

Algunas tendencias de las telecomunicaciones en América Latina y Venezuela

La transición hacia la sociedad del conocimiento

CARLOS E. GUZMÁN CÁRDENAS

Abstract

Son escasos los estudios sobre las ventajas competitivas del conjunto de industrias que conforman el sector de la información, comunicación y contenido; sobre los agentes económicos, sociales e institucionales comprometidos en el desarrollo de la sociedad de la información y del conocimiento en Venezuela y sobre su creciente vinculación con el sistema productivo para generar mayores niveles de cualificación que permitan el acceso a los nuevos empleos generados por la sociedad de la información y las profundas modificaciones a las que lo somete. Ello representa una gran debilidad para diseñar políticas públicas congruentes con una clara comprensión sistemática de la realidad de las industrias comunicacionales y las tecnologías de la sociedad de la información (TSI). En tal sentido, creemos conveniente subrayar el esfuerzo inaplazable de reinterpretación prospectiva que tendrán que desarrollar las principales empresas y organizaciones a fin de propiciar la exploración de nuevos escenarios en la indagación de una capacidad nacional de innovación altamente competitiva para crear valor, adquirir, acumular, mejorar y usar tecnologías con las oportunidades del mercado.

Términos Claves. Sociedad información/sociedad del conocimiento/economía de la información y sociedad en red/ industrias de la sociedad de la información y del conocimiento/servicios telemáticos e interactivos/

Marco de referencia para el análisis

“La transición hacia la sociedad de la información y el conocimiento plantea importantes preguntas a los países de América Latina y el Caribe. ¿Cómo hacer que esa transición sea eficiente y equitativa en países que son, estructuralmente, inequitativos y de baja eficiencia relativa? ¿Cómo lograr que no favorezca exclusivamente a grandes empresas y a los consumidores de más altos ingresos de cada sociedad? ¿Cómo financiar el esfuerzo de inversión necesario para disminuir el rezaño tecnológico que la región exhibe en este campo respecto a los países industrializados? ¿En qué marco jurídico, regulatorio e institucional se debe actuar para reducir las barreras de ingreso y asegurar una competencia efectiva entre los proveedores de servicios de conexión a las redes de transmisión, con miras a maximizar los beneficios sociales? Asimismo, ¿cuáles son los principales temas en los que se puede desarrollar una efectiva cooperación regional con vistas a disminuir la heterogeneidad de por sí prevaleciente en la región en términos de difusión de las TIC? ¿Cómo preservar la diversidad cultural y lingüística de los pueblos de América Latina y el Caribe en el marco de esta transición hacia el mundo informatizado? ¿Cómo garantizar equidad de género en el acceso? ¿Cómo lograr una mayor participación en los contenidos de información y conocimientos que trans-

miten las redes digitales? ¿Cómo contrarrestar la fuerte concentración de poder que la rápida informatización de la sociedad coloca en manos de los países industrializados y de las grandes empresas transnacionales?”¹

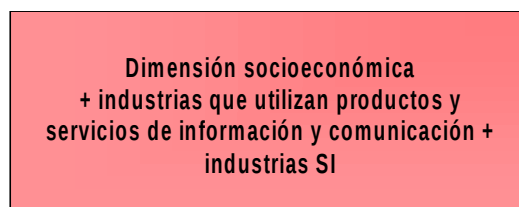
“Apoyar el crecimiento de la infraestructura, contenido, servicios y mercado de las telecomunicaciones para incentivar a todos los sectores fundamentales a trabajar por el desarrollo y bienestar de la nación y sus habitantes

(...) Consolidar una sociedad desarrollada, rica en conocimientos e información, al alcance de todos, en cualquier momento y cualquier lugar, provista de una infraestructura de vanguardia que la convierta en líder de la región”.²

Resulta evidente que las industrias de la sociedad de la información (industrias de TIC y de contenido) se han convertido en uno de los sectores más importantes y de más rápido crecimiento en la economía mundial (ver gráfico N° 1). Están

Gráfico N° 1

Sociedad de la Información



Industrias de la Sociedad de la Información y del Conocimiento

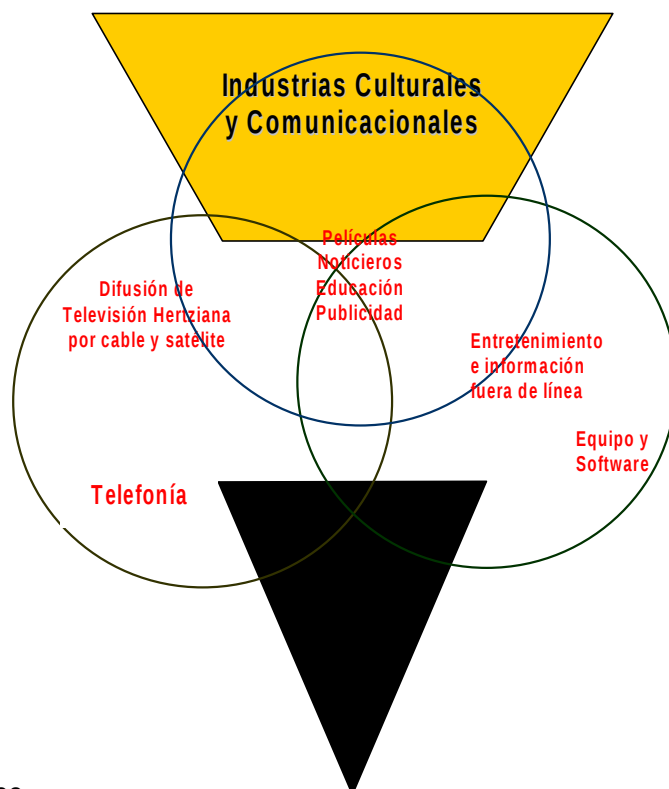
Industrias TIC +
Industrias de Contenido
(Comunicación de masas)
Editoriales
Audiovisuales
Publicitarias
Dedicado a los grandes espectáculos de entretenimiento

Industrias TIC
Telecomunicaciones/Informática

Industrias relacionadas con la tecnología de la información y la comunicación
Telecomunicaciones
Comunicación por Satélite, Telefonía, inalámbricas, cable, Internet
Redes selectivas de Información y Comunicación **(Comunicación en Red)**
Equipo Computarizado, software
Servicios de computación y de procesamiento de datos
Equipamiento y servicios telecom
Micro-componentes

Equipo eléctrico & suministros electrónicos

©Realizado por Carlos Guzmán Cárdenas. 2000.



1 **CEPAL**. Secretaría de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe. *América Latina y el Caribe en la transición hacia una sociedad del conocimiento. Una agenda de políticas públicas*. LC/L.1383. Brasil, junio, 2000.

2 **Venezuela**. Ministerio de Infraestructura de Venezuela. Comisión Nacional de Telecomunicaciones (**CONATEL**). *Plan Nacional de Telecomunicaciones. Hacia la sociedad del Conocimiento. Misión y Visión..* CONATEL, junio, 2000.

creando nuevos empleos, recientes desafíos gerenciales para la organización de los procesos productivos; inéditas nomenclaturas (fusión, virtualización y *outsourcing*) e impulsando el crecimiento económico y mejorando la competitividad de los países y, de manera más general aún, están ejerciendo un fuerte impacto en las expresiones culturales y los patrones de interacción social.

De igual modo, la sociedad de la información (SI) ha surgido y crecido con extraordinaria rapidez en las economías de mercado. No obstante, tal como señalan algunas fuentes, no parece existir una concepción común sobre lo que se entiende por **sociedad de la información**. Mientras esta categoría ha sido adoptada por la Comisión Europea (y en consecuencia por los países miembros de la UE), en Estados Unidos se prefiere poner en primer plano la idea de **economía digital** (TAPSCOTT, Don. 1997). En la primera concepción (SEDISI, Métrica de la Sociedad de la Información, 1999), la clave reside en el papel que las tecnologías convergentes han de jugar para conformar unas sociedades europeas más cohesionadas (trasfondo político de la cuestión), mientras que el punto de vista norteamericano enfatiza su aportación a la productividad y los cambios que introducen en el funcionamiento y eficiencia de los mercados (ver gráfico N° 2).

Lo cierto es que la tecnología se ha ido asentando en todas las parcelas de nuestras vidas y la sociedad de la información comienza a ser un hecho. Cualquiera que sea la definición que se escoja entre las varias que abarca la noción de sociedad de la información, es preciso reconocer que su desarrollo no debe conjugarse en futuro, sino que tiene manifestaciones ya presentes en la realidad. No es menos cierto que se trata de un proceso en marcha, apoyado en la convergencia de distintas tecnologías existentes y que están en permanente evolución. El denominador común entre presente y futuro son las tecnologías de la información y de la comunicación.

Participación del sector privado

El sector privado ha generado gran parte de las tecnologías de información y comunicación (TIC), que han hecho posible la rápida implanta-

ción de la sociedad de la información y el tránsito hacia una *economía digital y sociedad del conocimiento*, en un proceso de continua innovación, que sigue aportando nuevos desarrollos, nuevas aplicaciones y añadiendo nuevos mercados. Las industrias de la sociedad de la información (productores de hardware y software, de equipos y servicios de comunicaciones, instrumentos, contenidos, etc.) constituyen un factor crucial del crecimiento económico en nuestros días. Así, en Estados Unidos, se estima que entre 1995 y 1998 estas industrias aportaron el 8% del PIB y han contribuido en promedio a más de un tercio del crecimiento económico ocurrido en el periodo.³

En la Unión Europea se aprecia que el sector de las industrias de la sociedad de la información es el más dinámico de su economía, y justifica más

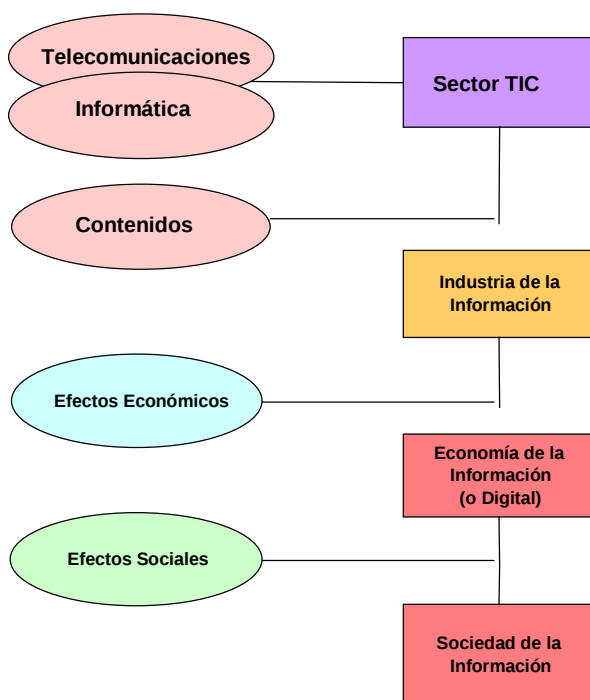


Gráfico N° 2.
Visión general de la Sociedad de la Información

Fuentes: SEDISI (2000): *Métrica de la sociedad de información*. España, SEDISI, marzo. p. 10.

³ U.S. Department of Commerce. *The Emerging Digital Economy*. Junio, 1999.

Tecnologías claves para el futuro de las comunicaciones

Gráfico N° 3
©Realizado por
Carlos Guzmán Cárdenas
2000



del 5% de su PIB.⁴ En España, en 1998 la facturación total del denominado “hipersector” de las tecnologías de la información y de las comunicaciones (que incluye los operadores de telecomunicaciones) creció un 18%, con respecto al año 1997.⁵

Por otra parte, la sociedad de la información es la principal creadora de empleo en la Unión Europea. Actualmente da ya trabajo a más de 4 millones de personas. Entre 1995 y 1997 se crearon 300.000 nuevos puestos de trabajo relacionados con la SI.⁶ Uno de cada cuatro nuevos puestos de trabajo netos es resultado de la SI y la demanda en la misma supera con mucho la oferta (se calcula que actualmente hay 500.000 puestos de trabajo no cubiertos solamente en el ámbito de los profesionales informáticos).

En los servicios de la SI de Europa, al igual que en los Estados Unidos, ha habido un enorme

crecimiento del empleo, estimulado por los servicios y programas informáticos y audiovisuales. Incluso en el sector de las telecomunicaciones, en el que las cifras bajaron debido a la desregulación y la reestructuración, la tendencia se invertirá probablemente gracias a nuevos segmentos de mercado y nuevos operadores y suministradores de servicios.⁷

Las industrias de la sociedad de la información, penetran ya en todos los aspectos de la vida empresarial, laboral y de ocio con productos como los teléfonos móviles, las conexiones en red por computador, la televisión digital y las redes de fibra óptica y con servicios que incluyen la conexión por medio de comunicaciones móviles, las redes informáticas, los enlaces de Internet, el audiovisual.

La compenetración de todos estos componentes en el mercado es tal que algunas organizaciones y consultoras empresariales prefieren una denominación más ambiciosa, que es la de un *macrosector* de las Tecnologías de la Información – que vendría a ser la suma de las actividades presentadas en el gráfico 4- lo que a su vez conduce a proponer que la convergencia tecnológica dará nacimiento a un *hipersector* en el que se agrega

4 **Comisión Europea.** *Oportunidades de Empleo en la Sociedad de la Información. Explotar el potencial de la revolución de la información.* Informe dirigido al Consejo Europeo. COM.1998. 590 final-Es. 26p. En Dirección electrónica (URL): http://www.europa.eu.int/comm/dg05/soc-dial/info_soc/jobopps/joboppes.pdf

5 **CISI.** *Info XXI. La Sociedad de la información para todos.* DOC.CISI/99/4FIN. Enero, 2000.

6 **Comisión Europea.** Op. Cit.

7 *Idem.*

rían actividades hasta ahora consideradas como propias del sector audiovisual.

En todo caso, cualquiera que sea la denominación que se escoja, el sector a que se refiere este estudio constituye uno de los vectores de crecimiento económico, gracias a su capacidad de generar un flujo de innovación que hace posible mejorar la productividad y concebir nuevos tipos de actividad. La convergencia entre las industrias de las telecomunicaciones, de la información y de la radio y teledifusión hacia un todo integrado (información, comunicación y entretenimiento) que están cambiando abruptamente el espacio audiovisual, en un entorno tecno-económico y político-cultural multicontextual caracterizado, por un lado, por la transnacionalización/desterritorialización de la oferta simbólica con tendencias a **la privatización, desregulación y liberalización del mercado** y, por el otro, por lo **privativo del consumo** (audiencia final), son fuerzas que agregan valor al proceso de transición hacia una sociedad de la información y del conocimiento y, juegan un poderoso papel en la determinación de las ventajas competitivas de una economía “digital”.

La convergencia tecnológica avanza, no sólo como un concepto corriente, incorporado al len-

guaje del sector, sino como un factor que provoca cambios en la oferta y la demanda así como en los comportamientos sociales. En su manifestación industrial, la convergencia va tomando forma a través de las estrategias de las empresas.

Por otra parte, todo ello ha sido posible a una dinámica acelerada de saltos tecnológicos en distintas áreas. En consecuencia, *la innovación tecnológica* aparece como una condición esencial para la expansión de una sociedad de la información y del conocimiento, de forma que el desarrollo de *Know-how* y el cambio tecnológico vienen a ser los impulsos directores que están detrás de un crecimiento sostenido. Ello es en parte resultado, y en parte origen, del carácter cada vez más interdisciplinar de los avances tecnológicos, como derivación de la fusión y afinidad entre áreas tecnológicas (ver gráfico N° 5), cada vez más atractiva que ofrecen los medios de comunicación (tv-satélite; tv-cable distribución y vídeo), las telecomunicaciones (telefonía, inalámbricas, extensión telemática, redes), las nuevas tecnologías informáticas (computadoras, software, servicios) y los contenidos (entretenimiento, publicaciones, informadores) en la provisión de valor al usuario/consumidor de una cultura “mass mediática” y multimedia.

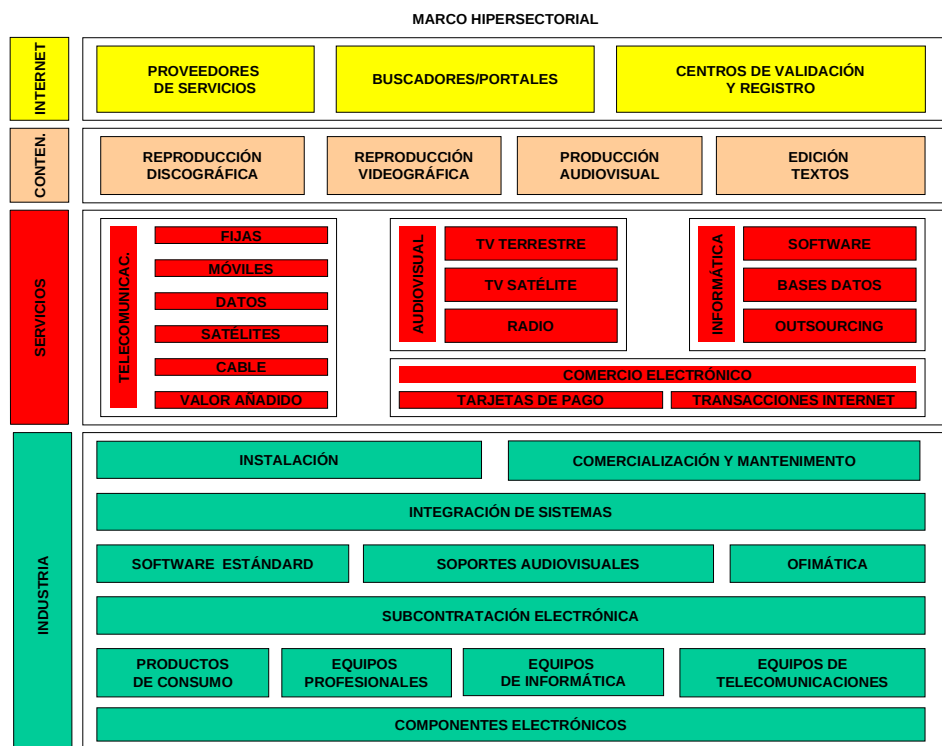
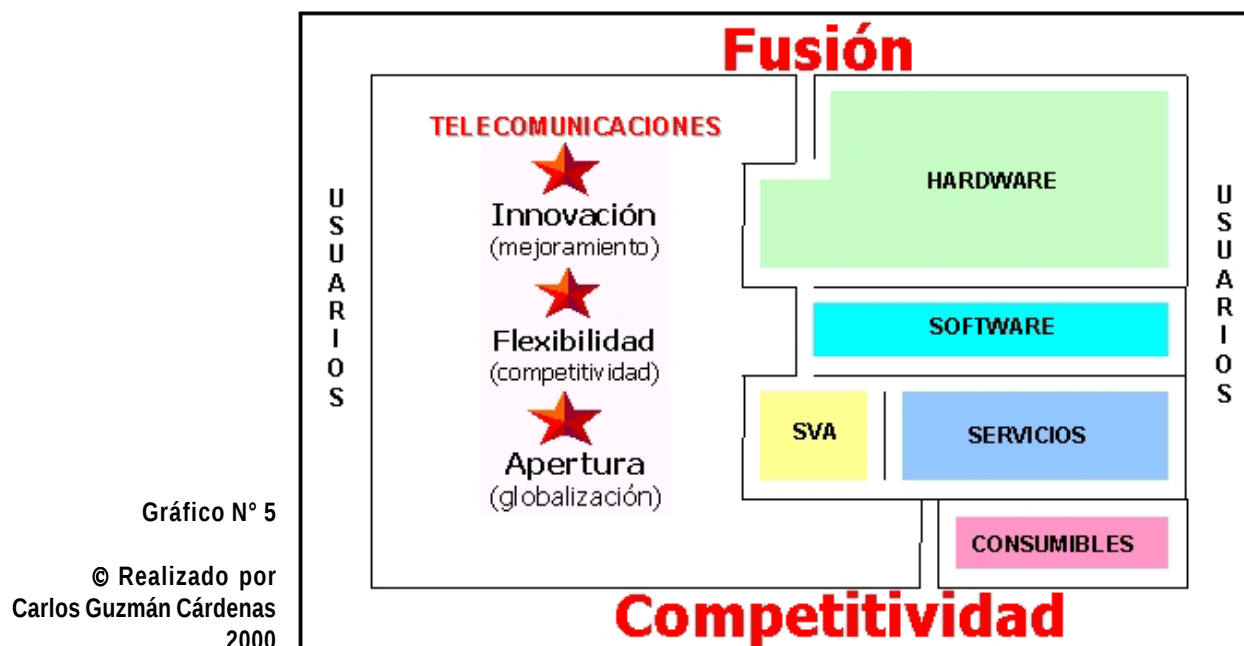


Gráfico N° 4.

Fuentes: Banegas Núñez, Jesús: Definición y concreción del hipersector de las tecnologías de la información en España. Instituto Universitario “Ortega y Gasset”. Diciembre, 1999.



La posible transición de las redes actuales de telecomunicación a las futuras *autopistas de la información* (definidas como un conjunto de redes de banda ancha, de manejo flexible, con un elevado nivel de inteligencia y con un acceso prácticamente universal) no parece que se vaya a realizar de una manera única y acompasada, sino que se tratará de una convergencia tecnológica cuya evolución dependerá mucho de los recursos dedicados a actividades de investigación & desarrollo, que deberán enfrentar los países de la región para superar las grandes diferencias entre el norte y el sur que históricamente se arrastran.

Los sistemas de información (SI, conjunto de metodologías y software de aplicación), la naturaleza de las TIC en sí mismas (computadoras, software de sistema, telecomunicaciones) y la gestión de la información (GI) atraviesan por modificaciones tecno-económicas de gran alcance que se basan en una combinación de **innovaciones radicales e incrementales**, junto con **innovaciones organizativas**, como un conjunto de capacidades emprendedoras, estratégicas, de decisión y gerenciales.

Al respecto, James Bond señala que, “la convergencia entre las industrias de telecomunicaciones, de tecnologías de información y de radio y teledifusión tiene profundas consecuen-

cias para las propias industrias. Por una parte, los servicios de comunicación e información pueden desvincularse de su infraestructura, es decir, los servicios de telefonía pueden suministrarse a través de cables coaxiales, los servicios de datos y el acceso a la Internet por líneas telefónicas, y la TV por cable por medio de emisiones directamente por satélite. Por otra parte, existe una creciente superposición entre los dos componentes primarios de la industria de comunicaciones que estaban separados, los sistemas y redes formados para transmitir señales sin contenido (telefonía) y las fuentes y tecnologías de información con contenido”.⁸

Hoy en día es ya evidente que la innovación tecnológica no es un proceso lineal, sino un sistema de **interacciones entre diferentes funciones** (básicamente marketing, investigación y desarrollo, diseño e ingeniería, producción y distribución) y **entre diferentes agentes** (empresas con sus clientes, competidores, proveedores, centros tecnológicos, etc.), cuya experiencia, conocimientos y *know-how* se refuerzan mutuamente. Y, en el sector de las industrias culturales y comuni-

8 Bond, James. *The drivers of the information revolution – cost, computing power, and convergence*, Public Policy for the Private Sector. Banco Mundial, julio, 1997. p.3.

Cuadro N° 1.
Conglomerados Multimedia. Tipos de Redes.

•Las redes de las operadoras telefónicas (redes telefónicas o redes de servicios integrados)
•Las redes de televisión por cable
•Las redes de servicios genéricos, tipo Internet

cacionales se hace innegable bajo la hipótesis de que «*diferentes estrategias competitivas implican diferentes estrategias tecnológicas, las cuales, junto a la determinación de las fortalezas y debilidades de las empresas, permiten una definición de las necesidades de largo plazo de las mismas*».⁹ Así, en el momento actual la fusión de conglomerados multimedia parece razonable desde tres tipos de redes ya existentes:

De modo que, el Estado venezolano, como ente regulador del interés público, está obligado en el campo de las industrias de la sociedad de la información, a evaluar, cuál es la verdadera situación del país en lo relativo a sus ventajas competitivas comunicacionales y cuáles son las estrategias genéricas necesarias para desarrollarlas; utilizando mapas estratégicos de procesos de mejora - *benchmarking* competitivo o bien cooperativo, “vigilia” tecnológica, prospectiva, información sobre sus entornos inmediato y remoto, etc- que permitan entender la dinámica del sector industrial cultural/comunicacional, las interrelaciones entre los competidores actuales y el potencial para la explotación de una situación competitiva en el ámbito nacional y regional.

Sin embargo, habitualmente, las investigaciones sobre determinados aspectos de estas industrias han enfatizado su incidencia en la vida cultural de la sociedad venezolana y, en menor medida en la economía nacional en un entorno caracterizado por la mundialización económica, la apertura de mercados y la continua innovación. Al respecto, tal como señala la iniciativa estratégica española Info XXI, “*la competencia económica en la era digital se basa cada vez más en el conocimiento y la tecnología*”. Las economías indus-

triales se están transformando en economías basadas en el conocimiento y, es en este nuevo espacio económico, en el que las industrias venezolanas de la sociedad de la información, deberán competir en el futuro.

América Latina y la sociedad de la información

Cabe señalar, como apunta la Secretaría de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) “...*que las TIC constituyen la infraestructura y el equipo físico de la economía basada en el conocimiento, pero no son condición suficiente para la transformación de la información en conocimiento y su incorporación al proceso productivo. La economía basada en el conocimiento requiere inversiones en recursos humanos y en industrias de alta tecnología, para que el conocimiento codificado y transmitido por las redes de computación y de comunicaciones pueda adaptarse a las necesidades de producción de las empresas en el país. Es este conocimiento tácito, incorporado en los individuos, lo que constituye el principal motor de la economía basada en el conocimiento. En otros términos, la transición hacia la ‘nueva’ economía requiere un esfuerzo importante de capacitación individual de trabajadores, empresarios y consumidores, así como la creación de un sector productivo basado en la ciencia y la tecnología. (OCDE, 1996). (...) Además, la gestión del conocimiento es un tema de creciente importancia para aumentar la competitividad de las empresas y la eficacia del sector público. Las TIC permiten un manejo más fácil de los datos, pero esto no basta para definir y mantener las ventajas competitivas de las empresas, cuyo objetivo es*

⁹ **Viana**, Horacio. Coord. et. al. *Estudio de la Capacidad Tecnológica de la Industria Manufacturera Venezolana*. Caracas, Venezuela. Fondo Editorial FINTEC. 1994. p. 41

*agregar valor, transformando los datos en información y la información en conocimiento.¹⁰ La gestión del conocimiento incluye el conjunto de procesos que gobiernan la creación, dise-
minación y utilización del conocimiento para su aplicación en la toma de decisiones y en las acciones que se emprenden”.*¹¹

No obstante, son escasos los estudios sobre las ventajas competitivas del conjunto de industrias que conforman el sector de la información, comunicación y entretenimiento; sobre los agentes económicos, sociales e institucionales comprometidos en el desarrollo de la sociedad de la información y del conocimiento en Venezuela; su creciente vinculación con el sistema productivo para generar mayores niveles de cualificación que permitan el acceso a los nuevos empleos generados por la sociedad de la información y, las profundas modificaciones a las que lo somete. Ello representa una gran debilidad para comprender la importancia y la dinámica empresarial o de negocios de dicho sector sobre el conjunto de la economía y la cultura venezolana y, en consecuencia para diseñar políticas públicas congruentes con una clara comprensión sistemática de la realidad de las industrias culturales y las tecnologías de la sociedad de la información (TSI).

Un sector tan dinámico como es el de las Industrias Culturales y Comunicacionales, requiere una relación constante con la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación. Se trata no solo de conocer el estado de situación tanto en el ámbito nacional como en el internacional, sino de impulsar la utilización de las mismas para evitar la **infomarginalidad**, aumentar la

cohesión social, mejorar la calidad de vida y de trabajo y, acelerar el crecimiento económico de Venezuela.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), están operando tales cambios en nuestra forma de trabajar, de aprender, de comprar y vender, de crear, de obtener información, de comunicarnos y, en definitiva, afectando de tal manera nuestro modo de vida que es necesario asegurar el acceso a las mismas de todos los ciudadanos, sin exclusión, con el objeto de que no haya discriminación y que todos puedan participar en su desarrollo y aprovechar sus beneficios.

Es por ello imprescindible que cualquier iniciativa global en el campo de la sociedad de la información para Venezuela contemple las actividades de I+D y especialmente las de innovación tecnológica.

Pero también es cierto, que las tendencias internacionales de recomposición de los mercados audiovisuales respecto a los sistemas de producción, distribución y exhibición que vienen desarrollándose en las últimas décadas confirman que los países de la región latinoamericana presentan

una tendencia de crecimiento económico discontinuo e inestabilidad política y, por consiguiente, irregularidades en el desarrollo de la sociedad de la información.

“La forma en que cada país habrá de efectuar su transición hacia la sociedad del conocimiento depende de dos factores. En primer lugar, la capacidad de prestar servicios de telecomunicación a bajo costo y acceso generalizado para todos los usuarios. Pese a que en años recientes ha habido importantes progresos en este campo, la región enfrenta todavía grandes desafíos para la universalización y el abaratamiento de los servicios telefónicos. El segundo factor es el costo de la infraestructu-

El avance de Internet en Latinoamérica se distribuye de manera muy desequilibrada, ya que tres países, Brasil, México y Argentina, acaparan más del 80% de todos los usuarios latinoamericanos. Se calcula que este año el número de usuarios latinoamericanos se sitúe por encima de los 8 millones, lo que representa una penetración del 1,5%.

10 Israel, 2000. p. 15.

11 CEPAL, LC/L.1383. Brasil, 2000. p.14.

*ra computacional y su accesibilidad. La información disponible indica que los países de América Latina y el Caribe tienen aproximadamente un computador por cada 30 personas, proporción que contrasta notablemente con la correspondiente a la de Estados Unidos, que es un computador por cada 4 habitantes. Incide en este sentido básicamente el precio de los equipos con respecto a los ingresos medios de la población”.*¹²

Esta apreciación se hace pertinente para el caso de internet en Latinoamérica. Existen dos grandes barreras que siguen obstaculizando el avance de Internet.

- La primera es la **baja renta disponible**. Por ejemplo, en Argentina, país que dispone de mayor riqueza en la región, la renta per cápita en 1999 fue de 7.760 dólares, algo más de la tercera parte de la renta estadounidense (21.120 dólares anuales por persona). Además, la riqueza se distribuye en Latinoamérica de manera muy desigual, ya que el 20% de la población acapara el 65% de la renta disponible total. Este 20% incluye a la gran mayoría de los internautas latinoamericanos, que constituyen una élite de privilegiados con recursos y posibilidad de acceder a Internet.

- En segundo lugar aparece el **escaso desarrollo de las infraestructuras** necesarias para acceder a Internet. Hay pocos teléfonos (21 por cada 100 habitantes en Argentina, 11 por cada 100 en Brasil, 10 por cada 100 en México), y el coste de la conexión a Internet es elevado, ya que no existe tarifa plana y se paga por pasos o por minutos de conexión. Igualmente escaso es el parque de ordenadores, como se comentará más adelante.

El avance de Internet en Latinoamérica se distribuye de manera muy desequilibrada, ya que tres países, Brasil, México y Argentina, acaparan más del 80% de todos los usuarios latinoamericanos. Se calcula que este año el número de usuarios latinoamericanos se sitúe por encima de los 8 millones, lo que representa una penetración del 1,5%. Este dato varía en función de la fuente consultada, ya que previsiones más optimistas sitúan la cifra cerca de los 12 millones de usuarios (2,3% de penetración). En cualquier caso, la diferencia es

abrumadora en comparación con Europa (108 millones de usuarios) o los Estados Unidos (137 millones).

Debido a dicha inestabilidad, estos países tienen dificultades para comprometerse a participar en inversiones de TI a largo plazo. Para los proveedores de productos y soluciones de TI, el proceso de identificación de las naciones más lucrativas y de crecimiento más acelerado se simplifica enormemente gracias al **Índice de la Sociedad de la Información (ISI)**. *El ISI es un índice de países en función de su capacidad para acceder a las redes de telecomunicaciones informatizadas y generar contenidos para la nueva sociedad de la información. En la generación del índice para cada país se valoran 22 categorías, desde la infraestructura informática y de comunicaciones a parámetros demográficos básicos.*

Tabla Nº 1.

Índice de la Sociedad de la Información (ISI)
Categorías

Infraestructura informática:

- Número de PC per cápita
- Número de PC domésticos
- Número de PC en instituciones y empresas (sin considerar el sector primario)
- Número de PC en el sector educativo.
- Número de redes informáticas.
- Proporción del gasto en Software/Hardware

Infraestructura en Internet:

- Número de usuarios con fines comerciales (sin contar el sector primario)
- Número de usuarios domésticos
- Número de usuarios en el sector educativo
- Gasto en comercio electrónico por usuario

Infraestructura de telecomunicaciones:

- Número de suscriptores de cable
- Número de usuarios de telefonía móvil
- Costes de las llamadas telefónicas
- Número de faxes per cápita
- Número de receptores de radio per cápita
- Proporción de incidencias en la línea telefónica
- Número de líneas telefónicas domésticas
- Número de receptores de televisión per cápita

¹² Idem.

Marco social Libertades civiles

- Lectores de prensa diaria
- Libertad de prensa
- Proporción de estudiantes de secundaria
- Proporción de estudiantes universitarios

Fuente: IDC. *Information Society Index (ISI)*. En: <http://www.idc.com:8080/Data/Global/ISI/ISIMain.htm>

La categoría a la que pertenecen Venezuela (ocupando el puesto 39 del ISI Ranking 1999) y los otros nueve países latinoamericanos presentados por IDC/World Times Information Society Index, se compone de naciones consideradas entre las de mayor volatilidad. La tasa promedio de crecimiento para este grupo fue únicamente del 4.6%, en 1999, muy por debajo del promedio del resto de los países examinados.

A menos que se hagan cambios significativos en las estrategias de las tecnologías de la información, Venezuela y otros países latinoamericanos presentarán en el año 2002 patrones de crecimiento muy similares y la brecha de información se ampliará todavía más. Por otra parte, en el período de los últimos quince años, en los países latinoamericanos, se revela un creci-

miento bastante distorsionado entre producción y consumo cultural; tanto en comparación con los movimientos a escala mundial como por los des-niveles internos en nuestra región y dentro de cada país. Progresivamente se acentúa su lugar periférico en la producción y comercialización de productos culturales.



Es importante resaltar, que los porcentajes mayores de infraestructuras comunicacionales y de producción y consumo aparecen en las regiones que representan a su vez los porcentajes menores en cuanto a población. Así, por ejemplo, el conjunto de los países desarrollados, con menos del 30% de la población mundial, concentra el 87% de las salas cinematográficas y el 54% de las radioemisoras existentes. Los países en desarrollo, con más del 70% de la población, sólo poseen el 13% de las salas y el 46% de las emisoras radiales. De modo que la pregunta sería: ¿Cuáles son las posibilidades de Venezuela, de hacer parte efectiva de un mercado de bienes y servicios de la SI en la era de la globalización?.

Sobre este asunto, el documento preparado por la Secretaría de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) para la Reunión Regional de Tecnología de Información para el Desarrollo, realizada en Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 20 y 21 de junio de 2000, es muy terminante:

“Al igual que lo que ocurre en otros aspectos del proceso de transición hacia la modernidad, la profunda transformación de la región en el ámbito de las TIC, en su tránsito hacia la sociedad de la información y del conocimiento, está marcada por una profunda inequidad distributiva, tanto entre países como dentro de los mismos. Así, entre los diversos países de América Latina y el Caribe existen grandes diferencias en términos del costo y la cobertura de las telecomunicaciones, de la capacitación de los recursos humanos, y de la preparación de las empresas para la economía digital. Asimismo, dentro de cada país, es pequeño el segmento que tiene acceso al nuevo

Al contrario de lo que ocurre con las industrias pesadas y otras que requieren de capitales y demás recursos inalcanzables para nuestros países, América Latina ha sido tradicionalmente un importante productor de bienes culturales tradicionales, en literatura, música y artes plásticas, por ejemplo, superando, en muchos casos, en términos de ventajas competitivas de valor, a algunos de los económicamente desarrollados.

*conjunto de tecnologías, y es evidente la presencia de innumerables formas de exclusión y de selección adversa. El sector de las telecomunicaciones se ha modernizado notablemente; sin embargo, en muchos de los países latinoamericanos y caribeños, en la última década, los avances en esa dirección han sido dispares, principalmente en términos de la extensión de los beneficios de los servicios al consumidor final. Lo mismo se puede afirmar en relación al sector de la computación, otro sector vital para la difusión de las TIC, razón por la que los costos del equipamiento computacional son muy disímiles entre países. Poco es de extrañar entonces que sean muy diversos los actuales escenarios nacionales de tránsito hacia el mundo de la información y el conocimiento”.*¹³

En consecuencia, “los ritmos de difusión de la conectividad a la red y el proceso de transición hacia la sociedad de la información y del conocimiento deberán variar de acuerdo con los distintos escenarios locales y los rasgos peculiares de cada país”.¹⁴

Sin embargo, a pesar de estar distanciados del crecimiento internacional de los países más competitivos en el espacio audiovisual, no sería de extrañar que, al realizarse estudios de competitividad, ofrecieran resultados sorprendentes; a manera de ejemplo tenemos que, en el área de la informática, existen varios casos de países que están desarrollando una importante industria nacional del software (p.ej. Brasil, México, Venezuela), no solamente para el consumo interno y para la exportación a otros de la misma

¹³ *Ibídem.* p. 6.

¹⁴ *Ibídem.* p. 14.

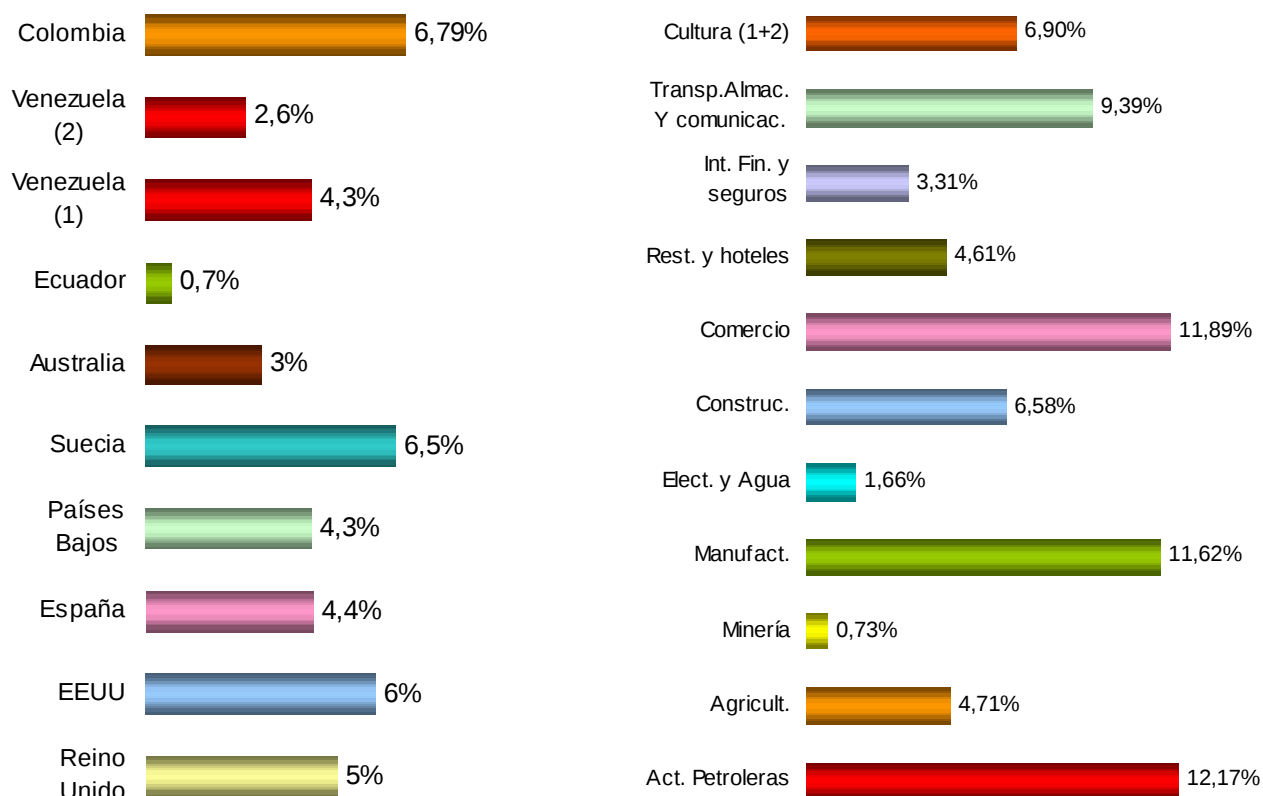
área, sino también con destino al mundo internacional de la informática, compitiendo en calidad y precio.

Un ejemplo ilustrativo de esta situación, lo constituye un segmento de la industria de la tecnología de la información (TI), como es el caso de la industria del software. En 1996, según el estudio conducido por Price Waterhouse LLP entre los meses de septiembre de 1996 y mayo de 1997 para la asociación *Business Software Alliance* (BSA), entidad mundial dedicada a la erradicación tanto del robo de software como de las barreras de mercado que se oponen al comercio del software, dicha industria produjo U\$ 2.820 millones de dólares (U\$) en ventas finales, y aportó U\$ 5.050 millones a la actividad económica total de

América Latina. Durante ese año en América Latina, la industria del software empacado generó 114.569 empleos y contribuyó con 1.150 millones de dólares en impuestos anuales, directa o indirectamente, además de apoyar la productividad y enriquecer la competitividad de la industria latinoamericana en general. En 1996, un subconjunto del mercado general de software empacado, el mercado de software de negocios para PC, aportó U\$ 460 millones por concepto de ventas finales.

Las proyecciones de crecimiento de las ventas de software empacado contemplan una tasa anual del 35 por ciento en 1997 y 1998, y del 34 por ciento para 1999 y el año 2000. Estas tasas proyectadas de crecimiento, que reflejan el consenso

Gráfico N° 6.
Aporte del Complejo Cultural al PBI de Venezuela



Fuentes: Hernández, Tulio (2000): Estudio sobre el impacto económico del sector cultural en la Comunidad Andina. Capítulo Venezuela. Informe de avance. Resumen Ejecutivo. Agosto. Guzmán Cárdenas, Carlos E. (2000): La cultura en Venezuela: oportunidades de inversión. En: Banco Central de Venezuela, Corporación Andina de Fomento, Fundación Bigott y Fundación Polar. Cultura y Recuperación Nacional. Memoria del Seminario. Caracas, Venezuela. Editorial Arte. 1ra. Edición. pp. 104-128.

de más de 100 expertos en tecnología de la información de la región, deberán conducir a esta industria, hacia el año 2000, a un nivel de ventas finales del orden de los U\$ 9.390 millones, y a un nivel de actividad económica total de U\$ 16.830 millones. Esto creará un total de 218.853 empleos en la industria del software y en actividades económicas de apoyo, y aportará U\$ 3.860 millones en contribuciones totales a los ingresos estatales.

Al contrario de lo que ocurre con las industrias pesadas y otras que requieren de capitales y demás recursos inalcanzables para nuestros países, América Latina ha sido tradicionalmente un importante productor de bienes culturales tradicionales, en literatura, música y artes plásticas, por ejemplo, superando, en muchos casos, en términos de ventajas competitivas de valor, a algunos de los económicamente desarrollados. Un caso ilustrativo se refiere al complejo cultural de **Uruguay** que moviliza 680 millones de dólares americanos, no menos de 650.000 personas trabajan en el sector y **su aporte al Producto Interno Bruto está en el orden de 3%**, que equivale aproximadamente a lo que ocurre en economías más desarrolladas, de acuerdo a las cifras señaladas en el estudio realizado por STO-LOVICH, Luis; Graciela Lescano y José Mourelle (1997).

Un estudio realizado por Octavio Getino (1992), sobre la dimensión económica de la cultura y la comunicación en **Argentina**, permite calcular que los rubros analizados (complejo editorial, sonoro, audiovisual, inversiones institucionales) representan unos 8 mil millones de dólares por año, para un estimado de 185.000 personas, sin incluir el impacto económico generado indirectamente por dichos rubros. Con relación al Producto Bruto Interno, la dimensión cultural de las industrias analizadas equivale aproximadamente a, entre el **4% y el 5%**. En **Colombia**, por su parte, el sector cultural tiene un aporte dentro del PIB del 2.76%, proveniente de los renglones editorial, fonográfico, de cine, video, televisión, artes escénicas y visuales, publicidad, artesanías, revista y prensa. Y si se suma a esta producción los insumos que requieren las industrias culturales como el papel, los equipos de televisión y radio y los instrumentos musicales, la cifra estaría en un **4.03%**. **El complejo cultural**

en Venezuela tiene un aporte al PBI de 6,9%.¹⁵

En el caso de Venezuela se presentan dos escenarios en cuanto al aporte del sector cultura al PIB. El primero: **4,3%**, con base en rubros que incluyen la producción de algunos insumos que requieren las industrias culturales; y el segundo: **2,6%**, con base en rubros que incluyen exclusivamente actividades de producción de las industrias culturales consideradas en el estudio, excluyendo por no contar con información, los subsectores de: revistas, artes escénicas (espectáculos), artes visuales y artesanías. La suma de los aportes presentados en cada escenario, significan un aporte aproximado del 6,9% del sector cultural venezolano al PIB. Este valor es superior al aporte de sectores importantes como agricultura, minería, electricidad y agua, restaurantes y hoteles, e instituciones financieras y seguros. La intervención en el PIB del sector cultura es cercana al concurso del sector construcción, de gran importancia en el país.

En Colombia, se obtuvo un aporte de 6.79% al PIB, calculado de igual forma que para Venezuela. En Ecuador, el aporte al PIB al sector cultura es de 0,7%, basado sólo en el análisis preliminar de 3 de los 12 subsectores incluidos en el estudio.

Es importante señalar que este porcentaje de participación del sector cultura en Venezuela, comparativamente alto, se produce en un escenario en el que están completamente ausentes las políticas de fomento de las industrias culturales y comunicacionales.

El desafío propuesto a todos los países en desarrollo, y en particular a los de América Latina y el Caribe, es el de lograr una **difusión rápida, simultáneamente eficiente y equitativa**, de las TIC en sus economías. Para la región latinoamericana, el Secretario General de la Asociación de Empresas de Telecomunicaciones de la Comunidad Andina (ASETA), Marcelo López Arjona, destacó el

15 Guzmán Cárdenas, Carlos E. *La cultura en Venezuela: oportunidades de inversión*. En: Banco Central de Venezuela, Corporación Andina de Fomento, Fundación Bigott y Fundación Polar. *Cultura y Recuperación Nacional. Memoria del Seminario*. Caracas, Venezuela. Editorial Arte. 1ª edición. 2000. p. 115.

crecimiento «explosivo» de la telefonía móvil e Internet en la subregión y exhortó a autoridades y operadores a sumar esfuerzos para ingresar a la sociedad global de la información. Indicó que los abonados de telefonía celular, prácticamente inexistentes a comienzos de la década del noventa, suman ahora más de 8 millones en los cinco países de la Comunidad Andina (CAN), de los cuales 3.400.000 corresponden a Venezuela, 3.200.000 a Colombia, un millón a Perú, 400 mil a Ecuador y 380 mil a Bolivia. Explicó que si se toma en cuenta **el índice de penetración –cantidad de suscriptores de celulares por cada 100 habitantes–, el promedio de la Comunidad Andina es de 7.36,**

es decir casi el mismo nivel de Brasil (8.95) y de México (7.83) y más o menos una cuarta parte de Estados Unidos (30.78).

El comportamiento del mercado —esto es, las tarifas de acceso a la telefonía fija— también deberá en el futuro reflejar el ritmo vertiginoso de expansión que registra la telefonía móvil en la región, su competidor más directo frente al usuario final.¹⁶ En efecto, el auge mundial de las comunicaciones móviles celulares ha sido realmente sorprendente. Para el año 2005 se estima que en el mundo existirán cerca de 2.400 millones de abonados a sistemas de comunicación celular. Esto significa que hoy existen menos de 10 por ciento de los usuarios que demandarán este tipo de servicios en el mediano plazo.¹⁷

Según datos aportados por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) en su *World Telecommunication Development Report: Mobile Cellular*, correspondiente a su quinta edición

de 1999, a fines de 1998 había más de 300 millones de abonados en todo el mundo, a partir de los escasos 11 millones correspondientes a 1990. De igual modo señala, que a fines del presente decenio habrá más de 500 millones de usuarios de este servicio. La telefonía móvil celular ya representa más de un tercio del total de las conexiones telefónicas. Es muy probable que durante el primer decenio de este milenio el número de abonados al servicio móvil celular sobrepase al de abonados a líneas fijas tradicionales. En esta revolución participan tanto los países industrializados como los en desarrollo: en los primeros, los usuarios recurren masivamente a la telefonía móvil celular como un

complemento de las líneas fijas existentes; en los últimos, la telefonía móvil celular se está imponiendo para hacer frente a la escasez de líneas fijas. En comparación con los teléfonos fijos, la telefonía móvil celular por lo general ofrece una gran variedad de opciones en lo que se refiere a las características funcionales y a las tarifas.

Las características funcionales y la utilidad de las redes celulares han ido evolucionando de la denominada red analógica de primera generación a los actuales

sistemas digitales de segunda generación. Pero hasta la fecha no se ha establecido una norma mundial única. Actualmente el panorama celular está formado por una mezcla de sistemas analógicos y digitales con diferentes redes que a menudo coexisten en el mismo país. La UIT, una de cuyas funciones es establecer normas mundiales de telecomunicaciones, no formuló recomendaciones técnicas para los sistemas móviles de primera o segunda generación. Sin embargo, el notable crecimiento de la telefonía móvil celular ha obligado a la Unión a participar activamente en el establecimiento de normas para **la tercera generación (3G).**

Casi cuatro quintas partes de los abonados al servicio móvil se encuentran en países desarrollados. Las cuatro principales redes de países con economías incipientes (China, Brasil, República de Corea y Turquía) representan otro 12%, con lo cual sólo queda un 9% de abonados al servicio móvil para los restantes países en desarrollo, que son más de 100.

16 CEPAL. Op. cit. p. 14.

17 *Revista PC World*, Venezuela: 3G un mundo inalámbrico por venir. Septiembre, 1999.

Con miras a evitar el mayor costo para los consumidores que entraña la multiplicidad de sistemas, la UIT se ha fijado el objetivo de establecer una norma mundial para los sistemas de la tercera generación (3G) a través de una iniciativa llamada **IMT-2000 (International Mobile Telecommunications-2000)**. Se ha adoptado el concepto de una *familia* de normas, con el fin de agrupar diferentes tipos de redes -sistemas terrenales de macrocélulas, microcélulas y picocélulas; sistemas inalámbricos; sistemas de acceso inalámbrico; y sistemas de satélite- y facilitar así la prestación de un servicio realmente mundial poco después del año 2000. Se prevé desplegar los servicios de la tercera generación en 2001 en Japón, en Europa en 2002 y en otros países poco tiempo después.

Casi cuatro quintas partes de los abonados al servicio móvil se encuentran en países desarrollados. Las cuatro principales redes de países con economías incipientes (China, Brasil, República de Corea y Turquía) representan otro 12%, con lo cual sólo queda un 9% de abonados al servicio móvil para los restantes países en desarrollo, que son más de 100. En numerosos países en desarrollo las comunicaciones móviles se han introducido hace muy poco y algunos aún no cuentan con este servicio. Pero la situación está cambiando. Actualmente los países en desarrollo son los que registran el mayor ritmo de crecimiento de la telefonía móvil. Gracias a la introducción generalizada de la competencia, se ha concedido licencia a más de mil empresas en todo el mundo para la prestación de servicios móviles. Los precios de los aparatos telefónicos han disminuido rotundamente debido al mayor tamaño del mercado, lo que permite hacer economías de escala, introducir mejoras tecnológicas y, en algunos casos, conceder subvenciones internas a los precios de los aparatos.

La cantidad de suscriptores de celulares móviles en América Latina y el Caribe se elevó a más de 38 millones en 1999, de los 100 000 suscriptores que había en 1990, y de los 3.5 millones en

1995. Según los datos de la UIT, Paraguay y Venezuela se convirtieron en los primeros países de la región cuya cantidad de usuarios de teléfonos móviles sobrepasa a la de los que dependen de una conexión de línea fija.¹⁸ Según Baskerville Consultores, el número de abonados alcanzará los 103 millones en el 2007.

En los últimos años, la disponibilidad de diversas *modalidades de previo pago* ha transformado el panorama de la telefonía móvil, particularmente en los países en desarrollo. La magia del servicio móvil de pago previo está transformando al servicio telefónico en un producto básico de mercado masivo. El reto para los países en desarrollo consiste en lograr el mismo éxito mercantil masivo que han tenido los servicios móviles en los países industrializados.

A medida que el mundo ingresa en el nuevo milenio, ya no cabe preguntarse *si* el número de abonados al servicio móvil celular sobrepasará al número de abonados al servicio fijo, sino *cuándo* lo hará. En los países pobres, la telefonía móvil se utiliza para instalar rápidamente la infraestructura de telecomunicaciones que tanto necesitan. En los países ricos, las características funcionales del servicio móvil les resultan atractivas a los usuarios acostumbrados desde hace tiempo a sus teléfonos fijos. Todos los años, a partir de 1996, el número de nuevos abonados al servicio móvil ha sido mayor que el correspondiente al servicio fijo. En 1998 el número de nuevos abonados al servicio móvil fue casi el doble del correspondiente al servicio fijo. En algún momento hacia mediados del próximo decenio el número de abonados al servicio móvil será superior al número de abonados al servicio fijo; y ese momento podría llegar mucho antes si los precios del servicio móvil -que actualmente se hallan muy por encima del costo- disminuyen. El creci-

La industria de las comunicaciones móviles habrá necesitado un poco más de dos decenios para contar con mil millones de abonados; las redes fijas han tenido que existir durante más de 130 años para llegar al mismo número.

El crecimiento del servicio móvil ha sido muy rápido. En 1998 el número de nuevos abonados al servicio móvil fue casi el doble del correspondiente al servicio fijo. En algún momento hacia mediados del próximo decenio el número de abonados al servicio móvil será superior al número de abonados al servicio fijo; y ese momento podría llegar mucho antes si los precios del servicio móvil -que actualmente se hallan muy por encima del costo- disminuyen. El creci-

18 Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). *Indicadores de telecomunicaciones de las Américas*. Ginebra, 9 de abril, 2000. p. 4.

miento se verá impulsado aún más si se establece la nueva norma mundial de las IMT-2000, que se debería introducir comercialmente en algunos países dentro de unos pocos años. El éxito de la telefonía móvil es materia para reflexión. La industria de las comunicaciones móviles habrá necesitado un poco más de dos decenios para contar con mil millones de abonados; las redes fijas han tenido que existir durante más de 130 años para llegar al mismo número.

La disponibilidad de sistemas móviles de segunda generación, sumada a la intensa demanda de *servicios de previo pago*, ofrece a los países en desarrollo la oportunidad de dar un salto tecnológico y comercial. La experiencia mexicana es una de las más dramáticas. Tras el lanzamiento de esta modalidad en 1996, los 700.000 usuarios de teléfonos celulares que habían entonces subieron a 1,7 millones al año siguiente y a 3,2 millones en 1998. En Brasil, el sistema de la tarjeta se lanzó por primera vez a fines del año pasado y se estima que ya en mayo el 50% de los 10 millones de celulares que habían en el país eran prepagados. En Chile, el mayor operador celular, CTC Startel, lanzó el servicio en abril de 1998, y ahora el 55% de los 850.000 clientes que tienen utilizan el sistema prepagado. Pero no a todos les gusta el sistema. Analistas en Wall Street lo critican porque el ingreso por usuario es menor que con un cliente contratado.

El tamaño de su mercado y su participación en el tratado de libre comercio con Canadá y EE.UU (Nafta) proporcionan a México liderazgo relativo en América Latina. Durante la década pasada el sector telecomunicaciones mexicano creció siete veces más que la economía como un todo. La inversión en los últimos nueve años ha sido de más de 17 millardos de dólares. Para el año 2000, COFETEL pronostica una inversión cercana a los 2 mil 100 millones de dólares. Observadores estiman que para el período 2000-2005 las inversiones en México serán de más de 8 millardos de dólares. Durante el mismo período serán creadas nueve millones de líneas telefónicas. El mercado local ha sido abierto a la competencia. Los 17 nuevos concesionarios invertirán tanto como 5 millardos de dólares en los próximos cinco años, con la diferencia de que ahora han aparecido nuevas modalidades, como los servicios inalámbricos. La mejor oportunidad de

hacer negocios en México se encuentra en el equipamiento para servicios inalámbricos. Las importaciones crecieron 76% entre 1997 y 1998.

Brasil logró a mediados de 1998 la mayor privatización jamás vista en América Latina, con la incorporación de:

- Tres operadores de servicios básicos fijos: TELEMAR (3.433 billones de Reales -R\$), OPPORTUNITYE TELECOM ITALIA (R\$ 2.07 billones) y PORTUGAL TELECOM TELEFONICA S.A. (R\$ 5.783 billones).
- Ocho empresas de telefonía celular: TIW E OPPORTUNITY (R\$ 188 millones), GLOBOPAR/ BRADESCO E TELECOM ITALIA (R\$ 660 millones), IBERDROLA E TELEFONICA S.A (R\$ 428 millones), SPLICE (R\$ 440 millones), TIW E OPPORTUNITY (R\$ 756 millones, en el área de Teleming Celular), IBERDROLA E TELEFONICA S.A (R\$ 1,36 billones en el área de Tele Sudeste Celular), PORTUGAL TELECOM (R\$ 3,588 billones), GLOBOPAR/ BRADESCO E TELECOM ITALIA (R\$ 700 millones en el área Tele Celular Sul),
- La venta internacional de EMBRATEL, operador de larga distancia internacional por un precio final de R\$ 2,650 billones. La apertura a la competencia en todo el territorio brasileño terminará de concretarse en el 2003.

En el caso de Brasil, para el 2007 la inversión será de 181 millardos de dólares, distribuidos así: 105 millardos en infraestructura, 65 millardos en desarrollo, 9.5 millardos en medio ambiente, 1 millardo y medio en tecnología de la información y estímulo a la sociedad del conocimiento. En infraestructura se incluyen 41 millardos que serán invertidos en telecomunicaciones para el 2003. El gobierno estima que entre 2000 y el 2005 la inversión alcanzará 64 millardos de dólares. Hoy, privatización y competencia hacen de Brasil el mercado más atractivo de la región. Las proyecciones quinquenales señalan que habrá 116 millones de teléfonos en el país, fijos y móviles en igual proporción. El crecimiento celular ha sido pasmoso. 600 mil suscriptores en 1994, 5.5 millones en 1998, 16 millones en marzo de 2000, 58 millones dentro de 5 años.

Colombia, uno de los primeros socios comerciales de Venezuela, ya liberó completamente sus telecomunicaciones. El servicio de larga distancia es prestado por tres operadoras, la telefonía básica también se presta en competencia. Actualmente, Colombia tiene 16 líneas de teléfonos fijos por cada 100 habitantes, lo que implica que en ciudades como Bogotá y Medellín la teledensidad alcanza 25 por ciento. La industria de las telecomunicaciones en 1998 representó 2,5 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB), lo que implicó un crecimiento de 8,3 por ciento con respecto a 1997.

En Perú, el período de concurrencia limitada de la empresa de telefonía básica terminó en Agosto de 1998, aunque inicialmente se previó que esto ocurriera en Junio de 1999. El adelanto de la apertura se dio a favor de Telefónica del Perú, al comprobar que había cumplido con las metas de expansión de la red y rebalanceo de tarifas. Las acciones del Estado peruano en la compañía fueron subastadas en 1994 y adquiridas por Telefónica del Perú por un monto de 2.002 millones de dólares. La liberalización permitió otorgar 17 nuevas concesiones en telefonía de larga distancia internacional y existen otras dos solicitudes en proceso. Además Perú cuenta con más de 2,12 millones de líneas fijas, esperan alcanzar una teledensidad de 20 líneas por cada 100 habitantes en una mezcla de servicio fijo y móvil; también ampliar la cobertura a las zonas rurales con menos de 5.000 habitantes, completar la digitalización de la red, lograr que 98 por ciento de las solicitudes puedan ser atendidas en un plazo de cinco días. Se espera que entre 1999 y el 2003 se inviertan 2,5 millones de dólares.

Sobre la **telefonía fija**, la Comunidad Andina

de Naciones pasó de 6 millones 450 mil abonados en 1992 a 14 millones 860 mil en 1999, ubicándose en cuanto a densidad a un nivel **(13.18)** aproximado a los de México (11.22) y Brasil (14.87) y casi una quinta parte de Estados Unidos (66.1).

En ocasiones la prosperidad de las comunicaciones móviles se ve oscurecida por el éxito de Internet. Aunque no se deben subestimar las perspectivas de crecimiento de Internet, tampoco hay que olvidar que el mercado de las comunicaciones móviles es mucho más vasto. Es probable que

el futuro a largo plazo del sector móvil guarde una estrecha relación con el de Internet. Los sistemas móviles de tercera generación (3G) permitirán acceder a Internet a velocidades superiores. La demanda de acceso móvil para servicios de datos es potencialmente enorme y los sistemas 3G prácticamente crearán una nueva industria. El futuro es promisorio; *el futuro es móvil*.

Respecto a **Internet**, Marcelo López Arjona, Secretario General de la Asociación de Empresas de Telecomunicaciones de la Comunidad Andina (ASETA), informó que si bien el número de abonados de la CAN en el 2000

es, en su concepto, todavía poco significativo -un millón y medio frente a los 11 millones de América Latina y los 321 millones del mundo-, esa cifra se duplica cada año en la CAN, con tendencia a continuar aumentando. *«Lo importante en este caso es su potencial. Se trata de un mercado relevante con enormes posibilidades de crecimiento. Nuestra penetración es de 1.5 por ciento y debemos aspirar a 5 por ciento, para lo cual es necesario eliminar barreras, tanto en acceso a equipos y terminales para democratizar su uso, como en aspectos de tarifas para facilitar el*

Y es que está en juego un mercado potencialmente gigantesco: de los casi 500 millones de habitantes de la región tan sólo navegan entre 4 y 7 millones (dependiendo de la estimación). Es decir, entre el 1,5 y el 2% del total mundial. Claro que el número total casi alcanza los 600 millones, si incluimos España, Portugal y la población latina de los EE UU, y al número de navegantes habría que añadir los estimados 4 millones de españoles y 14,5 millones de los EE UU.

acceso de la población a los proveedores de servicios», subrayó.

Hasta el año 2003, la *tasa de crecimiento de Internet en Latinoamérica* será de un 47% anual, el ritmo más rápido en todo el mundo. En el año 2003 serán algo más de 19 millones los internautas latinoamericanos, lo que representará un 5% de los 372 millones de usuarios en todo el mundo. **Se calcula que existen unos 18 millones de PC en la región, lo que representa una penetración del 3,5%.** La mayoría se concentran en México (26%) y Brasil (32%). Se espera que de aquí al año 2003, el ritmo de crecimiento de esta tasa sea del 16% anual, más del doble del esperado en los Estados Unidos (7,3%).

Y es que está en juego un mercado potencialmente gigantesco: de los casi 500 millones de habitantes de la región tan sólo navegan entre 4 y 7 millones (dependiendo de la estimación). Es decir, entre el 1,5 y el 2% del total mundial. Claro que el número total casi alcanza los 600 millones, si incluimos España, Portugal y la población latina de los EE UU, y al número de navegantes habría que añadir los estimados 4 millones españoles y 14,5 millones de los EE UU. Todo ello a pesar de la baja tasa de penetración telefónica (y altos precios), el reducido número de computadoras personales, una muy imperfecta infraestructura y un nivel económico general relativamente bajo. Por no citar la actual crisis.

El mercado de las telecomunicaciones en Venezuela

Por nuestra parte, en el caso de Venezuela, uno de los sectores no petroleros que más ha crecido en la economía venezolana ha sido el de las telecomunicaciones, con un aumento vertiginoso en la inversión para alcanzar un acumulado en los últimos cinco años de 16.000 millones de dólares.¹⁹

La industria de las telecomunicaciones del país invertirá en los próximos ocho años (2.000-2007) entre 5.000 millones y 10.000 millones de dólares. Este auge es consecuencia directa del impulso que inicialmente imprimió la privatización de la telefonía básica y la apertura del sector que se inicia el 27 de Noviembre de 2000 así como la promoción de la inversión privada. El incremento de las inversiones es producto, entre otros factores, de la privilegiada posición geográfica venezolana, la cual facilita el acceso a nuevos avances tecnológicos, programas de entrenamientos y soporte técnico (WIRELESS TELECOMMUNICATIONS SERVICES. "Market Research Reports". 1996). La envergadura de la infraestructura tecnológica instalada en el país recientemente, abre la posibilidad de que Venezuela pueda convertirse en un centro de telecomunicaciones para la región del Caribe y América del Sur.

De acuerdo con los estudios de la Corporación Andina de Fomento (CAF), Venezuela cuenta con las condiciones para convertirse en un polo tecnológico latinoamericano. Entre los principales factores que sustentan la afirmación, se encuentran los siguientes:

1- La **apertura a la libre competencia**, primero en servicios de valor agregado y ahora en servicios básicos de telecomunicaciones. El 27 de noviembre de 2000 venció el privilegio de concurrencia limitada otorgado por la República de Venezuela a la Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela C.A. (C.A.N.T.V.) y, en consecuencia, a partir de tal fecha cualquier interesado que haya obtenido la correspondiente habilitación administrativa, de conformidad con el ordenamiento jurídico vigente, podrá prestar servicios básicos de telecomunicaciones en el país.

Los lineamientos en materia de otorgamiento de habilitaciones administrativas y concesiones de uso; así como en materia de *interconexión, numeración, acceso al portador de larga distancia, vías generales de telecomunicaciones, tasación, facturación y cobranza, tarifas, tasas contables y calidad de servicios*, constituyen el marco general que orientará el proceso de apertura de los servicios básicos de telecomunicaciones en Venezuela.

19 **Venezuela. Consejo Nacional de Promoción de Inversiones (CONAPRI).** *Oportunidades de inversión en Telecomunicaciones*. Caracas, Febrero, 1999. p. 5. En Dirección electrónica (URL): <http://www.conapri.org>
Decreto N° 825. Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela Año CXXVII-MES VIII. Número 36.955. 22 Mayo 2000.

En este sentido, el **artículo 211** de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones prevé la creación del “**Reglamento de Apertura del Servicio de Telefonía Básica**”, instrumento normativo, que desarrollará los lineamientos, estableciendo las condiciones, limitaciones, requisitos y demás elementos necesarios para definir el proceso de apertura de este servicio.

Los objetivos del proceso de apertura son:

- ❑ Transformar el sector de telecomunicaciones y convertirlo en uno de los ejes fundamentales para el crecimiento económico del país.
- ❑ Promover nuevas inversiones que contribuyan a la diversidad, calidad, expansión y desarrollo de servicios de telecomunicaciones.
- ❑ Facilitar el posicionamiento de Venezuela en los mercados regionales Andinos.
- ❑ Promover el desarrollo social y la equidad.

Para lograr el éxito del proceso de apertura de los servicios básicos de telecomunicaciones, la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL), ente regulador del sector, garantiza el cumplimiento de una serie de principios, que orienten la actuación tanto de los operadores de servicios de telecomunicaciones como del órgano regulador, a saber: *la libertad económica, promoción de inversiones, la transparencia, la libertad en el uso de las tecnologías, la no discriminación, la libre competencia, la equivalencia de oportunidades, la eficiencia en el uso del espectro radioeléctrico, la libertad de elección de los usuarios y la equidad social*, constituyen las premisas básicas que fundamentan el proceso de apertura.

La apertura que se inicia el 27 de Noviembre de 2000, está planteada en **telefonía local, larga distancia nacional y larga distancia internacional** (a estas empresas se les cobrará una fianza tres veces superior que la que tienen que pagar los operadores que tienen presencia física en el país).

Para efectos de subasta, la Comisión Nacional de Telecomunicaciones divide al país en 5 regiones: **central, centro occidente, occidente-Andes, Llanos y Sur-Oriente**. En los próximos cinco años se producirá la consolidación del mercado abierto. También el cliente debe acostumbrarse.

CONATEL exige los siguientes requerimientos: A. Telefonía fija: presencia física de la empresa, 3% de inversión destinada a teléfonos públicos y un plan social definido. B. Larga distancia nacional: además de los requisitos de telefonía básica, a estas empresas se les exigirá en el primer año de operaciones un centro nacional y centros regionales de operaciones. C. Larga distancia internacional: los mismos requisitos más cobertura a los cinco países de mayor tráfico de llamadas internacionales en el primer año y en el segundo año cobertura a los países de la Comunidad Andina.

2- La nueva **Ley de Telecomunicaciones**, “una de las más modernas del mundo”, publicada en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 36.970, de fecha 12 de junio del año 2000. La Ley de Telecomunicaciones establece que el Estado no se reserva la actividad económica del sector, considerándose éste como un asunto de interés general y no como un servicio público.

“Además, esta Ley cuenta dentro de su articulado con conceptos tan actuales como el Servicio Universal y los principios que lo rigen para garantizar la total presencia de los servicios de Telecomunicaciones, en áreas y servicios poco rentables”.²⁰

3- La declaración de **Internet como prioridad nacional** e implementación del gobierno electrónico. Decreto N° 825. Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela Año CXXVII-MES VIII. Número 36.955. 22 Mayo 2000.

4- La **democratización del acceso** a la superautopista de la información.

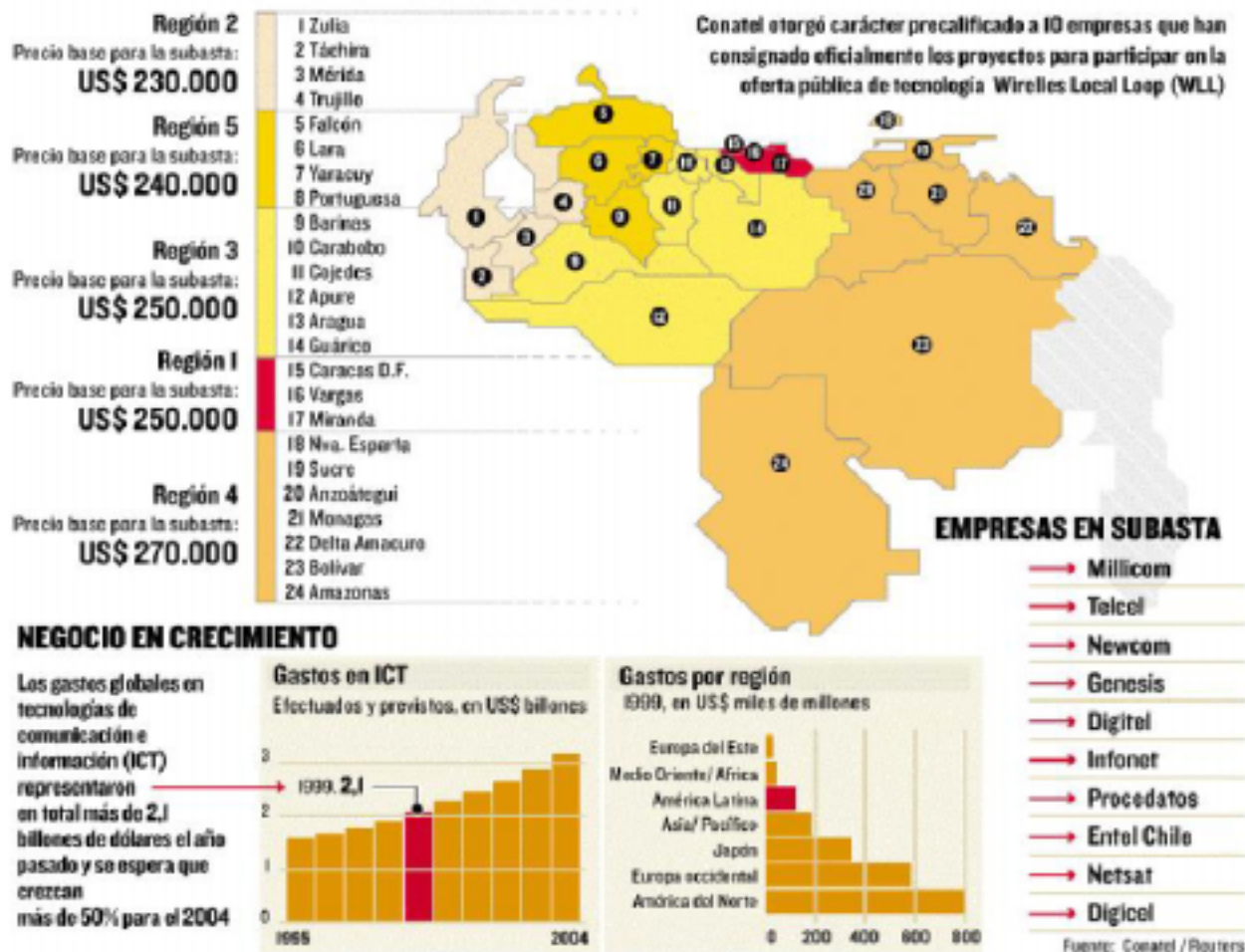
5- El **Plan Nacional de Telecomunicaciones** “con alcances a largo plazo para ser consolidados en un período de doce años, pasando por el mediano plazo y comenzando por metas claramente establecidas a corto plazo”.²¹

5.1. - El plan contiene lineamientos generales que orientan y apoyan el crecimiento y fortalecimiento del Sector de Telecomunicaciones, enmarcado dentro de la estrategia de desarrollo nacional con la participación activa del sector privado.

20 Ibídem. p.4.

21 Idem.

SUBASTA NACIONAL DE LA TELEFONIA INALAMBRICA



Infografía N° 1

Fuentes: Rodríguez Andara, David (2000): Empieza la libre competencia. Apertura de las telecomunicaciones. Subasta de red de telefonía inalámbrica local marca fin del monopolio. En: El Universal. Caracas, Venezuela. Economía, 27 de Noviembre.

5.2. - Formular iniciativas para hacer del Estado un usuario intensivo de la Red y un importante generador de contenidos.

5.3. - Establece tres períodos:

- **Alcance a largo plazo (12 años o más):**
 - Brindar a cada ciudadano la posibilidad de acceso a un equipo terminal.
 - Establecer una economía sólida bajo un modelo de producción competitivo basado en el uso de la información.
 - Disponer de una infraestructura de investigación y desarrollo tecnológico en Telecomunicaciones.

-Estar en capacidad de exportar bienes y servicios de telecomunicaciones para sustentar el desarrollo interno.

-Consolidar el liderazgo regional y convertir a Venezuela en el centro de negocios de telecomunicaciones de la Comunidad Andina y el Caribe.

-Disponer de una red integrada y conectada con el mundo entero, donde el acceso a la información debe ser de uso masivo.

-Aplicar eficazmente los beneficios de las telecomunicaciones en todos los ámbitos.

-Ser un país activo dentro de la Sociedad del Conocimiento, capaz de generar y compartir información.

-Divulgar contenidos que representen la cultura, valores y tradiciones nacionales.

• **Alcance y metas a mediano plazo (6 años):**

-Educar al usuario. Todo usuario debe conocer sus derechos y deberes antes de contratar un servicio específico. Todo ciudadano debe tener la posibilidad de informarse desde su casa o lugar de trabajo sobre las condiciones en que se ofrecen los servicios.

-Consolidar las Asociaciones de Usuarios. Todo servicio con orientación al mercado residencial debe tener por lo menos una asociación de usuarios con capacidad de divulgación y participación, registrada y oficializada en CONATEL.

-Ofrecer servicios de alta calidad. Lograr que ningún servicio tenga menos del 70% de aprobación en la opinión de los usuarios. Contar con un reglamento de calidad de los servicios de telecomunicaciones.

-Promover el Desarrollo de la Infraestructura Nacional de Información. Todo organismo público deberá ofrecer información por esta infraestructura. El 80% de los trámites administrativos públicos se realizarán por la Red; y el 50% de las transacciones del Estado podrán efectuarse vía electrónica.

-Consolidar la competencia en todos los servicios. Lograr que el gasto promedio para satisfacer los requerimientos de acceso y comunicación no exceda el 10% del costo de la canasta básica. El usuario deberá tener más de una opción por servicio.

-Crear incentivos para la aplicación de tecnologías convergentes. Tasas impositivas especiales para la importación y comercialización de tecnologías que demuestren ser convergentes.

-Poseer un Servicio Universal en funcionamiento. El 75% de la población desasistida tendrá acceso a servicios de telecomunicaciones en su localidad.

-Establecer políticas que generen contenido nacional. Disponer de 100.000 "web sites" instalados en el país referidos a contenidos nacionales.

-Incentivar el uso de Internet a todos los niveles. Todos deben estar informados sobre esta herramienta sin importar los niveles educativos,

sociales, profesionales y generacionales. Lograr una penetración del 15% de la población en general. Apoyar la oferta de la tarifa plana para el acceso.

-Ofrecer ventajas competitivas y comparativas a las empresas interesadas en invertir en el país. Poseer la mejor relación bits transmitidos/Bolívar de la región. Incentivos fiscales y créditos para las iniciativas e ideas emprendedoras y producir por lo menos 500 empresas exitosas basadas en el uso de Internet.

-Facilitar el acceso a bases de datos especializadas para apoyar el sector productivo. Propiciar la creación de bases de datos por cada área productiva, (manufactura, agricultura, servicios, etc.) con acceso a nivel nacional.

-Aplicar en forma eficaz las telecomunicaciones en las áreas prioritarias; salud, educación y seguridad. Cada una de estas áreas deberá ofrecer servicios e información a través de sistemas móviles y fijos. Conceptos como Telemedicina y Tele-educación serán aplicados en por lo menos una institución a nivel nacional.

-Convertir a Venezuela en el centro latinoamericano de capacitación y asesoría en materia de telecomunicaciones. Ser reconocidos a nivel mundial por el prestigio del recurso humano nacional y estar en capacidad de apoyar a todos los países latinoamericanos en materia de telecomunicaciones.

-Promover educación a todo nivel y durante toda la vida. Asesorar a los organismos competentes para que el 50% de la información relacionada con los programas de educación formal estén digitalizados y a la disposición en la red. Todas las bibliotecas e instituciones educativas deben contar con salas de acceso a Internet.

-Mejorar la calidad de vida a través del acceso a los servicios de telecomunicaciones. No deberá existir ninguna población con más de 500 habitantes sin posibilidad de comunicarse. El 80% de la población podrá acceder por lo menos a un servicio de telecomunicaciones. Debe ser de acceso público la información sobre las opciones de esparcimiento, oportunidades de trabajo y medios de reclamo, para permitir la relación constante y directa de los ciudadanos con los entes públicos y privados.

-Contar con mecanismos logísticos centralizados de telecomunicaciones que obedezcan a un plan único de fácil activación ante la presencia de catástrofes y emergencias nacionales. Después de declarar estado de emergencia se debe ensamblar en menos de una hora el sistema nacional de telecomunicación de emergencia. Y debe dar respuesta e instrucciones a cada persona que lo requiera. Todo ciudadano debe estar informado sobre las formas de acceder a este servicio.

-Poseer un servicio Celular de 3^{era} Generación en funcionamiento. Se proveerá servicios de video, voz y datos a través de los terminales móviles pertenecientes a estas tecnologías.

-Generar incentivos gubernamentales para el acceso final. Creación de la concesión de Multi-Servicios Interactivos. Apoyar el ingreso de nuevas tecnologías inalámbricas.

-Disponer de portabilidad numérica en servicios de voz. En las cinco (5) áreas locales con mayor tráfico, sin importar la empresa operadora ni el tipo de red, el usuario siempre tendrá el mismo número telefónico.

-Consolidar un ente regulador fortalecido e Independiente. Afianzar un organismo independiente con un alto nivel técnico y deberá garantizar que el personal de la institución tenga la posibilidad de alcanzar un crecimiento laboral ascendente.

• **Metas a corto plazo (1 año).**

-Promulgar el Decreto sobre la Internet como servicio prioritario para el desarrollo nacional.

-Promulgar el Decreto para la creación de la Infraestructura Nacional de la Información.

-Definir los grupos y planes de trabajo para desarrollar los objetivos en telecomunicaciones dentro de los Planes Sectoriales de cada Ministerio.

-Poner en marcha el Plan de Emisoras Fronterizas.

-Apoyar la creación de la empresa de satélites de la Comunidad Andina (BolívarSat) en Venezuela.

-Aprobar la nueva Ley de Telecomunicaciones.

-Crear el Centro de Desarrollo y Educación de Telecomunicaciones (CEDETEL).

-Definir el modelo de apertura del servicio telefónico.

-Subastar nuevas bandas para tecnologías emergentes (LMDS).

-Presentar un plan conjunto con la empresa privada para el desarrollo de los servicios de telecomunicaciones en los nuevos centros poblados.

-Definir el programa de educación e información sobre el uso y aplicación de Internet.

-Aprobar el marco jurídico para el Comercio Electrónico.

-Subastar nuevas bandas para tecnologías emergentes (WLL).

-Recibir la Presidencia del Comité Andino de Autoridades de Telecomunicaciones (CA-ATEL).

-Definir el Proyecto de "Combo" de Acceso a Internet, en conjunto con las empresas privadas proveedoras de computadoras y de servicios.

-Definir el modelo de los Telecentros de Servicios Comunitarios de Telecomunicaciones e inicio del Centro Piloto.

-Impulsar la expansión de los Servicios de Telecomunicaciones hacia los ejes de desarrollo.

-Aprobar los Reglamentos de Interconexión, Portabilidad Numérica, Modelo Tarifario y Calidad de Servicio.

-Aprobar el Plan de Telecomunicaciones para Contingencias.

-Elaborar estadística única de infraestructura de telecomunicaciones.

-Instalar y hacer pruebas del Sistema Automatizado de Administración y Gestión del Espectro Radioeléctrico (SAAGER).

-Crear el Fondo Nacional para el Desarrollo del Servicio Universal.

-Ejecutar la apertura del servicio telefónico.

-Aprobar los objetivos en telecomunicaciones dentro de los Planes Sectoriales de cada Ministerio.

-Alcanzar el 80% de digitalización de la red telefónica.

-Llegar a 5.000.000 de usuarios en el servicio celular.

-El 50% de las informaciones generadas por los organismos del Estado para el público en general estarán en Internet y 20% de los trámi-

tes con el Gobierno podrán realizarse por medios telemáticos.

-Presentar un plan estratégico para el desarrollo de la TV nacional.

-Definir el modelo de TV y Radio digital.

-30 estaciones fronterizas instaladas.

En este mismo sentido, el país posee amplias ventajas potenciales en materia comunicacional, ya que:

- 88 millardos de bolívares fue la inversión total en 1995 para el área de telecomunicaciones y en 1999 Bs. 630,8 millardos
- Un millardo de dólares ha sido el rango constante de inversión en los últimos dos años.
- 12 millardos de bolívares fue la inversión en telefonía rural en 1997. Sigue siendo la cenicencia del sector de telecomunicaciones. En 1999 fue de Bs. 6,7 millardos.
- 1998 es el año más importante para la inversión en la red básica con 288 millardos de bolívares, frente a los 52 millardos en 1995.
- 238 millardos de bolívares fue la inversión 'dura' que se hizo en servicio de satélites en 1996.
- **Posee la penetración de telefonía celular más alta de la región, con un índice superior a 20%**, lo cual sobrepasa a países más desarrollados económicamente y con mayor densidad de población, como Brasil y México. 7.000 teléfonos celulares existían en 1991 y hoy 5 millones.
- Entre 1991 y 1999 se han invertido alrededor de 7 millardos de dólares en el sector de telecomunicaciones
- **3,5 millones de líneas telefónicas fijas** están instaladas en Venezuela.
- **80 mil teléfonos públicos** se han instalado durante el monopolio de la CANTV.
- **1.700 millones** son los ingresos anuales estimados por concepto de telefonía fija para CANTV.
- **43 millardos de dólares son los ingresos estimados** por CONATEL para la nación durante los próximos seis años.
- Tendrá la mayor tasa de crecimiento de comercio electrónico en América Latina, entre los años 2000 y 2003.
- Hay un fortísimo interés empresarial en la subasta de concesiones para la prestación de servicios de telefonía inalámbrica.

- El **producto interno bruto sectorial de comunicaciones** ha crecido a una tasa sostenida de entre 13% y 27% en la última década, llegando a **14,7%** en el tercer trimestre de este año.

Con la apertura total del sector de las telecomunicaciones, Venezuela avanza hacia la sociedad del conocimiento, y al mismo tiempo promueve el progreso social, económico y tecnológico. La entrada de nuevas empresas operadoras de servicios de telecomunicaciones, aunada a la actuación en el ámbito internacional en el ejercicio de la presidencia del Comité Andino de Autoridades de Telecomunicaciones (CAATEL), la membresía en la Directiva de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y el desarrollo del proyecto satelital Simón Bolívar, permitirá a Venezuela posicionarse en los mercados internacionales para convertirse en líder regional de las telecomunicaciones.

La apertura de las telecomunicaciones se manifestaría en beneficios medibles para el país:

- **La penetración de la telefonía básica ascendería a 20% en 2003.** Actualmente, se encuentra en 14%, 5 puntos por debajo de la media de los países en desarrollo.
- **100% de la población comenzará a tener acceso al servicio de telefonía básica.** Se hará especial énfasis en las zonas rurales.
- **80% de la población tendrá acceso a por lo menos un servicio de telecomunicaciones.** La prioridad es para el segmento básico, pero se promoverá también el acceso a la superautopista.
- Por lo menos **15% de la población deberá, en el mediano plazo, contar con acceso a Internet.**
- En 2006, 50% de las transacciones gubernamentales se realizarán vía Internet.
- El consumidor podrá moldear la oferta de 80% de los servicios de telecomunicaciones al término de 12 años. Es decir, podrá expresar su opinión sobre cuáles son los servicios que requiere, y el pronunciamiento deberá ser recogido por las operadoras.
- **El tope del gasto promedio de los abonados, para acceder y disfrutar de los servicios, será de 10% de la canasta básica.**

- En menos de 3 años se crearán 100.000 sitios de Internet con contenidos nacionales.
- Por lo menos 500 nuevas compañías se incorporarán a las transacciones electrónicas.

Según el informe anual del IMD (The World Competitiveness Yearbook, 1998), Venezuela se encuentra de primero en los listados relacionados con inversión en Telecomunicaciones con un porcentaje de **Producto Interno Bruto de 5,9%**.

Las telecomunicaciones están en auge...

El crecimiento de la demanda en el ámbito de las telecomunicaciones se expresa actualmente en dos dígitos. En los últimos tres años, el mercado europeo ha aumentado un tercio, lo cual supone un crecimiento de 38.000 millones de euros. Los principales factores que justifican este crecimiento son la demanda de comunicaciones móviles y el crecimiento explosivo del acceso y la utilización de Internet. Actualmente hay más de 300 operadores de servicios de telecomunicaciones en la Unión Europea.²²

El Sector de las Telecomunicaciones, la industria en línea (Internet) y otras tecnologías digitales de la comunicación, se encuentran en el centro de las nuevas dinámicas desreguladoras, que ya han redefinido el papel de los Estados en otros sectores y en el conjunto de las economías nacionales. Los Estados-Nación han jugado, sobre todo en Europa, un papel fundamental en la estructuración de la producción mediante una sistemática labor reglamentadora, un papel intervencionista en ciertas áreas y la aplicación de los principios de servicio público en la radio y televisión. Sin embargo, todo ello está cambiando de forma acelerada a través de la privatización y liberalización de los ámbitos antes reservados o estrictamente reglamentados. Al mismo tiempo, la liberalización del sector de las telecomunicaciones ha aumentado la competencia entre empresas, entre redes y entre



²² **Comisión Europea.** Oportunidades de empleo en la Sociedad de la información. Explotar el potencial de la revolución de la información. Informe dirigido al Consejo Europeo. COM.1998. 590 final-Es.).



tecnologías y ha hecho descender los precios, potenciando también la variedad de la oferta y la calidad de los servicios.

La política audiovisual de la Unión Europea, tal como señala la investigadora Carmina Crusafón Baqués (Marzo 1999, en Revista Latina de Comunicación Social) del Laboratorio de Análisis y Prospectiva en Comunicación (LAPREC) de Barcelona, ha modificado entre 1994 y 1998 su enfoque principal en respuesta a la nueva situación coyuntural que vive el sector en el ámbito mundial. Durante este periodo, sus actuaciones han mostrado una primacía económico-industrial (programa MEDIA y el Fondo Europeo de Garantía) dejando en segundo plano la dimensión cultural; una mayor coordinación con los proyectos de la sociedad de la información (libro verde sobre la convergencia) y el mantenimiento de un cierto carácter proteccionista (directiva televisión sin fronteras y el énfasis en el déficit comercial con los Estados Unidos).

...el comercio transfronterizo

Así mismo, hasta hace poco, las posibilidades de comerciar con los *servicios* de telecomunicaciones eran más escasas que con los equipos. El comercio de los servicios de telecomunicaciones abarca transacciones que traspasan las fronteras nacionales, como las llamadas telefónicas o el correo electrónico enviado de un país a otro. También incluye la inversión extranjera, como la adquisición de empresas de telefonía por inversores extranjeros o el establecimiento de operaciones mixtas con capital local y extranjero para crear nuevas empresas de servicios de telecomunicaciones. Pero ¿qué se está comprando y vendiendo exactamente? Una manera de responder a esta pregunta es observar de qué forma puede hacerse comercio con los servicios, utilizando cuatro métodos: suministro transfronterizo, presencia comercial, consumo en el extranjero y movimiento de personal.

De estos cuatro métodos, el suministro transfronterizo es con gran diferencia el más importante. Las **llamadas telefónicas internacionales** aumentaron de menos de 4 millardos de minutos en 1975 a más de 60 millardos en 1995, lo que representa un crecimiento del 15% anual. En 1995,

las llamadas telefónicas internacionales generaron unos ingresos por valor de 53 millardos de dólares americanos, lo que corresponde al 8,7% del mercado mundial de servicios de telecomunicaciones. En 1998 el volumen de llamadas internacionales fue de 90 billones de minutos.²³

El segundo método en importancia es la inversión extranjera destinada a establecer una presencia comercial. Tradicionalmente, las posibilidades de inversión extranjera en el sector de los servicios de telecomunicaciones han sido escasas debido a que en la mayoría de los países los operadores estatales ejercían un monopolio. Esta época está llegando a su fin. Desde 1984, se han privatizado 44 operadores de Telecomunicaciones Públicas (PTO) lo que ha originado unos ingresos de 159 millardos de dólares americanos. Alrededor de un tercio de esta inversión procede de fuera del país del operador privatizado. Para obtener capital extranjero pueden ponerse a la venta acciones o, lo que es más frecuente, venderse a un socio estratégico una parte minoritaria del PTO. Aparte de las privatizaciones, los inversores extranjeros cuentan cada vez con más posibilidades de crear filiales extranjeras o asociarse con otros en operaciones mixtas.

El mercado de las **comunicaciones móviles** ha resultado particularmente rentable una vez que los países han concedido licencias a nuevos operadores e introducido nuevos servicios. El éxito de la telefonía móvil ha sido un triunfo de la tecnología asociada a la comercialización. En numerosos países la telefonía móvil celular fue el primer segmento del mercado de telecomunicaciones en el cual se introdujo la propiedad privada y la competencia. Casi siempre las empresas de servicios móviles celulares que inician sus actividades cuentan con el respaldo de inversionistas estratégicos en el extranjero. Esta combinación de mercados competitivos, propiedad privada e inversión extranjera ha creado un clima propicio para el crecimiento acelerado, pero ante todo el mercado se ha visto impulsado por una demanda galopante.

El comercio más libre de las telecomunicaciones promete al menos tres ventajas económicas:

productos y servicios nuevos y mejorados, precios más bajos y mayores inversiones. La apertura del comercio de servicios de telecomunicaciones fomenta la competencia, haciendo bajar los precios para la mayoría de las empresas y para muchos consumidores y, ampliando el número de proveedores de servicios disponibles en el mercado. Donde mejor pueden apreciarse estas ventajas es en el segmento del mercado en el que actualmente se produce una mayor competencia, es decir, los servicios de telefonía internacional.

En el caso de las economías desarrolladas, esta diferencia es significativa; **desde 1990, la competencia ha aumentado el índice de crecimiento del tráfico por abonado del 5,6% al 9,3%.** No obstante, esa disparidad es mucho más patente en los mercados en desarrollo: en el mismo periodo, el tráfico internacional por abonado aumentó en los mercados competitivos un 11,7% anual frente a sólo el 5,2% anual de los mercados monopolísticos. De ello se desprende que las posibles ventajas de la liberalización comercial pueden de hecho manifestarse con *más* fuerza en los mercados emergentes que en los desarrollados.

En los mercados en desarrollo hay unos 43 millones de personas en listas de espera para obtener la conexión telefónica, lo que logran en más de un año por término medio. Estas listas se podrían reducir drásticamente realizando nuevas inversiones en el mercado, como fue el caso de los mercados en desarrollo que privatizaron sus operadores de telecomunicaciones públicas a principios del decenio de los 90.

Crecimiento del mercado de Telecomunicaciones Mundial

Respecto a las telecomunicaciones en tanto que industria, el sector generó en 1995 unas ventas combinadas por valor de 788 millardos de dólares, de los cuales tres cuartas partes correspondieron a los servicios y una a la venta de equipos. La mejora cíclica iniciada en 1992 ha proseguido y se ha acelerado. En 1995, las ventas de servicios de telecomunicaciones aumentaron en términos reales en un 7%. No parece que este crecimiento esté ralentizándose, ya que el sector de telecomunicaciones está expandiéndose a un ritmo

23 I.T.U. *Telecommunication Regulatory Database*. ITU/Tele-Geography Inc. *Direction of Traffic*. Database and WTO, 1999.

dos veces mayor que el de la economía en su conjunto.²⁴

No es difícil explicar las causas de este crecimiento. En 1995, las redes telefónicas de línea fija se ampliaron con 45 millones de nuevas líneas en el mundo (frente a 38 millones en 1994). De igual modo, el sector de las telecomunicaciones móviles prosiguió su rápido crecimiento en 1995, con 33 millones de nuevos abonados en el mundo (19 millones en 1994). Si proyectamos hacia el futuro la tendencia de los últimos cinco años, es probable que el sector de las telecomunicaciones sea una industria mundial de 1 billón de dólares; y al final del siglo, la base combinadas de telefonía de línea fija y telefonía móvil girará en torno a un millardo.

En lo que se refiere al mercado de telecomunicaciones de la Unión Europea (UE), éste cerró el año 1995 con ventas totales de 173,6 mil millones de dólares, de los cuales corresponden 24,6 mil millones a inversiones de infraestructura técnica. Se calcula, que entre 1996-1998, este mercado tuvo una facturación de 204,3 millardos de dólares (un crecimiento de 17,7% frente a 1995). En Alemania, para el año 1984, el impacto económico de las artes, la cultura y la comunicación se cifró en el 2,3% del PNB y, en cuanto, al mercado de telecomunicación alemán (incluye servicios y aparatos) éste habría terminado el año 1995 con una facturación de 79,5 millardos de DM, un 7,2% de crecimiento frente a 1994; para 1996, la facturación fue de unos 85 millardos de DM (un incremento del 7% con respecto a 1995). Por su parte, el mercado de equipos y servicios directamente relacionados con las industrias culturales/comunicacionales, representó en España, en 1995 un 2,6% del PIB. El mercado de servicios (Telefóni-

ca, Retevisión e Hispasat) sobrepasó un volumen de ingresos de 1,4 billones de pesetas; y por las actividades del sector industrial, la producción se aproximó a los 800.000 millones de pesetas. Además de con mayor rapidez, también la industria está creciendo de manera más sólida.

En 1995, el gasto medio de los usuarios de telecomunicaciones ascendió en casi 100 dólares americanos hasta alcanzar los 905 dólares de Estados Unidos. Asimismo, el volumen del tráfico internacional generado aumentó un 5% a 89 minutos por año, dando un nuevo impulso al comercio y al turismo mundiales.

Aunque no tiene tanto peso económico como en los Estados Unidos, la industria audiovisual europea emplea aproximadamente 1'8 millones de personas²⁵ y dispone del mercado audiovisual más importante del mundo con 370 millones de consumidores.

Por otro lado, las cien

primeras grandes empresas audiovisuales en Europa tienen un volumen anual de 7.000 millones de dólares con un crecimiento anual del 15% desde 1995. A su vez, este sector en Europa se caracteriza por: una fragmentación en mercados nacionales; por un nivel bajo de circulación y distribución transfronteriza de programas; por un déficit crónico y por la incapacidad para atraer recursos financieros para su recuperación.

...y el sector multimedia se está expandiendo...

Debido a la digitalización y a la globalización, el sector multimedia está creciendo de manera impresionante. Éste será un importante sector de valor añadido en el siglo XXI, que reforzará tanto el crecimiento económico como la diversidad cultural. Además, el crecimiento de la televisión digital, con el aumento del número de canales a los que se podrá acceder y paralelamente con el rápido cre-

En 1995, en la U.E., había 950.000 personas trabajando en el sector audiovisual y se espera que este sector crezca un 70% entre 1995 y 2005. Este crecimiento se podría traducir en 300.000 nuevos puestos de trabajo.

24 U.I.T. Base de datos sobre indicadores de telecomunicaciones mundiales de Naciones Unidas. Informe sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones 1996-1997. UIT, Observatorio Europeo de Tecnología de la Información y Fondo Monetario Internacional. Unión Internacional de Telecomunicaciones. Febrero, 1997.

25 Comisión Europea, 1994. p.127.

cimiento de Internet en el trabajo y en la vida doméstica, creará más demanda desde el punto de vista del contenido y la producción. En 1995, en la U.E., había 950.000 personas trabajando en el sector audiovisual y se espera que este sector crezca un 70% entre 1995 y 2005. Este crecimiento se podría traducir en 300.000 nuevos puestos de trabajo.

Y, en el caso de los Estados Unidos, nos apunta Octavio Getino (1995), el estimado de la programación audiovisual exportada excede las 150 mil horas anuales, con un monto que en 1988 se aproximó a los 8.000 millones de dólares y, en 1992, a los 5 millardos, sólo superado en ese país por las exportaciones de las industrias aeronáuticas y de alimentación. Siguen a ese país en orden de importancia, el Reino Unido y Francia, con una exportación de 20 mil horas de televisión anuales cada uno, cifras que se orientan, en el primero de esos casos, hacia los EE.UU., y en el segundo hacia las ex-colonias en África. El crecimiento de la capacidad productiva y de exportación del audiovisual norteamericano permite a ese país obtener cifras millonarias por ventas de películas y programas de televisión, particularmente en los mercados de las naciones más desarrolladas. En 1988, el 64% de sus exportaciones de productos audiovisuales, con un importe cercano a los 900 millones de dólares, se orientó hacia los países de Europa Occidental; un 24% (320 millones de dólares) lo hizo hacia el Japón y un 3,1% (40 millones de dólares) a América Latina.

Otro caso ilustrativo es el de la edición en CD-Rom. El número de lectores se duplicó anualmente entre los años 1993 y 1995, alcanzando en este último año las 45 millones de unidades. Desde 1987 -con la aparición comercial de esta tecnología- y, especialmente, a partir de 1995, el número

de títulos comercializados aumentó dramáticamente. Se triplicó entre 1994 y 1997, cuando se produjeron cerca de 20.000 títulos. En 1996, el mercado europeo de software interactivo de entretenimiento alcanzaba los 3,5 millones de dólares, apenas por debajo del correspondiente al cine y los ingresos por alquiler de videos (4 millones de dólares cada uno).

Conclusión

La globalización que afecta a la generalidad de las actividades económicas tiene, también, reflejo en el sector de las industrias culturales y de la comunicación. Grandes grupos transnacionales se constituyen en dominadores de la oferta y comercialización de buena parte de las mercancías culturales de los países latinoamericanos, mientras la dinámica empresarial que se ha instaurado en los últimos años convierte a estas últimas en origen y destino de amplios movimientos de capital (compra, fusiones, absorciones) y empresas con altas tasas de beneficio.

Así mismo, si no queremos renunciar a las zonas claves del desarrollo cultural, tanto tradicionales como modernas; desistir de la producción electrónica y audiovisual de los circuitos culturales -en los que se registra la mayor transnacionalización y desterritorialización de las culturas nacionales y locales- en un tiempo de globalización e interculturalidad, de coproducciones identitarias e hibridaciones multinacionales, al menos es imprescindible intentar explicar las condiciones en que surgen las transformaciones que se nos avecinan en lo que respecta a los agentes, instituciones, articulaciones y procesos relacionados con la puesta en valor de una sociedad de la información y del conocimiento.



Bibliografía

- Aït-El-Hadj**, Smaïl (1990): *Gestión de la tecnología. La empresa ante la mutación tecnológica*. Barcelona, España. Ediciones Gestión 3000. 256p. Título Original: *L' Entreprise face a la mutation technologique*. Les Editions d'Organisation, Paris, 1989. Trad. Emil Herbolzheimer.
- Banco Mundial** (1999): *Informe sobre el Desarrollo Mundial 1998-1999. El conocimiento al servicio del desarrollo*. Washington, D.C. EE.UU. Ediciones Mundi-Prensa Libros S.A. 253 p.
- Banegas Núñez**, Jesús (1999): *Definición y concreción del hipersector de las tecnologías de la información en España*. Instituto Universitario "Ortega y Gasset", diciembre.
- Barrios Morello**, Daniela, David **Pacheco Di Geronimo** y Carolina **Martínez Galindo** (2000): *27-N Apertura: El golpe de las telecomunicaciones. Reportaje Especial*. En: Publicidad & Mercadeo. Caracas, N° 528, febrero, pp. 24-46.
- Bond**, James (1997). *The drivers of the information revolution – cost, computing power, and convergence. Public Policy for the Private Sector*, Banco Mundial, julio.
- Buckley**, John V. (2000): *Cómo crecer con ventaja competitiva. El valor real de la tecnología*. Colombia. Ed. McGraw-Hill Interamericana, S.A., octubre, 127p. Título Original: *Going for growth*. 1998. PA Consulting Services, Ltd. Trad. Leonardo Cano.
- Business Software Alliance (BSA)** (1997): *Impacto de la Industria de Software Empacado en las Economías Latinoamericanas*. Estudio preparado por Price Waterhouse Llp, Julio, 70p.
- Business Software Alliance (BSA)** (1999): *Contribution of the Packaged Software Industry to the Latin American Economies*. Estudio preparado por PricewaterhouseCoopers LLP, septiembre, 58p.
- Business Software Alliance (BSA)** (2000): *1999 Global Software Piracy Report*. Estudio preparado por International Planning & Research Corporation, mayo, 13p.
- Cabello**, Diosdado (2000): *Apertura de las Telecomunicaciones en Venezuela: Retos y Desafíos*. Intervención en el Foro Apertura de las Telecomunicaciones en Venezuela: Retos y Desafíos. X Aniversario de CONAPRI. Caracas, Venezuela. Ministerio de Infraestructura, Consejo Nacional de Telecomunicaciones, octubre.
- CEPAL. SECRETARÍA DE LA COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL)** (2000): *América Latina y el Caribe en la transición hacia una sociedad del conocimiento. Una agenda de políticas públicas*. LC/L.1383. Brasil. CEPAL, junio. 23p.
- Comisión Europea** (1998): *Oportunidades de empleo en la Sociedad de la información. Explotar el potencial de la revolución de la información*. Informe dirigido al Consejo Europeo. COM.1998. 590 final-Es. 26p. En Dirección electrónica (URL): http://www.europa.eu.int/comm/dg05/soc-dial/info_soc/jobopps/joboppes.pdf
- Dertouzos**, Michael L. (1997): *Qué será? Cómo cambiará nuestras vidas el nuevo mundo de la informática*. España. Editorial Planeta, octubre, 364p. Título Original: *What will be*. Harper Collins Publishers, Inc. 1997. Trad. Marco Antonio Galmarini.
- Drucker F.**, Peter (1999): *Los desafíos de la gerencia para el siglo XXI*. Colombia. Ed. Norma, S.A. 277p. Título Original: *Management Challenges for the 21st Century*. Harper Collins Publishers, Inc. 1999. Trad. Margarita Cárdenas.
- Fischer & Lorenz** (2000): *Internet and the Future Policy Framework for Telecommunications*. Copenhagen, Denmark. Fischer & Lorenz European Telecommunications Consultants, enero. 175p.
- García Canclini**, Néstor y Carlos Juan **Moneta** (coordinadores) (1999): *Las Industrias culturales en la integración latinoamericana*. México, Editorial Grijalbo y SELA, octubre, 398p.
- Guzmán Cárdenas**, Carlos E. (1996): *Industrias Culturales, Innovación Tecnológica y Competitividad*. En: **Revista Comunicación. Estudios Venezolanos de Comunicación**. N° 95. Caracas, Venezuela. Centro Gumilla, Tercer Trimestre 1996. pp. 49-59.
- Guzmán Cárdenas**, Carlos E. (1999): *Innovación y competitividad de las Industrias Culturales y de la Comunicación en Venezuela*. En: **Barrios**, Leocio; Marcelino **Bisbal**, Jesús **Martín-Barbero**, Carlos **Guzmán** y Jesús María **Aguirre**. *Industria Cultural. De la crisis de la sensibilidad a la seducción massmediática*. Caracas, Venezuela. Litterae editores. 1ra. Edición. 1999.
- Guzmán Cárdenas**, Carlos E. (1999a): *De la cultura popular a la galaxia bit de la economía*. En: **Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales**, Vol 5. N° 4, Caracas, Venezuela. Octubre-diciembre, pp. 145-158.
- Guzmán Cárdenas**, Carlos E. (2000): *La cultura en Venezuela: oportunidades de inversión*. En: Banco Central de Venezuela, Corporación Andina de Fomento, Fundación Bigott y Fundación Polar. *Cultura y Recuperación Nacional. Memoria del Seminario*. Caracas, Venezuela. Editorial Arte. 1ra. Edición. pp. 104-128.
- Guzmán Cárdenas**, Carlos E. (2000a): *La topografía del poliédrico mercado cultural y comunicacional en Venezuela*. Manizales, Colombia. Universidad de Manizales, **Revista Escribanía**. N° 5. Julio-Diciembre, pp. 56-66.

- Guzmán Cárdenas**, Carlos E. (2000b): *Industria cultural venezolana. El ocio que produce dividendos. Primera Parte*. Caracas, Venezuela. Invermedia C.A. **Revista Inversiones**. N° 208, octubre, pp. 44-50.
- Hernández**, Tulio (2000): *Estudio sobre el impacto económico del sector cultural en la Comunidad Andina. Capítulo Venezuela*. Informe de avance. Resumen Ejecutivo. Agosto.
- Info XXI La Sociedad de la información para Todos*. Iniciativa del Gobierno para el desarrollo de la Sociedad de la Información. DOC.CISI/99/4FIN. Enero 2000. 106 págs.
- International Intellectual Property Alliance (IIPA)** (1999): *Copyright Industries in the U.S. Economy - The 1999 Report*. Executive Summary. 3p.
- It Maneger** (2000): *Alistados para competir*. Caracas, Venezuela. IT Media C.A. Volumen 2, N° 18, septiembre, pp. 16-22.
- ITU** (1999): *Telecommunication Regulatory Database*. ITU/TeleGeography Inc. *Direction of Traffic*. Database and WTO. 1999
- ITU** (2000a): *Enlazando Redes*. Caracas, Venezuela. IT Media C.A. Volumen 2, N° 18, septiembre, pp. 23-25.
- ITU** (2000b): *Nuevas Reglas*. Caracas, Venezuela. IT Media C.A. Volumen 2, N° 18, septiembre, pp. 26-28.
- Jones**, Daniel (2000): *Tecnologías de la comunicación en Iberoamérica: mercados, actores, estrategias*. España. Departamento de Comunicación, Facultad de Comunicación y Lenguaje, Pontificia Universidad Javeriana. **Revista Signo y Pensamiento**. Volumen XIX, N° 36, pp. 19-32.
- Media Research & Consultancy Spain** (1997): *La industria audiovisual Iberoamericana. Datos de sus principales mercados*. Madrid, 283p.
- Meyer**, Laurence y Gilles **Fontaine** (2000): *Development of Digital Television in the European Union. Reference report/ 1999. Final report - June 2000*. MED 70052 C (LME). Francia, IDATE, junio. 127p.
- Millán Pereira**, Juan Luis (1993): *La economía de la Información. Análisis Teóricos*. (Colección Estructura y Procesos. Serie Economía). Madrid. Editorial Trotta. 164p.
- Nazca Saatchi & Saatchi** (1999): *1999 - Latin America Internet Study*.
- Organisation For Economic Co-Operation And Development** (OECD) (1998): *Content as a New Growth Industry*. DSTI/ICCP/IE(96)6/FINAL. París, OECD, mayo. 25 págs. . En Dirección electrónica (URL): <http://www.oecd.org>.
- Organisation For Economic Co-Operation And Development** (OECD) (2000): *Cellular Mobile Pricing Structures And Trends*. DSTI/ICCP/TISP(99)11/FINAL. París, OECD, mayo. 103p. En Dirección electrónica (URL): <http://www.oecd.org>.
- Organisation For Economic Co-Operation And Development** (OECD) (2000a): *The Economic and Social Impact of Electronic Commerce*. París, OECD, mayo. En Dirección electrónica (URL): <http://www.oecd.org>.
- Pineda De Alcázar**, Migdalia (1999): *Las Telecomunicaciones en Venezuela: el caso de Internet y los nuevos mapas de consumo*. En: **Revista Latina de Comunicación Social**, número 18, Junio de 1999. En (URL): <http://www.ull.es/publicaciones/latina/a1999gjn/83pineda.htm>
- Porter**, Michael E. (1985): *Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México, Compañía Editorial Continental S.A. C.E.C.S.A. Tercera Impresión. 407p. Título Original: *Competitive Strategy. Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. The Free Press, a Division of Macmillan Publishing Co., Inc. 1980. Trad. Alfonso Vasseur Walls.
- Porter**, Michael E. (1991): *La ventaja competitiva de las naciones*. España, Plaza & Janes Editores, S.A. 1ra. Edición. 1027p. Título Original: *The Competitive Advantage of Nations*. The Free Press, a Division of Macmillan Publishing Co., Inc. 1990. Trad. Rafael Aparicio Martin.
- Porter**, Michael E. (1999): *Ser competitivos. Nuevas aportaciones y conclusiones*. España, Ediciones Deusto, S.A. 478p. Título Original: *On competition*. Harvard Business Scholl Press. 1999. Trad. Rafael Aparicio Aldazábal.
- Reverón**, María Gabriela (2000): *Visión estratégica de las telecomunicaciones en Venezuela*. Caracas, Venezuela. CONA-PRI, 47p.
- Revista Dinero** (1999): *Telecomunicaciones. Lo que traerá el milenio. Informe Especial*. Caracas, Venezuela. Grupo Editorial Producto (GEP). Año 11, N° 135, agosto, pp. 10-38.
- Revista Dinero** (2000): *Telecomunicaciones. La apertura llega a casa. Informe Especial*. Caracas, Venezuela. Grupo Editorial Producto (GEP). Año 12, N° 147, agosto, pp. 10-27.
- Revista Inversiones** (2000): *Tecnología que expande negocios*. Caracas, Venezuela. Invermedia C.A. N° 200, febrero, pp. 20-52.
- Revista Producto** (1999): *Adiós Monopolio*. Caracas, Venezuela. Grupo Editorial Producto (GEP). Año 16, N° 193, octubre, pp. 36-59.
- Revista Producto** (2000): *A la caza del millón de clientes. Telecomunicaciones*. Caracas, Venezuela. Grupo Editorial Producto (GEP). Año 16, N° 200, mayo, pp. 60-81.
- Revista Producto** (2000a): *Apertura en banda ancha. Telecomunicaciones*. Caracas, Venezuela. Grupo Editorial Producto (GEP). Año 17, N° 205, octubre, pp. 42-74.

- Rodriguez Andara**, David (2000): *Empieza la libre competencia. Apertura de las telecomunicaciones. Subasta de red de telefonía inalámbrica local marca fin del monopolio*. En: El Universal. Caracas, Venezuela. Economía, 27 de Noviembre.
- SEDISI** (2000): *Métrica de la sociedad de información*. España, SEDISI, marzo. 134p.
- Tapscott**, Don (1997): *La Economía Digital*. Colombia. Ed. McGraw-Hill Interamericana, S.A. 322 págs. Título Original: *The Digital Economy*, The McGraw-Hill Companies, Inc. 1996. Trad. Magaly Bernal Osorio.
- Tapscott**, Don (1999): *La era de los negocios electrónicos. Cómo generar utilidades en la economía digital*. Colombia. Ed. McGraw-Hill Interamericana, S.A. 412p. Título Original: *Blueprint to the digital economy*. Alliance for Converging Technologies Corporation. 1998. Trad. Cecilia Ávila de Barón.
- Tapscott**, Don y Art **Caston** (1995): *Cambio de Paradigmas Empresariales*. Colombia. Ed. McGraw-Hill Interamericana, S.A. 365p. Título Original: *The new promise of Information Technology*, McGraw-Hill, Inc. 1993. Trad. Magaly Bernal Osorio y Leonardo Cano.
- Tremblay**, Gaëtan (1997): *El desarrollo de las industrias de la información, de la cultura y de la comunicación en el contexto del TLC*. Santos, Brasil. COLÓQUIO NAFTA/MERCOSUL DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO. 29-30 de agosto, 31p.
- UNESCO** (1999): *World communication and information report 1999-2000*. Francia, junio. 298p.
- UNESCO** (1999a): *Informe Mundial sobre la Comunicación. Los medios frente al desafío de las nuevas tecnologías*. Madrid. Ediciones UNESCO/Acento/Fundación Santa María. 300p.
- UNESCO** (1999b): *Informe Mundial sobre la Cultura. Cultura, creatividad y mercados*. Madrid. Ediciones UNESCO/Acento/Fundación Santa María. 489p.
- Unión Internacional De Telecomunicaciones (UIT)** (1997): *Base de datos sobre indicadores de telecomunicaciones mundiales de Naciones Unidas. Informe sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones 1996-1997*. UIT, Observatorio Europeo de Tecnología de la Información y Fondo Monetario Internacional. Unión Internacional de Telecomunicaciones. Febrero.
- Unión Internacional De Telecomunicaciones (UIT)** (1999): *World Telecommunication Development Report: Mobile Cellular*. 5th edition. UIT. Unión Internacional de Telecomunicaciones.
- Unión Internacional De Telecomunicaciones (UIT)** (2000): *Indicadores de telecomunicaciones de las Américas*. Ginebra, 9 de abril.
- Venezuela. Consejo Nacional De Promoción De Inversiones** (1999): *Oportunidades de inversión en Telecomunicaciones*. Caracas. CONAPRI, febrero. 36p. En Dirección electrónica (URL): <http://www.conapri.org>
- Venezuela. Consejo Nacional De Promoción De Inversiones (CONAPRI)** (2000): *Tendencias en el sector de las Telecomunicaciones en Venezuela*. Caracas. CONAPRI, Agosto. 34p. En Dirección electrónica (URL): <http://www.conapri.org>
- Venezuela. Decreto N° 825**. Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela Año CXXVII-MES VIII. Número 36.955. 22 Mayo 2000.
- Venezuela. Ley Orgánica de Telecomunicaciones**. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 36.970. 12 Junio de 2000.
- Venezuela. Ministerio De Infraestructura De Venezuela. Comisión Nacional De Telecomunicaciones (CONATEL)** (2000): *Plan Nacional de Telecomunicaciones. Hacia la sociedad del Conocimiento*. Venezuela. CONATEL, junio. 7p.
- Venezuela. Pro-Competencia-SUPERINTENDENCIA PARA LA PROMOCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA LIBRE COMPETENCIA** (1999): *Informe de políticas públicas en el sector de telecomunicaciones*. En Dirección electrónica (URL): <http://www.procompetencia.gov.ve/>
- Vergara Rodgers**, Nora (2000): *Empieza la carrera corporativa*. En: *Revista Business Technology*. Caracas, Venezuela. IT Media C.A., septiembre, pp. 52-54.
- Viana**, Horacio (coord. et. al) (1994): *Estudio de la Capacidad Tecnológica de la Industria Manufacturera Venezolana*. Caracas, Venezuela. Fondo Editorial FINTEC. 198p.
- Viana**, Horacio (coord. et. al.) (1994a): *Desarrollo Tecnológico*. Proyecto Venezuela Competitiva. Documento de Base N° 29. Caracas, Venezuela. Ediciones IESA. 83p.