
COMISION DE REGULACION DE TELECOMUNICACIONES

**Políticas para el desarrollo de la Industria de Telecomunicaciones de
Colombia**

**Sergio González
Alexander Riobó
Carolina Santamaría***

29 de enero de 2001

* Las opiniones expresadas en este documento corresponden a consideraciones de los autores y no reflejan las de ninguna forma las políticas de la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones

1. INTRODUCCIÓN

La revolución de las tecnologías de comunicaciones y de la información está teniendo una gran influencia en el desarrollo de los países. Un gran número de artículos de investigación indica que el crecimiento económico está siendo cada vez más impulsado por la disponibilidad de infraestructura informática y de telecomunicaciones eficiente¹. Para las economías en desarrollo como la nuestra, los desafíos y las oportunidades son enormes. Si se toman las medidas necesarias para estimular un ambiente regulatorio pro-competitivo al mismo tiempo que se garantizan el acceso universal y el mejoramiento de los servicios, se abre paso a un incremento de la eficiencia económica y la productividad, acompañado de educación, salud y administración pública más eficientes y efectivas².

Para diseñar una legislación que garantice lo anterior, es necesario analizar las fuerzas que están impulsando el sector de las telecomunicaciones a nivel mundial y determinar las barreras que están retrasando su desarrollo en nuestro país. En el presente documento se analizan factores como la globalización, la convergencia y la competencia, los cuales han sido identificados como motores del progreso tecnológico y económico. Así mismo, se realiza un diagnóstico de las empresas de telefonía local y del esquema de servicio universal en Colombia. Con base en este análisis se realizan recomendaciones sobre los objetivos de política que debe contener un proyecto de ley de telecomunicaciones.

2. GLOBALIZACIÓN

Las telecomunicaciones se caracterizan por ser un sector industrial. Un sector industrial es aquel en el cual las posiciones estratégicas de los competidores en las principales áreas geográficas o mercados nacionales están afectadas fundamentalmente por sus posiciones globales generales. Dichos sectores requieren que una empresa compita sobre una base mundial coordinada o se enfrente a desventajas estratégicas. Las ventajas globales se derivan de cuatro causas: ventaja comparativa, economías de escala, ventajas por diferenciación de producto y prestigio por información de mercado y tecnología [3].

La industria de telecomunicaciones colombiana no es ajena a esta situación. Los grandes operadores globales están invirtiendo en el país y el efecto que están teniendo es muy significativo. Bell South, empresa que en el mundo invirtió alrededor de 9.000 M US en el año 2.000, adquirió una

¹ En un análisis realizado por María Teresa Ramírez del Banco de la República junto con Hadi Salehi Esfahani de la Universidad de Illinois, en el cual se utiliza una muestra de 78 países, incluido Colombia, se concluye que la contribución de la infraestructura de telecomunicaciones al PIB es sustancial y en general excede el costo de provisión de la misma. Así mismo, el estudio muestra cómo variables como la propiedad privada y la estabilidad institucional también tienen influencia positiva sobre el crecimiento económico [1].

² Un ejemplo de cómo las tecnologías informáticas contribuyen al crecimiento económico es el caso de Chincheros, un pequeño pueblo en el Perú que al conectarse a Internet logró aumentar sus ingresos de US 300 mensuales a US 1500 al establecer una alianza con una empresa exportadora internacional que comercia sus vegetales en Nueva York. [2]

operación de cubrimiento nacional de telefonía móvil y transmisión de datos de alta velocidad por 418 M US³ [4]. Este monto equivale aproximadamente a la mitad del total de inversión extranjera directa en el país durante 1.999⁴, ello sin tener en cuenta las inversiones adicionales que Bell South está realizando en expansión y mejora de sus servicios.

La empresa argentina de servicios de banda ancha Impsat adquirió Americatel por un total de 7.5 M US al finalizar el año 2.000, incrementando su cubrimiento a 17 centros urbanos [5]. AT & T con la compra de FirstCom y Telefónica Data con la adquisición de Rey Moreno y Telegan, entraron al grupo de las cinco más grandes empresas de valor agregado [6]. Global Crossing quien ha conectado en 3 años 200 ciudades en 27 países con su red global de fibra óptica, iniciará operaciones en Colombia en el presente año aterrizando en Buenaventura y más adelante en Bogotá vía terrestre [7].

La solvencia financiera de estas multinacionales, el fácil y dinámico acceso a mercados de capital⁵ y la estrategia corporativa, hacen que este tipo de empresas en períodos de tiempo muy cortos se consoliden como los líderes en los segmentos donde participan⁶. La estrategia de estos operadores está orientada a un cubrimiento internacional o regional, generando sinergias y economías de escala entre sus distintas operaciones, apalancados en capitales que fundamentalmente provienen de bolsas de valores y banca internacional. El grupo Bell South América Latina, cuyos accionistas aprobaron en noviembre del año 2.000 la emisión de una acción de seguimiento separada de la empresa matriz, cuenta con cerca de 10.5 millones de suscriptores móviles en 10 países y su participación sobre la totalidad de suscriptores en la región ha alcanzado cerca del 20%⁷[4]. La Figura 1 muestra como la empresa se está integrando regionalmente en todo tipo de servicios, orientado a la convergencia y a la operación de redes.

	Móvil Inalámbrico	Datos Inalámbrico	Servicio Internet	Servicio Red Datos	Larga Distancia	Públicos Inalámbricos	Directorios Telefónicos
Argentina	x	x	x	x	x		
Brazil	x	x					x
Chile	x	x	x		x		
Colombia	x	x		x		x	
Ecuador	x	x			x	x	
Guatemala	x	x					
Nicaragua	x					x	
Panama	x		x				
Peru	x	x	x	x	x	x	x
Uruguay	x	x	x				
Venezuela	x	x	x	x		x	

Figura 1

Grupo Bell South América Latina [10]

³ Los ingresos de Bell South en el año 1.999 fueron de 25.174 millones de dólares

⁴ Cálculo realizado con base en datos del Banco de la República

⁵ La capitalización de mercado de Bell South, SBC, AT & T y Telmex (todos con presencia en Colombia) es cercana a los 355.000 millones de dólares. *moneycentral.msn.com*

⁶ Bell South, Telefónica, Telmex y Verizon poseen el 63 % del mercado móvil en América Latina [8]

⁷ Análisis CRT con base en datos de la UIT [9]

Para la empresa Telefónica de España⁸ el 45 % de las ventas provienen de América Latina. Con la renta proveniente de sus más de 18 millones de líneas fijas de monopolios establecidos en 6 países, ha apalancado sus 10 líneas de negocio entre las que se encuentra Emergia (operador de cable submarino), Terra (portal de internet) y Telefónica B2B [11]. Esto muestra claramente la tendencia de los operadores globales a diversificar su portafolio de servicios a todo lo relacionado con información, contenido y conectividad.

Las empresas colombianas para ser competitivas en el entorno antes descrito, deben no solo responder con estrategias de negocio competitivas, sino contar con un marco regulatorio con las mismas condiciones para todos los actores del mercado. Los beneficios que la globalización trae para el país solo se harán extensivos en la medida en que todos los actores puedan comportarse adecuadamente en un entorno competitivo global. Lo anterior se logra si todas las empresas responden y actúan con criterios de eficiencia, rentabilidad y adecuado servicio al cliente. Otro punto primordial es el acceso a los recursos que se requieren para su desarrollo sostenible, esto es, capital para inversión y crecimiento, suficiente mercado y recursos humanos preparados.

3. CONVERGENCIA

“...Cuando la historia de los medios se escriba, el Internet será su conclusión mayor. La televisión, la radio teléfonos y computadores se verán como pioneros que se fusionaron y convergieron en un nuevo medio...no es simplemente una interconexión de enlaces y protocolos entre redes conmutadas sino también el fruto de la imaginación donde todo el mundo proyecta sus deseos, temores y fantasías...”

Elí Noam⁹

El pensamiento del profesor Elí Noam, algo que hace un par de años se veía como un hecho lejano, hoy es una realidad. La tecnología, los nuevos modelos de negocio en telecomunicaciones y la demanda por parte de los usuarios de productos integrados, obligan a las empresas a desarrollar estrategias convergentes. Ejemplo claro es la reciente fusión entre el gigante del Internet AOL¹⁰ y la empresa más importante de medios Time Warner¹¹. Esta operación bursátil de 97 billones de dólares es la confluencia hoy de la del entretenimiento, la información y la conectividad. Se trata de la tan esperada

⁸ Los ingresos de Telefónica en el año 1.999, son equivalentes a 7.35 veces los ingresos totales del sector de telecomunicaciones colombiano en el mismo año

⁹ Investigador de Columbia University, Institute for Tele – Information, III Conferencia Internacional CRT. 1999.

¹⁰ AOL: America Online Inc., con 29 millones de suscriptores de internet y 10.3 billones de dólares en ventas es el proveedor de acceso a internet mas grande del mundo [12]

¹¹Time Warner: Time Warner Cable (segundo proveedor de TV por cable en Estados Unidos), Time Inc. (Editores de 40 revistas entre las que se encuentran Time, Sports Illustrated y Fortune), HBO (La red más grande de cable premium con 37 millones de suscriptores), Warner Bros, New Line Cinema, Turner Broadcasting System, WB Television Network, Warner Music Group y Time Warner Trade Publishing. [12]

convergencia entre el presente análogo y el futuro digital [12]. La diferenciación por servicios en estas empresas del mañana se hace completamente obsoleta, simplemente se trata de redes de cualquier tipo que transportan toda clase de contenido (Figura 2).

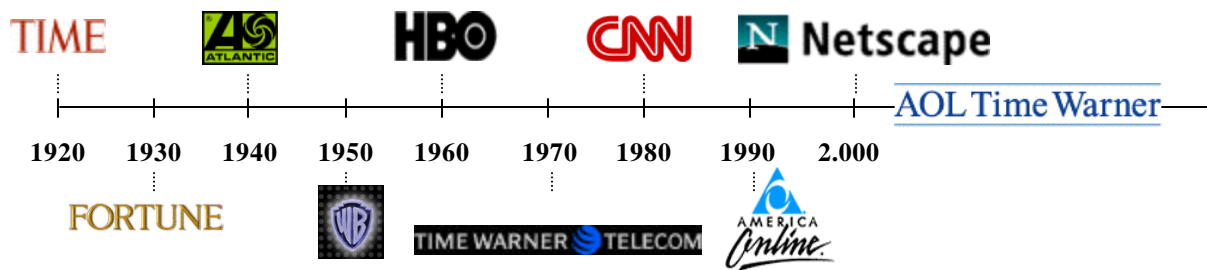


Figura 2
Línea de tiempo AOL Time Warner [13]

Los nuevos desarrollos tecnológicos de los productores de equipos para telecomunicaciones hacen aún más evidente el fenómeno de la convergencia. Tal es el caso de los terminales integrados que poseen las opciones de fax, correo electrónico, voz, Internet y aplicaciones de software, en un solo teléfono móvil que ya está en el mercado [14]. En el futuro cada vez serán más las aplicaciones y más diversos los terminales, que irán desde los sistemas de navegación para automóviles hasta electrodomésticos conectados a sistemas remotos de operación. Las nuevas terminales multimedia, producidas incluso por los tradicionales proveedores de telefonía móvil, están diseñadas para los nuevos sistemas de transmisión de vídeo digital que cambian la manera tradicional como se ve televisión y las señales pueden ser recibidas por sistemas terrestres, de cable o satelitales [14].



Los incrementos en capacidad, velocidad y digitalización, han provisto la posibilidad de integrar gráficas, texto, vídeo y sonido (incluida voz) en aplicaciones, mientras que la integración de las comunicaciones y tecnologías de información han creado la posibilidad de acceder a servicios y aplicaciones interactivas. Los desarrollos en técnicas de compresión de datos y tecnologías de almacenamiento de alta capacidad completan los avances. La convergencia se está dando entre tecnologías, infraestructura y en los niveles de contenido, servicio y aplicaciones [15].

La convergencia es una realidad y la ventaja competitiva de los países radicaré en como los gobiernos responden efectivamente a la misma¹². No es adecuado pensar en una legislación por servicios,

¹² Elí Noam, III Conferencia Internacional CRT. 1999.

cuando claramente la tendencia del negocio y de la tecnología es hacia redes y contenido, en palabras de AOL Time Warner: Información, Entretenimiento y Conectividad [13].

4. COMPETENCIA Y LAS EMPRESAS DE TPBC EN COLOMBIA

La importancia de la competencia en la promoción del desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones es ampliamente reconocida. La evidencia empírica muestra que existe una relación positiva entre la competencia y el incremento en la penetración, la disponibilidad de servicios y el empleo¹³. Así mismo, la competencia contribuye al mejoramiento de la calidad de los servicios y la disminución de los costos de su provisión [17].

A pesar de los beneficios de la competencia, en Colombia existen barreras para su desarrollo. Un caso particular es el de la telefonía local. La estructura actual de mercado y el régimen jurídico que cobija a las empresas de telefonía local en Colombia, no son sostenibles a largo plazo¹⁴. El nivel de fraccionamiento en el que se encuentra el sector, dificulta que los operadores nacionales adquieran presencia global. La no integración geográfica regional, vertical entre diversos negocios ni horizontal a nivel de redes multiservicio más eficientes de las empresas colombianas, origina una pérdida de valor creciente en el tiempo, debido a que no les es posible aprovechar economías de escala y diversificación para disminuir costos. Las ineficiencias administrativas y cargas pensionales no les permiten ser competitivas, disminuyendo sus márgenes de operación y recursos para inversión¹⁵. Por otro lado, el hecho de que la telefonía local sea considerada un servicio público domiciliario, obliga a los operadores a cumplir con una serie de requisitos, que si bien funcionaron bien en su momento, en un mundo competitivo no son sostenibles¹⁶.

Considerando un caso hipotético con el objeto de hacer comparables los datos, se toma como referencia el *Operador Colombia*¹⁷. Los ingresos provenientes de telefonía local por línea en Colombia para dicho operador, son muy inferiores a los de América Latina y los ingresos totales del Operador

¹³ En el caso de los servicios celulares, en Asia y América Latina la teledensidad ha aumentado más rápidamente en los mercados competitivos. Así mismo, en los países de la OECD (Organización Económica para la Cooperación y el Desarrollo) los mercados celulares competitivos han logrado una teledensidad tres veces mayor que los mercados monopólicos y la teledensidad en mercados con competencia tanto en celular como en telefonía pública básica conmutada es el doble que en aquellos con competencia solo en servicios celulares. Por otro lado, en un análisis comparativo de 26 países en Asia y Latinoamérica se encuentra que durante 1990 –1994 el empleo en mercados con competencia incrementó en 20.73% mientras en mercados monopólicos solo creció un 3.13% [16]

¹⁴ Carlos Hirsch, Foro para el Proyecto de Ley de Telecomunicaciones”, Noviembre de 2000.

¹⁵ Durante los años 1.998 y 1.999 Telecom y la ETB provisionaron para sus fondos de pensiones 695 y 42 millones de dólares respectivamente. Dichos recursos se encuentran hoy en títulos valores, su gran mayoría en TES [18], [19].

¹⁶ Requisitos normativos: Régimen de subsidios y contribuciones, estructuras de cubrimiento para nuevos entrantes iguales a las del operador establecido, antes de control y vigilancia del gobierno, entre otros.

¹⁷ Para efectos comparativos el Operador Colombia es la totalidad del sector de telecomunicaciones colombiano exceptuando los servicios de radio y televisión. Los ingresos por telefonía local incluyen los generados por cargos de acceso y local extendida.

Colombia por línea móvil o fija continúan siendo bastante inferiores a los de los países en la región. (Figura 3). Por otro lado como se ve en la misma figura, el segmento local está trabajando por debajo de costos, existiendo espacio para incrementar tarifas a niveles razonables.

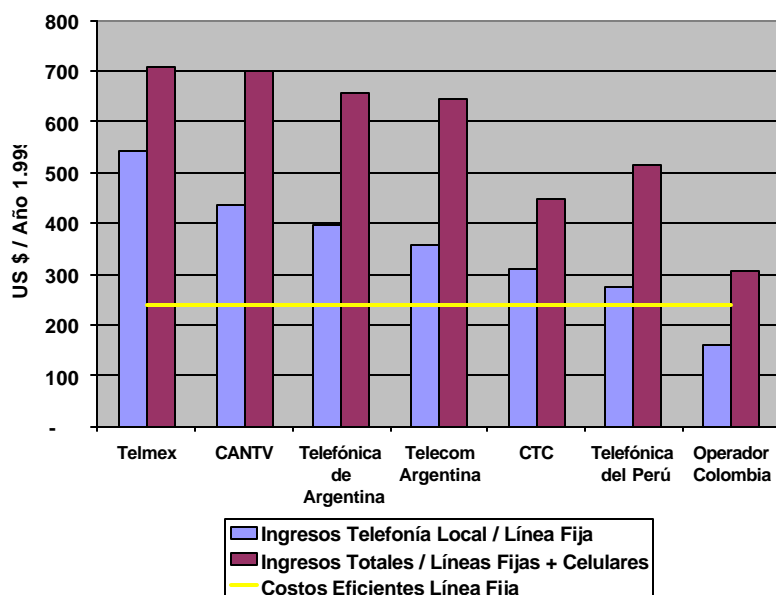


Figura 3
Ingresos por Línea en Latinoamérica¹⁸

La participación privada en telefonía local no es significativa¹⁹. El costo de capital de las empresas es bastante inferior al del resto de la región²⁰, lo que les permite mantener niveles tarifarios bajos y les impide acceder a todos los recursos de capital necesarios para invertir y mejorar en un mercado de capitales abierto, destruyendo valor y consumiendo el patrimonio en el largo plazo. Por otro lado, los inversionistas y las grandes empresas del mundo, como se mencionó, están interesados en operaciones de cubrimiento nacional o regional convergentes. Así mismo el fraccionamiento de las líneas del país en más de 40 empresas, dificulta el hacer atractivas las compañías para generar participación de capital privado.

El Plan Nacional de Telecomunicaciones estima requerimientos de inversión para los próximos 7 años de más de 5.000 millones de dólares, cifra que difícilmente se puede alcanzar con recursos provenientes de empresas públicas. La inversión de capital privado y especialmente extranjero, es primordial si tecnológicamente el país quiere seguir siendo competitivo.

¹⁸ Formas 20 – F Securities and Exchange Commission Estados Unidos. Análisis CRT

¹⁹ El 4.7 % de las líneas fijas en Colombia pertenecen a empresas privadas.

²⁰ La propiedad estatal de las empresas y los muy bajos niveles de apalancamiento, generan esta situación.

5. SERVICIO UNIVERSAL

Colombia cuenta con una densidad telefónica de 18.4 líneas por cada 100 habitantes (1999), lo cual es alto si se considera la tendencia internacional relacionada con el PIB. Sin embargo, al igual que en el caso del ingreso²¹, la distribución de la densidad telefónica es bastante inequitativa. Si se comparan las densidades telefónicas por departamento con el porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas (NBI), se encuentra que existe una alta correlación negativa entre estas dos variables (-0.8). Esto indica que los departamentos más pobres son a su vez los que cuentan con menos líneas telefónicas. Al nivel de estratos y localidades, el resultado es similar²².

Por otro lado, en áreas rurales intermedias de mediana densidad, que representan más de un 80% de las líneas rurales y de pequeñas poblaciones, los beneficios de la competencia y baja de tarifas no se han logrado. Aún cuando las tarifas locales son bajas, el gasto en telefonía local solo representa un 20% de la canasta de comunicaciones. El mayor componente de dicha canasta es el gasto en servicios de Larga Distancia y Local Extendida cuyas tarifas son aún muy elevadas²³. Esto genera un costo total de comunicaciones muy por encima del similar a cualquier otro grupo de usuarios del país [21].

En conclusión, las zonas de bajo PIB per capita, las cuales deberían ser las únicas realmente beneficiadas de recursos para programas de servicio universal del gobierno, no son adecuadamente atendidas [21]. Esto se debe a una desviación de recursos a sobre instalación de líneas residenciales urbanas por encima de lo que la racionalidad económica recomendaría de acuerdo al PIB per cápita de cada zona y en detrimento del desarrollo de mas servicios a través de esquemas comunitarios²⁴. Esta situación sugiere la necesidad de realizar algunos ajustes tanto a la estructura como a los esquemas de financiación del servicio universal.

Al diseñar los programas de servicio universal se determina un paquete de “servicios básicos” que deben estar al alcance de toda la población. En este sentido, se solía considerar como servicio universal la meta de tener un teléfono en cada hogar. Sin embargo, las tecnologías emergentes que permiten la convergencia de servicios hacen necesario que la noción de servicio universal sea reevaluada. De acuerdo con la UIT, la nueva concepción de servicio universal se está planteando en la comunidad internacional como una opción práctica para los países en desarrollo, como una manera de considerar un

²¹ Colombia es uno de los países con mayor desigualdad en América Latina, que de por sí es la región con mayor desigualdad en el mundo [20]

²² Mientras en las zonas urbanas (cabeceras municipales con más de 7000 habitantes) la densidad telefónica promedio es de 19 líneas por cada 100 habitantes, en las zonas rurales es de 1.26. Así mismo, mientras en el estrato 6 la densidad promedio es de 30 líneas por cada 100 habitantes, en el estrato 1 es de 2.9 [21]

²³ Mientras la tarifa de larga distancia internacional en promoción durante 1999 llegó a ser de \$99, la tarifa promedio de una empresa de local extendida como Edatel es de \$209.

²⁴ Entre Enero y Agosto del año 2.000 los usuarios de estratos 1, 2 y 3 de Edatel devolvieron el 7 % de las líneas instaladas en dichos estratos

acceso global en lugar de individual y soluciones comunitarias en sustitución de un teléfono en cada hogar [22].

En general se considera que las telecomunicaciones en algunas partes del país son inviables comercialmente debido a los bajos ingresos de la población, el número reducido de la misma o los altos costos que implica llevar el servicio a regiones apartadas o en terrenos difíciles. Sin embargo, la evidencia indica que todos los usuarios están dispuestos a gastar una parte de su ingreso en telecomunicaciones²⁵. El reto para las empresas es encontrar una estrategia que les permita aprovechar este potencial de ingresos. Si el servicio se enfoca a proveer acceso comunitario ya sea a través de una línea telefónica o un terminal de Internet, se puede agregar la demanda individual de los usuarios y se estaría beneficiando a un gran número de personas con una o pocas conexiones. Además, se lograría la prestación de servicios adicionales al de telefonía fija tales como el fax y el Internet, cuyo potencial para el desarrollo de las comunidades es aún mayor.

Desde el punto de vista del operador, los teléfonos públicos y los centros comunitarios pueden proveer ganancias mayores comparadas con las líneas residenciales. Si adicionalmente dichos centros se sitúan estratégicamente, pueden volverse viables comercialmente asegurando la continua prestación del servicio[23]. De esta manera, se lograría que el subsidio estuviera dirigido a la inversión y no a la operación de la red como actualmente está sucediendo.

En Colombia antes de Compartel la provisión del servicio universal se había basado primordialmente en el esquema de subsidios y contribuciones entre estratos. Sin embargo, en el largo plazo este esquema no es viable tanto por la sustitución de tráfico, como por las diferentes tasas de crecimiento de la teledensidad en los estratos. El primer caso hace referencia al continuo desarrollo de tecnologías que ofrecen la posibilidad de contar con las ventajas de la telefonía fija, acompañadas de otros servicios como el móvil y el de datos. Dado que la demanda por este tipo de tecnologías es mayor en los estratos altos y que las contribuciones se cobran solamente en el caso de TPBCL, es de esperarse que al sustituir telefonía fija por telefonía móvil o datos, la base para las contribuciones se disminuya²⁶. Lo anterior, acompañado por el hecho de que la tendencia en la industria es la creación de operadores multiservicios, sugiere que las obligaciones de servicio universal deben ser iguales para todos los operadores y bajo un esquema de aportes al Fondo de Comunicaciones. Así mismo la definición de cuáles son los sectores susceptibles de beneficios por concepto de servicio universal debe responder a una política de Estado y no a la decisión individual de cada operador.

²⁵ Analizando un amplio rango de países desarrollados y en vías de desarrollo se encuentra que los servicios de telecomunicaciones típicamente representan de 1 a 3 puntos del PIB y el promedio mundial es del 2.2 % [23].

²⁶ De acuerdo con proyecciones de Gartner Group para Colombia, mientras durante el año 2000 los servicios de telefonía para los operadores de telecomunicaciones representaban el 99% del total de sus ingresos y los correspondientes a datos paquetizados el 1% restante, en el año 2004 la relación será del 79% para los ingresos de telefonía y 21% para los servicios de datos paquetizados.

6. EL PROYECTO DE LEY DE TELECOMUNICACIONES

Del análisis hasta ahora realizado en este documento se puede inferir que existen dos aspectos fundamentales a tener en cuenta en el desarrollo de un Proyecto de Ley de Telecomunicaciones. Primero, al aceptar que las telecomunicaciones son un motor de desarrollo socio económico del país, y pueden constituirse en un factor diferenciador de la competitividad internacional, es primordial que el acceso a las redes y por ende a los servicios sea asequible y esté disponible en todo el país y para todos los grupos sociales [23]. Segundo, existe una serie de fenómenos que afectan esta industria, como la competencia, la globalización y la convergencia tecnológica, los cuales son determinantes para su desarrollo. En esta parte del documento se analiza a la luz de los dos puntos anteriores, las características, temas fundamentales y estructura que el Proyecto de Ley de Telecomunicaciones debe contener para cumplir con el objetivo fundamental de fomentar del desarrollo de esta industria, potenciando el crecimiento social y económico del país.

6.1. Características Generales

“La legislación en materia de telecomunicaciones es más eficaz cuando es general y establece el marco de las leyes y reglamentos, que prevén los detalles de la aplicación (por ejemplo, mediante ordenanzas o instrumentos jurídicos similares). Cuanto más general sea la legislación, mayores serán las posibilidades de que esté vigente, durante largo tiempo.” (UIT, Rec D1, 1998)

La industria de las telecomunicaciones es intensiva en inversiones de infraestructura, está sujeta a rápidos y vertiginosos cambios tecnológicos y responde a economías de escala y de diversificación. Estas características requieren altas inversiones de capital que los Gobiernos no pueden realizar por sí solos [24], pero que pueden ser fácilmente realizadas por firmas globalizadas y con acceso al mercado internacional de capitales. En este sentido, es claro que la legislación colombiana de telecomunicaciones debe fomentar la inversión privada en el sector. Es evidente que esta inversión exigirá retornos y generación de utilidades en los diferentes negocios que se desarrollen²⁷, y que solo mediante negocios rentables se posibilitará la universalización del acceso a los servicios de telecomunicaciones a todos los habitantes del país.

Es fundamental considerar en el desarrollo del proyecto de ley los aspectos de claridad, estabilidad, transparencia y no discriminación, condiciones necesarias tanto para obtener inversiones como para garantizar nuevas fuentes de capital. Para ello es importante que la legislación sea corta, clara y que refleje principios y criterios amplios para futuras acciones, sin profundizar en disposiciones pormenorizadas sobre los servicios y tecnologías actuales [23]. Estos deben ser dejados para posterior

²⁷ Hirsh, C. Foro para el Proyecto de Ley de Telecomunicaciones. Noviembre de 2000.

desarrollo del organismo regulador. Finalmente, es importante que la legislación colombiana esté acorde con las mejores prácticas internacionales, siendo más atractiva a la inversión extranjera. Se debe entonces propender por no clasificar los servicios de telecomunicaciones y por utilizar las definiciones estándares de entidades internacionales reconocidas como autoridades de telecomunicaciones, tal como es el caso de la UIT²⁸.

6.2. Temas Fundamentales – Mercado, Tecnología, Servicio Universal y Recursos Escasos

Mercado

A lo largo de este documento se ha discernido sobre la importancia del fomento de la industria de las telecomunicaciones para el desarrollo socioeconómico del país. Así mismo se ha afirmado que la mejor manera de lograr un estímulo en el sector de las telecomunicaciones es mediante la libre y leal competencia. El Proyecto de Ley de Telecomunicaciones debe fomentar aún más la competencia que el sector de telecomunicaciones de Colombia inició desde 1990. Este mercado por sus características particulares y por los fenómenos aquí estudiados es cada vez más competitivo, lo que ha llevado a una permanente expansión de las empresas líderes, logrando procesos de internacionalización y globalización.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Proyecto de Ley de Telecomunicaciones debe generar un espacio propicio para que tanto los jugadores globales encuentren interesante el mercado colombiano, como para que las empresas locales encuentren una masa crítica mínima de mercado. En este sentido, es recomendable que mediante la nueva legislación se proporcionen mecanismos de solución al problema del fraccionamiento de las empresas colombianas, propiciando la consolidación de un número sostenible de empresas sólidas, que logren economías de escala y diversificación manteniéndose actualizadas tecnológicamente y logrando acceso a mercados de capitales internacionales.

De otro lado, en mercados cada vez más competitivos es fundamental la reducción en la intervención del Gobierno en el desarrollo de los negocios. En este sentido, la legislación colombiana en materia de telecomunicaciones debe establecer principios mediante los cuales se permita una regulación asimétrica, que actúe únicamente en los actores que tengan poder significativo en alguno de los mercados relevantes. De esta manera, el organismo regulador definirá, bajo los principios establecidos en la legislación, las características, medidas y mercados relevantes para actuar como sustituto de la competencia²⁹.

Tecnología

²⁸ Invent, H., Foro para Ley de Telecomunicaciones, Noviembre de 2000.

²⁹ Klein, G, Foro para Ley de Telecomunicaciones', Noviembre de 2000.

Otro de los temas sobre los que se discute en este documento es el de la convergencia, fenómeno que es fundamental en el desarrollo de la industria de las telecomunicaciones. En el caso Colombiano, es crítico el hecho que tanto diferentes servicios puedan ser prestados a través de una misma red, como que el mismo servicio pueda ser prestado a través de múltiples redes, utilizando diversas tecnologías. El desarrollo legal colombiano muestra como los servicios se han ido clasificando a medida que las tecnologías los iban haciendo posibles. Esta clasificación basada en características técnicas tanto de las redes como de los servicios crea barreras artificiales al desarrollo de la industria y no es sostenible actualmente. Por esto es fundamental que el Proyecto de Ley reconozca la convergencia tecnológica, permitiendo la prestación de múltiples servicios a través de cualquier tipo de red de telecomunicaciones, utilizando definiciones amplias e independientes de la tecnología. Casos como el norteamericano o el argentino muestran como la expedición de títulos habilitantes únicos para operación de redes propias o de terceros, permite la rápida innovación tecnológica, reduciendo costos y mejorando la calidad de los servicios beneficiando finalmente a los clientes.

Servicio Universal

El tercer tema fundamental a considerar en el Proyecto de Ley es el de servicio universal. Este es uno de los objetivos fundamentales de los países en desarrollo, más aún cuando se coincide en afirmar que las telecomunicaciones son tal vez el único sector de infraestructura donde se logren ventajas competitivas para estos países. Es claro que la competencia y la convergencia por si solas no logran la masificación del acceso a los servicios de telecomunicaciones a todos los habitantes de un país donde existen diferencias económicas tan grandes como en Colombia. Del análisis realizado se infiere que las soluciones comunitarias presentan numerosas ventajas frente a las domiciliarias, que a pesar de esquemas como los subsidios y contribuciones no son sostenibles en el largo plazo. Así mismo es claro que mecanismos como fondos comunes donde todos los operadores aportan por igual son la mejor solución. Queda la pregunta de a qué programas deben aplicarse los subsidios provenientes estos fondos. En este punto es claro que la experiencia colombiana en los últimos años ha sido exitosa y debe continuarse. Programas como Compartel muestran como un esquema basado en subsidios a la inversión inicial y adjudicados mediante un proceso de licitación claro y objetivo, donde tanto operadores establecidos como entrantes pueden participar, minimiza la inversión que el Gobierno debe realizar.

La Agenda de Conectividad establece como objetivo fundamental el de masificar el acceso y uso de las tecnologías de la información para el desarrollo del país. Es ahí precisamente donde los próximos proyectos del Fondo de Comunicaciones deben enfocarse. Eliminar la distancia en telecomunicaciones, aumentando significativamente los anchos de banda disponibles para comunicaciones nacionales permitirá la constante innovación de servicios y la generación de valor en múltiples regiones del país que hoy día se encuentran marginadas de los potenciales beneficios del uso de las tecnologías de la información.

Por último, las decisiones de a cuales segmentos de la población se deben aplicar los recursos existentes para proyectos de servicios universal deben estar siempre en manos del Gobierno, y no de los operadores, evitando así desviaciones e ineficiencias en la aplicación de los recursos.

Recursos Escasos

Finalmente, el Proyecto de Ley de Telecomunicaciones debe abordar el tema de la planificación y gestión de los recursos escasos, tales como numeración y espectro. En este punto es importante reconocer de nuevo la convergencia tecnológica. Los avances tecnológicos han llevado a que diferentes servicios que hacen uso de este recurso puedan ser prestados en múltiples frecuencias, por lo que no es conveniente limitar su uso mediante definiciones artificiales. Hoy día los proveedores de tecnología pueden hacer desarrollos de tecnologías específicas, tales como los sistemas iDEN de Motorola [25], los cuales permiten la prestación de servicios móviles en bandas de frecuencia diferentes a las tradicionalmente utilizadas por los servicios de telefonía móvil celular.

El Proyecto de Ley debe establecer principios que propendan por un uso eficiente y correcto de los recursos escasos, siempre en concordancia con la reglamentación y las recomendaciones internacionales. Para ello es importante preparar estudios técnicos y económicos relativos a la utilización del espectro radioeléctrico para contribuir al desarrollo de planes y políticas estratégicos [24]. Así mismo, es fundamental diseñar planes de numeración de marcación con vigencias superiores a los 20 años [26] y establecer principios de red abierta a fin de evitar problemas debido a la escasez de conductos y capacidad de segmentos de redes de telecomunicaciones [24]. Se recomienda entonces que el Proyecto de Ley de Telecomunicaciones faculte al órgano regulador, entidad técnica del sector de telecomunicaciones, la planeación de dichos recursos escasos.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] María Teresa Ramírez, Hadi Salehi Esfahani. *Institutions, Infrastructure and Economic Growth*. Noviembre 1999.
- [2] International Telecommunications Union. *Challenges to the network. Internet for Development*. Octubre 1999.
- [3] Michael E. Porter. *Competencia en Sectores Industriales Globales*. 1995
- [4] Bell South. *Reporte Anual, 1.999*. Newsroom, www.bellsouth.com/investor/
- [5] www.impsat.com, Relación con inversores / Comunicados de Prensa
- [6] CRT, Publicación sobre el Sector de Telecomunicaciones
- [7] Form 10 – K, Securities and Exchange Commission, Global Crossing, 1.999
- [8] Warburg Dillon Read. *Wireless Quarterly Statistical Abstract*. Mayo 2.000
- [9] International Telecommunications Union. *Americas Telecommunication Indicators*. 2.000
- [10] Proxy Statement of BELLSOUTH CORPORATION, Tracking Stock Proposal. Octubre 2.000
- [11] Telefónica de España. *Informe anual 1999*.
- [12] Business Week. *Show Time for AOL Time Warner*. Enero 2001
- [13] www.aoltimewarner.com
- [14] www.nokia.com
- [15] OECD. *Global Information Infrastructure – Global Information Society, Policy Requirements*. 1997
- [16] Petrazzini, Ben A. *Competition in Telecoms – Implications for Universal Service and Employment*. 1996.
- [17] The World Bank Group. InfoDev working paper. *The networking revolution. Opportunities and challenges for developing countries*. Junio 2000

[18] ETB. *Estados Financieros 1.998, 1.999*

[19] TELECOM. *Estados Financieros 1.998, 1.999*

[20] Cárdenas, M., Sánchez, F., Nuñez, J. y Bernal, R. *Macroeconomic Performance and Inequality in Colombia: 1976 – 1996*. 1996

[21] Booz Allen & Hamilton. *Elaboración del Plan Nacional de Servicio Universal 1999-2009 de Telefonía Social en Colombia*. 1999.

[22] Unión Internacional de Telecomunicaciones. *Políticas de Telecomunicaciones para las Américas: Libro Azul, Ginebra, Suiza*. Abril 2000.

[23] Wellenius, B. *Extending Telecommunications beyond the Market*. 1996.

[24] Unión Internacional de Telecomunicaciones. *Recomendación UIT-D 1 – Políticas de Telecomunicaciones*. 1998.

[25] www.motorola.com

[26] Schaldt, B. Y Muñoz, H. *The CRT between POTS and PANS: Workshop on Technical Aspects of Regulation*. 1999.