisitivo suficiente.²⁴¹

²⁴⁰ Entre las diversas operaciones de tal naturaleza sobresalió la unión Alestra-Unicom, que vinculó a tales empresas con Telefónica de España y ATT. En Vidal, *op. cit.*, p. 29.

²⁴¹ Véase Francisco Vidal, “Crece la Batalla en el Mercado Nacional de Telecomunicaciones”, en *Revista Mexicana de Comunicación*, no. 57, ene-mar. 1999, p. 15.

Montado el andamiaje legal e institucional, aunque con serias lagunas, los mecanismos para la competencia fueron puestos en marcha para un mercado que, con nuevos jugadores, se expandía (en el Cuadro II se aprecia la composición en 1998 de la parte sustantiva del sector). En síntesis, las acciones emprendidas fueron: apertura del mercado de telefonía local; otorgamiento de concesiones para operadores de larga distancia; radiolocalización simple de personas (*paging*) y de doble vía, de vehículos y radio y TV restringida, entre otras.

Sin embargo, tales medidas no se pusieron en práctica en un ambiente favorable, sino, por el contrario, de fuertes presiones, sobre todo para la incipiente COFETEL. En 1998, el escenario de la apertura de las telecomunicaciones registró intensas disputas originadas por varios motivos, entre ellos la pretensión gubernamental de gravar con un impuesto del 15% a la actividad telefónica; la disputa por el control de la telefonía de larga distancia (con el amago del retiro de inversiones por los socios extranjeros de las operadoras mexicanas, que en respuesta obstaculizaron el ingreso de TELMEX, que había conseguido mantener 2/3 partes del mercado en ese renglón, a los Estados Unidos), y el monto de las tarifas de interconexión (el precio a pagar por las empresas por el uso de la infraestructura de TELMEX para interconectar las redes), todo lo cual desató conflictos que involucraron incluso a funcionarios norteamericanos.²⁴²

El origen de los conflictos parece haber radicado en los escasos resultados operativos logrados por los competidores de TELMEX -sobre todo, Alestra y Avantel-, que cuestionaron el esquema de tarifas que regulaba la actividad. En febrero de 1998, la empresa norteamericana MCI, socia de Avantel, anunciaba la suspensión de sus inversiones en México, en razón de lo que llamó "el frustrante estado de la

²⁴² Véase Francisco Vidal, *op. cit.*, p. 11.

competencia en el mercado mexicano de las telecomunicaciones”.²⁴³ Adicionalmente, dicha empresa solicitó a la representación comercial del gobierno norteamericano su intervención para que el gobierno mexicano cumpliera con los compromisos del Acuerdo de Telecomunicaciones de la Organización Mundial de Comercio (OMC), que según MCI no se respetaban al obligar a los competidores a pagar “subsidios” a TELMEX “vía exorbitantes tarifas de acceso y 58% de sobreprecio en las cargas de tráfico internacional”. Se iniciaba así un conflicto que hasta la fecha no ha logrado ser resuelto por las instancias regulatorias del ramo.

Sin embargo, mientras algunos problemas fueron resueltos al menos temporalmente, otros afloraban, como ocurrió con el relativo a las concesiones para la telefonía local inalámbrica (celular), como parte del inicio de la competencia en telefonía local en 1999. Sin embargo, a pesar de éstos y otros problemas que conllevó el proceso de apertura, el sector continuó su expansión (Véase Cuadro III).

Resulta importante hacer notar que ya para entonces, los consorcios Televisa y Televisión Azteca contaban con proyectos para extenderse hacia la telefonía a través de empresas que para tal efecto habían creado. No obstante, en el rubro de la telefonía celular, IUSACELL y Telcel-TELMEX eran claramente dominantes.

Hacia fines de 1999, de cara a la etapa del auge del sector a nivel mundial, las telecomunicaciones del país se encontraron con un panorama de avance de la convergencia. Impulsadas por un proceso que en lo tecnológico ha ido diluyendo las líneas divisorias entre los ámbitos industriales convencionales, la electrónica de consumo, la informática, los medios de comunicación y las telecomunicaciones tienden a confluir en un mismo ámbito. Ello supone, en lo económico, al tiempo que una profunda reestructuración empresarial del sector, con

²⁴³ *Idem.*

el consecuente movimiento de capitales, la segmentación de su mercado.

Más allá de su sonado fracaso económico, la señal más clara del paso hacia la convergencia ,la famosa compra de Time-Warner por America On Line, en enero del 2000, daba la pauta a los grandes consorcios para actuar en consecuencia. En nuestro país, como ya se anotó, el paso inicial en tal sentido corrió a cargo de TELMEX, que en 1996 pasó de telefónica a empresa de multimedios, con la proveedora de acceso a Internet, Prodigy, como punta de lanza.

A partir de entonces se ha producido en el escenario de las telecomunicaciones del país una serie de movimientos en las principales empresas del sector para no sólo una expansión vertical, sino también de tipo horizontal, o con el ingreso de compañías de áreas distintas que se están insertando al mercado de las telecomunicaciones atraídas por su rentabilidad.

Ello ocurre, a su vez, en el marco de los ciclos de recomposición de los grandes operadores de telecomunicaciones, con las fusiones, adquisiciones o reestructuraciones consecuentes. Se trata, pues, de un complejo proceso que resultaría largo reseñar aquí pero que está reconfigurando constantemente el escenario y actores del sector²⁴⁴.

Así pues, crecientemente las telecomunicaciones del país eran orientadas hacia los nuevos esquemas económicos: si en diciembre de 1996 se otorgaban las primeras concesiones para el servicio de telefonía local fija con tecnología alámbrica, en agosto de 1997 se publicaba la "subasta" (estategia por la cual, por cierto, por encima de otros factores, comenzó a inclinarse el gobierno para conseguir la diversificación de los prestadores de servicios) para la privatización de la empresa Satélites Mexicanos (SATMEX).

²⁴⁴ Para ampliar este punto, véase Francisco Vidal, "Las Telecomunicaciones en 1999", *op. cit.*

De igual forma, bajo esquemas de negocio se fueron abriendo nuevos servicios, aunque ello no necesariamente haya conllevado nuevos jugadores: si en diciembre de 1996 comenzaba a funcionar la televisión por satélites de difusión directa, en mayo de 1999 arrancó en la telefonía celular el servicio conocido como “el que llama, paga”, que resultara altamente redituable.

Hacia esa época, era posible apreciar con claridad que la modernización de TELMEX iniciada años atrás iba acoplado a la empresa con las necesidades informativas de la “economía global”, al configurarse la telefónica como un sistema informativo con tecnología de punta al servicio, sobre todo, de la actividad empresarial.

Carmen Gómez Mont resume de forma clara las constantes del desarrollo de la telefonía en México en los siguientes aspectos: rápida adquisición tecnológica y ausencia de planes de desarrollo a mediano y largo plazo; improvisación y poca coherencia en el trazado nacional y equilibrado de redes urbanas y rurales; centralismo, al otorgar prioridad a los centros urbanos por encima de las zonas rurales, escasa continuidad en los planes sexenales de gobierno y disminución del avance tecnológico del sector a causa de la crisis económica de los ochenta.²⁴⁵

El avance del proceso comenzó a tocar los terrenos de Internet: en octubre de 1995, el número de dominios destinados a fines comerciales ascendió a cien, para superar por vez primera la cantidad de dominios de instituciones educativas.²⁴⁶ De este modo, se producía el inicio del desplazamiento de las instituciones universitarias en la definición del rumbo a seguir por la red, que en adelante sería trazado mayormente por los proveedores de acceso y las empresas nacionales e

²⁴⁵ Carmen Gómez Mont, *op. cit.*, p. 81.

²⁴⁶ Octavio Islas y Fernando Gutiérrez, “Internet. El Medio que Cambió la Comunicación”, en *Revista Mexicana de Comunicación*, núm. 83, sept-oct. 2003, p. 47.

internacionales de telecomunicaciones que comenzaron a arribar al ciberespacio.

En septiembre de 1996, sin una estrategia integral para la creación de un sistema informativo en línea para el gobierno de México, y luego de errores causados por la negligencia y el desconocimiento gubernamentales sobre el tema, empezó a operar el Sistema Internet para la Presidencia de la República. Tal hecho suscitó el súbito interés de otras dependencias, que de forma desarticulada empezaron a desarrollar sus respectivos sitios. En octubre de 1996 el número de dominios *gob.mx* había ascendido a 63.²⁴⁷

Sin embargo, ni siquiera el Programa de Desarrollo Informático de 1996 -que de acuerdo con el PND 1995-2000 tenía como fin el de "aprovechar las tecnologías de información para mejorar y enriquecer procesos y servicios, y así elevar la competitividad del país y los niveles de bienestar de la sociedad"²⁴⁸- , había definido los lineamientos básicos para el rumbo a seguir por Internet en México.

Tal ocurría mientras la industria de los medios electrónicos proseguía su avance: en 1998, ya eran 1332 las emisoras que cubrían con sus transmisiones al país, al tiempo que 595 las estaciones de TV repartidas en canales nacionales, repetidoras, televisoras privadas locales y televisoras de los gobiernos estatales, haciendo uso en muchos casos del sistema doméstico de satélites que dos años atrás era de propiedad estatal.²⁴⁹

Hacia el fin de la administración zedillista, el sector mantenía su ritmo de expansión. Si bien la telefonía fija, operada por TELMEX, había superado los 10 millones de líneas -cifra que supone una densidad de las más bajas de América Latina-, la telefonía celular

²⁴⁷ *Idem*, p. 49.

²⁴⁸ Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Programa de Desarrollo Informático*, México, 1996, p. 12.

²⁴⁹ Datos tomados del documento *El derecho a la información en el marco de la Reforma del Estado en México. Información relevante sobre medios de comunicación*, México, 1998, Cámara de Diputados, p. 5.

experimentaba un crecimiento explosivo, al duplicarse en 1999 el número de líneas en operación, de 3.3 a 6.9 millones (con la filial de TELMEX, Telcel, con el 75% del mercado).

Por lo que respecta a Internet, que continuó sin políticas específicas para su desarrollo en el país, fue experimentando un auge relativo: de acuerdo con Islas y Gutiérrez (2003), en el último año del gobierno de Ernesto Zedillo, el total de dominios *.mx* ya ascendía a 30,748, y el número de usuarios fluctuaba “entre dos y tres millones (dependiendo de la fuente)”.²⁵⁰

Así pues, en el lapso revisado, la arena de poder de las políticas de telecomunicaciones se tornó más compleja. Con un actor dominante, surgido originalmente en el segmento telefónico que amplió rápidamente su espectro de acción, comenzó a gestarse el conflicto con las empresas extranjeras interesadas en ingresar al mercado de las telecomunicaciones del país.

Tal era, en apretada síntesis, el panorama de las políticas para las telecomunicaciones hacia el 2000, año político en el que, como se revisará en el apartado siguiente, se proyectarían acciones para el sector en la perspectiva de la *Sociedad de la Información* que para los objetivos de este trabajo resulta importante abordar.

d) La etapa del surgimiento del *mercado de la información*

Las políticas para las telecomunicaciones impulsadas desde años atrás hicieron patentes sus implicaciones a partir del 2 000. Resaltó, entre ellas, la ya citada modificación del papel del Estado en la economía, que diluyó aún más en el sector la noción de la otrora rectoría estatal en la materia para dejar el sitio a la figura de un Estado asumido como regulador, con un modelo de desarrollo que se apoya

²⁵⁰ Octavio Islas y Fernando Gutiérrez, *op. cit.*, p. 49.

más en las "fuerzas del mercado" ,en la inversión y las perspectivas de los grupos empresariales, reduciendo al mínimo la intervención estatal.

Quedaba atrás por completo la etapa del monopolio del Estado en las comunicaciones, cuando éste intervenía en todas etapas en el sector hasta la prestación de los servicios.

La fisonomía del sector fue cambiando, en la medida en que el avance del capitalismo globalizado exigía un nuevo modelo de acumulación. Por su vinculación estratégica con las necesidades en tal sentido que se presentaban a nivel local y su vinculación internacional, así como por la rentabilidad que representaban por sí mismas como tecnologías de punta, las telecomunicaciones mexicanas fueron modificando sus propios esquemas, tanto en lo técnico como en cuanto a su visión del sector, entendido ya propiamente como mercado, y por tanto incorporando modalidades para una mayor capitalización.

En tanto tal proceso tomaba cuerpo, y sin los obstáculos regulatorios que impidieran ya la presencia dominante del capital privado, a partir del banderazo de salida de la liberalización, consorcios extranjeros fueron ingresando al nuevo escenario de las telecomunicaciones mexicanas.²⁵¹ Asimismo, algunos de los consorcios más importantes de la industria de la radio y televisión se decidieron a incursionar en el promisorio mercado.²⁵² Grandes inversiones fluyeron para adquirir los activos estatales, desde la Red Federal de Microondas y la infraestructura telefónica hasta los satélites, lo mismo que la televisión y otros recursos.

²⁵¹ Cabe destacar el caso de la empresa española Telefónica, que ingresó al país a través de su filial Telefónica Movistar, y que en el 2002 adquirió la empresa Pegaso Telecomunicaciones, operación con la cual se ubicó como uno de los competidores más serios de TELMEX.

²⁵² Tal fue el caso de las empresas componentes del duopolio televisivo que, con estrategias diferentes, buscaron integrarse al nuevo escenario en configuración: si Televisa, a través de la inversión del Grupo Carso y de Microsoft hizo patente el interés de importantes grupos económicos de lograr beneficios a partir del fenómeno tecnológico de la convergencia, TV Azteca, aprovechando las políticas de liberalización del sector se introdujo de lleno a las redes y servicios de telecomunicaciones: a la telefonía inalámbrica con *UNEFON* y a la celular a través de *Iusacell*, además de introducirse como proveedor de Internet vía su filial *Cosmofrecuencias* y el portal *todito.com.*, y al *paging* con *Movilaccess* .

Menos de veinte años habían sido suficientes para que los grupos empresariales sustituyesen al Estado como figura titular en las telecomunicaciones, a través de políticas que buscaron transformar el rumbo del sector al dejar fuera de su ámbito rubros estratégicos, y preservar solamente unos cuantos segmentos de menor valorización: el servicio telegráfico y postal y algunas estaciones de radio y televisión.²⁵³

Tal proceso de cambio de la participación del Estado en la vida económica del país formaba parte del proyecto del grupo económico-político que impulsó a la presidencia a Vicente Fox, cuya administración de gobierno ha dado continuidad al propio proyecto económico neoliberal emprendido por los regímenes priistas que le antecedieron.

Sin embargo, a pesar de haber arribado al poder como resultante de un aparente proceso de transición política en México, el gobierno foxista ha llevado al país a una difícil situación, en la que se conjugan tanto la sangría que supone para el país la creciente deuda externa, como la confrontación política sin precedente que estalló a partir de una prematura contienda por la sucesión presidencial, todo lo cual, como señala Lorenzo Meyer²⁵⁴ ha redundado en el desplome de la frágil credibilidad que había logrado el sistema político con el resultado de las elecciones del 2000.

Por otra parte, en lo que viene a dar continuidad histórica a la ya mencionada inexistencia de un proyecto integral en materia de políticas de Estado en comunicación y cultura, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2000-2006 tampoco incluyó objetivos y estrategias dirigidos expresamente a tal ámbito; incluso, ni siquiera parece considerar al

²⁵³ A la fecha en que esto se escribe, el Estado conserva Telecomunicaciones de México (TELECOMM), operador del servicio telegráfico y postal, el Instituto Mexicano de la Radio (IMER), que agrupa 20 estaciones, así como los 27 sistemas de radio y TV en diversas entidades y los canales televisivos 11 y 22.

²⁵⁴ Lorenzo Meyer, *op. cit.*

mismo como un campo para cuyo desenvolvimiento en el país deban formularse lineamientos explícitos.

Sin embargo, en su apartado central - aquel en donde se revisan las problemáticas o "transiciones" fundamentales del país necesarias de resolver -, el PND reconoce a la aparición de los "sistemas digitales de comunicación" como "el primer motor del cambio" de entre los que surgió el fenómeno de globalización de la economía,²⁵⁵ y por tanto, de trascendencia para "el despegue acelerado de México".

En este proceso se inserta, de acuerdo con el PND, la "transición económica", una de "las grandes transiciones del país", las cuales "condicionan de manera profunda, por un lado, la capacidad estatal para reorientar y conducir el cambio social y, por otro, la manera en que la sociedad expresa sus demandas, articula sus intereses y se vincula con el Estado".²⁵⁶

Así pues, con la noción de competitividad como "uno de los criterios básicos para el desarrollo de este gobierno", y con el "discurso de la modernización" - que como ya se ha señalado, constituye una pauta recurrente en la evolución de las políticas de comunicación del país como telón de fondo - , el PND establece en su apartado "Crecimiento con Calidad" los "objetivos rectores" que a través de estrategias y líneas de acción habrán de orientar el rumbo del sector comunicaciones en los próximos años.

En este sentido, el PND se propone "promover el uso y aprovechamiento de la tecnología de la información" como parte de una batería de estrategias económicas orientadas a "elevar y extender la competitividad del país" , entre las que se enlistan, por cierto, la

²⁵⁵ Poder Ejecutivo Federal, *Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006, Resumen Ejecutivo*, México, Presidencia de la República, 2001, p. 11.

²⁵⁶ *Idem*, p. 8.

“formación de recursos humanos para una nueva cultura empresarial” y la de “instrumentar una política integral de desarrollo empresarial”.²⁵⁷

A partir de lo anterior, el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006 advierte que el sector debe continuar siendo uno de los pilares del crecimiento económico, y que “su desafío primordial consiste en robustecer su papel como promotor de un desarrollo incluyente”.²⁵⁸

Se señalan, entre otros aspectos, los “principios rectores de la acción del sector”, como el de “consolidar una competencia cada vez más intensa y mejor normada entre los agentes económicos”, acelerar la “expansión de los programas de cobertura social y rural en materia de telecomunicaciones” y “dotar al sector de una nueva estrategia financiera que permita atraer capitales hacia él”.²⁵⁹

El *Programa Sectorial* es claro en cuanto al nuevo rol del Estado en el sector de las telecomunicaciones, que se ve reducido a las siguientes atribuciones: “el gobierno desempeñará funciones cada vez más normativas y de fomento, dispondrá de organismos técnicamente autosuficientes, incentivará la inversión privada, intensificará la investigación y estimulará el uso de tecnologías de vanguardia.”²⁶⁰

De este modo, oficialmente era desplazado el papel interventor del Estado en las telecomunicaciones, otrora matriz de las políticas respectivas.

Así pues, en el contexto de la continuidad del proyecto neoliberal asegurado por el régimen de Vicente Fox, el sector de las telecomunicaciones se enfilaba hacia una configuración nueva, funcional al esquema económico neoliberal, con un impacto en su estructura y funcionamiento.

²⁵⁷ *Idem*, p. 42.

²⁵⁸ Secretaría de Comunicaciones y Transportes, *Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006*, México, SCT, p. 15.

²⁵⁹ *Idem*, p. 18.

A partir del 2000, la política de apertura del sector, apoyada por un marco legal a favor de la competencia (condensado en la Ley Federal de Telecomunicaciones, de 1995), y con creciente inversión privada, comienza a traducirse en la diversificación de los servicios, en ciertos casos con prácticas nuevas para su prestación. Todo ello apuntaba hacia un claro hecho: el impulso al surgimiento en México de lo que propiamente podría llamarse *el mercado de la información*.

Así, en los últimos años, como un segmento económico de alta capitalización en sí mismo, el naciente *mercado de las telecomunicaciones* del país se ha ido insertando en el modelo de acumulación emergente - con las TIC's como recurso fundamental para la capitalización del sector productivo -, a la par que explota preferentemente los rubros más rentables.

A pesar de las dificultades financieras por las que atravesaba la industria a nivel internacional en los primeros años del Siglo XXI, el incipiente *mercado de la información* del país emprendió una importante expansión. Desde una perspectiva meramente económica (y por tanto, a partir de indicadores como monto de las inversiones, tasa de crecimiento de los servicios y diversificación de los mismos, entre otros), puede decirse que en los dos primeros años del nuevo siglo, el crecimiento del sector de las telecomunicaciones fue significativo: de acuerdo con datos del *Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006*, en el 2001 las inversiones en la industria habían ascendido de 38 209 millones de pesos en 1999 y 44 512 en el 2000, a 53 368 en el 2001, para hacer del sector "uno de los más dinámicos de la economía nacional".²⁶¹

De hecho, el sector se encaminaba hacia esa etapa, de la mayor expansión de su historia, impulsada por las políticas de privatización,

²⁶⁰ *Idem.*

²⁶¹ SCT, *Programa Sectorial 2001-2006, op. cit.*, p. 38.

re-regulación y liberalización puestas en marcha una década antes y que alentaron a capitales nacionales y extranjeros a participar en la industria.²⁶²

No obstante, como lo hace ver Francisco Vidal, analista del desarrollo de las telecomunicaciones, el 2002 fue por demás difícil para el sector, pues luego de un ciclo de expansión sostenida desde 1998, en ese periodo registró la tasa de crecimiento de PIB sectorial más baja desde 1997, con una caída de inversiones del 45% con respecto al 2001. Se trataba de una etapa de recesión que comenzaría a superarse en el 2003.²⁶³

Por otra parte, de acuerdo con el Tercer Informe de Gobierno, pese a que el sector sigue enfrentando un entorno económico difícil tanto a nivel nacional como internacional, en el país se continúa registrando una importante inversión privada en telecomunicaciones, que durante 2002 alcanzó la cifra de 30.4 millones de pesos, para registrar una cantidad acumulada en los dos últimos años de cerca de 84 mil millones de pesos. En tal documento se estimaba una inversión de 24.4 mil millones de pesos para el 2003.²⁶⁴

Durante el 2003 la industria repuntó, para continuar con un proceso de expansión que “contrasta, incluso, con el práctico estancamiento de la economía nacional”.²⁶⁵ El crecimiento de los servicios - en especial, telefonía fija y móvil - y el sostenido dinamismo de otros más - por ejemplo, los de larga distancia -, hacen esperar en los próximos años

²⁶² A este respecto resultan ilustrativos algunos datos más sobre inversiones en el sector: de acuerdo con Francisco Vidal, entre 1990 y el 2002 fluyeron en el país inversiones por 38.5 millones de dólares, de los cuales casi el 93% provino de recursos financieros privados. La mayor parte de tales inversiones realizadas en esos años se concentró en la telefonía: entre 1995 y el 2001, el 85% de la inversión privada se orientó hacia la telefonía fija y móvil. En: Francisco Vidal, “Telecomunicaciones: Tres Lustras de Una Revolución”, en *Revista Mexicana de Comunicación* No. 83, sept-oct. 2003, p. 39.

²⁶³ Francisco Vidal, “Telecomunicaciones en el 2003: el Año del Realismo”, en *Revista Mexicana de Comunicación*, No. 85, feb-nov. 2004, p. 28.

²⁶⁴ Presidencia de la República, *Tercer Informe de Gobierno*, (Apartado 2.12.3, “Comunicaciones”, p. 1), México, 1 de septiembre del 2003. En: <http://tercerinforme.presidencia.gob.mx/index.php>.

un fortalecimiento del sector, considerado, como se sabe, una industria de alto valor económico e importancia estratégica.

Sin embargo, las cifras sobre la expansión de las telecomunicaciones - exhibidas reiteradamente por las fuentes oficiales para apoyar el discurso de la inexorable llegada del país al progreso - pueden tener sin embargo otra lectura, que arroja una perspectiva distinta sobre los resultados de las políticas aplicadas en la etapa que en estas líneas se ha revisado: una mirada general a las estadísticas descubre que actualmente, en las telecomunicaciones del país los viejos desequilibrios comparten la escena con el surgimiento de nuevas desigualdades.

Un ejemplo relevante en este sentido se encuentra en el rubro de la infraestructura del sector, que históricamente ha registrado grandes rezagos. A la luz de las políticas de privatización y liberalización puestas en práctica, no obstante las cuantiosas inversiones realizadas, y a pesar de que la infraestructura constituye la base material para la producción y el aumento de la competitividad - concepto neurálgico para el proyecto económico foxista extensivo al ámbito de las telecomunicaciones, donde en consecuencia era de esperarse un especial énfasis -, el retraso persiste, con inversión insuficiente y políticas de largo plazo que sustenten el crecimiento en tal renglón. Algunas cifras del Banco Mundial muestran el tamaño del rezago en la materia: si en México existen 147 líneas telefónicas por cada mil personas, en EU hay 646, en Canadá 635 y en Brasil 223. Por los 98 usuarios mexicanos de Internet por cada mil personas, EU cuenta con 551, Japón 449 y el Reino Unido, 423.²⁶⁶

No obstante, éstas y otras cifras a nivel internacional que documentan el retraso del país en materia de infraestructura de

²⁶⁵ Francisco Vidal, "Telecomunicaciones en el 2003: el Año del Realismo", en *Revista Mexicana de Comunicación*, No. 85, México, febr.-marzo del 2004, p. 28.

telecomunicaciones - un ámbito "cuantificable", "medible" con indicadores estandarizados -, no parecen tener el peso necesario en el discurso oficial, que con frecuencia diluye éstos y otros datos, sin intención comparativa incluso a nivel latinoamericano y presenta cifras aisladas sobre el desarrollo del sector.

Tal es el caso, justamente, de las cifras nacionales sobre teledensidad ²⁶⁷en telefonía básica, que reflejan incrementos sustantivos pero de relativa importancia frente a la situación de contexto del país. Así, por ejemplo, de acuerdo con el reporte más reciente, del 2000 al 2003 la tasa de crecimiento respectiva "se incrementó más que en todo el sexenio anterior", con un 26% de incremento, para alcanzar 3.2 líneas más por cada 100 habitantes²⁶⁸ (Véase Cuadro XII).

Sin embargo, la revisión más a detalle de las estadísticas sobre el desarrollo de la telefonía del país- un recurso tecnológico por el que obligadamente habrá de pasar todo planteamiento sobre la *Sociedad de la Información*-, revela que las políticas para las telecomunicaciones aplicadas en los últimos años en este renglón no han logrado remontar las asimetrías en la distribución de las líneas en el territorio nacional heredadas por la etapa del monopolio estatal, para en cambio, preservar las polarizaciones sociales que tal desequilibrio ha generado. Enrique Quibrera Matienzo, analista del tema, ofrece elementos de examen y datos sobre este aspecto que permiten una lectura distinta sobre la problemática del país a la luz de las políticas de privatización, re-regulación y liberalización, y que van más allá de las valoraciones cuantitativas de los avances en los indicadores de teledensidad que

²⁶⁶ Banco Mundial, *Indicadores del Desarrollo Mundial 2004*, en www.econ.worldbank.org/wdr, junio 2004.

²⁶⁷ Teledensidad: número de líneas telefónicas por cada cien habitantes. Aunque crecientemente las tecnologías inalámbricas ganan terreno, se trata de un rubro considerado aún a nivel mundial como uno de los indicadores esenciales desde una perspectiva cuantitativa para "medir" no sólo el desarrollo de las telecomunicaciones, sino también de los países.

priva en buena parte de los estudios sobre el sector. Quibrera Matienzo hace ver que las cifras oficiales de crecimiento de las líneas telefónicas en el país parecerían dar cuenta de un sobresaliente desarrollo en la materia: en apenas doce años, de 1990, año de la privatización de TELMEX, al 2002, la infraestructura telefónica disponible casi se triplicó, con un ritmo de crecimiento del 162%, para pasar de los 5 millones 300 mil líneas, a 14 millones 25 mil.²⁶⁹

Sin embargo, destaca que:

“... si bien los globales señalados indican pues desarrollo y crecimiento, con la desagregación de las cifras totales comienzan a revelarse las asimetrías y desequilibrios ya conocidos, enraizados en el tiempo. Con cada nuevo nivel de acercamiento, se evidencia no únicamente la poca penetración social que ha alcanzado el servicio, sino también que tal escasez responde a un programa definido de equipamiento que está lejos de considerar la cobertura de todo el territorio nacional y de todos los mexicanos”.²⁷⁰

La revisión de los indicadores telefónicos en los diferentes estados y regiones deja ver, tras las cifras halagüeñas, un panorama de desequilibrios en la distribución de la infraestructura que, como señala el autor mencionado, “no ha sido tan uniforme como se pretende y se publicita”, además de que pone en tela de juicio la pertinencia de la consideración meramente cuantitativa de la penetración de la telefonía. De acuerdo con Quibrera Matienzo, tales desbalances pueden sintetizarse de la forma siguiente:

- La distribución de líneas no ha sido simétrica en el país en su conjunto, sino que, por el contrario, “ha seguido pautas definidas que están lejos de valorar a todos los estados con

²⁶⁸ Presidencia de la República, *A la mitad del camino* (suplemento informativo), México, Oficina de la Presidencia de la República para las Políticas Públicas, mayo del 2004, p. 3.

²⁶⁹ Enrique Quibrera Matienzo, *Los no conectados: demanda insatisfecha, potencial y latente de los servicios de telecomunicaciones* (documento inédito), México, agosto 10, 2002, p. 2.

igual parámetro". Así, por ejemplo, de los 8 millones 673 mil nuevas líneas habilitadas en el periodo 1990-2002, "el DF y el Estado de México acaparan el grueso de las conexiones, y junto con Nuevo León y Jalisco centralizan más del 48% del total nacional".²⁷¹

- Las entidades próximas, cuando no aledañas al centro del país y que se insertan en su esfera económica y social de mayor relevancia (por ejemplo Puebla, Morelos y Veracruz), se presentan asimismo como las mejor equipadas, al igual que los estados de las zonas fronterizas. Los seis de estas últimas, incluido otra vez Nuevo León, rebasan el 21% del total nacional.
- El sureste constituye la cara opuesta: Guerrero, Oaxaca y Chiapas no superan en conjunto ni siquiera el 5% del global. Su equipamiento equivale a la mitad del correspondiente a Jalisco y la tercera parte del instalado en el Estado de México.²⁷²

Mas el panorama de las asimetrías en el ámbito de la telefonía fija del país no concluye ahí, cuando se conocen las evidencias empíricas que muestran al Distrito Federal (33.4% de densidad telefónica al 2002) y Chiapas (con 3.6% hasta la misma fecha) como los polos de la riqueza y la pobreza telefónicos²⁷³.

Aun en la porción más dotada del territorio, el Distrito Federal, a partir de la diferenciación entre líneas residenciales y líneas de negocios se revelan inequidades adicionales. Dado que propiamente constituyen el acceso al servicio telefónico de la población en general al lado de los teléfonos públicos, las líneas residenciales, al remitir al

²⁷⁰ *Idem*, p.3.

²⁷¹ *Idem*, p. 8.

²⁷² *Idem*, pp. 8-9.

²⁷³ *Idem*.

servicio en hogares, deberían ser los únicos tipos de líneas a ser consideradas para determinar la teledensidad existente en México. En cuanto a las de negocios, debieran ser consideradas sólo para determinar lo que podría llamarse la "densidad empresarial". Pues bien, a partir de los registros de población por entidad y la suma de líneas instaladas para hogares se obtiene la "densidad relativa", cuyas cifras ofrecen un panorama distinto a los promedios del discurso oficial sobre la infraestructura telefónica del país: apenas 2.1 unidades por cada cien habitantes.²⁷⁴

Así pues, como subraya el autor mencionado, en materia de telefonía fija, la política de privatización puesta en práctica no ha logrado solucionar los desequilibrios históricos:

"...si bien las líneas telefónicas se han triplicado en los doce años que median desde la puesta en marcha de la privatización, el desarrollo acumulado no alcanza para dotar del servicio a los más, y la infraestructura que se ofrece es limitada aun en términos cuantitativos. Que en la práctica únicamente se hayan reforzado los indicadores de los polos de mayor población, implica el fomentar la centralización de las oportunidades de comunicación, que justo los sistemas telefónicos coadyuvan a combatir."²⁷⁵

Otra de las graves desigualdades en el campo telefónico continúa siendo, desde luego, la representada por el disparate desarrollo entre el ámbito urbano y el rural. Frente a las halagüeñas cifras oficiales sobre el avance del primero, contrastan los modestos avances del segundo. Las políticas puestas en práctica en los últimos años tampoco han modificado esa pauta, ya que en este rubro no se han registrado progresos llamativos, de no ser la instalación en el 2003

²⁷⁴ *Idem*, p. 15.

²⁷⁵ *Idem*.

de 370 terminales telefónicas satelitales en banda “Ku” en igual número de localidades, “en beneficio de más de 79 mil habitantes”²⁷⁶. Ello a pesar de que en el Programa Sectorial 2001-2006 respectivo se contemplaba un amplio número de acciones para ampliar la cobertura y penetración de este segmento de la telefonía.²⁷⁷

Por lo que se refiere a la telefonía móvil, a partir de 1998 - año en que arranca su etapa de auge -, las cifras de su expansión se han convertido en argumento recurrente para validar la política de liberalización aplicada a dicho segmento. De acuerdo con cifras oficiales, al cierre del 2002, el servicio de telefonía móvil se ofrecía en 331 ciudades, a favor de cerca de 25.9 millones de suscriptores.²⁷⁸

A fines del 2003, según la misma fuente, la tendencia de crecimiento hacía prever una cifra de 28 millones de usuarios, hecho que haría pasar la densidad en telefonía móvil de 25.4 teléfonos por cada 100 habitantes en 2002, a 27.1 al cierre del 2003²⁷⁹, para superar el promedio alcanzado por la telefonía fija.

Una vez más, sin embargo, tras las cifras oficiales, que reportan una expansión de 99% en el segmento de telefonía móvil en los últimos tres años (Cuadro XIII), se encuentran los problemas estructurales del sector, que no están siendo resueltos por las políticas aplicadas. Si en la etapa de su introducción al país se consideró a la telefonía móvil como un recurso complementario de las líneas fijas, y por su costo, como un servicio dirigido a los usuarios de mayor poder adquisitivo, en función de los esquemas de negocio instaurados para el servicio -uno de ellos, el más exitoso hasta ahora, conocido como el de “el que llama, paga”, introducido en 1996-, resulta que actualmente, en muchos casos el segmento ha pasado a cumplir la función de conexión

²⁷⁶ Presidencia de la República, *Tercer Informe de Gobierno, op. cit.*, apartado “Telefonía Rural”.

²⁷⁷ SCT, *Programa Sectorial 2001-2006, op. cit.*, pp. 180-182.

²⁷⁸ Presidencia de la República, *Tercer Informe de Gobierno, op. cit.*, apartado “Radiocomunicación”.

²⁷⁹ *Idem.*

telefónica básica o única. De ahí que, aunque con un costo mayor, la telefonía inalámbrica actualmente proporcione el servicio a grupos sociales de menor poder adquisitivo que el de su nicho de mercado original.

Por otra parte, si se revisan las cifras de su distribución en el país, se aprecia de nuevo una concentración predominante del servicio, en primer término, en las entidades con mayor actividad y riqueza económicas (Ciudad de México, Nuevo León, Jalisco y el Estado de México), y luego, entre los usuarios de mayor poder adquisitivo. De este modo, el argumento de la sana complementariedad telefonía fija-telefonía móvil, convincente en términos de la búsqueda de una mayor cobertura de los servicios, se ve relativizado.

Así, por lo anteriormente descrito, puede decirse que en materia de infraestructura telefónica, las políticas aplicadas no sólo no han logrado subsanar las insuficiencias de la gestión estatal de las telecomunicaciones y ofrecer sustantivamente una cobertura más equitativa al conjunto de la población, sino que incluso, de frente a la creciente perspectiva del sector de una oferta de servicios con alto valor agregado están profundizando las disparidades en la materia.

Por lo que respecta a la política de promoción de la competencia, uno de los lineamientos centrales instaurados para el sector ante su papel en el actual esquema económico, hasta ahora no parece haber obtenido los objetivos que se había fijado: a casi diez años de la promulgación de la Ley Federal de Telecomunicaciones y el marco regulatorio compatible a las nuevas políticas, el escenario de la competencia sólo se ha conseguido parcialmente, tanto en lo que toca a los segmentos "abiertos" como en lo relativo a los nuevos servicios de valor agregado y uso restringido.

De este modo, si en el ámbito de la radio-televisión persisten los esquemas de concentración y las dificultades para el ingreso de

opciones, en el campo de la telefonía la posibilidad de nuevos jugadores se ha visto crecientemente alejada, al prevalecer el poder de mercado de Telmex en varios de los segmentos.. Ni siquiera en el campo de la larga distancia (abierto a la competencia desde 1995, para hacerla efectiva a partir de 1997) se han registrado avances sustantivos, que debieran traducirse en mayores índices de penetración, pero también en tarifas sensiblemente menores y mayor calidad del servicio.

Resultaría por demás largo citar las estadísticas que documentan la inoperancia, desde una perspectiva social, de tal política y sus secuelas en el desarrollo de los servicios telefónicos. Baste con citar unas cuantas cifras al respecto, difundidas por la Comisión Federal de Competencia Económica (CFC),²⁸⁰ en el sentido de que, por ejemplo, en el servicio de telefonía local, Telmex y Telnort manejan aproximadamente el 94% de las líneas telefónicas fijas, hecho que refleja la condición minoritaria de competencia en ese renglón. En la telefonía móvil, donde existen otros seis prestadores del servicio, la participación de Telcel, filial de TELMEX, es del 78% del mercado. Dado que en este segmento aún no existen mecanismos de competencia a nivel de tarifas, éstas aún son elevadas en comparación con las internacionales.²⁸¹

En cuanto al acceso a Internet, el poder de mercado de TELMEX sobre la red local y el acceso al usuario final, ha impedido la configuración de la competencia en servicios verticalmente integrados. Así, por ejemplo, TELMEX, a través de sus filiales concentra también el mercado de provisión de acceso a Internet con una participación superior al 60%,²⁸² en un fenómeno que forma parte del proceso de

²⁸⁰ Véase la presentación de Fernando Sánchez Ugarte, presidente de la CFC, titulada “Los Retos de la Competencia en las Telecomunicaciones”, presentada en la Conferencia Internacional “El Reto de las Telecomunicaciones en el Marco de la Reforma del Estado en México”, México, Cámara de Diputados, LVIII Legislatura, mayo del 2002, pp. 37-43.

²⁸¹ *Idem*, p. 40.

²⁸² *Idem*, p. 39.

concentración de los espacios de acceso a la red y las tecnologías asociadas, que están asumiendo patrones semejantes a los existentes en la telefonía local. Adicionalmente, a fines del 2002 TELMEX manejaba el 73.3% de la larga distancia nacional y el 68.7% de la internacional.²⁸³

A tales circunstancias desfavorables al entorno de la competencia se sumó el hecho de que, a pesar de la diversificación de las concesiones que en el discurso oficial pretende la administración foxista, en el sector se ha producido una reducción del número de competidores a nivel local. Ello se debe, por una parte, a la influencia en el sector del auge de las fusiones y adquisiciones entre empresas europeas y norteamericanas registradas entre 1996 y el 2000, transacciones que tuvieron un impacto directo (al ingresar como socios de empresas nacionales) o indirecto en las telecomunicaciones mexicanas,²⁸⁴ incluso en el sentido de los posteriores escándalos financieros, con quiebra de empresas que asimismo tuvieron repercusión en el sector en el país.

Por otro lado, en la insuficiencia del entorno de la competencia para las telecomunicaciones del país también han influido las infructuosas alianzas y fusiones entre los competidores de la mancuerna TELMEX-Telcel, operaciones realizadas para lograr el desplazamiento de ésta y que actualmente atraviesan serios problemas para subsistir. Tales son los casos, por ejemplo, de las empresas Alestra y Avantel.

²⁸³ *Idem.*

²⁸⁴ Entre las operaciones registradas en los últimos años con impacto en las telecomunicaciones mexicanas se encuentran: la alianza Vodafone-Bell Atlantic-GTE (1999). Como se sabe, Vodafone se constituyó en la socia extranjera de IUSACELL. Otra fusión, la France Telecom-Orange (2000) resultó relevante al desprenderse la empresa francesa de sus acciones de TELMEX. Véase: Francisco Vidal, "Telecomunicaciones en el 2003: el Año del Realismo", *op. cit.*, p. 41.

De este modo, las empresas de Carlos Slim -con TELMEX, considerada la más rentable del mundo en su ámbito²⁸⁵ a la cabeza-, continúan dominando el incipiente mercado mexicano de las telecomunicaciones. Por otro lado, al mismo han arribado, como ya se anotó, los integrantes del duopolio televisivo y consorcios extranjeros dominantes en su lugar de origen -como el gigante español *Telefónica*-, reforzando así la estructura de concentración del sector y que, como se ha hecho evidente, tienen gran interés en adjudicarse cuotas lo más amplias posible del mercado de telecomunicaciones en el país.

Así pues, la ineficacia de las políticas de privatización, liberalización y re-regulación puestas en práctica con vistas a la creación de un entorno de competencia en las telecomunicaciones ha devenido en el reforzamiento de los esquemas de concentración previos, así como en su transferencia hacia los nuevos ámbitos en el mismo.

Por otro lado, a los problemas existentes en el ámbito que nos ocupa ya mencionados se agregan otros más que continúan sin resolverse, y que van desde el cuestionamiento por diversos miembros del sector del papel realizado por el organismo regulador (la Comisión Federal de Telecomunicaciones, COFETEL), hasta la problemática de la captación ilegal de usuarios (*slamming*), pasando por los desacuerdos por los cobros de liquidación por las llamadas entre México y Estados Unidos, conflicto llevado incluso ante la OMC.²⁸⁶

Por lo que toca al marco regulatorio - que desde la privatización de TELMEX, y más en concreto, a partir de la promulgación de la Ley Federal de Telecomunicaciones (LFT) en 1995 se pronunciara por el

²⁸⁵ De acuerdo con un análisis del Grupo HSBC. En nota “En Telecomunicaciones, TELMEX la Más Rentable del Mundo”, *La Jornada*, junio 10 del 2004.

²⁸⁶ En el año 2000, varias empresas telefónicas estadounidenses acusaron al gobierno mexicano de proteger al “monopolio” de TELMEX, y a esta empresa, de cobrar tarifas demasiado altas para conectar llamadas entre Estados Unidos y México. El gobierno de Washington presentó una queja ante la Organización Mundial de Comercio (OMC) y solicitó una investigación.

fomento de la competencia, la diversificación de los servicios y el descenso de las tarifas- , en los últimos años ha enfrentado una problemática desfavorable para el desarrollo del sector.

Si en los primeros años de la entrada en vigor de la LFT la apertura del sector generó amplias expectativas al sector privado, tanto nacional como extranjero, al correr los meses fueron surgiendo varios factores que configuraron el escenario actual de incertidumbre. Entre ellos están la ya mencionada persistencia en el sector del “operador dominante” (TELMEX), situación que no parece haber sido motivo para las autoridades respectivas para poner en marcha otras opciones, como la llamada “regulación asimétrica”, que define reglas específicas para aquel participante con presencia sustancial en el mercado, o bien para la búsqueda de mecanismos compensatorios o de fórmulas para un mayor equilibrio hacia otros consorcios de la competencia .

Cuenta también la áspera confrontación entre los actores del sector en que se convirtió el análisis y debate de un proyecto para una nueva Ley Federal de Telecomunicaciones, por iniciativa de la Comisión de Comunicaciones y Transportes del Senado, propuesta que fue atajada por el complejo juego de intereses cuando aparentemente se encaminaba hacia su fase final.

Ha influido asimismo en tal situación la creciente debilidad de la COFETEL, cuya progresiva pérdida de autonomía ha sido acicateada incluso por la propia SCT, en una pugna por atraer sus importantes atribuciones y ampliar su intervención en el sector, ahora en el campo de las TIC's, buscando ejercer en el mismo una actividad regulatoria con remanentes de la etapa del monopolio estatal.

Más allá del discurso oficial y la norma legal, el resultado de la combinación de éstos y otros factores asociados resaltó, además de la evidente carencia de una política de Estado definida en la materia, un planteamiento de políticas en el que contradictoriamente se yuxtaponen

mecanismos del esquema de competencia con rasgos del modelo de la planeación centralizada estatal del sector -quizá, sin los posibles beneficios de ninguno. Así, a la intención de la SCT de imponer la dirección burocrática en el sector, se agregan la voracidad de las empresas por ganar espacios en el nuevo mercado y la creciente debilidad de la COFETEL - que podría llegar a su virtual anulación como entidad regulatoria del sector -, al lado de las presiones internacionales para una mayor simplificación de la regulación en la materia.

Tal problemática está poniendo en riesgo la construcción del modelo de competencia que las nuevas políticas se habían propuesto y para cuyo logro, con un alto costo social, fue desmantelado el modelo anterior.

En cuanto a la expansión en el acceso y uso de la red en el país, puede decirse que en los últimos años se ha registrado un crecimiento significativo, cuyas dimensiones exactas, no obstante, resulta difícil conocer.²⁸⁷ El *Programa Sectorial 2001-2006*, que acredita que “la desregulación de los servicios de valor agregado ha permitido un crecimiento importante de prestadores y usuarios, principalmente en los servicios de Internet”,²⁸⁸ señala que si en el 2000 el número de usuarios de la red sumaba más de 2.7 millones, en el 2001 la cantidad de los mismos era de 3.7 millones de usuarios, con 230 proveedores del servicio, “por lo cual es necesario continuar incrementando la oferta, calidad y diversidad de los servicios en línea”.

Entre los objetivos y “líneas estratégicas” para impulsar el aprovechamiento de las redes, el mencionado *Programa Sectorial 2001-*

²⁸⁷ Es importante hacer notar la carencia de investigaciones en el país que aborden tal problemática a fondo y con datos actualizados. No obstante, existen algunas cifras oficiales e información proveniente de consultorías o agencias especializadas que pueden ser útiles como referencias para contar con una visión general al respecto. Tal es el caso, por ejemplo, de las estadísticas de INEGI, o de los estudios realizados para AMIPICI por la consultora Select sobre hábitos de los usuarios de Internet en el país.

²⁸⁸ SCT, *Programa Sectorial*, op. cit., p. 199.

2006 plantea, además de “fomentar y seguir impulsando” su desarrollo, “ampliar las aplicaciones de Internet en aspectos de carácter social, como la telemedicina y la educación a distancia, en beneficio principalmente de zonas rurales apartadas o de difícil acceso”, así como “diseñar un programa integral que permita aumentar la cobertura de las redes informáticas mediante convenios con empresas privadas y públicas”, entre otras líneas de acción con una perspectiva técnico-económica que buscan orientar el rumbo del sector.²⁸⁹

Ahora bien, en cuanto al desarrollo actual de Internet, de acuerdo con un reporte oficial reciente, el número de usuarios se multiplicó por 4.5% a partir del 2001, para llegar a las 12,250 cuentas en el 2003²⁹⁰.

Como una apreciación final de lo expuesto en este apartado, se considera necesario hacer notar que, a pesar de sus desequilibrios e insuficiencias, la estructura y forma de operación del *mercado de las telecomunicaciones* resulta funcional en términos del papel que cumple para el proceso de acumulación: de acuerdo con datos recientes de la SCT, a partir de las inversiones recibidas durante los pasados tres años para la infraestructura de comunicaciones y transportes, que ascendió a más de 121 mil millones de pesos, se generó una riqueza de más del doble de tal inversión: 335 mil millones de pesos.²⁹¹

En el mismo sentido, en comparación con otras industrias, el crecimiento del sector telecomunicaciones ha sido en los últimos tres años 2.8 veces mayor que el de la industria manufacturera y 2.1 veces más que la de los servicios financieros.²⁹² Ahora bien, según datos de la COFETEL, dentro del ámbito económico nacional, en el 2002 el sector de telecomunicaciones representó el 3.18% del PIB y generó el 11.7%

²⁸⁹ SCT, *Programa Sectorial 2001-2006*, *op. cit.*, p. 201.

²⁹⁰ Presidencia de la República, *A la mitad del camino* (suplemento informativo), *op. cit.*, p. 3.

²⁹¹ *La Jornada*, nota “Se Invierten 121 mil Millones de Pesos en Comunicaciones y Transportes”, nota de Víctor Cardoso, junio 11 del 2004.

²⁹² *La Jornada*, “En Telecomunicaciones, TELMEX es la más Rentable del Mundo”, *op. cit.*

de los ingresos del sector público.²⁹³ Por significativo, agreguemos un dato más: en el 2002, el crecimiento de la economía nacional en su conjunto fue de 0.9%, mientras que la expansión del sector ascendió a 8.7%²⁹⁴.

Basten estas cifras para dar idea de la importancia económico-financiera que está asumiendo el sector, por acrecentarse en la medida en que se expanda el incipiente *mercado de la información* en el país, cuyas cuotas futuras hoy se disputan los actores en escena.

Como se desprende de lo anteriormente descrito, las políticas instauradas en la etapa que se señala han generado una estructura o arena de poder con confrontaciones entre los distintos actores, y donde los consorcios de telecomunicaciones han logrado acrecentar su peso frente a una figura estatal generadora de dispositivos de tipo legal funcionales a los esquemas instaurados para el funcionamiento del sector.

Cabe hacer notar que en los últimos años, en tal arena han surgido coaliciones políticas alrededor de los intereses en juego, con cambios en los integrantes en la medida en que surgieron conflictos de interés o se registraron cambios en las posturas sobre un determinado tema en discusión, y en donde un grupo de empresas pugna por el requebrajamiento de la posición dominante de TELMEX en el mercado de telecomunicaciones del país, en tanto que los intereses de tal consorcio representados en dicho escenario pugnan no sólo por la permanencia del orden actual, que le resulta benéfico, sino también por su extensión a los nuevos segmentos que se derivan del mercado de la información.

Fue posible apreciar con claridad tales enfrentamientos a lo largo el año de 2002, cuando no fue posible llegar a acuerdos sobre las

²⁹³ En www.cft.gob.mx/, mayo del 2004.

²⁹⁴ *Idem.*

reformas propuestas a la Ley de Telecomunicaciones, tendientes a buscar un equilibrio en el mercado y a fortalecer la gestión de la COFETEL como organismo regulador. Este punto se tocará de nuevo más adelante.

En el contexto descrito surge el proyecto del gobierno foxista para incorporar a México a la llamada *Sociedad de la Información*: el Sistema Nacional e- México. Después de detenerse en la estructura de las telecomunicaciones del país se revisan los principales objetivos y acciones de dicho proyecto.

3.4.3 Las telecomunicaciones en México: una estructura de concentración

En medio del inexorable avance de la primera década del siglo XXI, los países de América Latina buscan dar pasos adelante en la progresiva configuración de sus sociedades informacionales. Sin embargo, tales esfuerzos se realizan en el marco de la existencia de un alto nivel de concentración de la propiedad en las industrias de telecomunicaciones latinoamericanas²⁹⁵ que se complementa con un acceso segmentado, reducido y minoritario a los bienes y servicios de la comunicación y la cultura, para dar como resultado una estructura característica del sector, con las variantes del caso.

El panorama de las telecomunicaciones de nuestro país refleja fielmente las condiciones prevalecientes en América Latina arriba señaladas: existe un alto nivel de concentración de la propiedad en el sector, uno de los más dinámicos y rentables de la economía nacional y

²⁹⁵ Para abordar en este punto, resulta útil el trabajo realizado por Martín Becerra y Guillermo Mastrini, “Mercado y concentración de la propiedad en las industrias culturales ante la Sociedad de la Información”, Buenos Aires, VII Congreso Latinoamericano de Investigadores de la Comunicación (ALAIC), octubre 2004.

cuyo ascenso prosigue, mientras amplias franjas de ciudadanos están siendo excluidas crecientemente de sus mercados.

Cabe hacer notar que, no obstante tratarse de información de interés público, los datos específicos sobre las cuotas del mercado por cada operador y segmento, en el caso de la telefonía, y los respectivos sobre los proveedores de servicio de Internet (PSI) no se encuentran disponibles en los servicios de información de las dependencias involucradas -SCT, Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL) y Comisión Federal de Competencia (CFC)- ni se proporcionan de manera directa pues, según se indicó, por razones de políticas internas los datos sobre la composición del sector (es decir, las cuotas de cada segmento del mercado en manos de las diferentes empresas operadoras) constituyen "información confidencial" que por tanto no se difunde.

Sin embargo, a través de la información proporcionada por empresas consultoras, los propios consorcios del sector y fuentes documentales, es posible presentar un panorama general en los rubros de interés para este trabajo.

El escenario de las telecomunicaciones mexicanas está dominado por un gigante que con velocidad está extendiendo su presencia en Latinoamérica: Teléfonos de México (TELMEX), empresa que a partir de la privatización del entonces monopolio estatal, en 1990, se ha constituido en el "jugador dominante" del sector de las telecomunicaciones del país, con un poder que atraviesa segmentos estratégicos, calificado por algunos como monopólico y el cual no ha podido o no ha querido acotar la regulación.²⁹⁶

²⁹⁶ Si bien TELMEX es el consorcio más importante de Carlos Slim, el empresario cuenta con otras compañías en el ramo de telecomunicaciones, aglutinadas en *Carso Global Telecom* (uno de los conglomerados más grandes de América Latina, que detenta las acciones de TELMEX y otras empresas del ramo comercial, industrial y de bienes de consumo) y *América Móvil* (telecomunicaciones inalámbricas en América Latina y Estados Unidos), con sus subsidiarias *Telcel* (México), *Telecomm Americas*, *Americel Tess BSE* y *BCD* (Brasil), *Telgua* y *Servicom* (Guatemala), *Conecel* (Ecuador), *Techtel* y *CTI* (Argentina),

TELMEX cuenta con un título de concesión para construir, instalar, mantener, operar y explotar una red pública telefónica durante 50 años, contados a partir del 10 de marzo de 1996. Cuenta con una red de fibra óptica de más de 57,640 kilómetros en la república, con una cobertura de 71,543 poblaciones, que alcanzan al 90.6% de los habitantes del país. Aunado a lo anterior, TELMEX cuenta con concesiones de bandas del espectro radioeléctrico (red de microondas), además de que sus empresas filiales y asociadas constituyen un grupo que presta diversos servicios de telecomunicaciones, tanto dentro del país como en el exterior²⁹⁷.

A quince años de la privatización, la dominancia de TELMEX en el sector telecomunicaciones se ha traducido en la existencia de un emporio económico que en el 2005 llevó a Slim a figurar como el cuarto multimillonario del mundo en el listado de la revista *Forbes*.²⁹⁸ Entretanto, varias empresas que también prestan el servicio de telefonía fija y otros como la larga distancia, Internet y redes empresariales con una participación minoritaria, han logrado mantenerse en el mercado mexicano a pesar de las deudas que han debido renegociar y a contracorriente de diversos problemas del ámbito de la competencia.²⁹⁹

Las cifras hablan por sí mismas: en el caso de la telefonía, de acuerdo con datos de la CFC, TELMEX y TELNORT (filial de la primera) tienen aproximadamente el manejo del 94% de las líneas telefónicas

CompUSA y *Televisa* (EU), *USCom* (EU). . Asimismo, Slim maneja el *Grupo Financiero Inbursa* (Banco Inbursa, Seguros Inbursa, Operadora Bursátil, Inversora Bursátil y Fianzas Guardianas), a través del cual posee el 24.7% de las acciones de la empresa *Televisa* (el grupo de medios más grande de Latinoamérica) y la cadena comercial *Sanbor's*. Cabe hacer notar que solamente los cinco consorcios mencionados representan el 43% de las operaciones de la Bolsa Mexicana de Valores.

²⁹⁷ En <http://sp.cfc.gob.mx:8080/cfc/Documentos/cfc/99e/Resoluciones> (fecha de acceso: abril 6, 2005).

²⁹⁸ Diario *Reforma*, 11 de marzo del 2005.

²⁹⁹ En este sentido, destacan los casos de Alestra, Axtel y Iusacell (que fue la primera empresa de telefonía celular en México). Si Alestra estuvo cerca de declararse en quiebra, Iusacell (actualmente integrante del Grupo Salinas), tiene una deuda de 800 millones de dólares que no logra resolver.

fijas³⁰⁰. La presencia de TELMEX en el mercado de la telefonía se refleja en el Cuadro I, donde se aprecia la gran distancia entre la presencia del operador dominante y la segunda empresa de dicho segmento. Asimismo, TELMEX controla el 95% del mercado de telefonía local; 70% de la larga distancia y 80% en transmisión de datos.³⁰¹ A través de sus filiales, TELMEX también domina el mercado de provisión de acceso a Internet vía el *dial-up* con una participación superior al 60%, observándose en ese ámbito “un patrón de concentración muy semejante al de la telefonía local”.³⁰²

Ante tal compleja problemática, si bien es de reconocer el impulso de TELMEX al incremento de la infraestructura telefónica nacional a partir de 1990 (al triplicar las líneas telefónicas existentes, incrementar la telefonía pública por 7.9 veces, digitalizar la red y promover la expansión en otros varios renglones³⁰³), también es necesario reconocer la necesidad de una regulación especial para la empresa que en la práctica asegure mayores equilibrios en el mercado nacional -sin desproteger a TELMEX, desde luego, del voraz apetito de las telefónicas norteamericanas por éste-, que se expresen, en el último eslabón de la cadena de la competencia, en tarifas más accesibles por el servicio.

En lo que se refiere a la telefonía móvil, sólo TELMEX, a través de su subsidiaria *Telcel* cuenta con una red nacional. La participación de dicha empresa en el mercado es creciente, y su posicionamiento en el mismo es cada vez “menos disputable”: si cuando la telefonía móvil se introdujo en México había una participación más o menos igual entre los dos prestadores del servicio *Iusacell* y *Telcel*, actualmente, a pesar de la actividad de los otros prestadores del mismo, la participación de

³⁰⁰ Véase Fernando Sánchez Ugarte, “Los Retos de la Competencia en Telecomunicaciones”, en *El reto de las telecomunicaciones en el marco de la Reforma del Estado en México*, México, Cámara de Diputados, LVIII Legislatura, mayo del 2002, p. 39.

³⁰¹ Con cifras al 2001. En Antulio Sánchez, *Panorama actual de las telecomunicaciones*, en www.etcetera.com.mx/ago2001/pag59neo6.

³⁰² Fernando Sánchez Ugarte, *op. cit.*, p. 39.

ésta última -adscrita a la división *América Móvil* de TELMEX- es del 78% del mercado (Cuadro II).

Telefónica Móviles de México -filial del gigante español de las telecomunicaciones *Telefónica*, que se disputa con TELMEX el creciente mercado latinoamericano de servicios inalámbricos- es la número dos en la república, con una participación de sólo el 11%, franja del mercado que, no obstante, se ha adjudicado en poco tiempo para reunir bajo su servicio a fines del 2004 a 4.5 millones de clientes en el país.³⁰⁴

En cuanto al mercado de larga distancia, abierto desde 1996, TELMEX abarca el 70%. Existen otros 23 concesionarios, de entre los cuales dos empresas, *Avantel* y *Alestra*, aportan juntas el 18%, por lo que la participación de las otras veintiún compañías es muy reducida.³⁰⁵ En cuanto al segmento de transmisión de datos, TELMEX ostenta el 80% del mercado.

Tales cifras, que expresan una estructura oligopólica en los segmentos de interés para este trabajo -y que encuentran sus equivalentes en otros rubros de las telecomunicaciones-, son a su vez reflejo de los graves rezagos y problemas de la política de competencia implantada en el sector, que no ha sido capaz de lograr que los servicios y los mercados relacionados se desarrollen de manera más equilibrada en el país. De hecho, como lo ha reconocido reiteradamente la CFC, hasta ahora la competencia no se ha podido consolidar en ningún mercado abierto del sector telecomunicaciones.

Como se hizo notar antes, en los noventa las telecomunicaciones mexicanas, inscritas en el fenómeno global de alianzas y fusiones propiciado por la intensificación del proceso de globalización de los mercados, derivó en una estructura oligopólica aún más aguda, que dio

³⁰³ Véanse las Cifras 1990-2004 de Operación de TELMEX, en www.telmex.com.

³⁰⁴ Véase Francisco Vidal, "2004: Año del Crecimiento y la Consolidación de las Telecomunicaciones. Fuerte Repunte", en *Revista Mexicana de Comunicación*, febrero-marzo del 2005, p. 35.

³⁰⁵ Fernando Sánchez Ugarte, *op.cit.*, p. 40.

entrada a la nueva arena política de la *Sociedad de la Información* a conglomerados de dimensión planetaria cuyo peso y poder son considerables.

Tales actores -varios de los cuales cuentan con presencia anterior en el ámbito de las telecomunicaciones del país-, buscan participar en la mayor medida posible en los mercados emergentes del proyecto hacia la *Sociedad de la Información*, con la influencia en el rumbo del mismo que ello supone. Entre los más relevantes se encuentran los siguientes, que figuran como socios extranjeros de las operadoras respectivas: AT&T (Alestra); Telefónica de España (Telefónica Móviles y Avantel); MCI (Avantel), Bell Atlantic (Iusacell) y France Telecom/SBC, Sprint (TELMEX). En el Cuadro III se presenta la composición de los accionistas de algunas de las principales empresas de telecomunicaciones.

Cabe señalar que la revisión de la presencias actual de los diferentes tipos de empresas (clasificadas como "unitarias", "semiunitarias", "diversificadas" o "consorcios") en el sector telecomunicaciones³⁰⁶ hace ver que los renglones de éste de mayor valor agregado y de condición estratégica para la construcción de la *Sociedad de la Información* están quedando en manos de los grandes corporativos.

Sin embargo, la problemática de la concentración del sector no termina ahí, pues es indispensable considerar la presencia del duopolio televisivo en el ámbito de la comunicación inalámbrica y en Internet³⁰⁷.

Una de las resultantes de la estructura de concentración del sector, la dominancia de TELMEX en el mismo y las insuficiencias en

³⁰⁶ Revisión realizada a partir de la información incluida en el documento "Diversificación de las Empresas de Telecomunicaciones", elaborado por el consultor y analista Francisco Vidal, con datos actualizados a junio del 2005 (trabajo inédito).

³⁰⁷ En lo que se refiere al Grupo Televisa, en el primer semestre del 2000 lanzó su portal propio en Internet, llamado *emas.com*, cuyo fin es el de captar los presupuestos publicitarios aplicados a la red. Por su parte, el Grupo Salinas ha impulsado desde el mismo año sus negocios en materia de comunicación inalámbrica, servicio de Internet y transmisión de datos a través de sus empresas *Movil Access* ("e-mail" móvil), *Unefón* y *Telecosmo* (enlace a Internet a alta velocidad), al igual que a través de su portal *todito.com*.

materia de competencia se encuentra en las tarifas de los servicios, tanto de telefonía fija como móvil y comercial y residencial, mismos que son los mayores en América Latina, e incluso entre países de la OCDE como EU y Canadá. Si bien los precios de la larga distancia se han reducido, en otros segmentos telefónicos los montos se mantienen altos en comparación a los existentes en promedio a nivel mundial, aun en países en condiciones de desarrollo similares al nuestro.³⁰⁸

Otro de los grandes problemas está en las cuotas de interconexión³⁰⁹, un asunto que generó una importante controversia con la Organización Mundial de Comercio (OMC) desde el año 2000, cuando varias empresas telefónicas norteamericanas acusaron al gobierno mexicano de proteger a TELMEX, y a esta empresa, de cobrar tarifas demasiado altas por conectar llamadas entre EU y el territorio nacional. Se concluyó con un fallo adverso a México en el cumplimiento de las reglas de tal organismo en la materia, dictamen que derivó en la demanda de las autoridades mexicanas a abrir más el mercado nacional de telefonía.

Las altas tarifas de interconexión aplicadas por TELMEX a sus competidores repercuten de diversas formas tanto en los precios de los servicios de larga distancia y en la actividad de los proveedores del servicio de Internet. En este ámbito, como se revisa más adelante, TELMEX también cuenta con amplia participación.

Para cerrar este apartado, conviene citar las consideraciones de Fernando Sánchez Ugarte, expresadas en el 2003 en su carácter de

³⁰⁸ Entre los organismos e instituciones que han señalado el elevado costo de las tarifas telefónicas en México está la OCDE, que ha hecho ver que son tres veces más elevadas que en Corea y dos veces más caras que en EU y Canadá. Asimismo ha puntualizado que en la larga distancia, aun cuando los precios han descendido a partir de la apertura, continúan siendo más altos que los existentes en ambos países. En marzo del 2005, la OCDE reiteró que, de acuerdo a sus clasificaciones, México se coloca entre los cinco países de tal organización “más caros en materia de servicios de telefonía celular”, de acuerdo con un estudio comparativo realizado por dicha organización. Asimismo, en tal análisis se estableció que nuestro país es el que cobra más por un paquete de llamadas comerciales y residenciales, que es, de acuerdo con la propia OCDE, 50% más a la media de los países de la organización. Véase *Communication Outlook 2005*, en www.oecd.org/sti/.

presidente de la CFC, ya que a nuestro juicio resumen pertinentemente la situación de la competencia y la estructura oligopólica de las telecomunicaciones y su repercusión en las políticas respectivas:

“Hay tres problemas principales que explican la actual situación: en primer lugar, el modelo de privatización del sector adoptado en México no fue el más adecuado, pues el mantener una empresa con poder de mercado, y con un periodo de exclusividad ha puesto en desventaja a los competidores y ha creado barreras innecesarias de entrada.

“En segundo lugar, la regulación ha sido insuficiente e inadecuada. Por un lado, las normas se adoptaron después de la privatización, lo que ha dificultado su aplicación. Por otro lado, no se ha logrado definir un marco regulatorio integral y comprometido plenamente con el proceso de apertura y competencia. (...) En tercer lugar, no ha habido un compromiso de Estado en apoyar la apertura y la competencia en el sector telecomunicaciones. Las políticas públicas han tenido un constante devaneo entre proteger y apoyar al campeón nacional o fomentar la entrada de nuevos competidores y atraer nuevos inversionistas. En este devaneo, parece que el dado se ha cargado más en el sentido de proteger la inversión ya existente.”³¹⁰

Resulta claro, pues, el peso creciente de la industria, y específicamente del operador dominante, en la toma de decisiones sobre políticas.

De este modo, la estructura oligopolística prevaleciente en el sector se traduce en la arena de las políticas de la *Sociedad de la Información* en una relación de fuerzas en la que los intereses ahí representados y defendidos -incluso de carácter transnacional-, pugnan crecientemente por influir en las directrices que habrán de guiar el rumbo del proceso de construcción de la nueva estructura social.

³⁰⁹ *Interconexión*: tramo empleado para completar las llamadas de larga distancia, por cuyo uso se debe cubrir una tarifa.

3.4.4 Indicadores Generales

El diagnóstico y definición del estado actual de la construcción de la *Sociedad de la Información* en México representa una compleja tarea que, como es comprensible, amerita un trabajo exhaustivo y con manejo de datos sobre el ámbito de las telecomunicaciones y las TIC's de una magnitud considerable, que en muchos casos están sólo al alcance de las empresas consultoras del sector, mismas que en ocasiones generan información y estadísticas a partir de sus propias investigaciones.

A tales circunstancias se suman los problemas ya citados a propósito de la recopilación de estadísticas y la formulación de indicadores, todo lo cual dificulta una caracterización pormenorizada del avance de la construcción de tal estructura social.

Los problemas citados asimismo alejan la posibilidad de "medir" la situación de dicho proceso en nuestro país con base en alguno de los sistemas de indicadores denominado por G. Lugones y otros investigadores, como "Constatando la Transición"³¹¹, que desde la perspectiva de este trabajo, es el de mayor consistencia y madurez para abordar la complejidad del fenómeno en cuestión en nuestro país.

Sin embargo, se considera una tarea indispensable la de plantear al menos una visión panorámica sobre el tema en la medida de la información disponible, sobre la base del desarrollo y estado actual en el país de algunos de los rubros considerados como fundamentales para tal campo por los sistemas de indicadores de mayor aplicación a nivel mundial. A ello se dedican las siguientes líneas, donde se plantean a

³¹⁰ Fernando Sánchez Ugarte, *op. cit.*

³¹¹ Gustavo Lugones (coord.) *op. cit.*

nivel general algunos de los aspectos incluidos en los sistemas de indicadores de mayor aplicación.

Antes de emprender tal tarea, con fines de ubicación contextual, y dado que para este trabajo el tema que nos ocupa es un asunto de sociedad, y no sólo de infraestructura, en este apartado se presentan en primer término algunos datos que resultan ilustrativos en cuanto a la situación en lo económico y social de México, para después ofrecer un acervo de estadísticas que pueden arrojar luz sobre el estado actual de los sectores y ámbitos que se estudian en este trabajo involucrados en el proceso de construcción de la *Sociedad de la Información* en México.

Cabe señalar que de la información disponible sobre el desarrollo del sector de telecomunicaciones y las TIC's -que, como ya se marcó antes, podría llamarse como ya se hace en otras latitudes el "hipersector de la información"-, la de tipo económico o bien la relativa al crecimiento de la infraestructura son las más abundantes, en contraste con la notoria escasez y/o ausencia de información y estadísticas sobre aspectos culturales y sociales relacionados con la presencia y usos de las TIC's.

a) Indicadores de desarrollo

Con frecuencia, la realidad nacional discrepa de las cifras oficiales, que recientemente han presentado datos que documentan una aparente "superación" de la pobreza en México,³¹² aunque con estadísticas que

³¹² En el 4º. Informe de Gobierno, la Presidencia de la República señaló que, de acuerdo a datos del Banco Mundial, "nuestro país ha presentado avances significativos en superación de la pobreza, y prueba de ello es que la pobreza extrema se redujo 16% entre 2000 y 2002, lo que significa que 3.1 millones de personas superaron esta condición". En: <http://cuarto.informe.presidencia.gob.mx/docs>, septiembre del 2004.

resultan controvertidas cuando se contrastan con otros indicadores económicos, como el estancamiento en los niveles de ingreso de la población y la tasa de desempleo abierto, que del 2.97% de enero-julio del 2003, pasó a 3.74% en el mismo periodo del 2004.³¹³

La compleja problemática que atraviesa el país también se refleja en los diagnósticos recientes sobre el desarrollo de México por parte de diversos organismos internacionales, de sumo interés pero que resultaría largo referir aquí. Baste con mencionar algunas referencias significativas para el tema objeto de estudio.

Tal es el caso, por ejemplo, de las cifras del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). En el contexto del estancamiento del desarrollo y el crecimiento de la economía mexicana, presionada por el pago de intereses y deuda, si bien nuestro país fue ubicado en el 2002 por el PNUD entre los que se presentaba un Índice de Desarrollo Humano “medio alto” a escala internacional, y en 2003 ascendió a la lista de naciones con desarrollo humano “alto” , a nivel interno las desigualdades se amplían, en una serie de rubros que van desde el ingreso hasta las de mortandad, pasando por las de alfabetización. El Informe más reciente, correspondiente al 2004, muestra la agudización de la desigualdad, particularmente en salud y educación en el sureste del país³¹⁴.

En un ámbito de importancia crucial para el proceso de construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*, el educativo, en el país existen grandes rezagos. Así lo hace notar, por ejemplo, un estudio

³¹³ De acuerdo a la misma fuente, “la permanencia de la Tasa de Desempleo Abierto (TDA) en un umbral más alto que el registrado en años anteriores es consecuencia en gran medida, del incremento en la Tasa Neta de Participación Económica (TNPE), es decir, en la proporción de la población mayor a 12 años que está dispuesta a trabajar. Este incremento está alentado, en parte, por la misma recuperación económica, que incide sobre el ánimo de las personas que están fuera del mercado laboral y que los incentiva a buscar (el subrayado es nuestro). En 4º. Informe de Gobierno, *op. cit.* (apartado “Superación de la Pobreza”).

³¹⁴ En el Informe se señala que los estados con mayor rezago en desarrollo humano son Guerrero, Veracruz, Oaxaca, Chiapas y Puebla. Se subraya también que la Delegación Benito Juárez, en el DF, cuenta con un nivel de desarrollo similar al de Italia, mientras que el municipio más atrasado, Metlatónoc, en Guerrero, se equipara al de Malawi, Africa. En *Índice de Desarrollo Humano 2004*, en www.undp.org.mx.

del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), elaborado con cifras de los últimos veinte años y que señala, entre otros aspectos, que la tercera parte de los habitantes del país se encuentra en situación de rezago educativo (una de cada tres personas no logró terminar la educación secundaria). Además, el estudio advierte que uno de los grandes problemas en la materia es el hecho de que en lo concerniente al nivel y uso del conocimiento, el “mexicano promedio” presenta escasa capacidad para comprender lo que lee y para expresarse con claridad.³¹⁵

La investigación mencionada también establece que el aprendizaje del promedio de la población “descansa en el conocimiento audiovisual y está lejos de poder participar en la revolución del aprendizaje, propiciada por las tecnologías de la información y la comunicación”.³¹⁶

Desde la perspectiva de uno de los organismos de mayor relevancia para los países desarrollados, la OCDE, la situación educativa de México se encuentra en un grado importante por debajo de los promedios alcanzados por los 30 países miembros de dicha organización, tanto en términos de inversión por estudiante como en resultados de desempeño.³¹⁷

Otras cifras de organismos mundiales reiteran la desventajosa situación del país en materia de desarrollo tecnológico. Así lo muestran, por ejemplo, las estadísticas del Foro Económico Mundial (WEF, por sus

³¹⁵ Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), *La inteligencia colectiva en México. Una estimación de los niveles de conocimiento en la población*, México, 2005, p 112..

³¹⁶ *Idem.*

³¹⁷ De acuerdo con un programa dependiente de la OCDE, conocido por sus siglas en inglés como PISA (Programme for International Student Assessment), México se ubica en el último lugar en calidad educativa de los países adscritos a dicho organismo, al igual que en otros renglones como número de libros leídos por estudiante y número de usuarios de Internet. Por otra parte, dicho estudio también señala que el desempeño de los alumnos mexicanos en matemáticas, lectura y ciencias ha descendido con respecto a las evaluaciones realizadas en el 2002 (OCDE, *Panorama educativo 2004*). Igualmente de acuerdo a dicha organización, México ocupa el último sitio en diversos indicadores científicos frente a los países miembros en cuanto al número de patentes, científicos, negocios basados en tecnología, investigaciones y porcentaje del PIB dedicado al sector (OCDE: *Science and Technology Statistical Compendium y Main Science and Technology Indicators 2004*, en www.oecd.org/, febrero del 2004).

siglas en inglés), que en su clasificación del 2003 marcaba un descenso de tres posiciones en el *ranking* mundial de desarrollo de la tecnología de la información y las comunicaciones (por abajo, por ejemplo, de Argentina, en medio de una grave crisis económica), para registrar una caída de 16 sitios en su *Informe Global sobre Tecnología de la Información 2004*, que cubre 104 países del mundo y ubica a México en el número 60 de una lista donde Jamaica aparece en el lugar 49, Brasil en el 46 y Chile en el 35.³¹⁸

El porcentaje del PIB destinado a la investigación científica del país ha sido recientemente, como se sabe, un tema de intensa discusión entre la comunidad respectiva, que reaccionó ante la reducción de cerca de 600 millones de pesos al presupuesto en ciencia para el 2004 para alcanzar el 0.37% del PIB, por sus implicaciones para el desarrollo del sector. Aun cuando en abril del 2004 el Congreso aprobó reformas para canalizar a partir del 2006 el 1% del PIB a la investigación, una semana después, en el proyecto de presupuesto para el 2005, el Gobierno Federal propuso una reducción de tal porcentaje al 0.35% del PIB para tal fin, el más bajo desde 1995.

b) Indicadores económicos

Puede decirse que en el momento presente de la vida nacional, los contrastes y desigualdades generados por los problemas estructurales del país y las políticas aplicadas para las telecomunicaciones se han trasladado, desde luego, al “hipersector de la información”, con las

³¹⁸ Dicho reporte señala entre las causas del descenso (que afecta también a los demás países latinoamericanos, excepto Chile), “el deficiente marco legal para el desarrollo de las TIC’s, una alta carga administrativa, bajo estímulo para el desarrollo por parte de los gobiernos, bajas tasas de Internet y una fuga de cerebros generalizada”. En particular, México obtuvo baja calificación en rubros como políticas regulatorias (lugar 73), calidad de la educación científica (88); calidad de escuelas públicas (74); acceso a Internet en centros educativos (62) y disponibilidad de científicos e ingenieros (89). En: <http://www.weforum.org/site/homepublic.nsf/content/Global+Competition+Programme+Global+Information+Technology>, marzo del 2005.

implicaciones que ello conlleva para la construcción de una *Sociedad de la Información* que en la perspectiva oficial se pretende democrática y equitativa.

En principio, es posible señalar que la revisión de cifras diversas sobre tales sectores arroja dos importantes características: por una parte, la existencia de un panorama de desequilibrios de diversas variables y renglones de importancia en el desarrollo económico actual en el país del vasto sector de las TIC's y las telecomunicaciones en general, y de la telefonía e Internet en particular, y por otra la que hace ver, aun a partir de tales condiciones, la creciente importancia de dichos ámbitos como motor de primer orden para la economía mexicana, en el contexto de un hecho relevante: el crecimiento del sector en la última década, cuatro veces más rápido que el de la economía en su conjunto.³¹⁹

Comencemos por citar las cifras que documentan este último aspecto que, como se sabe, es la base para la configuración de una serie de indicadores en la materia, de extensa aplicación a nivel mundial.

De acuerdo con datos de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), las telecomunicaciones del país experimentaron en el 2004 un incremento de 22.6% respecto al conseguido en el 2003,³²⁰ con lo cual el año pasado se convirtió en el de mayor expansión para el sector del actual sexenio, retomando así la trayectoria de expansión acelerada que presentaba hace un lustro.

No obstante, un dato que consideramos aún de mayor importancia que el anterior es el que muestra el Cuadro IV, donde se aprecia que actualmente tal crecimiento del sector supera por más de cinco veces al registrado por el Producto Interno Bruto (PIB) del país.

³¹⁹ Véase Carlos Casasús, "Consideraciones sobre la Evolución del Marco Regulatorio de las Telecomunicaciones", en *El reto de las telecomunicaciones en el marco de la Reforma del Estado en México*, México, Cámara de Diputados LVIII Legislatura, Comisión de RTC, marzo 2002, p. 166.

El Cuadro V permite apreciar en una perspectiva histórica (a partir de 1990) y a nivel comparativo el crecimiento del PIB global frente al PIB de Telecomunicaciones, con una relación donde, salvo en el año de 1997, la expansión del primero ha superado al segundo.

Además de señalar que el fuerte repunte de la industria de telecomunicaciones registrado el año pasado se refleja en los datos del ya citado Índice de Producción del Sector Telecomunicaciones (ITEL), elaborado por la COFETEL y que reporta que sólo en el cuarto trimestre del 2004 la industria creció 22.2% respecto al mismo periodo del año anterior.³²¹

De acuerdo con la COFETEL, el alto crecimiento del sector responde a la presencia de varios factores, entre los que se encuentran el macroeconómico, ya que "la economía mexicana registró su mayor tasa de crecimiento desde el 2000, lo que incidió tanto en un incremento en el número de usuarios de servicios de telecomunicaciones, como en un mayor crecimiento en los tráficos y señales cursados a través de las redes públicas de telecomunicaciones."³²²

Datos adicionales (aunque no actualizados) de la COFETEL dan idea de la importancia del sector telecomunicaciones como uno de los motores de la economía mexicana: en el 2002, el sector generó el 11.7% de los ingresos del sector público en ese año, y representó el 3.18% del Producto Interno Bruto (PIB).³²³

Otro dato ilustrativo a este respecto está en la posición que en el reconocido reporte *Las 500 empresas más importantes de México* ocupan los consorcios de telecomunicaciones. Si en 1990, en el momento de la privatización, TELMEX se ubicaba como la primera empresa privada del país, sólo por debajo de PEMEX -que por más de

³²⁰ De acuerdo con el *Índice de Producción del Sector Telecomunicaciones (ITEL), Cuarto Trimestre del 2004 (cifras preliminares)*, en www.cft.gob.mx/tmp/itel04.pdf. Fecha de acceso: marzo 15 del 2005.

³²¹ *Idem.*

³²² *Idem.*

treinta años ha preservado su sitio-, en los *rankings* del 2000 y del 2002 ya aparecían Carso Global Telecomm y TELMEX como la segunda y tercera empresas más importantes del país.³²⁴

El ascenso del incipiente “hipersector de la información” en el país se refleja, entre otros renglones económicos, en el valor del mercado mexicano de tecnologías de información y comunicaciones, que en los últimos años experimentó un consistente crecimiento en su cotización, con las telecomunicaciones como un importante sostén del mismo (Cuadro VI).

No obstante tal crecimiento, la participación mexicana en el pujante mercado mundial de tecnología de la información ha experimentado un descenso desde el año de 1994 (Cuadro VII).

Por lo que se refiere a la inversión del sector, el 4º. Informe de Gobierno ofrece cifras de importancia. Señala, por ejemplo, que en el periodo 2001-2003, la inversión pública y privada canalizada para el desarrollo de la infraestructura del sector comunicaciones y transportes ascendió a 172 481.8 millones de pesos, de los cuales el 63.3% (110,905.7 millones de pesos) correspondió a comunicaciones. La inversión realizada en el mismo sector en el 2004 (no se incluyen cifras desagregadas para comunicaciones fue de 120.4% mayor que la ejercida el año anterior.³²⁵

Así, mientras que para otros sectores de gran relevancia para el desarrollo del país y para la construcción de una *Sociedad de la Información y el Conocimiento* las inversiones no sólo no fueron incrementadas, sino que incluso sufrieron una disminución (como ya se mencionó, tal ha sido el caso, por ejemplo, del presupuesto para ciencia y tecnología, o en el rubro de tecnología de la información, donde el

³²³ En www.cft.gob.mx.

³²⁴ “Treinta Años de las 500 Empresas Más Importantes de México”, en revista *Expansión*, junio-julio 2004, pp. 184-185.

³²⁵ En <http://cuarto.informe.presidencia.gob.mx>, *op. cit.*

país es uno de los que menos recursos invierte, sólo el 1.31 del PIB. En contraste con la inversión realizada por economías más pequeñas), en el sector comunicaciones continúan en ascenso.

En el ya citado 4º. Informe de Gobierno se ofrecen datos que indican que se sigan regresando montos importantes de inversión privada en el rubro de infraestructura, que aumentaron en un 45.65% del 2003 al 2004.

De hecho, como lo hacen ver distintos analistas, la industria de las telecomunicaciones vivió en el 2004 una de sus mejores etapas, al recuperar el camino del crecimiento acelerado de hace años que llevó al sector a una importante diversificación de sus servicios.

Entre 1990 y 2002 fluyeron crecientes inversiones al sector -que a partir de las políticas establecidas en los noventa, estimularon el interés de los capitales nacionales y extranjeros por participar en la industria -que alcanzaron un total de 38.5 millones de dólares, monto del cual casi el 93% correspondió a inversiones de las empresas privadas.³²⁶

Sin embargo, la mayoría de tales recursos de inversión se destinó al crecimiento de un segmento específico: el de los servicios de telefonía fija y móvil (Cuadro VIII). Así pues, no puede hablarse de un crecimiento equilibrado en el conjunto del sector, sino, desde las coordenadas de las reglas del mercado -donde ha faltado una regulación más efectiva, que genere contrapesos entre los distintos operadores-, de la expansión de los servicios más rentables, al tiempo del debilitamiento de otros, a pesar de constituir opciones alternativas por su menor costo frente a otros segmentos (el caso más evidente de ello es quizá la radiolocalización de personas o *paging*).

³²⁶ Cifras de la firma de consultoría y análisis IDC para el 2003. En “Estadísticas Sobre el Mercado de Tecnologías de Información en México”, en *Empresa-e*, agosto-septiembre del 2003, pp. 50-51.

Ahora bien, en cuanto a la composición del mercado mexicano de tecnología de la información -un mercado hoy indisolublemente imbricado con el de telecomunicaciones-, por categorías, ante la falta de información oficial al respecto -se solicitaron datos sobre el tema a la Secretaría de Economía, sin resultado alguno-, este trabajo ha debido apoyarse en información de firmas consultoras.

Así pues, de acuerdo con datos de la consultoría *IDC*, en el 2002 el mercado mexicano de tecnologías de información alcanzó un valor de 6,558.91 millones de dólares, cantidad de la cual el 61% -es decir, 4 mil millones de dólares-, correspondió al rubro de *hardware*, 11% al de *software* (739,80 millones de dólares) y 28% al de servicios (1,876.60 millones de dólares)³²⁷.

Por lo que toca al software, de acuerdo con datos de la consultora citada, durante el 2002 el mercado respectivo se integró en un 35% de aplicaciones , 35% en infraestructura y 29% para herramientas, mientras que en lo respectivo al mercado de servicios, los segmentos de implementación y soporte fueron los de mayor participación (con 33.5 y 33.4%, respectivamente), con un 24.6% en *outsourcing*.³²⁸

c) Indicadores sobre Teledensidad

Desde la óptica de la rentabilidad del mercado, los servicios de telefonía continuaron su expansión, y en especial la móvil o celular, cuyo crecimiento fue espectacular en los últimos años y que se mantiene como el "segmento estrella" de las telecomunicaciones mexicanas, aunque se prevé que comience a presentar una tasa de crecimiento menor (Cuadro IX) .

En la Cuadro X se aprecia el crecimiento de la telefonía fija.

³²⁷ *Idem.*

³²⁸ *Idem.*

Así, el ya citado ITEL para el cuarto trimestre del 2004 señala como un segmento de expansión en ese periodo a la telefonía celular, cuyo tráfico de minutos se incrementó en 41% en el periodo de referencia, y 44.% en todo el año, sólo superado por la expansión de los servicios de TV restringida vía microondas.³²⁹

Las inversiones realizadas y el crecimiento del sector telefónico ya mencionados, se han reflejado en el incremento de la cobertura del servicio en este segmento. Sobre este aspecto, al igual que en cuanto a teledensidad -que como se sabe, constituye uno de los indicadores “clásicos” para “medir” el crecimiento de las telecomunicaciones-, las cifras varían. Si para el 4º. Informe de Gobierno, hacia julio del 2004 el número de líneas fijas conectadas en el país era de 17.8 millones, con una densidad telefónica de 16.8 al finalizar 2004³³⁰, y de 35.5 millones de usuarios hacia esa fecha de telefonía celular, para registrar una densidad en telefonía móvil de 33.7 al concluir el año, el ITEL establece que al cierre del 2004 había un total de 18 millones 073238 líneas fijas y 38.5 millones de usuarios de telefonía celular.³³¹ Como parte del juego de las cifras, la propia COFETEL estimaba, en diciembre del 2004, una densidad de 31.6.³³²

Un aspecto significativo de la expansión acelerada de la telefonía celular en el país, además de su condición sustitutiva de la telefonía fija -punto sobre el cual existen escasas estadísticas-, es el de su uso como equipo receptor por una cantidad considerable de usuarios que no pueden seguir costeadando la compra de tarjetas. Así lo reflejan datos de la COFETEL que señalan que para el último trimestre del 2003, un 52% de las llamadas hacia los dispositivos móviles fue de entrada, por 48% de salida.

³²⁹ En *Indice de Producción del Sector Telecomunicaciones (ITEL)*, en www.cft.gob.mx, *op. cit.*

³³⁰ En 4º. Informe de Gobierno, *op. cit.* (apartado “Modernización de la Infraestructura para el Desarrollo Económico”).

³³¹ *Indice de Producción del Sector Telecomunicaciones (ITEL)*, *op. cit.*.

Ahora bien, es preciso no perder de vista, como ya se hizo notar en el capítulo anterior, que el desarrollo telefónico en México ha sido desigual, con una distribución inequitativa de los recursos telefónicos en el país, con el DF muy por encima de las demás entidades, tanto en número de líneas como en teledensidad,³³³ en lo que viene a constituir una expresión de la concentración, en este caso de recursos de telecomunicaciones, por parte de la capital del país, situación que es de considerarse no sólo en términos de la propia importancia económica que representa la disponibilidad de un mayor número de líneas, sino también en función del impacto del crecimiento y distribución de las mismas en el desarrollo informático regional (con el uso de la infraestructura respectiva más allá del servicio convencional de transmisión de voz).

Así pues, puede decirse que en el país existen zonas con teledensidad de "primer mundo" y otras donde es indispensable un incremento de infraestructura como primera medida a tomar (Chiapas, con 4.8 de teledensidad, es el ejemplo extremo del desequilibrio); no obstante, los proyectos de instalación de nuevas líneas están limitados a determinadas zonas.

A tal situación habría que agregar que, mientras gobierno y operadores consolidan la puesta en marcha del programa de cobertura social telefónica, la telefonía celular está ocupando algunos de los espacios que no ha cubierto la telefonía fija, en lo que se presenta como ya se hizo ver, como un fenómeno de sustitución en el mercado.

Ahora bien, a su vez, el auge de la telefonía móvil, por su atractiva rentabilidad para las empresas, ha comenzado a generar otras distorsiones en el ámbito telefónico, entre las que se cuenta el desestímulo de la telefonía pública, que a pesar de constituir un

³³² En www.cft.gob.mx/html/5_estcelulares, dic. 2004.

servicio con el que debe contar toda comunidad del país, está viendo disminuida su tasa de crecimiento y se está convirtiendo en un negocio de "nicho". A ello ha contribuido la estrategia de comercialización de TELMEX de tarjetas prepagadas para hacer uso del servicio en casetas, que resulta demasiado costosa para sectores de escasos recursos, importantes usuarios de ese servicio.

Otro asunto preocupante es el estancamiento del Fondo de Cobertura Social de Telecomunicaciones (FOCOSOTE), con el que se pretende beneficiar a 5 mil localidades y 4.3 millones de mexicanos de zonas marginadas ubicadas en 164 áreas de servicio local, y cuya licitación de recursos se consideraba iniciar a fines del 2004.

A pesar de que el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006 estableció una meta de teledensidad de 25 líneas -cifra aun insuficiente, comparada incluso, como ya se vio, con la que ostentan otros países de América Latina-, las autoridades del sector han informado que para tal periodo sólo se alcanzará una densidad de 20, y han señalado como útil "sumar los avances" en líneas fijas y móviles para obtener un índice mayor de teledensidad.³³⁴

No obstante, a nivel latinoamericano, la teledensidad del país aparece por debajo de la conseguida por Uruguay (28.0), Brasil (22.3), Chile (22.1), Argentina (20.99) y Colombia (20.9). Resulta así paradójico que México, un país con uno de los índices de PIB más altos de América Latina, sea uno de los de menor teledensidad.

Incluso, a nivel mundial a México le resultan inalcanzables las cifras de teledensidad registradas por los países de la OCDE (Suecia, el más alto, con 73.6, o Estados Unidos, con 62.1) (Cuadro XI).

³³³ Para tener información a detalle sobre las diferencias en número de líneas y teledensidad entre las diferentes entidades, véase www.cft.gob.mx/economico_estadisticas.shtml.

³³⁴ Véase nota "Lejos de Alcanzar la Meta Sexenal de Telefonía Fija: SCT", en *El Financiero*, 20 de septiembre del 2004, p. 33.

En cuanto a la telefonía móvil -que como se ha hecho notar, constituye en nuestro país un rubro de alta rentabilidad, lo que explica su intensa promoción y crecimiento en el país-, las cifras de la COFETEL para el 2003 en América Latina ubican a México con una teledensidad de 29.06, índice sólo superado por Chile, aunque con un amplio margen pues el país andino registra 51.1 (Cuadro XII).

Sin embargo, el comparativo internacional, elaborado con cifras de la UIT, muestra de nuevo la importante distancia que separa al país de los índices de crecimiento para dicho segmento registrado en los países de la OCDE: mientras que Canadá, socio comercial de México, registró en el 2003 una penetración de la telefonía móvil de 41.7, para Estados Unidos fue de 54.3, para el Reino Unido de 84.1, de 88.9 para Suecia, de 91.6 para España y de 101.8 para Italia.³³⁵

Por último, en lo que se refiere a teledensidad, cabe hacer notar la importancia de que se generen sistemáticamente en México variables de indicadores útiles para dar luz sobre otros ángulos de la problemática de la construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*. Tal es el caso, por ejemplo, de la correlación existente entre teledensidad y PIB per cápita, indicador ampliamente reconocido a nivel internacional pero que en nuestro país se maneja escasamente.

De igual manera, ante la expansión de Internet, es conveniente "medir" el crecimiento de la teledensidad contra el de "ciberdensidad" (si así puede llamarse), entre otros de una variedad de indicadores que están surgiendo ante el fenómeno de la convergencia y cuyos resultados pueden ser valiosos insumos para el planteamiento de metas pertinentes y alcanzables de políticas en el contexto del proceso de la construcción de la *Sociedad de la Información* en México.

³³⁵ En www.cft.gob.mx/html/5_estadisticas/graficas.

d) Indicadores sobre conectividad

En cuanto a la expansión de Internet en México, la búsqueda de información realizada en este trabajo se realizó a partir de algunos de los indicadores básicos: número de usuarios y de dominios, sitios de acceso y formas de conexión. En cuanto a indicadores sociales y culturales, se buscó información relacionada con los usos de la red, sectores que mayormente la utilizan y lugares predominantes de acceso.

Por lo que se refiere a las estadísticas sobre penetración de Internet en el país, es preciso hacer notar que no se cuenta con mediciones precisas para registrar con certeza el crecimiento de la red. Los datos parecen responder a criterios parciales; con frecuencia los datos disponibles -incluso los utilizados por organismos gubernamentales-, provienen de fuentes privadas, sobre todo empresas consultoras que recopilan datos y generan estadísticas para proyectos particulares.

Tal es el caso de la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI), que ha patrocinado varios estudios sobre los hábitos y características de los usuarios de Internet en México, que forman parte de las escasas investigaciones al respecto existentes en el país. Según datos de la consultora *Select* registrados en el estudio *Hábitos de los usuarios de Internet en México 2004*, realizada en agosto de ese año por la consultora para dicha agrupación, el número de usuarios de la red en el país, proyectado al cierre de dicho año ascendía a 14 millones 901 mil 687³³⁶.

Se trata de uno de los pocos casos en que las cifras de las diversas fuentes prácticamente coinciden: el 4º. Informe de Gobierno estimó

³³⁶ Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI)-Select, *Hábitos de los usuarios de Internet en México 2004. Resumen Ejecutivo*, en www.select.comn.mx. Fecha de acceso: marzo del 2005. Cabe hacer notar que el estudio mencionado no incluyó a menores de 13 años ni a mayores de 65.

para esa fecha un número de 14.3 millones de usuarios, mientras que la COFETEL la cantidad ascendía a 14 millones cerrados.³³⁷

Para el 2005, las estimaciones de la consultora apuntan a una cifra de 17 millones de habitantes hacia el fin del año (Cuadro XIII).

Por su parte, las cifras del INEGI sobre la penetración de Internet en el país, a pesar de la importancia de tal dependencia como el organismo de recopilación de estadísticas por excelencia, se presentan sin la actualización necesaria: en la página se registran 12 millones 250 mil usuarios para el 2003.³³⁸

De acuerdo con datos de la encuesta ya citada de *Select*, en el 2003 la llamada *dial-up* (conexión telefónica) sigue siendo el acceso a Internet de mayor utilización en México (47%); sin embargo, el estudio destacaba el crecimiento del acceso a través de banda ancha.

En el 2004, el estudio correspondiente registraba "la diversificación de las estrategias de conexión a la red, aunque la *dial-up* había ascendido al 49%, con el cable con 15%, inalámbrica 6%; enlace dedicado 8%, ADSL con 29% y otros varios con 5%.

El hogar sigue constituyendo el lugar de acceso preferente a la red en el país, seguido de los lugares de trabajo. Según el estudio ya citado de *Select* en su versión 2003, los sitios públicos como lugar de acceso perdieron participación respecto al 2002, aunque en sus propias cifras, el uso de *cibercafés* y bibliotecas pasó de 13% en el 2003 al 37% en el 2004. En la encuesta no se hace mención alguna de la posible incidencia en tal incremento de la puesta en marcha de los Centros Comunitarios Digitales (CCD's) del Sistema Nacional e-México.

³³⁷ Véase 4º. *Informe de Gobierno, op. cit.*, y www.cft-gob.mx, *op. cit.*

³³⁸ En www.inegi.gob, Numeralia. Fecha de acceso: marzo 29 del 2005. Cabe hacer notar, sin embargo, que las cifras de los Indicadores sobre Tecnologías de la Información del propio INEGI, supuestamente actualizadas a enero del 2004 ofrecen como dato más reciente al respecto la estadística del 2002, que registra un número de usuarios de Internet de 10 765 personas. En INEGI, *op. cit.*, *Usuarios de Internet en México 2000-2002*, en *Indicadores sobre tecnología de la información*. Fecha de acceso: 28 de julio del 2004.

No obstante las cifras señaladas y estimaciones de diversas empresas consultoras del sector, que apuntan hacia un “crecimiento exponencial” del uso de la red en el país, en términos de los *rankings* internacionales, México se ubica en bajas posiciones. Así, por ejemplo, en cuanto a penetración de computadoras, entre los países del continente americano, el índice para México (8.2), contrasta con los de Chile y Uruguay (11.9 y 11.0, respectivamente), y desde luego, con el 66.9 de los Estados Unidos.³³⁹

De manera similar, los índices sobre penetración de Internet registrados por la UIT marcan una distancia importante de nuestro país con las existentes en las naciones agrupadas de la OCDE. De acuerdo con cifras de la COFETEL, en México existe un índice de 9.8 (usuarios de la red por cada cien habitantes). Tal cifra contrasta notablemente con el 41.2 de Alemania, el 42.3 del Reino Unido, el 35.2 de Italia, el 50.3 de Noruega, el 51.3 de Canadá y el 55.1 de los Estados Unidos. Más inalcanzables aún están los índices de países como Corea del Sur (57.3), Suecia (57.3) e Islandia (64.8).³⁴⁰

A nivel latinoamericano, la posición de México tampoco es de liderazgo en la materia: Chile país vanguardia en la incorporación tecnológica en América Latina, encabeza la lista de las naciones con mayor tasa de penetración de Internet con un índice de 23.8, seguido de Uruguay con 11.9 y Argentina, con 11.2 . El cuarto sitio es para México, con un índice de 9.8 .³⁴¹

A partir de tales cifras, es importante conocer, por lugar de acceso, dónde se ubica el mayor número de usuarios de Internet. De acuerdo con la COFETEL (entidad que se basó en datos de la *Encuesta sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de Información en los Hogares*, realizada por el INEGI en el 2002 y actualizada al 2004, así como de

³³⁹ En www.cft.gob.mx/html/5_est/graficas/com. Fecha de acceso: marzo del 2005.

³⁴⁰ *Idem* (véase Comparativo Internacional de Penetración de Internet. Usuarios por cada 100 habitantes).

reportes de las empresas que ofrecen el servicio de acceso a Internet), el número de usuarios de la red se ha localizado en mayor proporción dentro del hogar que fuera de él (Cuadro XIV), sin que, en nuestra opinión sea posible a partir de tales estadísticas inferir y sostener el supuesto de que el hogar constituye el lugar de acceso a Internet predominante en México.

No obstante, las estadísticas del estudio auspiciado por la AMIPCI y realizado por la consultora *Select*, antes citado, que aparentemente exploran más a fondo este punto, ofrecen los siguientes resultados: 78% de los encuestados accede a Internet desde el hogar; 62% desde la oficina; 37% lo hace desde un cibercafé o sitio público, 26% desde la escuela y 14% vía el equipo facilitado por parientes y amigos.³⁴²

Tales datos no arrojan tampoco, desde nuestra perspectiva, la luz necesaria sobre el tema, ya que la encuesta del año anterior con el mismo asunto auspiciada por los organismos mencionados refería, en el rubro "Principales lugares de uso de Internet", un 39% en la casa; un 34% en el trabajo; un 13% en cibercafés, un 8% en escuelas y un 6% a través de equipo facilitado por parientes y amigos.

Por otro lado, a juicio de este trabajo es preciso rescatar la importancia de los cibercafés como sitios de acceso a Internet en el país, así como importantes espacios para la penetración informática. Escasamente considerados por las estadísticas oficiales, estos lugares, no obstante, son registrados por las consultoras con porcentajes que en dicho sentido llegan a superar a la escuela como sitio de acceso (como ya se hizo notar líneas arriba, en el 2002-2003, un 15% de usuarios accedía a la red vía el cibercafé por 11% que lo hacía a través de la

³⁴¹ *Idem.*

³⁴² AMIPCI-Select, *Hábitos de los usuarios de Internet en México 2004, op. cit.*

escuela; en el 2004 los porcentajes respectivos fueron de 37% y 26%³⁴³).

Ahora bien, en cuanto al número de este tipo de establecimientos en la república no parecen existir datos actualizados, y los estudios específicos sobre tal espacio de conexión a la red son por demás escasos; sin embargo, estimaciones disponibles sostienen que hoy en día existen más de 20 mil cibercafés registrados en el país,³⁴⁴ aun cuando otras estimaciones consideraban hacia el año 2000 un número de 1906 lugares de este tipo en total en México.³⁴⁵

En cuanto a la base de datos del INEGI llamada *Indicadores sobre Tecnologías de la Información y Comunicaciones (ITIC)*, que ofrece un amplio caudal de datos a partir de 147 indicadores distribuidos en ocho grandes rubros, cabe hacer notar que la metodología aplicada, al incluir categorías de tipo sectorial, revela otros ángulos de la problemática que ameritan un estudio específico. El análisis de las estadísticas presentadas en tal sistema de indicadores, que en nuestra opinión debe ser realizado de manera integral y con el apoyo de otros recursos de información, excede los alcances de este trabajo. No obstante, se hará referencia a las informaciones que, con el criterio antes señalado puedan resultar significativas.

Tal es el caso, por ejemplo, de las estadísticas correspondientes al "Sector Social", que resultan de suma importancia en términos de los grandes problemas a resolver desde el ámbito de las políticas en materia de abastecimiento de infraestructura de telecomunicaciones e informática en hogares, así como por sus implicaciones con factores de tipo cultural (aun cuando tales indicadores parten del objetivo fundamental de "medir" la disponibilidad de infraestructura). El Cuadro

³⁴³ Según datos de los estudios *Hábitos de los usuarios de Internet en México* (2003 y 2004), *op. cit.*

³⁴⁴ En *Boletín TImSn*, www.timsn.com.mx/servicios/micrositios/mkt/no2/internet/asp. Fecha de acceso: marzo 29, 2005.

XV hace ver el bajo porcentaje en México en el 2004 de hogares con computadoras (18.0%), de los cuales menos de la mitad cuenta con conexión a Internet (8.7%), así como la creciente presencia de la telefonía celular.

En el Cuadro XVI se reflejan las razones por las cuales no se cuenta con computadora en la mayoría de los hogares mexicanos: además de la razón central y previsible, la falta de recursos económicos (59.3%), aparecen otras razones cuyas raíces bien podrían responder a motivos lejanos de los argumentos que con frecuencia se utilizan como justificación de las estrategias para ofrecer el acceso a la tecnología como la "llave maestra": "No la necesitan" (21%) y "No les interesa" (5.3%).

Dichas razones salen al paso cuando se indagan las razones por las cuales los hogares que sí tienen computadora, pero que no cuentan con Internet: a la insuficiencia económica de nuevo, como causa principal (49.2%), se agrega en segundo término la denominada como "Falta de interés" (29.5%).

Es así como puede afirmarse, con las reservas necesarias del caso, que después del factor socioeconómico -de gran peso para el acceso a Internet en el país-, los factores educativos y culturales, en términos de percepción del papel de la tecnología, tienen una influencia de relevancia en la sociedad mexicana que se proyecta en los datos arrojados por los indicadores referidos.

Muchos otros de los Indicadores del Sector Social del Sistema ITIC del INEGI, aun cuando con frecuencia por su propia formulación, presentan información incompleta, ofrecen resultados dignos de análisis a fondo. Particularmente importantes resultan, a nuestro juicio, las estadísticas relacionadas con el uso de la computadora por grupos de

³⁴⁵ De acuerdo con datos de la Asociación Mexicana de Cibercafés (AMC). En Antulio Sánchez, "Panorama Actual de las Telecomunicaciones", revista *Etcétera*, abril del 2001, p. 59.

edad (Cuadro XVII), donde sobresale el sector de 12 a 17 años como el de mayor uso de equipo informático, así como el relacionado con lugares de acceso (Cuadro XVIII), donde se aprecia que si el trabajo se mantiene en ese rubro como el segundo sitio de contacto con la red, la escuela experimenta un serio retroceso (del 41.5% en el 2001 al 25.8% en el 2004), mientras que el servicio público registra un ascenso (del 16.3% en el 2001 y 20.4% en el 2002, al 22.5% en el 2004).

En cuanto al Sector Educativo, los indicadores existentes en el Sistema ITIC del INEGI se ubican en dos vertientes: el equipamiento informático disponible en las escuelas públicas y privadas de los diversos niveles educativos y la formación en el país de profesionistas en tecnologías de información y comunicaciones o en informática. De nuevo, y a pesar de su abundancia, los indicadores del sector no incluyen aspectos más precisos relacionados con usos de la tecnología por la comunidad educativa, o sobre procesos de apropiación de la misma en ese campo.

Obtenidos a partir de la Encuesta Nacional sobre la Conversión Informática Año 2000 en los Servicios Educativos, realizada en 1999, la información del INEGI en la materia -de gran extensión, por lo que sólo se hará referencia a los renglones que se considera de mayor relevancia para los propósitos de este trabajo- refleja, en principio, una notable diferencia de equipamiento entre las escuelas privadas y públicas (Cuadro XIX).

Sin embargo, de acuerdo con datos de la SEP, sólo una de cinco escuelas primarias oficiales del DF cuenta con computadoras y servidores de red, por lo que la disponibilidad es de una computadora por cada 32 alumnos en las primarias públicas, donde se imparte sólo una hora de clases de computación por semana.³⁴⁶

³⁴⁶ Secretaría de Educación Pública, *Logros educativos Ciclo 2001-2002*, p. 52.

En cuanto al número de profesionistas en informática por nivel de instrucción, el Cuadro XX resulta ilustrativo respecto al reducido porcentaje de especialistas en informática frente al total de profesionistas en el país (5.5%). Sobresale también, en cuanto a niveles de especialidad, la predominancia del nivel técnico (7.8%), por sobre el profesional (4.5%) y el de posgrado (1.7%).

Con respecto a las pequeñas y medianas empresas existentes en el país -alrededor de 2.7 millones, según la Secretaría de Economía-, apenas utilizan las ventajas de la tecnología para mejorar sus procesos productivos: sólo alrededor del 28% posee por lo menos una computadora.³⁴⁷

Por lo que toca al desarrollo de la industria de software del país, puede decirse en términos generales que México cuenta con una industria relativamente reducida y de escaso desarrollo comercial.

De acuerdo con una detallada investigación llevada a cabo por P. Mochi Alemán, el sector puede caracterizarse como dominado por un número de firmas micro y pequeñas procedentes de capitales nacionales, dedicadas principalmente a la producción de software administrativo. Este grupo coexiste con un muy escaso número de consorcios transnacionales dedicados a la exportación y comercialización de software para el mercado local.³⁴⁸

La producción de la industria se orienta hacia el mercado interno, con las exportaciones realizadas por un reducido número de empresas extranjeras, dado que las nacionales no tienen capacidad para ofrecer productos competitivos para el mercado internacional. Ello es debido a la escasa orientación comercial de las compañías mexicanas, su insuficiente calidad y las desventajosas condiciones bajo las cuales operan (políticas públicas incipientes, escaso financiamiento y poco

³⁴⁷ En INEGI, *Indicadores sobre tecnología de la información*, op. cit.

capital de riesgo). Influye asimismo en tal situación la escasez de recursos humanos para el ramo con posgrado, o bien con una formación que no responde a las necesidades del sector.

Por otro lado, éste se encuentra pulverizado por la dispersión de las empresas en diferentes zonas, con la consecuente falta de sinergias en diferentes niveles.

e) Indicadores relacionados con usos sociales y culturales

Como ya se hizo notar a lo largo de este apartado, es notable la escasez y/o ausencia de información, sobre todo oficial, sobre usos sociales y aspectos culturales de las TIC's, incluso de Internet, a pesar de la notable expansión del número de usuarios de la red, que ha despertado el interés de las empresas del sector.

De este modo, la información disponible sobre el tema es la generada por las empresas consultoras, donde su relación directa con la industria, por cuyo encargo realizan dichos estudios, pudiese poner en duda aspectos varios datos de los mismos, pero de particular interés para las expectativas empresariales, como es el caso de las proyecciones que realizan sobre el crecimiento del número de usuarios.

Sin embargo, resulta útil referir determinados datos de la investigación *Hábitos de los usuarios de Internet en México 2004* ya citado, ya que ofrece algunos resultados de interés en el sentido mencionado, pese a que está dirigido a explorar los usos de la red predominantemente en términos del consumo de productos o la utilización de servicios.

³⁴⁸ Prudencio Mochi Alemán, *La industria del software en México en el contexto internacional y latinoamericano*, tesis de Doctorado en Estudios Latinoamericanos, México, FCPyS, UNAM, 2003.

De tales estudios se desprende que el correo electrónico continúa en ascenso (de 80% en el 2002 pasó a 87% en el 2003 y a 88% en el 2004).³⁴⁹ La búsqueda de información aparece en la investigación del último año (2004) como el segundo tipo de uso, y "chatear" en el tercero (61%). El 49% usa la red para leer noticias, 41% para "bajar" videos, audio o imágenes y 37% para servicios bancarios.³⁵⁰

Como se aprecia en el Cuadro XXI, el uso del "correo electrónico" con fines comerciales se encuentra muy por debajo de varios otros tipos de usos (incluidos los lúdicos), por lo que puede decirse que, por alguna de las razones mencionadas por el propio estudio, la práctica del comercio electrónico en México se percibe como aún lejana de consolidarse.

El estudio citado en su versión 2003, realizado por la propia consultora *Select* ofrece mayores datos sobre el perfil de los usuarios de la red en nuestro país que la encuesta del último año realizada (2004). Por ejemplo, señala el género masculino como usuario predominante de la red (67% por sobre 33% del género femenino), al grupo de edad de 25-34 años como el de mayor uso (con 42% del total) y a los empleados como el sector de ocupación más relevante (53% del total).

De acuerdo con la misma fuente, el 69% de los usuarios de Internet cuenta con estudios superiores (39% licenciatura, 16% con maestría y licenciatura incompleta, y por lo que se refiere al nivel económico, el mayor número de usuarios se concentra en el segmento AB/C (48%), y 29% en el "C". Según la consultora, en el 2003 se registró un crecimiento de la participación del nivel socioeconómico C/D; sin embargo, resulta clara la relación entre nivel socioeconómico y uso de Internet.

De acuerdo con los datos de *Select*, la escucha de música ha favorecido el uso de la red, y a su vez el contacto con el ciberespacio ha

³⁴⁹ Select- AMIPCI, *Hábitos de los usuarios de Internet en México* (2003 y 2004), *op. cit.*

³⁵⁰ *Idem.*

modificado el consumo de periódicos, revistas y televisión entre los usuarios.

La encuesta especifica también que el 33% de los cibernautas radican en el DF, 14% en el Estado de México y 7% en Jalisco.

En este punto, de nuevo es preciso detenerse brevemente en la relevancia, en términos de usos sociales y culturales de los cibercafés. En muchos casos, ante la carencia de equipos propios, los cibercafés constituyen el contacto único del ciudadano con la "cibercultura", además de desempeñar el papel de la "primera escuela de alfabetización informática" para muchos usuarios.

Incluso, su papel como espacio sociocultural puede ir más allá pues, como señala un estudio reciente sobre el funcionamiento de los cibercafés en la Ciudad de México, "...el público comienza a percibir a los cibercafés como lugares de desarrollo de la *Sociedad de la Información* y no sólo como sitios de juego recreativo o simple pasatiempo."³⁵¹

En el estudio mencionado -el cual, entre otros aspectos, señala a los estudiantes como el grupo de usuarios predominante de la red (69%), e indica que del total de usuarios, la mayoría (79%) se encuentra entre los 15 y 25 años-, se registran como los servicios más utilizados la navegación por Internet (27%), el correo electrónico (23%) y el chat (12%), con la captura de información y trabajos de impresión con un 10%. Asimismo, de acuerdo con dicho estudio, los dos aspectos temáticos más consultados se relacionan con tópicos culturales (31%) y con el desarrollo de tareas escolares (31%), seguido de actividades de entretenimiento interactivo (20%).³⁵²

³⁵¹ Angel Torre Velandia, "Los Cibercafés: Espacios Culturales-Educativos para las Nuevas Generaciones", en revista *Casa del Tiempo*, Universidad Autónoma Metropolitana, en www.difusioncultural.uam.mx/revista/julioago03/torres.html. En este trabajo se presentan interesantes resultados sobre los usos sociales de los cibercafés en la Ciudad de México.

³⁵² *Idem.*

En cuanto al crecimiento de los dominios, indicador de la expansión de Internet, de acuerdo con datos de NIC-México, en octubre del 2004 el dominio *.com.mx* (correspondiente a entidades comerciales), el de mayor aplicación en el país, llegó a la cifra de 100 mil nombres registrados³⁵³, sobrepasando notablemente a los de entidades educativas y de investigación (*.edu.mx*), dato indicativo sobre la dirección que está tomando el desarrollo de la red en la república. (Cuadro XXII).

A partir de los datos disponibles presentados sobre el crecimiento de la red en México por el estudio *AMIPCI-Select*, es posible señalar que, en el marco del continuado ascenso del número de usuarios de la red en México, se advierte un incipiente incremento del número de aquéllos que se ubican en los sectores sociales del país de menor capacidad económica (niveles D+ y D/E), a partir de un mayor uso de Internet en sitios de acceso público (que del 13% en el 2003, se elevó al 37% en el 2004, de acuerdo con la encuesta citada de AMIPCI). No obstante, es difícil señalar con alguna precisión qué porciones de dicho incremento pudieran provenir de la puesta en marcha de los CCD's y de los cibercafés.

Como se aprecia, el rubro de los indicadores sobre usos sociales y culturales de Internet constituye en nuestro país un terreno casi inexplorado y ausente del actual proyecto para construir la *Sociedad de la Información* en el país.

3.4.5. El Sistema Nacional e-México: el proyecto para la Sociedad de la Información de la administración foxista

³⁵³ En www.nic.mx/es/noticias. Fecha de acceso: marzo 29 del 2005. Network Information Center México, S. C. (Nick México) es el administrador del código territorial *com.mx*. El organismo, adscrito al ITESM, se encarga también de la administración de las conexiones de Internet a México, labor que también ha llevado a cabo la UNAM.

En mayo del 2001, el gobierno de Vicente Fox daba a conocer su propuesta para llevar a México a la llamada *Sociedad de la Información*: el *Sistema Nacional e-México*, considerado por su administración como uno de los proyectos más relevantes. Por la importancia de este proyecto para el tema de este trabajo -aunque sin el propósito de una revisión exhaustiva de su contenido y desarrollo, tarea que exige una investigación específica y por tanto excede los fines de este trabajo- es necesario detenerse en sus metas y aspectos fundamentales.

No obstante que los aspectos medulares del *Sistema Nacional e-México* ya aparecían en el *Programa Sectorial Comunicaciones y Transportes 2001-2006*, donde incluso se menciona al mismo como “una iniciativa del Presidente de la República que busca generar un salto cuántico en el desarrollo, particularmente de las comunidades más marginadas”³⁵⁴, se buscó arrancar el proyecto con un membrete de política pública, útil para fines de legitimación. Para “recoger propuestas sobre el tema” se organizó, en marzo del 2001, el “Foro de Consulta Ciudadana” sobre el desarrollo del Sistema, una reunión en la que prevalecieron los puntos de vista de los representantes de dependencias gubernamentales y empresas privadas de telecomunicaciones³⁵⁵.

En efecto, el *Programa Sectorial 2001-2006* señalaba en su exposición de motivos que “... de entre los muchos factores que determinan el desarrollo de un país (...) podemos destacar el acceso a la información y la posibilidad de estar comunicados con el resto de la sociedad.”³⁵⁶

³⁵⁴ SCT, *Programa Sectorial 2001-2006*, *op. cit.*, Capítulo 7, “Sistema Nacional e-México”, p. 229.

³⁵⁵ Según dijera en esa ocasión Pedro Cerisola, secretario de Comunicaciones y Transportes, “es de la propia sociedad de donde debemos recoger las necesidades y, en consecuencia, definir las capacidades, las líneas de acción y responsabilidades”, en SCT, *Foro de Consulta Ciudadana sobre el Sistema Nacional e-México*, folleto informativo, 12 de mayo del 2001.

³⁵⁶ *Programa Sectorial... op. cit.*, p. 229.

En este sentido, las metas que se marcaba eran, entre otras, las de

“... ofrecer a la comunidad el acceso a una serie de contenidos en materia de educación, salud, comercio, turismo, servicios gubernamentales y de otros tipos, para contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas y las familias, abrir oportunidades para las empresas basadas en su incorporación a la nueva economía y, sobre todo, a promover un desarrollo más acelerado y equitativo entre las distintas comunidades y regiones de nuestro país, con especial atención a las zonas más marginadas.”³⁵⁷

En lo que constituye un dato indicativo sobre el enfoque del *Sistema Nacional e-México*, la SCT fue la dependencia designada como institución coordinadora del mismo, con otras dependencias en segundo término cuya participación bien pudo ofrecer aportaciones sustantivas al proyecto. En este sentido destaca el caso de la Secretaría de Educación Pública.³⁵⁸ Cabe subrayar, asimismo, la ausencia del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) entre los organismos participantes en el proyecto.

Así, a partir de un somero diagnóstico basado en las cifras de indicadores cuantitativos³⁵⁹, el *Sistema Nacional e-México* se marcaba

³⁵⁷ *Idem.*

* Si bien la SEP coordina el subsistema *e-aprendizaje* y, al lado de otras dependencias forma parte del Consejo del Sistema Nacional e-México (en donde las posiciones de peso recaen en la propia SCT y en el área de Políticas Públicas de la Presidencia de la República-, no parece haber tenido incidencia sustantiva en las directrices del proyecto. Véase SCT, *Resumen Ejecutivo del Sistema Nacional e-México*, http://www.e-mexico.gob.mx/wb2/e_Mex_Resumen_ejecutivo_del_Sistema_Nacional-eMexico. Fecha de acceso: 14 de junio del 2004.

³⁵⁸ Si bien la SEP coordina el subsistema *e-aprendizaje*, y al lado de otras dependencias forma parte del Consejo del Sistema Nacional e-México (en donde las posiciones de peso recaen en la propia SCT y en el área de Políticas Públicas de la Presidencia de la República), no parece haber tenido incidencia sustantiva en las directrices del proyecto. Véase SCT, *Resumen Ejecutivo del Sistema Nacional e-México*, <http://www.e-mexico.gob.mx/wb2/e>. Fecha de acceso: 14 de junio del 2004.

³⁵⁹ Por ejemplo, en el apartado “Entorno”, que presenta al proyecto, se incluyen a modo de argumentos algunas cifras sobre el rezago del país en términos de insuficiente infraestructura y acceso a Internet: “... a pesar del alto nivel de penetración que han alcanzado algunos medios electrónicos como la radio y la TV y de los avances en telefonía registrados a raíz de la privatización de Telmex, en 1990, sigue existiendo un nivel relativamente bajo de desarrollo de las telecomunicaciones, en especial de aquellas encaminadas a propiciar la comunicación interactiva a distancia entre los habitantes del país. Específicamente existe un nivel deficiente de conectividad expresado a través de algunos indicadores, como el hecho de que la

ambiciosos objetivos, entre los cuales se enfatizaba, a través del uso de los contenidos y servicios, el de “una rápida integración de la población mexicana a la Sociedad de la Información y del Conocimiento, incrementando con ello su nivel de competitividad y acceso a las oportunidades de desarrollo.”³⁶⁰

Entre las metas a corto y mediano plazos del Sistema se establecían “el incrementar la teledensidad fija del 13 al 25 por ciento y el porcentaje de hogares con acceso a una línea telefónica fija, de 36.2 al 52.6 por ciento. Además, el Sistema contempla aumentar significativamente el porcentaje de gente (*sic*) con acceso a Internet”.³⁶¹

Para la implementación del Sistema se definieron tres ejes fundamentales a desarrollar, “que deberán mantenerse coordinados como un todo”: la *conectividad* (oferta de sistemas integrales de comunicación a las poblaciones del país), los *contenidos* (datos, información, conocimientos y servicios “que se traduzcan en un beneficio manifiesto” y los *sistemas de programación*, “mediante los cuales se integrarán los contenidos y sus aplicaciones”, a través del “*portal de portales*”, que habría de integrar “todos los contenidos que cada entidad, dependencia u organismos, entre otros, tenga disponibles en su propia plataforma”.

Para el logro de las metas establecidas por el Sistema, según se señala en el *Programa Sectorial*, se requiere “de la instrumentación de acciones complementarias fundamentales”, entre las que se menciona el incremento de la infraestructura de telecomunicaciones, “de tal suerte que permita alcanzar la teledensidad y el número de viviendas con línea telefónica fija anteriormente propuestas, además de eliminar

teledensidad apenas supera el 13%, siendo por mucho la más baja de los países miembros de la OCDE; por su parte, la penetración de líneas telefónicas fijas a nivel de viviendas de la población mexicana supera el 36.2%”, en SCT, *Programa Sectorial*, *op. cit.*, p. 230.

³⁶⁰ SCT, *Programa Sectorial*, *op. cit.*, p. 232.

barreras y diferencias socioeconómicas y culturales”, así como “cerrar no sólo la brecha digital, sino también la de educación, salud, acceso a los mercados y la existente con el gobierno, en especial la que prevalece entre el federal y los locales”. Para ello, se señalaba, “se deberá crear una red de centros comunitarios digitales que sirvan para dar conectividad y acceso a las familias que por diversas razones no cuentan con este servicio.”

En el citado documento se puntualizaba que en los Centros Comunitarios Digitales (CCD’s) también se proporcionaría capacitación y se promovería su aprovechamiento entre las comunidades. Se señalaba también que la infraestructura a utilizar por el Sistema estaría constituida por los mencionados CCD’s, y la conectividad proporcionada por los operadores de redes públicas y el gobierno federal.

Ahora bien, de acuerdo a los lineamientos anteriores, el propio contenido del proyecto establece como objetivo general el siguiente:

“Generar alternativas de valor a través de un sistema tecnológico con contenido social, que ofrezca las herramientas y oportunidades que hoy es posible alcanzar por medio de las tecnologías de la información y las comunicaciones para mejorar la calidad de vida de todos los mexicanos”³⁶².

Como objetivos específicos se enlistan:

“Acelerar las tendencias históricas en la penetración de los servicios de telecomunicaciones e informática, a fin de garantizar que la cobertura de los servicios y contenidos del Sistema Nacional e-México estén presentes en todo el territorio nacional y al alcance de toda la población.

(...)

³⁶¹ *Idem*, p. 234.

³⁶² SCT, *Resumen Ejecutivo del Sistema Nacional e-México*, en http://www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex_Resumen_ejecutivo_del_Sistema_Nacional_eMexico. Fecha de acceso: mayo 28 del 2004.

“Impulsar a la industria del desarrollo del software nacional, contemplando la renovación tecnológica y la demanda de servicios.

(...)

“Brindar a través del Sistema Nacional e-México nuevas opciones de acceso a la educación y capacitación que estimulen el aprendizaje como un medio para el desarrollo integral de los mexicanos, promoviendo que la educación sea accesible para cualquier persona, respetando su identidad y su entorno cultural.”³⁶³

Es de interés asimismo para los fines de este trabajo citar los “propósitos” del Sistema, que son definidos como “de carácter eminentemente social”, y que son:

“ - Promover la conectividad y generación de contenidos digitales (datos, sonidos e imágenes) vía Internet, a precios accesibles, entre aquellos individuos y familias de menores ingresos que viven en comunidades urbanas y rurales del país con más de 400 habitantes, a fin de apoyar su integración al desarrollo económico y social de México, reduciendo la ‘brecha digital’ que por desgracia, existe hoy en día en México.

Capacitar en el uso de las nuevas tecnologías de la información y difusión del conocimiento a las familias de dichas comunidades, con énfasis en su autosuficiencia para consultar y generar contenidos vía Internet en apoyo a sus particulares necesidades de educación, cultura, salud y desarrollo económico.

Poner a disposición de la población en general, la información referente a los servicios que prestan los gobiernos federal, estatales y municipales, a fin de que exista transparencia y equidad en los mismos y se ayude a disminuir el tiempo que actualmente requiere la realización de diversos trámites y mejorar su eficiencia”.³⁶⁴

Resultaría por demás extenso referir el conjunto de estrategias propuestas para el *Sistema Nacional e-México*, por lo que sólo habremos de citar algunas de las más importantes. Así, en lo que toca a la conectividad, sobresale el incremento de la teledensidad y la

³⁶³ *Idem.*

³⁶⁴ *Idem.*

creación de la ya mencionada red de Centros Comunitarios Digitales (CCD's), a instalarse en tres fases.

Por lo que toca al rubro de los contenidos, los principales proyectos son: *e-aprendizaje*, *e-salud*, *e-economía* y *e-gobierno*. En cuanto a los sistemas, las estrategias se concretan en el portal del Sistema, el Punto de Acceso a la Red (centro donde se intercambiará el tráfico de las redes de datos entre las redes de operadores) y el *Data Center e-México*, el centro de cómputo gubernamental.

Posteriormente se introdujeron los Centros Comunitarios de Aprendizaje (CCA), complementarios a los CDD's y con los que se busca ofrecer "nuevas oportunidades para el aprendizaje a través del uso de la tecnología informática" .

Con la participación del Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE), así como del Instituto Nacional de Educación para Adultos (INEA), instituciones asociadas posteriormente a las actividades del Sistema, se han diseñado acciones de carácter pedagógico, así como otras tendientes al conocimiento de los usos posibles de las comunidades respectivas de la tecnología en cuestión y de procesos de apropiación de la tecnología, que recaen en la figura de la "facilitación" para el uso de la misma.

La parte financiera del *Sistema e-México* se complementó con el Fondo de Cobertura Social, creado en el 2002 vía el *Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación*, con cuyo respaldo se buscaría incrementar el acceso a servicios básicos de comunicación a distancia - en particular servicio telefónico domiciliario y de casetas públicas en regiones marginadas del país.³⁶⁵

No obstante que el proyecto del *Sistema Nacional e-México* amerita de un análisis a fondo por sus importantes implicaciones en diversos niveles de frente a la construcción de la *Sociedad de la Información* en

³⁶⁵ SCT, Boletín Informativo del 26 de marzo del 2004, en <http://info.sct.gob.mx/index> .

el país (tarea que como ya se señaló, va más allá de los objetivos de este trabajo), es posible apuntar algunas consideraciones críticas sobre el mismo.

A cuatro años de distancia de su surgimiento, el desarrollo del *Sistema Nacional e-México* ha mostrado serias insuficiencias, al tiempo que ha ido enfrentándose a problemas crecientes de diversos tipos.

En principio, es pertinente hacer notar que la propuesta del proyecto, si bien constituye propiamente el primero del ámbito gubernamental para buscar el tránsito del país a la llamada *Sociedad de la Información*, se inscribe de lleno en la línea del discurso modernizador que, como se ha señalado en este trabajo, ha permeado las políticas de telecomunicaciones del país, y del cual, desde nuestro punto de vista, viene a ser una de sus expresiones más acabadas. Incluso, puede decirse que sus nociones fundamentales reflejan una visión que podría llamarse de etnocentrismo tecnológico, según la cual tal propuesta se entiende como superior a otras existentes en la materia.

Podría decirse, incluso, que en el discurso del *Sistema Nacional e-México* la tecnología aparece, más que como un recurso modernizador, como un factor mesiánico que trasladará súbitamente a una nueva etapa a sectores de la sociedad mexicana rezagados históricamente.

En medio de la ausencia de una conceptualización y de definiciones mínimas de términos a los que otorga una importancia nodal, el proyecto se dirige prioritariamente a reducir la brecha digital y con ello impulsar al país, sin considerar que muchos de los problemas que se busca solucionar están ligados a las condiciones económicas, sociales y políticas de la república y no pueden ser desterrados vía la "generalización de las tecnologías de la información", que en el discurso del *Sistema Nacional e-México* aparecen con la capacidad de abatir las desigualdades sociales.

Cabe hacer notar asimismo que el proyecto confiere un carácter central al acceso de las TIC's, sin reflejar en sus planteamientos el obligado análisis que por su complejidad exige este aspecto, que como es sabido, no se reduce a la mera disponibilidad de los recursos tecnológicos; tampoco parece considerar la problemática de los usos sociales y visiones culturales de la tecnología en nuestro país, premisa indispensable para construir la nueva formación social que se pretende.

Es preciso hacer notar también la perspectiva de corto plazo del proyecto, resultante de su enfoque instrumental.

Asimismo, cabe señalar que, más allá del discurso modernizador, las características fundamentales del *Sistema Nacional e-México*, y su consecuente impacto en términos de inversión, resultan coincidentes con la conveniencia de los grandes consorcios de las telecomunicaciones - entre los que resaltan los proveedores de hardware, software, servicios y aplicaciones -, de contar con el importante mercado emergente que supone el proyecto de la administración foxista para la *Sociedad de la Información*. De ahí que en sus inicios éste haya generado grandes expectativas de negocios.

Por otra parte, sin vincularse centralmente al proyecto educativo nacional, el Sistema también carece de referentes culturales para apoyar procesos de apropiación de la tecnología en las diversas comunidades, cuyas problemáticas y condiciones distintas que hubiese sido indispensable considerar para la elaboración del proyecto.

En cuanto al rubro de la capacitación en los CCD's, aspecto crucial para el éxito del proyecto que necesariamente tendría que estar planteado como un proceso, adolece de serias fallas, que van desde la improvisación en muchos casos de los recursos humanos que intervienen en las labores respectivas ("facilitadores"), en quienes recaen tareas de importancia, hasta el desconocimiento de éstos por la

ausencia de estudios previos de los usos y necesidades particulares de las tecnologías por la comunidad en cuestión.

El proyecto también presenta aspectos sumamente discutibles en otros órdenes. Entre ellos se encuentra en primer término, la contrastante presencia de CCD's en zonas de pobreza extrema donde a la desnutrición y el analfabetismo se suma la falta de suministro de electricidad, como también la iniciativa de las llamadas "ciudades digitales", urbes a las cuales se privilegiará al dotarlas de "servicios de mayor calidad y alto impacto para sus habitantes" , esquema que pudiese reproducir la inequidad preexistente en términos de la infraestructura de telecomunicaciones.³⁶⁶

En tal sentido destaca asimismo la adopción del modelo de software propietario para el funcionamiento de los CCD's (que conllevó un cuestionado convenio con la empresa *Microsoft*), en lugar de optar por el software libre (como se ha decidido en otros países, incluso avanzados), con los consecuentes ahorros de pago de licencias, además de la potencialidad de éste para impulsar el desarrollo de una industria nacional en la materia, que justamente constituye el objetivo del programa *Prosoft*³⁶⁷ , iniciativa del *Subsistema e-Economía* , manejado por la Secretaría de Economía como parte del *Sistema Nacional e-México*.

³⁶⁶ Hasta el momento, tal proyecto, que comenzó planteando a las urbes de Tlanepantla (Estado de México), San Pedro Garza García , NL., Puebla, Querétaro y la Delegación Miguel Hidalgo en el Distrito Federal, como "ciudades digitales", actualmente propone la configuración de 52 sedes de este tipo en el país en diversas entidades . Destaca, sin embargo, la ausencia del Estado de Guerrero, así como la propuesta de creación de una sola "ciudad digital" en Oaxaca, contrastando con la propuesta de 8 para el Estado de México y 7 para Nuevo León. Los estados de Tlaxcala, Chiapas e Hidalgo están considerados en el proyecto, aunque sin propuesta concreta aún para la ubicación de sus "ciudades digitales". En: http://www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex_Resumen_ejecutivo_del_Sistema_Nacional_eMexico Fecha de acceso: marzo 7, 2005.

³⁶⁷ El Programa para el Desarrollo de la Industria del Software (PROSOFT) tiene como objetivo el de "contar con una industria del software competitiva internacionalmente y asegurar su crecimiento en el largo plazo. Se espera situar a México como líder de esta industria en Latinoamérica para 2013 y convertirlo en líder desarrollador de soluciones de TI de alta calidad y uso de software en Latinoamérica", en www.economia.gob.mx, Prosoft, Versión 1.3. p. 19.

Procede mencionar asimismo la naturaleza de la implementación del proyecto, gestionada a partir de las cúpulas gubernamentales-empresariales, y por tanto, su distancia de la condición de política pública.

Por otro lado comienzan a aflorar los cuestionamientos de tipo político, ante la escasa y a veces contradictoria información del manejo de los recursos financieros para el proyecto, así como dificultades presupuestales que están poniendo en riesgo su viabilidad. A estas inquietudes se suma el aparente estancamiento de la puesta en marcha del Fondo de Cobertura Social de Telecomunicaciones antes citado.

Así pues, si bien cabe reconocer el propósito del actual régimen de gobierno de dotar al país de un planteamiento para construir la *Sociedad de la Información*, el Sistema Nacional e-México (considerada por algunos funcionarios gubernamentales como “la iniciativa más importante del sexenio”) adolece de importantes fallas de origen, así como de otras generadas en su implementación, todo lo cual ha redundado en una problemática compleja.

Sin embargo, en razón tanto de los importantes recursos humanos, tecnológicos y financieros invertidos hasta la fecha en el Sistema Nacional e-México, como en términos de la necesidad reconocida de que el país cuente con un proyecto sólido y adecuado a sus condiciones y requerimientos en la materia, resulta imperiosa la revisión a fondo de la situación actual del mismo, y de ser necesario, su reestructuración integral.

3.4.6. Las precarias bases para proyectar la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*

El recorrido realizado en este capítulo, a rasgos generales, a través de las políticas para las telecomunicaciones y en especial para el desarrollo de la telefonía e Internet en el país, arrojan desde la perspectiva de este trabajo, las siguientes problemáticas fundamentales:

1. Por una parte, la constatación de que, en la etapa estudiada, la política del Estado mexicano fue la de dar paso al proyecto del capital nacional, con sus importantes vinculaciones con el capital transnacional, en la definición de la ruta a seguir en los próximos años para las TIC's.

Ello vino a significar la continuidad de una pauta histórica, existente desde la etapa de surgimiento de la radio y la televisión del país, cuando el Estado mexicano cedió en una medida importante la conducción del rumbo de los medios electrónicos al proyecto privado, respaldado por capitales en ese momento sobre todo norteamericanos.

Así, esta característica de la política del Estado mexicano frente a las telecomunicaciones, traducida en factor estructural del desarrollo de este sector en el país, constituirá un elemento de importante influencia en la construcción de la llamada *Sociedad de la Información* en México.

2. El predominio de tal proyecto para las políticas de las telecomunicaciones se ha visto reforzado por la insuficiencia de la política de Estado en la materia, sin un carácter integral y una orientación social necesaria para el sector, en lugar de una política que, derivada del diagnóstico de los requerimientos del país en la materia, fuese articulada por las administraciones de gobierno correspondientes como una acción permanente y a largo plazo.

3. En cuanto a la política gubernamental en la materia, puede decirse adicionalmente que se ha caracterizado por su dispersión y su

falta de visión prospectiva, así como por la persistencia de un enfoque que adjudica a la modernización tecnológica de las telecomunicaciones un papel decisivo para el progreso del país. Dicho "impulso modernizador" ha guiado asimismo la incorporación de las TIC's al país, que también se ha expresado históricamente por la tendencia del Estado mexicano a incorporar con prontitud a la república las sucesivas tecnologías de información. Agregado a ello, se percibe asimismo el enfoque técnico-económico que ha predominado en el contenido de las políticas para el sector, en donde se han hecho de lado o incluso ignorado las dimensiones culturales, sociales y políticas de las telecomunicaciones.

4. En el caso particular de la telefonía, en la etapa que asumió por completo la operación del sector, si bien aparentemente el Estado mexicano le concedió importancia prioritaria y se interesó por promover el crecimiento de líneas y la rápida adquisición tecnológica, puede considerarse que tal esfuerzo respondió en una medida importante a los objetivos derivados del citado "afán modernizador", más que de acuerdo a una estrategia integral surgida de un diagnóstico a fondo en la materia. Ello generó el irregular desarrollo de la telefonía en el país, traducido tanto en la distribución de aparatos, como en el énfasis en la expansión de líneas en regiones y zonas con potencial económico, con el rezago de la telefonía rural.

5. En cuanto a los campos que podrían considerarse los fundamentales en términos de antecedentes para la incorporación de Internet en México, puede reiterarse que a lo largo del periodo estudiado, tampoco existió una política de Estado consistente, duradera y suficientemente fundamentada en las necesidades sociales que articulase la actividad y desarrollo en el país del campo informático y de los bancos de datos.

Sin detenerse a considerar la necesidad de estimular la producción de hardware y software nacionales, como parte de la política de generar una industria de cómputo mexicana que incluso había sido considerada como prioridad para el desarrollo del país por diversos proyectos gubernamentales, la postura estatal fue en una medida importante el espacio de despliegue del "discurso modernizador".

6. Por otro lado, es necesario hacer notar que, como lo hace ver la revisión antes realizada, la instauración del modelo neoliberal en el sector de las telecomunicaciones ahondó tales características de la política para el sector, para perfilar en el periodo estudiado la formulación de políticas favorables al capital nacional y transnacional involucrado, con proyectos empresariales para el mercado nacional de las telecomunicaciones y las TIC's de los próximos años considerados de alta rentabilidad.

7. Cabe señalar que, a dos décadas de haber sido instrumentado a través de las políticas de las telecomunicaciones para el país, la instauración del modelo económico neoliberal ha tenido un impacto relevante en el sector, en términos de la desaceleración relativa de su crecimiento, de simplificación o seria disminución de los instrumentos estatales de fomento e inversión para tal ámbito, generando un desarrollo con altibajos. Dichas situaciones han redundado en ciertas etapas en la pérdida de dinamismo del sector, así como en una expansión que paulatinamente se ha ido apegando a los intereses y lógica del mercado, sin que el régimen regulatorio haya logrado la existencia de un equilibrio en los distintos componentes de aquél en el marco de la competencia.

8. Puede decirse que los conflictos y tensiones surgidos en la arena de poder creada alrededor de las TIC's en la etapa revisada -donde un grupo de empresas e intereses presionan a favor del requiebrajamiento del operador dominante en el sector , mientras que otro núcleo pugna no sólo por la permanencia del orden existente, sino también por su transferencia a los nuevos segmentos que habrán de desprenderse del nuevo "hipermercado de la información"- , está obligando a establecer políticas de telecomunicaciones de mayor complejidad y que se ajusten a las nuevas necesidades, en el contexto del avance lento y difícil del proceso de democratización en México, que ha conllevado la incipiente presencia en dicha arena de nuevos actores sociales interesados en participar en la misma.

Tal relación de fuerzas se produce en el marco de una intervención gubernamental favorable para el establecimiento de una estructura de propiedad donde prevalece el capital concentrado.

9. Así pues, a partir de lo anterior, es posible afirmar que en materia del desarrollo de la telefonía e Internet en el país, a lo largo del periodo 1985-2004 no se instauraron las bases idóneas para un proyecto nacional que, desde tales campos, mirase hacia la construcción de una *Sociedad de la Información* acorde a los requerimientos del país en esa etapa histórica.

10. De frente a tal situación, y ante la necesidad que le impone al país su propio desarrollo en el contexto de la revolución informacional, de formular un proyecto para construir una *Sociedad de la Información* congruente a sus condiciones y requerimientos en la materia, se considera que tal objetivo debe buscarse a partir de una evaluación a fondo de los resultados del Sistema Nacional e-México, con el replanteamiento y ajuste que corresponda de las políticas puestas en

práctica a partir de una perspectiva de políticas públicas, y que por tanto constituyan cursos de acción que no puedan ser ya definidos e implementados desde los órganos de la administración gubernamental, al margen de la sociedad o atendiendo únicamente a intereses específicos, sino que habrán de ser diseñados a partir del debate y la construcción de acuerdos, tomando en cuenta a todos los actores del escenario.

Se trata, sin duda, de una tarea que implica diversos problemas, pero que desde el punto de vista de este trabajo debe emprenderse con base en el proceso que para tal fin propone el enfoque mencionado y con mecanismos que busquen el consenso social, el sustento político y la viabilidad financiera. El objetivo del capítulo siguiente es el de aproximarse a tal escenario.

CAPITULO IV

POLITICAS PUBLICAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACION Y EL CONOCIMIENTO EN MEXICO

En este último capítulo se parte de una visión panorámica sobre el incipiente proceso de la construcción de la llamada *Sociedad de la Información* en México -con énfasis en la situación actual de la telefonía e Internet-, para con base en los resultados de tal balance general, reflexionar sobre la naturaleza y condición actual de la nueva arena de poder que se está configurando en torno a la construcción de la nueva estructura social.

Enseguida se procede a la formulación de propuestas de líneas generales de políticas para afrontar los importantes retos que se presentan para construir en México dicha estructura social.

Cabe mencionar que tal tarea se ha apoyado también en la realización de entrevistas con actores de relevancia en la arena de poder de las telecomunicaciones y de la *Sociedad de la Información* del país.

4.1 Los actores de la arena política de la *Sociedad de la Información*: visiones y propuestas

Los datos arrojados por los indicadores incluidos en este trabajo con el fin de ofrecer un panorama a grandes rasgos dejan ver, cual punta del iceberg, las siguientes condiciones del país en la etapa inicial del proceso de construcción de la nueva estructura social: insuficiente infraestructura telefónica fija y distribución inequitativa en las diferentes entidades y regiones del país de la existente; expansión de la telefonía móvil en función de sus potencialidades de rentabilidad, más que en términos de los requerimientos sociales del servicio

telefónico, con el consiguiente desequilibrio en su desenvolvimiento; bajo índice de teledensidad y ciberdensidad, con el uso de Internet concentrado en los sectores de la sociedad mexicana de mayor poder adquisitivo; insuficiente equipamiento informático en hogares y pequeñas y medianas empresas, así como en planteles educativos, sobre todo en el nivel de la educación pública; falta de articulación entre los diferentes sitios de acceso para una estrategia conjunta de impulso al uso social de la red, y reducido porcentaje de preparación de especialistas en informática frente al total de profesionistas que se preparan en el país en otras especialidades.

Otro aspecto que es de hacer notar, por su influencia en el panorama descrito a grandes rasgos arriba, es de las altas tarifas para los servicios telefónicos en el país, con el consiguiente impacto que puede conllevar este factor para el acceso de la población a Internet.

De los escasos datos disponibles que revelan algún indicio de la percepción de la sociedad mexicana sobre la tecnología, se aprecia que ésta última parece ser entendida aún por buena parte de la ciudadanía como ajena a su vida cotidiana, sin que haya estrategias de por medio, sobre todo del actor público que, como parte de la construcción de la nueva estructura social, apoyen una inserción progresiva de los grupos sociales en tal proceso.

Dicho panorama aquí planteado a nivel muy general, de frente al complejo proceso de construcción de la nueva estructura social, conlleva importantes desafíos para el país.

En el plano político, la problemática que se presenta no es sencilla de enfrentar: ante la movilización de recursos que conlleva la aparición de los mercados emergentes, en la nueva arena de poder de la construcción de la *Sociedad de la Información* los conflictos se agudizan, produciéndose cambios en la correlación de fuerzas.

A partir del avance del proceso de construcción de la nueva estructura social en el país, cuya articulación buscó asumir el actual gobierno, los actores de la incipiente arena de poder han puesto en marcha sus correspondientes estrategias de acción en la búsqueda de la hegemonía, planteando diversos niveles de relaciones de fuerza.

El resultado está siendo la configuración de una arena crecientemente conflictiva, donde existen actores del ámbito de la industria transfronteras con peso y poder capaces de superar no sólo los alcances de los actores locales, sino que incluso pudieran llegar a rebasar los del propio Estado mexicano.³⁶⁸

A partir de los acontecimientos registrados en el ámbito del proyecto de construcción de la *Sociedad de la Información* en el país, es posible identificar a los actores de tal arena en los términos siguientes:

El poder estatal.

En la etapa previa a las políticas de apertura, en la arena de poder desplegada en torno a las telecomunicaciones, el poder público constituyó un actor de peso relevante, incluso al monopolizar, como en el caso de la telefonía, la operación del sector. Mas en el proceso de construcción de la *Sociedad de la Información*, si bien la estructura administrativa del Estado, el aparato de gobierno, generó una incipiente iniciativa para tal fin, la falta de políticas con un carácter integral para orientar el desarrollo de tal proyecto, como también las fallas en el planteamiento de origen del *Sistema Nacional e-México*,

³⁶⁸ En este sentido, cabe señalar, como ya se mencionó antes, que entre los conglomerados globales presentes en la industria de las telecomunicaciones mexicanas destacan, tanto como operadora directa como en calidad de socia extranjera de Avantel, la empresa Telefónica de España (que es la cuarta operadora de servicios de telecomunicaciones móviles del mundo y segunda en América Latina), así como Bell Atlantic (Grupo Iusacell) y AT&T (Alestra). Es preciso tomar en cuenta también las demandas que, a través de la Organización Mundial de Comercio (OMC), han venido expresando varias empresas telefónicas estadounidenses, tanto de una disminución de las tarifas de interconexión como su interés en una mayor apertura del mercado nacional de telefonía. Asimismo, debe considerarse la participación que vía las donaciones de equipo (traducidas en la posterior necesidad de actualización de software y equipos) se dio a transnacionales norteamericanas, destacadamente Microsoft, en el montaje de la infraestructura para el *Sistema Nacional e-México*.

entre otros varios problemas (financieros, de estrategia, etc.), han derivado en una importante desaceleración del mismo.

Tal circunstancia ha contribuido a minar la posición del actor público en la arena, que a la tardía e insuficiente intervención que, como se asentó en el Capítulo IV, históricamente ha tenido en el sector de telecomunicaciones en materia de políticas, ha añadido ahora una incapacidad para hacer frente a los complicados problemas que está conllevando el proceso de construcción de la *Sociedad de la Información*.

A ello se suma la debilidad preexistente en la función reguladora del Estado, que encontró frecuentes dificultades en los últimos años al no poder establecer cauces para la construcción de acuerdos políticos.

La industria

A partir del año 2000, en el contexto de la vulnerabilidad de la política de regulación del Estado y las insuficiencias de la política de competencia, y bajo el principio de la "neutralidad tecnológica" como concepto rector, la posición de la industria en su conjunto -incluidos los consorcios globales-, operando a manera de coalición frente al poder estatal, fue ganando terreno, así como espacios de intervención en el proyecto de aquél para la construcción de la *Sociedad de la Información*.

Sin embargo, ante el surgimiento en el 2002 de una iniciativa en el Senado de la República tendiente a buscar un mayor equilibrio en el mercado, con el acotamiento del operador dominante, la estrategia de la industria se diversificó, con la aglutinación de las empresas menos influyentes para pugnar por medidas orientadas a disminuir la hegemonía de TELMEX en el sector.

Sin embargo, el operador dominante no sólo ha logrado frenar la disminuida capacidad reguladora del Estado para poner límites a su

poder en el mercado vía una intensa actividad de litigio, sino que consiguió detener el avance de la iniciativa legislativa para la reforma del marco legal tendiente a la búsqueda de un mayor equilibrio entre los competidores por los mercados emergentes. Mas eso no ha sido todo pues, como ya se mencionó, al ser seleccionado como contratista. TELMEX ha logrado también una importante participación, por encima de otras empresas de menores dimensiones e influencia, en la instalación de la segunda y tercera redes de conectividad del proyecto gubernamental para la *Sociedad de la Información*.

El poder legislativo

Ante la creciente influencia de la industria en el desarrollo de las telecomunicaciones del país, y de frente al arranque del proceso de construcción de la *Sociedad de la Información*, un sector de la Comisión de Comunicaciones y Transportes del Senado de la República se involucró en un esfuerzo por establecer, vía la reforma del marco legal respectivo, políticas regulatorias tendientes a un mayor equilibrio en el mercado.

En tal empeño se enfrentó al poder *de facto* de la industria, y en particular del operador dominante, que logró imponer sus intereses y detener el progreso de tal proyecto legislativo.

Tal desenlace se tradujo, además de la confrontación interna en dicho órgano de representación social, en la consiguiente pérdida de influencia del mismo en la arena de poder de la construcción de la *Sociedad de la Información* en el país, o en la consolidación de las posturas de los actores políticos que representan los intereses del operador dominante.

Los actores sociales

Ya sea a nivel de grupos sociales organizados o como agrupaciones profesionales, la presencia de la sociedad en la arena, en términos de sus propuestas y demandas sobre el tema ha sido hasta ahora escasamente perceptible, y por tanto en términos de influencia, poco relevante.

Ello en función tanto de la condición incipiente, o bien por la escasez de propuestas sociales específicas sobre el tema de la construcción de la *Sociedad de la Información* en México, como también por el hecho de que, incluso los expertos y agrupaciones especializadas en el asunto han sido convocados en ocasiones muy limitadas para participar de manera más consistente en la definición de las rutas a seguir para construir en el país la nueva estructura social.

En consecuencia, puede decirse que en los momentos actuales, en la arena de poder constituida en torno al proceso mencionado, los intereses de la industria de las telecomunicaciones, tanto a nivel nacional como internacional, comienzan a inclinar la dirección a seguir por dicho proyecto hacia el rumbo que hemos denominado en este trabajo como el de la *Sociedad del Mercado de la Información*.

Tanto el actor legislativo como el poder gubernamental tienen ante sí relevantes desafíos políticos, entre los que se encuentra, en primer término, el de defender la atribución del Estado para definir, a partir del interés público, la naturaleza y objetivos fundamentales del proyecto para la *Sociedad de la Información* (o sus propuestas alternas) en el país.

Asimismo, en una medida importante, recae en tales actores la función de propiciar, vía su intervención en la arena de poder respectiva, los consensos necesarios para arribar a acuerdos que se traduzcan en el mayor equilibrio posible entre los intereses de la industria y las auténticas necesidades del país en la materia, buscando

encaminar tal proyecto para una nueva estructura social hacia el rumbo de lo que, retomando a varios autores, aquí se ha considerado como el proyecto de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*.

Desde luego, son varios y complejos los retos a enfrentar en el país para lograr tal objetivo. Si en el plano económico, seguir respondiendo a las exigencias de inversión que implica continuar en el proceso de construcción de la *Sociedad de la Información* y buscar una reorientación del mismo se presenta como un problema difícil de sortear ante la vulnerable situación de la economía nacional, en lo político los retos son de magnitud considerable, ya que habrán de comprender desde los esfuerzos para que los distintos actores participen en el debate sobre el tema, hasta un objetivo que es más difícil, el de conseguir el establecimiento de negociaciones y el logro de consensos para al menos aproximarse a un mayor equilibrio en la participación de las diferentes fuerzas en el mercado.

En cuanto a los desafíos sociales que se presentan en el rumbo hacia la *Sociedad de la Información*, se expresan y condensan, aunque no se reducen, en la llamada *brecha digital*³⁶⁹, término utilizado para referirse genéricamente a la diferencia entre aquéllos con o sin acceso a la información y a las TIC's.

Sin el propósito de internarse en este grave problema -cuya complejidad, de suyo, demanda un trabajo de investigación específico-, cabe subrayar que en la base de la *brecha digital* están las brechas estructurales existentes en el país, muy relevantes desde una perspectiva social y a las que se ha agregado aquélla, una brecha nueva que puede agudizarlas y ahondarlas. El riesgo que se presenta radica no sólo en que los beneficios de la revolución de la información estén únicamente al servicio de grupos reducidos de la sociedad

³⁶⁹ Como se sabe, existe una variedad de conceptualizaciones respecto a la problemática de las diferencias en el acceso y uso de las TIC's; sin embargo, el término "brecha digital" parece ser el mayormente aplicado.

mexicana, sino que este hecho se refleje en la existencia de una desigualdad social más, que pudiera traducirse en un desgajamiento hacia una sociedad dual de “incluidos” y “excluidos”, con un sector reducido que cuenta con el conocimiento y las competencias necesarias para incorporarse a la nueva estructura social y otro, mayoritario, que pudiera rezagarse progresivamente, con las implicaciones de confrontación y división social que tal problema puede conllevar.

Cabe hacer notar que, desde una perspectiva latinoamericana, la problemática de la brecha digital conlleva una serie de características y dimensiones propias de la condición de México como país en vías de desarrollo que es necesario asumir, y que se plantean, como lo hace ver Delia Covi, no sólo en términos de acceso a las TIC's, sino también de acceso al conocimiento, la cultura y la participación.³⁷⁰

Sin embargo, todos estos grandes desafíos parecen desembocar en uno sumamente trascendente: el de la necesidad de una participación democrática en la definición del camino a seguir para construir una *Sociedad de la Información y el Conocimiento* acorde a las realidades y requerimientos de México.

A continuación se exploran, en voz de varios de los actores involucrados de la arena, sus apreciaciones sobre la problemática que se consideró necesario conocer.

4.1.1 Los retos de la *Sociedad de la Información* y el *Sistema Nacional e-México*

Tres son los grandes retos que desde la perspectiva gubernamental habrán de asumirse para construir la nueva estructura social en el país:

³⁷⁰ Véase Delia Covi, “El Discurso de la Brecha Digital. ¿Promesa de Futuro o Salto al Vacío?”, en revista *Tram(p)as de la Comunicación y la Cultura* No. 4, Buenos Aires, pp. 29-32.

el “acceso universal”, la “participación digital” y lo que denominan el “apropiamiento”.

Imbuida del “discurso promocional” de la *Sociedad de la Información*, y no obstante las insuficiencias en materia de políticas y planeación, como también los problemas de origen en el diseño del *Sistema Nacional e-México* (entre los que destaca su marcado perfil instrumental), la visión de las autoridades del actual gobierno sobre el tema se aferra, al menos en su expresión oficial, a la postura entusiasta con la que el régimen actual emprendió uno de sus proyectos más importantes, y que ofreció como garantía del paso al progreso.

La breve entrevista concedida por el Lic. Luis Arturo Ortiz Arellano, director adjunto del *Sistema Nacional e-México* (el responsable directo del Sistema, el In. Javier Pérez Mazatán, no estuvo disponible para tal efecto), reflejó tal perspectiva. Con el respaldo de materiales de difusión y documentos oficiales (e incluso con el apoyo de una asistente del área), el Lic. Ortiz Arellano explicó los conceptos mencionados arriba en los términos siguientes: “Acceso universal generando un entorno de igualdad de oportunidades para el acceso a la información y el conocimiento; participación digital integrando esfuerzos de actores público y privados para la creación, acumulación y distribución del conocimiento, y apropiamiento logrando un uso inteligente de las nuevas tecnologías para el bienestar de los mexicanos.”³⁷¹

No obstante, el funcionario subraya que existe un desafío aún mayor que los anteriores: “la alineación de voluntades entre los diferentes sectores que tienen que coincidir en este proyecto y llegar a un fin común. El mayor esfuerzo del gobierno tiene que aplicarse para lograr llegar a acuerdos, tanto a nivel interno, es decir, con otras dependencias, como a nivel externo. De hecho, el problema mayor no

³⁷¹ Entrevista realizada el 4 de julio del 2005.

está en la instalación de los CCD's, sino en que a través de este proyecto convergente e integral cumplan su fin."

Ortiz Arellano enfatiza que el principal "factor de éxito" del *Sistema Nacional e-México* es "la convergencia de la iniciativa; es decir, el proyecto no es un esfuerzo aislado, sino una línea integrada de cómo hacerlo".

Asegura que los acercamientos con el sector empresarial para el logro de los objetivos del Sistema han sido suficientes (particularmente con los consorcios *Microsoft, Intel, TELMEX* y empresas de TV cable, subraya), por lo que han cristalizado en convenios.

Señala que igualmente se ha trabajado de cerca con gobiernos estatales y municipales para integrarlos al proyecto, para luego puntualizar que el intercambio de puntos de vista con organizaciones sociales interesadas en el tema ha sido menor, "aunque hemos estado abiertos a ello".

Luego de informar que los 7,200 CCD's instalados hasta el 2005 cuentan con un "tráfico de piso" de aproximadamente 5 millones de personas con alrededor de 50 mil equipos en uso, a pregunta expresa sobre los posibles resultados de las actividades del Sistema, el funcionario comentó que "empieza a verse una transformación de la sociedad (...) Hay un avance efectivo, mucha gente ya hace uso de los servicios y los resultados del proyecto se ven (...). Es necesario continuar el crecimiento de infraestructura a nivel nacional, así como la transformación de las dependencias, llevando más servicios a las plataformas digitales".

El incierto rumbo que se cierne sobre "el proyecto del sexenio" en los próximos meses ante la coyuntura sexenal es desestimado por el funcionario, quien también desmintió los posibles riesgos futuros que, ante la paulatina disminución del presupuesto respectivo podría enfrentar aquél: "No falta presupuesto para el *Sistema Nacional e-*

México. Se está llevando adelante con ingenio pues nuestra estrategia es 'todos ponen', e informa que a la fecha "se han gastado" cien millones de dólares en la puesta en marcha del proyecto.

En cuanto a las perspectivas del mismo, así como a la pregunta de la conveniencia de su revisión a fondo, con las consiguientes reformulaciones que se considerasen necesarias, ante los escasos resultados del Sistema contrastados con las expectativas generadas, el funcionario insistió en la permanencia del proyecto "hasta el fin del sexenio" y aseguró que "pasará (sic) hasta el 2008", sin ofrecer detalle alguno al respecto.

Así pues, la entrevista realizada reflejó la vulnerabilidad en la que se encuentra actualmente el *Sistema Nacional e-México*, debida, entre otras varias razones, a la errónea política del gobierno en turno para su formulación e implementación, todo lo cual ha colocado al actor gubernamental en una posición débil en la arena de poder configurada en torno al tema.

4.1.2 La *Sociedad de la Información* no es un tema de infraestructura, sino de acuerdos: TELMEX

En lo que viene a ser una postura contrastante con la asumida por el actor gubernamental -cuyo énfasis, como ya se hizo notar, está en la provisión del acceso a Internet-, para TELMEX, uno de los consorcios participantes en el proyecto del *Sistema Nacional e-México*, el mayor problema para la construcción de la *Sociedad de la Información* en el país no está tanto en las necesidades de expansión de la infraestructura, asunto que de forma directa le atañe, sino en la falta de políticas integrales y coherentes en la materia, en la perspectiva, desde luego, de la rentabilidad y del necesario respaldo jurídico a las

inversiones que los consorcios de telecomunicaciones buscan sean garantizadas.

Así lo hacen ver las afirmaciones del Lic. Juan Ludlow Saldívar, director de Operaciones de Red de Datos de dicho consorcio³⁷², quien señala que la *Sociedad de la Información* “no es un tema de infraestructura, sino de acuerdos (...) Se piensa que la *Sociedad de la Información* es Internet, pero no se repara en toda la problemática que implica el uso de la red”. Y puntualiza:

“La situación de TELMEX es sencilla: no hacemos políticas públicas pero somos parte; en función de nuestras capacidades participamos, pero faltan definiciones, sin las cuales la *Sociedad de la Información* puede quedarse en teoría.

“Nosotros participamos en función de nuestras capacidades, pero ¿en qué marco legal? ¿En qué marco operatorio? Por ejemplo, en el caso del *Sistema Nacional e-México* se realizó un lanzamiento con gran despliegue, pero al final, lo que es realmente el *Sistema Nacional e-México* fueron tres licitaciones; pusimos 3 mil antenas.

“Si el gobierno decide crear un fondo de cobertura social, nosotros participaremos en función de que sea rentable, con un criterio de competencia. Así pues, somos una empresa que participa en las políticas públicas con un criterio de competencia y rentabilidad en función de las estrategias públicas y el proceso económico que tiene qué haber ahí.

“Lo que habría que hacer en esta materia -opina el ejecutivo de la telefónica-, es mejorar la participación en el Plan Nacional de Desarrollo, como generador de los programas que se convierten en políticas públicas; revisar los recursos y mecanismos de planeación y cómo participar en ellos. El PND, que es un instrumento formal y legal, y que es sustento para una serie de programas gubernamentales, se

³⁷² Entrevista realizada el 11 de julio del 2005.

podría aprovechar más y mejor. Esto es parte del tema de la *Sociedad de la Información*; nos tenemos que tomar en serio las instituciones y participar en ellas. Así pues, el tema de la *Sociedad de la Información* debe entrar de lleno en el PND, al abrirse la mesa empieza la discusión y eso es útil”, precisa.

Sobre la necesidad de conciliar rentabilidad económica y sentido social para impulsar el proceso de construcción de la nueva estructura social en el país, el funcionario señaló lo siguiente:

“La manera en que el gobierno resolvió ese problema hasta ahora ha sido con iniciativas como el *e-México* y el Fondo de Cobertura Social, licitando y asignando al que menos subsidio tenía y con un marco tarifario determinado.

“A veces los operadores decíamos ‘no es rentable’, pero el gobierno creó una bolsa presupuestal para apoyar el subsidio. El mecanismo del subsidio es un buen mecanismo; dada la situación actual es el mejor; hay que usarlo más. Además ya hay una gran ventaja: el gobierno no trata de crear sus propias redes.”

A la pregunta de, además de los señalados, qué otros problemas son necesarios de tomar en cuenta en el proceso de construcción de la nueva estructura social en México, el directivo señaló lo que denominó “la falta de una cultura para la *Sociedad de la Información*”:

“El asunto es para qué la gente quiere usar Internet. Actualmente en el país, Internet es como un producto buscando mercado. Se necesita saber para qué la gente necesita o podría necesitar Internet. Valdría la pena revisar esto, estudiar la problemática de los “cafés Internet”; saber por qué la gente no tiene Internet, pero sí cassette, TV y renta películas. Esto quiere decir que la gente nunca ha tenido la idea de la importancia de la información; no lee periódicos, pero sí ve la “tele”.

“Lo que quiero decir es que en México todavía no hay una necesidad entre la población del uso de Internet. Lo ‘hiperbásico’ de esa cultura no está en el país todavía.”

Comenta que, en consecuencia son muchas las tareas pendientes, como la de proteger la red, “la cual es un bien público”. Y señala: “Si bien hay que reconocer que el avance en este sexenio ha sido importante, sobre todo a nivel del *e-gobierno*, con la ventaja que ello le aporta en servicios a la población, hay dos temas prioritarios a atender: el acceso del ciudadano a la información y la necesidad de una cultura de información en la sociedad mexicana”.

“Por todo ello”, advierte, “se deben tomar temas puntuales y a fondo para aterrizar el monstruo de la *Sociedad de la Información* en aspectos tangibles, en prácticas ejecutables.”

A partir de lo expresado en la entrevista por el Lic. Juan Ludlow Saldívar, alto ejecutivo del consorcio propiedad de Carlos Slim, resulta interesante hacer notar la mayor claridad de la visión de TELMEX sobre la problemática para construir la *Sociedad de la Información* en México, por sobre la mostrada por el Gobierno Federal.

Aunque desde una visión de mercado, el consorcio percibe la ausencia de una vertiente cultural en el proyecto del *Sistema Nacional e-México* como un importante obstáculo para impulsar el proceso, situación que para efecto de los intereses del consorcio se traduce en un reducido mercado y una demanda insuficiente de sus servicios, con un impacto en sus planes de expansión, sobre todo en la perspectiva de la convergencia tecnológica, proceso ante el cual, de seguir el actual modelo regulatorio, TELMEX cuenta con una posición privilegiada.

4.1.3 El Poder Legislativo y el *poder fáctico* de la industria de telecomunicaciones

¿Qué sociedad debe ser la *Sociedad de la Información en México*?

Ante esta pregunta, el senador Javier Corral -uno de los legisladores que impulsaron en el 2002 el surgimiento de una nueva Ley Federal de Telecomunicaciones-, tal estructura social debería surgir en nuestro país a partir de dos supuestos:

“Primero, el de que los servicios de las telecomunicaciones, incluyendo los de valor agregado y auxiliares, estén a disposición realmente de todos los mexicanos mediante mecanismos que garanticen tanto el acceso , entendido como servicio universal, y en segundo término, el de una verdadera regulación de la competencia en el mercado de las telecomunicaciones que equilibre las dominancias y que realmente permita el desarrollo de una industria con oferta múltiple, y en consecuencia haya tarifas asequibles y mecanismos de subvención a pequeñas comunidades y poblaciones marginadas”.³⁷³

“Así, el gran reto de la *Sociedad de la Información en México* es que los instrumentos de telecomunicaciones se pongan al servicio de las personas, de las relaciones sociales y culturales y no sólo servicio y al ámbito financiero y mercantil. Y es que hasta hoy se encuentra sobretodo circunscrita al mundo de los negocios; telefonía básica e inalámbrica, Internet están dominados por el intercambio comercial. Es ése un modelo que parte de entender a la información como mercancía, no como un bien público que pertenece a todos y que debiera estar al servicio del conocimiento”, señala.

Más adelante, advierte: “Ese es el gran reto de la *Sociedad de la Información en México*, y supone que la ley garantice, más que la cobertura universal, el servicio universal, pues hablar sólo de cobertura remite a hablar de teledensidad o número de líneas, mientras que lo que se necesita es acceso a otros instrumentos, como el kiosko de

³⁷³ Entrevista realizada el 21 de julio del 2001.

Internet o las escuelas con conexión. La *Sociedad de la Información* debe incorporar a todos, y no sólo a los que tengan capacidad para comprar un servicio.

“Y esto tiene que ver con las tarifas, que necesitan de una regulación ante el hecho de que en México existen de las más altas en la materia. Esa desproporción genera la mayor inequidad, no sólo de poder adquisitivo, sino en función del proteccionismo que se ha ejercido para el operador dominante.

Javier Corral puntualiza que, para un modelo distinto de *Sociedad de la Información* en el país, la primera política de carácter público a seguir habría de ser la de una nueva legislación para operar la competencia en las telecomunicaciones, misma que debería cumplir con las siguientes características: incluir un fondo de cobertura social; acotar el poder sustancial en el mercado del operador dominante; considerar los derechos de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones, la existencia de un órgano regulador autónomo, independiente de los operadores y del Poder Ejecutivo Federal y la regulación de los sistemas de interconexión de redes, “para hacer de este servicio un modelo más equitativo, justo y transparente”.

Por lo que toca al Ejecutivo, además de lo anterior, el senador precisa que las políticas públicas respectivas deberían incrementar la participación gubernamental en el fomento y apoyo de servicios de telecomunicaciones mediante la instalación de kioscos y centros de acceso diversos; incluso, “debería hacerse de estos instrumentos un capítulo fundamental de la escuela mexicana ...ir más allá del *e-México* y casi tomar el modelo de la India, donde el gobierno instaló un kiosco por comunidad”.

Javier Corral enfatiza que falta también la vinculación del proyecto con la sociedad, para entender sus necesidades en la materia, y puntualiza:

“El gobierno tiene desaparecida a la sociedad como sujeto de la *Sociedad de la Información*; hasta ahora, el ciudadano no constituye el destinatario final. Esto se ha visto claramente en los últimos dos años, pues en México el Gobierno Federal no ha convocado a una sola reunión pública sobre el tema en donde participen organizaciones sociales. La sociedad está relegada sobre el debate de la *Sociedad de la Información*, y entonces lo que se quiere desarrollar no es tal, sino un grupo estrecho que disfrute de sus beneficios. Ahí está el enfoque erróneo que es necesario modificar.”

Sobre el proyecto de una nueva Ley Federal de Telecomunicaciones (LFT), frenado en el 2002 mediante “un cabildeo directo y personalizado de TELMEX con dirigentes de los partidos políticos”, Javier Corral señala que en ese entonces hubo un gran esfuerzo de negociación, pero que al final de cuentas “se impuso el poder de Carlos Slim”; no obstante, aclara, “aún se puede volver a negociar”. Y puntualiza:

“La reforma de la LFT con un sentido de servicio público y de modelo equitativo de acceso y disponibilidad, sólo será posible si se plantea en la perspectiva de la Reforma del Estado. Si se plantea como un tema de reforma estructural de ámbito económico prevalecerá la óptica de mercado para el desarrollo de las telecomunicaciones”.

A la pregunta de cómo destrabar el azaroso proceso de reforma de la LFT, el senador responde: “No veo en el horizonte mexicano de la transición una clase política dispuesta a arriesgar una visión de largo plazo sobre el tema y que logre hacer una reforma atendiendo al interés nacional. De hecho, y hay que decirlo, éste es un tema ajeno a la clase política. Para ella, las tecnologías de la información son un asunto que se considera de fierros y pesos, de infraestructura y tecnología, sin darle el valor estratégico que conlleva para el desarrollo del país. Así, como falta ese conocimiento, tampoco hay voluntad.”

“Sin embargo -aclara-, no puedo afirmar que un nuevo gobierno y un nuevo Congreso no puedan impulsar el tema en una ruta gradualista. Sí, el proceso se puede desatorar. Con un dictamen parcial, no tanto de reforma integral como se ha planteado, esa nueva ley se podría reactivar, con cuatro prioridades: un órgano regulador autónomo, el tema de cobertura social con el fondo respectivo y un capítulo de derechos básicos de los usuarios. Ese sería un paquete muy digno para avanzar.”

“Pero todo esto supone” -enfatisa- “la existencia de un gobierno democrático, comprometido con la Reforma del Estado: si ese gobierno se nos aparece en los próximos años las disparidades existentes se podrían eliminar. El tema, pues, está en manos de los poderes; cuando éstos se decidan, cuando se recupere la soberanía estatal y el gobierno se decida a mandar y no sólo a administrar, la relevancia de los poderes fácticos desaparecerá del escenario.”

Como se aprecia a partir de la entrevista anterior, en el plano de la regulación se presentan importantes problemas que están afectando la modificación de la normatividad para el desarrollo de las telecomunicaciones en la perspectiva de lo que se orientaría hacia la construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* en México, es decir, a favor de un modelo tendiente a una mayor equidad, con el servicio universal y la información como bien público como ejes, bajo un modelo que conlleve la evolución de la competencia e incluya los derechos de los usuarios.

Desde el punto de vista de este trabajo, entre tales problemas destaca el predominio ejercido por el poder fáctico de la industria de las telecomunicaciones -y en particular por el operador dominante- sobre el poder legislativo, el cual ha subordinado el interés nacional en la materia al de los consorcios, así como al de sus propios objetivos políticos o de partido.

Cabe mencionar, asimismo, el insuficiente conocimiento y visión informada sobre el tema de muchos de los legisladores involucrados en la discusión del desarrollo de las telecomunicaciones en el país, situación que impide el surgimiento de una postura crítica sobre el asunto en el Congreso, y que resulta indispensable para un trabajo legislativo pertinente en la materia.

4.1.4 Las organizaciones sociales: una *Sociedad de la Información* para el desarrollo sustentable

Para las organizaciones sociales del país que se han vinculado a la problemática que nos ocupa a partir de su participación en los trabajos para elaborar una propuesta para la postura de México y América Latina ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información en sus dos fases, tal experiencia, aunque difícil, ha sido estimulante pues no obstante la diversidad de la materia de las agrupaciones participantes, han surgido coincidencias básicas entre las mismas para configurar una posición sobre el tema:

“Se ha coincidido, por ejemplo, en que hablar de la *Sociedad de la Información* es hablar de desarrollo sustentable, y en que hablar de la *Sociedad de la Información* en México no es referirse sólo a un tema técnico, sino a problemas sociales y políticos”.

Habla Olinca Marino, miembro de *LaNeta* (agrupación sin fines de lucro creada para “apoyar a otras organizaciones orientadas al desarrollo equitativo y la justicia social”) y representante de las organizaciones civiles del país en la primera fase de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, efectuada en Ginebra en el 2003 y cuya segunda parte, como ya se mencionó antes, se llevará a cabo en Túnez en noviembre del 2005.

“Entre las organizaciones que hemos venido trabajando en esta iniciativa -en la que han participado organizaciones de derechos humanos, de género, de protección a la infancia, culturales, educativas y de comunicación-, ha sido posible identificar principios generales, a partir de los cuales han surgido valores que compartimos y que se han constituido en documentos con la postura de las organizaciones sobre el tema.”

A la pregunta de cuál ha sido hasta ahora la incidencia y participación de las organizaciones sociales en las políticas para la construcción de la *Sociedad de la Información*, Olinca Marino comenta lo siguiente:

“No existe avance en cuanto a participación e interlocución con el gobierno en cuanto a la problemática de la *Sociedad de la Información* en el país. La SCT no nos ha llamado ni ha propiciado algún acercamiento, aunque las organizaciones interesadas en participar en la definición de una postura para México ante la Cumbre lo hemos solicitado.

“En este caso particular la Secretaría de Relaciones Exteriores sí nos ha llamado a colaborar en el tema, pero a partir de la iniciativa de las propias organizaciones. Hay que establecer diferencias entre la acción de dichas dependencias, pues es evidente la anuencia de la SCT a ciertos grupos del sector privado; tiene más afinidad con sectores empresariales que con las organizaciones civiles. Hemos encontrado muchas dificultades con la SCT para participar en este tema, incluso nos han sugerido que modifiquemos nuestras propuestas. Y esto ha sido manifestado en encuentros fortuitos, no a través de convocatorias de su parte.”

Ante la pregunta de qué acciones, desde la perspectiva de las agrupaciones civiles, resultan fundamentales en términos de políticas públicas para la construcción de la nueva estructura social en México, Marino señala:

“Falta sensibilización sobre el tema a diferentes niveles: hay sectores gubernamentales que no dan entrada a la discusión a las organizaciones civiles, aunque no es por voluntad propia; otros no lo han hecho porque supone confrontación de intereses, como es el caso de la SCT. Y en otros casos es el mero desconocimiento del asunto y las posibilidades a explorar. Creo que ahí sí las organizaciones civiles tenemos que participar, aunque no porque sea nuestra tarea, para generar mecanismos de información a nivel general y a sectores claves sobre el tema.”

Ante tal panorama, Marino afirma que el reto más importante a vencer en el tema de la construcción de la *Sociedad de la Información* en el país es el de “encontrar los espacios de diálogo y convergencia entre las diferentes concepciones de *Sociedad de Información* que se trazan en el escenario, y que en gran medida están fuertemente impactados por una sombra tecnocrática proveniente de las empresas de telecomunicaciones”.

Y puntualiza: “El gran reto es: ¿cómo lograr ese intercambio de puntos de vista en un tema donde nuestra postura es de una *Sociedad de la Información* para el desarrollo sustentable, frente al modelo de *Sociedad de la Información* que está viendo un mercado y una plusvalía en las tecnologías de la información?”

“¿Cómo hacer esto compatible? Hay que reconocer que es difícil avanzar en este tema, pero ¿acaso nos hemos preocupado por tener espacios para discutir?, enfatiza la representante de la organización *LaNeta*, para quien no obstante, ya existen mayores posibilidades que hace años para la participación de la sociedad civil en problemas como el mencionado, al tiempo que la ciudadanía va tomando mayor conciencia de los aspectos controvertidos de las TIC’s, circunstancias que desde su punto de vista deben aprovecharse para impulsar la discusión del tema entre los sectores involucrados.

Sin embargo, desde la perspectiva de este trabajo, si bien existen avances significativos en las organizaciones involucradas en el tema, falta aún un mayor trabajo colectivo para formular una propuesta ciudadana para construir una estructura social alterna a la propuesta por el *Sistema Nacional e-México* como vía para la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*.

4.1.5 Retos de la construcción de la *Sociedad de la Información* en México: la visión del analista³⁷⁴

En función de los objetivos de este trabajo, se consideró útil contar con los puntos de vista de algún analista del campo de las telecomunicaciones en torno a los desafíos que representa el proceso de construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* en México.

En la ruta de formular políticas públicas para impulsar la construcción de la nueva estructura social en el país, es preciso conseguir acuerdos entre los diferentes sectores involucrados. ¿Cuál habrá de ser el papel del Estado en ese importante proceso de búsqueda de consensos?

El Dr. Virgilio Delgado, consultor y analista en telecomunicaciones, y ex funcionario de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), responde a lo anterior de la forma siguiente:

“Si no hay acuerdos, difícilmente los actores podrán llegar a una definición común de la *Sociedad de la Información*, y por tanto sus expectativas y nociones serán divergentes y contradictorias.

³⁷⁴ Debido a que se consideró de interés para los objetivos de este trabajo contar con los puntos de vista de un especialista con un conocimiento profundo del tema en cuestión, así como con una perspectiva integral de la problemática que nos ocupa, se incluye esta entrevista, realizada con el Dr. Virgilio Delgado, asesor y consultor en telecomunicaciones. Se efectuó el 20 de junio del 2006.

“Es el papel del Estado orientar los entornos que nutren el surgimiento de la *Sociedad de la Información* mediante regulación eficiente, adecuada e imparcial. La llegada de la *Sociedad de la Información* cambiará radicalmente las definiciones tradicionales de interés nacional, y por ello el Estado tendrá la difícil tarea de encontrar los nuevos ámbitos donde sea válido invocar tales principios para intervenir.

“A lo que el Estado no puede renunciar ni la sociedad debe permitir que ello ocurra, es en el principio de que la operación de los servicios de telecomunicaciones constituye la explotación de un bien público que no podrá jamás considerarse patrimonio privado de un concesionario. Es más, el Estado debe fortalecer sus atribuciones actuales en la materia”, precisa.

“Así pues -subraya el especialista-, el Estado habrá de asumir el papel de árbitro y facilitador de acuerdos, sin que ello signifique que deba renunciar a usar incluso la fuerza para restituir el orden en el sector. Si los actores perciben debilidad en el árbitro, no hay incentivos para cumplir con la normatividad.”

El Dr. Delgado hace notar que a tal esfuerzo del Estado “debe sumarse la vigilancia de los propios usuarios para asegurar, como consumidores, que la calidad de los servicios que se prestan es satisfactoria y a precios justos”.

En cuanto a los posibles factores favorables que pudiesen existir en los momentos actuales en el país para avanzar en la construcción de una nueva estructura social más adecuada a sus necesidades, el consultor advierte:

“Todo depende de qué tipo de *Sociedad de la Información* estemos hablando: abierta y masiva o cerrada y elitista. Si se trata de la primera, una ventaja relativa con la que cuenta el país sería la edad promedio de la población, que por mantenerse relativamente joven, al

menos durante los próximos veinte años, implica una aceptación más generalizada y familiarizada de la tecnología, factor que permitiría la construcción de dicha sociedad.

“En materia tecnológica y de infraestructura falta mucho por hacer, y la geografía del país representa diversas dificultades a vencer, a menos que se tomen decisiones en contra de intereses creados para adoptar tecnologías como *WiMax*, que permitirían acceso inmediato a la red a amplias zonas en lugares remotos.”

Por último, el Dr. Delgado señala, en lo referente a las acciones posibles a seguir para impulsar el proceso de construcción de la *Sociedad de la Información* en el país, que “un primer paso sería separar la regulación de las telecomunicaciones del Poder Ejecutivo. Para que el asunto funcione tendrá que haber un regulador con una figura parecida a la del Instituto Federal de Acceso a la Información (IFAI), cuyas resoluciones tienen que ser acatadas por el Gobierno Federal. Y a ese regulador más fuerte debiera agregarse una definición adecuada de estrategias y su negociación con los demás sectores, es decir, con una política pública consensada a nivel municipal y estatal, y a partir de ello construir un proyecto nacional. Eso es posible.”

Como se percibe, son varios los rubros de interés para este trabajo que se derivan de las entrevistas realizadas. Sin embargo, puede decirse que de los puntos de vista de los diferentes actores abordados se desprende un común denominador: no obstante las disímiles posiciones de los actores de la arena, resalta el énfasis en señalar la importancia de generar acuerdos y consensos sobre la naturaleza y metas de la construcción de la llamada *Sociedad de la Información*, con base en los cuales se habrán de formular políticas públicas encaminadas a tal objetivo. Se trata, sin duda, de una compleja y ardua

tarea de negociación política, indispensable para arribar a puntos de partida básicos.

Considerando ésta y otras apreciaciones de las personalidades entrevistadas, en el apartado siguiente se presenta una serie de propuestas generales de políticas públicas para la construcción de la nueva estructura social en nuestro país.

4.2 Hacia la *Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC)*: propuestas generales de Políticas Públicas

El presente apartado se inscribe en uno de los objetivos centrales de este trabajo: el de esbozar, a partir de la situación y necesidades nacionales actuales, una ruta alternativa al proyecto para México de la estructura que aquí se ha denominado la *Sociedad del Mercado de la Información* -cuyos cimientos, como se desprende de la información y datos incluidos antes en este capítulo - que ilustran las articulaciones del desenvolvimiento contemporáneo de las telecomunicaciones del país con el propio desarrollo del modelo económico existente, vía las políticas puestas en marcha- , se asientan hoy en el país.

La apuesta de este trabajo en la búsqueda de alternativas para la construcción en México de la *Sociedad de la Información* apunta, como se ha señalado antes, hacia lo que aquí, retomando y ampliando el concepto de otros autores, se ha denominado la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*. Ésta entendida como un estadio superior a la primera, al constituir una construcción social y no la resultante de la mera "implantación" tecnológica y como un espacio de acción e interrelación de los ciudadanos, y puesta en marcha a través de *políticas públicas* que logren establecer condiciones de mayor equidad para el acceso y uso de las TIC's, e incluyan estrategias

educativas y socioculturales capaces de activar procesos de apropiación de la tecnología por los grupos sociales.

Desde la perspectiva de este trabajo, de no considerarse tales factores, resultará sumamente difícil o aun inaccesible trascender el “discurso promocional” de la *Sociedad de la Información* y construir una estructura social que no se circunscriba al proyecto de lo que aquí se ha llamado la *Sociedad del Mercado de la Información*.

4.2.1 Puntos de partida

Para emprender este tema se requiere, a partir de las definiciones anteriores, abordar algunos de los principios conceptuales que, en la perspectiva de este trabajo, habrán de guiar el proyecto de la construcción de la una estructura social alterna a la *Sociedad de la Información* en México.

En un primer momento, cabe señalar que, a partir del panorama de claroscuros que en diferentes planos de la vida nacional -incluido el desarrollo de las telecomunicaciones del país- hace ver a rasgos gruesos el apartado anterior, es preciso reflexionar sobre la ubicación que habrá de tener tal proyecto en el marco del desarrollo nacional.

En este sentido, es necesario hacer notar que el proyecto para la construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC)* que aquí se propone, de ser considerado en los años por venir como uno de los de mayor relevancia para el país por la administración de gobierno, habrá de asumirse como parte de los grandes proyectos nacionales y en consecuencia, traducirse en un *plan maestro* que, tomando al *Sistema Nacional e-México* como punto de partida y con el recurso de las *políticas públicas* como herramienta, confiera al tema un carácter de asunto de interés público y en consecuencia, como un

proceso que habrá de manejarse de acuerdo a un plan que trascienda los periodos sexenales inmediatos.

Dicho *plan maestro* habrá de tomar distancia de las nociones simplificadoras que, como se ha hecho ver antes, nutren el “discurso promocional” de la *Sociedad de la Información* en términos del potencial revolucionario de las TIC’s para alcanzar el progreso, y que se han ido trasladando a algunos de los proyectos gubernamentales de los países “emergentes”, que se concentran en ofrecer conectividad al mayor número de grupos sociales, con el abatimiento de la “brecha digital” como objetivo central a corto plazo, a modo de condición indispensable para ascender a la “tierra prometida” de la *Sociedad de la Información*, participar en la “nueva economía” y disfrutar de sus promesas de desarrollo. Tal ha sido el caso del proyecto gubernamental para tal fin en nuestro país, el *Sistema Nacional e-México*.

Para avanzar en el camino de la *SIC*, habrá de ser necesario un cambio sustantivo de dicha visión, a partir del reconocimiento de que el acceso a la conectividad es una premisa necesaria para la construcción de la nueva estructura social en el país, aunque no suficiente para impulsarlo hacia una nueva ruta de desarrollo.

Asimismo, dar pasos adelante en la ruta de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* habrá de exigir el desplazamiento de la preeminencia de las tesis de la modernización como la corriente de pensamiento que, como se ha hecho ver antes en este trabajo, ha guiado en una medida importante las políticas para las telecomunicaciones del país históricamente, y que en la actualidad se reflejan, entre otras de sus expresiones, en el objetivo central del *Sistema Nacional e-México*, de reducir la “brecha digital” para impulsar aceleradamente al país hacia su ingreso en la “nueva economía”, a la órbita de la *Sociedad de la Información* y por tanto al progreso, sin considerar, como ya se hizo ver antes, que muchos de los problemas

que se busca solucionar están vinculados a condiciones estructurales del país que no pueden ser eliminados únicamente vía la “generalización de las TIC’s”.

Por el contrario, el proyecto para la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* en México tendrá que inscribirse en una perspectiva distinta: la de una *visión social* de las TIC’s en el marco del desarrollo de una nación.

Este enfoque, presente en numerosos proyectos actuales para la utilización de las TIC’s en los países “emergentes”, ha venido permeando también experiencias diversas en América Latina³⁷⁵ que postulan la necesidad de “repensar el potencial de las TIC’s como herramientas para ayudar a construir sociedades más justas, equitativas y democráticas”.³⁷⁶

Entre otros principios, dicha “visión social” de las TIC’s para el desarrollo postula las siguientes, que habremos de tomar en cuenta para articular las líneas generales de política a ser propuestas en este trabajo:

“ - *La sola conectividad es importante, pero no es suficiente para contribuir al desarrollo;*

- *Para sacar provecho de las oportunidades y posibles resultados*

³⁷⁵ Destacan en este sentido, por ejemplo, los trabajos de la *Fundación Acceso*, organización no gubernamental con sede en Costa Rica y con programas de desarrollo en América Central que ofrece asistencia técnica, capacitación y apoyo en fortalecimiento institucional “a expresiones de la sociedad civil organizada que comparten el compromiso con un desarrollo equitativo, participativo y sostenible” de las TIC’s. En www.acceso.or.cr. Otra importante experiencia en este sentido es la construida por la *Fundación Chasquinet*, entidad sin fines de lucro dedicada a “promover soluciones de Internet a los individuos, instituciones y comunidades comprometidas con el cambio social” en Ecuador y en la región sudamericana. Creada en 1998 en Quito, Ecuador, la Fundación “promueve los usos estratégicos de las TIC’s en los sectores empobrecidos, incidiendo en políticas económicas y sociales para el desarrollo humano y sostenible”. Entre sus proyectos más importantes se encuentran los relacionados con el desarrollo de telecentros comunitarios (Proyectos *Telelac* y *Telelac II*). En: www.chasquinet.org .

³⁷⁶ Ricardo Gómez y Juliana Martínez, *¿Internet... ¿para qué? Pensando las TIC’s para el desarrollo en América Latina y el Caribe*, San José , Costa Rica, 2001, Fundación Acceso. En: www.acceso.or.cr/docs .

positivos, se necesita acceso equitativo, uso con sentido y apropiación social de los recursos de las TIC's" ³⁷⁷.

Se considera de importancia señalar, en términos del objetivo de construir la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* en México, la pertinencia de que dichos principios, que forman parte de la "visión social de las TIC's para el desarrollo" deban incluirse en los contenidos de las políticas de Estado orientadas a estimular el propio desarrollo del país,, y por tanto, como parte de definiciones estratégicas en dicho orden que habrían de ubicar, por ejemplo, al acceso público equitativo a las TIC's , la alfabetización digital y la capacitación para el "uso con sentido" como prioridades de desarrollo.

En este punto, cabe hacer notar que trascender la visión modernizadora y de "implantación de tecnología" para adoptar una visión social de las TIC's como uno de los factores a impulsar para conseguir metas de desarrollo, implica también la intervención activa de los grupos sociales.

En esta ruta, el proyecto de construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* presenta una doble vía, que necesariamente le involucra con procesos educativos y culturales mediante los cuales, entre otros aspectos, las comunidades pueden experimentar procesos de apropiación de la tecnología impulsores de la transformación social.

De momento, baste con señalar que, a pesar de que muchos de los proyectos o programas para impulsar la construcción de la *Sociedad de la Información* ostentan como objetivo central el de proporcionar el acceso a las TIC's y con ello, supuestamente el paso a la órbita de aquélla, hoy en día es ya reconocido que la ni la eliminación de la

³⁷⁷ *Idem.*

“brecha digital” ni el ingreso a la nueva estructura social se consiguen con la atención única al problema del acceso.

Por el contrario, como lo han hecho evidente diferentes organizaciones latinoamericanas³⁷⁸ que están colaborando para construir *Sociedades de la Información* de otra naturaleza que las planteadas por el “discurso promocional” para el continente, al igual que experiencias diversas en la región³⁷⁹, se reitera la postura de que el acceso es necesario, mas no suficiente para la construcción de tal estructura social.

No basta con el acceso a las TIC’s si éste no se encuentra acompañado de la “apropiación” de la herramienta - proceso del que forma parte la llamada “alfabetización digital”-, con un uso relacionado a la mejora de las condiciones de vida del usuario, y una consecuente generación de conocimiento que se traslada, entre otros factores posibles, a la generación de contenidos.

Es preciso, pues “ir más allá de la conectividad”, con el concepto de la apropiación como clave. Desde la perspectiva de este trabajo, este fenómeno constituye un aspecto crucial para la construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*.

Ahora bien, avanzar en la ruta propuesta, en la perspectiva de una “visión social de las TIC’s”, sucintamente descrita aquí, supone

³⁷⁸ Tal es el caso, por ejemplo, de la *Red sobre el Impacto Social de las TIC (Redistic)*, organización que reúne instituciones de la sociedad civil y del ámbito académico que buscan articular iniciativas de colaboración para influir en las políticas públicas de la región de frente a la *Sociedad de la Información* (en www/redistic.org/). Entre otras agrupaciones que desarrollan proyectos desde esta perspectiva están la ya mencionada *Fundación Acceso*, con amplio reconocimiento a nivel regional y continental por sus trabajos sobre el tema realizados por varios expertos latinoamericanos, así como la comunidad virtual *Mística* y la *Fundación Chasquinet*, impulsora, como ya se mencionó, de los proyectos *Telelac* y de su red *somos@telecentros*.

³⁷⁹ En particular, en este sentido resaltan las experiencias de los *telecentros* (término genérico aplicado para los diversos tipos de puntos de acceso público a las TIC’s). Aunque sus orígenes pueden rastrearse en los países desarrollados hace más de dos décadas, es en los países “emergentes” donde esta modalidad ha cobrado importancia. Para ampliar este punto véase “Telecentros en el Tercer Mundo: un Movimiento Emergente”, en Berta Salinas *et al.*, *Tecnologías de información, educación y pobreza en América Latina. Los telecentros: conceptos, estudios y tendencias* México, Coedición de Plaza y Valdés, Consejo de Educación de Adultos de América Latina (CEAAL) y UDLA Puebla, 2004.

importantes desafíos. Uno de ellos es, desde luego, el del desempeño del Estado, a favor de la formulación de un proyecto nacional para la construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* apegado a las realidades y requerimientos de la sociedad mexicana, y que evite que sea el mercado -con su constelación de conglomerados e intereses-, el que defina el rumbo y lleve la dirección de dicho proceso, sino que aquél vaya surgiendo, aun arduamente, de las polémicas, acuerdos e intercambios entre los actores integrantes de la nueva arena política que se está configurando en torno a la construcción de la nueva estructura social.

Se trata de que no sea uno de los actores de la nueva arena, el mercado, el que asuma la dirección de dicho proyecto a partir de objetivos económicos al servicio del poderoso "hipersector" de la información -con la industria de las telecomunicaciones en primera línea- , sino de que, bajo la conducción del Estado -legítima y necesaria-, se impulse un proceso de búsqueda de consensos entre los diferentes actores políticos en el que, vía la discusión de los desacuerdos y de posibles transacciones o negociaciones, todos ellos visibles y claros, ajustando expectativas y objetivos particulares al interés general y a posibilidades reales, se arribe a consensos traducibles en políticas que, recuperando la expresión de Luis Aguilar Villanueva, sean susceptibles de "fundamento legal (constitucionalidad), de apoyo político, viabilidad administrativa y de racionalidad económica".³⁸⁰

La ruta alterna para la construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* habrá de contar con el soporte de los procesos de *políticas públicas*, vertiente entendida hoy en día por algunos autores, en medio de una intensa controversia, como el nuevo

³⁸⁰ Luis Aguilar Villanueva, "Estudio Introductorio", en *El estudio de las políticas...op. cit.*, p. 36.

eje para las políticas de comunicación,³⁸¹ que no obstante su complejidad y elementos críticos, se presentan como una herramienta útil para hacer más alcanzables propuestas y soluciones a complejas problemáticas como lo es la construcción de una estructura social que se aproxime a la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*.

Desde una obligada valoración de los alcances del recurso de las *políticas públicas* como una herramienta posible para alcanzar los consensos necesarios para la construcción en México de una ruta alternativa a la *Sociedad del Mercado de la Información*, puede decirse que, en medio del azaroso proceso de democratización en el país, a partir del año 2000, como parte de la llamada etapa de “la transición” se ha registrado una secuencia de participación ciudadana y una mayor visibilidad de ésta de las acciones políticas, en un proceso incipiente en el cual, aun en medio de errores de cálculo político o manejos intencionados a favor de ciertos actores de la arena, se están sentando las bases para orientar la acción hacia procesos de *políticas públicas*, mismos que se están configurando como un paradigma a seguir en la tarea de gobierno.

Sin embargo, es importante subrayar que un aspecto crucial en la búsqueda de una reorientación para el desarrollo de la ruta alterna para la *Sociedad de la Información* en México será justamente el de lograr construir consensos, en medio de los conflictos y tensiones existentes en la nueva arena de poder respectiva ya mencionada, que permitan diseñar políticas para un proyecto distinto al actual, con el concurso de los actores involucrados, incluidos los grupos sociales, y en el que surjan puntos de encuentro que permitan conciliar las necesidades de

³⁸¹ Véase José Luis Exeni, *Políticas de comunicación. Andares y señales para no renunciar a la utopía*, La Paz, Plural Editores, 1988. En su análisis, que reconstruye el debate de la comunicación de los años setenta, en el marco del cual surgió la propuesta de los investigadores latinoamericanos de las Políticas Nacionales de Comunicación (PNC), el autor propone nuevas coordenadas para las políticas de comunicación actuales, expresadas en las políticas públicas, en las que se busca articular lo estatal, lo público y lo privado.

rentabilidad de la industria de telecomunicaciones con el compromiso a asumir con la nación al participar en un proyecto de tal envergadura.

Así pues, se trata de uno de los retos más importantes por salvar y en el que recae en una medida considerable la marcha del proceso.

Por otra parte, cabe hacer notar que para la marcha de tal proceso, de suma importancia para el asentamiento de las bases de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*, falta un amplio trecho por recorrer en términos de la construcción de un ciudadano informado, participativo e interesado en intervenir en la búsqueda de soluciones para la problemática que aquí nos ocupa y muchas otras, con demandas específicas sobre el asunto que en el intercambio de opiniones y de búsqueda de acuerdos con los otros actores de la arena, colabore para que ello se traduzca en una alternativa viable. De hecho, la construcción de una condición ciudadana en tal sentido, materia fundamental para la "hechura" de políticas, constituye todo un tema que rebasa los objetivos de este trabajo.

Subrayamos el hecho de que este punto el camino es un tema complejo, dado que actualmente las políticas que se han puesto en marcha para este tema (y que, como ya se anotó, no constituyen propiamente *políticas públicas*, sino estrictamente gubernamentales), no obstante sus buenas intenciones, han hecho de lado notoriamente en el sentido mencionado los procesos educativos y socioculturales brevemente descritos aquí, y que desde la óptica de este trabajo son de importancia central para que la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* constituya una construcción social, adicionalmente en términos de la generación paulatina de procesos colectivos relacionados con una conciencia sobre las aplicaciones de la tecnología para la satisfacción de necesidades específicas de los diversos grupos sociales.

Así pues, aunque ha comenzado a reclamar su participación en las discusiones entabladas en una arena de poder donde los acuerdos se

han establecido básicamente entre dos actores (gobierno e industria de telecomunicaciones) y a partir de los cuales han surgido las políticas definitorias del sector, hasta hoy la ciudadanía no ha anotado contundentemente entre las prioridades de su agenda el desarrollo de la nueva estructura social -llámese *Sociedad de la Información o Sociedad de la Información y el Conocimiento*- debido también, entre otros factores, a que no ha recibido, vía los procesos educativos y socioculturales correspondientes, la formación y el conocimiento necesarios para elevar el tema al nivel de necesidades sociales e incluso, como materia posible de los derechos de la sociedad. Así pues, la *Sociedad de la Información* no parece ser aún para la sociedad mexicana una necesidad o condición indispensable pues, además de que los problemas para la subsistencia concentran su atención y energías, no conoce la posible contribución a la resolución de sus necesidades vía las tecnologías de la información y la comunicación.

Es en este punto donde adquieren importancia crucial los procesos de apropiación de la tecnología, a tomarse en cuenta como una vertiente estratégica de las mismas. Se trata de un proceso en el que inicialmente las *políticas públicas* habrán de contemplar la gestión para la existencia de condiciones para que la ciudadanía pueda utilizar las TIC's (alfabetización digital), pero a partir de identificar en ellas ventajas aplicables para mejorar sus condiciones de existencia y convertirse así -para usar el conveniente término acuñado por Aníbal Ford -, en *socialmente necesarias*.³⁸²

Tal condición, desde la perspectiva de este trabajo, resulta fundamental para la inserción de la ciudadanía en el proceso de *políticas públicas* en la construcción de la *Sociedad de la Información y*

³⁸² Aníbal Ford, *La marca de la bestia. Identificación, desigualdades e infoentretenimiento en la sociedad contemporánea*, Buenos Aires, 1999, Editorial Norma.

el Conocimiento, por sustentarse en requerimientos identificados por la propia comunidad y en factores socioculturales existentes en su seno.

Los procesos educativos y socioculturales incorporados a las estrategias de construcción de aquélla habrán de impulsar el reconocimiento social de la necesidad de un acceso disponible y un “uso con sentido” de las TIC’s, en una secuencia que puede llegar a un momento de evolución en el cual el ciudadano mayormente informado sobre los usos sociales de las mismas, y por tanto interesado en ellas, habrá de demandar no sólo contar con el acceso, sino también con la capacidad de utilizar dichas tecnologías para la resolución de determinadas necesidades, y por tanto, se interesará en participar en el diseño de las *políticas* respectivas.

Así pues, será tarea de los diferentes actores sociales y políticos construir las *políticas públicas* orientadas a atender la necesidad de generar un *capital informacional* -en los términos de Cees Hamelink-, que permita al ciudadano no sólo tener el acceso (con lo que ello supone también en lo respectivo a la “habilidad técnica” para el manejo técnico de las redes y servicios de información), sino también contar con conocimientos, competencias y educación necesarios para seleccionar y evaluar información y aplicar ésta a situaciones sociales, todo lo cual, en opinión de este trabajo, apoya el avance hacia el surgimiento de la *inteligencia colectiva*.

De este modo, es preciso modificar el curso que ha seguido la política gubernamental en la materia, que si bien se ha propuesto alcanzar el importante objetivo de proporcionar el acceso a las TIC’s a las mayorías, no se ha planteado la necesidad, primero, de orientar y formar a la ciudadanía en términos de una conciencia clara sobre la importancia de las TIC’S para el desarrollo social y la vida cotidiana, como tampoco, en consecuencia, de impulsar procesos de apropiación de la tecnología para la satisfacción de necesidades sociales como

factor medular de su proyecto, ni por impulsar la participación ciudadana en el proceso de formulación de la política respectiva existente, misma que ha construido más a partir de sus propias consideraciones que a partir de lo que la ciudadanía pudiese requerir en el ámbito en cuestión.

Por el contrario, el camino a seguir habrá de tomar en cuenta la necesaria tarea de impulsar el surgimiento de una ciudadanía mayormente conocedora de la problemática de la utilidad social de las TIC's y las capacidades de acción posibles en el espacio electrónico (labor que, es necesario enfatizarlo, deberá ser compartida con los otros actores de la arena), entre cuyos resultados surja que aquéllas, al mostrar sus beneficios y aplicaciones a los usuarios, sean consideradas por éstos como *socialmente necesarias*, se conviertan en necesidad pública, demanda social y por tanto en materia de *políticas públicas*.

Por otra parte, consideramos importante hacer notar que, asociado a lo anterior, la construcción del proyecto de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* debe partir de las bases sociales, con políticas consensadas a nivel municipal y estatal, previa discusión y negociación de estrategias con las comunidades respectivas, para configurar un proyecto nacional.

Por ello, puede decirse que el esquema de participación ciudadana antes descrito se inserta, como lo señalan autores diversos del ámbito de las *políticas públicas*, en su expresión de mayor alcance, como parte de un proceso de construcción democrática que está relacionado con el propio rumbo político del país y del desarrollo de temas fundamentales, entre los que se encuentra la Reforma del Estado.

Ahora bien, cabe hacer notar que la instrumentación de tales esfuerzos para formular *políticas públicas* con carácter integral en el tema constituye un asunto por demás amplio y complejo, que conlleva

acciones diversas en lo económico, lo político, lo administrativo y lo social cuyo abordaje y tratamiento rebasan los objetivos de este trabajo.

A estos importantes desafíos, la construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* en México plantea retos entre los cuales, desde la perspectiva de este trabajo el mayor será el de lograr aproximarse a la equidad en el acceso, uso y apropiación de las TIC's en el contexto de desigualdades estructurales propiciado por el orden económico neoliberal.

No obstante, frente a los desafíos que le impone el proyecto para una sociedad del futuro, el país tiene a su favor otros varios factores, dignos de tomarse en cuenta para el diseño de una *Sociedad de la Información y el Conocimiento* cercana a sus condiciones y necesidades. Entre las oportunidades que se le presentan están la condición de juventud de la mayoría de la población, tendencia que se prevé continúe en los próximos años y que facilitaría una aceptación más generalizada y familiarizada de las TIC's, con la puesta en marcha de los procesos socioculturales antes mencionados, a corto y mediano plazos.

Por otro lado está el hecho de que el proyecto gubernamental existente no es irreversible, sino que de hecho constituye el inicio de un proceso de construcción de la nueva estructura social, y por tanto es susceptible de reformulaciones y cambios, con su posible enriquecimiento con las aportaciones de numerosos trabajos de carácter científico ya existentes, tanto sobre la relación tecnología-sociedad en diversas regiones del país, como en cuanto a perspectivas educativas y socioculturales para el "uso con sentido" de las TIC's en México.

Es preciso asimismo tomar en cuenta -de acuerdo a lo expresado por algunos de los especialistas consultados para este trabajo, cuyas apreciaciones se incluyeron en el apartado anterior- , la existencia de una "fortaleza relativa" en el tema de infraestructura, en términos de

que, con todo y la condición de dominancia de TELMEX en ese rubro, los proyectos actuales de dicha empresa para impulsar la conectividad en el país pueden tener importantes coincidencias con los requerimientos en la materia. En este sentido, habrá de enfrentarse el reto de encauzar tales desarrollos tecnológicos hacia el proyecto nacional respectivo, buscando hacer compatibles la rentabilidad con las responsabilidades sociales de los operadores.

Ahora bien, en materia de indicadores, a partir de un marco conceptual distinto como lo es el de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* aquí propuesto, es preciso construir otros sistemas que, lejos de remitirse únicamente al “mercado electrónico” de la información, busquen “medir” otros aspectos de la vida social.

4.2.2 Propuestas generales de Políticas Públicas para la construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* en México

A partir de lo anteriormente expuesto, en las líneas que siguen se revisan a grandes rasgos los temas que a juicio de este trabajo, son los fundamentales para la formulación de una propuesta con una visión integral de *políticas públicas* para la construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* en México, misma que habrá de respaldarse previamente con el impulso de las siguientes acciones de política:

1. Promoción para el desarrollo de un proceso de discusión ciudadana sobre el tema con carácter permanente a nivel local, regional y nacional (con los proyectos gubernamentales actuales como punto de partida), como insumo fundamental para la definición de estrategias a seguir

sobre la problemática de la construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*, a partir de procesos gubernamentales de descentralización, tanto en toma de decisiones como en cuanto a asignación de recursos;

2. Fomento de la confluencia en espacios que permitan el acercamiento gradual entre los actores de la nueva arena política de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*: gobierno, industria de las TIC's, organizaciones sociales y gremiales y sector académico y de investigación, así como público o comunidad en general, aprovechando las estructuras y procesos democráticos en construcción, para la identificación de puntos de diálogo y colaboración;

3. Instauración de un organismo autónomo que tenga como responsabilidad la de coordinar el proyecto de construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* en México;

4. Elaboración de un diagnóstico sobre el estado actual del proyecto llevado a cabo hasta ahora y que deberá incluir:

- Evaluación del *Sistema Nacional e-México*, para su reformulación;
- Revisión y análisis, desde perspectivas educativas, pedagógicas y socioculturales, de las experiencias existentes en el país en materia de acceso público a las TIC's (cibercafés, CCD's, telecentros), para su consideración, en los niveles y modalidades pertinentes, al *plan maestro*;
- Impulso de la realización de diagnósticos sobre el tema a nivel de municipal y regional con el apoyo de las correspondientes instancias de gobierno, buscando identificar las problemáticas

locales y las necesidades a satisfacer que pueden estar relacionadas con la aplicación de las TIC's.

5. Estrategias Educativas

El ámbito educativo deberá ser, necesariamente, uno de los pilares más importantes para la construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*. Se trata de un vasto campo en el que habrá de hacerse un análisis a fondo para la propuesta de las políticas respectivas; no obstante, en este trabajo se abordan algunos de los aspectos que se consideran como centrales para la formulación de las *políticas públicas* respectivas.

En primer término, puede afirmarse que un planteamiento en este sentido habrá de partir de una vinculación orgánica entre el proyecto educativo nacional con el proceso de construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*.

Ello conlleva, por ejemplo, la búsqueda de objetivos en la materia tan importantes como el de "mejorar la calidad y pertinencia del sistema educacional, a fin de que éste cumpla con una función estratégica en el tránsito de las sociedades nacionales hacia un orden global, competitivo y altamente interconectado, centrado en la Sociedad del Conocimiento",³⁸³ o el de "generar una disposición general al cambio en las modalidades de aprender, comunicarse y producir."³⁸⁴

Más allá de la "alfabetización digital" - entendida convencionalmente como las habilidades y saberes necesarios para utilizar adecuadamente las herramientas y recursos de las TIC's-, de la provisión de computadoras o la preocupación por incrementar el número de profesionales en informática y otros ámbitos relacionados con las TIC's, todas ellas acciones necesarias, mas no suficientes, la construcción de

³⁸³ Martin Hopenhayn, *Educación, comunicación y cultura en la Sociedad de la Información: una perspectiva latinoamericana*, Santiago de Chile, CEPAL, enero del 2004. En: www.eclac.cl/cgi-bin.

la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* en México involucra también programas educativos que se propongan desarrollar las capacidades de acción de los ciudadanos en los espacios electrónicos y no sólo acceder a éstos, para alcanzar un uso significativo de las TIC's en la enseñanza básica, media y superior, así como el impulso de procesos de aprendizaje en las diversas comunidades que habrán de ser encauzados para estimular la generación de conocimiento social.³⁸⁵ Así pues, revisar contenidos y métodos educativos se presenta como una tarea indispensable.

En este orden de ideas, el tema de la llamada "alfabetización digital" deberá ocupar un sitio importante, aunque desde una conceptualización diferente de la comúnmente aplicada, de tipo meramente instrumental.

Dado que, en el marco de la construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* resulta fundamental dotar a los ciudadanos de las capacidades necesarias para transformar la información en conocimiento y hacer de éste un factor de transformación, es preciso que las políticas educativas dirigidas a este propósito consideren a la "alfabetización digital" en una perspectiva que trascienda la visión convencional de la misma: de lo que se trata es de que el ciudadano cuente con la capacidad de buscar, ordenar e interpretar la información, seleccionar lo que resulte útil para sus necesidades y, algo muy importante, pueda comprenderla, valorarla y seleccionarla, secuencia a través de la cual le será posible internarse en un proceso de generación de conocimiento.³⁸⁶

³⁸⁴ *Idem.*

³⁸⁵ En este sentido, en la visión de este trabajo, resulta significativa la propuesta de "modelo socioeducativo de uso de tecnologías" presentada por un grupo de investigadores que concentró su esfuerzo en la problemática de los telecentros. Véase *Tecnologías de información, educación y pobreza en América Latina. Conceptos, usos y tendencias, op. cit.*, en especial el capítulo V. Se sugieren modelos de "aprendizaje significativo", enfoque según el cual "el sujeto construye su propia estructura, estableciendo relaciones de significado desarrollados por el él mismo" (pp. 170-171).

³⁸⁶ Resulta interesante, en este sentido, la propuesta de la "alfabetización múltiple". Véase Alfonso Gutiérrez Martín, *Alfabetización digital. Algo más que ratones y teclas*, Barcelona, Gedisa, 2003.

Así, desde el punto de vista de este trabajo, en el contexto de las políticas públicas para la construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* en nuestro país, se considera fundamental el impulso de procesos educativos orientados a conseguir lo que podría llamarse una “alfabetización digital integral” ciudadana, que apunte a lograr procesos de generación de conocimiento para la satisfacción de las diversas necesidades sociales.

Tales procesos pueden conducir al ya mencionado “uso con sentido” de las TIC’s propuesto por la Fundación Acceso y adoptado por este trabajo como uno de los factores pertinentes para la construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* en México, y que significa “poder usar efectivamente los recursos de las TIC’s y saber combinarlos con otras formas de comunicación apropiadas”, así como la “posibilidad de producir contenidos propios y de acceder a contenidos útiles y en el propio idioma”.³⁸⁷

Por otra parte, dado que se considera que la escuela habrá de tener un nuevo y trascendente rol en la construcción de la nueva estructura social, es necesario enfatizar otra tarea pendiente en el sector que nos ocupa, que habrá de ser la revisión de los contenidos sobre ciencia y tecnología que se imparten en los niveles de educación básica y media, que por lo regular se basan en el modelo unidireccional de desarrollo (ciencia= +tecnología=+riqueza=+bienestar), según el cual “el progreso científico era visto prácticamente como sinónimo de bienestar social”,³⁸⁸ visión que apoya muchas de las nociones del imaginario social de la tecnología.

La propuesta consiste en la introducción en los planes de estudio en tales contenidos de la perspectiva de los estudios conocidos como CTS

³⁸⁷ Ricardo Gómez, “Internet...¿para qué?”, *op. cit.*

³⁸⁸ José Antonio López Cerezo, “Los Estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad”, en *Revista Iberoamericana de Educación*, Núm. 20, Madrid, mayo-ago. 1999, p. 218. En www.oei.programacion.cts+i.saladelectura.

(Ciencia, Tecnología y Sociedad). Se trata de un enfoque educativo de origen reciente centrado en la comprensión de los aspectos sociales de la ciencia y la tecnología, de carácter crítico respecto al "modelo unidireccional" antes mencionado y de carácter interdisciplinario, por concurrir en el mismo ámbitos como el filosófico, la historia de la ciencia y la tecnología, la sociología del conocimiento científico y la teoría de la educación . Quizás la aportación más relevante de los llamados "Estudios CTS" sea la de presentar una imagen del conocimiento científico muy distinta de la "tradicional visión esencialista y triunfalista de la ciencia", que a partir del enfoque mencionado "deja de ser una forma de conocimiento epistemológicamente privilegiada, para ser concebida de un modo análogo al del resto de las manifestaciones culturales, es decir, como un producto de procesos sociales de negociación y formación de consenso"³⁸⁹.

De acuerdo con este enfoque -que busca acercar el ámbito de la ciencia y la tecnología con el de las ciencias sociales- las tecnologías habrán de dejar de ser concebidas como procesos autónomos y lineales como respuesta a una lógica de incremento de eficiencia, para pasar a considerarse como procesos multidireccionales de variación y selección dependientes de una diversidad de agentes sociales.

Como es posible apreciar, la presencia de tal perspectiva en los contenidos del sistema educativo nacional apoyaría de manera gradual pero importante un cambio en las percepciones sociales de la ciencia y la tecnología, en términos, por ejemplo, de una mayor participación de los sectores poblaciones integrantes del mismo en los procesos de discusión en los asuntos que en materia de construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* les afectasen, factores que se

³⁸⁹ *Idem.*

consideran favorables para los procesos de apropiación de la tecnología, indispensables para el tal objetivo.

6. Estrategias socioculturales

Se trata de una vertiente neurálgica para el proceso de construcción de la *SIC* en el país y hasta el momento, si no ausente, escasamente contemplada en el proyecto gubernamental para la construcción de la *Sociedad de la Información*. Por tal razón, nos detendremos un tanto en este punto.

Como se mencionó en el apartado anterior, para construir la *SIC* en México es preciso “ir más allá de la conectividad” y buscar favorecer procesos sociales de apropiación.

Sintéticamente, el planteamiento de este trabajo en términos de la necesidad de que las *políticas públicas* contemplen los aspectos socioculturales en la construcción de la nueva estructura social es el siguiente: la *SIC*, entendida como una construcción social, requiere de la participación ciudadana activa en el proceso de formulación de las *políticas públicas*, así como de procesos de apropiación de la tecnología. Ambos factores suponen la configuración *socialmente necesaria* (usando el término de A. Ford) de las TIC's en una comunidad determinada, a partir de conseguir vincular tanto necesidades de ésta con los usos de las tecnologías en el plano material, como en cuanto a las condiciones de existencia y reproducción del “capital cultural” de cada grupo, con los beneficios que ello puede conllevar para los grupos sociales.

Ahora bien, en este punto resulta útil enfatizar la distinción entre los conceptos de *acceso*, *uso* y *apropiación*, que con frecuencia son manejados de manera indistinta o bien con ligereza en diversos documentos o presentaciones oficiales relacionados con el proyecto

hacia la *Sociedad de la Información*. Por su pertinencia, a juicio de este trabajo resultan útiles los planteamientos respectivos adoptados por la Fundación Acceso antes mencionados, pero que conviene recuperar un tanto más en función de su utilidad para nutrir el componente sociocultural de la SIC e impulsar el ejercicio en la misma de lo que Pierre Lévy ha llamado “la inteligencia colectiva”.

Así pues, si el *acceso* equivale a la disponibilidad de una conexión, pero exige el manejo técnico de un equipo por el usuario, el *uso* se propone con una perspectiva de un *uso con sentido*, centrado en dos aspectos: un *uso estratégico* (que implica conocer los diferentes recursos de la red) y una *estrategia de uso* (que implica establecer con qué fin, en qué momento, para quién, cómo combinar la aplicación de las diversas tecnologías, etc.).

Por lo que toca a la *apropiación*, puede decirse, apoyándose en los conceptos propuestos por la Fundación Acceso, que se genera cuando “una organización, país o persona (...) haya incorporado fluidamente dentro de su quehacer cotidiano el uso de la red”, y cuando pueda discernir con naturalidad procedimientos, políticas y estrategias nacionales, organizacionales o personales para el aprovechamiento de la red.³⁹⁰

Así pues, la *apropiación* se refiere “no sólo a la incorporación de las TIC’s por cuenta de los sujetos en la solución de sus problemas cotidianos, sino al involucramiento directo de grupos y comunidades ,

³⁹⁰ Para ahondar en este punto, véase el trabajo de Kemly Camacho, *Internet, ¿una herramienta para el cambio social? Elementos para una discusión necesaria*, en www.acceso.or.cr/publica/telecm/conocimiento. La autora advierte que “una organización, país o persona se habrán apropiado de la Internet cuando puedan preguntarse primero: ¿qué deseo resolver?, y una vez respondido esto, tengan los recursos y conocimientos suficientes para responder: ¿cómo puede ayudarme la Internet para lograrlo?, haciendo un uso efectivo de esta tecnología y lograr la solución del problema planteado. Así, el concepto de *apropiación* va más allá del *uso* mismo, debido a que trata de establecer una relación explícita y permanente entre la realidad que vivimos y la utilización de la tecnología.”.

delimitando y respondiendo a sus propios intereses y necesidades definidos por ellos mismos.”³⁹¹

Cabe señalar, además que en los enfoques mencionados, el acceso, uso y apropiación de las TIC’s son entendidos como tres elementos estrechamente asociados que pueden conducir a una “utilización conciente” de las mismas, y en el caso particular de la red, como “herramienta para la transformación social”, en el sentido de su uso en “la producción de nuevo conocimiento” y a las problemáticas concretas de “cada realidad”.³⁹²

Además, tal perspectiva se considera pertinente para los intereses fundamentales de este trabajo, ya que supone un cambio de paradigma en cuanto a la política a impulsar para el desarrollo de Internet, para relacionarla con el cambio social y por tanto con uno de los objetivos planteados aquí para la construcción de la SIC, al considerar que “para reducir la brecha digital se deben crear las condiciones para que los grupos menos favorecidos puedan tener las capacidades para crear nuevo conocimiento, a partir de la utilización de la red en aplicaciones concretas que transformen la sociedad”.³⁹³

De este modo, resulta claro que no basta con extender las redes en el país -objetivo cuya importancia no está puesta en duda, pero asumiendo que paralelamente habrá de impulsarse un proceso de uso de los recursos de las TIC’s para el desarrollo.³⁹⁴

La propuesta de partir de la comunidad misma para el uso de las TIC’s, en lugar de definir problemas y aportar “soluciones” generadas de manera externa a las mismas -opción en la que se ha incurrido más hasta ahora-, a partir de varias experiencias en América Latina se ha

³⁹¹ Salinas *et al.*, en *Tecnologías de información, educación y pobreza en América Latina*, *op. cit.*, p. 37.

³⁹² Kemly Camacho, *op. cit.*

³⁹³ *Idem.*

³⁹⁴ Con distintas aproximaciones teóricas y analíticas, dicho enfoque ha hecho la crítica del modelo norteamericano de difusión de innovaciones, para apoyar la tesis del involucramiento directo de los

mostrado como una ruta propicia para impulsar procesos de apropiación de dichas tecnologías por los grupos sociales y su configuración como *socialmente necesarias*.

Se trata, pues, de un aspecto estratégico en la construcción de la SIC que desde el punto de vista de este trabajo, adicionalmente puede enriquecerse con aportaciones del constructivismo social, en la perspectiva que para esta corriente propone Hughie Mackay, de extender su análisis sobre lo que Trévor Pinch define sobre “la manera en la que una variedad de consideraciones sociales, políticas y económicas dan forma al desarrollo tecnológico”,³⁹⁵ para avanzar en el surgimiento de una relación, a modo de lo que desde tal corriente se ha denominado un “tejido sin costuras” entre la tecnología, la sociedad, la política y la economía y enfocarse hacia el “ciclo vital completo de una tecnología”, que supone que ésta es maleable durante toda su vida.³⁹⁶

Al plantear la pregunta de “¿quién ‘produce’ (por ejemplo) el software”, Mackay hace ver la conveniencia de reparar en “una gama de grupos ocupacionales y de actividades sociales que podrían ser investigados para analizar, con un sentido más amplio y extenso, la construcción social de la tecnología, en particular el ámbito del estilo, la mercadotecnia y el consumo”.³⁹⁷

En este orden de ideas, Mackay sugiere un interesante enlace del constructivismo social con los estudios culturales -que entienden la cultura como algo emergente y dinámico, y los cuales han puesto suma atención a la ciencia y la tecnología, además de relacionarse con las representaciones culturales en sus diversos niveles y etapas-, cuya

ciudadanos en las tareas de su propio desarrollo (en particular en el campo de la comunicación, véanse los trabajos de Luis Ramiro Beltrán).

³⁹⁵ Trevor Pinch, “La Construcción Social de la Tecnología: Una Revisión”, en *Innovación tecnológica y procesos culturales. Nuevas perspectivas teóricas*, Josefa Santos y Rodrigo Díaz, UNAM-FCE, 1997, p. 26.

³⁹⁶ Hughie Mackay, “Simbolismo y Consumo: Para Entender la Tecnología como Cultura”, en Santos y Díaz, *op. cit.*, p. 44.

mayor contribución, para los intereses de este trabajo, estaría en sus consideraciones sobre la importancia simbólica de la tecnología en el imaginario social: los artefactos significan, una tecnología está impregnada de significados culturales, más allá de un mero valor de uso.

Así pues, desde el enfoque de los estudios culturales, las tecnologías están conformadas no sólo por un propósito funcional, sino también en mayor o menor grado, *por los significados que transmiten*, principio que, señala Mackay, conduce a “una versión ampliada de la noción constructivista de ‘flexibilidad interpretativa’³⁹⁸ (...) que no está confinada a la etapa inicial de una tecnología, sino que ocurre también en todas sus etapas y a lo largo de la vida de cualquier tecnología.”³⁹⁹

De este modo, entendidas como “un puente entre los debates sobre la naturaleza social y cultural de la tecnología y los temas más amplios de la cultura contemporánea”, los estudios culturales, con su conocimiento sobre la cultura vivida y las prácticas diarias de la gente común, asociados al constructivismo social y con énfasis en los procesos de uso y apropiación de las TIC’s antes mencionados, pueden constituir, desde el punto de vista de este trabajo, al concentrarse en el simbolismo y creación de significado de las mismas al seno de una determinada comunidad, una vertiente de relevancia para la configuración de las mismas como *socialmente necesarias*, con lo que ello conlleva, como ya se señaló, para el proceso de *políticas públicas* para la construcción de la SIC en México.

De igual manera, paralelamente a lo antes planteado, se considera que la intervención de ambas disciplinas puede aplicarse para impulsar la generación de lo que podría llamarse una “cultura informacional”,

³⁹⁷ *Idem.*

³⁹⁸ *Flexibilidad interpretativa*: principio de la corriente de la Construcción Social de la Tecnología que afirma que pueden existir significados diversos de un artefacto por los distintos grupos sociales. (Véase: *The social construction .. op. cit.*

que apoye el entramado de lo tecnológico con lo social, lo político y lo económico del “tejido sin costuras”, y que influya en ciertos rubros del desarrollo tecnológico -por ejemplo, el software- y se permee a la cultura, haciendo comprender a la tecnología como una “experiencia vivida”, con su inserción consiguiente en la transformación de la realidad social.

En aras de este objetivo es posible recurrir a las aportaciones que en este nivel pueden tener, “en condiciones materiales determinadas en los recipientes de cultura”, propuestas del propio constructivismo social como el que establece una relación entre cultura, tecnología y “dispositivos habituales”, que buscan hacer a la tecnología “parte tanto de la cultura como de los comportamientos y hábitos”,⁴⁰⁰ desde un enfoque a partir del cual la tecnología puede “vivirse”, “experimentarse” o “sentirse”.

Por otra parte, es necesario subrayar que se cuenta ya con diversas investigaciones sobre este tema realizadas desde la tradición interpretativa de la sociología de la ciencia, o bien desde el ámbito de los estudios culturales, que resultaría largo enumerar aquí, pero que se considera imprescindible tomar en cuenta para insertar la dimensión cultural el proyecto para la construcción de la SIC en México.

Debe hacerse notar, por último, que en esta materia los esfuerzos pueden partir asimismo de importantes investigaciones ya existentes, tanto de organizaciones sociales como de parte de instituciones universitarias que han venido impulsando el avance de experiencias significativas de investigación⁴⁰¹ cuyas aportaciones deberán

³⁹⁹ Hughie Mackay, *op. cit.*, p. 45.

⁴⁰⁰ Véase Roberto Varela, “Cultura, Tecnología y Dispositivos Habituales”, en Santos y Díaz, *op. cit.*, p. 72.

⁴⁰¹ Tal es el caso, por ejemplo, del proyecto “Telecentros, Ciudadanía y Gestión Municipal”, en el cual han trabajado varios investigadores bajo la coordinación del Dr. Scott Robinson con el apoyo institucional de la Universidad Autónoma Iztapalapa y el apoyo financiero del International Development Research Center del Canadá (IDRC) y de asociaciones civiles locales. Con un modelo de negocio autosostenible para los telecentros y la instalación de módulos de Internet en las bibliotecas como primera etapa, entre otros objetivos el proyecto se propone que cada telecentro “autónomo” (administrado por las organizaciones

contemplarse en los planteamientos para las *políticas públicas* correspondientes, cuyas grandes líneas hemos planteado aquí.

7. Infraestructura

En este plano las acciones a realizar son diversas y, aun considerando los objetivos de expansión y crecimiento de las empresas del sector, tendrán que responder prioritariamente al propósito ya enunciado de la "visión social de las TIC's", de construir una *SIC* más justa, equitativa y democrática, y bajo el principio también antes mencionado de que "la conectividad es importante, pero no es suficiente para contribuir al desarrollo", mismo a partir del cual habrá de darse la dimensión necesaria al impulso del crecimiento de la infraestructura.

Desde luego, establecer tales principios como fundamentales para la participación de la industria en el proceso de construcción de la *SIC* supone, como se ha señalado reiteradamente aquí, el arribo a consensos y negociaciones con la industria de las telecomunicaciones y las TIC's.

A partir de la información presentada en el Capítulo IV -con la relatividad que merecen tales estadísticas, por su continua modificación-, pueden señalarse en términos generales los siguientes cursos de acción para el desarrollo de la infraestructura (telefonía e Internet) con vistas al proceso de construcción de la *SIC* en el país:

sociales asociadas), asuma un servicio permanente de soporte técnico, capacitación y actualización de personal, así como para mejoramiento de software, entre otras tareas. En: www.somece.org.mx/docs

- Promover el incremento de la teledensidad y la conectividad, incluyendo la cobertura a la población rural y urbana de menores ingresos-, con el acceso universal como objetivo estratégico.

Es necesario ampliar la cobertura y penetración de la infraestructura telefónica, en especial la fija, dado que la conexión a Internet en el país vía *dial-up* es actualmente la de mayor uso y, de acuerdo a las proyecciones disponibles, por razones del poder adquisitivo de la población continuará en tales términos en los próximos años.

Este objetivo puede alcanzarse a través de la suma de esfuerzos de programas gubernamentales para la expansión de la infraestructura con un enfoque social (que incluso ya existen, como el *Sistema Nacional e-México* o el *Fondo de Cobertura Social*), con proyectos de la industria que, aun cuando cuenten con un enfoque de mercado pueden resultar coincidentes en determinados puntos, y que se instrumenten en el contexto de una política de competencia efectiva y regulada (este punto se abordará más adelante). Asimismo, para alcanzar dicha meta habrán de considerarse las diversos proyectos puestos en marcha por organizaciones sociales que están ofreciendo en tal materia resultados significativos (por ejemplo, los proyectos ya citados de telecentros).

- Impulsar la mayor cobertura en el país de la infraestructura de telecomunicaciones, buscando disminuir su desigual distribución;
- Promover la expansión de la telefonía pública en zonas con escasa cobertura o sin ella de programas sociales o

empresariales (con vistas a su habilitación como “kioskos” de servicios informáticos de pago).

- En telefonía, impulsar el término de la digitalización de la red troncal y la extensión de la cobertura, para incrementar la teledensidad;
- Impulsar la penetración del Internet inalámbrico;
- Aplicación de criterios de diversificación para la selección de proveedores de insumos para la instalación de infraestructura, con el propósito de evadir en lo posible la dependencia hacia un determinado grupo de empresas del sector

- Elevar la calidad de los servicios, con el fin de promover la eficiencia y mejora de los mismos en el ámbito de las TIC's

- Impulsar la convergencia tecnológica, en favor de una mayor diversidad de servicios para la población

8. Software

A partir de las consideraciones de diversos especialistas en la materia, se recomienda:

- Estimular el desarrollo de una industria competitiva en México en dicho ramo, a partir de las siguientes políticas:
 - a) Impulsar la demanda interna de software, con estímulos para la generación y desarrollo de un mayor número de empresas en el país;

- b) Impulsar la producción interna de software, a partir de la configuración del Estado como usuario-comprador fundamental, en particular de las firmas locales;
- c) Impulsar el desarrollo de software de exportación, a partir de la ventaja en el país de fuerza de trabajo calificada de bajo costo y con un potencial de competitividad internacional.

Asimismo, se propone:

- Impulsar la formación de un sector científico-educativo para dicho ramo de alto nivel, tanto en términos de investigación básica como aplicada a la producción;
- Impulsar la integración geográfica y articulación de la industria, a través de la configuración de polos de concentración regional;
- Difundir y promover el uso del software libre, en particular para su aplicación en los diferentes proyectos de tipo social, en razón tanto de minimizar la dependencia tecnológica hacia determinados proveedores y disminuir el costo de las licencias, como para fomentar entre los usuarios el aprendizaje y la generación de conocimiento colectivo en la materia.

9. Formulación de un Sistema de Indicadores

A partir de lo planteado anteriormente en relación a la problemática de los indicadores para la *Sociedad de la Información y el*

Conocimiento en nuestro país, es posible presentar varios cursos de acción para integrar las políticas respectivas. A continuación se expone lo que, a juicio de este trabajo, habrá de ser la base para los mismos: la elaboración de un Sistema Nacional de Indicadores para la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* en México.

Dado que el proceso de construcción de la nueva estructura social difiere de una sociedad a otra (hecho que influye desde luego en los aspectos a "medir" o en la manera de hacerlo), es preciso, a partir de una necesaria reflexión sobre las características de la *SIC* en América Latina -donde aún se está ante el reto de edificar los cimientos, a diferencia de, por ejemplo, los países europeos, con avances importantes en ese sentido y cuyos sistemas de indicadores parten de considerar que las bases de la *SIC* ya están puestas-, emprender la elaboración de un sistema de indicadores que contemple las realidades del país en la materia y que simultáneamente, como lo han hecho ver investigaciones sobre el tema antes citadas,⁴⁰² conserven la cualidad de ser comparables a nivel internacional. Se trata, pues, de una compleja tarea que requiere impulsar un trabajo multidisciplinario.

Si bien a nivel internacional, en el tema de los Indicadores para la *Sociedad de la Información* se están dando apenas los primeros pasos y el proceso de su configuración se encuentra aun en una fase exploratoria, y por tanto no existen aún acuerdos generales entre los países de mayor avance en la materia, resulta necesario considerar importantes contribuciones ya existentes en la materia a nivel iberoamericano que pueden resultar de útil aplicación en la construcción de la *SIC* en nuestro país.

Tal es el caso de los trabajos que se han venido impulsando en el seno de la Conferencia de Autoridades Iberoamericanas de Informática (CAIBI), que cristalizaron en la aparición de una primera propuesta en

⁴⁰² Gustavo Lugones *et al.*, *op. cit.*

el año 2 000, misma que desde el punto de vista de este trabajo, se considera valiosa como base para la elaboración de un Sistema de Indicadores para la Construcción de la SIC en México.

Por encargo de la CAIBI, elaborada por la Secretaría General de dicho organismo (entonces conferida a México y representada por funcionarios de la Dirección General de Política Informática del INEGI), la propuesta de *Estadísticas e Indicadores Básicos de Tecnología de Información*, debió considerar para su formulación las particularidades de los países iberoamericanos en la materia, así como los criterios de comparabilidad necesarios. Fue presentada en la reunión del Secretariado de la CAIBI, llevada a cabo en la Ciudad de México en el año 2000.⁴⁰³

La propuesta de Indicadores de la CAIBI, cuyo estudio y revisión se recomienda aquí - y que debió de realizarse al momento del diseño del proyecto gubernamental para la *Sociedad de la Información*, tomando en cuenta la intensa actividad de la representación mexicana en el proceso-, como paso previo a la formulación de un Sistema Nacional de Indicadores para la SIC en México, consta de cinco rubros: Indicadores Macroeconómicos y Sociales; Indicadores del Mercado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación; Indicadores Generales de Infraestructura Comunicacional y de Conectividad a Internet; Indicadores de Infraestructura de Telecomunicaciones e Indicadores de Comercio Electrónico, con sus correspondientes unidades de medición, definiciones y aspectos metodológicos particulares. Dicha propuesta se incluye en el Anexo a este trabajo.

Por otra parte, sumado a lo anterior, es necesario hacer notar la conveniencia de ubicar los esfuerzos que se realicen en materia de

⁴⁰³ En esa ocasión se presentaron dos documentos, uno con la relación de indicadores propiamente dichos y el otro con aspectos teórico-metodológicos sobre su aplicación, mismos que fueron entregados a los países iberoamericanos para su análisis y discusión. Véase “Proyecto de Indicadores TIC en los países de la

elaboración de un Sistema Nacional de Indicadores para la SIC, dentro de la vertiente denominada "Constando la Transición" antes referida, tomando en cuenta la incipiente condición del proceso de construcción de la SIC en el país y la circunstancia de que los sistemas de indicadores que se diseñan para registrar el particular proceso de tránsito de la "sociedad industrial"⁴⁰⁴ -con la relatividad correspondiente de aplicar tal término a la configuración existente en nuestro país- a la llamada *Sociedad de la Información* buscan identificar "en qué medida un grupo social, un sector económico o un país está preparado para aprovechar las virtudes de las nuevas tecnologías",⁴⁰⁵ es decir, las metodologías agrupadas en tal categoría se caracterizan por intentar ofrecer elementos de referencia en cuanto al "progreso" de una sociedad, economía o conjunto de individuos en función de disponibilidad, adopción y aprovechamiento de las nuevas herramientas de las TIC's.

Cabe hacer notar que varias de las metodologías e sistemas de indicadores comprendidos en la vertiente mencionada han sido pensados para "guiar a los gobiernos, en especial de los países menos desarrollados, para mejorar el diseño, la ejecución y evaluación de las políticas que procuran estimular o sustentar la transformación de las estructuras sociales y económicas,"⁴⁰⁶ a fin de explotar las oportunidades derivadas de la difusión y adaptación de las TIC's; de ahí que se considere en este trabajo la adopción de este enfoque como útil para la formulación del Sistema Nacional de Indicadores para la SIC en México.

Conferencia de Autoridades Iberoamericanas de Informática" (CAIBI), en www.caibi.org/indicadores/proyecto.htm.

⁴⁰⁴ En este punto vale tener presente el señalamiento de B. Miége en el sentido de que en el escenario que se configura, el capitalismo industrial no ha sido desplazado del todo. Así, la "sociedad industrial" y la *Sociedad de la Información* habrán de convivir, con distintos niveles de combinación e integración y diferentes expresiones nacionales.

⁴⁰⁵ G. Lugones *et al.*, *op. cit.*, p. 158.

⁴⁰⁶ *Idem*, p. 147.

Sin embargo, cabe precisar que para tal objetivo, resultaría necesario considerar asimismo la conveniencia de integrar "indicadores de innovación", que en los términos del ya citado autor G. Lugones incluyen la "medición" del conocimiento científico, el conocimiento "ingenieril" y el "conocimiento empresarial", como también instrumentos que de algún modo hagan posible la evaluación de aspectos de los fenómenos de acceso, uso, apropiación e incluso impacto social y cultural de las TIC's en el país, tarea que desde luego constituye un relevante reto metodológico y de investigación. Igualmente, como lo hacen notar varios autores, resulta necesario incluir indicadores que consigan evaluar los niveles de aprendizaje social y de generación de "capital informacional" en determinados segmentos de la población.

Así pues, se considera que la formulación de un Sistema Nacional de Indicadores para la *SIC* en México con tales características hará posible "monitorear" la evolución del proceso hacia la *SIC* en el país de forma más cercana a las particularidades que tal estructura social vaya asumiendo en México.

10. Regulación

En este plano, para el logro de los objetivos propuestos para la construcción de la *SIC* en el país, es necesario poner en marcha un complejo proceso de negociaciones con los actores de la nueva arena política de las TIC's, conducido necesariamente por el Estado y que habrá de buscar una regulación eficiente, adecuada e imparcial y con los siguientes objetivos (algunos de considerable dificultad política):

- Promover el desarrollo de otros actores del sector telecomunicaciones, y así conseguir aproximarse hacia un entorno

auténtico de libre competencia entre los diferentes operadores del sector telecomunicaciones, para permitir la participación de más actores en el mercado, y que ello repercuta en tarifas y precios de acceso a la red a un menor costo que el actual para los usuarios y mayor calidad en los servicios. Ello a través de modalidades regulatorias pertinentes que compensen y equilibren la participación de las diferentes fuerzas en el mercado (por ejemplo, la regulación asimétrica).

De hecho, como lo consideran varios expertos, el reto más importante para la figura regulatoria es justamente el de conseguir un “equilibrio relativo” en el escenario actual de la liberalización de las telecomunicaciones.

- Establecimiento de la telefonía e Internet como servicios básicos para la sociedad mexicana, con el acceso universal como objetivo estratégico. En consecuencia, debe garantizarse el acceso público a las TIC's.
- Fortalecer las capacidades de gestión del organismo regulador (COFETEL) , dotándole de autonomía en su actividad respecto a los operadores.
- Garantizar los derechos de los inversionistas en redes de telecomunicaciones en cuanto a transparencia, equidad y certidumbre jurídica.
- Garantizar los derechos de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones en términos de la accesibilidad de las tarifas, calidad y alternativas de prestación de los servicios.
- Fortalecer e impulsar los proyectos de cobertura social de las telecomunicaciones en el país.

**REFLEXIONES FINALES:
EL DESAFIO DEMOCRATICO DE LAS POLITICAS PUBLICAS
EN LA CONSTRUCCION DE LA
SOCIEDAD DE LA INFORMACION Y EL CONOCIMIENTO
EN MEXICO**

El análisis realizado en este trabajo sobre las tendencias en el panorama del desarrollo a nivel global del proyecto de la llamada *Sociedad de la Información*, con las telecomunicaciones como soporte básico, y específicamente de la telefonía e Internet, permite apreciar que aquél está asumiendo crecientemente una orientación hacia las lógicas del mercado. En ese contexto, las TIC's se configuran como segmentos de una oferta industrial y de servicios dirigida a un mercado diversificado, bajo un modelo que se aproxima a lo que en este trabajo se ha denominado la *Sociedad del Mercado de la Información*, proyecto funcional a las necesidades de restructuración del capitalismo avanzado.

Una importante herramienta para dirigir a la rama de las telecomunicaciones hacia dicho rumbo ha sido la constituida por las políticas aplicadas a nivel mundial al sector (la trilogía constituida por la privatización, la liberalización y la desregulación), mismas que, habiendo desplazado la directriz del Estado en el mismo, están construyendo y reforzando en aquél una estructura de propiedad oligopolística, interesada en captar los mercados que pudieran surgir del colosal proyecto de la *Sociedad del Mercado de la Información*.

Numerosos gobiernos y empresas se han involucrado en la tarea de construir la nueva estructura social al corto plazo y pretenden acelerar el proceso, en una carrera encabezada por las naciones de mayor poderío económico; mientras, los países "emergentes" están buscando insertarse en el proyecto, aunque con serias inequidades de origen estructural desde el arranque.

Así, la puerta de entrada a la *Sociedad de la Información* se presenta estrecha y difícil de franquear, con la "brecha digital" como la nueva desigualdad posible que depara un futuro no muy lejano.

En cuanto a nuestro país, a partir del año 2 000 se sumó al conjunto de naciones que, con un proyecto nutrido de los conceptos

fundamentales del “discurso promocional” de la *Sociedad de la Información*, buscan alcanzar “el progreso” que ésta promete vía la oferta de conectividad a las TIC’s al mayor número de grupos sociales, con el abatimiento de la “brecha digital” como objetivo nuclear (aunque a través del mero acceso) y a modo de condición indispensable para arribar a tal estructura social y disfrutar de sus promesas de desarrollo.

A tales concepciones se ha apegado el proyecto gubernamental en la materia, el *Sistema Nacional e-México*, uno de los más relevantes y celebrados del sexenio. Carente de un planteamiento integral de políticas para la construcción de la nueva estructura social establecida como objetivo, sin propuestas de uso de la tecnología relacionadas con las demandas de los usuarios (en lo que viene a ser una de sus mayores insuficiencias) y falta de mecanismos de planeación que guiasen su implementación, el proyecto no logró la meta que se marcó en su arranque -el pretendido “salto cuántico a la *Sociedad de la Información*- a pesar de sus adelantos en el rubro de infraestructura. Hacia el fin del sexenio, en pleno estancamiento, bajo la amenaza de una crisis financiera y con resultados que no se conocen, el *Sistema Nacional e-México* no sólo ha quedado como una lista de buenos deseos, sino que se enfrenta a un futuro incierto ante el cambio de gobierno.

No obstante lo anterior, en el escenario internacional (con todo y la cuestionable condición de México como país miembro de la OCDE), el actual gobierno ha exhibido una postura triunfalista en el tema, con un discurso fincado en la desregulación y la privatización como los pilares para construir la *Sociedad de la Información*.

Mientras tanto, paralelamente a la puesta en marcha del *Sistema Nacional e-México*, se ha dado continuidad a la aplicación de las políticas de liberalización, privatización y desregulación (o re-regulación) en las telecomunicaciones del país, en ausencia de una

política de Estado en la materia que comprenda, además de los factores antes mencionados, la existencia de un marco de competencia, situación que ha propiciado que el sector esté regido crecientemente por el capital concentrado, cuyo interés primordial es el de captar los mercados emergentes.

A partir de lo anterior es posible afirmar que en los últimos años, las políticas puestas en marcha para las telecomunicaciones en el país se orientaron a asentar los cimientos del modelo que aquí se ha denominado la *Sociedad del Mercado de la Información*.

Por otro lado, a partir del inicio del proceso de construcción en México de tal estructura social, cuya articulación asumió el gobierno de Vicente Fox, comenzó a configurarse una nueva arena de poder, en la cual los conflictos se agudizan en la medida en que el despliegue del proyecto generó distribución de recursos. Fue así como se han registrado tensiones y cambios en la correlación de fuerzas, donde determinados actores, en especial la industria de las telecomunicaciones, han puesto en marcha estrategias de acción en la búsqueda de ganar influencia en el sentido de las políticas que se están definiendo en la materia. Es evidente que a partir del 2000, los oligopolios de las telecomunicaciones han acrecentado significativamente su influencia en la arena, con iniciativas que han rebasado a la propia instancia gubernamental. Uno de los ejemplos más claros y recientes de ello se ha dado en el ámbito de la regulación, donde dicho sector ha buscado imponerse al poder estatal.

Lo anterior ocurre en el contexto de serias problemáticas económicas, sociales y políticas en el país (con la pobreza encabezando la lista), que colocan a México en un difícil momento de su historia. Así, el escenario posible de la construcción de la llamada *Sociedad de la Información* para el país se bifurca en los siguientes caminos: por un lado, el de la existencia de una sociedad polarizada ya no sólo por condiciones

económico-sociales, sino también en términos de conocimiento, acceso, uso y apropiación de las TIC's, con lo que ello conllevará en cuanto a su participación en los esquemas de desarrollo del actual modelo económico. De seguirse tal camino, se vería reforzada y extendida la presencia de una sociedad "dual", con una minoría que ya era usuaria de las TIC's como el sector "incluido", coexistiendo con amplios grupos sociales "excluidos".

De continuar tales esquemas, en el futuro de México la llamada *Sociedad de la Información* se esboza como una posibilidad sólo alcanzable para unos cuantos, con el ahondamiento de la brecha digital y la pérdida de una oportunidad valiosa para impulsar el desarrollo de la sociedad mexicana.

Es posible aún, sin embargo, intervenir en el proceso para cambiar de ruta y, de forma concertada, aproximarse hacia otro modelo de organización social y productiva que busque aprovechar las oportunidades para el desarrollo derivadas de las TIC's, se concentre en reducir las nuevas formas de desigualdad y en lograr una mayor inclusión social. Tal es la ruta deseable a tomar, aunque constituye un objetivo complejo y con múltiples desafíos, que por ello mismo exige decisiones que respondan al interés nacional.

En consecuencia, no se trata de impulsar en los próximos años en México la construcción de un proyecto que se asimile al de la mesiánica *Sociedad de la Información*. Se trata de buscar construir en el país una ruta distinta: aquélla que apunte hacia la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*, entendida como un estadio superior a aquélla, producto de una construcción social y no de la mera implantación tecnológica; una estructura social que aporte condiciones de mayor equidad en el acceso y uso de las TIC's para los ciudadanos, además de estrategias educativas y culturales capaces de activar procesos de apropiación de la tecnología por los grupos sociales de acuerdo a sus

propias necesidades e identidad y que además apunte hacia un objetivo muy importante: la generación de conocimiento.

Así, la apuesta de este trabajo ha estado por un cambio de fondo en el objetivo de la construcción de la nueva estructura social en México, a partir de una política de Estado con una postura que arranque de una "visión social" de las TIC's, presente actualmente de una u otra manera en muchos de los proyectos de diversos países "emergentes", incluida América Latina, y cuyo principal postulado es el de "repensar el potencial de las TIC's para ayudar a construir sociedades más justas, equitativas y democráticas".

Tal ruta alterna habrá de contar con el soporte de las *políticas públicas*, cuyas bases se han venido asentando en los últimos años en el país a partir del azaroso proceso de democratización nacional, como la herramienta para incorporar la participación ciudadana en el proceso en sus diversos niveles, y hacer de éste justamente una construcción social.

En este orden de ideas, resulta indispensable la formulación de políticas integrales en la materia. La planeación se presenta entonces como el insumo fundamental para enlazar los diferentes y variados ámbitos de las *políticas públicas* (en lo social, lo tecnológico, lo educativo, lo económico, lo cultural, entre otros ámbitos), en un cruce que permee la vida del país, en su condición pluriétnica y multicultural, y que atraviese, con las expresiones correspondientes, los niveles municipales, estatales y regionales, integrando comunidades rurales y urbanas de acuerdo a sus diferentes necesidades, pero con la búsqueda de la equidad y el impulso a la generación de conocimiento propio como objetivos torales.

Asimismo, los recursos de la planeación habrán de intervenir tomando como punto de partida las necesidades y usos de las TIC's que presenten los distintos grupos sociales que integran la comunidad

nacional, situación que exige un diseño relacionado estrechamente con las dimensiones arriba mencionadas y que incluya no sólo la mera conectividad, sino también los planos educativo y sociocultural.

Así pues, con base en lo antes señalado, puede afirmarse que la construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* se plantea hoy por hoy, como uno de los grandes asuntos pendientes de la agenda nacional.

Desde luego, la ruta alterna no es un camino sin escollos: implica, para todos y cada uno de los actores involucrados, asumir complejos desafíos y enfrentar densos problemas, como también aprovechar oportunidades y elementos a favor. Exige también voluntad y habilidad políticas no sólo para reconfigurar el proceso, sino también para asegurar la participación de los diversos actores involucrados y conseguir su contribución.

Como se ha buscado mostrar en este trabajo, particularmente en su último capítulo, los retos a asumir son muchos, con la superación de la brecha digital como el mayor por sus implicaciones en diferentes rubros, como también por constituir un aspecto nodal para la construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*.

Tal reto, a su vez, supone otros de gran envergadura para el Estado. Ya que la transformación social que conlleva dicho proceso habrá de cambiar las concepciones tradicionales de interés nacional, la figura estatal enfrentará, en esta etapa incipiente del proceso, la labor de identificar y defender los nuevos ámbitos donde sea válido intervenir, configurando una política de Estado en la materia a partir de los principios fundamentales de la información como bien público y el servicio universal y la "alfabetización digital integral" como derechos ciudadanos.

Asimismo, el Estado habrá de defender y reforzar sus atribuciones actuales en términos del principio de que la operación de los servicios

de telecomunicaciones constituye la explotación de un bien público, que jamás debiera pasar a constituir espacio de decisión o patrimonio privados.

Al Estado le corresponde también, en defensa del interés público ante los poderes fácticos de la arena, asumir el desafío de que la construcción de la nueva estructura social constituya un proceso democrático, no controlado por intereses particulares que acaben imponiendo sus reglas, tarifas, patrones de uso, estándares tecnológicos y condiciones de acceso. Para tal fin, y esto es importante subrayarlo, toca al Estado asegurar que la construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* parta de las bases sociales, con políticas públicas consensadas a nivel municipal, estatal y regional, previa discusión y negociación de estrategias con las comunidades y grupos sociales correspondientes, para la configuración de un proyecto nacional.

Todo ello le exige capacidad y destreza para conducir los procesos de negociación que se entablen, así como para traducir los acuerdos logrados en políticas públicas que permitan avanzar en el tema.

No puede dejar de mencionarse que, paralelamente a las responsabilidades anteriores, el Estado, con el acompañamiento de los actores de la arena, habrá de asumir la de impulsar, en el contexto de un orden democrático, la tarea de construir progresivamente en la sociedad una conciencia clara sobre la importancia de las TIC's para el desarrollo colectivo, a través de distintas vías (entre ellas, la educativa), más informada sobre el tema y participante en el debate sobre el mismo con la correspondiente aportación en la búsqueda de soluciones, y que consciente de su importancia para el desarrollo nacional e individual, incorpore el acceso equitativo y las condiciones de un uso con sentido de las TIC's en su agenda, como una necesidad pública y en consecuencia, una demanda social.

En consecuencia, es claro que la construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* requiere una acción más decidida y directa del Estado en la difusión, regulación y aplicación de las TIC's para la transformación de la sociedad mexicana, acompañando a reformas estructurales de orden económico que apoyen la redistribución equitativa del ingreso nacional en favor de un mejor nivel de vida de los mexicanos, y que harían posible que surjan en la ciudadanía otras necesidades que hoy ésta no se plantea, entre las que se encuentran las relacionadas con la existencia de la nueva estructura social.

Se trata, en otras palabras, de lograr una mayor inclusión social y de aprovechar las oportunidades para el desarrollo del país derivadas de la aplicación de las TIC's, a través de la formulación, implementación y evaluación de estrategias de intervención pública que guíen, complementen o corrijan la actuación de los mercados.

Lo anteriormente planteado supone la existencia de un gobierno democrático y con un compromiso para realizar la Reforma del Estado, una de las mayores asignaturas pendientes de la etapa de la transición política en México. Las posibilidades mayores o menores para su impulso se encuentran, en buena medida, en el curso que tomen los procesos y transformaciones políticas por las que está atravesando el país actualmente, con las oportunidades que pudieran abrirse o la falta de las mismas. Así pues, evidentemente el proyecto de la construcción de la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* en México se presenta aparejado a los grandes compromisos que conlleva el proceso de democratización nacional.

Si para el aparato de gobierno, avanzar en la ruta alterna para la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* exige una visión de largo plazo sobre el tema, para el Poder Legislativo dicho camino le impone conseguir una reforma del marco regulatorio en función del interés nacional que asegure cuatro rubros centrales: la existencia de un

órgano regulador auténticamente autónomo y de un marco de competencia en el sector que acote el poder en el mercado del operador dominante , así como el impulso de la cobertura social y del reconocimiento de los derechos básicos de los usuarios de los servicios de las telecomunicaciones y las TIC's.

En cuanto a la poderosa industria de las telecomunicaciones, la importancia de un proyecto de tal magnitud como el mencionado le impone grandes responsabilidades. Entre ellas destacan, ante el considerable despliegue de recursos que involucra el mismo, el de eludir meramente lucrar con éste, así como el de incorporar una perspectiva social a sus proyectos de expansión en la materia, con el fin de no propiciar condiciones para el ahondamiento de la brecha digital a partir de criterios exclusivamente económicos para el acceso, uso y apropiación de la sociedad a las TIC's .

Por el contrario, corresponde a este sector asumir la responsabilidad que le impone la situación del país de buscar conciliar sus objetivos de mercado en la materia con los del interés nacional. Igualmente, su contribución en la tarea de la progresiva configuración de un ciudadano -y no sólo un consumidor- con conciencia y demandas sobre el tema resultará importante.

Para la sociedad, ese actor hasta ahora casi ausente de la nueva arena de la *Sociedad de la Información*, los desafíos tampoco son menores. Comienzan quizás, entre los grupos sociales con mayor conciencia sobre el tema, con su necesaria defensa de los recursos de la información como bien público y de las atribuciones del Estado para preservar el interés nacional en su explotación, para seguir con la exigencia de ser incluidos en el debate público sobre la construcción de la nueva estructura social en México. Su intervención, no obstante, deberá extenderse hacia la búsqueda del reconocimiento del servicio

universal como un derecho ciudadano, así como a la exigencia de calidad y precios justos en los servicios de telecomunicaciones.

Tales son los desafíos que se presentan en el umbral de la nueva estructura social. Corresponde a los actores del escenario asumirlos y empeñarse en resolverlos para aproximarse a la *Sociedad de la Información y el Conocimiento*, ese proyecto para el futuro que puede construirse en el horizonte de México.

INDICE DE CUADROS

CAPITULO II

CUADRO I Estructura del Sector de las Telecomunicaciones en La Sociedad del Mercado de la Información	112
CUADRO II El Sector de las TIC's	114
CUADRO III Tendencias en las Ganancias, Inversión y Rutas De Acceso en las Telecomunicaciones Públicas	121
CUADRO IV Situación de la Privatización de las Telecomunicaciones por País y en Porcentaje de los Ingresos Mundiales	121
CUADRO V Situación Legal de la Competencia en Telecomunicaciones por País	123
CUADRO VI Los Móviles como Nueva Red Mundial	123
CUADRO VII Países con Más Abonados al Teléfono Móvil que al Fijo	123
CUADRO VIII Los que Doblan la Red	123
CUADRO IX La Brecha Digital es una Brecha Económica	123
CUADRO X Metas TIC del Milenio	126
CUADRO XI Teledensidad Telefonía Básica	129

CAPITULO III

CUADRO I Mercado de Telefonía Fija	222
CUADRO II Mercado Mexicano de Telefonía Móvil	223
CUADRO III Accionistas de las Principales Empresas de Telecomunicaciones	224
CUADRO IV ITEL vs. PIB	233
CUADRO V PIB Global y de Telecomunicaciones	233
CUADRO VI Mercado Mexicano de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	234
CUADRO VII Participación del Mercado Mexicano en el Mercado Mundial de Tecnología e Información	234
CUADRO VIII Inversiones en la Industria de Telecomunicaciones	236
CUADRO IX Telefonía Móvil	237
CUADRO X Líneas Telefónicas en Servicio	237
CUADRO XI Comparativo Internacional de Densidad De Telefonía Fija	240
CUADRO XII Comparativo Internacional de Penetración De Telefonía Móvil	240

CUADRO XIII			
Universo de Usuarios de Internet			242
CUADRO XIV			
Usuarios de Internet por Disponibilidad de Computadora En el Hogar, Según Lugar de Acceso			244
CUADRO XV			
Equipamiento de Tecnologías de Información Y Comunicaciones en los Hogares			246
CUADRO XVI			
Hogares que no Cuentan con Computadora por Principales			Razones
246			
CUADRO XVII			
Población de Seis Años y Más que Utiliza Computadora Por Grupos de			Edad
247			
CUADRO XVIII			
Población de Seis Años y Más que Utiliza Computadora Por Lugares de			Acceso
247			
CUADRO XIX			
Escuelas con Equipo de Cómputo por Sector y Nivel Educativo Según			Disponibilidad
248			
CUADRO XX			
Total de Profesionistas en Informática por Nivel de Instrucción			
248			
CUADRO XXI			
¿Qué es lo que Haces Cuando Navegas en Internet?			
250			

REFERENCIAS

LIBROS

- Aguilar Villanueva, Luis F.**, *Antología de políticas públicas* (tomos I y II), México, Porrúa, 1992.
- Alonso, Andoni y Arzo, Iñiqui**, *La nueva Ciudad de Dios*, Madrid, Siruela, 2002.
- Almirón, Nuria**, *Los amos de la globalización*, Barcelona, Plaza y Janés, 2002.
- Balle, Francis y Eymery, Gérard**, *Los nuevos medios de comunicación masiva*, México, FCE, 1984.
- Basáñez, Miguel**, *El pulso de los sexenios*, México, Siglo XXI, 1990.
- Basave, Morera y Dabat (coords.)**, *Globalización y alternativas incluyentes para siglo XXI*, México, Porrúa, 2003.
- Bazúa, Fernando, y Valenti, Giovanna**, *Hacia un enfoque amplio de política pública. Configuración estatal, política estratégica y desarrollo en la segunda mitad del siglo XX* México, ENEP Acatlán, 1993.
- Beaudrillard, Jean**, *El crimen perfecto*, Barcelona, Paidós, 1976.
- Becerra, Martín**, *Sociedad de la información: proyecto, convergencia, divergencia*, Buenos Aires, Editorial Norma, 2003.
- Bell, Daniel**, *El advenimiento de la sociedad postindustrial*, Madrid, Alianza, 1976.
- Bettetino, Gianfranco y Colombo, Fausto**, *Las nuevas tecnologías de comunicación*, Barcelona, Paidós, 1995.
- Bijker, W., et al.**, *The social construction of technologycal systems*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 1987.
- Boscherini, Fabio (comp.) et al.**, *Nuevas tecnologías de información y comunicación*, Buenos Aires, Miño y Dávila Editores, 2003.

- Brzezinsky, Z.**, *La era tecnocrática*, Buenos Aires, Paidós, 1979.
- Bustamante, Enrique**, *La televisión económica*, Barcelona, Gedisa, 1999.
- Calva, José Luis**, *El modelo neoliberal mexicano*, México, Juan Pablos, 1999.
- Camacho, Kemly**, *“Internet, ¿una herramienta para el cambio social? Elementos para una discusión necesaria*, Costa Rica, Fundación Acceso, 2003.
- Cámara de Diputados**, *El Derecho a la Información en el Marco de la Reforma del Estado en México*, México, Comisión de RTC, Cámara de Diputados, 1998.
- Cámara de Diputados, LVIII Legislatura**, *El reto de las telecomunicaciones en el marco de la Reforma del Estado en México*, México, Congreso de la Unión, 2002.
- Casas Pérez, María de la Luz**, *Análisis del ámbito sociopolítico en el que se enmarca una posible política cultural de comunicación, ante la perspectiva del acuerdo trilateral México-EU Canadá* (Tesis de Doctorado en Ciencia Política), México, UNAM, 1994.
- Careaga, Ana Lilia**, *Evolución y perspectivas de las telecomunicaciones*, México, Intelmex (TELMEX), s. f.
- Castells, Manuel**, *La era de la información*, México, Siglo XXI, 1999.
- La galaxia Internet*, Barcelona, Plaza y Janés, 2001.
- Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior**, *La inteligencia colectiva en México. Una estimación de los niveles de conocimiento en la población*, México, CENEVAL, 2005.
- Crovi, Delia, y Girardo, Cristina**, *La convergencia tecnológica en los escenarios laborales de la juventud*, México, UNAM-CONACYT, 2001.
- Crovi, Delia**, *La Sociedad de la Información. Entre lo falaz y lo posible*, Buenos Aires, Edit. La Crujía, 2004.
- Chihuamparán, Aquiles**, *Gramsci y un nuevo paradigma en la concepción de la política*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 1991.

- Chomsky, Noam**, *La sociedad global, México, Joaquín Mortiz, 1999*.
- Drucker, Peter**, *The age of discontinuity*, New York, Harper&Row, 1968.
- Echeverría, Javier**, *Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno*, Barcelona, Edit. Destino, 1995.
- Esteinou Madrid, Javier**, *El sistema de satélites Morelos y la sociedad mexicana*, México, UIA, 1986.
- Ford, Aníbal**, *La marca de la bestia. Identificación, desigualdades e infoentretenimiento en la sociedad contemporánea*, Buenos Aires, Edit. Norma, 1999.
- Fukuyama, Francis.**, *El fin de las ideologías*, México, Planeta, 1992.
- Garavito Elías, Rosa Albina**, *Los espejismos del cambio 2000-2002*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 2002.
- Gifreu, Joseph**. *El debate internacional de la comunicación*, Barcelona, Ariel, 1996.
- Gómez, Ricardo y Martínez, Juliana**, *“¿Internet...¿para qué? Pensando las TIC’s para el desarrollo de América Latina y el Caribe*, Costa Rica, Fundación Acceso, 2001.
- Gramsci, Antonio**, *Estudios políticos 1917-1933*, México, Edit. Siglo XXI, Biblioteca del Pensamiento Socialista, 1981.
- Gutiérrez Martín, Alfonso**, *Alfabetización digital. Algo más que ratones y teclas*, Gedisa Editores, Barcelona, 2003.
- Hopenhayn, Martin**, *Educación, comunicación y cultura en la Sociedad de la Información: una perspectiva latinoamericana*, CEPAL, Santiago de Chile, 2004.
- Lahera Parada, Eugenio**, *Introducción a las políticas públicas*, Santiago de Chile, Fondo de Cultura Económica Chile, S. A., 2004.
- Levy, Pierre**, *Qué es lo virtual*, Barcelona, Paidós, 1999.
- La inteligencia colectiva*, Paris, Editions La Découverte, 1998.

Linares, Julio, y Ortiz Chaparro, Fco., *Autopistas inteligentes*, Madrid, Fundesco 1995.

Mattelart, Armand, *La comunicación-mundo*, México, Siglo XXI, 1996.

Historia de la utopía planetaria, Barcelona, Paidós, 2000.

Historia de la Sociedad de la Información, Paidós, 2002.

Marx, Leo, y Roe Smith, M., *Historia y determinismo tecnológico*, Madrid, Alianza Editorial, 1996.

Mejía Barquera, Fernando, *La industria de la radio y la televisión y la política del Estado mexicano (1920-1960)*, México, Fundación Manuel Buendía, 1989.

Meyer, Lorenzo, *Liberalismo autoritario: las contradicciones del sistema político mexicano*, México, Océano, 1995.

Meyer, Lorenzo y Aguilar Camín, Héctor, *A la sombra de la Revolución Mexicana*, México, Cal y Arena, 1989.

Mochi Alemán, Prudencio, *La industria del software en México en el contexto internacional y latinoamericano* (Tesis de Doctorado en Estudios Latinoamericanos) México, UNAM, 2003.

Monsiváis, Carlos, *Entrada libre. Crónicas de la sociedad que se organiza*, México, ERA, 1987.

Montoya, Alberto, *México ante la revolución tecnológica*, México, AMIC-Diana, 1993.

Mosco, Vincent, *The political economy of communication. Rethinking and renewal*, London, Sage Publications, 1996.

Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo Económico (OCDE), *Communications Outlook 2003: Information and Communication Technologies*, París, OCDE, 2003.

Pasquali, Antonio, *Bienvenido, Global Village*, Caracas, Edit. Monteávila, 1998.

Plihon, Dominique, *El nuevo capitalismo*, México, Siglo XXI, 2003.

PNUD-UIT-SRE, *Situación y perspectivas de la informática en México*, México,

Secretaría de Relaciones Exteriores, 1991.

Poder Ejecutivo Federal, *Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988*, México, Poder Ejecutivo Federal, 1983.

Poder Ejecutivo Federal, *Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006*, México, Presidencia de la República, 2001.

Presidencia de la República, *5º. Informe de Gobierno (1987); 3er. Informe de Gobierno (2003); 4º. Informe de Gobierno (2004)*.

Quibrera Matienzo, Enrique, *La informática nacional*, México, 1982, Cuadernos del TICOM, Universidad Autónoma Metropolitana.

Ramos Pérez, Arturo, *Globalización y neoliberalismo: ejes de la reestructuración del capitalismo mundial y del Estado en el fin del Siglo XX*, México, Plaza y Valdés, 1999.

Rojo Villada, Pedro Antonio, *Sociedad Global y nuevas tecnologías de información*, España, Fundación de la Universidad Católica San Antonio, 2003.

Salinas, Bertha et al., *Tecnologías de información, educación y pobreza en América Latina. Los telecentros: conceptos, estudios y tendencias*, México, Plaza y Valdés-CEAAL y UDLA, 2004.

Sánchez Ruiz, Enrique, *La investigación de la comunicación en México*, México, EDICOM, 1988.

Santos, Josefa, y Díaz, Rodrigo, *Innovación tecnológica y procesos culturales. Nuevas perspectivas teóricas*, México, UNAM-FCE, 1997.

El análisis del poder en la relación tecnología y cultura: una perspectiva antropológica (en prensa).

Saxe Fernández, John, *Globalización: crítica a un paradigma*, UNAM-Plaza y Janés, 1999.

Schenkel, Peter, *Políticas Nacionales de Comunicación*, Quito, CIESPAL, 1981.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes, *Historia de las comunicaciones y transportes en México*, México, SCT, 1987.

Historia del teléfono, México, SCT, 1987.

Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006, México, SCT, 2001.

Secretaría de Economía, *Programa para el Desarrollo de la Industria del Software*, México, Secretaría de Economía, 2003.

Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP), *Plan de Desarrollo 1989-1994*, México, SPP, 1989.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), *Programa de Desarrollo Informático*, México, SHCP, 1996.

Senado de la República, Comisión de Comunicaciones y Transportes, *El reto de México ante la Sociedad de la Información*, México, Senado de la República, 2003.

Serrano Santoyo, Arturo, *Las telecomunicaciones en Latinoamérica*, México, Prentice-Hall, 2000.

Thompson, John. B., *Ideología y cultura moderna*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 1993.

Touraine, Alain, *La sociedad postindustrial*, Barcelona, 1969, Edit. Ariel.

Toussaint, Florence, *Televisión sin fronteras*, México, 1998, Siglo XXI.

Trejo Delarbre, Raúl, *La sociedad ausente*, México, Cal y Arena, 1992.

La nueva alfombra mágica, México, Diana-Fundesco, 1996.

Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), *Informe Mundial sobre el Desarrollo de las Telecomunicaciones 2002. Reinención de las Telecomunicaciones*, Ginebra, marzo del 2002.

Valenzuela Feijóo, José, *Crítica del modelo neoliberal. El FMI y el cambio estructural*, México, UNAM, 1991.

Vattimo, Gianni, *La sociedad transparente*, Barcelona, Paidós, 1989.

Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), *Informe Mundial sobre el desarrollo de las telecomunicaciones 2002*, Ginebra, UIT,

2002.

UNESCO, *Measuring and monitoring the information and knowledge societies: A statistical challenge*, París, 2003.

Winseck, Dwayne, *Reconvergence; a Political Economy of Telecommunications in Canada*, Broadway, Hampton Press, 2001.

ENSAYOS Y ARTICULOS

Aguilar Camín, Héctor, “El Rumbo Perdido”, en *Nexos*, No. 311, nov. 2003. pp. 29-33.

Alonso, Jorge, “Los Miedos a la Democracia”, en *Metapolítica*, no. 30, jul-ago 2003, pp. 14-23.

Barbarez, David, “Servicios de Telecomunicaciones. La Salida de la Crisis”, en *Revista Télós* No. 55, abril-junio 2003, pp. 13-21.

Becerra, Martín, “El Acceso en la Sociedad Informacional. Cuando la Abundancia Produce Escasez”, en revista *Tram(p)as de la Comunicación y la Cultura*, Buenos Aires, Universidad La Plata, agosto 2002, pp. 13-18.

Becerra, Martín, “Las Industrias Culturales ante la ‘Revolución Informacional’” (entrevista con Bernard Miége), en revista *Voces y culturas*, No. 14, Barcelona, 1998, pp. 143-160.

Blanco, Francisco, y Pérez Jorge, “El Difícil Camino Hacia la Era Digital”, en *Revista Télós*, No. 55, abril-junio 2003, pp. 36-41.

Cansino, César, “La Reforma Ausente”: ¿Transición sin Instauración?”, en *Metapolítica*, núm. 30, México, julio-agosto 2003, pp. 59-65.

Crovi, Delia, “Sociedad de la Información y Sociedad del Conocimiento. Entre el Optimismo y la Desesperanza”, en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, no. 185, FCPyS, UNAM, mayo-ago. 2002, pp. 13-33.

“El Discurso de la Brecha Digital ¿Promesa del Futuro o Salto al

Vacío?, en *Tram(p)as de la comunicación y la cultura*, no. 4, pp. 29-32.

Garman, Nicholas “La théorie de la Societé de l’Information en tant qu’ Ideologie” en revista *Réseaux*, No. 101, París, Hermes Science, 2000, pp. 53-92.

Garrido, Luis Javier, “La Crítica del Neoliberalismo Realmente Existente”, en Chomsky, Noam y Dietrich, Heinz, *La sociedad global*, pp. 7-14.

González Chávez, Gerardo, “La Crisis Actual y el Estado Neoliberal”, en *México, pasado, presente y futuro*, México, UNAM-Siglo XXI, 1996, pp. 105-124.

Gutiérrez, Fernando, e Islas, Octavio, “Internet. El Medio que Cambió la Comunicación”, en *Revista Mexicana de Comunicación*, núm. 83, sept.-oct. 2003, pp. 44-48.

Hamelink, Cees, “Language and the Right to Communicate”, en *Media Development*, Vol. XLVI, 4, 1999.

Laswell, Harold, “La Orientación Hacia las Políticas”, en *El estudio de las políticas públicas*, Aguilar Villanueva, Luis, México, Edit. Porrúa, Colección *Antologías de política pública*, 1992, pp. 79-103.

López Cerezo, José Antonio, “Los Estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad” en *Revista Iberoamericana de Educación*, Núm. 20, Madrid, mayo-ago. 1999, pp. 217-225.

López, Ana María y Pulido, Antonio, “Penetración de las TIC y Crecimiento Económico”, en *La Sociedad de la Información en España, Revista del Instituto de Estudios Económicos*, Núms. 1-2, Madrid, 2001, pp. 255-256.

Lowi, Theodore J., “Políticas Públicas, Estudios de Caso y Teoría Política”, en *La hechura de las políticas*, Aguilar Villanueva, Luis, México, Porrúa,. Colección *Antologías de política pública*, tomo II, pp. 89-117.

Lugones, Gustavo (coord.) et al., “Indicadores de la Sociedad de la Información e Indicadores de Innovación”, en *Nuevas tecnologías de*

información y comunicación, Buenos Aires, Miño y Dávila Editores, 2003, pp. 141-171.

Martín Urbano, Pablo, “Cambios en las Telecomunicaciones y Efectos sobre la Sociedad de la Información” en *La Sociedad de la Información en España, Revista de Estudios Económicos*, Madrid, Instituto de Estudios Económicos, 2002, pp. 453-480.

Martínez Reyes, Héctor, “Orígenes del Estado Actual de la Política Pública como Disciplina”, México, CIDE, s/f.

Mastrini, Guillermo y Mestman, Mariano, “¿Desregulación o Rerregulación?: De la Derrota de las Políticas a las Políticas de la Derrota”, Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires, 1996.

Mackay, Hughie, “Simbolismo y Consumo: Para Entender la Tecnología como Cultura”, en Santos, J., y Díaz, R., *Innovación tecnológica y procesos culturales*, UNAM-FCE, 1997, pp. 39-47.

Miége, Bernard, “La Societé de l’Information: Toujours Aussi Inconcevable”, en *Révue Européene des Sciences Sociales*, No. 123, tomo XL, París, 2002, pp. 41-54.

Montuchi, María Luisa, “Las Múltiples Dimensiones del Orden Infocomunicacional”, en www.cema.edu.ar/u

Olvera, Alberto, “Sociedad Civil y Perplejidad ante la Democracia”, en *Metapolítica*, núm. 30, jul-ago 2003, pp. 112-120.

Ornelas, Raúl, “Las Empresas Transnacionales y las Tecnologías de la Información y la Comunicación. La Competencia en Telecomunicaciones e Internet”, en Covi, Delia, *La Sociedad de la Información y el Conocimiento. Entre lo falaz y lo posible*, Buenos Aires, Editorial La Crujía, 2004, pp. 223-245.

Pinch, Trevor, “La Construcción Social de la Tecnología: una Revisión”, en *Innovación tecnológica y procesos culturales*, Santos J., y Díaz, R., UNAM-FCE, 1997, pp. 20-38.

Quibrera Matienzo, Enrique, “Los No Conectados: Demanda Insatisfecha, Potencial y Latente de los Servicios de Telecomunicaciones” (documento inédito), México, 2002.

Rotondo Urcola, María, “ Perspectiva Bursátil del Sector Telecomunicaciones: la Caída, la Recuperación y... ¿Ahora qué?” , en *Revista Télós*, No. 55, Madrid, abril-junio del 2003, pp. 40-48.

Sánchez, Antulio, “Panorama Actual de las Telecomunicaciones”, en *revista Etcétera*, agosto 2001, pp. 59-63.

Torre Velandia, Angel, “Los Cibercafés: Espacios Culturales Educativos para las Nuevas Generaciones”, en revista *Casa del Tiempo*, México, UAM, jul-ago 2003.

Valenzuela Feijóo, “Cinco Dimensiones del Modelo Neoliberal”, en revista *Política y cultura*, Universidad Autónoma Metropolitana, pp. 9-39.

Varela, Roberto, “Cultura, Tecnología y Dispositivos Habituales”, en *Innovación tecnológica y procesos culturales*, Santos J., y Díaz, R., UNAM-FCE, pp. 61-73.

Vidal Bonifaz, Francisco, “2004: Año del Crecimiento y la Consolidación de las Telecomunicaciones: Fuerte Repunte”, en *Revista Mexicana de Comunicación*, febrero-marzo del 2005, pp. 34-38.

“Las Telecomunicaciones Expanden sus Fronteras”, en *Revista Mexicana de Comunicación*, no. 47, feb-mar 1997, pp. 26-30.

“Crece la Batalla en el Mercado Nacional de Telecomunicaciones”, en *Revista Mexicana de Comunicación*, no. 57, ene-mar. 1999, pp. 15-22.

“Mapa de los Operadores de Servicios de Telecomunicaciones en México” (inédito), junio del 2005.

PONENCIAS

Casasús, Carlos, “Consideraciones sobre la Evolución del Marco Regulatorio de las Telecomunicaciones”, en la Conferencia Internacional “El Reto de las Telecomunicaciones en el marco de la Reforma del Estado en México”, Cámara de Diputados, marzo del 2002.

Pasquali, Antonio, “¿Y Por Qué No una Sociedad de la Comunicación?”, en el III Encuentro Iberoamericano de Economía Política de la Comunicación, Sevilla, 2002.

Sánchez Ugarte, Fernando, “Los Retos de la Competencia de Telecomunicaciones”, en Conferencia Internacional “El Reto de las Telecomunicaciones en el marco de la Reforma del Estado en México”, Cámara de Diputados, marzo del 2002.

Silva, María de la Paz, “De la Conexión a la Apropiación”, Sociedad Mexicana de Computación en la Educación, mayo del 2000.

FUENTES ELECTRONICAS

Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI)
www.amipci.org.mx/contenidos/estudio_amipci

Banco Mundial
www.econ.worldbank.org/wdr

CEPAL
www.eclac.cl/

Conferencia de Autoridades Iberoamericanas de Informática(CAIBI)
www.caibi.org

Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL)
www.cft.gob

Comisión de Competencia Económica (COFECO)
www.cfc.gob.mx

Foro Económico Mundial
www.weforum.org/

Fundación Acceso
www.acceso.cr.cr/docs

Grupo de Usuarios de Linux de México
www.manifiesto.cofradia.org

Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (INEGI)

www.inegi.gob

NIC-México (Boletín)

www.nic.mx/es/noticias

Presidencia de la República

www.presidencia.gob.mx

Revista de Economía Política de la Comunicación

www.eptic.br.com

Revista Fortune

www.fortune.com/fortune/fortune/500

Organización Internacional para el Desarrollo Económico (OCDE)

www.oecd.org/statisticdata/

**Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación,
la Ciencia y la Cultura**

www.oei.org

Red Sobre el Impacto Social de las TIC's

www.redistic.org/

Select Consultores

www.select.com.mx

Sistema Nacional e-México

www.e.mexico.gob.mx/wb2/eMex

Secretaría de Comunicaciones y Transportes:

www.info.sct.gob.mx

Secretaría de Economía:

www.economia.gob.mx

TELMEX

www.telmex.com

www.timsn.com.mx/servicios

UNION EUROPEA

(Informe Bangemann)

<http://osi.consellmallorca.net/pdf/bangemanncat.pdf>

UNESCO

Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información
www.itu.int/wsis
www.itu.int/wsis/tffm (Task Force for Financial Mechanism)

Universidad de Barcelona (Portal de la Comunicación)
www.portalcom.uab.es

HEMEROGRAFIA

- *Gaceta Cofetel*
- *Diario Oficial de la Federación*
- Suplemento Informativo *A la mitad del camino*, Presidencia de la República, Oficina de Políticas Públicas, 2004.
- *Revista Télós* (números varios).
- *Revista Mexicana de Comunicación* (números varios)
- *Revista Expansión*, jun-jul. 2004.
- *Revista Empresa-e*, agosto-septiembre del 2003.

ENTREVISTAS

- Entrevista con Olinca Marino, representante de la organización *LaNeta*.
Fecha de realización: 27 de mayo del 2005.
- Entrevista con el Dr. Virgilio Delgado, consultor en telecomunicaciones.
Fecha de realización: 20 de junio del 2005.
- Entrevista con Lic. Luis Arturo Ortiz Arellano, director adjunto del *Sistema Nacional e-México*
Fecha de realización: 4 de julio del 2005.
- Entrevista con el Lic. Juan Ludlow Saldívar, Director de Operaciones de Red de Datos de TELMEX
Fecha de realización: 11 de julio del 2005.
- Entrevista con el Lic. Javier Corral Jurado, Senador de la República
Fecha de realización: 21 de julio del 2005

