

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

42

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

LA ACTUAL ESTRATEGIA Y ORGANIZACIÓN DEL
GOBIERNO MEXICANO FRENTE AL EXTERIOR EN
MATERIA DE TELECOMUNICACIONES



T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN RELACIONES INTERNACIONALES
P R E S E N T A
CÉSAR G. JIMÉNEZ CERVANTES

DIRECTOR DE TESIS:
DR. EDMUNDO HERNÁNDEZ-VELA SALGADO

CIUDAD UNIVERSITARIA

AGOSTO, 2002

© Todos los derechos reservados

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

**Esta tesis va dedicada a
mis padres, para
devolverles un poquito
de la inmensa felicidad
con la que me educaron.**

César

***La primera palabra, la palabra que funda a todas las palabras,
es la palabra compartida.***

Octavio Paz

Agradecimientos

Mi eterno y más profundo agradecimiento es para las dos personas que me enseñaron a nunca rendirme: mis padres. Gracias por su ejemplo de tenacidad, fortaleza, dedicación y alegría que siempre demuestran; pero sobre todo, gracias por el inagotable amor hacia sus hijos.

A mi hermanita —ese interesantísimo ser al que nunca dejaré de admirar—, gracias por todo lo que te he aprendido.

A Miguel Ángel Cervantes porque, sin darse cuenta, ha sido una enorme influencia en mi desarrollo personal y profesional.

A mi director de tesis, Dr. Edmundo Hernández-Vela Salgado, por sus atinadas observaciones en el desarrollo de este trabajo; pero más que todo, por dedicar su vida al engrandecimiento de la disciplina de las Relaciones Internacionales.

A Susana Espinosa, por su amistad y vocación para transmitir sus sólidos conocimientos académicos.

A Salma Jalife Villalón, por la claridad en sus consejos y su valiosa disposición para facilitar la información requerida en esta investigación.

A todas las personas que, bajo diferentes perspectivas, me han ayudado a entender el apasionante mundo de las telecomunicaciones.

Finalmente, un sincero reconocimiento a todos mis amigos, a mis *amigos-hermanos* y a toda la gente que me ha dado un lugar en su vida. Gracias por compartir conmigo esos momentos que han hecho mi camino tan interesante.

Contenido

Introducción	5
Capítulo 1. La realidad internacional y su relación con las telecomunicaciones	8
1.1. Economía y telecomunicaciones	9
1.1.1. Las telecomunicaciones como sector económico	10
1.1.2. Las telecomunicaciones como motor económico	14
1.2. Política y telecomunicaciones	17
1.3. Regulación de las telecomunicaciones	22
1.4. Sociedad, cultura y telecomunicaciones	24
1.5. Las telecomunicaciones en la esfera militar	28
1.6. Las telecomunicaciones y el poder	32
Capítulo 2. El Estado mexicano en el contexto mundial de las telecomunicaciones	37
2.1. Breve semblanza histórica	38
2.2. La agenda actual	47
2.3. Hacia la definición de una estrategia	52
Capítulo 3. La estrategia internacional del gobierno mexicano en materia de telecomunicaciones	54
3.1. Fundamentos básicos de una estrategia	54
3.2. Necesidad de la estrategia internacional sobre telecomunicaciones	58
3.3. Actual organización del área internacional del gobierno para temas de telecomunicaciones	61
3.4. Situación actual de la estrategia mexicana	73
3.5. Bases para una estrategia	78
Conclusiones y perspectivas	84
Anexo 1. Informe de actividades internacionales del gobierno mexicano en materia de telecomunicaciones, 2001	87
Anexo 2. Programa de trabajo para el año 2002 de la Coordinación General de Asuntos Internacionales de Cofetel	108
Anexo 3. Los servicios de telecomunicaciones	121
Glosario de términos	130
Fuentes	137

Introducción

En los últimos años diversos autores en muchas partes del mundo han escrito sobre la revolución en las comunicaciones, de sus causas, de sus características y de sus implicaciones. Tal es la efervescencia desatada por el tema, que actualmente existe un sinnúmero de obras con pobre nivel académico y científico.

El propósito de este trabajo es entender objetivamente la importancia que los sistemas de telecomunicaciones han alcanzado para las naciones en el contexto actual, analizar la estrategia con la que México participa en el entorno mundial de las telecomunicaciones y evaluar su efectividad, con el fin de sentar las bases de una propuesta sobre un esquema que garantice, de la manera más plena posible, la satisfacción del interés nacional en materia de telecomunicaciones.

Dada la importancia que las redes de comunicación representan para múltiples actividades, las telecomunicaciones se han consolidado como un sector fundamental para el desarrollo de muchas sociedades alrededor del mundo, al grado de que se han convertido en una prioridad de las agendas políticas nacionales e internacionales.

La tesis analiza y describe la relación entre diversos aspectos de la dinámica internacional y las telecomunicaciones, justificando por qué estos asuntos deben ser temas clave para los gobiernos. Así, se plantea la necesidad de contar con un plan gubernamental perfectamente estructurado que, entre otras cosas, considere de manera prioritaria el análisis de los factores externos que se relacionan con las telecomunicaciones.

En el caso de nuestro país, y ante la innegable realidad de que las telecomunicaciones influyen en el desarrollo de distintos aspectos de la dinámica internacional y nacional, se considera que una parte fundamental de este gran plan deben ser las relaciones que México mantiene con el exterior, esto es, la visión que tiene el gobierno sobre los distintos aspectos que conforman el complejo contexto de las telecomunicaciones en su ámbito internacional.

La idea central de este trabajo es conocer si existe o no una estrategia gubernamental en telecomunicaciones estructurada y orientada al plano **internacional**, y poder responder preguntas esenciales como ¿por quién y bajo qué criterios es definida tal estrategia?, ¿cuáles son los aspectos más relevantes de esta estrategia?, ¿cuáles son los intereses y objetivos que persigue?, ¿responde a las condiciones actuales de la realidad mundial?, ¿es coherente con los grandes objetivos nacionales en materia de telecomunicaciones?, ¿qué dependencias ejecutan la estrategia e integran el área internacional del gobierno para asuntos de telecomunicaciones?, ¿la organización actual de esta área es adecuada para el logro de los objetivos planteados?

Las oficinas gubernamentales encargadas de conducir los asuntos internacionales en la materia, ciertamente tienen una intensa carga de trabajo, asisten a reuniones y conferencias, pactan acuerdos, firman protocolos, redactan informes, intercambian datos con organismos especializados, integran comisiones, etc. Pero lo que se cuestiona es si todas esas actividades —cotidianas y hasta cierto punto mecánicas para estas oficinas— responden a una estrategia bien estructurada para la consecución de objetivos nacionales, o si, en cambio, responden solamente a una dinámica ya establecida, sin la visión de un proyecto nacional.

Para resolver lo anterior, el trabajo se ha organizado en tres capítulos: el primero de ellos aborda la relación entre la realidad internacional actual y las telecomunicaciones, con el fin de entender la importancia de estos sistemas en las relaciones internacionales.

El segundo capítulo profundiza en el caso mexicano haciendo una descripción de las actividades internacionales más importantes que ha realizado el gobierno en el tema que nos ocupa, se pretende identificar la actuación del Estado mexicano en foros internacionales y relaciones bilaterales para ubicar la intensidad con la que el gobierno participa internacionalmente en asuntos de telecomunicaciones.

Una vez revisadas algunas actividades específicas del gobierno, el tercer capítulo explora la estrategia en telecomunicaciones del gobierno frente al exterior y analiza la organización de las oficinas encargadas de ejecutarla. El documento cierra con un apartado en el que se esboza una propuesta para una nueva organización y estrategia al interior de esta área, capaz de dar respuesta a

aquellos retos que la nación enfrenta en materia de telecomunicaciones y cuyas soluciones dependen de un adecuado manejo de las relaciones internacionales.

El estudio de las telecomunicaciones y la búsqueda de una estrategia de Estado orientada al plano internacional, no son tareas sencillas ni triviales; por el contrario, la importancia de analizar estos temas es cada día más grande bajo un contexto en el que los sistemas de telecomunicaciones se consolidan como la base de la vida económica, política, social y cultural de los países.

En particular, el perfecto entendimiento de las condiciones internacionales es un requisito primario para la formulación de estrategias gubernamentales en esta materia. Solo así se podrá impulsar al interior del país el desarrollo del sector telecomunicaciones; pero también así se fortalecerá la posición del Estado mexicano frente al exterior con el fin de obtener ventajas para nuestro país en otros campos.

Este documento intenta hacer conciencia en las autoridades gubernamentales, empresariales y académicas sobre la necesidad de incorporar seria y profesionalmente el análisis internacional en la creación de una política de telecomunicaciones. Así como consolidar a la disciplina de las Relaciones Internacionales en una herramienta fundamental para analizar, explicar y evaluar las acciones del Estado frente al exterior.

1. La realidad internacional y su relación con las telecomunicaciones

La realidad mundial, entendida como el objeto de estudio de la disciplina científica de las Relaciones Internacionales, constituye un mosaico de múltiples realidades, conformadas a su vez por una gran variedad de aspectos y factores.

Aspectos como el intercambio comercial, los flujos financieros, la política, el ejercicio del poder, la regulación, la movilización de la sociedad civil, las prácticas de las corporaciones transnacionales, las manifestaciones culturales y las estrategias militares —todos ellos proyectados al plano mundial—, han contribuido durante buena parte de la historia de la humanidad a formar la concepción que hoy tenemos de las relaciones internacionales; esto es, una realidad compleja, dinámica y heterogénea que sólo puede ser analizada a cabalidad por una ciencia multi e interdisciplinaria como las Relaciones Internacionales.

Dado que la realidad mundial actual no se limita a la esfera política y estatal, esa realidad debe ser analizada bajo un enfoque que incorpore a los demás actores y procesos que participan en el sistema internacional. En este sentido, el enfoque que mejor se adapta a nuestra concepción de las Relaciones Internacionales es el paradigma de la sociedad mundial, porque considera —además del papel del Estado— al desarrollo económico, al social, al científico-técnico, al comunicacional, a la interdependencia y a la cooperación como causas del mundo actual.¹

El paradigma de la sociedad mundial postula que las relaciones internacionales ya no se corresponden con el modelo exclusivamente conflictivo e interestatal, sino que responden a un modelo basado más en factores culturales, tecnológicos, económicos y políticos; en consecuencia, ha desaparecido la tradicional separación entre la esfera interna y la esfera internacional.

¹ Del Arenal, Celestino. *Introducción a las relaciones internacionales*. REI, México, 1996. p. 30

Uno de los cambios más importantes al respecto ha sido la aparición y fortalecimiento de nuevos actores, tanto intergubernamentales como no gubernamentales, que, por su acción transnacional, influyen de manera directa en el desarrollo mundial. De tal modo, las relaciones internacionales atraviesan por un proceso de cambio en el que se reconfiguran las fuerzas existentes y surgen otras.

Tal proceso no se puede entender sin la aportación crucial de las comunicaciones, que han propiciado y acelerado la interdependencia, la cooperación, el fortalecimiento de organizaciones y la reestructuración de las relaciones de poder.

En este contexto, es una realidad que hoy en día las telecomunicaciones representan un sector de gran trascendencia para cualquier nación del mundo. Por su relevancia estratégica fortalecen la seguridad nacional y contribuyen en forma directa al desarrollo económico y social de los países, así como al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Este capítulo aborda de manera general seis aspectos fundamentales de la realidad internacional, la intención es destacar la relación y el impacto que las telecomunicaciones han alcanzado en la economía, en la política, en la regulación, en la sociedad y la cultura, en la esfera militar y en las relaciones de poder, con el fin de demostrar la importancia que las telecomunicaciones tienen en la sociedad internacional actual. Aún más, la experiencia de esta investigación y el interés personal por el tema, permiten afirmar que en el mediano plazo todos y cada uno de estos aspectos serán visiblemente afectados por las telecomunicaciones, al grado de hacer imprescindible la incorporación del análisis internacional sobre el desarrollo y comportamiento de las telecomunicaciones, en la formulación de estrategias gubernamentales.

1.1. Economía y telecomunicaciones

Como consecuencia del desarrollo y avance de las telecomunicaciones, la economía es el aspecto de la dinámica internacional actual que mayor grado de transformación ha experimentado.

En este sentido, la relación entre telecomunicaciones y economía puede ser analizada desde dos ángulos, el primero se concentra en la importancia que la industria de las telecomunicaciones, por sí misma, ha alcanzado en la economía internacional; por ejemplo, en valor de mercado, la industria de telecomunicaciones ocupa el tercer puesto mundial, mientras que las exportaciones de equipo de telecomunicaciones han sido las de mayor crecimiento desde 1995,² siendo el negocio de los operadores de servicios de telecomunicaciones y el de los fabricantes de equipo uno de los más grandes en los últimos años. El segundo enfoque se refiere al papel que las telecomunicaciones desempeñan en el desarrollo de otras industrias; dado que la información —y los servicios para acceder a ella, para procesarla y para transmitirla de manera electrónica— se han convertido en un recurso estratégico de tanto valor como la tierra, la mano de obra y el capital, las telecomunicaciones se vuelven cada vez más necesarias en las actividades y los procesos de diferentes industrias.

Así pues, las telecomunicaciones poseen una doble función, por un lado como producto y servicio comercializado, y por otro como motor de otras actividades económicas. Es necesaria esta diferencia porque los dos enfoques responden a realidades con características propias, además de que es pertinente para entender el verdadero impacto que las telecomunicaciones tienen en la economía.

1.1.1. Las telecomunicaciones como sector económico

Respecto a las telecomunicaciones en tanto que industria, ciertamente el sector pasa por uno de los peores momentos en mucho tiempo. En casi todo el mundo los mercados se han contraído, el tráfico ha disminuido, las deudas han aumentado y los ingresos se han reducido para muchos operadores de telecomunicaciones.

² UIT. *Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones, 1996-97*. UIT. Ginebra, 1997, p. 3

La industria ha sido arrastrada por la desaceleración económica mundial de los últimos meses. A diferencia de las crisis internacionales de los noventas, esta vez la recesión sí ha afectado al sector de telecomunicaciones.

La razón principal se encuentra en el excesivo optimismo con el que los operadores planearon su negocio hace dos o tres años. Las enormes inversiones en instalación de infraestructura, las increíbles sumas que se pagaron por la licencia de nuevos servicios y la esperanza de que el futuro inmediato sería la comunicación de gran velocidad a través de Internet, tienen hoy a las principales compañías del sector con grandes deudas y con muy baja rentabilidad.

Si a esto sumamos las acciones deliberadas de ocultar a los inversionistas las pérdidas financieras, entonces tenemos un panorama muy difícil para algunas empresas.

Sin embargo, hay compañías que tienen un futuro más prometedor, que siguen teniendo altos márgenes y que han tomado medidas para enfrentar un escenario económico adverso. Además, es una realidad que, en términos generales, los sistemas de telecomunicaciones no pueden dejar de operar de un momento a otro; la comunicación es vital para el desarrollo de las otras industrias.

Tenemos entonces un sector de telecomunicaciones deprimido, en un contexto en el que seguramente muchos competidores tendrán que salir del mercado; pero estamos muy lejos de una catástrofe en la industria, en primer lugar porque la comunicación es básica para el resto de la economía, y en segundo lugar porque existen segmentos de la industria muy dinámicos que siguen creciendo a tasas importantes, como es el caso de la telefonía móvil y de los servicios de transmisión de datos.

Así, en una perspectiva de tiempo más amplia, podemos decir que la mejora cíclica iniciada en 1992 ha proseguido y se ha acelerado, desde ese año el sector se ha expandido a un ritmo dos veces mayor que el de la economía internacional en su conjunto. En 1995 el sector generó unas ventas mundiales por valor de 788,000 millones de dólares, de los cuales tres cuartas partes correspondieron a los servicios y una a la venta de equipos.³ Para 1999, solamente las 50 primeras

³ Idem.

compañías de servicios de telecomunicaciones del mundo facturaron en conjunto 732,900 millones de dólares,⁴ lo que representa el 3% del PIB mundial en ese año.

Las empresas que integran esta industria global son operadoras de telecomunicaciones —en su mayoría compañías privadas— que ofrecen distintos servicios (descritos en el anexo 3 al final de este trabajo); así como las empresas que fabrican el equipo y la infraestructura necesarios para hacer realidad los servicios de telecomunicaciones.

Aunque existe en todo el mundo una gran cantidad de empresas proveedoras de servicios de telecomunicaciones en un nivel local; en realidad los actores que inciden en el desarrollo de esta industria y en el de otras esferas son compañías con presencia, imagen, infraestructura y capital mundial. Son las grandes empresas transnacionales de telecomunicaciones —antes monopolios públicos que operaban bajo la protección del Estado— las que han instalado las redes nacionales en todos los países, las que han implementado tendidos internacionales de cables submarinos, las que han impulsado despliegues satelitales y las que han presionado a gobiernos para realizar transformaciones regulatorias en mercados extranjeros.

Desde 1997 a la fecha, los operadores asiáticos y estadounidenses encabezan el crecimiento de la industria, seguidos de las empresas europeas. En la mayoría de los países el incremento en los ingresos ha sido dirigido por el sector de la telefonía móvil, quien ha experimentado las principales tasas de crecimiento en términos de suscriptores.

⁴ Winther, Mark. *Worldwide telecommunications markets. The top 50 telecommunications companies*. IDC. Boston, 2000. p. 4

Tabla 1 Ingresos de las primeras 25 compañías de telecomunicaciones del mundo, 1997 – 1999.

Rango 1999	Compañía	Origen	Ingresos (Millones de dólares de EE.UU.)		
			1997	1998	1999
1	NTT	Japón	75.7	82.3	99.8
2	AT&T Corp.	Estados Unidos	51.0	53.2	62.4
3	Verizon	Estados Unidos	50.7	53.5	60.7
4	SBC Communications	Estados Unidos	40.9	45.3	49.0
5	Deutsche Telecom	Alemania	39.0	39.8	37.8
6	British Telecom	Reino Unido	26.3	30.2	35.3
7	MCI WorldCom	Estados Unidos	17.6	28.7	33.3
8	France Telecom	Francia	26.4	27.4	29.0
9	Telecom Italia	Italia	26.4	28.0	28.9
10	Bellsouth	Estados Unidos	20.6	23.1	25.2
11	Telefónica	España	16.1	19.5	24.5
12	Vodafone	Reino Unido	8.7	15.2	20.3
13	Sprint	Estados Unidos	14.6	16.9	19.9
14	China Telecom	China	NA	15.5	17.6
15	Qwest	Estados Unidos	12.2	14.6	17.1
16	Cable & Wireless	Reino Unido	11.5	13.2	14.8
17	DDI	Japón	9.4	10.5	14.6
18	Telstra	Australia	11.0	10.8	11.7
19	Telmex	México	10.0	9.6	10.1
20	Korea Telecom	Corea del Sur	6.8	8.0	10.0
21	KPN	Holanda	8.0	8.8	9.9
22	Bell Canada	Canadá	7.1	8.4	8.5
23	Swisscom	Suiza	6.8	7.2	7.4
24	Telia Group	Suecia	6.0	6.3	6.3
25	Alltel	Estados Unidos	4.5	5.6	6.3
Total			507.3	581.6	660.4

Idem

La tabla anterior identifica plenamente a las corporaciones que hacen de ésta una industria de cientos de miles de millones de dólares. Es fácil suponer que en torno a un sector que genera tanto dinero existen muchos intereses y presiones; un aspecto que destaca en este sentido es la gran cantidad de alianzas, fusiones y adquisiciones que en los últimos años se han dado en el negocio de las telecomunicaciones. Motivadas en principio por los procesos de deregulación, privatización y liberalización, pero sobretudo por presiones competitivas, estas operaciones se han multiplicado en los últimos años entre las grandes empresas del sector.

Ejemplos de esta situación los encontramos en los siguientes casos: en marzo de 1999 AT&T completó su alianza con *TeleCommunications Inc.*, el más grande operador de televisión por cable de los Estados Unidos; en el mismo año el gobierno italiano vendió casi toda su participación accionaria en *Telecom Italia* a

la empresa *Olivetti*; en abril de 1999 *AT&T* y *British Telecommunications* compraron el 30% de *Japan Telecom*, la tercera compañía telefónica más grande de Japón; sólo en tres años la canadiense Nortel Networks ha hecho veinte “adquisiciones estratégicas” alrededor del mundo, invirtiendo más de 20 mil millones de dólares; para septiembre de 2001, América Móvil de México alcanzaba participación accionaria en ocho empresas de telecomunicaciones de distintos países de América Latina, además de sus adquisiciones en España y Estados Unidos.

Todos estos movimientos nos hablan de una desesperada carrera entre las primeras compañías del planeta por ampliar su zona de influencia; porque, si bien el negocio de las telecomunicaciones es fundamental para muchos países, la realidad es que el mercado no es infinito.

1.1.2. Las telecomunicaciones como motor económico

Ya señalábamos que el papel de las telecomunicaciones también puede ser analizado por la aportación que las redes hacen a otras actividades económicas. Sin embargo, si bien los servicios de telecomunicaciones generan cada vez más valor para muchas empresas en relación con algunos factores tradicionales como el capital o el trabajo; la verdad es que se debe tener cuidado de no caer en interpretaciones sensacionalistas que dan a los nuevos medios de comunicación una importancia exagerada en el desarrollo de los negocios.

Es un hecho que la dependencia de la actividad económica hacia las telecomunicaciones es cada día más marcada, como se verá más adelante; pero escenarios como el trabajo a distancia, la oficina virtual, las transacciones móviles en tiempo real, la consolidación de mercados virtuales, la irrelevancia de la distancia, el acceso universal, etc., deben ubicarse en el contexto económico, social, cultural y político de cada país. Para el caso de México, estamos todavía muy lejos de que los dos y medio millones de micro negocios que existen actualmente —y que constituyen el 95% del universo empresarial del país— disfruten de las ventajas en comunicación a las que tienen acceso los grandes corporativos.

Ahora bien, lo anterior no significa que la función de las telecomunicaciones en las actividades económicas actuales sea trivial; por el contrario, no es difícil observar que en economías con sistemas robustos y confiables de telecomunicación, las actividades de producción, distribución y administración se desarrollan bajo mejores patrones definidos por las propias redes de telecomunicaciones.

Con comunicaciones mejoradas los mercados obtienen eficiencia y respuestas más rápidas a las señales generadas por el propio mercado, al tiempo que el acceso a la información se extiende a los niveles mundial, nacional, estatal, de la ciudad o de la comunidad.

Al respecto, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), a través del Comité Consultivo sobre Telefonía y Telegrafía (CCITT), ha expresado que las telecomunicaciones constituyen una parte vital de la infraestructura económica nacional y que de hecho suponen una amplia variedad de beneficios para la economía y la sociedad.⁵

Lo anterior en respuesta a algunas interpretaciones de ciertos grupos que argumentan un papel negativo o irrelevante de las telecomunicaciones en el desarrollo económico. Una primera visión al respecto afirma que los servicios de telecomunicaciones no merecen tanta prioridad de recursos, en parte debido a que el efecto económico que tienen es muy difícil de cuantificar, y en parte porque en algunos países la inmediata comunicación entre la población podría contribuir a la inestabilidad política.⁶

Otra visión negativa afirma que las telecomunicaciones ciertamente cubren necesidades económicas y sociales, pero de una manera indeseable. "El desarrollo de la telefonía, como el de las telecomunicaciones en general, es hecho por y para grupos muy exclusivos de la sociedad, ubicados principalmente en las zonas más urbanas y modernas del país, creando así una infraestructura de

⁵ UIT. *Handbook, economic studies at the national level in the field of telecommunications*. Ginebra, 1976. Cap. 1. Secc. 2.1

⁶ Sanders, Robert J. *Telecommunications and economic development*. Banco Mundial. Washington, 1973. p. 10.

comunicación con intereses netamente urbanos, lo que favorece la marginación y el desplazamiento en las áreas rurales.”⁷

Sin pretender ignorar que en efecto existe un grave desequilibrio de la infraestructura de telecomunicaciones en los ámbitos nacional y mundial, nuestra propia interpretación concuerda en que las telecomunicaciones son, en todas sus formas, motores de crecimiento y agentes del desarrollo económico nacional.

Al respecto, el Banco Mundial ha documentado casos individuales en los que se demuestran los beneficios específicos en ciertas actividades económicas, asociados a cambios en la infraestructura o como consecuencia de la adopción de ciertos servicios de telecomunicaciones. Asimismo, el papel de las telecomunicaciones en la infraestructura económica nacional y la forma en que pueden contribuir al crecimiento económico ha sido objeto de estudio por parte de la UIT desde los años sesenta.⁸

Algunas conclusiones tomadas de una compilación especial de la UIT sobre los estudios realizados,⁹ pueden resumirse así:

- Los estudios apuntan a una relación positiva entre el desarrollo económico y las telecomunicaciones. La inversión en telecomunicaciones no sólo contribuye al ahorro de costos, al aumento de los ingresos y del rendimiento empresarial en general, sino que también potencian el efecto de otras inversiones en la infraestructura.
- La influencia de las telecomunicaciones es más pronunciada en zonas rurales y distantes. Cuanto más remota es una región, más importante es la contribución de un teléfono al PIB.
- Los países en desarrollo necesitan acceder a los mercados mundiales para obtener sus productos y servicios, el acceso a estos mercados es sinónimo de acceso a las redes y servicios de telecomunicaciones.

⁷ *ibidem*. p. 15.

⁸ *ibidem*. p. 19.

⁹ UIT. *Papel de las telecomunicaciones en el desarrollo económico, social y cultural*. UIT-D Comisiones de Estudio. Ginebra, 1998. pp. 41.

- La creación de instalaciones de telecomunicaciones adecuadas puede contribuir significativamente al fomento de la exportación de los países en desarrollo.

Considerando los dos enfoques con los que puede ser analizada la relación economía-telecomunicaciones, podemos afirmar que, por su naturaleza, la industria de telecomunicaciones representa un sector íntimamente ligado al desarrollo de la economía nacional. Ya como motor de otras industrias, o bien como segmento determinante en el comportamiento de la economía en general, las telecomunicaciones son al mismo tiempo causa y efecto del entorno nacional.

1.2. Política y telecomunicaciones

Al abordar la relación entre política y telecomunicaciones, hablamos básicamente de la visión de un gobierno sobre el camino que debe seguir el sector para su desarrollo. Es decir, las políticas públicas que fijan los objetivos y lineamientos generales bajo los cuales se conducen las telecomunicaciones en un país, estas políticas responden a un proyecto nacional y se insertan en la concepción más general que el gobierno tiene respecto a cómo se debe desarrollar el país en su conjunto.

Nótese que no nos referimos aquí a la regulación de las telecomunicaciones, cuya diferencia con la política es fundamental para la correcta interpretación de este trabajo. La política de telecomunicaciones define el rumbo que sigue el desarrollo del sector, o sea, la posición del Estado mexicano; mientras que la regulación es el instrumento que utiliza el gobierno para que tal rumbo tenga efecto.

Así, por ejemplo, la política de telecomunicaciones establece si las telecomunicaciones de un país se desarrollarán bajo un sistema en competencia, privado y abierto al exterior o si, en cambio, será el Estado el único proveedor de servicios de telecomunicaciones, sin participación extranjera de ningún tipo y con un mercado cerrado a otros competidores. La regulación, por su parte, es la que implementa y supervisa el cumplimiento de las normas que garantizan que el modelo adoptado por la política de telecomunicaciones se lleve a cabo.

Es muy importante esta aclaración porque, en la práctica, la frontera entre la política y la regulación se pierde muy fácil, ocasionando confusión entre las oficinas encargadas de estas funciones, que desemboca en los conflictos cuando la autoridad encargada de la política interviene en los asuntos de la autoridad reguladora, y viceversa. En el tercer capítulo profundizaremos sobre las atribuciones de cada dependencia, por el momento nos concentramos en el campo de la política de telecomunicaciones.

Hoy prácticamente en todo el planeta los sistemas de telecomunicaciones operan bajo un esquema privado, internacional y en competencia, fomentado por los gobiernos y por organismos internacionales especializados desde hace casi dos décadas. En realidad, la adopción de tal esquema en las comunicaciones en distintas regiones se ubica dentro del acelerado proceso de mundialización que se vive en muchos países.

La reestructuración mundial de las telecomunicaciones,¹⁰ así como el desarrollo de los órganos para su regulación, refleja las tendencias asociadas a la reestructuración de las economías nacionales y a las profundas reformas institucionales desde mediados de los ochentas.

Solamente en México, alrededor del 90% de las leyes nacionales fueron derogadas o revisadas en el curso de seis años durante la década de 1990.¹¹ De hecho el desarrollo de los organismos reguladores de las telecomunicaciones en distintos países ha sido un elemento importante en este proceso legislativo.

Las transformaciones de las telecomunicaciones llevadas a cabo en prácticamente todo el mundo se han regido por tres tendencias globales: la desregulación, la privatización y la liberalización, que suponen medidas como la separación de las funciones reguladoras y de operación de redes anteriormente a cargo de organismos gubernamentales; la admisión de empresas privadas en la prestación del servicio telefónico básico; la modificación de los regímenes jurídicos para

¹⁰ La Dra. Ana Luz Ruelas utiliza esta expresión para describir el proceso mediante el cual los sistemas nacionales de telecomunicaciones pasaron de ser monopolios públicos operados y administrados por el Estado, a empresas privadas con participación extranjera y, en algunos casos, abiertos a la competencia. Para mayor detalle consultar Ruelas, Ana Luz. *México y Estados Unidos en la revolución mundial de las telecomunicaciones*. UNAM. México, 1996.

admitir competencia en comercialización de equipo y en la prestación de servicios; la supresión de subsidios cruzados; la redefinición de conceptos como monopolio natural, servicio universal, explotación y prestación de servicios básicos, entre otros.¹²

Las telecomunicaciones se rigieron por décadas bajo normas cuyo objetivo principal era asegurar la realización de fines sociales y económicos. El estricto control fue apoyado por la conformación de órganos públicos reguladores que, además de desempeñar esa función, concentraban la operación y prestación de los servicios telegráfico y telefónico y dictaban las normas administrativas y técnicas para el sector. Estos organismos generalmente dependían de las secretarías o ministerios postales y de comunicaciones: Oficina de Telecomunicaciones (Ofiel) en Inglaterra, *Direction de la Réglementation Générale* en Francia, *Deutsche Bundespost* en Alemania, Dirección General de Telecomunicaciones en México; lo cual reflejaba la concepción de las telecomunicaciones más como un factor de desarrollo social que como negocio mercantil.¹³

El objetivo inmediato de la desregulación hasta hoy emprendida ha sido abrir caminos legales para implementar la privatización y liberalización y permitir la competencia en áreas de las telecomunicaciones anteriormente cerradas. De ahí que, como decíamos líneas arriba, la regulación sea un instrumento fundamental para implantar un determinado modelo económico nacional.

Pero la privatización y la liberalización se presentan en los países desarrollados y en desarrollo bajo condiciones diferentes. En los primeros se trata de una cruzada para reducir el rol del Estado en la economía y establecer la preeminencia del mercado, con la regulación como principio de política económica, así como la oportunidad para que el capital nacional se expanda más allá de sus fronteras. En los países en desarrollo, la privatización fue tomada como una medida de emergencia para sacar del atraso la infraestructura pública de telecomunicaciones

¹¹ UIT. *Indicadores de Telecomunicaciones de las Américas 2000*. UIT. Ginebra, abril 2000. p. 45

¹² Ruelas, Ana Luz. *op cit.* p. 105.

¹³ *Ibidem.* p. 107.

y crear confianza para atraer inversiones extranjeras a ese mismo y a otros sectores.

Sin embargo, en estos países la desregulación, privatización y la liberalización, trae efectos más delicados por la participación de poderosos consorcios extranjeros, privados y públicos, en un sector particularmente sensible para la seguridad y el desarrollo nacional, como veremos en el último apartado de este capítulo.

La reestructuración de las telecomunicaciones en los países en desarrollo, se debe entender en un contexto de crisis económicas, de endeudamiento y de poca capacidad para resistir a las demandas de las instituciones financieras internacionales, así como de enorme presión por parte de las empresas transnacionales ubicadas en estos países, empresas que necesitan cada vez más de modernos servicios de telecomunicaciones que les permitan operar competitivamente en la economía global.

En su momento se dijo que las privatizaciones traerían recursos importantes que ayudarían a los gobiernos a salir del bache económico por el que atravesaban. Hoy, la realidad es que el bache económico no sólo continúa, sino que se ha profundizado en muchas economías emergentes. Además, utilizando datos de la propia UIT, los 40,000 millones de dólares que por concepto de privatizaciones de las compañías telefónicas¹⁴ se recaudaron en América Latina durante los noventas, apenas equivalen al 64% de los ingresos que en un año genera la empresa AT&T, beneficiaria directa de la desregulación y liberalización de las telecomunicaciones latinoamericanas.

En otro frente —aún más ligado al entorno mundial— encontramos que todo este proceso de reestructuración fue también promovido y alentado por organismos internacionales como la UIT, el Banco Mundial y la Organización Mundial de Comercio. Las posturas comerciales, económicas y políticas de estos organismos internacionales contribuyeron a crear un clima internacional propicio para la desregulación y privatización que estuvo acompañado por el declive de la tradicional visión de las telecomunicaciones como un servicio público.

¹⁴ UIT, *op cit.* p. 2

Históricamente, la UIT recomendaba restricciones en la competencia y liberalización de servicios especializados. Por más de 100 años los gobiernos cooperaron para mantener un régimen internacional estable de las telecomunicaciones dentro de este organismo.¹⁵ Durante ese tiempo, la UIT fungió principalmente como un equilibrador de demandas de soberanía nacional sobre las telecomunicaciones nacionales y requerimientos de colaboración internacional, estandarizando las conexiones entre las redes y regulando la provisión de servicios entre las fronteras nacionales. Un principio del antiguo régimen de la UIT fue que su jurisdicción debía limitarse estrictamente a la estandarización internacional. Sus miembros podían organizar sus industrias domésticas como desearan.¹⁶

El cambio de la UIT a un organismo más orientado a lo comercial fue mostrado desde 1988 cuando la Conferencia Mundial Administrativa Telegráfica y Telefónica de la UIT recomendó la modernización de los monopolios y que se abriera la posibilidad de acuerdos voluntarios para la competencia. Al año siguiente, en un reporte oficial de la Unión, se pedía a los países miembros a ajustarse al nuevo mercado global y emprender reformas de desregulación y privatización de sus empresas públicas de telecomunicaciones.¹⁷

Independientemente de la forma y de los medios para impulsar el cambio estructural en los sistemas de telecomunicaciones del mundo, los resultados de ese proceso se pueden resumir en un mayor número de actores involucrados en las políticas de telecomunicaciones nacionales. A diferencia de los reducidos sujetos (dos o tres empresas) que participaban en la época de los monopolios públicos, con la privatización y liberalización el sector se ha convertido en un campo de batalla donde participan, con intereses distintos: operadores privados de redes, proveedores de redes de datos, fabricantes de equipo, desarrolladores de contenido, agencias de investigación y análisis, grandes usuarios, proveedores de tecnologías de información, organismos y asociaciones no gubernamentales y cientos de empresas privadas.

¹⁵ Savage, James. *The politics of international telecommunications regulation*. Westview Press Inc., Boulder, 1989. p. 3.

¹⁶ Ruélas, Ana Luz. *op cit.* p. 120.

¹⁷ Drake, William. *Asymmetric deregulation and the transformation of the international telecommunications regime*. Ablex Publishing Co. NJ, 1994. p. 192

Esto implica grandes retos para los gobiernos: en primer lugar, las autoridades tienen que crear consensos entre una diversidad enorme de opiniones e intereses. Tienen la responsabilidad de trazar las políticas de introducción de tecnología y desarrollo de la infraestructura para no provocar desniveles de desarrollo regional, pues los operadores de los servicios prefieren invertir en las zonas de alta densidad comercial y evitan las áreas remotas donde las inversiones se recuperan muy lentamente o no se recuperan. Tienen la obligación de regular y controlar la participación de empresas privadas nacionales y extranjeras cuyos objetivos primordiales son obtener ganancias y privilegiar la implementación de servicios a grandes empresas por ser los más redituables, dejando en segundo plano el desarrollo de redes en el segmento residencial. Y tienen que diseñar estrategias coherentes con la política exterior de su país para ayudar a aquellas empresas nacionales con capacidad de competir en el ámbito internacional.

1.3. Regulación de las telecomunicaciones

Sin perder de vista la diferencia entre regulación y política —explicada al principio del punto anterior—, podemos decir que la regulación es el instrumento más importante con que cuenta un país para hacer realidad su propia visión de las telecomunicaciones y, en última instancia, responde al proyecto nacional que sigue el gobierno en turno.

Quizá no hay otra industria en el mundo cuyo desarrollo depende tanto de la regulación existente como el caso de las telecomunicaciones. Asuntos como el establecimiento de tarifas, aplicación de reglas especiales al operador dominante, interconexión entre distintas redes, compromisos de inversión en infraestructura, otorgamiento y retiro de licencias para prestar los servicios, entre otros, son temas que deben desahogar los gobiernos y cuyas repercusiones son vitales para el futuro de los operadores de telecomunicaciones.

Para atender estos aspectos, ha surgido en casi todo el mundo la figura de un organismo regulador de las telecomunicaciones, cuya función es establecer las reglas específicas de cada servicio y verificar que los operadores las cumplan.

El establecimiento de órganos reguladores también responde a la necesidad de separar las funciones de planeación y política de aquellas enfocadas exclusivamente a regular; así, generalmente los órganos reguladores son entes independientes del Ministerio o Secretaría de comunicaciones, que mantiene las funciones de planeación y dirección de la política de telecomunicaciones. Tal separación se ha hecho efectiva en muchos casos; pero en otros, como en el manejo de los asuntos internacionales en la materia, es todavía un aspecto confuso, al menos para el gobierno de nuestro país.

El surgimiento de los entes reguladores en el mundo, especialmente en América Latina, refleja las tendencias asociadas con la reestructuración de las economías nacionales, en particular con las reformas institucionales en el sector de telecomunicaciones.

Dado que el Estado históricamente fue proveedor de servicios y regulador al mismo tiempo, en la mayoría de los países la creación de un órgano independiente con funciones regulatorias no era considerada esencial o incluso necesaria. Fue sólo hasta la privatización de los viejos monopolios estatales y la introducción de la competencia en el sector, cuando la necesidad de un órgano regulador independiente y profesional fue considerada por los gobiernos. También impulsada ferozmente por organismos internacionales como la UIT.

En la mayoría de los países de América Latina, la creación de nuevas instituciones de regulación se dio mediante alguna forma de legislación, ya sea específica o general; por ejemplo en Brasil, República Dominicana y Nicaragua, fue a través de una ley nacional de telecomunicaciones que se estableció el organismo de regulación; en algunos otros países como Argentina, Venezuela y México, fue a través de un decreto como surgió el organismo pertinente —en el caso de nuestro país, fue en agosto de 1996 cuando se creó la Comisión Federal de Telecomunicaciones.

Para fines de los años noventa, se habían creado en los diez años previos cerca de 86 nuevos organismos independientes de regulación de las telecomunicaciones en todo el mundo. En América, la cantidad de organismos reguladores creados en

ese período llegó a 22 a principios del 2000, cerca del 85% de los organismos surgidos en la década de 1990.¹⁸

El perfil institucional de las agencias reguladoras de telecomunicaciones ha ayudado a los gobiernos a adquirir experiencia y a identificar los mecanismos más apropiados para proveer incentivos regulatorios que fomenten el crecimiento del mercado. Como en cualquier país, el órgano regulador —y el gobierno en general— están en todo momento bajo la mirada de los actores de la industrial, y es muy común que se les critique por su actuación.

Desde su creación, los entes reguladores han sido investidos por un poder para regular una parte significativa del mercado de telecomunicaciones. En algunos países estas funciones incluyen: concesión de licencias, aprobación de tarifas, interconexión, numeración, administración del espectro, calidad de los servicios, estándares técnicos y monitoreo y prevención de prácticas anticompetitivas.

En otros casos, las funciones regulatorias clave son compartidas con el Ministerio o Secretaría, y en otros se mantienen bajo el control absoluto del Ministerio. En Guatemala, México, Nicaragua y Perú, importantes instrumentos de regulación, como la concesión de licencias, están bajo el control de la Secretaría; mientras que en otros países esas funciones son compartidas.

1.4. Sociedad, cultura y telecomunicaciones

Si el sistema económico internacional ha sufrido un impacto directo por el desarrollo de las redes y si la regulación ha adquirido tanta trascendencia en el sector, no podemos decir que las transformaciones sociales y culturales provocadas por la adopción de las tecnologías de la comunicación tengan menos relevancia. La verdad es que las investigaciones sobre los cambios que la tecnología produce en las estructuras sociales, arrojan datos irrevocables sobre los efectos que las telecomunicaciones y las tecnologías de la información tienen sobre la población mundial.

¹⁸ UIT, *Américas Telecommunication Indicators 2000*. UIT. Ginebra, 2000. p. 45

Conceptos como la sociedad de la información, la aldea global, la sociedad teledirigida y el ser digital, entre otros, no son términos de novelas de ciencia-ficción, ni necesariamente responden a una moda literaria de mercadotecnia, de hecho, todos estos conceptos y las corrientes de pensamiento que los sustentan se ubican en la necesidad de explicar seriamente el papel de las telecomunicaciones y de la informática en la sociedad actual.

Si bien es necesario acotar los efectos de la tecnología —y la capacidad para acceder a ella— con base en el contexto económico, político y social de cada nación; también es necesario señalar de manera contundente que el mundo atraviesa desde hace décadas por un proceso de cambio hacia una economía y una sociedad basada en la información y en el conocimiento. El impacto de tal proceso se puede comparar con los efectos que la industrialización tuvo en el mundo durante los siglos XIX y XX.

Así como la revolución industrial transformó, además de los procesos económicos, las relaciones sociales, los hábitos y costumbres de los pueblos y hasta las expresiones culturales; de la misma manera la revolución basada en la información y en el conocimiento está cambiando las estructuras más profundas de muchas sociedades.

Cabe en este punto utilizar el análisis del sociólogo español Manuel Castells para argumentar que “el ascenso del *informacionalismo* es inseparable de una nueva estructura social, la sociedad red. El último cuarto del siglo XX está marcado por la transición del industrialismo al informacionalismo, y de la sociedad industrial a la sociedad de la información, en un proceso que acompaña a la revolución de la tecnología de la información. Por industrialismo se entiende un modo de desarrollo en el que las principales fuentes de la productividad son el aumento cualitativo de los factores de producción (trabajo, capital y recursos naturales), junto con el uso de nuevas fuentes de energía. Por *informacionalismo* se entiende un modo de desarrollo en el que la principal fuente de productividad es la capacidad cualitativa para optimizar la capacidad y el uso de los factores de producción basándose en el conocimiento y la información”.¹⁹

¹⁹ Castells, Manuel. *La era de la información. Fin del milenio*. Alianza, Madrid, 1998 Vol. III, p. 32

En este sentido, la formación de una sólida cultura digital entre distintos grupos sociales al final del siglo XX, es una muestra más de la importancia que las redes han adquirido en la vida de millones de personas alrededor del mundo.

Pero el surgimiento de las telecomunicaciones como factor de cambio social evidentemente está acompañado de efectos en la comunidad misma; en primer lugar, podemos decir que éste es un fenómeno netamente urbano, si bien existen en muchos países esfuerzos para integrar zonas rurales o apartadas al desarrollo nacional mediante el uso de nuevas tecnologías, la verdad es que las transformaciones sociales provocadas por las telecomunicaciones se perciben principalmente en las grandes ciudades, en donde el acceso a Internet, la existencia de redes inalámbricas para la comunicación móvil, la instalación de redes de banda ancha y en general la disponibilidad de toda la infraestructura de telecomunicaciones, hacen de las grandes metrópolis el sitio ideal para observar el impacto de las tecnologías de la comunicación en el comportamiento social.²⁰

Otro efecto de la adopción de las telecomunicaciones en la sociedad es la profundización de una brecha generacional, pues parece que la revolución en las comunicaciones es principalmente dirigida por gente joven. Las personas que tienen hasta 25 años de edad han crecido con las tecnologías de la información, son personas que, a diferencia de sus padres, no temen a las nuevas tecnologías, es más, las entienden.

Los niños y los jóvenes de hoy ven a los videojuegos, a las computadoras o a la Internet, no menos familiares que a la televisión o al refrigerador, para Don Tapscott "La generación de la red es excepcionalmente curiosa, independiente, desafiante, inteligente, motivada, capaz de adaptarse, con gran amor propio, y tiene orientación global."²¹

²⁰ El análisis de las telecomunicaciones y su impacto en la sociedad ya es un asunto serio en algunos países desarrollados, en Finlandia por ejemplo, la Universidad de Helsinki ha publicado un estudio sociológico sobre las transformaciones que el uso de los dispositivos de telefonía móvil produce en la población de aquel país. Para mayor detalle consultar: Kopomaa, Timo. *The city in your pocket. Birth of the mobile information society*. University Press Finland, Helsinki, 2000. 143 pp.

²¹ Tapscott, Don. "Promesas y peligros de la tecnología digital." En *La red. Cómo cambiarán nuestras vidas los nuevos medios de comunicación. Un informe al Club de Roma*. Taurus. Madrid, 1998. p. 197

Ahora bien, que el fenómeno sea principalmente urbano y dirigido por gente joven, de ninguna manera quiere decir que en todas las ciudades se disfruta de los beneficios de las telecomunicaciones, ni mucho menos que todos los jóvenes acceden a la red como instrumento de desarrollo. De hecho, esto nos lleva a señalar el tercer efecto de la adopción de las telecomunicaciones: el desequilibrio que existe en la penetración de estos servicios en distintas regiones del mundo.²²

Es evidente que la definición de la generación de la red que hace Don Tapscott se ubica en un contexto empresarial, globalizado y elitista, porque, por ejemplo, los millones de jóvenes que han crecido bajo condiciones marginales de pobreza y los jóvenes que han vivido en países con regímenes totalitarios que impiden el acceso a la tecnología, no han tenido las mismas oportunidades que la generación de la red. Así, no es difícil adivinar dónde se concentra esa generación, los países altamente desarrollados son los que poseen las condiciones más favorables para hacer realidad los sueños de la era digital.

Al respecto, la agencia de consultoría International Data Corporation elabora cada año un índice en el que presenta a los 25 primeros países del mundo con base en criterios de desarrollo socioeconómico y de adopción de tecnología de información.²³ En la lista del 2001 aparecen 16 países europeos, 5 asiáticos y 2 norteamericanos, además de Israel y Nueva Zelanda, ningún latinoamericano. Los cinco primeros lugares son Suecia, Noruega, Finlandia, Estados Unidos y Dinamarca.²⁴

Sin embargo, paradójicamente, las redes de telecomunicaciones construidas por grandes corporaciones internacionales ligadas al poder político y consecuentemente al servicio de intereses económicos privados, son también utilizadas de manera intensiva por grupos opuestos a los grandes capitales.

²² Para un análisis más profundo sobre la desigualdad en la penetración de las telecomunicaciones en el mundo, consultar "Los servicios de telecomunicaciones" en el Anexo 3 al final de este trabajo.

²³ Entre las variables que se ponderan para obtener los rangos de los 55 países evaluados se encuentran: número de computadoras personales en el sistema educativo, número de computadoras personales en empresas y gobierno, número de computadoras personales en los hogares, número de teléfonos celulares en el país, número de líneas telefónicas por hogar, usuarios de Internet, nivel educativo de la población y libertad de prensa, etc.

²⁴ Bruno, Ludovica. *Information Society Index 2001. Trends and rankings*. IDC. Boston., 2001. p. 8

De otra manera, no se podría entender, por ejemplo, el enorme éxito que ha alcanzado el movimiento guerrillero de los zapatistas para difundir su mensaje entre la comunidad internacional, ni tampoco la sorprendente organización de los llamados globalifóbicos y su capacidad para reunirse en prácticamente cualquier lugar del planeta, o el eficaz manejo de la información que hacen las organizaciones internacionales no gubernamentales, los grupos ambientalistas y en general todos los grupos de presión que inciden en la opinión pública internacional.

La verdad es que, por fortuna, las telecomunicaciones son hoy en día un instrumento de la sociedad civil, efectivamente construidas por grandes empresas y reguladas por los gobiernos, pero el contenido y la información que por las redes se transmite es también propiedad de grupos ajenos y/o contrarios a los tradicionales grupos de poder.

1.5. Las telecomunicaciones en la esfera militar

El desarrollo de las telecomunicaciones, como el de la tecnología en general, ha estado íntimamente ligado al avance de las aplicaciones militares. Es sabido que muchos de los dispositivos y medios de comunicación que hoy son empleados en diversos campos y con distintos fines, fueron en sus inicios desarrollados para cubrir necesidades militares, especialmente en países desarrollados donde el contexto de la Guerra Fría y la política de disuasión exigían mantener a todo vapor la carrera armamentista.

Tecnologías como el radar, la radiocomunicación y la Internet son ejemplos de aplicaciones que se nacieron bajo el auspicio de investigaciones militares y que hoy generan valor a múltiples sectores de la sociedad. Ciertamente resulta lógico que la mayor aportación a las comunicaciones, un factor fundamental en la guerra, haya venido precisamente de ingenieros y técnicos al servicio de los estrategas militares.

Desde la antigüedad la comunicación en tiempos de guerra ha ocupado un lugar estratégico. Conquistadores como Alejandro Magno, Julio César y Gengis Khan

desarrollaron y utilizaron sistemas de comunicación basados en redes de mensajeros que transmitían la información de manera escalonada.

Hacia el final del siglo XVIII los ejércitos europeos utilizaban el sistema de telegrafía visual, que consistía en emplear torres o poleas con brazos móviles cuyos movimientos eran descifrados con un código.

Al mismo tiempo que estos elementales métodos de comunicación eran diseñados para la comunicación terrestre, sistemas similares fueron desarrollados en el mar. Las primeras comunicaciones entre tropas navales se efectuaron mediante sistemas de señalización utilizando banderas, luces y movimientos de vela.

Sin embargo, a pesar de estos pioneros esfuerzos sobre mar y tierra, el verdadero impacto de las comunicaciones en la guerra no llegó sino hasta después de la invención del telégrafo eléctrico de Samuel Morse. El desarrollo del código Morse de puntos y rayas fue inicialmente utilizado para aumentar los significados de las señales visuales; pero la primera aplicación del telégrafo en tiempos de guerra fue hecha por el ejército británico en la Guerra de Crimea en 1854.²⁵ En adelante, el uso del telégrafo sería un factor decisivo en múltiples conflictos armados alrededor del mundo.

Al principio del siglo XX un nuevo medio de comunicación militar hizo su aparición, el telégrafo inalámbrico o radio. Las naciones más poderosas de entonces rápidamente reconocieron las enormes posibilidades que ofrecía la radiocomunicación para sus operaciones terrestres y marítimas, su desarrollo fue rápido y continuo al grado de que en 1914 prácticamente todos los ejércitos del mundo habían adoptado la radiocomunicación como su sistema principal.

Fue precisamente con la experiencia de las dos guerras mundiales que los gobiernos entendieron la importancia de la investigación y el desarrollo aplicado a las comunicaciones militares. Pues la demanda de nuevos y eficientes equipos de comunicación superó por mucho la capacidad de producción que la industria de telecomunicaciones en cada país había alcanzado.

Hoy en día, y gracias al acelerado avance de las tecnologías de la información y comunicación en las dos últimas décadas, las telecomunicaciones son más que nunca el factor más estratégico en el desarrollo y desenlace de los conflictos armados. Modernos sistemas para detectar tropas enemigas, para conocer y transmitir información precisa sobre el clima, y para ubicar la posición exacta de un objetivo en cualquier latitud del planeta, entre otras tecnologías, han sido desarrolladas y utilizadas por las naciones que tienen la capacidad económica, técnica y científica para hacerlo.

Pero quizá lo más sorprendente de toda esta carrera tecnológica es que los nuevos sistemas de comunicaciones ya permiten llevar la guerra desde el tradicional campo de batalla hasta los escritorios de las agencias de espionaje. Términos como ciberguerra o ciberterrorismo parecen conceptos tomados de una novela de ciencia-ficción; pero la realidad es que algunos gobiernos están tomando medidas, ya para proteger sus sistemas de información y comunicación de posibles ataques informáticos, o bien para agredir directamente a sus enemigos y desestabilizar a otros gobiernos o grupos en conflicto a través de las redes de telecomunicaciones.

Hasta ahora, quizá uno de los ejemplos más claros de esta situación sea lo sucedido en la guerra que en 1999 emprendió la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) contra Yugoslavia. Existe una versión confirmada por diversos analistas internacionales y por agentes especiales del gobierno de EE.UU. que sostiene la intención del entonces presidente William Clinton de realizar un ataque informático contra objetivos serbios.

Al tiempo que se desarrollaba la campaña aérea contra Yugoslavia, el Pentágono trabajaba en un plan secreto bajo el cual la Agencia Central de Inteligencia de Estados Unidos habría sido instruida para penetrar remota y clandestinamente en los sistemas de información de bancos extranjeros, con el fin de "drenar" las cuentas personales del presidente Slobodan Milosevic y desestabilizar el sistema financiero yugoeslavo.²⁶ Las fuentes de espionaje del

²⁵ "military communication" *Encyclopedia Britannica Online*.
http://members.eb.com/bol/topic?artel=110186&seq_nbr=1&page-p&pm=1
[Accessed 13 April 2001].

²⁶ Vistica, Gregory. *Cyberwar and Sabotage*. Newsweek, 31 de mayo, 1999.

gobierno de Clinton tenían identificados bancos en varios países, incluyendo Rusia, Grecia y Chipre, donde el presidente serbio tenía millones de dólares.

Según la revista norteamericana Newsweek, el plan secreto nunca se llevó a cabo debido a la oposición que encontró en algunos sectores del propio gobierno de Estados Unidos. La versión oficial sobre las razones por las cuales no se realizó el ataque informático se encuentra en un documento emitido por el Pentágono,²⁷ en el que básicamente se aducen argumentos legales que impiden realizar este tipo de operaciones.

El documento señala que en ningún instrumento internacional se aclara si las técnicas informáticas son legalmente consideradas armas de guerra; de tal manera que los virus computacionales o las violaciones informáticas dirigidas a objetivos civiles tales como bancos y universidades, podrían constituir crímenes de guerra.

De cualquier manera, e independientemente de las razones para evitar este ataque —asumiendo que en realidad no se llevó a cabo— es un hecho latente el impacto de las redes de datos en los conflictos bélicos. La historia nos muestra que los gobiernos han destinado grandes recursos a la investigación y al desarrollo no sólo de rifles, bombas y aviones, sino de sistemas y estrategias de comunicación que permiten alcanzar los objetivos planteados.

Bajo estas condiciones, la tendencia es que las guerras del futuro se relacionen cada vez más con las redes de telecomunicaciones; por un lado, la continua dependencia de los sistemas financieros, de los transportes, de los procesos y en general de la logística hacia ellas, hace de las telecomunicaciones blancos más vulnerables de ataques enemigos; por otro lado, el constante desarrollo de las propias redes las afianza a sí mismas como medios de disuasión y armas de alto poder, sin necesidad de arriesgar vidas humanas en el bando que las utiliza.

²⁷ *Assessments of International Legal Issues in Information Operations*. En **Military and C4I**. www.infowar.com

1.6. Las telecomunicaciones y el poder

Las relaciones internacionales son ante todo relaciones de poder, siguen una dinámica en la que los actores del sistema buscan influir en el comportamiento de otros. Los Estados, los organismos internacionales, las empresas transnacionales, las organizaciones no gubernamentales, los grupos políticos, los medios de comunicación y hasta los individuos con un determinado peso en el sistema internacional, se valen de diversos factores de poder para satisfacer sus intereses influyendo en las acciones de la otra parte.²⁸

En efecto, el poder —o la capacidad para influir en el comportamiento de otro— ha estado determinado por distintos factores a lo largo del tiempo, pero en un sentido general el poder en las relaciones internacionales siempre ha estado definido en función de la riqueza económica, de los territorios poseídos, de la cantidad de hombres bajo un mismo mando y de la capacidad bélica.

Un quinto factor, menos perceptible pero igual o más importante que los otros cuatro, es la información. Aunque la frase *saber es poder* ha adquirido relevancia en los últimos años, la verdad es que la información oportuna y confiable, convertida en conocimiento, ha sido crucial para los actores internacionales desde tiempos ancestrales. Con información se pueden ganar guerras, recuperar y arrebatar territorios, cerrar negociaciones, mover capitales, presionar gobiernos, encontrar culpables, planear y diseñar estrategias, impedir acuerdos, evitar desastres ambientales, en fin, tomar decisiones que favorezcan determinados intereses.

Conocimiento es poder, sí, y es una paradoja que en una época en la que la información fluye de todos lados y se tiene una cantidad de fuentes como nunca antes, el conocimiento sea hoy más que nunca un recurso escaso e invaluable. Porque una diferencia sustancial entre información y conocimiento es que la primera la encontramos en muchos lugares, pero el conocimiento es el resultado

²⁸ Habría que aclarar que no estamos afirmando que todas las relaciones siguen una dinámica de ganar-perder, ni tampoco hablamos de relaciones de opresión, simplemente se plantea que los actores buscan la consecución de sus intereses, que pueden ser propios o comunes y que no necesariamente suponen la derrota de la otra parte.

de un proceso de recabar información, validarla, analizarla y utilizarla para nuestro beneficio.

Así que si el conocimiento es poder y la información es su alimento principal, qué podemos decir sobre el poder de quienes controlan las redes por las que viaja la información y el conocimiento. En estos tiempos, tanto para las naciones como para las empresas, el hecho de poseer, administrar y controlar las redes públicas de telecomunicaciones ofrece una capacidad única en distintos ámbitos.

Para una compañía privada de telecomunicaciones, el funcionamiento y la expansión de las redes puede ser solo una cuestión comercial; pero para los Estados es cuestión de desarrollo y seguridad nacional. Como ya señalamos, la actividad económica actual depende en gran medida de las comunicaciones, la estabilidad y las transformaciones sociales están íntimamente ligadas al desarrollo de las telecomunicaciones, la cooperación y la asistencia internacional en distintas áreas se basan en los sistemas de telecomunicaciones, las operaciones policíacas y otras de seguridad pública, así como la capacidad de los gobiernos para prevenir desastres dependen también de las redes de comunicación.

Si bien son muy pocos los gobiernos que mantienen directamente las funciones de operación de sus sistemas de telecomunicaciones, todos los países del mundo deben garantizar su continuo funcionamiento. Dado que la actividad nacional de un país está basada en las redes de telecomunicaciones, un eventual colapso en dichos sistemas resultaría, con toda seguridad y sin temor a exagerar, en un desastre nacional de graves proporciones.

Este es en realidad el aspecto político y de seguridad que se esconde bajo la discusión sobre temas como inversión extranjera y apertura comercial en materia de telecomunicaciones. Porque una cosa es discutir sobre la necesidad de fomentar la competencia entre los distintos operadores, sobre permitir mayor acceso a empresas extranjeras para operar las redes de un país, sobre abrir el porcentaje de inversión que los capitales extranjeros pueden poseer de una compañía de telecomunicaciones; y otra muy distinta, discutir sobre la posibilidad real de que una empresa privada de otro país controle con discrecionalidad las redes de información de las que depende la vida económica, política y social de una nación.

Partiendo del contexto de que son los países desarrollados los que defienden la apertura a capitales privados en países en desarrollo, hasta ahora la discusión sobre la propiedad extranjera en telecomunicaciones se ha concentrado en aspectos comerciales, por ejemplo, en la necesidad de capital que tienen estos países para crecer su infraestructura de telecomunicaciones y en el fomento de condiciones de competencia justa para las compañías que participan en este mercado.

Sin embargo, y más allá de un debate ideológico nacionalista, la reflexión debe también centrarse en el carácter estratégico que las redes de telecomunicaciones tienen en cada país y, sobre todo, de cuánto poder están los gobiernos dispuestos a ceder al entregar sus sistemas de telecomunicaciones a intereses extranjeros.

Los argumentos económicos y comerciales deben ser considerados, pero es indispensable analizar de manera prioritaria aquellos argumentos políticos y de seguridad que tienen que ver con la propiedad extranjera en redes de telecomunicaciones. Porque, como se señaló en el primer apartado de este capítulo, las redes de comunicación tienen una doble función en la sociedad: como industria en sí misma y como motor de otros sectores.

Es precisamente en esta doble función donde reside el poder que emana de las redes; para ejemplificar, basta imaginar el poder que la empresa *AT&T* tiene al controlar las redes de telecomunicaciones de más de 50 países en todo el mundo, poder que por supuesto comparte con el gobierno estadounidense. En un caso extremo, *AT&T* podría alterar la actividad económica, comercial, política, social y cultural en prácticamente todo el planeta. *AT&T* tiene la capacidad real para detener las transacciones en los mercados financieros internacionales, de impedir la comunicación interna de los grandes corporativos globales, de detener las transacciones electrónicas de bienes y servicios, de interrumpir el servicio telefónico básico en muchas poblaciones, de desviar llamadas telefónicas o mensajes de datos y video, de interrumpir señales de televisión y de cancelar comunicaciones en dispositivos móviles, entre muchas otras cosas.

En las condiciones actuales, el escenario anterior parece exagerado y de hecho es poco probable, porque de ninguna manera conviene a los intereses norteamericanos un colapso económico y político mundial de esta dimensión, el

punto es señalar el poder que ofrecen las telecomunicaciones dada la dependencia del mundo actual hacia ellas.

En este sentido, las legislaciones nacionales que permitan la inversión extranjera total en los sistemas de telecomunicaciones deben contemplar medidas básicas que eviten potenciales conflictos de este tipo, por ejemplo, el Estado debe mantener en todo momento la rectoría de las telecomunicaciones, debe tener la capacidad de requisar y operar las redes cuando por alguna razón las empresas privadas no puedan hacerlo, y sobre todo debe asegurar la no intervención de gobiernos extranjeros en asuntos relacionados con las empresas de otros países que operan dentro de las fronteras nacionales.

De la misma manera, la ley debe imponer compromisos cuantificables para que las empresas extranjeras desarrollen infraestructura ahí donde se necesita y no solamente en los polos tradicionales de desarrollo de los países en donde invierten. Porque una práctica recurrente de las empresas con participación extranjera en países en desarrollo ha sido concentrar sus esfuerzos en clientes empresariales que garantizan altos consumos en servicios de telecomunicaciones, olvidando su promesa de contribuir al desarrollo integral de infraestructura en el resto del país.

Desdichadamente, algunos organismos internacionales, promotores de la apertura y privatización, también han contribuido al desequilibrio en el acceso a las telecomunicaciones dentro de los países en desarrollo. Se afirma, por ejemplo, que "la política del Banco Mundial no apoya precisamente la construcción de las instalaciones de telecomunicaciones y servicios para favorecer el desarrollo económico y cultural de esos países, sino más bien para que las empresas transnacionales puedan controlar, desde sus países sede, las operaciones de sus filiales en el extranjero. En países como Filipinas, por ejemplo, los requerimientos de telecomunicaciones han sido determinados por las necesidades comerciales y militares de Estados Unidos. Es ilustrativo constatar que cuando ese país retiró las bases militares de Tailandia y Vietnam del Sur, el uso de los satélites de Intelsat y cables submarinos en Filipinas decreció casi automáticamente. En ese mismo país, que ha recibido apoyo directamente para

telecomunicaciones, el 56% del total de teléfonos instalados es para dar servicio a las empresas.”²⁹

La batalla por el acceso a tales mercados es dura, los intereses son grandes y de muchos tipos: económicos, políticos, de seguridad y de estrategia nacional; sin embargo, son pocos los gobiernos que tienen verdadera conciencia sobre el poder que ofrecen las telecomunicaciones. En esta dirección, Estados Unidos es sin duda uno de los países más activos en la promoción internacional de sus intereses en materia de telecomunicaciones; a las constantes acciones en favor de la privatización y desregulación de organismos internacionales como los citados, Estados Unidos por su cuenta despliega acciones tendientes a lograr mayor apertura comercial externa para sus transnacionales de telecomunicaciones. Sus estrategias se dirigen lo mismo a países en desarrollo que a los industrializados, los medios más comunes son las presiones en negociaciones comerciales y a través de regulaciones extraterritoriales.

En suma, el acceso a los mercados de redes de telecomunicaciones de otros países es fundamental para garantizar el funcionamiento eficiente de las grandes empresas extranjeras ubicadas en esos mercados, también es importante para asegurar la rentabilidad de los propios operadores de telecomunicaciones con presencia global, pero sobre todo es una poderosa herramienta de negociación para los gobiernos nacionales cuyas empresas de telecomunicaciones son capaces de moverse en los ámbitos regional y mundial.

En el caso de México, también tenemos la oportunidad de adoptar una estrategia de promoción internacional de los intereses mexicanos en materia de telecomunicaciones. Existen en nuestro país empresas nacionales con la capacidad real de competir en mercados extranjeros, de ubicarse con una presencia importante en servicios de telecomunicaciones incluso dentro de los propios Estados Unidos y, de esta manera, fortalecer la capacidad internacional de México en el mundo.

Al respecto, veamos qué ha hecho, qué está haciendo y qué debería hacer el Estado mexicano frente al exterior en materia de telecomunicaciones, con el fin de evaluar los avances y los retos en la conformación de tal estrategia nacional.

²⁹ Ruelas, Ana Luz. *op cit.* p. 120.

2. El Estado mexicano en el contexto mundial de las telecomunicaciones

En el primer cuarto del siglo pasado, las telecomunicaciones se convirtieron en un asunto global, necesariamente sujeto a la coordinación y reglamentación de la comunidad internacional. Desde entonces, el desarrollo de las telecomunicaciones en nuestro país y la creación de consensos mundiales en la materia, han estado marcados por una intensa actividad exterior de México.

Y es que en la larga tradición de la actividad diplomática mexicana, las telecomunicaciones ocupan un lugar importante; si bien la agenda internacional de nuestro país ha estado tradicionalmente concentrada en asuntos comerciales, migratorios, políticos, y recientemente en temas relacionados con el narcotráfico, el medio ambiente y los derechos humanos, la realidad es que los asuntos de telecomunicaciones han ocupado buena parte de la atención de la actividad exterior de México.

Para ilustrar lo anterior deberíamos considerar que, de acuerdo con datos de la Secretaría de Relaciones Exteriores, del total de instrumentos bilaterales, multilaterales y con organizaciones internacionales firmados por México, el 8% de ellos tratan asuntos relacionados con las telecomunicaciones. Esto quiere decir que más de 230 tratados, acuerdos, protocolos, convenios, declaraciones y demás documentos con compromisos internacionales resguardados por la Secretaría, están relacionados con el tema de las telecomunicaciones. Una participación bastante significativa para un asunto con tan poca difusión y en apariencia muy específico.

De esta manera, y pese a los límites que impone su propia capacidad y su peso en el plano mundial, el Estado mexicano ha sido en muchos momentos de la historia participante activo de la política internacional de telecomunicaciones. Hoy mismo, México se ubica como un actor con altas posibilidades de aumentar su influencia en las grandes decisiones globales en este ámbito.

Las páginas siguientes describen el paso de nuestro país en su relación con otros gobiernos y con organismos internacionales especializados, reseñan el papel de

los distintos gobiernos mexicanos en foros internacionales, haciendo un recuento de algunas actividades de nuestra *diplomacia especializada en telecomunicaciones*.

El propósito es revisar de manera general la experiencia que en telecomunicaciones han mantenido los gobiernos mexicanos con el resto del mundo. Con ello podremos establecer las bases que permitan identificar, en el tercer capítulo, los objetivos e intereses nacionales en esta materia, analizar la actual estrategia del gobierno para la consecución de tales objetivos y proponer lineamientos básicos para su correcta atención.

2.1. Breve semblanza histórica

Aunque México es miembro de la Unión Internacional de Telégrafos (hoy Unión Internacional de Telecomunicaciones) desde julio de 1908, la actividad internacional del gobierno en esta materia inicia unos años antes. La técnica de la radiocomunicación,³⁰ una vez sentadas sus bases en los primeros años del siglo XX, tuvo un desarrollo constante y permanente que obligó a los países a formular consideraciones serias sobre su manejo y control. Para tratar estos asuntos se realizó la Conferencia Preliminar sobre Radiotelegrafía sin Hilos de 1903 y las Conferencias Radiotelegráficas Internacionales de 1906 y 1912 (las dos primeras en Berlín y la última en Londres).

Una de las primeras delegaciones mexicanas en el exterior para asuntos específicos de telecomunicaciones, fue la que encabezó el general de Brigada José María Pérez, designado para acudir precisamente a la Conferencia de 1906 en Berlín. La Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, así como la de Guerra y Marina, fueron las encargadas de dar instrucciones detalladas al general Pérez para cumplir su cometido en Alemania; básicamente se le alertó al general para "asegurarse los intereses de México, comprendiendo en ellos los del orden

³⁰ Dada su naturaleza técnica, la radiocomunicación es el aspecto de las telecomunicaciones sujeto a un mayor grado de coordinación internacional. La necesidad de compartir el espectro radioeléctrico y la atribución de frecuencias hace de la radiocomunicación un tema intensamente tratado en los instrumentos internacionales. Para una definición del concepto de *radiocomunicación*, ver **Glosario de términos** al final de este trabajo.

militar que se refieren a las estaciones radiotelegráficas costeras y a las que están a bordo de nuestros barcos de guerra".³¹

Con un puntual cumplimiento, la comisión mexicana siguió las instrucciones de su gobierno, de tal manera que la Convención, el Protocolo Final, el Reglamento y el Compromiso Adicional resultantes de la Conferencia, fueron aprobados por el Senado de la República el 30 de mayo de 1907.³² Con la participación en Berlín 1906, México se convirtió en uno de los primeros países latinoamericanos en presentar una posición ante el exterior respecto al manejo de la tecnología que en esos años estaba surgiendo: la radiocomunicación.

El siguiente hecho para comentar en esta semblanza, es la adhesión de México a la Convención Radiotelegráfica de Londres de 1912. Como consecuencia de la Conferencia de Berlín en 1906, el próximo acto similar tuvo lugar en el Reino Unido en el mes de junio de 1912 y fue dedicado a la discusión sobre la seguridad de la vida humana en el mar. A esta Conferencia México no envió representante, pero se adhirió a ella el 5 de enero de 1914.

La trascendencia de esta Convención reside, desde el punto de vista técnico, en que se adoptan importantes medidas para el manejo del tráfico y enrutamiento del servicio marítimo. Pero, por otro lado, desde el punto de vista formal, la Convención llama la atención porque no aparece registrada en los tratados y convenios aprobados por el Senado como debiera estarlo; tal circunstancia obliga a pensar que este requisito no fue cubierto y que la omisión se debió a la crisis política de aquellos años.³³

Recordemos que el proceso de realización de la Conferencia y la formulación del Convenio resultado de la misma, se inició en la presidencia de Francisco I. Madero y concluyó justo cuando Victoriano Huerta accedía al poder, en pleno desorden institucional y constitucional, bajo un contexto en el que sólo se cuidaban las formas externas, pero al interior del país la situación era caótica.

³¹ Merchan Escalante, Carlos. *Telecomunicaciones*. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. México, 1998. p. 57

³² *Ibidem*. p. 61

³³ *Idem*

Y mientras la revolución mexicana seguía convulsionando al país, el destino mundial también se decidía en un conflicto armado entre las principales potencias: la Primera Guerra Mundial, que ciertamente tiene algunos pasajes históricos sobre la actuación del Estado mexicano con respecto a las telecomunicaciones.

Desde el inicio del conflicto, México declaró su neutralidad, actitud explicable tanto por su convicción pacifista como por la crítica situación interna que vivía; esta posición le protegía pero también le daba ciertas obligaciones en el cumplimiento de su neutralidad. En estas condiciones, los barcos extranjeros navegaban las aguas territoriales de México con el sólo requisito de respetar las leyes correspondientes para proteger la neutralidad del país.

Pero los países involucrados en la guerra adoptaban naturales medidas para proteger y favorecer sus condiciones bélicas. Así, el 29 de agosto de 1914, la Legación Británica envió un comunicado al gobierno de México en el que llama su atención al uso de la radiocomunicación en los países neutrales durante el tiempo de guerra, y solicita que sean desmantelados todos los aparatos de radiocomunicación instalados a bordo de los buques mercantes de los países en guerra que penetren en la jurisdicción territorial mexicana.

Luego de considerar el caso, el gobierno mexicano accedió a la petición y se dispuso, a través de las autoridades aduanales y marítimas, que todos los barcos extranjeros en aguas marítimas mexicanas "bajaran sus antenas", quedando incomunicados.

La solicitud de Inglaterra se debió a que existía la sospecha de que Alemania pretendía convertir sus barcos mercantes en barcos de guerra, en acción sorpresiva, cuando éstos estuvieran en una posición estratégica. La actitud de México fue de respeto a las convenciones de La Haya, sobre la neutralidad en caso de guerra.

En la Primera Guerra Mundial, las telecomunicaciones, particularmente las radiocomunicaciones, experimentaron grandes avances técnicos y evidenciaron su importancia estratégica no sólo en las acciones bélicas, sino también en el desarrollo económico, político y social de los países. Tal situación motivó que, recién terminadas las hostilidades, se retomara el interés de las naciones por

organizar y reglamentar el uso de las comunicaciones radioeléctricas, lo que originó una serie de reuniones durante el período de 1920 – 1940.

Una de las reuniones más importantes de aquellos años, tuvo lugar en la Ciudad de México en 1924. El gobierno mexicano, dirigido en esos momentos por Álvaro Obregón, jugó un papel decisivo en la realización de la Conferencia Interamericana de Comunicaciones Eléctricas, lo que podría considerarse el primer intento de organización regional en materia de radiocomunicaciones.

A esta Conferencia asistieron 15 países del continente y en ella se acordó instituir la Unión Panamericana de Comunicaciones Eléctricas, la cual fue firmada por todos los países asistentes, con excepción de Estados Unidos. Entre los puntos más relevantes del Convenio destaca el artículo segundo que dice: "las partes contratantes reconocen que las comunicaciones eléctricas son parte esencial del servicio público y deben estar bajo la supervigilancia de cada gobierno dentro de sus respectivas jurisdicciones", y el octavo, donde los países firmantes "se comprometen a conectar, en el menor plazo posible, sus servicios de comunicaciones eléctricas terrestres, y a establecer o autorizar que se establezca, una cadena de estaciones inalámbricas... a fin de crear un Sistema General Interamericano."³⁴

El Convenio establece también que la Unión Panamericana debe contener lineamientos generales sobre tarifas, y se encomienda al gobierno mexicano la formulación de las tarifas definitivas que serían aprobadas en una segunda reunión acordada para celebrarse en Río de Janeiro. En definitiva, un papel protagónico el que alcanzó nuestro país en la realización y en los resultados de la Conferencia Interamericana de Comunicaciones Eléctricas de 1924.

Pero una de las participaciones en foros internacionales de telecomunicaciones más recordadas para México, fue la que desempeñó tres años después en la Conferencia Radiotelegráfica Internacional, celebrada en Washington en 1927. La reunión alcanzaba singular importancia, en primer lugar porque asistieron países de todos los continentes, y en segundo lugar porque era la primera reunión

³⁴ SRE. *Convención que instituye la Unión Panamericana de Comunicaciones Eléctricas. Tratados ratificados y convenios ejecutivos celebrados por México.* Senado de la República, México, Tomo V (1924-1928) p. 21-29

global después de 15 años de inactividad en política internacional de telecomunicaciones, interrumpida por la Primera Guerra Mundial.

La participación de México en el evento fue notoria, su delegación ocupó la vicepresidencia de la Comisión para la Gestión de la Oficina Internacional; y además obtuvo un importante triunfo cuando la representación mexicana logró la vigencia de las cláusulas relativas al arbitraje obligatorio en las controversias entre países por cuestiones de radiocomunicación.

La posición de México se enfrentó a los intereses de las representaciones japonesa, inglesa y norteamericana, quienes pretendían eliminar la posibilidad de que las controversias en materia de radiocomunicación entre dos o más países se resolvieran mediante el arbitraje internacional. La delegación mexicana argumentó su posición, defendiéndola ante el pleno de la Conferencia y obteniendo un resultado favorable en las tres votaciones que se realizaron para definir el punto.

El siguiente suceso importante en la historia de la política internacional de telecomunicaciones, tuvo lugar a principios de la década de los treinta en España. En noviembre de 1932, en Madrid, se celebraron simultáneamente la XIII Conferencia Telegráfica Internacional —organizada por la Unión Internacional de Telégrafos— y la III Conferencia Radiotelegráfica Internacional. La importancia está en que, con la participación de representantes de 81 países, ambas conferencias decidieron fusionarse para integrar un solo organismo: la Unión Internacional de Telecomunicaciones, que adquiere un rango universal y aglutina desde entonces los asuntos internacionales sobre telegrafía, telefonía y radiocomunicaciones.

México fue invitado y como representantes asistieron Emilio Torres, Agustín Flores y Salvador Tayabas, encabezados por el Embajador de México en España, Genaro Estrada. El principal interés de la delegación mexicana era resolver el problema de la falta de frecuencias para el servicio de radiodifusión que sufría nuestro país.

Sucedía que, en los años veinte, México empezó a tropezar con serias dificultades en la asignación de frecuencias para diferentes servicios en zonas próximas a la frontera norte, pero en particular a la banda dedicada a la

radiodifusión, a causa de que Estados Unidos y Canadá ya habían registrado, con mucha anterioridad, todas las frecuencias exclusivas posibles, adjudicándose el derecho de propiedad por posesión.

México pensaba aprovechar el foro de Madrid para tratar el asunto, valiéndose de la simpatía alcanzada en las reuniones del Comité Consultivo Internacional de Radicocomunicaciones celebradas en La Haya (1929) y Copenhague (1931), en donde el gobierno mexicano intentó sin éxito resolver su problema de frecuencias.

La Conferencia de Madrid tampoco produjo resultados positivos para México, los debates y discusiones se extendieron, pero sus resoluciones fueron adversas a las pretensiones de México que, como último recurso, optó por no firmar el Reglamento de Telecomunicaciones derivado de la Conferencia.

Los países involucrados en el problema decidieron reunirse un año después (1933), en la Ciudad de México para tratar a fondo el asunto de la asignación equitativa de frecuencias bajo el foro de la Conferencia Regional Norte-Centroamericana. Ante el compromiso, el gobierno mexicano invitó a los gobiernos de Estados Unidos, Cuba, Canadá, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá. La Conferencia de 1933 en México significó el primer paso para la coordinación específica relativa a la distribución de frecuencias entre los países norte y centroamericanos.

Otra participación histórica para México en estos foros sucedió en 1947, durante la Conferencia Internacional Plenipotenciaria de Telecomunicaciones, celebrada en Atlantic City. La delegación mexicana, integrada por más de 15 personas entre las que se contaba a Emilio Azcárraga, ocupó la Presidencia del Comité de Organización, a cuyo cargo estuvieron, entre otros, los asuntos correspondientes a la creación de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias.

La Conferencia de Atlatic City fue particularmente significativa para los países de habla hispana porque, debido a una propuesta de la delegación mexicana, se incluyó por primera vez el español como idioma oficial en la UIT, con igual tratamiento que los idiomas inglés y francés. Aunque la propuesta de México inicialmente obtuvo una cerrada oposición del bloque inglés, el apoyo de los

países latinoamericanos a la posición mexicana fue fundamental para que, a partir de 1947, el español se convirtiera en idioma oficial del organismo.

Ya para 1963, en la reunión del Consejo Interamericano Económico y Social de la Organización de Estados Americanos (OEA), celebrada en Sao Paulo, se decidiría la creación de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones, hoy Conferencia Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL). El nacimiento de este organismo marca una importante etapa en la historia de las relaciones exteriores de México y en la de las telecomunicaciones de América Latina. A partir de entonces y hasta nuestros días, la CITEL es, después de la UIT, el foro internacional de telecomunicaciones con más actividad del gobierno de México.

Durante sus dos primeros años de vida, la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones fue presidida por el mexicano Núñez Arellano, celebrando durante este régimen seis reuniones ordinarias y una extraordinaria. Cabe destacar que, como reconocimiento al papel de México en la CITEL, nuestro país fue elegido para celebrar, en 1967, la primera y única Reunión Extraordinaria de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones.

En el mismo año, la Ciudad de México fue el lugar donde se iniciaron los trabajos para la Segunda Reunión de la Comisión del Plan Mundial de Telecomunicaciones, en la que participaron representantes de 80 países y cuyo resultado principal fue la planeación de la numeración de la red telefónica mundial y de las redes télex existentes hasta el año 2000.

El siguiente acontecimiento importante en el escenario internacional y con impacto para las telecomunicaciones de nuestro país, ocurrió en octubre de 1966, cuando México se incorpora a la *International Telecommunication Satellite Organization* (INTELSAT), organismo creado en 1964 con el objeto de formar una red internacional de comunicaciones satelitales con la participación de varios países.

Así pasamos a la década de los setenta, que se caracterizó por la gran cantidad de acuerdos firmados con los Estados Unidos relativos a la asignación de canales de televisión y frecuencias de radiodifusión a lo largo de la frontera entre ambos países.

Fue en los ochentas cuando la comunidad internacional enfatiza el papel de las telecomunicaciones como motor de desarrollo. En 1989, la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT celebrada en Niza, reconoció la necesidad de considerar la asistencia técnica a los países en desarrollo como una actividad al mismo nivel que las actividades tradicionales de normalización y gestión del espectro. Se creó entonces la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones, con el fin de intensificar los esfuerzos desplegados para mejorar las comunicaciones en el mundo en desarrollo.

Al mismo tiempo, y en el contexto del proceso de mundialización y de liberalización gradual de los mercados de telecomunicaciones, la Conferencia de Plenipotenciarios de Niza inició una nueva revisión de las estructuras, el funcionamiento y los métodos de trabajo de la Unión, así como de los recursos que le permitirían lograr sus objetivos. Iniciándose uno de los procesos de reforma más profundo en este organismo, en el que las delegaciones mexicanas estuvieron presentes con una activa participación.

En 1992 se celebró en Ginebra una conferencia de plenipotenciarios adicional que efectuó cambios radicales en la UIT con el fin de dotarla de una mayor flexibilidad para adaptarse al entorno del momento, cada vez más complejo, interactivo y marcado por la competencia.

Como resultado de esta reestructuración, la Unión se organizó en tres Sectores, que correspondían a sus tres ámbitos principales de actividad: la Normalización de las Telecomunicaciones (UIT-T), las Radiocomunicaciones (UIT-R) y el Desarrollo de las Telecomunicaciones (UIT-D). La nueva estructura integraba también un ciclo periódico de conferencias que permitiría a la Unión reaccionar rápidamente ante los nuevos avances tecnológicos.

Durante los últimos años noventa, y ya con la Comisión Federal de Telecomunicaciones (Cofetel) en funcionamiento, la actividad internacional de nuestro país se incrementó todavía más. De 1997 al 2000, muchas de las acciones de las autoridades mexicanas de telecomunicaciones frente al exterior, se concentraron en difundir lo que el gobierno consideraba los logros del sector en materia regulatoria y de apertura a la competencia. Así, muchos funcionarios mexicanos de alto nivel, como el Presidente de la Cofetel y los Comisionados, asistieron intensamente a foros internacionales para comentar sobre el proceso de

creación del órgano regulador en México, de la privatización y apertura del mercado.

Pero además de eso, hubo otros asuntos importantes que ocurrieron en este período y en los que México participó. En lo que respecta a las actividades con la UIT, comentaremos primero la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 1997, a la que asistieron 189 países. En este foro se acuerda la utilización de las frecuencias radioeléctricas y las órbitas satelitales.

Dentro de los resultados más importantes de la Conferencia destacan la revisión de los Planes del Servicio de Radiodifusión por Satélite y la atribución de bandas para el Servicio Fijo por Satélites no geoestacionarios, lo que contribuiría al desarrollo de nuevos sistemas de satélites mundiales de banda ancha. México logró una Vicepresidencia en la Comisión de Asuntos Regulatorios y representó la posición del continente americano.

En diciembre de 1997, el gobierno mexicano asistió al 7º Coloquio sobre Regulación de las Telecomunicaciones en Ginebra, Suiza. El tema principal fue la transformación de las relaciones económicas en las telecomunicaciones internacionales, donde se expuso el punto de vista de México acerca de las interconexiones internacionales entre redes de telecomunicaciones.

A mediados de marzo de 1998, asistió una delegación al Segundo Foro Mundial de Política de Telecomunicaciones (FMPT-98) en Ginebra, Suiza. En este foro político, México manifestó su rechazo a las actitudes unilaterales de algunos países respecto de la regulación en materia de tasas contables.

Del 23 de marzo al 1º de abril de 1998, México participó en la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones (CMDT-98) que se centró en definir las nuevas estrategias a seguir para solucionar los problemas de telecomunicaciones, aumento sostenido de la teledensidad, desarrollo rural y servicio universal. Cabe destacar la adopción del Plan de la Valetta en el que se establecen programas definidos para la reforma, desarrollo, reglamentación y legislación de las telecomunicaciones.

Por otra parte, nuestro país también tiene suscritos compromisos con la Organización Mundial de Comercio en materia de apertura del sector

telecomunicaciones, los cuales entraron en vigor desde el 5 de febrero de 1998 y se refieren principalmente a interconexión, regulación para el operador dominante, penetración telefónica y servicios satelitales. Tiene siete Tratados de Libre Comercio firmados y en todos se contempla un apartado de telecomunicaciones.

Además de los tratados, el gobierno mexicano desde 1992 ha firmado 21 actos con organismos internacionales especializados, así como 23 acuerdos bilaterales sobre cuestiones técnicas.

2.2. La agenda actual

Es claro que la actividad internacional de México en temas de telecomunicaciones fue bastante intensa a lo largo del siglo pasado, pero seguramente será poca comparada con la actividad que se realizará en el siglo XXI. Tal afirmación se explica si consideramos las condiciones actuales en el ámbito de las telecomunicaciones, que ciertamente obligan a los gobiernos a coordinar contactos con el exterior y que sin lugar a dudas se intensificarán en las próximas décadas.

Porque los avances tecnológicos, la consecuente sustitución de formas y dispositivos para la comunicación, la lucha por acceder a mercados de telecomunicaciones en otras latitudes, la protección de los propios, la coordinación internacional para la comunicación en las fronteras, la definición de nuevos servicios a través de Internet, la atribución y explotación de orbitas satelitales, etc., son cuestiones que hoy están siendo revisadas por los gobiernos y que necesariamente tendrán que ser abordadas durante los siguientes años.

También, la revisión de las actividades realizadas por el gobierno mexicano en el 2001 y las programadas para el 2002,³⁵ nos dejan suponer una intensa participación del Estado mexicano en el plano internacional para el siglo que apenas empieza.

Por lo que se refiere al año 2001, podemos señalar que las delegaciones mexicanas participaron activamente en las decisiones que se tomaron en los foros de organismos internacionales, principalmente en el Foro Mundial de Política de Telecomunicaciones de la UIT cuyo tema central fue Telefonía por Internet.

A principios de marzo, la UIT convocó a todos sus miembros al segundo Foro Mundial de Política de Telecomunicaciones para discutir el tema de Voz sobre el Protocolo Internet (IP) y temas relacionados con Internet. Los países miembros adoptaron cuatro opiniones que reflejan el entendimiento común de los aspectos más relevantes de la Telefonía sobre IP, entre las que destacan el marco general sobre política y la regulación de estos servicios así como los aspectos económicos y técnicos que pueden tener un impacto en el desarrollo de las tecnologías basadas en IP.

Como presidente de REGULATEL,³⁶ el presidente de la Comisión Federal de Telecomunicaciones de México, reunió al grupo latinoamericano para acordar posiciones comunes para los temas en discusión, concluyendo que los tres temas principales de interés para la región serían una definición clara de Voz sobre IP y Voz sobre Internet, los códigos de acceso o esquemas de numeración para este tipo de redes deberían ser incluidos como temas de análisis y las opiniones resultantes deberían reforzar la participación de la UIT en estos temas.

Otro foro importante en el que participó México durante el 2001 fue la Cumbre de las Américas, donde se adoptó una declaración sobre Conectividad y un Plan de Acción en materia de telecomunicaciones que será instrumentado por CITEL. Por su parte, en el Consejo de la UIT se dieron las últimas pautas para la reforma de este organismo y la estructuración de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información que se celebrará en el 2003.

³⁵ En el Anexo 1 el lector podrá consultar con mayor detalle todas las actividades internacionales en materia de telecomunicaciones realizadas por el gobierno mexicano en el año 2001. Así como la agenda prevista para el 2002.

³⁶ Organismo integrado por los representantes de los órganos reguladores de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay y Venezuela, además de observadores de diversos organismos regionales vinculados con las telecomunicaciones. Este foro es resultado del interés de los países de América Latina por contar con un espacio para compartir sus experiencias en los procesos de apertura y modernización de las telecomunicaciones.

Por lo que respecta al grupo de telecomunicaciones del Foro de Cooperación Económica Asia Pacífico (CEAP),³⁷ la Comisión Federal de Telecomunicaciones asumió la Vicepresidencia por los próximos dos años y la responsabilidad de dirigir el grupo más controvertido: temas relacionados con los cargos internacionales para redes Internet y otros temas afines.

Ante la OMC, la Comisión preparó un documento de posición para iniciar la segunda ronda de negociaciones sobre el comercio de servicios básicos de telecomunicaciones que pretende incentivar a los países miembros a abrir aún más sus fronteras.

Con relación a las comunicaciones satelitales, el gobierno mexicano, a través de la Cofetel y de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), ha venido revisando la política satelital y la situación actual de las posiciones orbitales asignadas a México. Se concluyó la coordinación satelital de la posición orbital geoestacionaria 77° Oeste y se firmaron dos protocolos de servicios por satélite con Canadá: servicios fijos y móviles.

En aspectos sobre las relaciones bilaterales, de acuerdo con las propias autoridades encargadas de conducir los asuntos internacionales de México en la materia, las relaciones más intensas se realizan con Estados Unidos, Canadá, Brasil, Colombia, Costa Rica, Francia e Inglaterra. Solamente con EE.UU., el gobierno ha firmado más de 17 instrumentos de cooperación y colaboración técnica. Otros países que, por el volumen de tráfico que manejan, son importantes para nuestro país son Chile, Panamá, Holanda y España.

En el 2001 el gobierno mexicano celebró reuniones y firmó instrumentos con Argentina, Canadá, Costa Rica, Cuba, Ecuador y Estados Unidos. Aunque los temas tratados con cada país se describen el Anexo 1, por el momento destacaremos que la relación permanente con Estados Unidos y la amplia cartera de temas a tratar sobre todo en el área fronteriza y en materia comercial demanda continuamente la celebración de encuentros bilaterales, intercambio de información y realización de conferencias telefónicas.

³⁷ En inglés Asia Pacific Economic Cooperation Forum (APEC)

En febrero de 2001, se llevó a cabo una reunión bilateral para definir el programa de trabajo anual y tratar múltiples temas que tienen que ver con la coordinación satelital, entre las que destaca el uso común del espectro radioeléctrico en la zona fronteriza y casos de interferencias.

Otro acontecimiento importante en la relación México – EE.UU. fue que —al igual que lo ha hecho desde hace dos años— la representación comercial del gobierno de Estados Unidos (RCEU) utilizó a la opinión pública para acusar al gobierno mexicano de permitir excesos en las prácticas dominantes de Teléfonos de México, en perjuicio de las compañías de telecomunicaciones extranjeras que operan en el país. Estados Unidos amenazó con acudir a la OMC para discutir el caso y denunciar a nuestro país ante el organismo mundial. Con la RCEU continuaron las reuniones informales de intercambio de información, ya que este órgano estadounidense pospuso indefinidamente la celebración de un panel de controversias ante la OMC en materia de telecomunicaciones, por falta de elementos que fortalecieran su acusación en contra de México.

Por otro lado, se celebraron dos acuerdos de cooperación para el intercambio de información y visitas de trabajo para conocer los avances en la apertura de los respectivos mercados de telecomunicaciones entre la Cofetel y los órganos reguladores de Costa Rica y Ecuador.

En el ámbito multilateral, el Presidente de la Cofetel asumió la presidencia del Foro de Reguladores de América Latina (REGULATEL) por el período de septiembre de 2000 a noviembre de 2001. A decir verdad, México le dio una gran relevancia internacional a este foro durante su gestión debido a que logró la personalidad jurídica del mismo, el financiamiento de proyectos en colaboración con la Comisión Europea, la firma de la Declaración de Cooperación con la organización que agrupa a los reguladores de Europa (Grupo de Reguladores Independientes) y la conclusión de un estudio de tráfico y sus costos asociados de redes Internet en América Latina.

De manera complementaria se vigiló el cumplimiento, vigencia y actualización de los instrumentos internacionales que México ha celebrado en materia de telecomunicaciones. En resumen, el gobierno mexicano atendió en el 2001 alrededor de 70 reuniones internacionales y visitas de trabajo, llevando a cabo las actividades preparatorias relacionadas con la participación de representantes

de otras dependencias gubernamentales, de la industria y de instituciones académicas.

Pero la agenda programada para este año 2002 parece ser aún más cargada que la de cualquier otro año. El gobierno, según el informe que puede ser consultado en el Anexo 1, tiene previstas más de 45 actividades generales en el ámbito internacional.

Uno de los retos más grandes será mantener una posición neutra con respecto a la tecnología para asegurar el acceso y oportuna introducción de tecnología de punta en nuestro país en beneficio de los prestadores de servicios, fabricantes de equipos y consumidores. Otra gran oportunidad será continuar tomando ventaja de los avances de las tecnologías en convergencia, particularmente el desarrollo que se ha manifestado en los últimos años en torno a la red Internet, para facilitar la rápida introducción de innovadores servicios en la población con acceso.

En lo que respecta a la interconexión internacional, el reto será encontrar un punto de equilibrio entre los operadores nacionales y los extranjeros para poder llevar a cabo una transición del sistema de retorno proporcional hacia un mercado en competencia que no impacte negativamente en las empresas mexicanas y que beneficie al mismo tiempo a los consumidores de los servicios de larga distancia internacional.

Con relación a las comunicaciones satelitales, se hace necesaria la definición de una política sobre el tema que sea viable al mediano y largo plazo y que propicie la expansión del acceso a los servicios de comunicaciones tanto en el territorio nacional como en otros países que sean de interés para las empresas prestadoras de estos servicios. Para ello, se planea llevar a cabo un estudio sobre la regulación internacional en materia satelital y hacer un comparativo de las mejores prácticas respecto a las condiciones y medidas regulatorias nacionales, tomando en consideración los compromisos que México ya adquirió ante la OMC; asimismo, se prevé realizar un análisis profundo sobre la situación actual de las posiciones orbitales asignadas a México.

En aspectos sobre las relaciones bilaterales, particularmente en la relación fronteriza con Estados Unidos, se deberá impulsar una mayor cooperación con el propósito de que México esté en posibilidades de implementar nuevas

tecnologías en esta zona. Se deberá reforzar el principio de reciprocidad e igualdad en la compartición del espectro radioeléctrico con el fin de establecer condiciones propicias y no discriminatorias para los inversionistas y prestadores de servicios mexicanos en la zona.

Finalmente, parece que las delegaciones mexicanas participarán activamente en las decisiones que se tomen en los foros internacionales, principalmente en la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT cuyo tema principal es combatir la brecha digital, en el Consejo de la UIT donde se darán las últimas pautas para la reforma del organismo y la estructuración de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información que se celebrará en el 2003, en la V Reunión Ministerial de APEC (TELMINS) donde se abordarán aspectos de liberación y facilitación del comercio de servicios, y en los diversos foros de REGULATEL para intercambiar experiencias y atender las preocupaciones actuales de los reguladores de la región de América Latina.

2.3. Hacia la definición de una estrategia

A lo largo de este capítulo hemos revisado las principales acciones de los gobiernos mexicanos frente al exterior en materia de telecomunicaciones, por supuesto que la anterior descripción de las actividades no es —porque no pretende serlo— una completa reseña de las mismas; anotamos aquí las más importantes solamente para dar un contexto sobre lo que el Estado mexicano ha hecho en el exterior y de la imagen que, en el tema de telecomunicaciones, tiene México en el mundo.

Así, es posible dar cuenta de la intensa participación de nuestro país en foros internacionales sobre el tema, de la defensa de posiciones nacionales o comunes con más países frente a otros gobiernos, de la constante dirección mexicana en organismos internacionales especializados y de la continua asistencia a reuniones bilaterales y multilaterales.

Sin embargo —más allá de que las cuentas rendidas en cada caso sean buenas o malas— lo que está en el fondo es conocer si todas estas acciones las ha

realizado el gobierno siguiendo una estrategia integral que contemple el logro de objetivos y la satisfacción de intereses nacionales.

En caso de que el gobierno posea una estrategia con lineamientos básicos para su comportamiento frente al exterior en temas de telecomunicaciones, cabe preguntar ¿quién y bajo qué criterios define esta estrategia?. Porque solo identificando los intereses mexicanos en telecomunicaciones, será posible actualizar la estrategia o, en su caso, diseñarla por primera vez.

Hasta aquí el lector ha notado que este trabajo cuestiona la existencia de una estrategia gubernamental al respecto, esto es porque en realidad no hay un documento oficial donde se planteen los objetivos y principios generales bajo los cuales se tendrían que regir las autoridades mexicanas encargadas de la conducción de los asuntos internacionales en el tema de las telecomunicaciones. Existen documentos internos de algunas dependencias involucradas donde se esbozan los lineamientos de lo que podría ser una estrategia frente al exterior; pero no son más que programas de trabajo con vigencia de un año y realizados bajo el criterio de uno o dos funcionarios.

Una preocupación fundamental para cualquier persona involucrada con las telecomunicaciones mexicanas, es la formulación de una política nacional que garantice la satisfacción de los intereses del país en esta materia, y que además integre una visión actual de la realidad mundial. El siguiente capítulo explora la existencia de tal política y propone consideraciones generales para la elaboración de una estrategia consistente con los objetivos nacionales en este campo.

3. La estrategia internacional del gobierno mexicano en materia de telecomunicaciones

En este espacio se establecerá si existe o no existe en nuestro país una estrategia estructurada sobre el manejo de las relaciones internacionales en asuntos de telecomunicaciones, se explorará la dinámica que actualmente sigue el gobierno mexicano para atender los asuntos internacionales en la materia y se identificará a las dependencias que participan en este proceso. Todo con el fin de proponer las bases para la creación de una correcta estrategia internacional que, en última instancia, debería desembocar en un plan nacional de telecomunicaciones que considere la realidad mundial actual.

Pero antes es necesario definir qué entendemos por estrategia, con el objeto de acotar perfectamente lo que estamos buscando del gobierno actual y también lo que esta tesis intenta ofrecer; así, se abordan los conceptos básicos de una estrategia y se describen sus elementos fundamentales desde una concepción teórica.

También se discute la necesidad de contar con tal estrategia, a la luz de las condiciones de la realidad internacional planteadas en el primer capítulo y de los problemas que existen entre los funcionarios del gobierno respecto a la atención, control y seguimiento de los asuntos internacionales de telecomunicaciones.

3.1. Fundamentos básicos de una estrategia

En realidad no existe una definición universalmente aceptada para el término *estrategia*, la palabra es utilizada con diversas acepciones por muchos autores de distintas áreas del conocimiento; por ejemplo, los economistas, mercadólogos o administradores utilizan el concepto para referirse al proceso mediante el cual una empresa, un producto o un servicio debería desempeñarse en un determinado mercado; los militares hablan de estrategia para derrotar a un oponente mediante acciones bélicas; los gobernantes suelen utilizar el término para referirse a la adopción de ciertas políticas públicas; en fin. Otra prueba de la falta de consenso en una definición es que algunos incluyen metas y objetivos

como partes de la estrategia, mientras que otros establecen claras distinciones entre ellos.

Solamente para conocer el origen del término, apuntaremos que, para los griegos, el vocablo *stratego* se refería a un nombramiento militar (el del general en jefe de un ejército), que más tarde pasó a significar “el arte del general”, esto es, las habilidades psicológicas y el carácter con los que asumía el papel designado; en la época de Pericles (450 a.C.) el concepto incluía otras habilidades como administración, liderazgo, oratoria y poder.³⁸

Dado que en nuestros días el término comprende más elementos, la definición que consideramos más adecuada para el propósito de esta tesis es la que ofrece James Brian Quinn, donde señala que una “estrategia es el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización, y, a la vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar.”³⁹ En otras palabras, la estrategia es una idea unificada que proporciona consistencia y dirección a las acciones y decisiones de un individuo o de una organización.

Como nuestro objeto de estudio es la estrategia gubernamental en materia de telecomunicaciones frente al exterior, en adelante entenderemos a la *organización* de Quinn como el gobierno mexicano, específicamente el área internacional en temas de telecomunicaciones. Así, una estrategia adecuadamente formulada ayuda a poner orden y a asignar los recursos del gobierno, con el fin de lograr una situación viable y original, también anticipa los posibles cambios en el entorno y las acciones imprevistas de los otros actores en el sistema internacional.

Una estrategia se compone de distintos elementos, el primero son las metas (u objetivos), éstas definen qué es lo que se va a lograr y cuándo serán alcanzados los resultados, pero no establecen cómo serán logrados. Toda estrategia posee múltiples metas, desde objetivos que se refieren a valores que habrán de regir al gobierno, pasando por objetivos generales, hasta una serie de metas menos permanentes, que definen tareas específicas para cada una de las unidades o subunidades; las metas principales —aquellas que guían a la dirección general y

³⁸ Mintzberg, Henry. *El proceso estratégico*. P. Hall. Segunda edición. México, 1993. p. 4.

³⁹ Quinn, James. *Strategies for change: logical incrementalism*. Homewood. EE.UU. 1980. p. 7.

viabilidad del área internacional— se llaman metas estratégicas o misión, que en nuestro caso bien puede ser el interés nacional.

El segundo elemento son las políticas, esto es, las reglas o guías que expresan los límites dentro de los que debe ocurrir la acción. Estas reglas muchas veces toman la forma de decisiones de contingencia para resolver los conflictos que existen y se relacionan entre objetivos específicos; por ejemplo: *"Para el despacho de los asuntos de su competencia, la Coordinación General de Asuntos Internacionales contará con las direcciones generales de Cooperación Internacional y de Organismos de Regulación Internacional. El Coordinador General participará de las atribuciones conferidas a las direcciones generales a su cargo."* Las políticas principales —aquellas que guían a la dirección general y la posición del gobierno y que también determinan su viabilidad— se denominan políticas estratégicas.⁴⁰

El tercer elemento son los programas, que especifican paso a paso la secuencia de las acciones necesarias para alcanzar los principales objetivos. Los programas ilustran cómo serán logrados los objetivos dentro de los límites establecidos por las políticas, aseguran que se asignen los recursos necesarios y proporcionan una base dinámica que permite medir el progreso de los logros.

Ahora bien, entrando al terreno de la planeación estratégica, tenemos que involucrar en la definición de estrategia a otros componentes, en primer lugar los **valores**. Todo gobierno posee valores generales que en uno u otro sentido dan forma a su propia identidad como Estado nación, son ideales globales con los que, históricamente, el Estado se ha comprometido y que lo caracterizan y distinguen de otros Estados.

En nuestro caso, los principios básicos de la política exterior de México son un ejemplo claro de los valores que deben ser considerados en una estrategia;

⁴⁰ Es importante insistir en que, en este contexto, *políticas* se refiere a los parámetros u obligaciones del gobierno, generalmente plasmados en un reglamento interno, y no a la concepción de política entendida como la acción de satisfacer determinados intereses y objetivos. Esta última concepción es justamente la de la estrategia; así, "la **política** mexicana en materia satelital frente a la Unión Europea" es lo mismo que "la **estrategia** mexicana en materia satelital frente a la Unión Europea." Mientras que "reglamento interno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones", puede ser igual a "**políticas** internas de la Comisión Federal de Telecomunicaciones".

entendidos como “el conjunto de normas fundamentales, interdependientes, emanadas de su vivencia histórica, que expresan los más significativos intereses de la nación, y que han alcanzado preeminencia universal, por los que México rige su conducta en las relaciones internacionales, demandando, al mismo tiempo, su recíproco respeto y cumplimiento”,⁴¹ los principios de nuestra política exterior han sido por mucho tiempo valores fundamentales en la actuación del Estado frente al exterior.

De igual modo, muchas estrategias en distintos ámbitos hablan de la necesidad de la **visión** en la formulación de una política. En este caso, la visión estratégica se debe entender como los puntos de vista y conclusiones del gobierno acerca de la trayectoria futura del Estado frente al exterior en materia de telecomunicaciones, de la posición en el sistema internacional que el país debe ocupar y de las actividades que emprenderá. Para nuestro propósito, la visión es un ejercicio de lo que debe ser México en el ámbito mundial de las telecomunicaciones dentro de los próximos cinco o diez años.

Hasta aquí, tenemos que una estrategia se compone básicamente de objetivos, políticas y programas; pero además, en la formulación de una estrategia como la que pretendemos desarrollar, se debe considerar la **misión** (el objetivo actual fundamental), los valores (los ideales básicos del Estado respecto a las telecomunicaciones) y la **visión** (la concepción que se tiene del país en el futuro).

La verdad es que la **misión**, los valores y la **visión** no se tienen que inventar o construir, es algo que solo se tiene que descubrir, porque ya existe, está ahí, en la realidad. Al final de este capítulo haremos el esfuerzo por identificar cada uno de estos elementos en la realidad mexicana, considerando al mismo tiempo el entorno mundial, para aplicarlos en lo que consideramos una coherente estrategia internacional en materia de telecomunicaciones.

Por ahora se analiza la necesidad que el gobierno mexicano tiene de una estrategia al respecto, y enseguida se describe la experiencia de las autoridades mexicanas en el manejo de los asuntos internacionales de telecomunicaciones,

⁴¹ Hernández-Vela S., Edmundo. *Diccionario de Política Internacional*. Porrúa, México, 2002. p. 950

con el objeto de establecer el grado en el que se encuentra actualmente una estrategia de este tipo.

3.2. Necesidad de la estrategia internacional sobre telecomunicaciones

Una estrategia es necesaria no sólo porque es un instrumento para la consecución de las metas, sino porque, ante todo, obliga a plantear esos grandes objetivos nacionales que el Estado debe perseguir. El proceso estratégico es principalmente un ejercicio para identificar y definir las metas que una organización tendrá que alcanzar para garantizar su propia viabilidad.

Pero además, una estrategia consistente con la realidad nacional y mundial da claridad a las personas y dependencias involucradas con el manejo de los asuntos internacionales de telecomunicaciones, explica por sí misma la importancia de hacer tal o cual tarea. Sin una estrategia los recursos humanos no identifican por qué y para qué hacen las actividades que realizan, desalentando el compromiso y la lealtad de los servidores públicos para con la institución.

En el tema que nos ocupa, el proceso estratégico adquiere una enorme importancia y responsabilidad, porque se trata de fijar los intereses generales y específicos que el gobierno debe defender como Estado nacional; pero también porque se trata de dar luz a los individuos que día a día conducen las relaciones internacionales de nuestro país en materia de telecomunicaciones. Sin una estrategia integral, se corre el riesgo de que cada funcionario defienda, consciente o inconscientemente, sus propios intereses por encima de los nacionales.

En el caso de las autoridades mexicanas, existen reglamentos específicos que guían el comportamiento y determinan a los responsables del ejercicio de las relaciones internacionales en esta materia; sin embargo, en las leyes no siempre se expresa el objetivo primario de una política y mucho menos se consideran las variables del entorno. Hoy en día no existe un plan estructurado, consensado y publicado que integre las funciones de las dependencias involucradas. Aun más importante, no existe un documento que plasme los grandes intereses del Estado en estos asuntos.

Para argumentar el punto, analicemos las principales disposiciones legales respecto a la conducción de los asuntos internacionales en telecomunicaciones:

- **Ley Federal de Telecomunicaciones, Artículo 7. Fracción VIII.** *Corresponde a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes participar en la negociación de tratados y convenios internacionales en materia de telecomunicaciones, considerando, entre otros factores, las diferencias existentes del sector con respecto al de los países con que se negocie y vigilar su observancia.*
- **Reglamento interno SCT, Artículo 23. Fracción IX.** *Corresponde a la Dirección General de Política de Telecomunicaciones fijar la posición de la Secretaría en las reuniones internacionales en materia postal y telegráfica, y con la asistencia de la Comisión Federal de Telecomunicaciones en materia de telecomunicaciones, así como concurrir con las delegaciones que se integren para representar a México ante foros, organismos internacionales y gobiernos en las negociaciones relacionadas con las telecomunicaciones, y con los servicios postal y teleográfico.*
- **Reglamento interno Cofetel, Artículo 25.** *Corresponde a la Dirección General de Cooperación Internacional proponer y coordinar, con la colaboración de las unidades administrativas competentes, la posición de la Comisión en asuntos, foros y reuniones de cooperación internacional en materia de telecomunicaciones.*

En los tres casos se definen perfectamente las atribuciones y competencia de cada dependencia; pero no se establece cómo ni bajo qué criterios se llegará a una posición frente al exterior, tampoco se plantean los grandes objetivos que esa posición debe defender. Por supuesto que la ley no lo va a señalar puntualmente, para ello se necesita un instrumento oficial donde se expresen los objetivos nacionales que deben perseguir estas dependencias y que ofrezca lineamientos generales en los que se debe ubicar una posición gubernamental.

Ciertamente existe el Plan Nacional y el Programa de Trabajo del Sector Comunicaciones y Transportes, en donde se plantean grandes metas y acciones; pero que no abordan, desde ninguna perspectiva, la relación con el exterior. Esto pone de manifiesto la falta de visión y el desconocimiento del gobierno mexicano

sobre la importancia de incluir el análisis de lo internacional en el desarrollo de las comunicaciones.

Hasta ahora, la posición de México en estos asuntos ha quedado a criterio de los funcionarios involucrados, principalmente de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, de la Comisión Federal de Telecomunicaciones y de la Secretaría de Relaciones Exteriores.

Efectivamente una de las responsabilidades de estas personas es fijar la posición y defender los intereses en esta materia; pero también tienen la obligación de buscar consensos y de integrar a otros actores de la sociedad en la conformación de una visión mexicana.

Así, los funcionarios deben garantizar la existencia de consensos bien formados para todas las posiciones frente al exterior, tener un fuerte compromiso con el Estado, demostrar una alta sensibilidad de política internacional en telecomunicaciones, poseer un conocimiento amplio de las condiciones del mundo actual y ser capaces de relacionar los efectos de las telecomunicaciones con los cambios en la economía, en la sociedad, en la política, en la cultura, etc.

Pero además de estas condiciones fundamentales, sigue siendo necesaria la formulación de una estrategia pública y abierta, a continuación las principales razones:

- Para que cualquier funcionario involucrado conozca cómo sus actividades específicas contribuyen al logro de objetivos nacionales.
- Para dar claridad a la actuación de cada dependencia estableciendo los grandes objetivos, los valores y la visión que el gobierno debe seguir.
- Para evitar conflictos entre las oficinas participantes.
- Para integrar en un solo planteamiento la visión global del gobierno en el tema.
- Para contar con un documento flexible y dinámico que, respetando los valores del Estado mexicano, pueda adaptar sus objetivos de acuerdo a los cambios internos y externos.

- Y simplemente para que cualquier persona interesada en la materia conozca los principios de las relaciones internacionales de México en telecomunicaciones y sepa hacia dónde va el país en esta esfera.

Al respecto, ya existen documentos elaborados por la Coordinación General de Asuntos Internacionales de la Cofetel que son muy buenos planteamientos para definir lineamientos básicos; pero no dejan de ser esfuerzos aislados de una sola dependencia a la que, en última instancia, no le corresponde fijar la política exterior de telecomunicaciones. Claro que, como veremos en los siguientes apartados, puede ser la base para la formulación de la estrategia que estamos buscando.

3.3. Actual organización del área internacional del gobierno para temas de telecomunicaciones

Las oficinas que forman el 'área internacional' del gobierno mexicano en telecomunicaciones —es decir, las dependencias gubernamentales que participan en la conducción de los asuntos internacionales en esta materia— son, básicamente: la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), a través de la Dirección General de Política de Telecomunicaciones, y la Comisión Federal de Telecomunicaciones, a través de la Coordinación General de Asuntos Internacionales. También es muy común que, en el desahogo de asuntos específicos, participen dependencias como la Secretaría de Relaciones Exteriores y la Secretaría de Economía; así como algunas direcciones y/o coordinaciones pertenecientes a la SCT y Cofetel.

Dado que la responsable de ejecutar la política exterior de México es la Secretaría de Relaciones Exteriores, ésta se debería encargar de dar los lineamientos generales en telecomunicaciones cuando se trata de fijar una posición política; mientras que la Secretaría de Economía interviene cuando se discuten temas netamente comerciales.

La posición final de México ante el exterior en temas de telecomunicaciones y la responsabilidad de formular una estrategia al respecto, corresponde a la SCT, o al menos eso se asume después de leer el artículo 7, fracción I de la Ley Federal de

Telecomunicaciones, que dice: *“Corresponde a la Secretaría, sin perjuicio de las que se confieran a otras dependencias del Ejecutivo Federal, el ejercicio de las atribuciones siguientes: Planear, formular y conducir las políticas y programas, así como regular el desarrollo de las telecomunicaciones, con base en el Plan Nacional de Desarrollo y los programas sectoriales correspondientes.”*

Si asumimos que en el “desarrollo de las telecomunicaciones” —como en el de cualquier otro sector nacional— deben participar políticas orientadas a lo interno pero también a lo internacional, entonces se entiende que planear, formular y conducir la política internacional de telecomunicaciones es una atribución que la Ley otorga a la SCT.

Como ya se comentó, la SRE —en tanto ejecutora de la política exterior— debe participar en la formulación de tal política; sin embargo, en donde nos queremos concentrar es en la diferencia de funciones entre SCT y Cofotel, dependencias que día a día se encargan de los asuntos internacionales en la materia y en torno a las cuales existe la mayor confusión sobre quién se encarga de definir la estrategia internacional. En este sentido, la verdad es que el universo normativo podría ser más claro, identificando plenamente a la oficina encargada de formular la política internacional en este campo.

En efecto, no existe una disposición en la Ley Federal de Telecomunicaciones que encomiende puntualmente a la SCT o a la Cofotel tal responsabilidad. El artículo del que se deduce que estas obligaciones pertenecen a la Secretaría se encuentra en el Reglamento Interno de la SCT, se trata del 23 Fracción IX que dice: *Corresponde a la Dirección General de Política de Telecomunicaciones fijar la posición de la Secretaría en las reuniones internacionales en materia postal y telegráfica, y con la asistencia de la Comisión Federal de Telecomunicaciones en materia de telecomunicaciones, así como concurrir con las delegaciones que se integren para representar a México ante foros, organismos internacionales y gobiernos en las negociaciones relacionadas con las telecomunicaciones, y con los servicios postal y telegráfico.*

Si la Dirección General de Política de Telecomunicaciones (oficina que pertenece a la SCT) es quien fija la posición de la Secretaría ante el exterior, y la Secretaría es la encargada de formular la política de telecomunicaciones del gobierno mexicano, entonces la formulación de la política frente al exterior

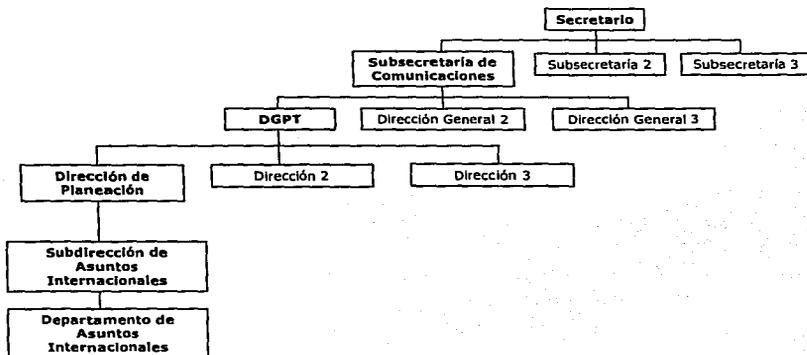
corresponde a la SCT. El mismo artículo da a la Comisión un papel menos relevante al respecto, pues la reduce a "asistir" a la Secretaría para fijar la posición.

Aunque esta interpretación es confirmada por altos funcionarios del área internacional en telecomunicaciones del gobierno, tanto de Cofotel como de SCT, lo cierto es que la Ley debería ser más clara al respecto. En el último apartado profundizaremos sobre nuestras propuestas, pero adelantamos aquí que la nueva Ley Federal de Telecomunicaciones debería contemplar una disposición sobre la clara diferencia en atribuciones cuando se trata de formular la política ante el exterior; de hecho, la Ley también debería estipular la creación de tal estrategia y la elaboración de un plan de acción del gobierno mexicano en el ámbito internacional.

Desgraciadamente, en la actual organización del gobierno mexicano la conducción de las relaciones internacionales en temas de telecomunicaciones no tiene la importancia que debería. Esto se puede demostrar de dos maneras: 1) considerando la omisión que, en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Programa de Trabajo del sector comunicaciones y transportes, se hace sobre la realidad internacional en materia de telecomunicaciones, tema del siguiente apartado, y 2) Dando cuenta del bajo nivel jerárquico que tienen las oficinas de asuntos internacionales dentro de la SCT, Secretaría de Estado que, como ya vimos, es la responsable de la formulación de la política de comunicaciones ante el exterior.

El siguiente esquema nos muestra en dónde se encuentran ubicados estos funcionarios. En términos generales, la SCT cuenta con tres Subsecretarías, una de ellas es la Subsecretaría de Comunicaciones, de la que dependen a su vez tres Direcciones Generales, entre las que se encuentra la Dirección General de Política de Telecomunicaciones (DGPT), que coordina tres Direcciones de Área, una es la Dirección de Planeación y dentro de ella está la Subdirección de Asuntos Internacionales, que tiene a su cargo un Departamento de Asuntos Internacionales.

Figura 1. Ubicación de las oficinas para asuntos internacionales en el organigrama de la SCT, 2002.



De tal forma que los responsables directos del manejo diario de la actividad internacional en esta materia se ubican en los niveles quinto y sexto dentro de la organización actual. Para hacer más grave la situación, comentaremos que en la Subdirección y en el Departamento de Asuntos Internacionales trabajan solo cinco personas (incluyendo a las secretarías), cuatro en la Subdirección y uno en el Departamento.

Ahora bien, si la SCT es la encargada de fijar la estrategia internacional de telecomunicaciones, cabe preguntar sobre las atribuciones de la Cofetel en el plano internacional. Las facultades de la Comisión al respecto se establecen en el reglamento interno de la SCT y en el de la propia Cofetel.

El Artículo 37 Bis del reglamento interno de la SCT establece que, entre otras cosas, corresponde a la Comisión Federal de Telecomunicaciones:

- **Fracción XVIII:** *Concurrir con las delegaciones participantes en foros internacionales en materia de telecomunicaciones y, en su caso, convocar a la industria, asociaciones e instituciones académicas y profesionales;*

- **Fración XIX:** *Dar seguimiento a los compromisos adquiridos por México ante organismos y otras entidades internacionales en el ámbito de la competencia de la Comisión;*
- **Fración XX:** *Llevar a cabo la coordinación de la operación de los satélites nacionales con los satélites extranjeros e internacionales*

Como se observa, el marco normativo actual no otorga a la Cofetel ninguna atribución para la formulación de políticas en la esfera internacional, lo cual se entiende si se considera que la Comisión se creó como un órgano administrativo desconcentrado de la SCT, con autonomía técnica y operativa, con el objeto de regular y promover el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones.⁴² Lo que significa que la Comisión es, ante todo, un organismo operativo y de regulación.

Las disposiciones en el reglamento interno de la Cofetel que se refieren a los asuntos internacionales, aunque más específicas, tienen el mismo sentido: colaborar con la SCT sin determinar la formulación política y estratégica.

Artículo 25. *Para el despacho de los asuntos de su competencia,⁴³ la Coordinación General de Asuntos Internacionales contará con las direcciones generales de Cooperación Internacional y de Organismos de Regulación Internacional. El Coordinador General participará de las atribuciones conferidas a las direcciones generales a su cargo:*

A. Corresponde a la Dirección General de Cooperación Internacional:

- I. Proponer y coordinar, con la colaboración de las unidades administrativas competentes, la posición de la Comisión en asuntos, foros y reuniones de cooperación internacional en materia de telecomunicaciones;
- II. Coordinar la participación de la Comisión en las negociaciones de tratados bilaterales y multilaterales que celebre México ante gobiernos extranjeros y organismos internacionales;

⁴² Artículo 3. *Reglamento Interno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones.* Cofetel, México, 1996.

⁴³ Los "asuntos de su competencia", como ya vimos, no incluyen la elaboración de estrategias de Estado.

- III. Coordinar las actividades preparatorias para la integración y la actuación de las delegaciones de la Comisión participantes en las negociaciones, foros y reuniones de cooperación internacional en materia de telecomunicaciones;
 - IV. Dar seguimiento a los compromisos adquiridos por México ante organismos y otras entidades de cooperación y comercio internacionales, en el ámbito de competencia de la Comisión, así como en los tratados internacionales en los que México sea parte;
 - V. Establecer los mecanismos de coordinación con las unidades administrativas correspondientes, así como con dependencias y entidades de la administración pública federal competentes, para atender concertadamente aquellos asuntos de carácter internacional en el ámbito de las atribuciones de la Comisión;
 - VI. Evaluar las condiciones para el acceso de concesionarios, permisionarios e inversionistas mexicanos a mercados extranjeros de telecomunicaciones;
- B. Corresponde a la Dirección General de Organismos de Regulación Internacional:
- I. Proponer y coordinar, con la colaboración de las unidades administrativas competentes, la posición de la Comisión en asuntos, foros y reuniones de regulación internacionales en materia de telecomunicaciones;
 - II. Dar seguimiento a los compromisos adquiridos por México ante organismos de regulación internacional, en el ámbito de competencia de la Comisión;
 - III. Coordinar las actividades preparatorias, la integración y la actuación de las delegaciones de la Comisión participantes en las conferencias mundiales, regionales, grupos de trabajo y demás reuniones de los diferentes organismos de regulación internacional;
 - IV. Proporcionar apoyo en aspectos de regulación internacional en las reuniones bilaterales de cooperación en materia de telecomunicaciones;

- V. Participar en la elaboración de anteproyectos de adecuación, modificación y actualización de las disposiciones legales y reglamentarias, así como en la de los modelos de títulos de concesión y permisos en materia de telecomunicaciones, cuando se trate de aspectos internacionales;
- VI. Coordinar, conjuntamente con la Dirección General de Planeación y Administración del Espectro, las acciones necesarias para los procedimientos de coordinación internacional en materia de espectro radioeléctrico;
- VII. Llevar a cabo los procedimientos de coordinación en materia satelital que resulten necesarios para la adecuada operación de satélites mexicanos, así como para la ocupación y explotación de posiciones orbitales geostacionarias y órbitas satelitales asignadas al país, ante los organismos y autoridades competentes;
- VIII. Coadyuvar en la verificación del cumplimiento de los convenios y disposiciones en materia de interconexión internacional;
- IX. Coordinar la evaluación de los convenios de interconexión de redes públicas de telecomunicaciones con redes extranjeras, así como las solicitudes de puertos internacionales, que sean sometidos a la aprobación del Pleno;
- X. Someter a la aprobación del Pleno las tarifas de liquidación a aplicarse entre los operadores nacionales de larga distancia internacional con los operadores extranjeros;
- XI. Opinar respecto de la autorización del aterrizaje de señales en territorio nacional a través de satélites extranjeros, cuando así se lo solicite el Pleno o las unidades administrativas correspondientes;

Participar, coordinar, proporcionar apoyo, coadyuvar, opinar, proponer, evaluar y dar seguimiento son tareas de suma importancia en la atención diaria de los asuntos internacionales; pero de ninguna manera son sinónimos de planear, fijar y determinar la posición de México en la materia.

La diferencia entre las atribuciones de SCT y las de Cofetel en el plano internacional, también se observan al revisar los procesos sobre el manejo de diferentes asuntos. Procesos que se encuentran establecidos en documentos internos de la Coordinación General de Asuntos Internacionales (CGAI) de Cofetel,⁴⁴ a continuación un fragmento:

1. Proceso para establecer grupos de trabajo preparatorios para fijar posición en conferencias y asambleas mundiales y regionales, grupos de trabajo y otras reuniones intergubernamentales.

- CGAI convoca a una reunión para dar conocimiento de la creación de un grupo preparatorio.
- CGAI establece el grupo de trabajo integrado por áreas competentes de Cofetel y SCT, y en su caso, por otras dependencias gubernamentales, la industria y la academia.
- CGAI crea espacio para las actividades de este grupo en la página de web. De esta manera se pueden obtener agendas, documentos, calendario de reuniones y minutas.
- En el calendario se establecen:
 - Fechas y número de reuniones preparatorias
 - Fecha límite para presentar propuestas de posición
 - Fecha en la que serán presentadas las propuestas de posición al Pleno
 - Fecha de la reunión internacional para la que se está fijando la posición
- Se aprueban las propuestas dentro del grupo preparatorio.

⁴⁴ *Funciones y acciones para dar cumplimiento a los compromisos internacionales*. Elaborado por la Coordinación General de Asuntos Internacionales. México, D.F. Noviembre, 2001.

- En su caso, CGAI somete las propuestas de posición al pleno de la Cofetel para su aprobación.

2. Proceso para establecer la posición u opinión sobre documentos de carácter político, de regulación, de tecnología, económico, legal, así como cuestionarios, encuestas, reportes, informes, etc. que formarán parte de las discusiones de cualquier reunión de organismos internacionales y entre gobiernos o que servirán para integrar información estadística bilateral, regional o mundial.

- CGAI recibe el documento para análisis, por lo general de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, de la Secretaría de Relaciones Exteriores o de la Secretaría de Economía, o directamente del organismo o país que lo genera.
- CGAI hace un análisis preliminar y envía a las áreas competentes de la Cofetel y SCT, la versión del documento con comentarios o modificaciones propuestas, para sus comentarios, estableciendo una fecha límite para dar respuesta. Para agilizar la respuesta, se indica que, de no existir comentarios por parte de alguna área competente significa que esa área está de acuerdo con el documento.
- CGAI compila todos los comentarios recibidos e integra una sola versión para ser circulada nuevamente. En caso de que esto no sea posible, le envía una copia de la versión integrada con los comentarios de todas las áreas competentes a la Dirección General de Política de Telecomunicaciones (DGPT) de la Secretaría de comunicaciones y Transportes para su aprobación.
- CGAI, de considerarlo conveniente, somete la propuesta final al pleno de la Cofetel.
- Si la propuesta llegó por DGPT, se envía versión final para que esta dependencia de respuesta al área solicitante, marcando copia a CGAI para seguimiento. Si la propuesta llegó a CGAI, ésta da respuesta directa al área solicitante con copia para DGPT para su conocimiento.

3. Proceso para la preparación de reuniones bilaterales para negociación de instrumentos internacionales.

- CGAI convoca a reuniones preparatorias a las áreas competentes de la Cofetel y SCT.
- En este tipo de negociaciones no se convoca a la industria ni a la academia a formar parte de los grupos de trabajo, a menos que puedan aportar elementos adicionales de negociación.
- CGAI determina la periodicidad de reuniones de trabajo según sean necesarias y de conformidad con la carga de trabajo de las áreas involucradas, para avanzar en la posición de México sobre los temas que estén en discusión.
- CGAI está periódicamente monitoreando con la contraparte cuando se tienen avances significativos, para determinar si se convoca a reunión bilateral para intercambiar puntos de vista y lograr una conciliación de intereses o el acuerdo final sobre un instrumento determinado.
- Una vez finalizada la negociación, CGAI transfiere la versión final del instrumento internacional para su revisión jurídica tanto al Área General de Asuntos Jurídicos de la Cofetel como a la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la SCT.
- Hecha la revisión jurídica del documento, CGAI lo envía a la Secretaría de Relaciones Exteriores para la alineación de textos y preparación del documento para su firma.
- En su caso, CGAI convoca a ceremonia de firma.
- Una vez firmado el documento, si requiere ratificación del senado CGAI prepara documentación para enviarlo a Secretaría de Relaciones Exteriores para realizar el trámite.
 - SRE procesa la ratificación del documento
 - Las Comisiones de Comunicaciones y Transportes solicitan a CGAI convoque a las personas que expondrán los motivos por

los que se firma dicho instrumento ante una comisión mixta de diputados y senadores.

- El Congreso ratifica y regresa el instrumento a la SRE para su publicación en el Diario Oficial de la Federación.
 - CGAI procede a subir la versión electrónica a la página de web de la Cofetel.
- 4. Proceso para responder documentación enviada por organismos internacionales para dar seguimiento a los asuntos correspondientes como país miembro.**
- CGAI es el punto de contacto de los organismos internacionales para recepción de información y documentación que requiere seguimiento. Sin embargo, a veces dicha información llega a otras oficinas y no es procesada, ni enviada a CGAI para su seguimiento.
 - CGAI canaliza la información y documentos a los grupos de trabajo preparatorios o a las áreas competentes de la Cofetel y la SCT, según proceda.
 - En caso de que la información o documentos requieran respuesta por parte de la administración mexicana, se siguen los pasos del proceso 2. en el cual se procesa la opinión de algún documento.
- 5. Proceso para el análisis de la participación de representantes de la SCT y la Cofetel en conferencias, seminarios, foros y eventos internacionales, entre otros**
- CGAI analiza la pertinencia de participar directa o indirectamente en cada uno de los foros o eventos, conferencias y seminarios internacionales de los que se recibe invitación. Los criterios que se atienden son la importancia de los temas a tratar para el desarrollo del sector mexicano de las telecomunicaciones, el nivel de los expositores o participantes, la audiencia a la que va dirigida y la prioridad que el evento tiene con relación al resto de asuntos internacionales que se deben

atender, el impacto que puede tener en las actividades de regulación, entre otros.

- CGAI recibe la invitación, hace la investigación y análisis y da respuesta de opinión al presidente de la Cofetel, o en su caso al representante de la SCT que solicitó opinión, recomendando de considerarlo así conveniente la participación del titular o de algún representante.
 - Si la Cofetel está involucrada en la organización del seminario, evento, etc. CGAI participa también en la elaboración del contenido de la reunión haciendo las consultas pertinentes a las áreas interesadas.
 - Es importante mencionar que se analizan alrededor de 200 invitaciones al año.
- 6. Proceso para la promoción de iniciativas relacionadas con las telecomunicaciones en los organismos de los que la SCT y la Cofetel forman parte.**
- CGAI sirve de enlace entre otras instancias mexicanas, donde se tratan temas relacionados con las telecomunicaciones, para promover las actividades que realizan otros grupos de trabajo y para evitar la duplicación de esfuerzos.
 - Cuando los temas de discusión tienen un espectro más amplio que las actividades y funciones de la SCT y la Cofetel, CGAI canaliza los trabajos, documentos y seguimiento de asuntos a las instancias mexicanas correspondientes ya sea hacia la industria, la academia u otras dependencias gubernamentales, según sea el caso.
 - CGAI canaliza a las áreas interesadas o participa directamente con estas instancias en temas de mutuo interés, tal es el caso de temas como telemedicina, tele-educación, comercio electrónico, desarrollo de contenidos por Internet, etc.

Podemos concluir que el papel de la Comisión Federal de Telecomunicaciones es fundamental para el manejo diario de los asuntos internacionales. Sin duda que la iniciativa de documentar estos procesos es un esfuerzo muy interesante por parte

de la Coordinación General de Asuntos Internacionales que, entre otras cosas, pretende evitar conflictos y confusiones principalmente entre SCT y Cofetel. El problema sigue siendo que, hasta ahora, no encontramos una disposición o una tarea que obligue al área internacional del gobierno a formular una estrategia de Estado, que integre la visión, posición e intereses que la Nación mexicana debe buscar en su participación frente al exterior.

3.4. Situación actual de la estrategia mexicana

Desde nuestro punto de vista, en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 y en el Programa de Trabajo 2002 de la SCT se dejan de lado objetivos fundamentales que debería formularse el gobierno mexicano, y lo más grave es que tales objetivos, por supuesto vinculados al plano internacional, tampoco se plantean en los programas de trabajo específicos de cada oficina; por ejemplo, no encontramos una meta que guíe al gobierno para intentar mejorar las condiciones de comunicación de los mexicanos fuera del territorio nacional, un esfuerzo que sería muy consistente con la política exterior.

Los objetivos generales del sector comunicaciones y transportes, según el actual gobierno, son:⁴⁵

- A. Integrar una red de infraestructura de transportes eficaz, segura y respetuosa del ambiente, siempre accesible a todos los mexicanos en los ámbitos nacional, regional y local, facilitando además la participación del país en la globalidad.
- B. Integrar un sistema de redes de diversos modos de transporte y logística para el traslado de bienes y personas, capaces de hallar aquel segmento de la demanda en el cual sean más eficientes y representen la alternativa de menor costo, proporcionando servicios de calidad a los usuarios con un enfoque multimodal, eficiente, seguro, integrado y competitivo.

⁴⁵ SCT. *Programa de trabajo 2002*. Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 2002. p. 7

- C. Contar con un sistema de comunicaciones apoyado en las más modernas tecnologías, que integre a las diversas comunidades del país tanto urbanas como rurales, de cobertura universal y que facilite la prestación de servicios en las mejores condiciones de oportunidad, precio y calidad para aprovechar las ventajas de la globalización y de la era de la información y el conocimiento.
- D. Desarrollar y administrar con políticas de calidad los recursos humanos, financieros, materiales y las tecnologías de la información con el objeto de que la operación de la Secretaría sea transparente, eficiente y eficaz.

Y los objetivos específicos para el sector comunicaciones son:⁴⁶

- A. Impulsar la cobertura y penetración de las comunicaciones disminuyendo su desigual distribución geográfica y social, para integrar comunidades, particularmente las marginadas, y de esa manera hacer posible que les sean llevados servicios de educación, salud, comercio, gobierno, cultura y entretenimiento.
- B. Mejorar la calidad de los servicios de comunicaciones con objeto de promover la eficiencia y productividad en beneficio de los usuarios.
- C. Propiciar un entorno de libre competencia entre los distintos operadores, a fin de que los servicios de comunicaciones se ofrezcan a menores precios.
- D. Promover la innovación tecnológica para incrementar la diversidad de los servicios de comunicaciones, aprovechando la convergencia de las telecomunicaciones con la informática.

Ante la notable carencia de una estrategia bien estructurada frente al exterior, ciertamente existe un planteamiento que ha hecho la Cofetel, a través de la Coordinación General de Asuntos Internacionales, digno de reconocimiento.

Y es que después de una investigación profunda sobre este tema, podemos afirmar que la dependencia del gobierno que ha mostrado una mayor preocupación por definir grandes líneas de acción en temas internacionales es la

⁴⁶ *Ibidem*. p. 8

Comisión Federal de Telecomunicaciones, específicamente la Coordinación General de Asuntos Internacionales. Lo que resulta paradójico si recordamos que este órgano es el que menos atribuciones tiene en el ámbito de la planeación estratégica y en el de la formulación de política internacional en telecomunicaciones.

Como sea, analicemos aquí la propuesta que hace la CGAI respecto a una eventual estrategia. El texto que a continuación se cita es extraído del programa de trabajo para el año 2002 de la Coordinación; es decir, es un documento de uso interno —que si bien es de acceso público— su propósito primario es dar a conocer a la Presidencia de la Cofetel las actividades planeadas para el 2002.

El documento se divide en siete apartados generales que, como advertirá el lector, siguen una estructura muy parecida a lo que sería una estrategia propiamente formulada, planteada de forma teórica al inicio de este capítulo. Para efectos del análisis solo comentaremos cuatro de ellos,⁴⁷ Misión, Visión, Objetivos y Estrategias:

Misión

Defender el derecho soberano de México para regular sus comunicaciones; ubicar a México como uno de los principales actores en las negociaciones sobre las telecomunicaciones internacionales en el ámbito multilateral, con el fin de aprovechar oportunamente los avances tecnológicos con calidad y diversidad en beneficio de las comunicaciones de nuestro país; apoyar iniciativas que propicien el acceso y el servicio universal; responder adecuadamente a los compromisos, sobre bases de reciprocidad, de regulación, cooperación y comercio bilateral y multilateral para atraer la inversión a nuestro país, insertando así a México en un contexto globalizador de sus mercados nacionales de servicios de telecomunicaciones en competencia; fortalecer los vínculos con los gobiernos y organismos internacionales, particularmente en aquellos aspectos donde exista un impacto directo en la regulación nacional; vigilar que la interconexión internacional se dé sobre

⁴⁷ El documento completo se puede consultar en el Anexo 2, al final de este trabajo.

bases de competencia y orientación a costos que propicien la expansión, diversificación y calidad de los servicios.

Visión

Analizar, concertar, conciliar y hacer propuestas concretas sobre aspectos de regulación, comercio y cooperación internacional, en coordinación con los distintos actores nacionales (las distintas áreas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, otras dependencias de gobierno, de la academia y de la industria) para lograr establecer una posición fortalecida que se sustente en el interés público, en las necesidades de comunicación de nuestra población y en el desarrollo equilibrado de un mercado de las comunicaciones en competencia y con ello estar en posibilidad de influir en las decisiones internacionales sobre el rumbo que deben seguir la política, la normalización, la regulación y el desarrollo de las comunicaciones mundiales en beneficio de nuestra nación y de la comunidad internacional en su conjunto para lograr eliminar la brecha digital; promover la interconexión internacional por medio de la transición hacia un mercado en competencia y la coordinación de posiciones satelitales y orbitas satelitales de interés para nuestro país.

Objetivos

Conocer, estudiar y opinar oportunamente sobre las tendencias tecnológicas de mediano y largo plazo así como la tecnología de punta para ser comercializada en el corto plazo, que se discuten y negocian en los foros regionales y mundiales, de manera que, por un lado, nuestro país pueda influir en las decisiones de mediano y largo plazo tomando en consideración sus necesidades reales de comunicación y por otro lado, adecue de manera dinámica la regulación nacional para establecer condiciones propicias para la introducción oportuna de estas tecnologías en el territorio mexicano.

Establecer una estrecha relación con los gobiernos y administraciones de otros países así como organismos regionales y mundiales a efecto de lograr una

adecuada coordinación y uso eficiente de las redes y servicios de telecomunicaciones alámbricos e inalámbricos, que faciliten la comunicación global y la aplicación de nuevas tecnologías con calidad y diversidad en México.

Estrategias

Coordinar reuniones y trabajos preparatorios convocando a las diferentes áreas de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, las áreas competentes de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a las otras dependencias gubernamentales y, en su caso, a la industria y a la academia para integrar los documentos y elementos de apoyo que sirvan como base a los representantes y delegados mexicanos para establecer la posición de nuestro país en foros y negociaciones internacionales.

Llevar a cabo acciones de seguimiento relativas a dar cumplimiento a los compromisos adquiridos por México ante organismos internacionales y gobiernos, en materia de telecomunicaciones.

Establecer las condiciones regulatorias para que la interconexión internacional transite hacia un mercado en competencia y tarifas orientadas a costos sin crear un impacto negativo en las empresas nacionales.

Como señalamos, éste es un esfuerzo interesante por comenzar a plantear una estrategia; pero todavía requiere mucho trabajo para que pueda ser considerado como una verdadero planteamiento estratégico. En primer lugar, las líneas anteriores no responden a una visión de Estado, responden a una visión de una dependencia; evidentemente porque ese es su propósito, no olvidemos que el texto es un programa de trabajo elaborado por y para una sola oficina del gobierno.

En segundo lugar, prácticamente los cuatro apartados hacen referencia exclusivamente a objetivos, la impresión que deja es que se están mezclando objetivos particulares con generales. Por supuesto que en muchos planteamientos

estamos de acuerdo, de hecho nos parecen bastante atinados y válidos, en todo caso, lo importante es darles consistencia y, sobre todo, subirlos a un nivel de Estado en donde estén representados todos los actores que forman parte del área internacional del gobierno en materia de telecomunicaciones. Al respecto, el siguiente apartado ofrece nuestra propia concepción de tal estrategia.

3.5. Bases para una estrategia

En este espacio se ponen a consideración las ideas generales de lo que debería ser un planteamiento oficial sobre la formulación de una estrategia gubernamental frente al exterior en materia de telecomunicaciones. Esta propuesta toma en cuenta la realidad internacional actual, cuyas condiciones afectan directamente el desarrollo de las telecomunicaciones, haciendo necesaria la creación de políticas nacionales que reconozcan la importancia de incorporar el análisis internacional en la conducción de las telecomunicaciones. Asimismo, se propone una nueva organización en el área internacional del gobierno que pueda contribuir a mejorar la planeación estratégica en este ámbito.

Antes de plantear las ideas, es necesario establecer dos condiciones fundamentales bajo las cuales se debe ubicar la propuesta: la primera de ellas es la urgente necesidad de incorporar el análisis de la realidad internacional en la política de telecomunicaciones; en la medida que el gobierno tenga conciencia de la relevancia de los factores externos, el Estado mexicano estará en mejor posición de alcanzar los grandes objetivos nacionales que en la materia se ha trazado. La segunda condición reconoce que esta tesis es, ante todo, una primera aproximación al análisis de la estrategia y organización del gobierno mexicano frente al exterior en el tema de las telecomunicaciones; se intenta que este esfuerzo sea el punto de partida para trabajos más profundos que consideren la opinión de todos los involucrados y que, eventualmente, desemboquen en una reestructuración del área y en un replanteamiento del proceso estratégico que estas oficinas deben seguir.

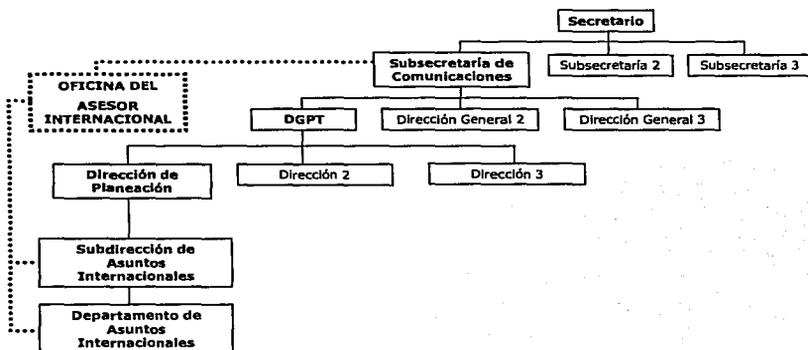
En este sentido, la SCT, como responsable de formular y ejecutar las políticas, es la que más debe adaptar su estructura a la realidad actual. Consideramos inadmisibles —y hasta vergonzosos— que las unidades encargadas del ámbito

internacional sean relegadas a un nivel tan pobre como en el que actualmente se encuentran, y sobre todo que los recursos humanos que ahí laboran carezcan de la calificación necesaria como para conducir temas de tanta importancia.

Así, se propone crear una figura estratégica dentro de la Secretaría con orientación exclusiva a la política internacional en comunicaciones; esto es, un asesor o un consejero que dependa directamente de la Subsecretaría de Comunicaciones, con envergadura tal como para tener acceso directo al Secretario y Subsecretario y poder plantear, al más alto nivel, posiciones gubernamentales clave. Pero a su vez, con la facilidad de contar con la colaboración de la Subdirección y del Departamento de Asuntos Internacionales, los cuales deben pasar por un estricto proceso de evaluación para corregir todas sus debilidades.

La oficina del Asesor Internacional tendría que estar a cargo de personas con alta visión de Estado, con enfoque global sobre el desarrollo del sector, con un sólido conocimiento de la realidad internacional actual, con la capacidad de pensar estratégicamente, de prever escenarios y de anticiparse a las reacciones de otros actores; pero sobre todo, debe ser una persona conciente de que las telecomunicaciones se desenvuelven bajo una dinámica multivariable y que no es posible entender su evolución sin la consideración de aspectos económicos, políticos, sociales, culturales, legales, militares y de poder.

Figura 2 Estructura propuesta para el área internacional de comunicaciones de la SCT.



Respecto a la organización de la Cofetel, más allá de modificarla, nuestro deseo es que asuma con mayor compromiso su papel operativo. Cuando de asuntos internacionales se trata, la CGAI debe ser un facilitador para la SCT en la formulación de política y estrategia, así como una fuente precisa para otras coordinaciones al interior de la Comisión.

La Coordinación General de Asuntos Internacionales debe ser la referencia para que, por ejemplo, la Coordinación General de Servicios de Telecomunicaciones conozca y compare cómo se regulan ciertos servicios en otros países, o para que el Área Económica tenga acceso a las últimas estadísticas sobre el comercio mundial de telecomunicaciones. Nuestra visión de la CGAI es que debe consolidarse como una unidad de inteligencia internacional, con la capacidad de recopilar, organizar e interpretar información sobre telecomunicaciones que se produce fuera de México.

En cualquier proceso estratégico y de toma de decisiones, un elemento fundamental es la información; los datos, traducidos en conocimiento, deben alimentar toda posición, toda estrategia y toda política que pretenda formular la SCT a través de la oficina del asesor internacional. Así, la CGAI debe ser capaz

de reportar información de la más alta calidad a los responsables de fijar la posición de México frente al exterior.

Sobre la adopción de una estrategia, se reconoce el hecho de que para los funcionarios del área internacional existen múltiples casos que, por su especificidad y condiciones particulares, tienen que seguir su propio proceso estratégico, acorde al contexto específico de cada asunto. La estrategia propuesta no pretende ser un método estricto para cada caso, más bien debe ser entendida como los parámetros básicos y generales en los que se deben ubicar las diversas posiciones que el gobierno mexicano adopte frente a otros gobiernos, organismos internacionales, organizaciones privadas extranjeras, etc. en temas de telecomunicaciones.

Así, nuestro esquema, que toma algunos planteamientos ya considerados en el documento de la Coordinación General de Asuntos Internacionales, se divide en Misión, Visión, Valores y Objetivos:

Misión

La misión del área internacional del gobierno debe concentrarse en reducir la brecha existente entre México y los países más desarrollados respecto al acceso de la población a los medios de telecomunicación. Asimismo, debe impulsar al sector nacional de las telecomunicaciones como una de las principales herramientas para fortalecer la posición de México en el mundo y contribuir a la satisfacción de objetivos en diversos campos de la realidad mexicana.

Visión

México tiene el potencial para convertirse en un actor con verdadero peso en el sistema internacional en materia de telecomunicaciones. La visión tiene que plantearse la posibilidad real de influir en las decisiones internacionales sobre el rumbo que deben seguir la política, la normalización, la regulación y el desarrollo de las comunicaciones mundiales en beneficio de nuestra nación y de la comunidad internacional en su conjunto.

Valores

México debe ser un país donde se garantice el acceso igualitario y no discriminatorio a las tecnologías de la información y comunicaciones, donde se reconozca que la información y el conocimiento son la base para el desarrollo sostenido de la nación, y donde se considere a la realidad internacional para obtener el máximo beneficio en el desarrollo del país.

Objetivos

- Contribuir por todos los medios posibles a disminuir la desigualdad en el acceso a las telecomunicaciones dentro del país y con respecto a otras naciones.
- Ubicar a México como uno de los principales actores en las negociaciones sobre las telecomunicaciones en el ámbito multilateral.
- Expandir más allá de nuestras fronteras la presencia comercial de México en telecomunicaciones.
- Mejorar las condiciones de comunicación de los mexicanos fuera del territorio nacional.
- Defender el derecho soberano de México para regular sus comunicaciones.
- Responder adecuadamente a los compromisos, sobre bases de reciprocidad, de regulación, cooperación y comercio bilateral y multilateral para atraer la inversión a nuestro país.
- Fomentar que la inversión extranjera contribuya a revertir el rezago en aquellas zonas del país que permanecen incomunicadas.
- Fortalecer los vínculos con los gobiernos y organismos internacionales, particularmente en aquellos aspectos donde exista un impacto directo en la regulación nacional.

- **Desarrollar un centro de información internacional especializada en telecomunicaciones, para facilitar la toma de decisiones en política exterior y también para apoyar la planeación de cualquier actor nacional involucrado en las telecomunicaciones.**
- **Promover la cooperación internacional en materia de formación de recursos humanos para el sector.**
- **Conocer, estudiar y opinar oportunamente sobre las tendencias tecnológicas de mediano y largo plazo así como la tecnología de punta para ser comercializada en el corto plazo, que se discuten y negocian en los foros regionales y mundiales, de manera que, por un lado, nuestro país pueda influir en las decisiones de mediano y largo plazo tomando en consideración sus necesidades reales de comunicación y por otro lado, adecue de manera dinámica la regulación nacional para establecer condiciones propicias para la introducción oportuna de estas tecnologías en el territorio mexicano.**
- **Establecer una estrecha relación con los gobiernos y administraciones de otros países así como organismos regionales y mundiales a efecto de lograr una adecuada coordinación y uso eficiente de las redes y servicios de telecomunicaciones alámbricos e inalámbricos.**

Conclusiones y perspectivas

La realidad internacional actual —entendida como la actividad económica, los procesos sociales, el desarrollo armamentista, las relaciones entre los Estados, el ejercicio del poder, etc.— es consecuencia directa del desarrollo de los sistemas de telecomunicaciones y de la adopción de las tecnologías de la información. Porque el mundo actual, con todo y sus desigualdades, con su polarización y con sus desequilibrios, no se puede entender sin la evolución de las redes, sin la utilización de las herramientas para manejar la información y sin la consolidación del conocimiento como factor fundamental de la productividad.

Debido al acelerado avance de las telecomunicaciones, el paradigma de la sociedad mundial se consolida, porque las telecomunicaciones incorporan al ámbito mundial a grupos e intereses distintos a los de la diplomacia tradicional; porque fomentan la cooperación y propician la interdependencia; porque el Estado se debilita ante la fuerza de la sociedad civil que participa, se manifiesta y se organiza a través de nuevos medios; y porque con las telecomunicaciones la transmisión de las ideas no distingue entre la esfera interna y la esfera internacional.

En ese sentido, los gobiernos deben aprender a desenvolverse en un contexto donde los factores internacionales se vuelven tan determinantes y en donde los otros actores no necesariamente son Estados, en un escenario donde más vale contar con una estrategia definida.

Así, estamos convencidos de la importancia que las telecomunicaciones han alcanzado en el desarrollo mundial: la economía, la política, la regulación, la esfera militar, la sociedad y las relaciones de poder, tienen una estrecha conexión con los sistemas de telecomunicaciones, conexión que sin duda se intensificará en el futuro inmediato.

De esta manera —y dado el acentuado carácter mundial que las telecomunicaciones han adquirido en los últimos años— es evidente que el sector enfrenta numerosos problemas cuyo origen y desarrollo está directamente ligado con el exterior. No es casualidad, por ejemplo, que telecomunicaciones sea uno

de los sectores nacionales sujeto a un mayor grado de coordinación y cooperación internacional, pero también a una enorme presión extranjera.

La participación de México en el ámbito internacional debe orientarse a coordinar esfuerzos que promuevan el desarrollo de las telecomunicaciones a escala mundial y a obtener ventajas para la nación en este contexto. Es decir, si México desea un desarrollo favorable y duradero de las telecomunicaciones al interior del país, debe participar, con estrategias inteligentemente diseñadas, en el entorno mundial de las telecomunicaciones.

Porque es un hecho comprobado que las sociedades que han incorporado las telecomunicaciones y la informática a su forma de vida, cuentan con una ventaja económica y social invaluable en el marco de un mundo cada vez más interconectado. Debido a ello, son varios los gobiernos que están enfocando sus esfuerzos a diseñar políticas y estrategias en telecomunicaciones.

México no puede quedarse al margen de este proceso, nuestros futuros niveles de bienestar y nuestra viabilidad competitiva como nación, dependen en gran medida de una estrategia de telecomunicaciones que permita aprovechar el potencial de esta tecnología, que considere plenamente la realidad internacional en este tema y que además promueva intensamente los intereses en telecomunicaciones de México en el mundo.

Hoy más que nunca, las condiciones en el ámbito internacional ofrecen una excepcional oportunidad para México de colocarse como uno de los países con mayor peso en la esfera de las telecomunicaciones. Los grandes imperios de las telecomunicaciones en los países desarrollados pueden desplomarse ante la crisis financiera y de credibilidad que azota esas naciones, debilitando su capacidad de influencia en el sistema internacional.

Si la fortaleza de las empresas mexicanas de telecomunicaciones es aprovechada hoy y llevada al plano mundial, entonces será posible que nuestro país se consolide ante el exterior como una potencia en materia de telecomunicaciones.

¿Por qué no? si desde hace ya varios años México se convirtió en un participante activo en el ámbito mundial. En varias esferas el país mantiene una clara apertura y una continua relación con diversos actores en el plano internacional; en el comercio, en las finanzas, en la política, en la ciencia, en la cultura, en los

deportes y en muchos otros aspectos, México es visto —para bien o para mal— como un punto de referencia en el planeta.

Esta tesis es finalmente un llamado a las autoridades encargadas de legislar y ejecutar la política de telecomunicaciones a que: 1) otorguen más importancia y seriedad a los asuntos internacionales, 2) diseñen una estrategia que refleje las condiciones actuales de la sociedad mundial y 3) exploten el potencial con el que contamos y asuman el compromiso de convertir a este país en una referencia mundial sobre la política de telecomunicaciones.

Asimismo, este trabajo profesional busca reforzar aún más el papel del internacionalista en la sociedad y consolidar a la disciplina de las Relaciones Internacionales como una herramienta imprescindible para analizar, explicar y evaluar las decisiones, posiciones y acciones del Estado frente al exterior.

La evidente carencia de investigaciones de este tipo sólo contribuye a una peligrosa falta de planes y proyectos en los círculos político, académico y empresarial, que promuevan un ingreso exitoso a los nuevos estándares que las tecnologías de la información y comunicaciones plantearán en lo económico, en lo educativo, en lo laboral, en la salud, en el entretenimiento y en muchos otros campos.

ANEXO 1. Informe de actividades internacionales del gobierno mexicano en materia de telecomunicaciones, 2001

1. Participación en Foros Internacionales

1.1. Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)

Para el año 2001, se seleccionaron los grupos de trabajo de los sectores de radiocomunicaciones (UIT-R), de normalización de las telecomunicaciones (UIT-T) y de desarrollo (UIT-D) en los que colaboraría el representante de la Cofetel ante la UIT con sede en Ginebra. Se asistió a 45 reuniones, participando en aquellos temas sobre telecomunicaciones que se consideran de mayor interés para la Comisión. Adicionalmente, el representante de la Cofetel llevó a cabo durante este año, el seguimiento de la tramitación ante la UIT de la documentación relativa a las redes satelitales mexicanas. Asimismo, durante los meses de julio y agosto realizó una revisión exhaustiva de los expedientes en la sede de la UIT sobre dichas redes satelitales.

En febrero de 2001, el gobierno mexicano participó en el Grupo de Trabajo 8F de la UIT-R relativo al estudio de servicios para IMT-2000, en la ciudad de Marruecos donde se centraron los trabajos en los problemas de compartición e interferencia de las modalidades de operación TDD y FDD, así como la evolución de los sistemas GSM de segunda a tercera generación. Países como EUA, Canada y la India presentaron propuestas para la asignación de espectro adicional para estos servicios.

A principios de marzo, la UIT convocó a todos sus miembros al segundo Foro Mundial de Política de Telecomunicaciones (FMPT) para discutir el tema de Voz sobre IP y temas relacionados con Internet. Los países miembros adoptaron cuatro opiniones que reflejan el entendimiento común de los aspectos más relevantes de la Telefonía sobre el Protocolo Internet (IP), entre las que destacan: el marco general sobre política y la regulación de estos servicios, así como los aspectos económicos y técnicos que pueden tener un impacto en el desarrollo de las tecnologías basadas en IP. Como presidente de Regulatel, el presidente de la Cofetel, reunió al grupo latinoamericano para acordar posiciones comunes para

los temas en discusión, concluyendo que los tres temas principales de interés para la región serían una definición clara de Voz sobre IP y Voz sobre Internet, los códigos de acceso o esquemas de numeración para este tipo de redes deberían ser incluidos como temas de análisis y las opiniones resultantes deberían reforzar la participación de la UIT en estos temas.

De forma paralela al FMPT, se celebraron reuniones con el Secretario General, el Vicesecretario General y el Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones para lograr un acercamiento entre Regulatel y UIT. Se logró sensibilizar a los dirigentes de la UIT para llevar a cabo acciones conjuntas de cooperación a través de la Oficina Regional de las Américas.

El gobierno participó en junio 2001 en la sede de la UIT, en la reunión de la Comisión de Estudio 3 (CE3) que, entre otros temas, considera los sistemas financieros para la interconexión internacional de redes de telecomunicaciones. Durante esta reunión se afinó el mecanismo para llevar a cabo la transición de las tarifas de liquidación de forma gradual reconociendo que los países en desarrollo y menos desarrollados deben lograr en el menor tiempo posible reducir dichas tarifas y orientarlas a costos, en la medida en que hayan logrado reformar la estructura tarifaria eliminando los subsidios de larga distancia a local y rebalanceando las tarifas.

Como Miembro del Consejo de la UIT, México participó en la reunión de 2001, celebrada en Ginebra. Los temas principales de estas reuniones se centraron en el análisis de la estructura y funcionamiento de la Unión y cómo mejorar su organización para responder oportunamente a las necesidades de sus miembros y al nuevo entorno de convergencia. Los aspectos de mayor relevancia para México son los relativos a las tramitaciones y notificaciones de las redes satelitales, los trabajos encaminados a la reforma de la UIT y la presencia regional.

En Estocolmo, Suecia, a finales de junio se celebró la segunda reunión del año relativa al Grupo de Trabajo F8 sobre los servicios IMT-2000 donde se discutieron diversos temas en los seis subgrupos de trabajo. El principal tema de interés para México es la atribución de bandas de frecuencias para servicios futuros; a este respecto el documento presentado por Canadá fue el centro de la discusión, que es consistente con los trabajos en CITELE y con las bandas

candidatas preferentes para México, por lo que se apoyaron las discusiones en este sentido.

Del 24 al 28 de septiembre se llevó a cabo en la Ciudad de México un seminario regional de la UIT sobre el reglamento de Radiocomunicaciones. En dicho seminario, los países de la región de las Américas tuvieron oportunidad de intercambiar opiniones y de recibir información directamente de la oficina de Radiocomunicaciones de la UIT sobre la aplicación de los procedimientos de registro de frecuencias y de asignación de posiciones orbitales.

Del 10 al 16 de octubre de 2001, una delegación mexicana participó en la 6ª Reunión del Grupo de Trabajo 8F del UIT-R en Tokio, Japón. Durante esta reunión se trataron entre otros temas, los arreglos de espectro para IMT-2000, tomando en cuenta las decisiones de la Conferencia Mundial de radiocomunicaciones de 2000, ejemplos de arreglos de frecuencias para la implementación de IMT-2000 en las bandas identificadas en las Conferencias Mundiales de radiocomunicaciones de 1992 y 2000 y las características técnicas y operacionales de IMT-2000, para estudios de comparación.

Del 22 al 25 de octubre de 2001, se llevó a cabo en la Ciudad de La Habana, Cuba la reunión del Grupo de Tarificación para América Latina y el Caribe (Grupo TAL) la cual sesionó por primera ocasión después de la Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones, por lo que la principal labor consistió en determinar los principales temas que serán objeto de estudio de este Grupo, entre los cuales destacaron la evolución de las tasas contables, modelos de costos de interconexión, cargos internacionales de Internet y telefonía sobre IP.

El 5 de noviembre de 2001 el gobierno participó en la Reunión regional sobre la circulación mundial de terminales IMT-2000, la cual fue convocada por la UIT en la ciudad de Guatemala. En esta reunión se tuvo oportunidad de intercambiar puntos de vista con los expertos de la UIT referente a la implementación de estos sistemas en la región.

Se participó en las actividades pertinentes para la Reunión Preparatoria Regional de la UIT (Trinidad y Tobago, 16 al 18 de octubre de 2001) para la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2002 (CMDT-02), destacando

la elaboración de la respuesta al cuestionario sobre las recomendaciones del Grupo de Trabajo para la Reforma de la UIT, así como al cuestionario elaborado por la oficina regional de la UIT, relativo a los temas de carácter prioritario para la región con base el plan de Acción del UIT-D.

1.2. Comisión Interamericana de Telecomunicaciones de la Organización de Estados Americanos (CITEL)

Del 13 al 17 de noviembre de 2000, México participó en la IX Reunión del Comité Directivo Permanente de la CITEL, en Cuenca Ecuador. En esta Reunión se presentaron los informes de los Presidentes de los Comités Consultivos Permanentes (CCP's) y de los presidentes de los siguientes Grupos de trabajo: preparación de la CITEL para la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT de 2002, Plan Estratégico de la CITEL, desarrollo de Recursos Humanos y el Grupo *ad hoc* para preparar la sección de telecomunicaciones del Plan de Acción para la Tercera Cumbre de las Américas. También se aprobaron el informe anual sobre las actividades de la CITEL, el Plan Operativo de la CITEL para 2001, el procedimiento para la preparación de propuestas comunes, las actividades de seguimiento de la Cumbre de las Américas y las actividades conjuntas CITEL /UIT. Finalmente se trataron los siguientes temas: Centros de Excelencia de la UIT y Centros Regionales de Entrenamiento de la CITEL, modificaciones al Estatuto y al Reglamento de la CITEL, incluyendo la estructura, funcionamiento y gestión de la CITEL y el análisis de la participación financiera de los miembros asociados de los CCP's.

Durante la semana de 5 al 9 de marzo de 2001, se efectuó en la ciudad de Panamá, la XVII Reunión del CCP-III. En esta Reunión se aprobaron 8 resoluciones, 2 recomendaciones y 2 decisiones entre las que destacan: incorporación en la base de datos de la CITEL, de un campo relacionado con la posición actual y planes futuros para la banda de 1610-1626,5 MHz para las operaciones GMPCS, establecimiento de un Grupo ad-hoc sobre los preparativos para la CMDT-02, expansión de la iniciativa sobre la base de datos VSAT, uso de las bandas 10,95-11.2 GHz, 11,45-12.2 GHz y 14,0-14,5 GHz por las administraciones de CITEL, y disposiciones de frecuencia para sistemas móviles de tercera generación. También se discutió un documento coordinado de normas para el componente terrenal de las IMT-2000. Asimismo, se reunió el grupo para

preparar la participación de la CITEI en la Conferencia de Plenipotenciarios (PP-02), mismo que revisó las contribuciones de los coordinadores de los temas relacionados con esta Conferencia.

El Comité Consultivo Permanente I: Servicios Públicos de Telecomunicaciones de la CITEI llevó a cabo su XIV Reunión del 26 al 30 de marzo de 2001, en la Ciudad de Natal, Brasil sesionando los grupos de trabajo sobre Coordinación de Normas, Procesos de Certificación y Acuerdos de Reconocimiento Mutuo, Servicios Básicos y Universales de Telecomunicaciones, Promoción de la Infraestructura Global de la Información en las Américas, Asuntos Económicos y Principios de Tarificación del Sector de Telecomunicaciones de las Américas. Estudio y Enfoque de los Servicios de Telecomunicaciones Soportados en Tecnología IP. En esta reunión se aprobaron diversas resoluciones, recomendaciones y decisiones, entre las que se encuentran las relativas al establecimiento de los términos de referencia para la elaboración de un libro sobre teleeducación, la formación de un grupo de trabajo para elaborar los aportes del CCP.I al Grupo del COM/ CITEI que trabaja con vistas a la Conferencia Mundial para el Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT, la solicitud de las Administraciones de información de acciones que tiendan a defender a los usuarios de servicios de Internet de prácticas no acordes con la transparencia que debe manifestar el mercado, la aprobación de la estructura que deberá seguir el Libro Amarillo sobre procesos de certificación de equipos de telecomunicaciones en las Américas, así como la aprobación del cuestionario y términos de referencia del estudio relativo a los arreglos internacionales sobre cargos en los servicios de Internet en los países.

Del 20 al 22 de agosto de 2001 se efectuó en Washington D.C., la IV Reunión del Grupo de Trabajo para la preparación de la CITEI para la Conferencia de Plenipotenciarios de 2002 (PP-02) y para la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones del 2002 (CMDT-02), ambas de la UIT. En esta Reunión se presentaron los avances sobre los trabajos que viene desarrollando el Grupo para conformar las propuestas interamericanas comunes para ambas Conferencias.

Del 22 al 24 de agosto de 2001 se efectuó en Washington D.C., la VIII Reunión del Comité de Coordinación de la CITEI, donde se realizó una revisión sobre las

modificaciones al Estatuto y Reglamento de la CITEI, se llegaron a acuerdos sobre adopción de resoluciones, recomendaciones y decisiones de los CCP's y se presentaron los informes de los presidentes de los grupos de la CITEI para la preparación de la PP-02 y la CMDT-02 así como el Grupo ad-hoc para la reforma de la CITEI.

Del 1 al 5 de octubre de 2001 se llevó a cabo la XV Reunión del Comité Consultivo Permanente I: Servicios Públicos de Telecomunicaciones de la CITEI en la ciudad de Asunción, Paraguay en la cual sesionaron los grupos de trabajo sobre Coordinación de Normas, Procesos de Certificación y Acuerdos de Reconocimiento Mutuo, Servicios Básicos y Universales de Telecomunicaciones, Promoción de la Infraestructura Global de la Información en las Américas, Asuntos Económicos y Principios de Tarifación del Sector de Telecomunicaciones de las Américas, Estudio y Enfoque de los Servicios de Telecomunicaciones Soportados en Tecnología IP, así como el preparatorio para la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones (CMDT) que se llevará a cabo en el año 2002, destacando la publicación de un libro sobre Teleducación en las Américas, la aprobación de la estructura para la elaboración de un libro sobre Procesos de Certificación y la presentación del estado actual de todos los países con relación a los servicios soportados en tecnología IP desde el punto de vista regulatorio, así como la aprobación de propuestas interamericanas para la próxima CMDT relacionadas con el tema de telecomunicaciones rurales y telefonía sobre IP.

Del 6 al 9 de noviembre de 2001, se efectuó en la ciudad de Guatemala, la XIX Reunión del CCP-III. En esta Reunión se aprobaron 10 resoluciones, 4 recomendaciones y 5 decisiones entre las que destacan: lineamientos para la representación del CCP.III en los grupos de trabajo de otros organismos regionales en preparación para las CMRs, implementación coordinada de la IMT-2000 en la región americana y los procedimientos adicionales para la preparación de la CMR-03, métodos de trabajo conjuntos entre el CCP.I y el CCP.III en el desarrollo de documentos de normas coordinadas para sistemas y servicios inalámbricos. Cabe señalar que durante esta Reunión se adoptaron 3 resoluciones que incluyen las propuestas interamericanas para la CMDT-02, relacionadas con la implementación de programas regionales de: tele-salud y de

tele-educación así como el proyecto denominado red interamericana de tele-salud.

1.3. Grupo de Telecomunicaciones del Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC)

Del 12 al 17 de marzo de 2001 en Canberra, Australia se llevó a cabo la Reunión 23 del Grupo TEL. Previo a la reunión, se llevaron a cabo talleres y seminarios donde se discutieron temas de interoperabilidad, interconexión, brecha digital, Acuerdos de Mutuo Reconocimiento y e-gobierno. De particular interés para la Comisión fue una mesa redonda de autoridades regulatorias donde se analizó su estructura frente al reto de la convergencia. Asimismo, se presentaron los resultados del estudio sobre convergencia basado en el cuestionario que contestaron diversas economías. En la plenaria del grupo, se decidió el nombramiento del vicepresidente para el período 2001-2003, donde México asume esta responsabilidad. Automáticamente para el período 2003-2005 asume la Presidencia del Grupo TEL. Entre las responsabilidades del vicepresidente se encuentra la dirección del grupo de trabajo sobre temas de Internet para presentar resultados de este grupo en la próxima reunión ministerial TELMIN5.

Para atender estos trabajos la Comisión, colaboró en el diseño un Foro Virtual sobre Asuntos relacionados con Internet el cual es moderado por México. La dirección del sitio es www.apectelwg.org/apec/atwg/boars/list.html

Debido a los acontecimientos del 11 de septiembre no fue posible que la Comisión tuviera presencia en la 24ava. Reunión del Grupo TEL-APEC celebrada en Jeju, Corea a mediados de septiembre. Vía electrónica se cubrieron los compromisos de la Vicepresidencia. En esta reunión se discutieron temas tales como: interoperabilidad, interconexión, brecha digital, Acuerdos de Mutuo Reconocimiento (MRA's), e-gobierno y las entidades reguladoras frente a la convergencia. Asimismo tuvo lugar un taller sobre Internet, organizado por la delegación de México, en el que destacan las aportaciones hechas por China.

Durante la reunión tuvieron lugar 3 reportes importantes: a) la estrategia e-APEC que consiste en ayudar a las economías miembros de APEC a enfrentar la revolución de las Tecnologías de Información y Comunicaciones; b) la revisión

de la Agenda de Osaka donde destacan la definición de prioridades dentro de la Sección de Telecomunicaciones; c) el Acuerdo de Shanghai, el cual fue incluido en la Declaración de Líderes que tuvo lugar un mes después en la Cumbre de Presidentes de octubre en Shanghai.

1.4. Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)

Previo a la celebración de la reunión de la OCDE 2001 se llevó a cabo el Taller de Trabajo sobre Intercambio de Tráfico en Internet bajo los auspicios del Ministerio de Economía y Tecnología de Alemania, se realizó en Berlín el 7 al 8 de junio. Los temas relevantes se discutieron en torno al intercambio de tráfico en redes globales, disponibilidad e intercambio de capacidad en Internet; conectividad en Internet; interconexión local en Internet. México participó exponiendo los temas desde varios puntos de vista de diferentes organizaciones como APEC, UIT y REGULATEL.

En junio de 2001 se celebró la vigésima sexta reunión del Grupo de Trabajo sobre Políticas de Servicios de Telecomunicación e Información de la OCDE (TISP). La reunión se centró en temas como reforma regulatoria, evaluando a las repúblicas Checa y de Polonia, desarrollo del acceso a servicios de banda ancha en los países miembros y políticas sobre selección y preselección de operadores. México y Alemania realizaron la evaluación del Estudio de la Reforma Regulatoria del Sector de Telecomunicaciones de Polonia.

1.5. Organización Mundial del Comercio (OMC)

A mediados de julio se realizó una reunión informal para el inicio de la segunda ronda de negociaciones sobre comercio de servicios. Los siguientes países han presentado ante el Consejo de Comercio de Servicios su propuesta negociadora para el sector de telecomunicaciones, y en algunos casos, otros sectores afines: Estados Unidos, Canadá, Australia, la Unión Europea, Japón. México presentó su propuesta de negociación para el sector servicios de telecomunicaciones en esta reunión.

2. Acuerdos Comerciales con Otros Países

2.1. Tratado de Libre Comercio México – Panamá

En noviembre de 2001 fueron reanudadas las negociaciones del Tratado de Libre Comercio con Panamá, específicamente del Capítulo de Telecomunicaciones. La Cofetel entregó a la Secretaría de Economía la posición consensuada del Sector Telecomunicaciones a dicho capítulo para negociarla en la reunión que tuvo verificativo el 19 al 23 de noviembre de 2001, en Panamá.

2.2. Tratado de Libre Comercio México – Grupo de los 3 (Colombia, México y Venezuela)

La Secretaría de Economía coordinó los trabajos de la Reunión del Grupo de Trabajo de Inversión y Servicios del TLC-G-3, en la cual se llevó a cabo el ejercicio de revisión y presentación de la actualización de las reservas del Sector Telecomunicaciones. Esta Comisión coordinó la actualización de dichas reservas con las áreas respectivas mismas que terminarán de ser negociadas el 5 de diciembre de 2001, en Colombia.

2.3. Grupo de Alto Nivel de Telecomunicaciones (GAN-3) del Grupo de los Tres (México – Colombia – Venezuela)

Bajo la coordinación de la Secretaría de Relaciones Exteriores, se ha participado en las acciones para la reactivación del Grupo de Alto Nivel de Telecomunicaciones (GAN-3), por lo que Cofetel ha propuesto una serie de actividades en materia de telecomunicaciones que podrían desarrollarse en el marco de este organismo. Dichas actividades incluyen la temática, modalidades y pautas para incrementar la cooperación.

3. Actividades de Cooperación con otras Organizaciones

3.1. Cumbre de las Americas

En abril en la ciudad de Québec, Canadá los presidentes y líderes del continente americano acordaron aprobar la Declaración de Conectividad y el Plan de Acción para las Américas para instrumentar el Acuerdo del Libre Comercio de las Américas. La Comisión en coordinación con el Presidente de COM/CITEL participó en la redacción y aprobación de la sección de telecomunicaciones del Plan de Acción de conformidad con los acuerdos alcanzados durante la IX reunión del COM/CITEL, donde se elaboró el documento base para la Cumbre de las Américas. Corresponderá a CITEL llevar a cabo el Plan de Acción en materia de Telecomunicaciones.

3.2. Cumbre de América Latina y el Caribe (ALCUE)

Atendiendo la invitación del Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas (ECOSOC) y el gobierno de Brasil, la Cofertel y la Coordinación de Asesores de SCT participaron junto con 34 países en la reunión que se llevó a cabo en Río de Janeiro los días 18 y 19 de junio, cuyo objetivo fue dar seguimiento a las acciones de los grupos de tarea sobre Tecnologías de la Información y Comunicaciones (ITC Task Force) y sobre Oportunidades Digitales (DOT Force), ambos del Grupo de los 8. La reunión se centro básicamente en la presentación e intercambios de puntos de vista sobre la sociedad de la información en los países representados y los programas que están implementando para eliminar la brecha digital. Lo anterior con el fin de buscar aquellos aspectos comunes que permitan diseñar el mejor programa de cooperación para la región. Derivado de esta reunión emanó la Declaración de Río de Janeiro, en la cual se hace un llamado al Grupo de los 8 para que cumplan su ofrecimiento sobre la asignación de recursos económicos para apoyar los proyectos nacionales de los países en desarrollo que buscan eliminar la brecha digital.

3.3. Cumbre de Centroamérica

Con motivo de la Cumbre de Presidentes de Centroamérica que se llevo a cabo el 6 de julio de 2001, se envió a la Secretaría de Relaciones Exteriores un informe sobre las relaciones de México con los países de Centroamérica en materia de telecomunicaciones en los siguientes términos: La cooperación en el campo de las telecomunicaciones se ha venido presentando en varias vertientes, entre las cuales cabe destacar; las actividades bilaterales como visitas, intercambio de información, pasantías y la firma de Memoranda de Entendimiento (MDE) para institucionalizar esta cooperación; así como la participación en foros internacionales y regionales sobre esta materia; además de los acuerdos de libre comercio.

3.4. Cumbre del Grupo de Río

La Cofetel trabajó con la Secretaría de Relaciones Exteriores para preparar el documento "Nueva Economía, la Brecha Tecnológica y Empleo" que fue presentado la Reunión del Grupo de Trabajo sobre Tecnologías de la Información y Comunicaciones del Grupo de Río, celebrada el 14 y 15 de junio en Santiago de Chile. El objetivo de este evento fue dirigir a la Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno las recomendaciones y planes de acción acerca de la manera de adoptar, incrementar y ampliar los beneficios del uso de las nuevas tecnologías en la región.

De igual manera, esta Comisión participó en la preparación de la "Declaración de los Presidentes y Jefes de Gobierno sobre la Evaluación del Grupo de Río en sus primeros quince años de existencia y proyección del mecanismo en el nuevo siglo", la cual fue suscrita durante la XV Cumbre del Grupo de Río celebrada el 17 y 18 de agosto en Santiago de Chile.

3.5. Grupo de los 15

Los días 30 y 31 de mayo se llevó a cabo la XXI Cumbre del Grupo de los 15 (G-15), en Yakarta, Indonesia. La Comisión apoyó a la Secretaría de Relaciones Exteriores, aportando comentarios y sancionando la "Declaración sobre las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el Desarrollo", la cual fue suscrita durante dicha Cumbre.

3.6. REGULATEL

El presidente de la Cofetel asumió la presidencia de este foro internacional a partir de septiembre de 2000 hasta noviembre de 2001. Durante su gestión se cumplieron los mandatos acordados por los miembros en la Plenaria de Oaxaca. Estas cuatro responsabilidades fueron establecer un esquema operativo de los corresponsales para lograr la intercomunicación de los miembros, buscar fuentes de financiamiento para desarrollo de estudios y apoyo a la gestión del Secretario General, lograr la personalidad jurídica del foro y dar continuidad y presencia a la organización en el ámbito internacional. Para lograr estos cuatro mandatos, el Presidente coordinó con el Secretario General y el Comité de Gestión llevar a cabo un Plan de Acción que fue aprobado por el Comité de Gestión el 17 de febrero en Santo Domingo.

El presidente de REGULATEL estableció un mecanismo de actualización de corresponsales vía electrónica para una comunicación eficaz que se encuentra en la página de Internet (www.regulatel.org) Se logró concretar un programa de financiamiento con la Comisión Europea a través del proyecto @lis que asciende a aproximadamente 1.5 millones de euros realizando estudios de mutuo interés durante los próximos 4 años. La personalidad jurídica se llevó a cabo a través de una Asociación Civil denominada REGULATEL AD que administrará los recursos del foro y quedó establecida en la ciudad de San José, Costa Rica. Finalmente se celebraron reuniones con la Comisión Europea, CITEL, UIT principalmente para iniciar esquemas de cooperación. Se concretó un acuerdo de cooperación con la Independent Regulators Group (IRG), organización que reúne a los reguladores europeos. Asimismo, en colaboración con AHCIET se concluyó la supervisión de la elaboración del "Estudio del Flujo de Tráfico Internet y Telecomunicaciones en América Latina y la Dinámica de sus Mercados" realizado por las empresas OVUM y Cyberegulation. Con ello se cumplieron los mandatos asumidos por México y se entregó formalmente la presidencia a la Superintendencia de Telecomunicaciones de Bolivia el 16 de noviembre de 2001.

3.7. AHCJET

El II Encuentro de Ciudades Digitales 2001, organizado por AHCJET del 30 de abril al 2 de mayo, en Puebla, México orientó sus trabajos hacia las actividades de las autoridades y ciudadanos interesados en brindar servicios y promover las actividades económicas a través de las tecnologías de la Información. Este encuentro finalizó con la "Declaración de Puebla para el Desarrollo de la Red Iberoamericana de Ciudades Digitales", dirigida a emprender actuaciones que incentiven la constitución de la Sociedad Iberoamericana de la Información. La creación de una Red Iberoamericana de Ciudades Virtuales se espera que genere una importante cantidad de contenidos en español y de tráfico, al tiempo que impulsará la demanda de banda ancha.

El 12 y 13 de julio, en Salvador de Bahía, Brasil, tuvo verificativo la IV Cumbre de Reguladores y Operadores de REGULATEL- AHCJET, el tema central fue "Tráfico Internacional", asimismo fue presentado un Resumen Ejecutivo del "Estudio del Flujo de Tráfico Internet y Telecomunicaciones en América Latina y la Dinámica de sus Mercados" elaborado por las empresas consultoras OVUM-Cyberregulation. Este estudio es el primero en la región y contiene importantes datos sobre los flujos de tráfico de redes Internet desde y hacia el mercado latinoamericano.

3.8. Corporación de Internet para Nombres y Números Asignados (ICANN)

Del 9 al 13 de marzo, se celebraron en Melbourne, Australia. Una delegación mexicana participó en la reunión del Consejo Consultivo de los Gobiernos (GAC), para integrarse a las actividades que realiza este grupo. En esta reunión se definieron dos formatos de acuerdos (acuerdo de legado y acuerdo triangular) sobre los cuales se pretenden sustentar relaciones contractuales formales con los administradores de los códigos de país. Países como Australia, Canadá y Japón ya han comenzado discusiones para firmar acuerdos formales. México se encuentra haciendo una consulta interna para definir como proceder.

Del 11 al 15 de noviembre de 2001 en Marina del Rey, EEUU, la reunión del GAC se centró en la discusión de 7 puntos sustantivos: el dominio ".info" y los nombres de países, asuntos de seguridad, presentación del reporte preparado por

el Comité de Estudio de At Large, proceso con OMPI, reporte final, acceso Internacional al Sistema de Nombres de Dominio (IDN), sesión abierta con miembros del Staff de ICANN. A pesar de que la estructura de ICANN concede un espacio limitado a la influencia de los gobiernos, las sesiones del GAC son muy importantes para la discusión del desarrollo de Internet. Asimismo el conocimiento y la experiencia de los diferentes países que se comparte en este foro es de gran valor para los gobiernos, sobre todo en momentos donde la definición de políticas sobre Internet se encuentra en construcción.

3.9. II Foro Internacional de Regulación Connect 2001

A mediados de octubre en Cancún por segunda ocasión México organizó el foro Connect 2001 en coordinación con Gartner Group y Regulatel. El objeto de este foro es reunir a funcionarios de organismos internacionales de los cuales México es parte y de gobiernos extranjeros responsables de establecer regular las telecomunicaciones, así como a representantes de la industria, el poder legislativo, la academia y los usuarios para debatir temas de actualidad en materia de telecomunicaciones. El foro se estructuró en cinco sesiones en las que se abordaron tópicos relacionados con el tema principal "Promoviendo la Conectividad de Telecomunicaciones en América Latina".

4. Cooperación con otras Autoridades de Telecomunicaciones

4.1. OSIPTEL - Perú

OSIPTEL invitó la Cofetel a participar en el Seminario Internacional sobre Comunicaciones Inalámbricas para presentar su experiencia, mismo que se llevó a cabo el día 25 de abril de 2001 en la ciudad de Lima. En dicho seminario se analizaron las tendencias mundiales de las telecomunicaciones inalámbricas, se exploró la tecnología disponible para el acceso inalámbrico a Internet y los cambios en la regulación que promueven la migración hacia tecnologías móviles 3G.

4.2. SUBTEL- Chile

En junio 21-23 se celebró la II Conferencia de TecnoInternet 2001” donde el regulador de Chile invitó al gobierno mexicano a presentar su experiencia y avances en materia de regulación de las telecomunicaciones y el impacto que Internet ha tenido en los últimos años.

4.3. INDOTEL – República Dominicana

Del 26 al 30 de noviembre, atendiendo la solicitud del Instituto Dominicano de Telecomunicaciones, quien preside el Comité Especial para la ejecución del proyecto de telemedicina en la República Dominicana, Cofetel coordinó un programa para la visita de una delegación multidisciplinaria de 12 representantes de ese país, para conocer de cerca la experiencia mexicana en el área de telemedicina y teleducación. Dicho programa incluyó múltiples actividades entre las cuales cabe destacar la entrevista con el coordinador del programa e-México, la visita a las instalaciones de la UNAM y entrevistas con los coordinadores del Programa Nacional de Telesalud, además de una práctica de campo a un centro de telemedicina de Morelia, Michoacán y una visita a las instalaciones del sistema Edusat en la Secretaría de Educación Pública.

4.4. CMT- España

El 1º y 2 de marzo de 2001, en la ciudad de Madrid, España, se llevó a cabo un encuentro bilateral entre los Presidentes de la Comisión Federal de Telecomunicaciones y de la Comisión del Mercado de Telecomunicaciones (CMT) de México y España, respectivamente. Los temas que se trataron en dicha ocasión fueron: dominancia, servicio universal, brecha digital y la creación de REGULATEL y sus mecanismos de financiamiento.

4.5. CONATEL-Ecuador

Los días 15 y 16 de marzo de 2001 una delegación de México visitó ese país para compartir con un grupo de funcionarios las experiencias mexicanas sobre gestión internacional en este campo. Para dar continuidad a este tema, el 2

de mayo de 2001. CONATEL viajó a México a fin de conocer personalmente la operación, funciones, estructura y mecanismos de trabajo del área internacional.

Del 18 al 20 de abril de 2001 una delegación de funcionarios del Consejo Nacional de Telecomunicaciones y de la Superintendencia de Telecomunicaciones de Ecuador, realizaron una pasantía coordinada por la Comisión para conocer a fondo la experiencia de México en temas, tales como: modelos de costos para interconexión y servicio universal, proceso de subastas del espectro radioeléctrico, marco jurídico, telefonía de larga distancia internacional, operador dominante; además de reunirse con otras autoridades del sector para dialogar sobre el desarrollo social y el programa e-México.

Del 20 al 28 de septiembre una delegación de la Comisión impartió una asesoría en materia de regulación a personal del Conatel en vistas al proceso de apertura del mercado de las telecomunicaciones que se lleva a cabo en ese país.

4.6. México – Unión Europea

Con el fin de fortalecer las actividades de cooperación de la Unión Europea y México, el Sr. Paul Verhoef, Jefe de la Unidad de Aspectos Internacionales de Políticas de Telecomunicaciones realizó una visita a nuestro país los días 7 y 8 de mayo de 2001 en la cual se intercambiaron información y puntos de vista sobre temas, tales como: cooperación sobre la Sociedad de Información - eEurope, eMexico y el Programa de la Comisión Europea de Cooperación con Latinoamérica @lis (ALliance for Information Society); además del marco reglamentario de servicios de comunicación tanto en la Unión Europea como en México.

El 29 de noviembre una delegación de consultores externos contratados por la Comisión Europea, realizó una visita a nuestro país para entrevistarse con las autoridades del gobierno y representantes de la industria de las telecomunicaciones a fin de realizar un estudio sobre Acceso al Mercado en el Sector de Telecomunicaciones de México.

5. Reuniones Bilaterales

5.1. México – Canadá

El 16 de enero de 2001 ambos gobiernos suscribieron dos protocolos concernientes a la Transmisión y Recepción de Señales de Satélites para la Prestación de Servicios Fijos y Móviles. Estos protocolos se derivan del Tratado para la Prestación de Servicios por Satélite que firmaron México y Canadá el 9 de abril de 1999. Los objetivos de dichos instrumentos son: establecer los criterios técnicos y las condiciones para el uso de satélites y estaciones terrenas de México y Canadá para la prestación de los propios servicios móviles y fijos satelitales, hacia, desde y dentro de los territorios de ambos países; así como facilitar la prestación de dichos servicios mediante satélites con licencia de alguna de las partes, es decir, que México al igual que Canadá reconocen la licencia que otorgan en sus países para la operación de los satélites.

Del 28 al 30 de noviembre, se celebró en la ciudad de México la Cuarta Reunión Bilateral en Materia de Telecomunicaciones México – Canadá, en la cual se abordaron múltiples temas de interés común sobre aspectos regulatorios, radiocomunicaciones, monitoreo e inspección, satelitales, infraestructura global de la información y servicio universal, inversión, asuntos multilaterales, entre otros. Como resultado de un copioso intercambio de puntos de vista y discusiones sobre las tendencias de dichos temas en ambos países, se adoptó un programa de cooperación que será implementado durante el período 2001-2002.

5.2. México-Estados Unidos

La relación permanente con Estados Unidos y la amplia cartera de temas a tratar sobre todo en el área fronteriza y en materia comercial demanda la celebración de encuentros bilaterales, intercambio de información y realización de conferencias telefónicas. Por ello, en febrero de 2001, se llevó a cabo una reunión bilateral para definir el programa de trabajo anual y tratar múltiples temas que tienen que ver con la coordinación satelital, entre las que destaca el uso común del espectro radioeléctrico en la zona fronteriza y casos de interferencias. Paralelamente a esta reunión, se realizó un encuentro para dar cumplimiento a lo convenido en el Memorandum de Entendimiento para el Uso

Común de Radiofrecuencias Coordinación y Cooperación en Casos de Emergencia, en el cual se definió el Plan de acción previo a la temporada de incendios. Por otra parte, debido a la particularidad y naturaleza del caso relacionado con los informes que ha producido la representación comercial del gobierno estadounidense sobre supuestos incumplimientos por parte de nuestro país ante compromisos de la OMC, el 20 de marzo de 2001 se llevó a cabo una reunión informal en la cual intervinieron varias dependencias de los dos países.

Del 21 al 25 de mayo se llevó a cabo en la ciudad de Pleasanton, California la XXV Reunión de la Comisión Mixta encargada de resolver problemas de Interferencia en la Frontera Común (CMERAR). En dicha reunión se abordaron de manera rutinaria los diversos casos de interferencia radioeléctrica, teniendo particular relevancia la resolución de los casos de interferencia en el servicio de radiolocalización móvil de personas (*paging*).

El 18 de julio, una representante del área internacional de la Federal Telecommunications Commission de Estados Unidos, visitó la Comisión Federal de Telecomunicaciones para dialogar con un grupo de funcionarios, sobre los avances de la reforma regulatoria en nuestro país y sobre el caso de la denuncia por parte de la USTR con relación a los supuestos incumplimientos por parte de nuestro país ante compromisos de la OMC.

Del 25 al 27 de julio se llevó a cabo una visita a la FCC en su sede en la ciudad de Washington, con el fin de intercambiar experiencias en materia de subastas de posiciones satelitales. Dicho intercambio permitirá establecer de una manera más informada el procedimiento que habrá de llevarse a cabo en nuestro país para la licitación de la posición orbital en 77° W.

Del 7 al 9 de agosto en la ciudad de México se llevó a cabo una Reunión Bilateral México – Estados Unidos en la que se trabajó en la implementación del Memorandum de Entendimiento sobre el Uso de Radiofrecuencias, Coordinación y Cooperación en Caso de Emergencias, sobre el cual se concertó y se aprobó poner en marcha un Plan de Acción para Casos de Emergencias en donde se describen claramente los pasos a seguir y los puntos de contacto para tales situaciones. De igual forma se trataron temas relacionados con la compartición del uso del espectro radioeléctrico en las bandas de servicios móviles terrestres;

intercambio de experiencias sobre la introducción de nuevos sistemas de telecomunicaciones, casos de interferencia en la zona fronteriza, entre otros.

La XVIII Comisión Binacional México – Estados Unidos, que presiden los Secretarios de Relaciones Exteriores de ambos países tuvo verificativo el 4 de septiembre de 2001 en la ciudad de Washington, D.C. En virtud de ello, la COFETEL, con la participación de diversas áreas del sector telecomunicaciones en México y su contraparte en Estados Unidos, coordinó la presentación de un Informe Conjunto ante tal Comisión Binacional, haciendo un recuento de las acciones de cooperación realizadas durante un año de trabajo para armonizar los sistemas de telecomunicaciones entre ambos países.

5.3. México – Ecuador

En el marco del foro Connect 2001, celebrado en la ciudad de Cancún, Quintana Roo, los Presidentes de la Comisión Federal de Telecomunicaciones de México y del Consejo Nacional de Telecomunicaciones de Ecuador firmaron el día 17 de octubre, un Memorandum de Entendimiento para la Cooperación en Materia de Telecomunicaciones, con el objeto de fortalecer e institucionalizar las acciones de cooperación de ambos países en la materia. Para su óptima implementación, el citado instrumento contempla aspectos como: objetivo, modalidades de trabajo, ámbito, responsables, recursos financieros y humanos, solución de controversias, entrada en vigor.

5.4. México – Cuba

Teniendo como antecedente la XI Sesión del Grupo de Trabajo Intergubernamental Mexicano – Cubano para la Colaboración Económica e Industrial que se llevó a cabo el 29 de mayo del 2001 en la Secretaría de Relaciones Exteriores de México, la COFETEL y el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones (MIC) de Cuba, celebraron, el 19 y 20 de julio del mismo año en la ciudad de La Habana, Cuba, su Primera Reunión Bilateral.

Como resultado de este encuentro se emanó la Declaración de Conclusiones sobre los siguientes temas: cooperación en foros regionales e internacionales,

realización de pasantías, coordinación satelital e intercambio de información sobre nuevas disposiciones regulatorias en ambos países.

Por otra parte, la delegación mexicana sostuvo encuentros con el Viceministro de Comunicaciones, funcionarios de la empresa telefónica estatal ETECSA y de la empresa de telefonía celular CUBACELL.

5.5. México – Costa Rica

Utilizando la modalidad de firma de instrumentos a través del intercambio de documentos vía correo, los Presidentes de la Comisión Federal de Telecomunicaciones de México y de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos de Costa Rica (ARESEP) firmaron el 16 de noviembre un Memorandum de Entendimiento para la Cooperación en Materia de Telecomunicaciones, cuyo objetivo es promover la cooperación entre las Partes y llevar a cabo intercambios en los campos técnico y científico de las telecomunicaciones. Las principales áreas que abarca este instrumento son: los servicios procedentes de la convergencia de las tecnologías y protocolo Internet (IP); normas, administración del espectro radioeléctrico; modernización y desarrollo de los servicios de telecomunicaciones (alámbricos e inalámbricos, terrestres y satelitales), entre otras.

5.6. México - Argentina

Bajo el marco del Acuerdo de reciprocidad satelital firmado el 26 de noviembre de 1997, se inició el proceso de negociación de un Protocolo para los Servicios Fijo por Satélite y de Difusión Directa al Hogar con el fin de establecer las condiciones para la prestación recíproca de tales servicios en los territorios de ambos países. Dichas negociaciones fueron llevadas a cabo mediante numerosas conferencias telefónicas entre ambas administraciones.

Actualmente se cuenta con un texto consolidado para este Protocolo el cual se encuentra en espera de pasar por los trámites de cancillería de ambos países para su posterior formalización.

6. Visitas

6.1. Visita de la Diputada de la República de Corea

El 20 de julio de 2001, una delegación de funcionarios y representantes de la industria de Corea, presidida por la Diputada Unna Huh, se entrevistó con el Presidente de Cofetel con el fin de intercambiar información general sobre el estado que guardan los sectores de telecomunicaciones de ambos países, ya que en el año 2002 la República de Corea iniciará su proceso de privatización. Por otra parte, la empresa Yescomm, presentó su perfil y expuso sus planes para trabajar en México.

ANEXO 2. Programa de trabajo para el año 2002 de la Coordinación General de Asuntos Internacionales

Misión

Defender el derecho soberano de México para regular sus comunicaciones; posicionar a México como uno de los principales actores en las negociaciones sobre las telecomunicaciones internacionales en el ámbito multilateral, con el fin de aprovechar oportunamente los avances tecnológicos con calidad y diversidad en beneficio de las comunicaciones de nuestro país; apoyar iniciativas que propicien el acceso y el servicio universal; responder adecuadamente a los compromisos, sobre bases de reciprocidad, de regulación, cooperación y comercio bilateral y multilateral para atraer la inversión a nuestro país, insertando así a México en un contexto globalizador de sus mercados nacionales de servicios de telecomunicaciones en competencia; fortalecer los vínculos con los gobiernos y organismos internacionales, particularmente en aquellos aspectos donde exista un impacto directo en la regulación nacional; vigilar que la interconexión internacional se de sobre bases de competencia y orientación a costos que propicien la expansión, diversificación y calidad de los servicios.

Visión

Analizar, concertar, conciliar y hacer propuestas concretas sobre aspectos de regulación, comercio y cooperación internacional, en coordinación con los distintos actores nacionales (las distintas áreas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, otras dependencias de gobierno, de la academia y de la industria) para lograr establecer una posición fortalecida que se sustente en el interés público, en las necesidades de comunicación de nuestra población y en el desarrollo equilibrado de un mercado de las comunicaciones en competencia y con ello estar en posibilidad de influir en las decisiones internacionales sobre el rumbo que deben seguir la política, la normalización, la regulación y el desarrollo de las comunicaciones mundiales en beneficio de nuestra nación y de la comunidad internacional en su conjunto para lograr eliminar la brecha digital; promover la interconexión internacional por medio de la transición hacia un

mercado en competencia y la coordinación de posiciones satelitales y orbitas satelitales de interés para nuestro país.

Objetivos

Conocer, estudiar y opinar oportunamente sobre las tendencias tecnológicas de mediano y largo plazo así como la tecnología de punta para ser comercializada en el corto plazo, que se discuten y negocian en los foros regionales y mundiales, de manera que, por un lado, nuestro país pueda influir en las decisiones de mediano y largo plazo tomando en consideración sus necesidades reales de comunicación y por otro lado, adecue de manera dinámica la regulación nacional para establecer condiciones propicias para la introducción oportuna de estas tecnologías en el territorio mexicano.

Establecer una estrecha relación con los gobiernos y administraciones de otros países así como organismos regionales y mundiales a efecto de lograr una adecuada coordinación y uso eficiente de las redes y servicios de telecomunicaciones alámbricos e inalámbricos, que faciliten la comunicación global y la aplicación de nuevas tecnologías con calidad y diversidad en México.

Estrategias

Coordinar reuniones y trabajos preparatorios convocando a las diferentes áreas de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, las áreas competentes de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a las otras dependencias gubernamentales y, en su caso, a la industria y a la academia para integrar los documentos y elementos de apoyo que sirvan como base a los representantes y delegados mexicanos para establecer la posición de nuestro país en foros y negociaciones internacionales.

Llevar a cabo acciones de seguimiento relativas a dar cumplimiento a los compromisos adquiridos por México ante organismos internacionales y gobiernos, en materia de telecomunicaciones.

Establecer las condiciones regulatorias para que la interconexión internacional transite hacia un mercado en competencia y tarifas orientadas a costos sin crear un impacto negativo en las empresas nacionales.

Retos para el año 2002

En el año 2002 la CGAI trabajará con la comunidad internacional y con los diferentes actores nacionales en la consolidación de iniciativas mundiales, regionales y nacionales que promuevan y faciliten el acceso de las nuevas tecnologías y servicios a toda la población mundial, poniendo especial énfasis en los objetivos nacionales, para lograr un desarrollo individual y colectivo de nuestra sociedad así como un crecimiento económico equilibrado que incentive el desarrollo de los diversos sectores con objeto de eliminar las marcadas diferencias sociales y económicas que existen en el ámbito nacional y global.

La cooperación entre los gobiernos, la industria y la sociedad en general serán un elemento esencial para que los organismos multilaterales integren programas en materia de telecomunicaciones que se orienten a promover el desarrollo de iniciativas de política y de regulación que propicien el crecimiento y la conectividad de las redes de comunicación y faciliten el acceso a sus diferentes servicios y aplicaciones a la población en general, principalmente en los países en desarrollo donde la brecha entre las comunidades que pueden acceder a los servicios e información y las que no cuentan con ninguna forma de comunicación son cada vez mayores.

La Era de la Información del nuevo siglo, que se manifiesta con la convergencia y globalización de los servicios de telecomunicaciones, tecnologías de la información y radiodifusión, presenta nuevas oportunidades y retos para nuestro gobierno. Uno de los retos más grandes será mantener una posición neutra con respecto a la tecnología para asegurar el acceso y oportuna introducción de tecnología de punta en nuestro país en beneficio de los prestadores de servicios, fabricantes de equipos y consumidores. Otra gran oportunidad será continuar tomando ventaja de los avances tecnológicos de las tecnologías en convergencia, particularmente el desarrollo que se ha manifestado en los últimos años en torno a la red Internet, para facilitar la rápida introducción de innovadores servicios a nuestra población.

En lo que respecta a la interconexión internacional, el reto será encontrar un punto de equilibrio entre los operadores nacionales y los extranjeros para poder llevar a cabo una transición del sistema de retorno proporcional hacia un mercado en competencia que no impacte negativamente en las empresas mexicanas y que beneficie al mismo tiempo a los consumidores de los servicios de larga distancia internacional.

En relación a las comunicaciones satelitales, será necesario que la Cofetel apoye a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para llevar a cabo un estudio sobre la regulación internacional en materia satelital y hacer un comparativo de las mejores prácticas respecto a las condiciones y medidas regulatorias nacionales tomando en consideración los compromisos que México ya adquirió ante la OMC. Asimismo, la Cofetel deberá apoyar la iniciativa para llevar a cabo un análisis profundo sobre la situación actual de las posiciones orbitales asignadas a México y, apoyar a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en coordinación con la industria, en la definición una política de comunicaciones satelitales que sea viable al mediano y largo plazo y que propicie la expansión del acceso a los servicios de comunicaciones tanto en el territorio nacional como en otros países que sean de interés para las empresas prestadoras de servicios satelitales.

En aspectos sobre las relaciones bilaterales, particularmente en la relación transfronteriza con Estados Unidos de América, se deberá impulsar una mayor cooperación con el fin de que México esté en posibilidades de implementar nuevas tecnologías en esta zona. Se deberá reforzar el principio de reciprocidad e igualdad en la compartición del espectro radioeléctrico con el fin de establecer condiciones propicias y no discriminatorias para los inversionistas y prestadores de servicios mexicanos en la zona.

Finalmente, las delegaciones mexicanas deberán participar activamente en las decisiones que se tomen en los foros internacionales principalmente en la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT cuyo tema principal es combatir la brecha digital; continuar con los trabajos derivados de la Cumbre de las Américas, a través de la iniciativa de Conectividad y e-Américas en las que se encuentra trabajando la CITEL; el Consejo de la UIT donde se darán las últimas pautas para la reforma de este organismo y la

estructuración de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información que se celebrará en el 2003; en la V Reunión Ministerial de APEC (TELMIN5) donde se abordarán aspectos de liberación y facilitación del comercio de servicios poniendo especial énfasis en la pequeña y mediana industria; y, en los diversos foros de Regulatel para intercambiar experiencias y atender las preocupaciones actuales de los reguladores de la región de América Latina.

Líneas de Acción

Derivado de las principales líneas de acción que se han sido planteadas en el Plan Sectorial de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y los Objetivos planteados por la Comisión Federal de Telecomunicaciones, la Coordinación General de Asuntos Internacionales pondrá especial énfasis en apoyar iniciativas internacionales que contemplen los siguientes aspectos:

- Impulsar el crecimiento de la infraestructura y cobertura de servicios
- Mejorar la calidad de los servicios así como la interconexión e interoperabilidad de las redes
- Propiciar un entorno de sana competencia
- Impulsar la cobertura social y el acceso a los servicios
- Promover la introducción oportuna de nuevas tecnologías
- Establecer las condiciones propicias para lograr una mayor inversión privada
- Eliminar la brecha digital
- Definir principios básicos y mejores prácticas para la regulación tarifaria en la interconexión y la desagregación de servicios
- Fortalecer el marco jurídico y estructura del órgano regulador para responder a una industria convergente y brindar mayores beneficios al consumidor

Actividades previstas para el año 2002

La misión, la visión, los objetivos, los retos y las líneas de acción para el año 2002 en este contexto globalizador exigen la realización de diversas actividades nacionales e internacionales que permitan ubicar a México como un país de vanguardia en materia de telecomunicaciones, mantener la certidumbre jurídica para los inversionistas ya establecidos aún en la etapa evolución hacia nuevos paradigmas, y al mismo tiempo atraer nuevas inversiones para los servicios convergentes futuros, basados en arquitecturas abiertas que garanticen la interoperabilidad e interconexión de las redes presentes y futuras, así como el acceso a los servicios de telecomunicaciones para los mexicanos.

A continuación se presentan las principales actividades en materia internacional que se desarrollarán durante el año 2002 para lograr los objetivos:

Actividades Generales y Permanentes en Materia de Telecomunicaciones

1. Elaborar el programa preliminar y mantener actualizado el programa de reuniones relacionadas con a) organismos de regulación, cooperación y comercio, b) gobiernos, c) industria y d) foros y conferencias en materia de telecomunicaciones que serán atendidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Comisión Federal de Telecomunicaciones, durante el año 2002.
2. Vigilar el cumplimiento, vigencia y actualización de los instrumentos internacionales que México ha celebrado en materia de telecomunicaciones.
3. Discutir, preparar y proponer la posición de México para que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Comisión Federal de Telecomunicaciones cuenten con una base de negociación en las conferencias, asambleas, reuniones bilaterales y multilaterales, grupos de trabajo y grupos temáticos de los diferentes organismos de cooperación, comercio y regulación internacional.

4. Fomentar el intercambio de expertos en aspectos de política, regulación y tecnología para la capacitación y el desarrollo de recursos humanos especializados.
5. Coordinar con la contraparte extranjera correspondiente los contenidos de las agendas de trabajo y los temas de interés de los funcionarios de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y de la Comisión Federal de Telecomunicaciones que realicen giras de trabajo a otros países.
6. Coordinar las actividades de las reuniones bilaterales y multilaterales que se celebran en el país o en el extranjero, así como las visitas de trabajo de funcionarios extranjeros a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y a la Comisión Federal de Telecomunicaciones.
7. Dictaminar el nivel y la calidad de las conferencias internacionales a las que son invitados los funcionarios de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Comisión Federal de Telecomunicaciones.
8. Trabajar en coordinación con la Secretaría de Economía para desarrollar y proponer una posición nacional acerca del comercio electrónico y fortalecer la participación de México en foros que aborden asuntos de política, regulación e infraestructura necesarios para la aplicación de estos servicios, salvaguardando así los intereses de México.
9. Preparar un programa de difusión para el Día Mundial de las Telecomunicaciones que se celebra el 17 de mayo de cada año.
10. Mantener actualizada la sección internacional de la página de Internet de la Comisión Federal de Telecomunicaciones así como la información sobre grupos de trabajo preparatorios para las reuniones internacionales.

Cooperación Bilateral en materia de Telecomunicaciones

11. Dar seguimiento a los compromisos adquiridos con otros países mediante los instrumentos de cooperación suscritos con los mismos y, en su caso, celebrar las reuniones de trabajo para concretar acciones. En particular, con los principales socios comerciales como EUA, Canadá, la Unión Europea, países de América Latina como Chile, Centro América, Colombia, Venezuela,

Bolivia, Brasil y Argentina con quienes se tienen celebrados acuerdos comerciales.

12. Continuar promoviendo acciones enfocadas a la cooperación con otros países que aún no tienen relación con México en materia de telecomunicaciones, para propiciar el intercambio de experiencias y de recursos humanos, para promover el conocimiento de las nuevas tecnologías en el país y para atraer inversión extranjera al país.
13. Con los Estados Unidos de América, acordar con el Departamento de Estado y la Comisión Federal de Comunicaciones un programa de trabajo para el año 2002 e informar a la XIX Reunión Binacional México – EUA sobre los avances. Asimismo, coordinar las actividades preparatorias, la integración y la actuación de la delegación participante en la VI Reunión del Comité Consultivo de Alto Nivel México - EUA en materia de telecomunicaciones y radiodifusión.
14. Con Francia, fortalecer los lazos de cooperación e intercambio de experiencias así como continuar con los compromisos que se adoptaron en la Comisión Mixta en materia de Telecomunicaciones y Correos, así como establecer los vínculos necesarios con objeto de atraer una mayor inversión europea a nuestro país.

Cooperación con otras Organizaciones

15. REGULATEL (Foro de Reguladores en Latinoamérica de Telecomunicaciones). Participar activamente en el Comité de Gestión. Organizar el foro Connect 2002 donde se tratarán temas de interés común para los miembros.
16. Foro de Centro América y el Caribe. Construir un enlace entre este foro y REGULATEL para promover acciones conjuntas en beneficio de una región extendida entre América Latina y el Caribe. Participar en el II Foro Centroamericano y del Caribe sobre Servicio Universal que se llevará a cabo en la República Dominicana.
17. AHCIET (Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones). Proponer una segunda fase para el estudio

sobre Cargos Internacionales por Servicios de Internet en América Latina. En coordinación con AHCIET y Regulatel preparar los temas de discusión que se abordarán durante la V Cumbre de Reguladores/Operadores que se celebrará en la Rep. Dominicana.

18. ICANN (The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) Asistir a las reuniones del foro internacional ICANN sobre nombres y dominios de Internet y buscar un papel más activo como país en coordinación con los representantes de la academia y de la industria. Participar en las reuniones de trabajo del Consejo de NIC-México e ISOC – México.

Tratados y Protocolos Satelitales

19. Formalizar la firma del Protocolo de Servicios Fijos por Satélite con Argentina derivado del respectivo tratado de reciprocidad satelital.
20. Coordinar el análisis de la conveniencia de celebrar tratados de reciprocidad satelital con aquellos países que lo soliciten, tomando en consideración los compromisos asumidos ante la OMC, así como los intereses del sector y de los consumidores nacionales.

Tratados de Libre Comercio

21. Dar seguimiento a los compromisos previstos en los tratados que ya han sido firmados y que están vigentes. Hacer una tabla comparativa para determinar la consistencia en el manejo de reservas y compromisos.
22. Apoyar y asesorar a la Secretaría de Economía en las negociaciones del 2002 correspondientes a los capítulos de telecomunicaciones y de sus respectivas reservas relativas al Tratado de Libre Comercio entre México y Panamá y, en su caso, otros tratados que se acuerden durante el presente año.

Acuerdos

23. Dar seguimiento a los compromisos derivados del capítulo de servicios que forma parte del Acuerdo de Asociación Económica, Concertación Política y Cooperación entre México y la Unión Europea.
24. Coordinar con la Secretaría de Economía las actividades para presentar documentos de apoyo y definir la participación del sector telecomunicaciones en las reuniones relacionadas con el Acuerdo del Libre Comercio de las Américas (ALCA).

Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)

25. Coordinar las actividades preparatorias, la integración y la actuación de las delegaciones participantes en las reuniones del Consejo, de los Grupos de Expertos, de los Grupos de Trabajo, así como de las Conferencias y Asambleas regionales y mundiales que se celebren durante el 2002.
26. Dar respuesta a las solicitudes de coordinación internacional para redes satelitales y terrestres.
27. Continuar con los procedimientos de coordinación satelital para las posiciones orbitales asignadas al país y, en particular, lo relativo al reemplazo del satélite Morelos II (Satmex V) y a nuevas posiciones orbitales.
28. Trabajar coordinadamente con la SHCP y la Secretaría de Economía para facilitar la introducción y el desarrollo de las Comunicaciones Personales Móviles Mundiales por Satélite (GMPCS) en el marco del Memorando de Entendimiento correspondiente depositado ante la UIT.

Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL)

29. Coordinar las actividades preparatorias, la integración y la actuación de las delegaciones participantes en las 6 reuniones de los Comités Consultivos Permanentes I, II y III, así como en las reuniones del COM/CITEL y la Asamblea que se celebrarán durante el año 2002.

30. Promover la reelección de México en la presidencia del Comité Consultivo Permanente III: Radiocomunicaciones y lograr la mayoría de votos para asumir la presidencia de dicho comité para los próximos cuatro años durante las elecciones de la Asamblea en agosto de 2002.
31. Organizar la Reunión del CCP-III en la ciudad de México para mediados de febrero.

Organización Mundial de Comercio (OMC)

32. Revisar los compromisos de México en materia de telecomunicaciones relativos al Acuerdo de Telecomunicaciones Básicas de la OMC previendo el proceso de apertura para aquellos servicios que deberán ser liberados este año.
33. Coordinar con la Secretaría de Economía la atención a solicitudes de otras administraciones para conocer el alcance y situación actual de la oferta de México ante la OMC en servicios básicos de telecomunicaciones.
34. Vigilar el cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos por nuestros socios comerciales, respecto de la entrada de empresas mexicanas a sus respectivos mercados de telecomunicaciones.
35. Apoyar a la Secretaría de Economía para revisar las condiciones y compromisos de los países que hagan propuestas de modificación a sus ofertas ante la OMC en materia de inversión y servicios de telecomunicaciones.
36. Coordinar con la Secretaría de Economía la preparación de la posición de México ante la nueva ronda de negociaciones en materia de servicios de telecomunicaciones que se llevará a cabo durante el año 2002.

Cooperación Económica Asia Pacífico (APEC)

37. Coordinar las actividades preparatorias, la integración y la actuación de las delegaciones participantes en las dos reuniones del grupo de telecomunicaciones (APEC-TEL) previstas para este año.
38. Dar seguimiento a las responsabilidades de la vicepresidencia del grupo TEL.
39. Preparar la participación del Secretario y el Presidente de la Comisión en la 5ª. Reunión Ministerial (TELMIN 5) que se celebrará en China.

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)

40. Coordinar las actividades preparatorias, la integración y la actuación de las delegaciones participantes en las reuniones del Grupo de Trabajo sobre Políticas y Servicios de Telecomunicaciones (TISP) e Información y del Comité de Políticas de Comunicaciones e Información (ICCP).

Interconexión Internacional

41. Instrumentar los acuerdos a los que llegaron las empresas concesionarias del servicio de larga distancia internacional para que, en su caso, se lleve a cabo la modificación a las Reglas de Larga Distancia Internacional (RLDI)
42. Autorizar modificaciones a la tarifa de liquidación para el año 2002 para el intercambio de tráfico internacional entre concesionarios nacionales y extranjeros por ruta.
43. Vigilar el cumplimiento de las Reglas de Larga Distancia Internacional (RLDI) y, en su caso, autorizar la instalación de puertos internacionales por parte de los concesionarios de larga distancia y de sus respectivos convenios de interconexión.

Posiciones orbitales asignadas a México

44. Apoyar a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en el análisis de una política de comunicaciones satelitales que propicie la expansión del acceso a los servicios de telecomunicaciones para eliminar la brecha digital.
45. Llevar a cabo el procedimiento administrativo ante la UIT así como las coordinaciones respectivas con otros países relativas a las nuevas posiciones orbitales y órbitas satelitales que solicite la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

ANEXO 3. Los servicios de telecomunicaciones*

Las telecomunicaciones comprenden diversos tipos de servicios, estos a su vez incluyen servicios especializados que son demandados y utilizados por segmentos específicos de la sociedad.

A continuación se describen los distintos tipos de servicios de telecomunicaciones.

1. Telefonía.

Siguiendo la definición tomada de la obra de la Dra. Ruelas, la telefonía es un sistema que se utiliza para la transmisión a distancia de la voz humana, sonidos o imágenes escritas y en movimiento, por acción de corrientes eléctricas o electromagnéticas.¹

La telefonía es el servicio de telecomunicación que más impacto ha tenido sobre la humanidad desde su aparición a mediados del siglo XIX. El servicio telefónico es sin duda, junto a la radio y la televisión, el medio de comunicación más popular, según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) habría al final del año 2000 1,008 millones de líneas telefónicas fijas en el planeta,² lo que se traduce en una teledensidad mundial del 16.45 por ciento.

Para muchos, la simple estadística de que en el mundo existen 16 líneas telefónicas por cada 100 seres humanos parecería aceptable; sin embargo, la lectura de este dato se vuelve alarmante cuando analizamos la concentración de las líneas en distintas regiones del mundo, porque nos permite conocer la verdadera penetración del servicio más básico de telecomunicaciones en países con condiciones más desfavorables.

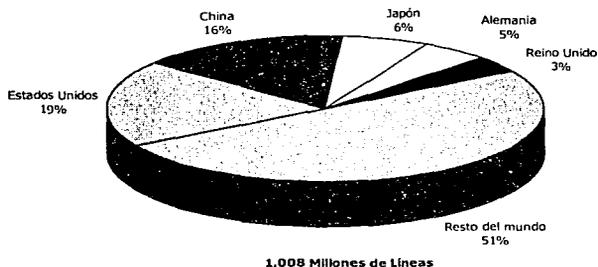
* Elaboración del autor con el propósito de ilustrar el estado actual de los diferentes servicios que comprenden las telecomunicaciones.

¹ Ruelas, Ana Luz. *México y EE.UU. en la revolución mundial de las telecomunicaciones*. UNAM. México. 1996. p. 34.

² UIT. *op cit* p. A-83

Para dar una idea de la increíble polarización que existe actualmente en la infraestructura telefónica, basta señalar que sólo cinco países poseen la mitad de las líneas operando actualmente en todo el mundo.

Figura 3 Distribución de las líneas telefónicas fijas en el mundo, 2000.



Fuente: elaboración propia con datos de la UIT.
Informe Sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones, 1999.

Las tasas de penetración son todavía más preocupantes, mientras el continente africano tiene una penetración telefónica de apenas 2.5 por ciento, Norteamérica alcanza una teledensidad del 70 por ciento. En el último Informe Sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones se observa que la teledensidad promedio del grupo de los 121 países menos desarrollados, que por cierto concentran el 75% de la población mundial, es de 7.2 líneas por cada 100 habitantes. Casos como el de Afganistán (0.11% de penetración telefónica), Sierra Leona (0.37%) o Haití (0.96%) demuestran que el concepto del mundo global e interconectado en donde los avances de las telecomunicaciones e informática llegan a gran velocidad a todos los rincones del planeta, no es más que un mito cargado de sensacionalismos y, en el mejor de los casos, buenos deseos.

Tabla 2 Penetración telefónica por región, 2000.

Región	Teledensidad	Líneas (M)
Norteamérica	69.9%	213
Oceanía	40.3%	12
Europa	40.2%	325
Asia	9.9%	361
América Latina	9.1%	75
África	2.5%	21
Total	16.45%	1,008

Fuentes:

UIT. Informe Sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones 1999. UIT. Ginebra, Suiza.

UIT. Americas Telecommunications Indicators 2000. UIT. Ginebra, Suiza.

En este momento cabe la reflexión sobre cómo podrán aquellas sociedades en las que apenas existe media línea telefónica por cada 100 habitantes, incorporar a su forma de vida los nuevos medios y servicios de telecomunicaciones que les permitan fomentar la educación, desarrollar la economía y promover la cultura, entre otros aspectos vitales para un país. Muchos piensan que es tarde ya para revertir esta situación, la desafortunada realidad es que la infraestructura mundial de las telecomunicaciones ha llegado a un grado tal de polarización —producto de una desequilibrada distribución de la riqueza desde hace siglos— que solamente contribuye a ampliar más la brecha entre países ricos y pobres.

2. Telefonía celular

Es el servicio telefónico móvil proporcionado por una red de estaciones base, cada una de las cuales cubre una célula geográfica dentro de la zona de servicio del sistema celular considerada en su conjunto.³

La telefonía móvil o celular es uno de los servicios que más desarrollo ha tenido en la industria de telecomunicaciones en todo el mundo. El impresionante crecimiento de líneas móviles que se ha experimentado en los últimos años de la década de los noventa, así como el proyectado para los próximos cinco años, no es un fenómeno único en México.

Mientras que de 1998 a 1999 el número de abonados celulares en nuestro país aumentó en un 109%, el crecimiento de abonados para el mismo período en toda

³ UIT.*op cit* p. 107

América Latina fue de 91%.⁴ Al tiempo que la densidad móvil de la región se situó en 12% en el 2000, que representa un importante avance frente al 8% que se tenía en 1999.

Según la UIT, al final del año 2000 habría 491 millones de líneas móviles en todo el mundo,⁵ la empresa finlandesa de equipo de telecomunicaciones Nokia afirma que hoy en día existen más de 600 millones de teléfonos móviles operando en el planeta. Como sea, cualquiera de estas dos cifras constituye un crecimiento espectacular de la telefonía móvil si consideramos los 11 millones de líneas que había en 1990, en sólo diez años el servicio móvil ha logrado lo que la telefonía fija hizo en cien.

Y es que las comunicaciones móviles ciertamente ofrecen ventajas importantes frente a los teléfonos fijos tradicionales. En primer lugar permiten llamar a una persona y no a un lugar, lo que hace posible localizar a un individuo en un número, independientemente de que esa persona se encuentre en otra parte de la ciudad, en otra región del país o a la vuelta de la esquina. Esta característica funcional es un reflejo de los cambios sociales —mayor movilidad y libertad personal— en muchas ciudades del mundo.

Otra diferencia es la reglamentación y el contexto competitivo en telefonía móvil y servicio local tradicional. En muchos países los servicios tradicionales de telefonía fija son ofrecidos por empresas establecidas que en la gran mayoría de los casos son monopolios, algunos privatizados recientemente y otros de propiedad total o parcialmente estatal. En cambio, la mayor parte de las nuevas empresas celulares son de propiedad privada y funcionan en un ambiente relativamente competitivo.

Así, se pueden discutir muchos factores que han contribuido a la popularización de la telefonía móvil (reducción de las tarifas, incremento en la calidad del servicio y de los dispositivos, aparición de los planes prepagados, adopción de esquemas como el denominado “el que llama paga”, la moda, etc.); pero lo cierto es que la telefonía móvil es hoy un servicio básico de telecomunicaciones

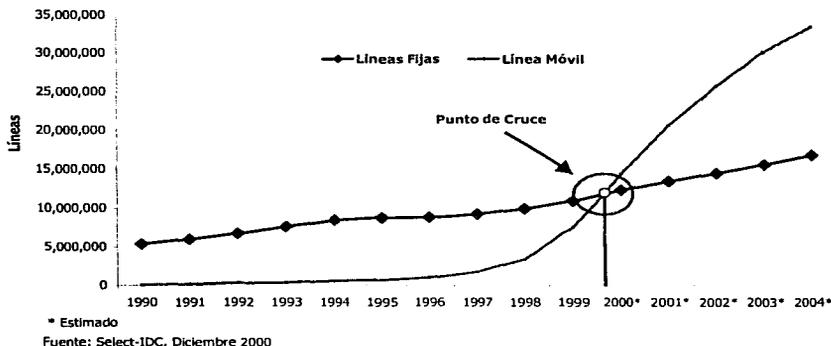
⁴ Hernández, Héctor. *Data on the Go: The Mobile Data Market in Latin America, Forecast and Market Analysis 2000 – 2004*. IDC. Miami, 2000. p. 7

⁵ UIT. *op cit* pág. A-83

en muchas partes del mundo. Países como el nuestro, en donde ya existen más líneas móviles que fijas y en donde los ingresos por este servicio representan el 0.5% del Producto Interno Bruto, son una muestra de ello.

Pero más importantes son las expectativas de crecimiento que este servicio presenta para los próximos años, que proyectan cifras mucho más optimistas con respecto a las de la telefonía fija tradicional.

Figura 4 Evolución de las líneas telefónicas fijas y móviles en México



El panorama para la telefonía móvil en nuestro país parece alentador: se espera que para el año 2004 las líneas móviles sean 33.4 millones, al tiempo que las fijas llegarán a 16 millones.⁶ Si bien esta proyección podría cambiar en la medida en que otros operadores con concesión para explotar el servicio local decidan instalar y operar nuevas líneas, la realidad es que las líneas fijas nunca volverán a ser más que las móviles.

Algunos ejemplos de países que han llegado a su punto de cruce —esto es, el momento en que las líneas móviles alcanzan y superan en número a las fijas— son Finlandia (1997), Italia (1999) y Sudáfrica (2000). Asimismo, la UIT ha

⁶ Select-IDC. *Servicios de Telecomunicaciones de Nueva Generación. Telefonía Móvil*. Select-IDC. México, 2001. p. 2.

proyectado el punto de cruce para el resto del mundo entre los años 2005 y 2007,⁷ lo cual ubica a nuestro país como el primero de América Latina en alcanzar el punto de cruce antes del promedio mundial.

La llegada temprana de México a tal escenario tiene dos lecturas, la primera consolida la tesis de que la telefonía móvil es hoy en día ya un servicio básico de telecomunicaciones que ofrece muchas posibilidades de comunicación y de negocio para el futuro. La interpretación negativa destaca la pobre infraestructura que México posee en líneas fijas (12.1% era la teledensidad al final del año 2000) con respecto a naciones con condiciones económicas y sociales similares, pues es evidente que cualquier país con una baja tasa de penetración telefónica llegará a su punto de cruce más rápido.

3. Servicios de Valor Agregado (SVA)

El concepto de Servicios de Valor Agregado se constituye a partir de definiciones ampliamente genéricas, aptas para englobar casi cualquier forma de telecomunicación, simplemente por el carácter más o menos novedoso que se les reconozca.

En el plano internacional existe una tendencia gradual de flexibilidad de este concepto, con lo cual se manifiesta cómo a través de una declaración legal, determinados servicios que anteriormente no existían, o bien no estaban contempladas como servicios de telecomunicaciones, pasaron a tener este carácter. Esto refleja la inexistencia de unas características esenciales comunes a todos estos servicios, que además presentan un alto grado de heterogeneidad entre ellos.

Así, se entiende cómo algunos servicios pueden tener un tratamiento totalmente distinto en cada país o grupos de países; por ejemplo, en Estados Unidos el servicio de acceso a Internet no es considerado como un Servicio de Valor Agregado, como es el caso de México, sino como un servicio de información; de la misma manera, en algunos países, quien contrata capacidad de transporte con un proveedor para prestar sobre su red un Servicio de Valor Agregado puede

⁷ UIT. *op cit.* p. 103.

revender la capacidad que arrienda y tal operación se califica como un Servicio de Valor Agregado.

De cualquier forma, en la definición que sobre este punto hace la propia Ley Federal de Telecomunicaciones, se entiende por Servicios de Valor Agregado a aquellos que emplean una red pública de telecomunicaciones y que tienen efecto en el formato, contenido, código, protocolo, almacenaje o aspectos similares de la información transmitida por algún usuario y que comercializan a los usuarios información adicional, diferente o reestructurada, o que implican interacción del usuario con información almacenada.⁸

En este sentido, el acceso a Internet es el servicio de Valor Agregado más importante en todo el mundo, ya por los ingresos que genera, por el número de usuarios que comprende, o bien por el explosivo crecimiento que en tan pocos años ha experimentado.

4. Internet

En 1995 el Consejo Federal de Redes de Estados Unidos definió a Internet en una resolución aprobada por unanimidad, como un sistema global de información que está lógicamente unido por un espacio global y único de direcciones basado en el protocolo IP; está capacitado para soportar comunicaciones usando como base los protocolos TCP/IP⁹ junto con otros de nivel superior.¹⁰

Concebida en un principio como una aplicación militar y después como una herramienta académica, Internet es hoy una inmensa red de 335 millones de dispositivos de acceso¹¹ conectados alrededor del mundo, en la cual convergen, bajo distintas condiciones, prácticamente todos los sectores de la economía mundial: finanzas, medios, comercio, servicios, manufactura, servicios públicos, etc.

⁸ Secretaría de Comunicaciones y Transportes. *Ley Federal de Telecomunicaciones*. SCT. México, 1995. p. 17

⁹ Protocolo de Control de Transmisión por sus siglas en inglés.

¹⁰ Leiner, Barry. *A Brief History of the Internet*. Internet Society (ISOC). Febrero 1998. p.5

¹¹ Gantz, John. *The Global Market Forecast for Internet Usage and Commerce*. IDC. Boston, 2000. p. 3

El número de usuarios de Internet en el mundo llegó a 240 millones en 1999, aumentando un 36% al final del 2000.¹² Según IDC, 29% de los usuarios en el mundo realizaron al menos una compra a través de Internet durante el 2000, la proyección es que la participación de compradores aumente al 38% hacia el 2003.

La esencia de Internet y su verdadera ventaja frente a otros medios de comunicación global, radica en que no generaliza los contenidos para los usuarios. No sucede así con la televisión y la radio, por ejemplo, en donde las cadenas televisivas y radiodifusoras deciden qué transmitir a millones de personas, sin que éstas puedan hacer mucho por influir en el contenido del mensaje. En el caso de Internet se abre una impresionante posibilidad de personalizar la información en función de las necesidades y preferencias del individuo.

Más adelante se profundiza en las distintas aplicaciones de Internet y su impacto específico en las relaciones internacionales.

5. Teledifusión y radiodifusión

La teledifusión y la radiodifusión se distinguen de otros servicios de telecomunicaciones porque no permiten la comunicación directa entre los usuarios. Excepto en algunos casos, el usuario del servicio juega un papel pasivo; recibe información, pero no tiene capacidad para transmitirla.¹³ En principio estos sistemas deben cumplir una tarea de difusión masiva de mensajes educativos, informativos y de entretenimiento.

Si bien el número de televidentes y radiorreceptores se ha incrementado considerablemente, la realidad es que estos servicios responden a una naturaleza económica y jurídica diferente a la del resto de los servicios de telecomunicaciones, la radio y la televisión abierta tienen sus fuentes principales de ingresos en los anunciantes y no directamente de sus usuarios, como ocurre con otros servicios.

¹² Idem.

¹³ Kuhlman / Alonso. *Comunicaciones: Pasado y Futuros*. FCE. México, 1989. p. 98

Tabla 3. Número y penetración de televisores en el mundo, 1998.

	Televisores		Hogares con TV	
	Total	Por 100 habitantes	Total	En % del total de hogares
América	371,786,000	47%	199,888,000	89%
África	48,746,000	7%	14,384,000	37%
Asia	655,735	19%	478,399	65%
Europa	371,317	47%	237,119	86%
Oceanía	14,124	49%	7,981	92%
Total mundial	421,573,176	25%	214,995,499	73%

Fuentes:

UIT. Informe Sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones 1999. UIT. Ginebra, Suiza.

La radio es un sistema de comunicación que emplea ondas electromagnéticas propagadas a través del espacio, estas ondas se clasifican según su longitud ubicándose en determinados rangos de frecuencia; debido a su variedad de características, las ondas de radio de diferente longitud son utilizadas para diferentes propósitos.

Así, las ondas de radio —y la tecnología que hace posible su propagación— no sólo se utilizan para la radiodifusión comercial, informativa y de entretenimiento como tradicionalmente la conocemos; también son aprovechadas en la telegrafía inalámbrica, en transmisiones telefónicas, en radares, en radiolocalización, en comunicaciones espaciales, en sistemas de navegación e incluso en transmisión de señales televisivas.

Glosario de términos*

Telecomunicaciones

Según la definición acordada en la *Conferencia Mundial de Telecomunicaciones* celebrada en Madrid en 1932, las telecomunicaciones comprenden los medios para transmitir, emitir, o recibir signos, señales, escritos, imágenes fijas o en movimiento, sonidos o datos de indistinta naturaleza, entre dos o más puntos geográficos a cualquier distancia por medio de cables, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos. Esta definición fue confirmada en las *Conferencias Internacionales de Telecomunicaciones* de Nairobi y Niza, efectuadas en 1982 y 1989, respectivamente, y se desprende de las *Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial Telegráfica y Telefónica (CAMTT, 88)*, adoptadas en Melbourne el 9 de diciembre de 1988.¹⁴

Hoy en día el concepto de telecomunicaciones se ha enriquecido por la convergencia de medios interactivos, como la misma telefonía, la computación y la televisión, que paulatinamente han ido disminuyendo las diferencias entre ellos. Es decir, un mismo medio posee capacidades tecnológicas que anteriormente se daban por separado.

Actualmente las redes de telecomunicaciones transmiten por tres grandes medios: cable, radio y satélite. Las transmisiones por cable implican la conducción de señales eléctricas a través de distintos tipos de líneas —principalmente metal y fibra óptica— que son tendidas en postes o en torres, o bien en conductos subterráneos y submarinos. Las transmisiones por radio utilizan señales eléctricas que viajan por aire o el espacio en bandas de frecuencia relativamente angostas y finitas. Las comunicaciones por satélite presuponen el uso de satélites artificiales estacionados en órbita terrestre para proveer comunicaciones a puntos geográficos predeterminados.

* Elaboración del autor con el propósito de brindar una referencia sobre los términos utilizados en este trabajo.

¹⁴ Hernández-Vela S. *op. cit.* p. 1162.

Teledensidad

Es una medida de acceso a las telecomunicaciones, que se calcula normalmente dividiendo el número de líneas telefónicas de un país entre su población y multiplicando el cociente por cien.¹⁵ Se denomina *densidad móvil* en el caso de líneas celulares.

Sistemas satelitales

Las redes satelitales se componen de una serie de estaciones terrenas conectadas entre sí por medio de satélites artificiales colocados en una órbita espacial que retransmiten señales por microondas a través del espacio atmosférico.¹⁶ El satélite recibe las señales enviadas desde una estación terrestre, las amplifica y transmite a otra estación en tierra que las distribuye por pares de cables, cables coaxiales, guías de onda, fibras ópticas y/o sistemas de repetición de microondas.

Los satélites pueden ser ubicados a diferentes distancias de la Tierra y a velocidades distintas de la rotación, lo que permite coberturas locales, regionales y globales. Según su cobertura, existen tres sistemas satelitales:

- a) **Internacionales**, tales como *Intelsat*, *Intersputnik* e *Inmarsat*.
- b) **Regionales**, entre los que se encuentran: *Eutelsat*, que cubre a los países europeos; *Arabsat*, a los países árabes; y *Panamsat*, al continente americano.
- c) **Nacionales**, algunos ejemplos son: *Telesat* de Canadá, *Télécom* de Francia, *Satcom*, *Comstar*, *Westar* y *Gstar* de los Estados Unidos, *Palapa* de Indonesia, *Molnya-3*, *Statsionar* y *Loutch* de Rusia, *Sakura*, *CS* y *Ayame* de Japón, *Raduage* e *Insat* de India, *Nahue*, de Argentina y *Solidaridad* de México.

De acuerdo a las necesidades de comunicación y a las condiciones económicas, se han desarrollado hasta la fecha tres principales generaciones de satélites. La

¹⁵ UIT. *Informe Sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones 1999*.UIT. Ginebra, Octubre, 1999. p. 109

¹⁶ Ruclas, Ana Luz. *op. cit.*. p. 65.

primera corresponde a los satélites de órbita elíptica, que fueron los primeros diseñados especialmente para comunicaciones.

La siguiente generación abarca los satélites geoestacionarios, que se ubican a 36 mil kilómetros de la Tierra y viajan a su misma velocidad, completando su recorrido en 24 horas. Tienen un área de cobertura aproximada de 8 mil kilómetros que proporciona una capacidad visual hasta de una tercera parte del planeta. Actualmente los satélites geoestacionarios son los más utilizados para los servicios de radiolocalización, transmisión de datos, telefonía y señales de televisión. Requieren de grandes estaciones terrenas fijas, pero también sirven para comunicaciones con unidades móviles como las de navegación aérea, marítima y terrestre.

La tercera generación, desarrollada a mediados de los años noventa, está formada por los satélites de órbita baja, se ubican a una altitud de entre 900 y 1,300 kilómetros y no son geoestacionarios, es decir, registran una velocidad distinta a la de rotación de la Tierra. Dado que su cobertura es de un radio promedio de 5,500 kilómetros; los satélites de órbita baja trabajan formando una constelación de más de 50 satélites alrededor del planeta para ofrecer cobertura local, regional y mundial. A diferencia de los satélites geoestacionarios, en cuya operación y mantenimiento participan gobiernos, organismos internacionales y particulares; los sistemas satelitales de órbita baja que existen actualmente son propiedad exclusiva de grandes consorcios privados.

Espectro radioeléctrico

En su artículo 3, la Ley Federal de Telecomunicaciones define al espectro radioeléctrico como el espacio que permite la propagación sin guía artificial de ondas electromagnéticas cuyas bandas de frecuencia se fijan convencionalmente por debajo de los 3,000 gigahertz.¹⁷

En México, el uso de las bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico se clasifica en los siguientes tipos:

¹⁷ Secretaría de Comunicaciones y Transportes. *Ley Federal de Telecomunicaciones*. SCT. México, 1995. p. 15.

- **Espectro de uso libre:** son aquellas bandas de frecuencias que pueden ser utilizadas por el público en general sin necesidad de concesión, permiso o registro.
- **Espectro para usos determinados:** son aquellas bandas de frecuencias otorgadas mediante concesión y que pueden ser utilizadas para los servicios autorizados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).
- **Espectro para uso oficial:** son aquellas bandas de frecuencias destinadas para el uso exclusivo de la administración pública federal, gobiernos estatales y municipales, otorgadas mediante asignación directa.
- **Espectro para usos experimentales:** son aquellas bandas de frecuencias que podrá otorgar el gobierno para comprobar la viabilidad técnica y económica de tecnologías en desarrollo tanto en el país como en el extranjero, para fines científicos o para pruebas temporales de equipo.
- **Espectro reservado:** son aquellas bandas de frecuencias no asignadas ni concesionadas por la Secretaría.

Línea telefónica fija

Una línea fija que conecta al abonado con la central telefónica. Normalmente, el término red de *línea fija* se utiliza para referirse a la red telefónica pública conmutada y distinguirla de las redes móviles.

Abonado

También llamado usuario o suscriptor, se refiere a un cliente que firma o se registra en un servicio de telecomunicaciones con el fin de utilizarlo. Los abonados no necesariamente son usuarios “de paga”, existen muchos servicios emergentes de carácter gratuito que sólo requieren la inscripción y/o registro del abonado para comenzar a usarlo.

Ancho de banda

El ancho de banda es una medida de capacidad o de almacenaje con relación a la cantidad de datos que pueden ser transmitidos a través de determinados canales de comunicación.¹⁸

TMI-2000

Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT por sus siglas en inglés), es una iniciativa de la Unión Internacional de Telecomunicaciones adoptada en la Conferencia Mundial de Radiocomunicación celebrada en Ginebra en 1997,¹⁹ con el fin de normar la introducción y operación de los teléfonos celulares móviles de tercera generación.²⁰

La UIT, una de cuyas funciones es definir normas mundiales de telecomunicaciones, no publicó recomendaciones técnicas para la primera y segunda generaciones de sistemas móviles. Como consecuencia, en la actualidad existe una variedad de redes celulares móviles incompatibles, debido principalmente a que fueron concebidas como redes nacionales y regionales con capacidades limitadas de itinerancia (*roaming*). A finales de los años ochenta la UIT comenzó el desarrollo de los sistemas de tercera generación, centrándose en la necesidad de un uso del espectro de frecuencias y unas normas de interfaz radioeléctrica armonizadas a escala mundial.

El impresionante crecimiento de los servicios móviles celulares ha inducido a los miembros de la UIT a participar activamente en el desarrollo de normas para la tercera generación. El objetivo del organismo es llegar a una norma mundial por medio de la iniciativa denominada TMI-2000, o Telecomunicaciones Móviles Internacionales 2000.²¹

¹⁸ Harrys, Amy. *Hyperdabble 2001: IDC Telecom Reference and Definition Guide*. Febrero, Boston, 2001. p. 21

¹⁹ Melrose, Enrique. *Consideraciones generales sobre el uso móvil y fijo de las bandas. En Licitación de las bandas MDS1/2 y su relación con la Tercera Generación móvil IMT2000. Nota para el pleno*. 2 de octubre del 2000. México.

²⁰ Ver más adelante "Tercera generación (3G)" o www.itu.int/imt

²¹ UIT. *op. cit.* p. 21.

Larga distancia

Es el servicio que provee un operador concesionario de una red pública de telecomunicaciones, permite hacer llamadas telefónicas que terminan en un área de servicio local distinta de donde se originó la llamada.²²

Tecnologías de la información (TI)

Cualquier forma de tecnología, equipo o técnica usada para manejar información. El término Tecnologías de la Información fue acuñado, probablemente a finales de los años setenta, para referirse al nexo entre la tecnología electrónica moderna y la administración de la información, incorpora el concepto de cómputo y telecomunicaciones. Sus aplicaciones son comerciales, industriales, administrativas, educativas, médicas, científicas, profesionales y domésticas.²³ Desde hace algunos años, los países altamente industrializados se han preocupado por desarrollar un sector económico de TI que sirva como fundamento y motor de otros sectores de la economía.

Telefonía local

Es el servicio de telefonía local tradicional, aquél por el que se conduce tráfico público conmutado entre usuarios de una misma central, o entre usuarios de centrales que forman parte de un mismo grupo de centrales de servicio local, que no requiere de la marcación de un prefijo de acceso al servicio de larga distancia, independientemente de que dicho tráfico público conmutado se origine o termine en una red pública de telecomunicaciones alámbrica o inalámbrica, y por el que se cobra una tarifa independiente de la distancia.

Tercera Generación (3G)

Es el término popularmente empleado para denominar a la próxima etapa en la evolución de las redes celulares, la primera generación en servicios móviles fue analógica y la segunda digital. La tercera pretende unificar la voz, los datos y las imágenes en dispositivos móviles sobre redes inalámbricas de gran capacidad y alta velocidad.

²² Harris, Amy. *op. cit.*, pág. 1

²³ Diplomacy and IT. www.dipit.org

De acuerdo con la UIT, las tres características que distinguen a la tercera generación son:²⁴

- Itinerancia mundial sin discontinuidad, que permite a los usuarios desplazarse a través de las fronteras y hacer y recibir llamadas utilizando el mismo número y el mismo portátil.
- Velocidades de transmisión superiores, de un mínimo de 2 Megabits por segundo, para usuarios que se hallen en un punto fijo o se encuentren caminando, y de 348 kilobits por segundo cuando se trata de un vehículo en movimiento (los sistemas celulares de segunda generación sólo permiten velocidades que van de los 9.6 a los 28.8 kilobits por segundo). Ello permitirá, por ejemplo, un acceso mucho más rápido a Internet.
- Provisión de servicios sin interrupciones, por ejemplo, a través de redes fijas, móviles y por satélite.

El término utilizado en Europa para la tercera generación es Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles (UMTS por sus siglas en inglés).

²⁴ UIT, *op. cit.* p. 22 – 24.

Fuentes

Bibliográficas

Bhattacharyya, Rena. Shaping a Worldwide Strategy: Global Carriers Profile. International Data Corporation. Boston, 2000. 34 pp.

Bruce, Robert. The telecom mosaic. Instituto Internacional de Comunicaciones. Washington, 1998. 447 pp.

Castells, Manuel. La era de la información. Fin del milenio. Alianza, Madrid, 1998, Vol. III.

COFETEL. Funciones y acciones para dar cumplimiento a los compromisos internacionales. Elaborado por la Coordinación General de Asuntos Internacionales. México, Noviembre, 2001.

Del Arenal, Celestino. Introducción a las relaciones internacionales. REI, México, 1996.

Drake, William. Asymmetric deregulation and the transformation of the international telecommunications regime. Ablex Publishing Co. NJ, 1994.

Elguea, Javier. Telecomunicaciones y desarrollo. Intelmex. México, 1994. 152 pp.

Frieden, Rob. International telecommunications handbook. Artech House. Boston, 1996. 419 pp.

H. Congreso de la Unión. Constitución Política de los EE.UU. Mexicanos. México. 1998.

Harrys, Amy. Hyperdabble 2001: IDC Telecom Reference and Definition Guide. Boston, Febrero, 2001.

Hauser Askalani, Karim. Telecomunicaciones internacionales, liberalización en México y el caso de la televisión vía satélite. Hauser Askalani. México, 1998. 147 pp.

Hernández, Héctor. Data on the Go: The Mobile Data Market in Latin America, Forecast and Market Analysis 2000 – 2004. IDC. Miami, 2000.

Hernández-Vela Salgado, Edmundo. Diccionario de política internacional. Porrúa. México, 2002. 1296 pp.

Ibarra Yañez, Alejandro. Telecomunicaciones en México ante el reto de la integración. ITESM. México. 1994. 201 pp.

Junco Esteban, Antonio. Análisis y perspectivas de las telecomunicaciones en México. Junco Esteban. México, 1996. 124 pp.

Kennedy, Charles. An introduction to international telecommunications law. Artech House. Boston, 1996. 279 pp.

Kopomaa, Timo. The city in your pocket. Birth of the mobile information society. University Press Finland, Helsinki, 2000. 143 pp.

Kuhlman, Federico / Antonio Alonso. Información y telecomunicaciones. FCE. México, 1996. 137 pp.

Leiner, Barry. A Brief History of the Internet. Internet Society (ISOC). Febrero 1998.

Levy, Brian. Regulations, institutions and commitment: comparative studies of telecommunications. Cambridge University Press. Nueva York, 1996. 225 pp.

Melrose, Enrique. "Consideraciones generales sobre el uso móvil y fijo de las bandas". En Licitación de las bandas MDS1/2 y su relación con la Tercera Generación móvil IMT2000. Nota para el pleno. 2 de octubre del 2000. México.

Merchan Escalante, Carlos. Telecomunicaciones. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. México, 1998. 300 pp.

Mintzberg, Henry. El proceso estratégico. P. Hall. México, 1993.

Montaño Fernández, Carlos. Telecomunicaciones y crecimiento. Análisis de la experiencia mexicana. Montaño Fernández. México, 1998. 112 pp.

Newton, Harry. Newton's Telecom Dictionary. 15th edition. New York, 1999. 953 pp.

OCDE. Communications outlook 1993. Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos. París. 156 pp.

OCDE. Communications outlook 1997. Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos. París. 2 vol.

Poder Ejecutivo Federal. Decreto de Creación de la Comisión Federal de Telecomunicaciones. 1995. Presidencia de la República. México. 1995.

Poder Ejecutivo Federal. Plan Nacional de Desarrollo. 2001-2006. Presidencia de la República. México, 2001.

Poder Ejecutivo Federal. Programa de Desarrollo del Sector Comunicaciones y Transportes. 1995-2000. SCT. México. 1996. 155 pp.

Poder Ejecutivo Federal. Programa de Desarrollo Informático. 1995-2000. SHCP. México. 1996. 145 pp.

Quinn, James. Strategies for change: logical incrementalism. Homewood. 1980.

Ruelas, Ana Luz. México y Estados Unidos en la revolución mundial de las telecomunicaciones. UNAM. México, 1996. 307 pp.

Sanders, Robert J. Telecommunications and economic development. Banco Mundial. Washington, 1973. 395 pp.

Savage, James. The politics of international telecommunications regulation. Westview Press Inc., Boulder, 1989.

SCT. "Economía y telecomunicaciones", en Seminario internacional: Las telecomunicaciones como factor de desarrollo y modernización económica. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. México, 1993. 293 pp.

SCT. Anuario estadístico del sector comunicaciones y transportes. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. México, 1992.

SCT. Glosario de términos del sector comunicaciones y transportes. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. México, 1993. 2 vol.

SCT. Manual de Procedimientos entre la Subsecretaría de Comunicaciones y la COFETEL. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. México. 1998.

SCT. Programa de Trabajo 1999. Sector Comunicaciones y Transportes. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. México. 1999. 160 pp.

SCT. Programa de trabajo 2002. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. México, 2002.

Select-IDC. Servicios de Telecomunicaciones de Nueva Generación. Telefonía Móvil. Select-IDC. México, 2001.

Serrano Santoyo, Arturo. Las telecomunicaciones en Latinoamérica. Retos y perspectivas. Pearson Educación. México. 2000. 160 pp.

Sola Pool, Ithiel de. Tecnología sin fronteras: de las telecomunicaciones en la época de la globalización. FCE. México, 1993. 281 pp.

SRE. Convención que instituye la Unión Panamericana de Comunicaciones Eléctricas. Tratados ratificados y convenios ejecutivos celebrados por México. Senado de la República, México, Tomo V (1924-1928) p. 21-29

Tapscott, Don. "Promesas y peligros de la tecnología digital." En La red. Cómo cambiarán nuestras vidas los nuevos medios de comunicación. Un informe al Club de Roma. Taurus. Madrid, 1998.

UIT. Handbook, economic studies at the national level in the field of telecommunications. Ginebra, 1976.

UIT. Indicadores de telecomunicaciones de las Américas. Unión Internacional de Telecomunicaciones. Ginebra, 1994. 48 pp.

UIT. Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones, 1996-97. UIT. Ginebra, 1997.

UIT. Papel de las telecomunicaciones en el desarrollo económico, social y cultural. UIT-D Comisiones de Estudio. Ginebra, 1998, 41. pp.

UIT. Telecommunications for development. Unión Internacional de Telecomunicaciones. Ginebra, 1983. 94 pp.

UIT. World telecommunications development report. Unión Internacional de Telecomunicaciones. Ginebra, 1998.

Winther, Mark. The Top 50 Telecommunications Companies. International Data Corporation. EE.UU., Noviembre 2000. 13 pp.

Electrónicas

Assessments of International Legal Issues in Information Operations. En Military and C4I. www.infowar.com

COFETEL. Reglamento Interno de la COFETEL. Comisión Federal de Telecomunicaciones. (Sitio Red www.cft.gob.mx).

Diplomacy and IT. www.dipit.org

"Military communication". Encyclopedia Britannica Online. http://members.eb.com/bol/topic?articl=110186&seq_nbr=1&page=p&pm=1 > [Accessed 13 April 2001]

SCT. Reglamento Interno de la SCT. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.(Sitio Red).

SRE. Reglamento Interno de la SRE. Secretaria de Relaciones Exteriores.(Sitio Red).

Vistica, Gregory. "Cyberwar 'and Sabotage". Newsweek. 31 de mayo, 1999. www.newsweek.com