

Introducción

Venezuela al igual que el resto de países de América Latina presentaba, hasta finales de la década de los 80, una economía sobrerregulada caracterizada por el proteccionismo, los controles de precios, los subsidios, servicios públicos operados por el Estado y la producción de bienes considerados estratégicos.

El reenfoque del modelo de desarrollo económico hacia nuevas políticas de corte neoliberal, compatibles con las tendencias de liberalización de los mercados y la búsqueda de vías de inserción en el mercado internacional, llevó al desmontaje de controles y regulaciones de carácter restrictivo, para abrirle paso a un esquema menos intervencionista, donde el Estado se orienta a la creación de condiciones favorables para el funcionamiento de los sistemas de precios, la competencia y los mercados laborales y de bienes y empieza a retirarse de aquellas actividades que no se corresponden con su nuevo rol.

Es con el *Plan de Ajuste Estructural* en el año 1989, cuando se inicia un proceso de reforma con visión más integral y que en una primera etapa acomete la reorientación de la política económica y la redimensión y racionalización del sector público con el fin de corregir los desequilibrios macroeconómicos. El planteamiento central se apoyó en la definición del papel del Estado y cuáles actividades le correspondía desempeñar. Es precisamente en este contexto donde la política de privatización desempeñó un rol fundamental.

Dentro de este enfoque se plantea la reforma del sector telecomunicaciones, actividad que desde 1953 se desarrolló como monopolio estatal, cuando el Estado adquirió la totalidad de las acciones de CANTV. Tradicionalmente, se consideraba que las telecomunicaciones debían constituir un monopolio dado el carácter estratégico del sector y la obligación del Estado de prestar un servicio público. También, a causa de los altos costes de la infraestructura se imposibilitaba la competencia y el monopolio

natural, donde las economías de escala garantizarían que el coste medio a largo plazo disminuya a medida que se incremente la producción, conlleva a que la prestación del servicio por una sola empresa sea más eficiente que si se realizara por un conjunto de compañías.

Sin embargo, los avances tecnológicos como la digitalización de la red y la introducción de sistemas de fibra óptica y de satélites, desarrollados durante la década de los 80, posibilitaron una progresiva reducción en los costes de infraestructura. Esta tendencia hacia la disminución del coste de instalación de la red, ha socavado una de las principales razones para el mantenimiento del monopolio en la prestación de determinados servicios de telecomunicaciones y ha conllevado a una transformación institucional profunda en el sector.

Los avances tecnológicos que se han experimentado en el sector a lo largo de los últimos años, han permitido notables reducciones de precios de los bienes y servicios que producen y, también, una mejora en su calidad.

Las telecomunicaciones constituyen un elemento crucial en el progreso de un país, tanto en los aspectos económicos como sociales. La importancia de las telecomunicaciones en el mundo actual proviene no sólo de su gran dinamismo, sino de su contribución al crecimiento económico. Aunque, no constituye el único factor de crecimiento, el desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones es un requisito necesario para el crecimiento socioeconómico equilibrado y para el aumento del bienestar general.

La importancia de las telecomunicaciones como industria de servicio en sí misma, así como elemento crucial de apoyo a otros sectores económicos, ha sido motivo de formulación política a alto nivel en casi todos los países del mundo. El crecimiento del sector servicios de las economías nacionales ha situado en un primer plano a las telecomunicaciones. Ello ha dado lugar a cambios tales como la separación de las operaciones de telecomunicación y su reglamentación, la privatización de los operadores de telecomunicaciones y la introducción de la competencia.

Venezuela no escapó de esta tendencia de cambio estructural del sector de las comunicaciones. De hecho, en 1.991 se inició la reestructuración de la industria de las telecomunicaciones con la privatización de la CANTV, la creación de un organismo regulador independiente (CONATEL) y la apertura a la competencia de todos los servicios de telecomunicaciones distintos a los de telefonía básica. En una primera etapa de la privatización de la CANTV, se vendió el 40% de las acciones a un consorcio de inversionistas privados liderados por General Telephone and Electronics (GTE), un 11% se transfirió a los empleados de la empresa y el 49% de las acciones restantes permanecieron en manos del Estado. Posteriormente, en 1996 el Estado colocó en oferta pública de acciones, el 34% del total de las acciones que aún poseía.

Antes de la reestructuración del sector, el mercado estaba caracterizado por: una creciente demanda de los servicios telefónicos y una oferta limitada; una deficiente calidad del servicio y, en general una plataforma tecnológica obsoleta. Esto afectó la competitividad de las empresas y el sector de los servicios (especialmente la banca) resultó particularmente afectado.

A su vez, el Estado cumplía simultáneamente el papel de operador de los servicios y de regulador. La privatización de la empresa y la apertura del mercado a la competencia de los servicios de telecomunicaciones (distintos a los básicos), planteó la necesidad de adoptar nuevos esquemas reguladores.

A partir del año de 1991 ha ocurrido un repunte en el desarrollo de las comunicaciones en Venezuela, impulsado principalmente por la mejora de la infraestructura de la red de telefonía básica y por la introducción de la telefonía móvil celular. Desde entonces, las telecomunicaciones se han constituido en la segunda industria en importancia en el país, ya que a pesar de las constantes oscilaciones que ha experimentado la economía, el sector ha venido creciendo de manera sostenida. En apenas nueve años, las telecomunicaciones se revelaron como impulsoras del resto de la economía, siendo su aporte cada vez mayor a la renta del país. Capitales nacionales y extranjeros han mostrado su interés en participar en el sector.

La reestructuración del sector trajo como consecuencias inmediatas: menores precios, mejor calidad del servicio telefónico, nuevas alternativas a los usuarios e incremento en la penetración de líneas totales de telecomunicaciones. En este aspecto en particular, cabe resaltar la influencia que ejerció la telefonía móvil celular, especialmente luego de la introducción de los servicios prepagados en 1996.

En este trabajo se pretende realizar un balance de la reestructuración de las telecomunicaciones en Venezuela, haciendo especial énfasis en los principales logros alcanzados por la CANTV durante el período de concurrencia limitada.

Se analizará el posible impacto que generan las inversiones en el sector de las telecomunicaciones sobre el crecimiento económico, así como también la incidencia que produce en la actividad económica, el aumento en los niveles de penetración de las líneas totales de telecomunicaciones. Todo esto, en un contexto de referencia que incluye principalmente una serie de estudios elaborados, en su mayoría, por la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

CAPÍTULO I

LA PRIVATIZACIÓN

I.1. Concepto

La privatización es “la transferencia del control de la propiedad de los bienes y funciones de servicio de una empresa pública a entidades privadas, generalmente mediante la organización de dicha empresa en una compañía anónima y la venta de sus acciones a los inversores”. El término se utiliza en algunas ocasiones desde un punto de vista más general, para abarcar una amplia gama de modalidades de apertura de la empresa estatal al capital privado. Comprende actividades como la venta de empresas propiedad del Estado y la subcontratación de servicios públicos con contratistas particulares.

Las privatizaciones, no sólo se consideran como un fenómeno ideológico sino que se han ido transformando poco a poco en un fenómeno general, cuya consecuencia más significativa es el desarrollo de un modelo de gestión empresarial en el que prepondera la iniciativa privada y la responsabilidad individual en aquellos sectores que, tradicionalmente, han sido de titularidad pública. Así, las privatizaciones o desinversiones del Estado en la actividad empresarial constituyen uno de los fenómenos más destacados cuando se busca dar soluciones a los problemas macroeconómicos y financieros de determinados países, y no una alternativa al modelo económico estatal.

La privatización es un proceso que permite a través de una sola operación, incrementar los ingresos, contener y reducir los costes, aumentar la calidad de los productos y servicios, modernizar infraestructuras, atender servicios no cubiertos y racionalizar la gestión de recursos escasos.

Es importante diferenciar el concepto de privatización de otros conceptos como desnacionalización y desregulación, ya que en ocasiones son empleados indistintamente.

El término «desnacionalización» se emplea en ocasiones como sinónimo de privatización; en realidad, comprende de forma genérica la transferencia de lo público

hacia lo privado; en síntesis, la desnacionalización equivale a la privatización en el sentido más amplio.

Por su parte, el concepto de desregulación o desreglamentación se refiere principalmente a la apertura a la libre competencia de sectores regulados, reservados a entidades monopolísticas, públicas o privadas. Normalmente, los monopolios que actúan en los sectores regulados (por ejemplo, transportes aéreos y ferroviarios, telecomunicaciones, servicios postales, etc.) desarrollan en mayor o menor medida funciones consideradas de servicio público.

Las políticas de desregulación tienen como objetivo fundamental eliminar las barreras y frenos que protegen ciertas actividades económicas, sean o no desarrolladas por los poderes públicos; de esta forma, se pretende introducir la competencia dentro del ámbito económico a través del desmantelamiento de los monopolios o, en su defecto, de determinadas actividades de ese monopolio; la forma más usual de llevar a cabo la desregulación es mediante la supresión o modificación de la normativa que protege a los sectores regulados, liberando simultáneamente a las antiguas empresas monopolísticas (públicas o privadas) del cumplimiento de determinadas obligaciones.

Por tanto, los fenómenos de privatización y de desregulación son, en principio, distintos e independientes, pudiendo o no coincidir en el tiempo; en efecto, es perfectamente posible que el Estado decida acometer un programa de privatizaciones manteniendo simultáneamente sectores regulados y monopolios públicos; incluso, puede darse el caso de que un Gobierno decida privatizar un monopolio público pero sin abrir paralelamente el sector a la competencia, con lo que se estaría sustituyendo un monopolio público por otro privado.

Sin embargo, en la práctica frecuentemente se observa que ambos fenómenos se producen simultáneamente, ya que tanto la privatización como la desregulación, responden a una misma concepción política y económica que predica, en general, la reducción del papel del Estado y del protagonismo de la iniciativa privada: es lo que normalmente se conoce con el nombre de neoliberalismo. Así, la puesta en marcha de

políticas privatizadoras es frecuentemente utilizada para liberalizar sectores regulados e introducir mayores prácticas competitivas en el mercado.

I.2. Antecedentes Históricos y evolución de las Políticas de Privatización

Hay algunos autores que consideran que el origen de las privatizaciones data del siglo XVIII. Entre ellos, Steve Hanke¹ quien señala en su publicación que: La superioridad de la empresa privada fue considerada en el año 1776 por Adam Smith quien escribió en su libro *Investigaciones sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones* que “no hay dos personajes más contradictorios que los del comerciante y el soberano porque son más derrochadores con las riquezas de otros que con las suyas”. La gestión pública es negligente y derrochadora, dijo, agregando que las tierras públicas producían sólo 25% de lo que hacían las tierras privadas comparables. En consecuencia, Smith recomendó que se privatizaran las tierras públicas restantes. Para que eso sucediera, los nuevos dueños tendrían que vigilar las actividades, eliminar el derroche y aumentar al máximo el valor actual de sus bienes. Como dijera: “En el mejor de los casos, la atención del soberano puede ser una consideración muy general y vaga sobre lo que probablemente ayude en el cultivo de la mayor parte de su dominio. La atención del terrateniente es una consideración particular y diminuta acerca de lo que posiblemente sea la aplicación más ventajosa de cada centímetro del terreno de sus propiedades”.

El incremento de la actividad estatal, surgió, a principios del siglo veinte como consecuencia de que el Estado tuvo que intervenir activamente en la economía al surgir fenómenos que el mercado no fue capaz de solucionar por sí mismo. En principio, la intervención estatal en la economía, no se debió a razones directamente relacionadas con la prestación de servicios públicos, sino para abarcar aquellas actividades que el sector privado no pudo realizar.

¹ Hanke, Steve: “Privatización y Desarrollo”. Editorial Trillas. México, 1991. P. 53-54.

La realización, por parte del Estado, de cuantiosas inversiones y la creación de subsidios con la finalidad de ayudar a los sectores más desfavorecidos de la sociedad, multiplicó el gasto público y, generó como consecuencia, importantes incrementos de la presión fiscal.

Las actuaciones del sector público, surgidas al amparo de necesidades específicas y que tuvieron su origen en las grandes recesiones económicas ocurridas a lo largo de la década de los años treinta, no fueron, sin embargo, abandonadas cuando el cambio del ciclo económico resultó positivo y sobrevinieron tiempos de bonanza. Los responsables de la política económica notaron que la actuación del Estado a través de la política fiscal no podía tener un carácter coyuntural, y que la misma debía ser mantenida con mayor o menor intensidad en el tiempo. A partir de entonces, el Estado se convirtió en un agente mucho más activo en el acontecer de los hechos económicos.

A raíz de ese cambio de criterio, los sucesivos incrementos de gasto público no se debieron al aumento de los servicios públicos prestados, ni a la subida de los estándares de calidad. La necesidad de influir en la distribución de las rentas, que el mercado automáticamente producía, fue la siguiente causa que movió al sector público a aumentar de forma importante su participación en el producto interno bruto a partir de sus presupuestos de gastos.

Luego de la Segunda Guerra Mundial, y como consecuencia de los graves daños materiales sufridos por todos los Estados, comenzó a desarrollarse una serie de estrategias con el fin de lograr la recuperación de los países participantes. Esta actuación, dirigida en su mayor parte por los poderes públicos debido fundamentalmente a la escasez de recursos existente en el sector privado, propició un crecimiento del sector público y una expansión de su gestión.

En un principio, esta decisiva orientación intervencionista por parte de los Estados tuvo gran aceptación entre los ciudadanos, quienes veían en ella el único camino posible para restablecer su nivel de vida y, en su conjunto, reconstruir el país. En este marco, el progresivo avance del sector público se plasmó en un número importante de nacionalizaciones y de constitución de empresas estatales.

Hasta la década de los años ochenta, los gobiernos habían desempeñado un dominante rol en los aspectos económicos de sus países. Enfatizaban más en la planificación y en la gestión macroeconómica; los presupuestos del sector público se incrementaron en términos absolutos con relación al sector privado. Este crecimiento fue el resultado del aumento de los gastos militares y de los programas de asistencia pública y a la amplitud en el nivel de las infraestructuras y los servicios públicos. En varios países ha aumentado el poder del gobierno bajo la idea de ser un Estado empresarial: un Estado que era el motor del crecimiento y del desarrollo y que procuraba impulsar dicho crecimiento mediante el manejo y control de industrias nacionalizadas o interviniendo de manera decisiva en la operación de las empresas privadas.

Sin embargo, este planteamiento cambió en los años ochenta, fundamentalmente como consecuencia de la estabilidad política internacional conseguida y el esfuerzo estatal realizado para lograr la recuperación de los países. En este contexto, el desarrollo económico obtenido facilitó la aparición de empresas privadas con formas de producción más eficientes. Poco a poco, la práctica expansionista del sector público comenzó a utilizarse en la mayoría de los países del mundo. Sin embargo, dado el éxito obtenido con la gestión de las empresas privadas evidenciadas en un aumento de la eficiencia y una mejora en la calidad de los bienes y servicios prestados, surgió el planteamiento de la aplicación de políticas de privatizaciones. La debilitación del sector público frente al privado provocó que la figura del Estado-empresario entrara en crisis debido a que, desde una óptica económica, los resultados obtenidos de su gestión eran comparativamente ineficaces.

La tendencia, por tanto, a partir de los años 80, ha sido la de disminución de la participación gubernamental mediante el estímulo a los mercados libres y desregulados para una distribución más eficiente de los recursos.

Esta nueva tendencia hacia la privatización se ha ido extendiendo globalmente hasta convertirse en el fenómeno económico de los años noventa. En esta década, los gobiernos han tenido que recurrir a los métodos de gestión privados como medio para reducir el déficit fiscal y la deuda pública. De ahí que, en muchos países, se hayan

llegado a privatizar actividades y servicios que tradicionalmente eran sólo de naturaleza pública (suministro de electricidad, ferrocarriles, telecomunicaciones, educación, sanidad, prisiones, etc.); el auge; y expansión del movimiento privatizador se fue consolidando, cada vez con más fuerza, en casi todos los países del mundo.

I.3. Privatización y Reestructuración de los Operadores de Telecomunicaciones

La privatización y la reestructuración se han considerado de forma generalizada como importantes instrumentos de la política gubernamental para crear condiciones propicias que favorezcan el crecimiento económico y para redefinir la función del Estado. Asimismo, son procesos que entrañan importantes consecuencias sociales y laborales.

En lo que respecta a los servicios públicos, entre los que se encuentran las telecomunicaciones, existe una gran diversidad de modalidades de privatización y reestructuración, que van desde una retirada mínima a una retirada total del Estado. Por otra parte, a menudo la reestructuración precede a la privatización, pues su objetivo es hacer que las empresas sean más atractivas para los posibles compradores u operadores. Por un lado el Estado conserva la propiedad y la explotación del servicio, y opta por la reestructuración introduciendo modificaciones en la estructura, la organización del trabajo y la estrategia de los recursos humanos, que a menudo adopta de los modelos de gestión y de organización de la empresa privada.

El proceso de privatización de los operadores de telecomunicaciones se inició en el Reino Unido en 1981 cuando se privatizó Cable & Wireless, con una venta de una segunda parte en 1983; un primer paquete de British Telecom se vendió mediante oferta pública en 1984. NTT de Japón y Teleglobe de Canadá siguieron igual camino a mediados de los años ochenta. CTC y ENTEL de Chile fueron las primeras empresas de telecomunicaciones privatizadas en Latinoamérica. A finales de 1989, un total de 9 economías habían entrado en un proceso de privatización. En 1990, destaca la venta del

100% de las acciones de Telefónica Argentina y el 98% de TELMEX de México. En la gran mayoría de estas privatizaciones intervenían inversores extranjeros.

Entre los principales procedimientos aplicados para la privatización de empresas de telecomunicaciones se encuentran:

1. Venta privada

Una privatización en la que interviene un socio estratégico (generalmente un operador de telecomunicaciones de un país desarrollado) en propiedad se suele denominar venta privada, aunque el proceso de elección de un inversor suele implicar una licitación pública en la que compiten diversos candidatos. El ganador de la licitación, generalmente obtiene el control operativo de la empresa privatizada y casi siempre el control de la gestión, aun cuando el nivel de propiedad esté por debajo del 50% de la participación accionaria. Sin embargo, los gobiernos a menudo imponían al consorcio ganador de la licitación, objetivos de red que los operadores recién privatizados debían cumplir en áreas tales como la cantidad de líneas telefónicas, los teléfonos públicos y la calidad del servicio.

Es de resaltar que las compañías estatales, normalmente no suelen vender la totalidad de la propiedad de la empresa al socio estratégico. Un motivo por el que puede inicialmente venderse únicamente una parte de un operador de telecomunicaciones es la posibilidad de vender las acciones más tarde, a un precio superior, mediante ofertas públicas. Además, el mantenimiento de cierta propiedad da al gobierno un grado de control sobre la compañía, o al menos un veto en las decisiones importantes.

2. Oferta pública

Una oferta pública se efectúa colocando las acciones de propiedad estatal en el mercado de valores, generalmente liberando las acciones en varios tramos, dirigidos a distintos tipos de inversores:

- Consorcios estatales. Tienen prioridad cuando hay escasez de capital privado local, pero la razón principal suele ser mantener el control estatal, o al menos nacional, de la compañía.

- Pequeños inversores locales. Aunque no puedan comprar grandes volúmenes de acciones, los pequeños inversores locales contribuyen a fijar el capital de la compañía en manos nacionales y facilitan la aceptación pública de la privatización.
- Empleados. La obtención del apoyo de los empleados puede ser trascendental en los intentos del gobierno de obtener una aceptación del proceso de privatización por parte del personal. La privatización de una empresa estatal suele percibirse como un preludeo de despidos a gran escala. Haciendo que los empleados formen parte del proceso de privatización como inversores contribuye a facilitar y agilizar dicho proceso.
- Inversores extranjeros. Cuando el mercado nacional no es suficientemente grande para absorber todas las acciones que han de liberarse, puede complementarse una oferta pública a nivel nacional con una oferta pública internacional, dirigida a inversores extranjeros. Ésta tiene lugar mediante la colocación, inscripción y cotización de las acciones de la compañía en uno o más mercados de valores importantes tales como los de Nueva York, Londres, París, Francfort o Tokio. Generalmente se publican ADS o ADR (títulos o recibos de depósito americanos) que permiten intercambiar las acciones del usuario en los mercados extranjeros, aun cuando los títulos reales permanezcan físicamente en el país de la compañía que se privatiza. Los ADS/ADR quedan generalmente en manos de inversores institucionales extranjeros tales como bancos o fondos de pensiones.

Finalmente, cabe señalar que el proceso de privatización puede también seguir una combinación de los métodos anteriores (venta privada combinada con una o más ofertas públicas) y puede durar varios años hasta que el operador de telecomunicaciones quede privatizado totalmente.

I.4. Ventajas de la Privatización

Entre las principales ventajas de la privatización, que se reconocen por la mayoría de los especialistas en la materia, se encuentran:

i) La eficiencia: Se considera que la privatización es un medio para aumentar la producción y reducir el costo unitario; facilita una asignación más óptima del capital ya que se podría recurrir a préstamos en el mercado de capitales sin tener que atenerse a las restricciones de endeudamiento afrontadas por el sector público; frena el crecimiento de los gastos gubernamentales y permite que se acumulen divisas para reducir la deuda externa; se destaca el hecho de que la iniciativa privada y los mercados privados son el camino más viable para el crecimiento económico y el desarrollo social; además, la privatización constituye una forma para ampliar la base de propiedad y participación en la sociedad.

ii) Reduce el tamaño del Estado: El crecimiento desmedido del sector público era uno de los factores que contribuía a cercenar el dinamismo de la iniciativa privada y al decrecimiento de las tasas de ocupación. La privatización ha entrado de lleno a los países en vías de desarrollo como resultado de un cambio gradual y más profundo de actitudes en el ámbito mundial sobre el papel positivo que juegan el mercado libre y el sector privado en la economía. Buena parte de los países en vías de desarrollo que se apoyan en las fuerzas del mercado para impulsar sus sistemas económicos, han tenido un crecimiento más rápido que los países con economías planificadas, dirigidas y controladas por el Estado. Las economías de mercado poseen una diversidad y elasticidad mayores que las economías controladas. En muchos países subdesarrollados, las empresas estatales no han generado una tasa de crecimiento que sea significativa para el desarrollo económico y social de un país.

La privatización, es decir, la venta de paraestatales, constituye un medio para reducir las inmensas cargas tanto monetarias como fiscales del Estado ya que los gobiernos sostenían una enorme carga de empresas que en la generalidad de los casos no funcionaban bien por lo que agotaban los recursos presupuestarios y crediticios. Además, permite que los gobiernos reduzcan su déficit mediante la eliminación de costosas subvenciones que mantienen a flote a las paraestatales ineficaces.

iii) Crea incentivos para el mejor funcionamiento del mercado laboral: Mediante la distribución de recursos del mercado libre, la privatización crea a largo plazo más y

mejores oportunidades de empleo. La privatización conlleva a economías abiertas y más competitivas que facilitan la creación de trabajos permanentes y salarios superiores.

iv) Reduce la injerencia gubernamental en la toma de decisiones por parte de las empresas: La privatización ofrece un procedimiento directo para impulsar el objetivo de disminuir la injerencia estatal en la toma de decisiones de las empresas. Una de las principales deficiencias que se presentaba en la administración de las empresas de propiedad estatal, era su vulnerabilidad a la intervención política en el corto plazo, y la privatización proporcionaba un instrumento confiable para dar a los administradores de la empresa la independencia necesaria para desarrollar sus estrategias sin ninguna clase de interferencia.

v) Mejora la calidad: La privatización aumenta la calidad de las mercancías y servicios disponibles en el mercado y lo mantiene sensible a las necesidades y demandas cada vez más crecientes de los consumidores.

vi) Amplía la propiedad accionaria: Una de las principales metas del programa de privatización ha sido precisamente estimular la propiedad mediante la extensión de la base accionaria principalmente entre los empleados de la compañía.

Es importante señalar que es necesario aplicar medidas congruentes con el programa de privatización para que las ventajas anteriormente descritas se hagan efectivas.

I.5. Desventajas de la Privatización

Es importante hacer referencia al hecho de que las privatizaciones han generado importantes consecuencias económicas y sociales. Uno de los aspectos que cabe resaltar, es el impacto que genera el proceso de privatización sobre el empleo. Generalmente, la privatización de una empresa va acompañado de un proceso de reestructuración y saneamiento que se traduce en una reducción de puestos de trabajo. Incluso, luego de ser privatizada una determinada empresa, se da una mayor posibilidad de movilidad laboral y una mayor libertad de despido que en la empresa pública, incrementando así los

niveles de desempleo en la economía. Esta situación ha generado importantes costes políticos y sociales de los gobiernos que han llevado a cabo políticas de privatizaciones y ha sido uno de los argumentos más importantes de los adversarios de dicha política.

Otra consecuencia que ha producido la privatización es el incremento en los precios de los bienes y/o servicios de las empresas privatizadas, trayendo como consecuencia un aumento de la inflación. Ello se debe en parte a la aplicación de subvenciones por parte del Estado. En cambio, la empresa privada busca la obtención de un lucro económico.

Por otro lado, también se ha cuestionado la privatización por considerar que debido a que este proceso generalmente involucra la asociación con capitales foráneos e incluso la obtención del control total de la empresa por extranjeros, se pone en juego la soberanía de los activos de una nación. Los adversarios a la política de privatización señalan que han sido los grandes inversionistas que han sido los únicos favorecidos con la venta de empresas del Estado en perjuicio de los ciudadanos.

Además, es importante señalar que en determinadas ocasiones, la venta de los activos públicos no ha generado un saldo positivo neto para el Estado, ya que el gasto de inversión realizado para reestructurar y sanear las finanzas empresa pública ha superado en algunos casos, al monto obtenido por la privatización. En los casos de que la privatización impacte positivamente en las cuentas fiscales de la nación, es relevante mencionar que este impacto se produce sólo una vez y por ello se le considera como un ingreso extraordinario en las cuentas nacionales. Por tanto, la privatización sólo podría constituir una medida puntual para solventar el déficit fiscal y no una política de largo plazo.

Finalmente, se puede destacar el argumento de que la privatización puede conllevar a una situación de monopolización de la economía. En el caso específico de las telecomunicaciones, la privatización de muchas empresas implicó el paso de un monopolio público a uno privado. En este aspecto en particular, cabe resaltar el rol indispensable que debe asumir el Estado mediante la Regulación.

I.6. Principales Razones para aplicar Políticas de Privatización:

En los últimos años, la desinversión del Estado en la actividad empresarial y la privatización del sector público se ha convertido en uno de los principales instrumentos para controlar el gasto público, reducir los déficit presupuestarios y aligerar la presión fiscal.

Los *factores económicos y comerciales*, tal y como expone Ariño Ortiz², que inciden en la aplicación de políticas de privatización, pueden ser sintetizados en tres grupos: la inexistencia o insuficiencia del mercado (esto es, de iniciativa privada y libre competencia), las razones de equilibrio y reestructuración de la economía nacional y las motivaciones de política social que aseguren un mínimo vital a cada ciudadano (empleo, vivienda, salud y abastecimientos mínimos).

Dentro del primer grupo (inexistencia o insuficiencia del mercado) hay que resaltar como elementos clave, en el momento de determinar la necesidad de practicar una privatización: la creciente internacionalización de la actividad económica, el estímulo de la competencia, la reducción de las subvenciones y el hecho de que la industria haya perdido parte de su protagonismo como instrumento de política económica. Si a estos motivos se agregan las razones de equilibrio y reestructuración de la economía nacional resultantes de la situación creada por el aumento del déficit público y del gasto público, se puede observar como todos estos elementos han incidido negativamente sobre la iniciativa pública y han alentado la privatización de empresas. De todo ello se puede deducir que los factores económicos y comerciales que operan en un país son uno de los elementos determinantes, por no decir el elemento fundamental, de la necesidad de privatizar por el Estado.

Finalmente, y ya dentro del tercer grupo, el cambio demográfico experimentado en los últimos años, y concretado en el peso creciente de la tercera edad sobre el conjunto de la población, ha producido una demanda de activos financieros por parte de

² Citado en: Pombo, Fernando: “*Teoría y Práctica de las Privatizaciones*” Ediciones Mc Graw Hill. Madrid, 1997. P. 6.

los fondos de pensiones privados, que hacen que las privatizaciones aparezcan como el instrumento que equilibra las cuentas al facilitar la oferta de activos financieros con un grado razonable de diversificación. Además, la crisis del sistema social ocasionada por la inversión de la pirámide demográfica y de empleo, el aumento del desempleo y el futuro incierto del sistema de seguridad social como consecuencia de todos estos elementos, ha llevado a los gobiernos a establecer medidas de privatización como mecanismo generador de empleo a largo plazo, basándose en los criterios de eficacia en la gestión y el desarrollo de la producción. En este sentido, los gobiernos se basan en los criterios económicos y de competitividad como instrumentos para la creación de empleo y revalorización de las estructuras sociales.

Las principales razones que han motivado a los gobiernos a aplicar políticas de privatizaciones, se pueden resumir en los siguientes seis puntos:

1. La privatización de empresas o servicios públicos constituye una de las estrategias más viables para reducir el déficit público mediante el recorte de gasto. Cuando las empresas o servicios, vayan a necesitar fondos adicionales para su crecimiento, la privatización les brinda fuentes alternativas y seguras de financiación, a la vez que liberan al Estado de un creciente endeudamiento.
2. La privatización es el instrumento idóneo para someter a la disciplina del mercado y de la racionalidad económica, determinadas actividades productivas, que de otra manera serían prácticamente imposibles bajo la gerencia del Estado. La implantación de austeridad en el gasto y la racionalidad en las inversiones se realiza mejor por medio de las leyes de mercado.
3. En numerosas ocasiones, determinados colectivos se benefician por las privatizaciones:
 - a. Los contribuyentes, pagando menos impuestos.
 - b. Los consumidores, recibiendo mejores servicios.
 - c. Los empleados, beneficiándose de sistemas de remuneración más incentivos y flexibles.

4. La Administración Pública en general, está afectada por un conjunto de factores característicos que dificultan la obtención de niveles de eficiencia óptimos, y ello a pesar de que la preparación técnica y la calidad de los gestores públicos sea excelente.

La administración se enfrenta a la dificultad de carecer de instrumentos, habituales en el sector privado, para medir los resultados de su gestión. Con carácter general, los servicios públicos no disponen de parámetros de referencia (objetivos de calidad, frecuencias, tiempos de tramitación, etc.) que permitan evaluar el nivel de eficiencia alcanzado en relación con el coste de ejecución del servicio.

5. Existe un conflicto entre las esferas políticas y administrativas. La dirección de las empresas de servicios o unidades administrativas públicas está frecuentemente subordinada a cambios en el poder político. Esta dependencia introduce un carácter de temporalidad en la gestión que impide que se aborden proyectos con una perspectiva basada en el largo plazo, lo cual dificulta el desarrollo de programas orientados a realizar reformas estructurales.

6. A medida que aumenta el tamaño de la Administración, se produce un incremento de los costes que, en la generalidad de los casos, no se refleja en resultados tangibles para el usuario de los servicios, sino más bien, se traduce en un aumento de las cargas impositivas.

Esta situación, generalmente no se presenta con la misma intensidad en el sector privado, por lo que, comparativamente, la administración pública ha de desarrollar un esfuerzo mayor para conseguir los mismos niveles de eficiencia que los obtenidos por la iniciativa privada.

En conclusión, se puede afirmar que a corto plazo, la privatización libera fondos públicos para reducir el endeudamiento, para reducir la carga impositiva, para invertir en infraestructura, o para otros usos.

A mediano plazo, el replanteamiento de los servicios públicos implícito en el proceso de privatización puede señalar las vías para mejorar incluso la gestión de servicios que no se vayan a privatizar.

A largo plazo, la privatización estimula el crecimiento económico porque devuelve al sector más eficiente de la economía la gestión de una parte importante de los recursos y además, reduce la presión de los gobiernos sobre los mercados de capitales, facilitando por tanto el acceso de la iniciativa privada a los mismos.

I.7. Límites de las Privatizaciones

En principio, la Administración Pública como titular de entidades económicas, mantenía de forma excepcional la explotación directa de determinadas empresas, como simples monopolios fiscales, con la única justificación de conservar una fuente de ingresos para la Tesorería. Posteriormente, la situación evolucionó de forma sensible, ya que la actuación económica empresarial empezó a ser asumida por el Estado por razones de interés público y bajo las llamadas «actividades de servicio público»: ello implicó un auténtico cambio en el sistema tradicional de relaciones entre el Estado y la economía.

Sin embargo, es fundamental destacar el rol que debe ejercer el Estado como prestatario de los servicios públicos tradicionales. En materias como la defensa, la justicia y la representación en el exterior, se consideran una cuestión lógica que sea el Estado el que ejerza, con exclusión de cualquier otro agente, las actividades propias de la prestación de los mismos. Por otro lado, lo referente a la prestación de servicios asistenciales por parte de la Administración Pública tiene su fundamento en la necesidad de proteger de una forma especial a aquellos derechos que garantizan la conservación de la vida, salud, seguridad y desarrollo de las personas en la sociedad.

También, servicios fundamentales como la educación, la asistencia social a la tercera edad, los transportes públicos, los sistemas de pensiones, entre otros, deben ser garantizados por el Estado. Sin embargo, y al margen del monopolio estatal, es posible que tanto en los servicios públicos sanitarios como de salud o de educación surja la

posibilidad de que los particulares puedan desarrollar actividades paralelas a las estatales; por último, es también posible que los poderes públicos encomienden directamente la gestión de alguno de los servicios mencionados a determinados entes particulares.

Bajo este contexto, es importante señalar cuáles sectores podrían ser privatizados y cuáles no. En principio, son privatizables todas las entidades de naturaleza pública, si bien el Gobierno debe excluir aquellas que, bien por razones políticas estratégicas, bien por razones sociales, pudiesen distorsionar el marco político, económico o social general del Estado. Según señala Salvatore Zecchini³, la clasificación de las entidades públicas depende fundamentalmente de los cinco criterios siguientes:

- 1. La adaptación de las empresas a la nueva situación.** En muchos casos, el traspaso de la titularidad pública a la privada requiere un período de adaptación al nuevo sistema que conlleva un largo proceso (que puede durar varios años) y que ocasiona la coexistencia temporal de los dos sistemas.
- 2. La expansión del sector privado hacia el sector público.** En este aspecto es el propio Gobierno el que debe controlar la «intromisión» de la empresa privada en el terreno público, de acuerdo con la situación y las circunstancias concretas del sector en cuestión.
- 3. La necesidad de establecer condiciones de mercado adecuadas como forma de lucha contra los monopolios.** En este punto, al igual que en el anterior, el Gobierno debe regularizar las condiciones existentes en uno o varios sectores del mercado para restringir la acción de los monopolios.
- 4. El grado de dificultad operacional existente para la realización de la privatización.** La ausencia del marco legal, acompañado de la mala gestión o insuficiencia de mecanismos financieros y las rigideces en la utilización de los recursos humanos suelen obstaculizar los procesos de privatización.

³ Citado en Pombo, Fernando: Op. Cit. P. 21.

5. El alto coste de eficiencia en la producción de bienes y servicios. La escasa eficiencia en la producción de las empresas públicas y su correspondiente endeudamiento es una de las causas de su privatización. Por ello, en muchas ocasiones, el Estado se ve obligado a privatizar ciertas entidades que no llegan a los límites de eficiencia deseados.

Bajo estos criterios de privatización y, partiendo siempre de la idea de que cada caso debe ser tratado de forma independiente, podría decirse que en líneas generales se pueden privatizar⁴:

- 1. Las empresas públicas situadas en sectores no considerados como estratégicos.** Evidentemente, este tipo de entidades no planteará a primera vista inconvenientes a la hora de articular su transmisión al sector privado.
- 2. Los monopolios públicos.** La privatización de éstos es común cuando el Estado pretende llevar a cabo una política de liberalización de mercados regulados, por lo que la privatización supondrá el desmantelamiento simultáneo del monopolio; en este caso, el proceso privatizador suele completarse con la introducción de un nuevo marco legal que defina la nueva situación del mercado. Esta opción puede realizarse mediante la división del antiguo monopolio público en unidades independientes más pequeñas o mediante la venta de la entidad en su conjunto.
- 3. Las empresas de los sectores estratégicos.** Este tipo de entidades son menos proclives a ser privatizadas por razones de interés público o seguridad nacional; sin embargo, numerosos países han ensayado experiencias privatizadoras en entidades públicas activas en sectores como el armamento, las telecomunicaciones o la energía, aunque estableciendo las garantías mínimas para asegurar la prestación del servicio público.
- 4. La prestación de servicios a los ciudadanos de naturaleza social o asistencial.** Estos servicios públicos suelen estar encomendados a autoridades de ámbito

⁴ Ibidem, P. 22.

regional o local, quienes recurren cada vez con más frecuencia a operadores privados mediante las técnicas de contratación y adjudicación administrativa.

Finalmente, hay que señalar que, en definitiva, la clasificación de las empresas privatizables debe apoyarse en fundamentos de producción y eficiencia; así, se puede distinguir, en líneas generales, entre las empresas improductivas y con pérdidas, que deberán ser, o bien privatizadas (y previamente saneadas), o bien liquidadas, y las empresas productivas y rentables, que se privatizarán incluyendo en la fase de auditoría legal el capital total y las deudas existentes.

I.8. La Privatización en Venezuela

En Venezuela, durante la década de los setenta y gran parte de los ochenta el sector público se expandió considerablemente y fue financiado por los ingresos petroleros. Según señala Gerver Torres⁵, para 1990 el Estado venezolano poseía 429 empresas que operaban en diversos sectores.

El programa de privatización se inició a partir de 1990 en el marco del plan de reformas económicas implementadas con la finalidad de reestructurar el sector público y redefinir la función del Estado en la economía. La privatización de las empresas públicas venezolanas fue gerenciada por el Fondo de Inversiones de Venezuela (FIV).

La primera empresa del Estado privatizada fue el Banco Occidental de Descuento en octubre de 1990. Durante 1991 se llevan a cabo 6 privatizaciones más, entre las que destacan la CANTV y VIASA por ser las empresas que más ingresos generaron al Estado producto de su venta, 1.885 y 145,5 millones de dólares, respectivamente. A partir de 1992, como consecuencia de la gran inestabilidad política vivida en el país a raíz de los dos fallidos golpes de Estado, se retrasa el proceso de privatizaciones previsto para los años 1992 y 1993. Durante estos años sólo se realizó la venta de pequeñas empresas estatales.

⁵ Torres, Gerver: “¿Quiénes Ganan? ¿Quiénes Pierden? La Privatización en Venezuela” P. 53.

En 1996 se coloca en el mercado de capitales las acciones de la CANTV que permanecían en manos del Estado. Para 1997, destaca la venta del 70% de las acciones de la CVG-Siderúrgica del Orinoco, C.A. Finalmente, en 1998 resalta la privatización del Sistema Eléctrico del Estado Nueva Esparta, C.A. (SENECA).

CAPÍTULO II

IMPACTO ECONÓMICO DE LAS TELECOMUNICACIONES

II.1. Efectos socio-económicos directos e indirectos de las telecomunicaciones

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) define la telecomunicación como: “toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos, datos o información de cualquier naturaleza por líneas físicas, medios radioeléctricos, medios ópticos u otros medios electromagnéticos”.

Las telecomunicaciones, aunque no puedan sustituir a los transportes, sí pueden incidir en la eficiencia comercial de las empresas a través de la obtención de mejores mercados, reducción de los inventarios, etc. El sistema de telecomunicaciones puede tener funciones sociales y culturales muy importantes como medio de difusión de la educación. Permite además obtener beneficios intangibles, como reducir las disparidades entre las zonas urbanas y rurales, disminuyendo en consecuencia la migración a las ciudades, aumentando la productividad de las zonas rurales, no sólo por la mano de obra que permanece en estas zonas, sino por la diversificación de la actividad comercial e industrial.

El sector de las telecomunicaciones ha generado importantes repercusiones económicas como industria creciente de por sí y en términos de su influencia en el desarrollo económico. Las telecomunicaciones hacen que el mundo sea más pequeño y crean nuevas vías de información para el intercambio de datos electrónicos a gran velocidad. Las repercusiones sociales de las telecomunicaciones tienen amplio alcance: los teléfonos móviles, la televisión por satélite y los cajeros automáticos son sólo algunos ejemplos de cómo las telecomunicaciones han ido cambiando la forma en que la gente se comunica, se informa o hace negocios.

Efectos económicos

El sistema de telecomunicaciones constituye un componente esencial del crecimiento económico y una parte integral del proceso de libre comercio. En el mundo actual se resalta el hecho de que las telecomunicaciones son un factor clave en el desarrollo de las actividades económicas, comerciales y sociales de un país. Además, se considera a las telecomunicaciones como un importante motor de crecimiento y una industria que impulsa el desarrollo de otras actividades económicas, especialmente del sector de los servicios.

En el presente entorno de las comunicaciones en rápida evolución, se admite en general que las telecomunicaciones pueden aportar una importante contribución al desarrollo económico de un país, en términos tanto cuantitativos como cualitativos. Si bien las telecomunicaciones no constituyen el único factor del progreso económico y social, la adopción de políticas acertadas en este campo y el aprovechamiento al máximo de las nuevas tecnologías, productos y servicios, tiene profundas repercusiones en el empeño de numerosos países por colmar el retraso en términos de ingresos y de desarrollo en los planos nacional e internacional.

Los servicios de telecomunicaciones aumentan la eficiencia económica y ofrecen nuevas oportunidades comerciales, facilitan la difusión de los avances técnicos y las nuevas ideas, y establecen vínculos directos entre los particulares y las empresas de los distintos países y regiones. Además, estimulan el progreso científico, ofrecen nuevas posibilidades de educación y conocimientos y aumentan la diversidad de opciones.

En determinados estudios realizados por la UIT se indica que existe una relación positiva entre la difusión de los servicios de telecomunicaciones, el desarrollo económico y el cambio estructural. Las inversiones en el sector de las telecomunicaciones contribuyen a ahorrar costes, aumentar la renta y mejorar, de forma general, la eficacia empresarial, incluso, lo que es más destacable, tales inversiones ayudan a maximizar los beneficios obtenidos de otras inversiones en infraestructura. La influencia de las telecomunicaciones es más pronunciada cuanto más distante sea la región. La disponibilidad de servicios de telecomunicaciones puede incidir significativamente en las actividades económicas rurales.

Las inversiones en telecomunicaciones permiten además, que se genere un aumento directo de la producción total mediante bienes y servicios adicionales, y un incremento de la productividad mediante innovaciones en los procesos de producción, lo que se traduce en una mejora considerable de la eficiencia.

Las telecomunicaciones constituyen un requisito necesario de infraestructura para obtener ventajas competitivas importantes de las empresas e industrias y para mejorar la eficacia de las actividades comerciales.

Los efectos potenciales de las telecomunicaciones sobre la economía en su conjunto pueden incidir tanto sobre la oferta como sobre la demanda agregada, con una intensidad que depende del grado de flexibilidad de los mercados de productos y factores. Así, las inversiones en telecomunicaciones, generan recortes en los costes de producción y aumentos de la productividad de todas aquellas industrias que utilizan como inputs los bienes y servicios producidos por el sector, lo que a su vez, reduce los costes de los factores productivos de otras industrias. Ello estimula a las empresas a producir más para cada nivel de precios, lo que, en última instancia, determina un aumento de la oferta agregada y del potencial de crecimiento la economía.

Efectos sociales

Hay gran información acerca de los enormes beneficios indirectos que las telecomunicaciones representan para la sociedad a pesar de lo difícil que resulta evaluarlos y a pesar de la frecuencia con que se suele incluir el aspecto de las externalidades no medibles.

Aun cuando en el presente trabajo no se pretende realizar un análisis sobre el impacto microeconómico de las telecomunicaciones, es relevante señalar que existen diversos estudios que intentan medir o ilustrar los beneficios que produce para la sociedad la expansión de los servicios de telecomunicaciones. Algunos se basan en metodologías que buscan medir cuánto representa el excedente del consumidor con relación a la tarifa telefónica; otros presentan evidencia cualitativa respaldada en

ejemplos cuantitativos, para destacar las ventajas que la mayor penetración telefónica reporta a la sociedad.

Los beneficios sociales asociados al desarrollo del sector de las telecomunicaciones pueden dividirse en dos clases: directos e indirectos.

Beneficios sociales directos

Son aquellos vinculados a los ingresos financieros generados por la operación de los servicios de telecomunicaciones y al efecto positivo que se produce sobre el bienestar social con la disminución de los costos de comunicación, como consecuencia de la instalación de teléfonos en la comunidad.

Bajo el marco de la teoría económica, los ingresos recaudados como consecuencia del tráfico telefónico asociado a la operación de un sistema de telecomunicaciones, constituyen una primera aproximación a los beneficios sociales directos que se derivan de dicho proyecto. La razón es que, si se aplica el principio de racionalidad económica, ninguna persona estaría dispuesta a efectuar una llamada telefónica si los beneficios esperados que percibe por ello no superan –o al menos equivalen- al costo de realizarla (es decir, la tarifa).

El análisis para determinar el cálculo preciso de los beneficios sociales directos que se derivan de la ejecución de proyectos de inversión en telecomunicaciones, agrega además de la recaudación por operación, los beneficios que se generan para los hogares.

Estos beneficios provienen de dos fuentes:

- a) El efecto precio o sustitución, que representa el ahorro en recursos como producto de una disminución en el costo de las telecomunicaciones.
- b) El efecto renta o ingreso, que se genera luego que la liberación de recursos – producto del ahorro citado- se traduce en un mayor ingreso disponible, que puede destinarse hacia alternativas de consumo que reporten mayores niveles de utilidad (incluido un mayor uso del servicio telefónico).

Beneficios sociales indirectos

Son los beneficios que se derivan de la ruptura del aislamiento de las comunidades rurales, como consecuencia de la expansión de los servicios de

telecomunicaciones. En el mediano y largo plazo, dicha ruptura podría ocasionar una recomposición de las estructuras de producción de las comunidades hacia actividades más rentables e integradas a mercados dinámicos, como el urbano nacional o el externo.

Las telecomunicaciones constituyen un vehículo fundamental para la transmisión y difusión de información. El acceso a la información es indispensable no sólo para el desarrollo de las actividades económicas sino también para el desarrollo de las actividades sociales. La capacidad de las telecomunicaciones para transmitir programas educativos a emplazamientos distantes, lo que se denomina *aprendizaje a distancia*, puede contribuir significativamente a reducir las desigualdades de oportunidades entre las regiones de un país.

La ampliación del alcance de las telecomunicaciones a zonas rurales y distantes facilitan el contacto entre personas separadas por distancias geográficas. Asimismo, las telecomunicaciones proporcionan un medio para hacer llegar servicios sociales, tales como la sanidad y la educación, a quienes, de otro modo, tendrían que desplazarse a zonas urbanas para obtenerlos. En otras palabras, las telecomunicaciones pueden contribuir a aminorar, o incluso a revertir la tendencia de la migración hacia las ciudades.

Además, las telecomunicaciones contribuyen al proceso de descentralización ya que pueden estimular el desarrollo de actividades económicas mediante el incentivo a la pequeña y mediana empresa.

La disponibilidad de telecomunicaciones mejora las condiciones de seguridad. Los ciudadanos que se ven en peligro o en una situación de emergencia pueden llamar a la policía para recibir ayuda. Los agentes de policía y los funcionarios de aduanas e inmigración pueden controlar más eficazmente los puntos fronterizos distantes y pedir asistencia en caso necesario.

El sector de las telecomunicaciones también ha tenido un efecto importante en los esquemas de empleo. Aun cuando las telecomunicaciones constituyen uno de los sectores de crecimiento más rápido, de mayor tecnología y de mayores beneficios de todos los sectores de la economía, en general, el empleo en la industria de las

telecomunicaciones ha disminuido progresivamente debido principalmente a que el sector es intensivo en capital. La tendencia hacia la automatización de funciones y servicios en la industria ha reducido significativamente la demanda de empleo en el sector. Sin embargo, esta reducción de empleo en el sector se ha visto parcialmente compensada por un incremento del empleo en el sector no tradicional de las telecomunicaciones, como por ejemplo las compañías que ofrecen servicios de valor agregado.

II.2. Telecomunicaciones y Desarrollo Económico

La correlación entre desarrollo económico y telecomunicaciones ha sido objeto de múltiples estudios. Aunque éstos difieren en cuanto al grado preciso con el que las telecomunicaciones contribuyen al desarrollo económico, prácticamente todos concuerdan en que hay una relación estrecha.

El papel de las telecomunicaciones en la infraestructura económica nacional y la forma en que pueden mejorar la eficacia en el suministro de bienes y servicios o disminuir su coste, contribuyendo de esa forma al crecimiento económico, han sido objeto de atención por parte de la UIT desde los años 60. El objetivo ha sido difundir ampliamente el papel que desempeñan las telecomunicaciones en la infraestructura económica nacional, generando una evidencia cuantitativa que ayudase a disminuir el aislamiento del sector de las telecomunicaciones con respecto a otras actividades económicas.

Debido al reconocimiento de la importancia fundamental de la infraestructura de las comunicaciones como un elemento indispensable para el desarrollo económico y social de todos los países, en los años 80 la UIT estableció una pequeña unidad para llevar a cabo estudios sobre el papel de las telecomunicaciones en el desarrollo. Concretamente, en el año 1982, la Conferencia de Plenipotenciarios de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, decidió crear una Comisión independiente para el

Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones. Desde entonces se han realizado un cierto número de estudios al respecto y se han publicado sus resultados.

Densidad telefónica e ingreso

La densidad telefónica, es decir, la cantidad de líneas telefónicas principales por cada 100 habitantes de un país, es la forma más común de medir el acceso a las telecomunicaciones, y es el indicador que frecuentemente es utilizado para determinar la penetración del servicio telefónico.

Según señala la UIT⁶ los ingresos constituyen el factor más influyente en el acceso a las telecomunicaciones. Normalmente, el acceso se representa como la relación entre el producto nacional o interno bruto (PNB o PIB) por habitante y la densidad telefónica: cuanto mayor es el PIB per cápita de un país, mayor es su densidad telefónica. Como se indica en dicho informe, la correlación entre el PIB y densidad telefónica, se puso por primera vez de manifiesto en 1963 por Jipp en su libro *Riqueza de las naciones y densidad telefónica*. Jipp demostró que existe una fuerte correlación entre la densidad de teléfonos y el desarrollo económico, medido en términos del PIB per cápita. Específicamente indica que para cada 1.000 dólares de aumento del PIB per cápita, la relación predice 2,24 líneas principales adicionales por cada 100 habitantes. Salvo algunas excepciones, en un diagrama logarítmico los datos correspondientes a todos los países del mundo, de los menos a los más desarrollados, caen dentro de una pequeña banda a lo largo de una línea recta. Aunque normalmente esta relación se representa mediante una línea recta, más precisamente es una relación no lineal, ya que, en teoría es más fácil aumentar la teledensidad en los países de renta baja que en los de renta elevada, por ende, la inversión en telecomunicaciones aporta beneficios sociales y económicos superiores en los países de renta baja que en los de renta elevada, al menos en términos de beneficios por dólar adicional gastado.

⁶ Unión Internacional de Telecomunicaciones: “Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones” Acceso Universal. Indicadores de las telecomunicaciones mundiales. 1998. P. 18.

Según señala Antonio Francés⁷, la relación entre densidad telefónica y producto per cápita puede expresarse mediante la siguiente función exponencial:

$$\text{Densidad} = (\text{producto per cápita})^b$$

En donde, un exponente b mayor que 1 indica que la densidad telefónica crece a una tasa mayor que el producto per cápita. En estudios de corte transversal realizados para los países miembros de la UIT entre 1955 y 1988 se encontró que el exponente b disminuyó de 1,444 a 1,061. Según se indica, con el tiempo, el crecimiento de la densidad telefónica tendería a igualarse.

A relación entre desarrollo económico y la expansión del servicio telefónico estudiada por Jipp, se le conoce como «curva de Jipp» o «ley de Jipp» y todavía es considerada válida por la UIT en la actualidad, aunque, como se señala, con el transcurso del tiempo se ha ido haciendo más confusa en dos sentidos. En primer lugar, parece menos directa de lo que era. Probablemente esto se deba a una mayor complejidad de los métodos de medición y comparación de la riqueza de las naciones. También influye el hecho de que las fluctuaciones de la moneda y las diferencias del poder adquisitivo nacional son cada vez más pronunciadas. En todo caso, la correlación entre PIB y líneas telefónicas principales muestra irregularidades importantes en algunos países. En segundo lugar, los cambios en el PIB pueden generar ahora cambios mayores de la densidad telefónica que en el pasado. La razón de ello es que los adelantos tecnológicos permiten una construcción más rápida de las redes telefónicas y que las telecomunicaciones son cada vez más un factor de producción y un producto en las economías nacionales.

En varios estudios, los economistas y econometristas especializados en el área de las telecomunicaciones, han estado tratando de determinar si el crecimiento económico impulsa el desarrollo de las telecomunicaciones o si la relación es a la inversa, como se pretende demostrar en este estudio. Si se acepta el argumento determinista de que el crecimiento económico genera el desarrollo de las telecomunicaciones, la más

⁷ Francés, Antonio: “*Aló Venezuela*” Apertura y privatización de las telecomunicaciones. Ediciones IESA. Caracas 1993. P. 366-367.

importante consecuencia que se genera es el hecho de que las instancias decisorias no pueden hacer mucho para mejorar el acceso. Sin embargo, la riqueza no constituye por sí misma un elemento para explicar las diferencias de acceso a las telecomunicaciones entre los distintos países. Dos factores importantes que afectan a la relación entre la riqueza y el acceso a las telecomunicaciones son la distribución de la renta y el tamaño del país. La forma en que la renta se distribuye es tan importante como la renta bruta. Prácticamente todos los países desarrollados tienen una alta densidad telefónica en relación con su nivel económico porque la distribución de la renta es más equitativa que en los países subdesarrollados. En lo que respecta al tamaño, hay algunos países pequeños que han obtenido mejores resultados de lo que cabía esperar por el nivel de su renta.

En realidad, como se demuestra en diversos estudios, existe una interacción entre crecimiento económico y desarrollo de las telecomunicaciones. A continuación, se realizará una sinopsis de algunos de los principales estudios realizados sobre la relación entre las telecomunicaciones y el desarrollo económico⁸:

1. Análisis transversal del CCITT

A mediados de la década de los años 60, el Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico (CCITT)⁹ utilizó indicadores de telecomunicaciones correspondientes a un total de 30 países tanto desarrollados como en vías de desarrollo, para explicar la correlación existente entre la densidad de líneas telefónicas y el PIB per cápita. Se utilizaron escalas logarítmicas para ambas variables en un diagrama de dispersión que demostró que la mayor parte de los datos se agrupaban a lo largo de una línea, que se representa aproximadamente con la ecuación:

$$d = ag^b$$

⁸ Citados en Saunders: “*Las telecomunicaciones y el desarrollo económico*” Publicado para el Banco Mundial por Editorial Tecnos. Madrid 1987. P. 90-96.

⁹ El CCITT era un órgano permanente de la UIT que luego, fue sustituido por la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT.

o, en forma equivalente,

$$\log d = a + b \log g$$

en donde d representa la densidad telefónica, g el PIB per cápita, a es una constante y b es la pendiente. La magnitud del parámetro b indica la tasa en que la densidad telefónica varía en relación con el PIB. Si b es positivo, implica que la densidad telefónica y el PIB aumentan juntos: si b es mayor que 1, entonces, cuanto mayor sea el PIB, mayor será la velocidad con que aumenta la densidad de las líneas telefónicas a medida que aumenta el PIB.

Los parámetros a y b fueron estimados separadamente para 1955, 1960 y 1965 mediante la regresión ordinaria de mínimos cuadrados de $\log d$ y $\log g$:

$$1955 \log d = -3,0932 + 1,444 \log g$$

$$1960 \log d = -3,1171 + 1,432 \log g$$

$$1965 \log d = -3,1329 + 1,405 \log g$$

se obtuvieron elevados coeficientes de correlación (0,91 a 0,92), que indicaron una fuerte relación entre las variables para el grupo de países. Las tres líneas tienen pendientes casi idénticas, es decir, el parámetro b tiene aproximadamente el mismo valor, lo que indica que la tasa a que varió la densidad con el PIB per cápita en los países examinados se mantuvo esencialmente constante durante el período de diez años examinado.

Como b fue mayor que 1 en los tres casos, puede decirse que la tasa a que aumenta la densidad telefónica en relación con el PIB per cápita es mayor entre los países de mayores ingresos que entre los menos desarrollados. En la medida en que un corte transversal de los países indica la forma en que puede variar la densidad telefónica con el PIB per cápita a través del tiempo en un país cualquiera, puede decirse que cuanto más desarrollado es un país tanto más rápidamente tiende a crecer el servicio telefónico en relación con el resto de la economía.

El CCITT recomendó en el manual GAS-5 de 1968 que la pendiente de las líneas ajustadas se utilizara para pronosticar la demanda y la oferta de teléfonos principales en términos del crecimiento previsto del PIB y de la población de los países, y también para pronosticar los niveles iniciales de la demanda y la oferta. En esta recomendación no se decía explícitamente que las correlaciones observadas entre países entrañan un vínculo causal entre el servicio telefónico y el crecimiento del PIB, aunque en otra parte del manual de 1968 se sugería que esas relaciones podrían de hecho indicar los beneficios resultantes de las telecomunicaciones. En el manual de 1972 se amparaba ese método solamente en combinación con otros métodos de formulación de pronósticos, y en la versión de 1976 se omitía toda sugerencia de interpretación causal y el uso de la ecuación estimada como prueba de los beneficios económicos.

2. Análisis de series cronológicas del CCITT para países individuales

El CCITT en su manual GAS-5 de 1968 realizó un estudio alternativo al análisis transversal que consistió en evaluar en un período determinado, el impacto que genera un aumento del PIB per cápita de un país sobre su densidad de líneas telefónicas. Debido a que en ese entonces no se poseían series fidedignas de indicadores en la mayoría de los países (especialmente en los menos desarrollados), el CCITT basó su estudio fundamentalmente en el caso de Suecia.

Los datos correspondientes a Suecia reflejan dos tendencias diferentes, que representan tasas diferentes de crecimiento exponencial de la densidad telefónica en relación con el crecimiento del PIB per cápita. El CCITT interpretó la primera tendencia, a partir de 1900 aproximadamente, como un reflejo del período en que se introdujo el servicio telefónico. La segunda tendencia, que comienza entre 1915 y 1920, indica el proceso más gradual de conectar al sistema a partes importantes de la población. Se estimaron los parámetros de las ecuaciones exponenciales por regresión de mínimos cuadrados de $\log d$ y $\log g$ separadamente para los períodos, 1900-15 y 1920-65, y proporcionaron los siguientes resultados:

$$1900-15 \log d = -10.416 + 3.1935 \log g$$

$$1920-65 \log d = -4,6445 + 1,5476 \log g$$

se obtuvieron coeficientes elevados en correlación ($r = 0.99$), que indicaron una fuerte relación entre las variables transformadas. Como sucedió con las correlaciones transversales, las curvas representadas por estas ecuaciones son cóncavas ascendentes cuando se trazan con escalas lineales.

El coeficiente de $\log g$ para 1920-65 (1,55) es similar en magnitud a los de los modelos transversales que se examinaron en el caso anterior (1,41 a 1,44), y en este caso indicaron que a medida que se incrementaba el PIB per cápita en Suecia, la densidad telefónica aumentaba más rápidamente. Dada esta similitud, el CCITT realizó además correlaciones combinando series cronológicas de datos transversales (1954 a 1968) de países en desarrollo y desarrollados. Sin embargo, estos análisis no arrojaron ningún resultado significativamente diferente de los observados previamente.

3. Factor de utilización del CCITT y otros estudios

El CCITT ensayó varias otras correlaciones en que intervenían el PIB y ciertos indicadores de telecomunicaciones, pero de hecho demostraron ser de poco valor adicional. En uno de los ejercicios se utilizó un llamado «factor de utilización» de las telecomunicaciones, definido por el CCITT como el número de teléfonos (aparatos más bien que líneas) por cada US\$ 100.000 de PIB. El examen del factor de utilización para 55 países en 1961 y en 1971 llevó a la conclusión de que, en tanto que en general los países desarrollados tienen factores de utilización elevados (10 o más en los Estados Unidos, Canadá y en la mayor parte de Europa Occidental), se encontraban factores más bajos entre los países en desarrollo que tienen un fuerte sector industrial (5 a 8 en Brasil, la República de Corea, México, Singapur y Taiwán). Los factores más bajos de utilización (típicamente de 1 a 3) tendían a estar vinculados con los países en desarrollo más pobres. Como sucedió con otros ejercicios del CCITT, eso indica que a medida que dichos países crecen, el uso de los servicios de telecomunicaciones aumenta a tasas

mayores. El CCITT, sin embargo, sugirió que las disparidades observadas en los factores de utilización pueden emplearse como un argumento de carácter general en favor de que los países en desarrollo eleven la prioridad que asignan a la inversión en el sector de las telecomunicaciones. Esto acarrea un supuesto implícito de causalidad entre la inversión en telecomunicaciones y el PIB.

El CCITT intentó también hallar alguna tendencia sencilla en la proporción del PIB o en la formación bruta del capital fijo que forma parte de la inversión en telecomunicaciones. No se encontró una correlación significativa, aunque los países en desarrollo parecían invertir en las telecomunicaciones proporciones más bajas del PIB y de la formación bruta capital fijo que los países industrializados.

4. Indicadores indirectos de actividad económica y de densidad telefónica

Se han emprendido otros ejercicios basados en correlaciones estadísticas con el objeto de mejorar la representación de las actividades económicas y de telecomunicaciones. Gellerman y Ling, por ejemplo, observaron una fuerte relación entre el número de abonados telefónicos en las dos ciudades principales de Panamá y el consumo total de electricidad, así como entre la razón de abonados telefónicos a abonados del servicio de electricidad y el consumo anual de electricidad por abonado. En 1976 Bebee y Gilling publicaron también otro estudio basado en un corte transversal de 29 países.

Como existen ciertos datos documentales que muestran que los sectores secundario y terciario de una economía son los que usan más intensivamente las telecomunicaciones, Bebee y Gilling seleccionaron el PIB per cápita producido exclusivamente por esos dos sectores como indicador del nivel de desarrollo económico de un país. Después definieron un «índice de sostén del desarrollo» en términos de medidas de expansión del capital y de calidad de la mano de obra, observando que ambos son elementos esenciales del desarrollo. Dentro de la categoría de expansión del capital incluyeron la proporción de PIB utilizada en la formación de capital fijo y el valor de la formación bruta de capital fijo per cápita. Como variables de la calidad de la

mano de obra incluyeron la tasa de alfabetización de la población mayor de 15 años de edad, el número mediano de años de educación de la población (como indicador de la calidad de la mano de obra instruida), el consumo diario per cápita de proteínas y calorías (como indicador de la salud), el gasto per cápita en la educación, la proporción de población urbana, y la tasa de crecimiento de la población (considerándose que las tasas bajas son favorables al desarrollo).

Se elaboró un «índice telefónico» basado en tres medidas de disponibilidad y utilización del servicio telefónico: número de teléfonos por 100 personas alfabetizadas de más de 15 años de edad (como indicación de la disponibilidad de teléfonos para la población que los puede usar más efectivamente), número de teléfonos comerciales por 100 personas no agrícolas (como media de penetración del teléfono en los sectores económicos intensivos en telecomunicaciones), y número medio anual de llamadas por cada teléfono (como medida de la intensidad del empleo de los servicios telefónicos).

Esos tres índices se calcularon en 1970 para 29 países respecto de los cuales se habían publicado suficientes datos. Trece de los países eran países en desarrollo. Mediante una regresión lineal múltiple, se ajustaron varios modelos analíticos a las transformaciones lineales de las categorías de datos, utilizándose el nivel de desarrollo económico (PIB de los sectores secundario y terciario) como variable dependiente. Los autores dieron lo siguiente como resultado típico:

$$Y = 5,928 - 9,078 (1/X_1) - 7,093 (1/X_2)$$

en donde Y = indicador de desarrollo económico, X_1 = índice de sostén del desarrollo (variable compuesta) y X_2 = índice telefónico (variable compuesta).

Tras un examen de los coeficientes de correlación simples y parciales relacionados, se interpretó esta ecuación en el sentido de que la disponibilidad y la utilización del teléfono ejercen un efecto importante en otros factores de sostén del desarrollo al aumentar la producción de los sectores secundario y terciario de la economía. Esto, según los autores, tendía a confirmar su hipótesis básica de que el

desarrollo económico requiere una combinación equilibrada de telecomunicaciones y de otros factores de sostén.

Para examinar la combinación específica, se utilizó la regresión de mínimos cuadrados para correlacionar el índice telefónico (X_2) y el índice de sostén del desarrollo:

$$X_2 = 7,8 - 18,0 (1/X_1)$$

Los autores llegaron a la conclusión de que a medida que los países se desarrollan, la disponibilidad y la utilización del teléfono parece aumentar más rápidamente que otros factores de sostén del desarrollo. Esto es análogo a lo que había mostrado el CCITT mediante las correlaciones simples entre la densidad telefónica y el PIB per cápita así como en los ejercicios de factores de utilización.

Los autores Bebee y Gilling realizaron un valioso aporte a las obras acerca de la relación entre el desarrollo económico y la disponibilidad de teléfonos, sin embargo, según señala Saunders, exageran un poco cuando sostienen que las políticas del gobierno deberían estar encaminadas hacia la obtención de la combinación de teléfonos y otros elementos de sostén para el desarrollo descrita por la curva derivada de su modelo. En su opinión, los países que están por encima de la curva deberían asignar prioridad a las telecomunicaciones, en tanto que los que están por debajo de la curva deberían forzar más bien otros factores de sostén del desarrollo. También consideraron que la curva ajustada brinda un método que permite clasificar a los países por la prioridad que deben asignar a la expansión de las telecomunicaciones. No está claro que de este tipo de enfoque puedan extraerse legítimamente conclusiones tan determinantes.

Además de los estudios explicados por Saunders, se pueden mencionar:

En primer lugar, el modelo económico elaborado en 1979 por el Dr. Andrew Hardy en la Universidad de Stanford, que establece que la existencia de una correlación estadística significativa entre las telecomunicaciones y el desarrollo económico. Específicamente, Hardy demostró que la inversión en telecomunicaciones contribuye

con el crecimiento económico, medido éste en términos del PIB. Su modelo también demuestra que el crecimiento económico contribuye a su vez, a la expansión y al desarrollo de las telecomunicaciones, a medida que se disponga de más recursos para invertir en el sector, es decir, mientras mayor es el grado de desarrollo económico, mayor es la inversión que se destina a las telecomunicaciones. Sin embargo, Hardy indica que el impacto que las telecomunicaciones generan en el desarrollo económico, es comparativamente mayor en países con baja densidad telefónica y en zonas rurales y remotas. De acuerdo con Antonio Francés¹⁰, esta relación causal demostrada por Hardy, a través de la cual un incremento en la densidad telefónica en un período determinado genera un aumento del tamaño de la economía en el período siguiente. Según señala, este efecto decrece con la densidad telefónica.

En segundo lugar, un estudio cuantitativo basado en un análisis macroeconómico transversal realizado en 1988 por la UIT en el cual se pone de manifiesto la estrecha relación entre las telecomunicaciones, representadas por la telefonía (según se indica debido a que es el más importante de los servicios que las integran), con los principales sectores económicos y con la economía total de un país, medida en términos del PIB por habitante. En el estudio, no se identificaron las relaciones causales entre las variables analizadas.

Se utilizaron datos estadísticos de 113 países para el período comprendido entre 1973 y 1983. Al analizar la correlación entre la telefonía y la economía se utilizaron datos correspondientes a 76 países de economía de mercado (se excluyeron a países que no proporcionaron datos completos o poco probables).

En dicho estudio los indicadores se correlacionan de dos maneras:

- por país, en función de su evolución en el tiempo (1973-1983), y
- como resultado total, con independencia del país y del tiempo.

¹⁰ Francés, Antonio: “*Aló Venezuela*” Apertura y privatización de las telecomunicaciones. Ediciones IESA. Caracas 1993. P. 368.

Se empleó el método de regresión por mínimos cuadrados, para obtener la curva que da el mejor ajuste a los datos originales y se seleccionaron en cada caso, las siguientes funciones matemáticas¹¹:

$$\text{Función exponencial} \quad y-a.e^{b \cdot x} \quad (1)$$

$$\text{Función lineal} \quad y-a+b.x \quad (2)$$

$$\text{Función logarítmica} \quad y-a+b.\ln x \quad (3)$$

$$\text{Función potencial} \quad y-a.x^b \quad (4)$$

Las correlaciones para las que se obtuvo un factor de bondad del ajuste, r^2 , inferior a 0,5, se consideraron inexistentes, y las curvas correspondientes no se incluyeron en el estudio.

Para la evaluación de la influencia cuantitativa del sector de las telecomunicaciones en la economía total de un país, la UIT adoptó los siguientes supuestos generales:

- las inversiones constituyen un requisito previo para las transformaciones de la economía,
- las inversiones en telecomunicaciones (I_T) son una fracción de la inversión total de un país (I_B) e influyen en los resultados económicos globales del país en la misma proporción,
- las inversiones efectuadas en el año $t-1$ no tienen efectos hasta el año t .

Se comprobó que la estrecha correlación entre la densidad telefónica y el PIB per cápita observada por Jipp era correcta para el conjunto de los países estudiados en lo que se refiere a los años 1973 a 1983 y podía utilizarse como valor medio para todos los datos con un elevado factor de bondad del ajuste ($r^2 = 0.931$).

Finalmente, se han publicado una serie de artículos sobre telecomunicaciones y desarrollo, entre los que destaca el realizado por Heather E. Hudson, quien además de realizar una recopilación acerca de la literatura existente sobre el tema, publicó un

¹¹ UIT: "Las Telecomunicaciones y la Economía Nacional". Ginebra, mayo de 1988. P. 9.

artículo en la revista *Telecommunications Policy* (número de septiembre de 1988), en el que examina la potencialidad de las inversiones en telecomunicaciones realizadas por países en vías de desarrollo para la generación de divisas, con particular referencia a dos tipos de tecnología: el télex y la red SWIFT de transferencia electrónica de fondos.

También, la Cepal ha señalado que la telefonía no residencial (en particular, las líneas telefónicas comerciales), puede ser considerada como causa del crecimiento económico, mientras que la telefonía residencial, sería más bien un efecto de dicho crecimiento, debido al incremento del ingreso per cápita (Cepal, 1992). Sin embargo, las estadísticas internacionales no distinguen la diferencia entre los dos tipos de densidades telefónicas, sino más bien, se consideran a ambos tipos de telefonía (residencial y no residencial), como uno de los causales del crecimiento económico.

II.3. Convergencia de las tecnologías de comunicación e información

Durante la segunda mitad del siglo XX se han producido cambios fundamentales en la tecnología de la electrónica, que han hecho posible la digitalización de la red (conversión de las señales analógicas en señales digitales), la implementación de la fibra óptica, la utilización de los rayos láser y los satélites para la transmisión, entre otras. Estas tecnologías han venido sustituyendo rápidamente a las tecnologías tradicionales en las telecomunicaciones y han ampliado sustancialmente la capacidad y la calidad de los sistemas de comunicación y de procesamiento de datos e información.

La evolución tecnológica ha hecho posible en los últimos años la aceleración de un fenómeno de revolución industrial, denominado “revolución digital” que hizo surgir una inmensa gama de servicios, y ha originado un extenso y profundo impacto tanto en la sociedad como en la economía mundial.

La revolución digital ha transformado el modo en que se procesa y se transmite la información y, permite que todo tipo de comunicaciones se pueda realizar de manera altamente efectiva, confiable, económica, asequible a la población y sin limitaciones geográficas en todo el planeta.

El ejemplo más destacable de esta revolución digital, ha sido la creación e introducción del Protocolo Internet (IP), que tiene como principal característica el acceso e intercambio de grandes volúmenes de información y de servicios que integran voz, imagen y datos a un costo mucho menor que el que proporcionan los servicios tradicionales de comunicaciones.

Los avances tecnológicos en general y la digitalización en particular, han dado origen a un proceso denominado “telemática” que consiste en la integración y convergencia entre las telecomunicaciones y la informática, disciplinas que se caracterizan por almacenar, generar, procesar, transmitir y distribuir datos, voz e imágenes en forma digital.

Las tecnologías de la información y de las comunicaciones pueden estimular el crecimiento económico mediante productos nuevos, el aumento de la productividad y nuevas técnicas de gestión y comercialización. De hecho, el progreso tecnológico ha contribuido al incremento de la productividad y competitividad de los distintos sectores económicos, lo que se traduce en un funcionamiento más eficiente de las economías nacionales.

Sin duda, logros tecnológicos como la digitalización de los equipos de telecomunicaciones han conducido a un menor coste en el suministro de multiservicios, en tanto que la suma de las comunicaciones móviles al tradicional catálogo de productos de líneas fijas de los operadores, ha llevado a un incremento de la penetración de los servicios.

El constante y acelerado cambio tecnológico ha sido un factor indispensable en el desarrollo de las actividades económicas, financieras y monetarias tanto en el ámbito nacional como internacional. En este sentido, cabe destacar la estrecha vinculación entre las tecnologías de la información y de las comunicaciones y la globalización. Efectivamente, dichas tecnologías constituyen un vehículo de la mundialización, en la medida en que reducen el costo y aumentan la velocidad de las comunicaciones, con lo que es posible realizar transacciones más rápidas y económicas, así como descentralizar

y llevar a cabo una distribución espacial más eficiente de muchas actividades de fabricación dentro de las redes integradas de producción que abarcan a muchos países.

El desarrollo económico y social de países y regiones se relaciona cada vez más con la capacidad de las empresas, las instituciones y los agentes sociales para incorporarse al flujo mundial de información. Las ventajas comparativas no son ya tanto las clásicas relacionadas con la posesión de recursos productivos o la cercanía a los mercados, sino las vinculadas con la cercanía electrónica a los mercados y con la capacidad de gestionar adecuada y oportunamente la información.

Similar tendencia se registra en otros procesos como la cultura, las actividades de ocio y esparcimiento, la prestación de servicios esenciales como educación y salud, que cada día más, se reconocen como producciones globales de la sociedad mundial.

Por sus efectos sobre la velocidad y extensión de las relaciones comerciales, las tecnologías de la información y de las comunicaciones realzan la globalización y la integración económica y social en todo el mundo. A su vez, la integración internacional permite crear un medio propicio al desarrollo y la difusión de dichas tecnologías.

II.4. Telefonía Móvil Celular

Antecedentes y evolución de la telefonía móvil celular

La historia de las comunicaciones inalámbricas se remonta a principios de los años 20, cuando en Estados Unidos se instalaron los primeros radioteléfonos móviles en los vehículos de la policía. Durante la Segunda Guerra Mundial la radiotelefonía móvil se desarrolló aún más por fines militares. A finales de la década de los 40, Bell Systems introdujo en varias ciudades estadounidenses, el primer servicio comercial de radiotelefonía móvil, con el objeto de conectar a usuarios desde sus automóviles a la red pública por cable. Estos sistemas telefónicos móviles se basaban en una transmisión de Frecuencia Modulada (FM). En la década de los años 60, Bell Systems introdujo un nuevo sistema de telefonía móvil llamado, el Servicio Mejorado de Telefonía Móvil (IMTS por sus siglas en inglés). El desarrollo de los primeros sistemas celulares

analógicos se inició entre finales de los años 60 y principios de los 70. El término «celular» se refiere al hecho de que la zona de cobertura se divide en numerosas zonas pequeñas denominadas células, a cada una de las cuales se presta el servicio mediante un transmisor y un receptor.

La primera generación de radio celular analógico surgió por la reorganización y configuración de la tecnología IMTS que permitió la prestación de servicios a mayor escala. De acuerdo con la UIT¹², hubo dos avances tecnológicos fundamentales que hicieron posible el concepto celular en la realidad. El primero fue la invención del microprocesador a principios de los años 70, que permitió la aplicación de algoritmos de control al funcionamiento de los sistemas celulares. El segundo avance tecnológico fue el enlace de control digital entre el teléfono móvil y el emplazamiento de la célula.

En el año 1978, en EE.UU. comenzó a operar el Servicio Telefónico Móvil Avanzado o Advanced Mobile Phone Service (AMPS). Esta red utilizaba circuitos integrados, una computadora dedicada y un sistema de conmutación, lo que probó que los sistemas celulares efectivamente podían funcionar.

A finales de los años 80, se comenzó a trabajar en la segunda generación de sistemas digitales celulares, en los cuales se había digitalizado tanto el control como la señal vocal. La tecnología celular digital supuso un aumento de la capacidad y una considerable reducción del coste de las comunicaciones inalámbricas en comparación con los sistemas analógicos, ésto gracias a la utilización más eficaz del espacio radioeléctrico asignado. Además, las redes digitales permiten la transmisión de datos mediante servicios como el de mensajería corta y el correo electrónico, ofreciendo mayor seguridad tanto en las transmisiones de voz como en las transmisiones de datos. Estos sistemas se empezaron a comercializar por primera vez en el año 1991 mediante la red GSM, conocida primero como Grupo Especial Móvil y luego como Sistema Global para Comunicaciones Móviles. El GSM utiliza tecnología de acceso múltiple por división en el tiempo (TDMA). Esta última tecnología constituye la evolución digital del

¹² UIT: “Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones” Telefonía móvil celular. Indicadores de las telecomunicaciones mundiales. 1999. P. 15.

sistema analógico AMPS que permite obtener sistemas duales que utilicen ambas tecnologías (analógica y digital). Este sistema se introdujo con la finalidad de proteger las grandes inversiones realizadas en la tecnología AMPS por las empresas proveedoras de servicios.

Por último, cabe mencionar que a principios del año 1997, comenzó el desarrollo de la tercera generación celular que ha permitido que se amplíe aún más la capacidad de banda lo cual posibilitará la prestación de numerosos servicios entre los que destacan el acceso a Internet a alta velocidad, la videoconferencia, la videotelefonía, el comercio móvil y la telemedicina móvil, entre otros.

Características de la Telefonía Móvil Celular

El teléfono móvil ha dado nuevas perspectivas al acceso a las comunicaciones. En los países en desarrollo, y especialmente en los países menos adelantados, la telefonía móvil ha hecho aumentar el acceso telefónico en tiempo récord. Aun en los países desarrollados los teléfonos móviles están sustituyendo a los teléfonos de línea fija entre las economías que son líderes de las comunicaciones móviles. Hay muchos hogares que en la actualidad no disponen de una línea fija, pero tienen un teléfono móvil. Por ende, en numerosos casos, la telefonía móvil celular ha pasado a sustituir a la telefonía fija, en lugar de complementarla.

La combinación de las comunicaciones móviles, la competencia y las tarjetas de preabonado, se han constituido en una gran ventaja para los países menos adelantados, pues muchos de ellos experimentan un crecimiento sin precedentes en materia de acceso telefónico. Los motivos principales son:

- El sector móvil muestra un grado más alto de competencia y una mayor participación del sector privado.
- La penetración de la telefonía móvil no parece depender fuertemente de los ingresos en las primeras etapas del desarrollo.
- La telefonía móvil contribuye a eliminar las listas de espera, al desplazar la carga de la inversión del operador al consumidor.

II.5. Características Estructurales del sector de las Telecomunicaciones

Es importante destacar que las telecomunicaciones constituyen un servicio público¹³, ya que pueden considerarse como actividades estatales que tienen por objeto satisfacer una necesidad colectiva mediante prestaciones dirigidas de manera directa e inmediata sobre las personas individualmente consideradas, y que pueden ser prestadas directamente por el Estado o por medio de concesionarios.

La provisión de servicios públicos se caracteriza principalmente por el requerimiento de altos montos de inversión y por el hecho de que los activos tienen un alto grado de especificidad. Esto significa que los mismos pierden sustancialmente su valor económico si se pretende utilizarlos en actividades alternativas. La inversión, entonces, representa un costo hundido y es susceptible de expropiación.

En general se acepta que los sistemas de telecomunicaciones han estado asociados a grandes economías de escala. Este término indica que a medida que aumenta el tamaño del sector, mayores son las ganancias de la empresa y menores sus costes de producción y, en el caso específico de las telecomunicaciones se generan principalmente por los avances tecnológicos que experimenta el sector lo que permite aumentar la productividad. Las economías de escala son particularmente importantes para los países en desarrollo, en donde los sistemas iniciales pequeños y una gran demanda insatisfecha tienen como resultado bien sea la expansión lenta, en forma fraccionaria, en que los costos unitarios son relativamente elevados, o la expansión más rápida hasta colmar la capacidad de ejecución de las entidades de telecomunicaciones, con la consiguiente reducción en los costos unitarios.

Tradicionalmente se consideraba que las telecomunicaciones (así como también la distribución de energía eléctrica, agua, gas, etc.) debían constituir un monopolio natural. Este término se refiere a “aquellas industrias cuyos altísimos costos de

¹³ “El servicio público es la actividad que desarrollan las entidades estatales o realizada bajo su control, conforme a un régimen de derecho público, con el objeto de satisfacer una necesidad general, en forma regular y continua”.

instalación deben ser distribuidos entre un número creciente de clientes. A medida que aumenta la producción o el número de suscriptores, los costos medios disminuyen. De esa forma el monopolio de una empresa asegura precios menores que los que se tendrían en una situación donde múltiples empresas proporcionan el servicio”¹⁴. Ello debido fundamentalmente a que el sector es intensivo en capital, lo que requiere de considerables inversiones en infraestructura y en tecnología. Además, dado el alto costo de las redes físicas, se imposibilitaba el desarrollo de redes paralelas que fueran competitivas.

Una importante característica económica del monopolio natural es que, si bien se aseguran altos niveles de producción, el costo medio disminuye, por lo que, teóricamente, sólo puede lograrse un costo medio de producción mínimo si la industria se organiza como un monopolio.

Es precisamente en este sentido, que el mercado tradicional de telecomunicaciones alámbricas se ha considerado históricamente un monopolio natural. Incluso en servicios por cable distintos del de telefonía, como el de televisión, aunque el costo de la infraestructura no sea comparable, en general, al del tendido de líneas de telecomunicaciones, es bastante común que muchas ciudades estén servidas por un solo operador.

Según la UIT¹⁵, históricamente han sido cuatro las razones principales para justificar la existencia de monopolios estatales en telecomunicaciones:

- ✓ La idea de que el servicio básico de telecomunicación es un monopolio natural;
- ✓ La capacidad de utilizar subvenciones cruzadas para fomentar un servicio universal;
- ✓ El control de una infraestructura importante y estratégica; y
- ✓ La obtención de fondos que se apliquen a otras áreas de desarrollo.

¹⁴ Spiritto, Fernando: “*Del monopolio a la competencia*”. Breve historia de las telecomunicaciones en Venezuela. Octubre 2001. P.14.

¹⁵ UIT: *Políticas de telecomunicaciones para las Américas*. *El Libro Azul*, 2ª edición, Abril 2000. P.1-2.

La importancia y las características económicas de la industria de las telecomunicaciones, la convirtieron a mediados del siglo XX en una actividad sujeta a la intervención estatal. La tecnología de la época y el monto de las inversiones necesarias convertía al sector en un monopolio natural.

Sin embargo, desde mediados de la década de 1980 las telecomunicaciones mundiales han experimentado un cambio estructural de gran trascendencia, ya que después de haber estado presididas durante décadas por monopolios públicos, pasaron a ser monopolios privados y, recientemente, han sido abiertas a la competencia. Existe consenso generalizado de que las transformaciones instauradas en prácticamente todos los países se han regido por tres tendencias globales: desregulación, privatización y liberalización. Entre las principales medidas que se han derivado de estas tendencias están¹⁶:

- La separación de las funciones reguladoras y de operación de redes anteriormente a cargo de organismos gubernamentales.
- La admisión de empresas privadas en la prestación del servicio telefónico básico.
- La modificación de los regímenes jurídicos para admitir competencia en comercialización de equipo y en la prestación de servicios de valor agregado.
- La eliminación de subsidios cruzados.
- La redefinición de conceptos como monopolio natural, servicio universal, explotación y prestación de servicios básicos.

Además, los avances tecnológicos, el reconocimiento internacional de que los gobiernos fallan más que los mercados, y el diseño de esquemas de regulación modernos y más eficientes, han impulsado un proceso donde la inversión privada participa ahora en muchas actividades antes reservadas al Estado. La definición precisa de los derechos de propiedad y de un marco institucional que propicie condiciones de competencia ha traído grandes beneficios a muchos países desarrollados y en vías de desarrollo.

¹⁶ Serrano, Arturo: *“Las Telecomunicaciones en Latinoamérica”*. Pearson Educación. México, 2000. P. 20.

Uno de los campos donde esta tendencia ha sido más notoria es el de la industria de las telecomunicaciones. Una gran cantidad de países ha desregulado o privatizado dicha industria, mediante concesiones a inversionistas privados y/o la venta de activos en manos estatales. La desregulación implica modificación de la legislación para permitir que el sector de las telecomunicaciones o prácticas comerciales tradicionalmente restringidas o a cargo de órganos públicos se abran a la participación amplia de empresas privadas. Es importante señalar que la desregulación no necesariamente desemboca en privatización y/o liberalización. La privatización en las telecomunicaciones se ha manifestado fundamentalmente en la participación de capitales privados en las funciones de prestación de servicios, ya sea de valor agregado o básicos, y se presenta en los casos donde las telecomunicaciones han sido monopolios públicos. La experiencia hasta ahora ha sido muy positiva en términos de fortaleza financiera, eficiencia operacional, y aumento de la inversión en la industria de las telecomunicaciones, lo que se traduce en mayor calidad y menores precios para los consumidores.

La situación que se presentaba era que las empresas públicas no tenían una estructura operativa sana, y el Estado no contaba con los recursos para hacer frente a los retos de inversión futuros. Es innegable que la capitalización y crecimiento de la industria de las telecomunicaciones determinarían la capacidad de expansión del resto del aparato productivo nacional.

Es precisamente en este contexto de recursos públicos limitados y grandes necesidades de inversión, donde es necesario que la iniciativa privada juegue un papel preponderante. La privatización ha sido la alternativa acogida por muchos países, desarrollados y en vías de desarrollo, quienes han promovido en los últimos años grandes reformas en el sector de las telecomunicaciones. Las inversiones privadas hechas en el sector en países emergentes, han crecido consistentemente durante la década de los años 90, tanto en número de proyectos como en el monto de recursos aplicados a ellos.

II.6. Aspectos Regulatorios de las Telecomunicaciones

La regulación económica se define como “el conjunto de acciones que toma el Estado en materia económica a través de los instrumentos, medidas y objetivos de política económica, con el fin de ordenar, controlar, dirigir e influir sobre las actividades económicas del país. La regulación se ejerce mediante un ente que no es parte directa ni está involucrado en la actividad objeto de la regulación”.

Uno de los principales aspectos relacionados con el impacto económico de la regulación, está representado por las fallas de mercado y las acciones correctivas que el gobierno puede ejecutar para aminorarlas, lo que constituye el objetivo fundamental de la regulación; es decir, la regulación tiene como propósito la mitigación de fallas del mercado que alejan a éste de un funcionamiento eficiente.

En este sentido Noll¹⁷ señala algunas razones que justifican la regulación entre las que destaca las siguientes:

- 1) La existencia de monopolios naturales, lo cual tiene lugar cuando un bien o servicio específico puede ser producido a menor costo si es suministrado por una sola firma, lo que podría inducir a la misma en un mercado no regulado a abusar de su posición de monopolio generando así pérdidas de “peso muerto” para la sociedad. Por ello se plantea que la regulación es conveniente como un medio para aprovechar simultáneamente las ventajas de eficiencia que en este caso provee el monopolio y eliminar un eventual abuso de dicha posición por parte de la firma.
- 2) La existencia de información imperfecta, lo que ha conllevado a establecer regulaciones sobre aspectos del sistema económico tales como productos de consumo o condiciones de trabajo. En efecto, la existencia de altos costos de información puede inducir a los agentes económicos a realizar decisiones que eventualmente pudieran tornarse riesgosas vinculadas a la compra de bienes de

¹⁷ Citado en: Machado, Gustavo. “*Notas sobre la regulación del sector telecomunicaciones en Venezuela*” Caracas, 2000. P.3

consumo (comida, medicinas entre otras) o a la aceptación de determinadas condiciones de trabajo. Por ello, se estima conveniente la regulación ya que la misma permitiría en primer término incrementar la provisión de información reduciendo así la incertidumbre asociada a la toma de decisiones induciendo de esta forma una mayor correspondencia de las preferencias de oferentes y demandantes; y por otra parte, la regulación mediante la imposición de normas mínimas tiende a proteger a los participantes desinformados de malos resultados en sus transacciones.

- 3) La presencia de externalidades y bienes públicos, ya que dicha presencia implica la imposición de costos o el traslado a terceros que no forman parte de un determinado intercambio. Esta falla del mercado ha sido utilizada para justificar la regulación ambiental (que permiten reducir las deseconomías que pudiera generar la contaminación), la asignación del espectro electromagnético (lo que previene la interferencia de transmisiones) así como para el establecimiento de la doctrina de “servicio universal” de las telecomunicaciones (que permite aprovechar las externalidades positivas de algunos servicios mediante el subsidio financiado por otros).

En la mayoría de los países del mundo, dado que históricamente el Estado fue al mismo tiempo proveedor de servicios de telecomunicaciones y regulador, la necesidad de un organismo de reglamentación profesional e independiente no se consideraba esencial ni tampoco indispensable. Fue sólo con la transformación del sector, mediante la privatización de los operadores estatales y la introducción de la competencia, que la necesidad de una sólida institución reglamentaria profesional fue claramente reconocida entre los funcionarios gubernamentales.

La característica de monopolio natural de la infraestructura de telecomunicaciones, el tratamiento de las externalidades y las obligaciones de servicio público justifican en principio la regulación, pero al mismo tiempo exige que se distinga de manera nítida entre la intervención del Estado dirigida a maximizar el bienestar social

de aquella otra intervención que se deriva de la captura de las agencias públicas por grupos de interés. Asimismo, la intervención pública guiada por el interés general, debe basarse en la introducción de regulación basada en incentivos.

La política regulatoria del sector suele tener como gran objetivo, la maximización del bienestar de la sociedad, defendiendo además el interés a largo plazo de los consumidores finales de las telecomunicaciones, promoviendo la provisión de los servicios a precios bajos y en cantidad y calidad adecuadas, identificando operadores dominantes y procurando levantar trabas para a la entrada, a través de políticas de provisión abierta de las redes.

En este orden de ideas, la UIT resalta la importancia del concepto de “Servicio Universal” como objetivo fundamental de política pública en materia de telecomunicaciones, y lo distingue del concepto de “Acceso Universal”.

Acceso Universal y Servicio Universal

El concepto de acceso universal supone que todas las personas, en casa o en el trabajo, dispone de un teléfono a una distancia razonable (la distancia depende de la cobertura de la red telefónica, de la topografía del país, de la densidad de la población, de su distribución en zonas urbanas y rurales, etc.). El acceso universal es un concepto que indica que todos los hogares deberían tener conexión a la red telefónica pública.

El objetivo del servicio universal se identifica con un teléfono en cada hogar. En la mayoría de los países desarrollados, el logro de este objetivo está ya muy próximo a cumplirse y son muy pocas las familias que no tienen teléfono. En cambio, en los países en desarrollo, generalmente, el servicio telefónico básico dista mucho de ser universal. Ello se debe fundamentalmente al hecho de que muchos de estos países se encuentra cerca o por debajo del umbral de pobreza. Por consiguiente, las telecomunicaciones en los países subdesarrollados, tradicionalmente no eran objeto de atención prioritaria dadas las condiciones socio-económicas que presentaban. Sin embargo, en los últimos años, los países en desarrollo han empezado a poner en práctica políticas más acordes con su propia situación económica, demográfica, social y geográfica. Los diferentes enfoques

de política se basan en una noción común del *acceso universal*, y los operadores de telecomunicaciones se han esforzado por extender el acceso a la red como parte de su misión de servicio público.

De acuerdo con la UIT¹⁸ hay tres características elementales en el concepto de servicio universal:

- **Disponibilidad.** El servicio telefónico debe tener una cobertura nacional y estar presente cuando y donde se necesite.
- **Accesibilidad.** Todos los usuarios deben recibir un trato igual; no debe discriminarse en lo que respecta a precios, servicio y calidad por motivos de situación geográfica, raza, sexo o religión.
- **Asequibilidad.** Los precios del servicio telefónico deberán ser asequibles a la mayoría de los usuarios.

La regulación de las telecomunicaciones tiene como finalidad prioritaria lograr el equilibrio entre los procesos de expansión y modernización del sector, y la situación económica y social, con la finalidad de preservar la cohesión social y la equidad entre territorios y regiones.

Es precisamente en este contexto donde radica la importancia fundamental de la regulación, es decir, la regulación sirve como palanca propulsora del cambio y la modernización sectorial; así como instrumento de adaptación a las características de cada país, para hacer posible el equilibrio anteriormente citado de modernización tecnológica y cohesión social.

Un marco regulador, que facilite el cumplimiento de los objetivos propuestos para el desarrollo de la industria, debe contemplar una visión global del sector, es decir, la regulación como instrumento de cambio debe enfocarse a dar respuestas a temas como la globalización, la convergencia, la universalización de los servicios, y no sólo de los servicios de telefonía fija sino de otros nuevos como Internet o la telefonía móvil.

¹⁸ Unión Internacional de Telecomunicaciones: *“Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones”* Acceso Universal. Indicadores de las telecomunicaciones mundiales. 1998. P.65.

En definitiva, la regulación tiene que facilitar por un lado un acceso socialmente aceptable a la llamada Sociedad Global de la Información, mientras que por otro tiene que generar su propia retirada logrando las condiciones para que los mercados puedan funcionar con la menor regulación y la mayor simetría posible.

Con la finalidad de lograr los objetivos que se plantea la regulación, es importante considerar cómo se clasifican los temas regulatorios. De acuerdo con un documento elaborado por la Gerencia General de Asuntos Regulatorios de CANTV¹⁹, la regulación consta de los siguientes instrumentos o aspectos principales (Recuadro #1):

- **Estructura de la industria.** El ente regulador determina, entre otros, el tipo y número de participantes a quienes se les permitirá la entrada al mercado. Con la finalidad de lograr la competencia óptima, el sector debe permitir la entrada a los nuevos competidores que demuestren solidez financiera, conocimientos técnicos y un plan de negocios viable. Es necesario que tanto las licencias como las concesiones, reflejen los objetivos del ente regulador en esas áreas.
- **Precios.** La fijación de precios afecta los aspectos de la estructura tarifaria, permitida a los proveedores de servicios para ser aplicada a sus clientes. Los precios se relacionan fundamentalmente con los mecanismos para determinar las tarifas y los métodos de ajuste para productos y servicios (Tope de Tarifas), subsidios cruzados entre diferentes servicios (Rebalanceo de Tarifas) y diferenciación de tarifas por zonas geográficas (Despromediación).

Tope de Tarifas. Los tope de tarifas se utilizan, al comienzo de la competencia, para evitar que el operador dominante abuse de su situación de proveedor único o de tácticas indebidas de fijación de precios para impedir la competencia. Una vez establecida la competencia, los tope se hacen innecesarios ya que las fuerzas del mercado establecen los precios. Aunque los precios tope pueden aplicarse solamente a algunos operadores, y no a otros, su objetivo es fijar un límite en los precios de todos los proveedores. Incluso

¹⁹ CANTV: *Las Telecomunicaciones en Venezuela frente a la apertura del año 2000: Decisiones Críticas*. P. 33-36

los operadores que no se ven afectados directamente por la aplicación de los tope de tarifas, también están sometidos tácitamente a este método ya que les sería prácticamente imposible mantenerse en el mercado con precios de productos y servicios mayores que los de aquellos operadores sometidos a dicho mecanismo.

Rebalanceo de Tarifas. Este mecanismo consiste en llevar los precios cerca de los costos marginales, incrementando los del servicio local y residencial, y reduciendo los de larga distancia (nacional e internacional) y comercial. Bajo un régimen tradicional de monopolio, presente hasta hace poco en la mayoría de los países, las compañías de teléfono han subsidiado el acceso al servicio local y el uso de la red local, con altas tarifas para los servicios de larga distancia nacional e internacional. Con la eliminación del mecanismo de subsidios cruzados, los organismos reguladores garantizan que exista competencia también en el servicio local. El hecho de que el servicio local se ofrece muy por debajo de su costo, se convierte en un obstáculo para que los nuevos operadores tengan incentivos económicos para invertir en infraestructura local. Más aún, los servicios con altos márgenes de ganancia que se utilizan para subsidiar el servicio local, como la larga distancia internacional, se convierten entonces en el principal atractivo de inversiones para los nuevos proveedores de servicio.

- **Interconexión.** Este término se refiere a la posibilidad de que los operadores conecten sus redes entre sí. Los aspectos relacionados con la interconexión, incluyen el número y los puntos exactos de interconexión física, la tarifa y la base para hacer los cálculos de interconexión para un conjunto determinado de productos y/o servicios, además de determinar quiénes tienen derecho a interconectarse. La interconexión y sus tarifas pueden ser convenidas bilateralmente entre los operadores, sin embargo, en caso de no lograrse un acuerdo, el organismo regulador interviene para garantizar la efectiva interconexión. El ente regulador puede solicitar que el operador dominante de red permita la interconexión de otros operadores a un precio compensatorio. En ciertos casos, especialmente donde el rebalanceo de tarifas no se ha realizado, las

tarifas de interconexión se utilizan para subsidiar el acceso de aquellos operadores de enlace local, a los que se les genera un déficit neto.

- **Apoyo al intercambio de subsidios.** En un mercado monopolístico protegido, con la finalidad de lograr ciertos objetivos sociales, el operador normalmente debe proveer de servicios básicos a zonas y clientes que no generan los ingresos necesarios para cubrir los costos operativos y de capital. Esta situación de pérdida generalmente es compensada mediante la prestación de servicios que generen un margen mayor de ganancias, tales como larga distancia nacional e internacional.

En un mercado competitivo, en el que los nuevos operadores evitan las zonas o clientes poco atractivos, es necesario garantizar los fondos para proveer los servicios básicos en zonas remotas, con el fin de lograr los objetivos sociales planteados. Estos fondos deben garantizar la provisión de servicios básicos a cualquier persona que solicite una línea telefónica a través de, por lo menos, un teléfono público o un centro comunitario de comunicaciones a una distancia relativamente próxima.

El mecanismo para financiar estos servicios suele diseñarse y aplicarse de manera que, al tiempo que se alcancen los objetivos sociales a un mínimo costo, no origine ventajas o desventajas para aquellos operadores que tengan el mayor porcentaje de clientes de servicio básico.

- **Niveles de desempeño.** Normalmente, el ente regulador le exige a los proveedores de servicios, determinados requisitos mínimos de desempeño que permitan garantizar ciertos niveles de calidad, de inversión y de penetración de los servicios telefónicos.

II.7. Política de Tarifas en el Sector de las Telecomunicaciones

En el campo de las telecomunicaciones la política tarifaria se define como “un conjunto de principios basados en un enfoque de sistemas para determinar los cánones (o

precios) que habrán de abonar los inversores nacionales o extranjeros”²⁰. En esta política se tiene en cuenta el contexto interno básico de las telecomunicaciones, así como el externo, el cual depende del marco social, y se concede especial atención a las necesidades y condiciones en materia de telecomunicaciones de los usuarios (incluidos los potenciales) y los proveedores de servicios. Otra consideración es la importancia de los servicios de telecomunicaciones para la sociedad en su conjunto.

La política tarifaria de los servicios de telecomunicaciones reviste gran importancia, tanto para los proveedores de servicios, como para los usuarios, razón por la que se convierte en objeto de interés incluso antes de que se ofrezcan los servicios de telecomunicaciones tarifados.

De acuerdo con la UIT, los encargados de la política de tarifas deben informar claramente si los precios de un determinado servicio se reglamentarán y por qué órgano público competente. En caso de que deban aplicarse disposiciones reglamentarias, deberían explicitarse sus principios fundamentales, a fin de determinar a qué grupos de usuarios y/o proveedores de servicios se aplicarían las tarifas, ya que no es necesario que éstas sean impuestas por los reguladores de manera unificada a todos los proveedores de servicios de un determinado servicio.

Un elemento adicional al que se refiere la UIT, es el hecho de que la política de tarifas debe ser de fácil aplicación e interpretación por los usuarios y proveedores. Esto es especialmente importante en el caso de los servicios universales, ya que su eficacia y capacidad para lograr sus objetivos depende en gran medida de la política que se siga en materia de tarifas. Por otra parte, la política tarifaria es indispensable para atraer la inversión nacional y extranjera al sector de las telecomunicaciones.

En relación con los precios del servicio telefónico, es necesario que la estructura tarifaria aplicada, induzca a las empresas de telecomunicaciones, a lograr un continuo

²⁰ Unión Internacional de Telecomunicaciones: “Aspectos del Desarrollo de las Telecomunicaciones: Financiación y Comercio”. Primera edición. Junio de 1998. P. 345.

mejoramiento en su productividad, que le permita aumentar su rentabilidad y ésto a su vez se vaya traduciendo gradualmente en menores tarifas para el usuario.

El sector de las telecomunicaciones se ha caracterizado históricamente por presentar una situación de mercado en el que la demanda de servicios superaba considerablemente la oferta.

El mecanismo de fijación de precios de los servicios de telecomunicaciones es lo que vincula la oferta y la demanda, y es además lo que determina el umbral de asequibilidad del servicio. Debe encontrarse un equilibrio entre la reducción de los costes del servicio telefónico (hasta el punto de hacerlo asequible a un gran segmento de la población) y la necesidad de generar fondos para inversiones sostenibles.

Según lo señala la UIT²¹, la fijación de precios del servicio telefónico puede determinarse tomando en cuenta dos estrategias diferentes: La primera se relaciona con el coste de producción del servicio (en determinado nivel de calidad y cantidad), y con el coste de la facturación y el cobro. La segunda tiene en cuenta la sociedad y no al operador telefónico: los beneficios sociales de tener el mayor número posible de abonados compensan con creces el coste financiero. Esta práctica de fijación de precios –conveniente desde el punto de vista social más que orientada a los costes– constituye la base de las estrategias tradicionales de fijación de precios del servicio telefónico y se funda en el principio de que, como el teléfono es un servicio básico utilísimo, debe ofrecerse a los usuarios a un precio asequible. Asimismo, esta metodología exige que el precio de la conexión telefónica sea bajo, normalmente sin ninguna relación con el coste de la instalación de la línea. Además, el precio del abono se subvencionaría y las llamadas locales tendrían un costo muy bajo. Por el contrario, las llamadas internacionales y de larga distancia y los servicios a los abonados comerciales serían relativamente más costosas.

El modo tradicional ha sido el de los subsidios cruzados, en la cual se fijan precios altos (muy por encima del costo) para las llamadas internacionales a fin de

²¹ Unión Internacional de Telecomunicaciones: “Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones” Acceso Universal. Indicadores de las telecomunicaciones mundiales. 1998. P. 30.

aumentar los ingresos por abonado y cubrir las pérdidas ocasionadas por las bajas tarifas residenciales. Muchas empresas de telecomunicaciones en países en desarrollo dependen en gran medida de los ingresos generados por los servicios internacionales.

Otra práctica usual es la aplicación de tarifas considerablemente mayores a los abonados comerciales que a los abonados residenciales, debido principalmente a que se supone que el valor del servicio telefónico para las firmas comerciales es mayor que el valor para los clientes residenciales, es decir, la demanda de teléfonos con fines comerciales es relativamente más inelástica a los cambios en los precios.

Las tarifas incluyen tasas *fijas* (instalación y abono) y tasas *variables* (uso). El elemento clave de una estrategia de tarifas es la creación de un conjunto de incentivos que permita un crecimiento sostenible con fondos generados localmente. Sin embargo, el tipo de estrategia que se adopte dependerá de las circunstancias concretas de la economía y del sector de telecomunicaciones.

La política de tarifas en el entorno monopolístico

En un entorno de suministro de servicios de telecomunicaciones por monopolios (sin competencia), es necesario proteger al usuario contra el establecimiento de precios excesivamente elevados y otras posibles medidas discriminatorias por parte del proveedor, promulgando normas reglamentarias en materia de precios acordes con la política tarifaria fijada previamente y aprobada por la autoridad competente. La reglamentación de los precios y la política de tarifas pueden llevar a fijar precios para los servicios proporcionados por un monopolio o un operador dominante, que hagan éstos ampliamente accesibles a todos los usuarios. Resulta necesario garantizar que dichos servicios universales se suministran a precios razonables y, en general, unificados. Además, los encargados de la política de tarifas del Estado deben tener en cuenta también a los proveedores de servicios, ya que es necesario garantizar a éstos que existan las condiciones adecuadas para adquirir una cantidad adecuada de recursos financieros (incluidos créditos), emprender la actualización, renovación y desarrollo de sus recursos materiales (redes) y retener los recursos humanos indispensables para

proporcionar servicios que atiendan a las necesidades propias de los usuarios de tales servicios.

Por regla general, la reglamentación de precios tiene que ver únicamente con los servicios universales, que hasta hace poco tiempo, se habían proporcionado en su totalidad en un entorno monopolístico. No obstante, puede ocurrir que la política tarifaria deba aplicarse a todos los servicios de telecomunicaciones suministrados por monopolios o en un entorno de competencia limitada, con el fin de proteger los intereses de los usuarios.

En particular, la política de tarifas de las telecomunicaciones debe inspirarse en los siguientes principios²²:

- salvaguardar las condiciones de máxima accesibilidad a los servicios;
- garantizar la utilización eficiente de las redes;
- establecer las condiciones necesarias para actualizar y desarrollar las redes de telecomunicaciones, esto es, hacer posible la creación y aprovechamiento de los recursos financieros necesarios para realizar las inversiones que permitirán atender paulatinamente a una demanda de servicios de telecomunicaciones de calidad;
- basar las tarifas para cada servicio en los costes obtenidos por métodos objetivos por los proveedores de los mismos (plena atribución de los costes);
- suprimir gradualmente la financiación cruzada entre servicios de telecomunicaciones;
- garantizar un nivel razonable de estabilidad, transparencia y predictibilidad de las tarifas en el tiempo, en favor de los usuarios y proveedores de servicios de telecomunicaciones;
- a mayor largo plazo, velar por la reducción de los precios reales de los servicios, habida cuenta de la inflación y otros factores;

²² Unión Internacional de Telecomunicaciones: “Aspectos del Desarrollo de las Telecomunicaciones: Financiación y Comercio” Primera edición. Junio de 1998. P. 346.

- garantizar las condiciones adecuadas para implantar y fomentar la competencia e introducir nuevos servicios;
- evaluar correctamente la función social de los servicios de telecomunicaciones, especialmente en lo que respecta al servicio telefónico;
- en los casos en que no se satisfaga el principio de orientación a los costes de las tarifas, ajustarlas escalonadamente para traducir a la práctica dicho principio, esto es, restablecer el equilibrio de las tarifas. Aunque dicho ajuste puede acarrear efectos sociales adversos, es condición indispensable para dar inicio a un entorno de competencia.

La UIT²³ señala que existen fundamentalmente seis instrumentos para fijar los precios de los servicios de telecomunicaciones en concordancia con los principios antes señalados. Ellos son:

1. Un *análisis de costes* basado en la atribución de costes a cada servicio y a sus componentes.
2. El principio de *precios promediados* obtenidos a partir de los costes medios, ya que no es posible determinar las tarifas por cada servicio para todos los valores extremos de los parámetros relevantes, desde un punto de vista económico o atendiendo a otras consideraciones, para el suministro de servicios de telecomunicaciones. En lo posible, los encargados de la política tarifaria deberían tomar en consideración parámetros específicos y su influencia en los precios, por ejemplo, la duración de las llamadas. Ahora bien, en la mayoría de los casos el precio de un servicio no depende ya de la distancia entre el equipo terminal y la central conexas.
3. Un *algoritmo* que lleva a determinar el incremento permitido de cada tarifa en el tiempo, habida cuenta de las condiciones económicas externas e internas (por ejemplo inflación). En la última década las tarifas europeas (y de otras regiones) empezaron a determinarse mediante precios tope, calculándose las tarifas futuras

²³ Ibidem. P.347.

sobre la base de las existentes mediante coeficientes que reflejaban la inflación (en los precios de los bienes de consumo o de producción) u otro tipo de factores. Si se utiliza dicho algoritmo, es posible predecir adecuadamente las tarifas y proteger a los usuarios contra la fijación de precios incorrectos. Para el establecimiento de tarifas, en varios países se recurrió al criterio de recuperación de la inversión que requiere el suministro de un determinado servicio de telecomunicaciones. No obstante, este criterio se ha ido abandonando gradualmente.

4. *La síntesis ponderada* que lleva a definir canastas de consumo que representan el uso medio de un determinado servicio. Los movimientos de tarifas se evalúan no sólo sobre la base de cada servicio y elemento de las tarifas, sino también como una síntesis del servicio, considerado en su totalidad, incluidas todas sus variaciones (por ejemplo los precios aplicables a las llamadas locales, interurbanas e internacionales).
5. *Comparaciones internacionales*, como factores de la política tarifaria en lo que concierne a los servicios de telecomunicaciones, los movimientos de las tarifas y los métodos para calcular dicha evolución. Con el fin de obtener resultados objetivos, en dichas comparaciones convendría tomar en consideración la paridad del poder adquisitivo. La OCDE utiliza ese enfoque para abordar el tema de las tarifas de telecomunicaciones.
6. *Exclusión del recurso a la financiación cruzada*, especialmente de servicios con precios reglamentados a servicios con precios libres, ya que dicha medida tendería a la eliminación de las situaciones adquiridas por ciertos proveedores en los mercados de telecomunicaciones y/o a la supresión de prácticas contrarias a la competencia.

La teoría económica sostiene que las tarifas aplicables a cada servicio, deberán permitir recuperar al menos el costo incremental²⁴ de largo plazo, de tal forma que se eliminen los subsidios cruzados²⁵ entre servicios. Además, la tarifa de un servicio debe permitir cubrir los costos de operación, recuperar la inversión en planta física, cubrir los costos financieros, pagar los impuestos, y arrojar un margen de rentabilidad atractivo en comparación con alternativas de inversión equivalentes. Ello con objeto de que exista el incentivo necesario para expandir cada servicio y establecer bases justas para una competencia equitativa.

La política de tarifas en un entorno de competencia

En un mercado de telecomunicaciones con al menos dos proveedores de servicios y en que ninguno de ellos tenga una posición dominante, esto es, en condiciones de competencia, interesará a ambos operadores el hecho de que exista un conjunto de principios comerciales plenamente funcionales que les permita maximizar sus beneficios captando el mayor número posible de usuarios que puedan contribuir positivamente a la obtención de dichos beneficios. En un caso ideal este proceso de optimización supondría un nivel de tarifas y un número de usuarios adecuados que llevaría a la obtención del beneficio requerido. En tal caso, no habría necesidad de reglamentar los precios, ya que las tarifas se aproximarían al nivel mínimo dictado por los supuestos económicos y, debido a la competencia, se atenderían sin mayor problema a las necesidades de los usuarios en cuanto a la calidad y el alcance de los servicios. Los proveedores de servicios serían libres de seguir sus propias políticas en materia de tarifas, gracias a las cuales reducirían a un mínimo el número de usuarios no generadores de beneficios, mientras que los usuarios podrían seleccionar, dentro de las posibilidades ofrecidas por los proveedores, la política de tarifas que más se ajustase a sus intereses.

²⁴ Se entiende por costo incremental promedio a largo plazo, la suma de todos los costos en que la empresa debe incurrir para proveer una unidad de capacidad adicional del servicio correspondiente.

²⁵ Existe subsidio cruzado cuando una empresa presta un determinado servicio con una tarifa que no cubre los costos incrementales promedio de largo plazo, y simultáneamente presta otro servicio con una tarifa superior a sus costos incrementales promedio de largo plazo.

Según la UIT²⁶, en una situación de competencia no sería necesario que la autoridad reguladora adoptase disposiciones reglamentarias en materia tarifaria, ya que en un mercado abierto y transparente, los precios se fijarían principalmente por la simple interacción entre la oferta y la demanda de servicios. Por consiguiente, no se justificaría elaborar ni preservar ninguna política de este tipo, si no se reglamentan los precios de los servicios suministrados. Esto no significa, sin embargo, que no deba promulgarse legislación alguna sobre los precios de los productos y servicios de telecomunicaciones. Ésta sería de índole general y se aplicaría a otros productos y/o servicios. La UIT indica que incluso en un entorno de competencia perfecta las autoridades reguladoras impongan tasas a los proveedores de ciertos servicios. Para garantizar la prestación del servicio universal (actualmente, el servicio telefónico) los reguladores podrían establecer condiciones tarifarias especiales con el fin de garantizar a ciertos grupos de usuarios un acceso suficiente al servicio telefónico.

Actualmente, varios países cuentan con un marco de competencia eficaz para los servicios de valor añadido, los servicios móviles y los de transmisión de datos, que coexiste con una ausencia de competencia real para el servicio telefónico tradicional que utiliza la red telefónica fija. Sin embargo, es de resaltar que en el mercado de telecomunicaciones todavía no ha llegado a un régimen de competencia perfecta o eficiente.

²⁶ Unión Internacional de Telecomunicaciones: “Aspectos del Desarrollo de las Telecomunicaciones: Financiación y Comercio”. Primera edición. Junio de 1998. P. 345-346.

CAPÍTULO III

LAS TELECOMUNICACIONES EN VENEZUELA

III.1. Clasificación de los servicios de telecomunicaciones en Venezuela

Según señala Pro Competencia²⁷, los servicios de telecomunicaciones en Venezuela están organizados conforme a la siguientes categoría:

1) Red Básica de Telecomunicaciones: es la red conmutada constituida por equipos, sistemas e infraestructura física destinada a proveer servicios básicos de telecomunicaciones.

Se entiende por servicios básicos de telecomunicaciones a los servicios de telefonía fija conmutados locales, nacionales e internacionales.

Los servicios básicos se subdividen a su vez en:

1.1) Servicios Básicos de Telecomunicaciones Locales: "Servicios de telefonía conmutados que operan dentro de un área de servicio local y utilizan una red básica de telecomunicaciones, excluyendo los Servicios Básicos de telecomunicaciones de larga distancia", y

1.2) Servicios Básicos de Telecomunicaciones de Larga Distancia: "Servicios de telefonía conmutados nacionales que operan entre áreas de servicio locales diferentes y utilizan una Red Básica de Telecomunicaciones y servicios de telefonía conmutada internacional proveniente de o dirigido a Venezuela".

2) Redes Privadas de Telecomunicaciones: son cualquier red de telecomunicaciones que no cursa tráfico proveniente de, o dirigido a una red básica de telecomunicaciones, o a cualquier central pública de conmutación de voz, incluidos los sistemas de telefonía móvil celular.

²⁷ En Pro Competencia: "Informe de Políticas Públicas en el Sector de Telecomunicaciones": P.5-6.

La red privada consiste en equipos, infraestructura física y sistemas de telecomunicaciones, propios o no, destinados a proveer medios de transporte de señales punto a punto, punto multipunto de voz, datos, imagen, vídeo o datos, integrados o no, a través de cualquier medio, incluyendo microondas, fibras ópticas, cables coaxiales, sistemas radioeléctricos o cualquier tecnología.

3) Sistema de Telefonía Móvil Celular: Es el sistema de telefonía pública que utiliza la tecnología celular con capacidad de interconexión con la red básica de telecomunicaciones para operar en un área geográfica en la Banda "A" o en la Banda "B".

El área geográfica para prestar servicios móviles celulares se extiende a todo el país, salvo que en el contrato de concesión se restrinja su ámbito especial de cobertura. El sistema móvil celular se interconecta automáticamente con la red básica de telecomunicaciones y con otros sistemas móviles celulares, de acuerdo con las normas aplicables.

4) Servicios de Radiomensajes Personales: Están conformados por el conjunto de estaciones radioeléctricas que opere en una zona de cobertura definida y cuyas estaciones difusoras trabajen en un mismo canal radioeléctrico de servicio.

4.1) Los sistemas comerciales: Son los que se conceden para explotación comercial, mediante transmisión de mensajes a personas que estén suscritas al servicio. Por su cobertura pueden ser: locales, nacionales o integrados (dos o más locales).

4.2) Los sistemas privados: Son los que se conceden para ser utilizados por entidades de distinta naturaleza, exclusivamente para el envío de mensajes inherentes a sus operaciones, sin cobro de tarifas ni acceso al público. Por su cobertura pueden ser: locales, restringidos o integrados.

5) Servicios de Valor Agregado: Son aquellos que, mediante el uso de redes de telecomunicaciones y la adición de equipos, sistemas y aplicaciones informáticas, proveen facilidades como correo electrónico, vídeo texto, acceso a archivos electrónicos

de datos, telebanca, imagen, correo de fax y similares telecomunicaciones que soportan o transmiten y procesan información de cualquier naturaleza. Estos servicios pueden ser el correo electrónico, la transferencia electrónica de fondos, al acceso al Banco de Datos, entre otros.

6) Servicios de Concentración de Enlaces (o comúnmente llamados Trunking):

Comprenden las comunicaciones bidireccionales y móviles, a través de un sistema de Concentración de Enlaces. Consiste en un sistema de radio contacto con comunicación de doble dirección, móvil, portátil y rápido, conectado a un computador. Se diferencia del sistema clásico de comunicación por radio en dos aspectos: primero, en la computarización del sistema y segundo, en que permite comercializar en mayor escala el sistema de radio al hacer uso de "canales compartidos". El uso de los canales por múltiples usuarios permite disminuir el costo del servicio. La calidad de la comunicación es óptima y se garantiza absoluta privacidad a los usuarios. El servicio es ofrecido a escala nacional.

7) Servicios de Telecomunicaciones Directas por Satélite: Integran cualquier servicio de telecomunicaciones o cualquier combinación de los mismos, con transmisión unidireccional o bidireccional con capacidad de interacción y calidad ajustada a las normas internacionales, que llega al terminal del usuario final, de manera directa, mediante enlace por satélite.

8) Servicios de Radiocomunicaciones Móviles Terrestres: Estos consisten en la operación de una red de telecomunicaciones diseñada para prestar servicios de punto a multipunto de comunicaciones, de monitoreo y/o radiolocalización.

9) Servicios de Telemedicina: Son aquellos servicios de telecomunicaciones móviles que, a través de la infraestructura necesaria para la transmisión de las señales de voz o de datos necesarios, prestan los servicios de telemetría, asistencia médica y chequeo de pacientes a domicilio.

III.2. Sector Telefónico Nacional: Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela (CANTV)

En junio de 1930, la CANTV fue constituida como sociedad anónima por Félix Guerrero, mediante una concesión otorgada por el Ministerio de Fomento para construir y explotar una red telefónica en el Distrito Federal y los estados del país. Inicialmente el capital de la CANTV fue de 500.000 bolívares, pero en el mismo año 1930 se incrementó a 20.000.000 de bolívares. Progresivamente la Compañía adquirió varias empresas telefónicas particulares, entre las que destacan la empresa Venezuelan Telephone and Electrical Appliances y la Compañía de Teléfonos de Maracaibo, además de otras que funcionaban en todo el territorio nacional.

A partir de 1946, el Ministerio de Comunicaciones comienza a competir directamente con CANTV, desarrollando sus propias líneas de teléfonos, telégrafos y teles. En 1950, el Estado inicia el proceso de nacionalización y centralización de las compañías telefónicas regionales mediante la compra de todas las acciones de las empresas particulares. En 1953, el Estado compra la totalidad de las acciones ordinarias de la CANTV (20.000) por un monto aproximado de 30 millones de bolívares. Durante las décadas de los 50 y 60, la CANTV introduce novedades tecnológicas como la conmutación automática e instala una red de larga distancia nacional.

El proceso de nacionalización culminó con la adquisición de la Compañía de Teléfonos de San Fernando de Apure en 1973. Todas las compañías telefónicas se fusionaron con la CANTV y ésta, se consolida como monopolio público.

Entre los años 1965 y 1980, la CANTV experimenta una renovación profunda, se instalan más de 350 mil líneas locales, se automatiza la larga distancia nacional y se incorporan nuevos cables submarinos a EEUU y España. En general el desempeño de la estatal telefónica fue satisfactorio en ese período.

A finales de la década de los ochenta, como consecuencia de una mala gerencia, la CANTV experimenta un estancamiento y un progresivo de la red telefónica que mermó la calidad del servicio.

La CANTV presenta para el año 1990 una planta telefónica con deficiencias técnicas y atraso tecnológico. El sector se caracterizaba principalmente por: insuficientes niveles de inversión, bajos índices de penetración, limitada oferta de servicios básicos (la demanda de líneas telefónicas superaba ampliamente a la oferta), baja calidad del servicio telefónico, mínima actividad de la empresa privada en el sector y monopolio de la estatal Compañía Anónima Teléfonos de Venezuela (CANTV) en la telefonía básica. Además, la Compañía presentaba un déficit de 4.340 millones de bolívares.

A raíz de esta situación, el Gobierno decidió privatizar la telefónica, cambiando el marco legal que sustentaba a la CANTV, y crear un órgano encargado del control y gestión de las telecomunicaciones en Venezuela.

La privatización de la CANTV estuvo enmarcada dentro del conjunto de políticas establecidas por el gobierno de Carlos Andrés Pérez para el período 1989-1994, tendientes, entre otras, a la reestructuración y reforma del aparato productivo del Estado, mediante el proceso de privatización de las empresas públicas, como programa prioritario de reforma. Bajo este contexto de la política de reforma estructural, se inició la reestructuración de las telecomunicaciones venezolanas, creándose en octubre de 1990 el Grupo de Reestructuración de las Telecomunicaciones (GRT), organismo adscrito al Ministerio de Transporte y Comunicaciones que tenía como objetivo fundamental el desarrollo del proceso de privatización del sector. Por otra parte, fue el Fondo de Inversiones de Venezuela, el organismo designado por el gobierno nacional para ejecutar la política de privatización de las empresas del Estado.

La reestructuración de las telecomunicaciones venezolanas, tenía como objetivos fundamentales: la expansión de servicios y mejoramiento de la calidad; la promoción de competencia en el sector de las telecomunicaciones; estimular el desarrollo de nuevos servicios; atraer inversiones; desarrollar mercados de capital y proveer recursos financieros al Estado.

Reestructuración del sector

El proceso de privatización de la CANTV y apertura de las telecomunicaciones en Venezuela, se puede dividir en dos etapas principales:

Primera Etapa

En octubre de 1991, como parte del proceso de privatización, la República de Venezuela firmó un Contrato de Concesión con la CANTV, con el propósito de modernizar y expandir la red nacional de telecomunicaciones, así como mejorar substancialmente el suministro, calidad y uso de los servicios de telecomunicaciones a tarifas razonables.

Con posterioridad a la concesión de octubre de 1991, se concretó la privatización del 40% del capital de la CANTV, mediante licitación internacional y el 3 de diciembre de 1991 se firmó entre el Fondo de Inversiones de Venezuela y el consorcio Venworld Telecom, una sociedad regida por las leyes venezolanas e integrada por la compañía estadounidense GTE Corporation, Telefónica de España, La Electricidad de Caracas, Consorcio Inversionista Mercantil (CIMA) y AT&T; también de Estados Unidos, el contrato de compraventa de acciones de CANTV, equivalente al 40% del capital social por el precio total de 1.885.000.000,00 millones de dólares estadounidenses. Los porcentajes restantes se asignaron: 11% fueron colocadas en fideicomisos relacionados con un programa accionario laboral, de los cuales un 10% fue vendido a los trabajadores activos y jubilados de la Compañía y el 1% para un plan de incentivos y el 49% restante quedó bajo el control del Estado, a través del Fondo de Inversiones de Venezuela, el Ministerio de Transporte y Comunicaciones y el Banco Industrial de Venezuela.

Más detalladamente, la composición accionaria de la CANTV quedó de la siguiente manera:

Accionista	Participación (%)	Número de Acciones (En miles)	Clase	Total a costo histórico
Venworld Telecom C.A.	40,00	400.000	A	14.760.729
Ministerio de Transporte y Comunicaciones de la República de Venezuela	4,32	43.274	B	1.596.889
Fondo de Inversiones de Venezuela (FIV)	44,62	446.167	B	16.464.375
Banco Industrial de Venezuela (cedidas en fideicomiso al FIV)	0,06	559	B	20.629
Fideicomiso para los trabajadores	11,00	110.000	C	4.059.200
Total (a costo histórico)	100,00	1.000.000		36.901.822

Fuente: CANTV. Informe Anual 1994.

En el marco del proceso de privatización, fue incrementado el capital social de la Compañía de Bs. 1.617.500 a Bs. 36.901.822 en base al costo histórico mediante la capitalización de deudas por Bs. 35.284.322. Al finalizar el proceso de privatización, el capital social de la CANTV quedó conformado por 1.000.000.000 de acciones, con un valor nominal de Bs. 36,90 por acción.

A partir de ese momento, Venworld obtuvo el control operativo de la Compañía, bajo los términos del Contrato de Concesión suscrito con la República de Venezuela.

Entre los aspectos más importantes del Contrato de Concesión, se pueden mencionar los siguientes:

A) El plazo de la concesión otorgada a CANTV es de 35 años, comenzando el 19 de noviembre de 1991, y podrá ser extendido 20 años más, siempre que CANTV haya cumplido satisfactoriamente con las obligaciones estipuladas en el contrato de concesión. Las principales obligaciones que debía cumplir la compañía, eran la extensión de los servicios a prestar; la modernización de la planta instalada y el mejoramiento de la calidad de los servicios, entre otras. En el contrato se especifican los

compromisos que debe asumir la nueva CANTV para mejorar el servicio, durante cada año que dura la concesión.

B) La concesión de CANTV establece un régimen de concurrencia limitada por nueve años que le da exclusividad en la prestación de los servicios de telefonía básica interconectados a nivel local, nacional e internacional en Venezuela. La exclusividad que se le otorgó a la telefónica tuvo vigencia hasta noviembre del año 2000, fecha en que se abrió este servicio a la competencia.

Es importante destacar que la concurrencia limitada se estableció sólo para los servicios básicos y en poblaciones con más de 5000 habitantes, ya que el servicio de telefonía básica en poblaciones con menos de cinco mil habitantes puede ser prestado por otras compañías, una vez que les sea conferida la concesión correspondiente. Todos los demás servicios de telecomunicaciones, como la telefonía móvil celular, Internet, trunking, transmisión de datos, televisión por suscripción, etc. han estado abiertos a la competencia desde 1991.

C) La Compañía está sujeta a pagar anualmente en base al costo histórico al Gobierno de Venezuela el cinco y medio por ciento (5,5%) de la facturación de sus servicios.

D) La Concesión permite aumentos periódicos en las tarifas telefónicas.

En otro orden de ideas, es importante hacer referencia al hecho de que en el marco del proceso de reestructuración de las telecomunicaciones, se creó en septiembre de 1991, mediante decreto presidencial, la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL). Se le asigna al mismo, carácter de Servicio Autónomo sin personalidad jurídica, adscrito al despacho del Ministro de Transporte y Comunicaciones, con rango de Dirección General, y autonomía de gestión, administrativa, financiera y presupuestaria.

Conatel se crea con la finalidad de establecer un organismo regulador independiente, ya que antes de la privatización de la CANTV, el Estado cumplía simultáneamente las funciones de operador y regulador de las telecomunicaciones.

Las funciones de Conatel son²⁸:

- Regular y controlar la operación de los servicios de telecomunicaciones
- Recomendar el otorgamiento de concesiones y permisos
- Administrar los derechos de concesiones y permisos
- Promover la inversión y la innovación tecnológica, con la finalidad de facilitar el acceso de nuevos productos y servicios
- Aplicar sanciones administrativas
- Velar por los derechos de los usuarios
- Administrar el espectro radioeléctrico
- Elaborar normas y reglamentos
- Elaborar criterios de fijación de tarifas
- Liquidar y recaudar derechos, tasas y multas
- Administrar recursos técnicos y financieros.

Segunda Etapa

Durante 1996, en el marco del programa de reestructuración económica denominado “Agenda Venezuela”, se consolida el proceso de privatización de la CANTV. Uno de los objetivos centrales de la “Agenda Venezuela”, fue precisamente la privatización de activos en poder del Estado, teniendo la venta de las acciones que aún poseía la República en CANTV como una de sus principales metas.

De hecho, en noviembre de 1996, el Fondo de Inversiones de Venezuela, colocó en Oferta Pública inicial el 34,8 por ciento de las acciones de la Compañía. El 21 de noviembre se fijó el precio inicial de la oferta: 23 dólares para los ADS (American Depositary Shares) equivalentes a 7 acciones que se comenzaron vendiendo en la Bolsa de Nueva York, y 1.547 bolívares (3,28 dólares) en las bolsas venezolanas. La cotización oficial de las acciones de CANTV en la Bolsa de Nueva York, se inició formalmente el 22 de noviembre. La República de Venezuela obtuvo el monto de 1,1

²⁸ Francés, Op. Cit. P. 170

millardos de dólares por esta oferta global, estableciendo así, una de las ofertas públicas de acciones latinoamericana más importante ocurrida desde 1993.

Al concluir el año 1996, la composición accionaria de la CANTV, quedó de la siguiente manera: * Acciones Clase A: Consorcio VenWorld 40 por ciento (400.000.000 acciones). * Acciones Clase B: Fondo de Inversiones de Venezuela 14,2 por ciento (141.900.000 acciones). * Acciones Clase C: Fideicomiso para empleados y empleados accionistas 10,5 por ciento (105.246.830 acciones). * Acciones Clase D: Nuevos Accionistas 35,2 por ciento (352.853.170 acciones).

Las acciones clase “A” no podían transferirse ni gravarse antes del 1 de enero de 1997. A partir de esta fecha y hasta el 31 de diciembre de 1998, las acciones clase “A” podían ser transferidas o gravadas siempre que Venworld Telecom, C.A. mantuviese la titularidad de por lo menos un 30% del capital de la Compañía. A partir del 1 de enero de 1999, y hasta el 31 de diciembre de 2000, Venworld Telecom, C.A. podía transferir o gravar dichas acciones siempre que conservara la titularidad de por lo menos un 20% del capital de la Compañía. Desde el 1 de enero del año 2001, cualquier acción clase “A” transferida a cualquier persona o entidad distinta a Venworld Telecom, C.A. o a sus afiliadas totalmente poseídas y controladas por cualquiera de los socios del Consorcio, será automáticamente convertida en igual número de acciones clase “D”.

Las acciones clase “B” sólo podrán ser poseídas por la República de Venezuela y otros entes del sector público venezolano. La transferencia de acciones clase “B” a cualquier persona o entidad del sector privado ocasionará que esa transferencia de acciones sea automáticamente convertida en igual número de acciones clase “D”. No obstante, si la transferencia de acciones clase “B” se realiza a los empleados y/o jubilados de la CANTV, las mismas se convertirán automáticamente en acciones clase “C”.

Las acciones clase “C” podrán ser propiedad exclusivamente de los empleados, jubilados y ex-trabajadores de CANTV y sus empresas filiales. Las acciones transferidas a otras personas o entidades serán convertidas automáticamente en acciones clase “D”.

Las acciones clase “D” están compuestas por acciones emitidas para aumentos de capital social y por la conversión de acciones clase “A”, clase “B” y clase “C”.

Finalmente, cabe señalar que en noviembre de 1999, la CANTV inició un programa de recompra de acciones, autorizándose hasta un máximo de 50.000.000 de acciones a un precio tope de 3.696 Bs. por acción y 40 \$ por ADS. Al finalizar el año 1999, la CANTV adquirió 1.229.900 acciones a un precio promedio de 2.472 Bs. por acción y 23.50 \$ por ADS.

III.3 Telefonía Móvil Celular

En 1986, se inició la instalación del primer sistema de telefonía móvil celular a ser operado por CANTV en 1988. A finales del año 1989 el servicio contaba con 1.610 abonados y para diciembre de 1990 ascendieron a 7.455. El sistema de telefonía móvil celular instalado por CANTV tenía una capacidad de 9.200 líneas, con una central de conmutación y doce celdas en Caracas, más dos celdas en el Litoral Central. El sistema utilizaba tecnología Ericsson y contaba con unos 7.900 suscriptores para el momento de la adjudicación de la concesión de la Banda A.

Como preámbulo al proceso de reestructuración de las telecomunicaciones venezolanas, en 1990, se decidió realizar un proceso de adjudicación de la Banda A para la prestación del servicio de telefonía móvil celular, mediante un programa de concurso. Esta adjudicación representó uno de los principales retos para el proceso de privatización y apertura de las telecomunicaciones en Venezuela.

Hubo diez empresas y consorcios interesados en la adjudicación que resultaron precalificados. El 15 de enero de 1991 se recibieron siete ofertas (Recuadro # 2), tres de las empresas preseleccionadas se abstuvieron de participar. La empresa TELCEL resultó ganadora con una oferta más que ascendió a 107 millones de dólares (5.387,7 millones de bolívares).

ADJUDICACIÓN DE LA BANDA A DE TELEFONÍA MÓVIL CELULAR

OFERTAS RECIBIDAS (Millones de bolívares)

Recuadro # 2

Telecomunicaciones Milliven	1.631,4
Movitel Celular S.A.	1.051,0
Telecom System S.A.	110,0
Teratel Telecomunicaciones	2.935,5
Antena Farm / Bell Atlantic	2.057,0
STET/Corposistemas	580,0
TELCEL	5.387,7

TELCEL inicia sus actividades en julio de 1991 instalando dos centrales de conmutación y cinco celdas en Caracas, con la tecnología Motorola, y comenzó a conectar abonados y a operar en noviembre de ese mismo año.

Por su parte, la CANTV adquirió en mayo de 1992 la concesión para explotar la banda "B", que correspondía a la misma red que venía operando, otorgada por el Gobierno de Venezuela para telefonía celular. La CANTV pagó 5.387,7 millones de bolívares por esta concesión, suma esta equivalente a la cancelada por TELCEL en la anterior adjudicación. Para operar el servicio de telefonía móvil celular, la CANTV constituyó la empresa filial Movilnet (Telecomunicaciones Movilnet, C.A).

En diciembre de 1996, Conatel le otorgó una concesión de Telefonía Rural a Infonet, Redes de Información C.A. El contrato de concesión fue firmado en enero de 1997 y, a partir de junio de ese mismo año, Infonet comenzó a prestar servicios en el Occidente del país, en los Estados Zulia, Táchira, Apure, Barinas, Mérida, Trujillo, Lara y Portuguesa. El objetivo fundamental de esta concesión es dotar de servicios de telecomunicaciones a las zonas rurales con una población menor o igual a 5000 habitantes o en donde la operadora nacional CANTV no estuviera prestando el servicio. La concesión otorgada a Infonet le permite ofrecer servicios de telefonía básica,

telefonía pública, telefonía celular, Redes Privadas, Paging, Trunking, Internet, Telemedicina, etc.

En julio de 1997, la Corporación Digitel, empresa de capital mayoritariamente venezolano, obtuvo una multiconcesión de CONATEL para la prestación de servicios de telefonía inalámbrica básica, pública y móvil. La concesión le fue otorgada para operar en el Distrito Federal y en los Estados Miranda, Aragua, Carabobo, Cojedes, Guárico, Falcón y Yaracuy. En enero de 1998 fue firmado el contrato de concesión y, ese mismo año, Digitel suscribió un contrato con Nokia para la construcción de la red en el área metropolitana de Caracas, y posteriormente, en enero de 1999, se firmó un contrato similar con Siemens, para el desarrollo y expansión de la red en Valencia. La inversión inicial fue de 155 millones de dólares y ya para finales del año 1999, Digitel había invertido 220 millones de dólares en redes de telefonía móvil y telefonía rural, así como otros servicios.

La principal contribución de Digitel al mercado de las telecomunicaciones en Venezuela, ha sido la introducción de la tecnología GSM (Global System for Mobile Communications), que se basa en el uso de dos grandes centrales de conmutación, el estándar de comunicaciones móviles digitales, desarrollado en Europa, y más usado en el mundo actualmente.

III.4 El acceso a los servicios de telecomunicaciones

Densidad Telefónica

La densidad telefónica se mantuvo constante durante el período 1986-1991. Como se observa en el cuadro #1, la teledensidad en el período anterior a la privatización apenas varió entre un 7 y un 8 por ciento, alcanzando un máximo de 7.81% en el año 1991, cuando fue privatizada la CANTV.

Luego de la privatización de la CANTV, durante el período 1992-2000, se muestra un crecimiento anual moderado entre los años 1992 y 1997, proceso que se revierte a partir de 1998, presentando ese año una ligera caída.

Es de resaltar, que la densidad telefónica estuvo en niveles inferiores al 13% durante los nueve años de la concurrencia limitada de los servicios básicos de telecomunicaciones (Telefonía Local, Larga Distancia Nacional e Internacional) y no se alcanzó la meta planteada de una densidad telefónica del 18% para el año 2000.

DENSIDAD TELEFÓNICA FIJA

Total Nacional (1986-2000)

Cuadro # 1

AÑOS	1986	1987	1988	1989	1990	1991
POBLACIÓN	17.590.455	18.061.452	18.542.449	19.025.297	19.501.849	19.972.039
TOTAL SUSCRIPTORES	1.296.502	1.374.452	1.427.480	1.432.885	1.456.373	1.560.752
TELEDENSIDAD	7,37%	7,61%	7,70%	7,53%	7,47%	7,81%

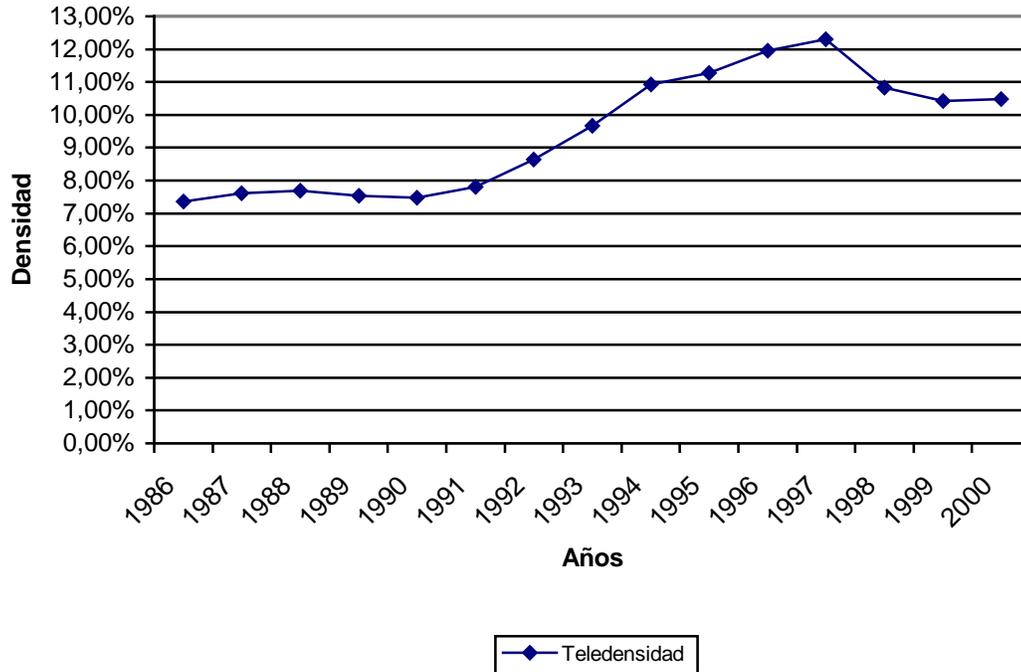
AÑOS	1992	1993	1994	1995	1996
POBLACIÓN	20.441.298	20.909.727	21.377.426	21.844.496	22.311.094
TOTAL SUSCRIPTORES	1.768.423	2.019.599	2.334.128	2.463.165	2.666.845
TELEDENSIDAD	8,65%	9,66%	10,92%	11,28%	11,95%

AÑOS	1997	1998	1999	2000
POBLACIÓN	22.777.151	23.242.435	23.706.711	24.169.744
TOTAL SUSCRIPTORES	2.803.977	2.517.220	2.470.756	2.535.966
TELEDENSIDAD	12,31%	10,83%	10,42%	10,49%

Fuente: INE. CANTV. CONATEL. MTC. Cálculos Propios

EVOLUCIÓN DE LA DENSIDAD TELEFÓNICA

Gráfico #1



Número de Hogares con Teléfono

A pesar del hecho de que la densidad telefónica es el indicador más común y el más utilizado para medir el acceso a las telecomunicaciones, no necesariamente es el instrumento más idóneo. Una medida un poco más específica la constituye la cantidad de hogares que poseen teléfonos. Ello se debe a que en países como el nuestro, hay un promedio de 5 personas por familia, lo que implicaría que si hay un teléfono en la casa, todas las personas que ahí habitan tendrían acceso al servicio.

Hogares, Líneas Residenciales y Número de Hogares con Teléfono

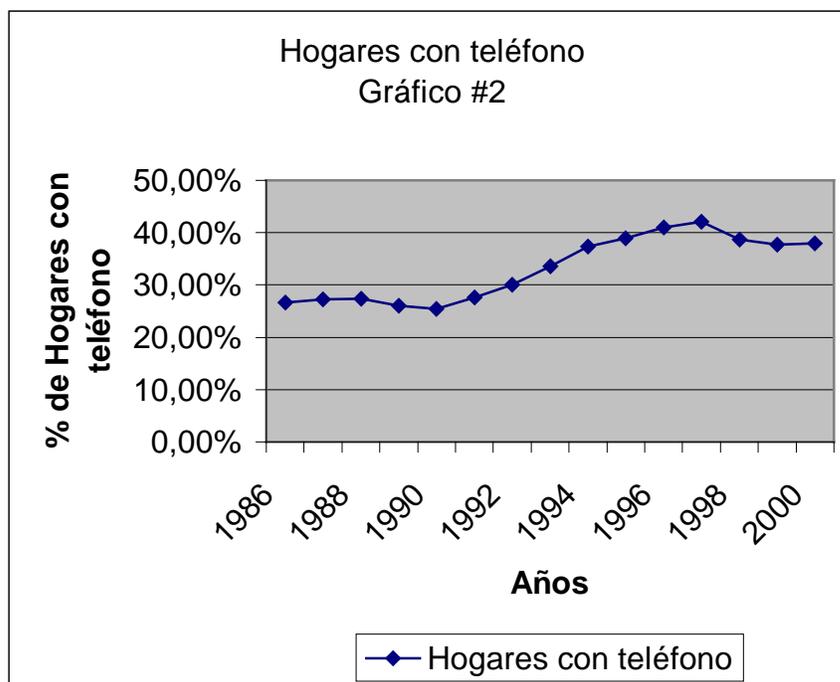
Cuadro # 2

Años	Hogares	Total Líneas Residenciales	% de Hogares con teléfono
1986	3.407.021	907.551	26,64
1987	3.538.136	962.116	27,19
1988	3.656.860	999.236	27,32
1989	3.750.434	978.660	26,09
1990	3.915.008	994.703	25,41
1991	3.967.445	1.095.691	27,62
1992	4.098.333	1.231.080	30,04
1993	4.205.718	1.410.550	33,54
1994	4.230.576	1.580.013	37,35
1995	4.301.176	1.673.334	38,90
1996	4.458.621	1.829.167	41,03
1997	4.668.483	1.963.087	42,05
1998	4.786.951	1.852.760	38,70
1999	4.875.086	1.840.310	37,75
2000	4.984.912	1.892.821	37,97

Fuente: INE. CANTV. CONATEL. Cálculos propios

Como se puede apreciar en el cuadro # 2, la cantidad de hogares en Venezuela fue creciente en todo el período, en cambio, el total de líneas residenciales registró ciertas fluctuaciones, así por ejemplo se observa que luego de mantener una tendencia creciente entre 1986 y 1988, decreció en 1989, lo que trajo como consecuencia una caída en número de hogares con teléfono. A partir de 1990 y hasta 1997 se observó de nuevo un aumento en el número de suscriptores residenciales lo cual permitió aumentos progresivos en este indicador hasta alcanzar un máximo de 42,05% en 1997 (Gráfico # 2). Entre 1998 y 1999 se revierte esta tendencia y se evidencia un marcado deterioro, que llegó a ubicar el porcentaje de hogares con teléfono durante este período, por debajo del nivel alcanzado en 1995. Por último, en el 2000, el leve incremento en las líneas

residenciales no logró aumentar significativamente la penetración telefónica en los hogares.



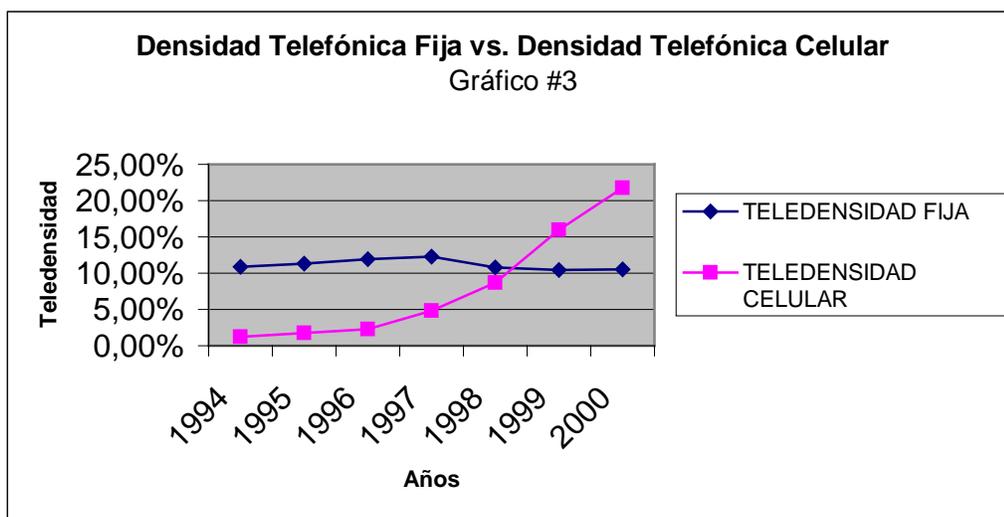
Densidad Celular

Entre los aspectos más relevantes de la telefonía móvil celular es el hecho de que prácticamente ha sustituido (en vez de complementar) a la telefonía fija. Dado el vertiginoso auge de la demanda de teléfonos celulares a partir de 1997, luego de la introducción de los servicios prepagados, se produce un incremento del número de suscriptores (Cuadro #3) a tal medida que en 1999 y 2000, la densidad celular es superior a la densidad fija (Gráfico #3).

Densidad Telefónica Celular 1994-2000

CUADRO # 3

AÑO	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
POBLACIÓN	21.377.426	21.844.496	22.311.094	22.777.151	23.242.435	23.706.711	24.169.744
USUARIOS	270.651	389.758	499.116	1.102.948	2.009.757	3.784.735	5.255.983
TELEDENSIDAD	1,27%	1,78%	2,24%	4,84%	8,65%	15,96%	21,75%



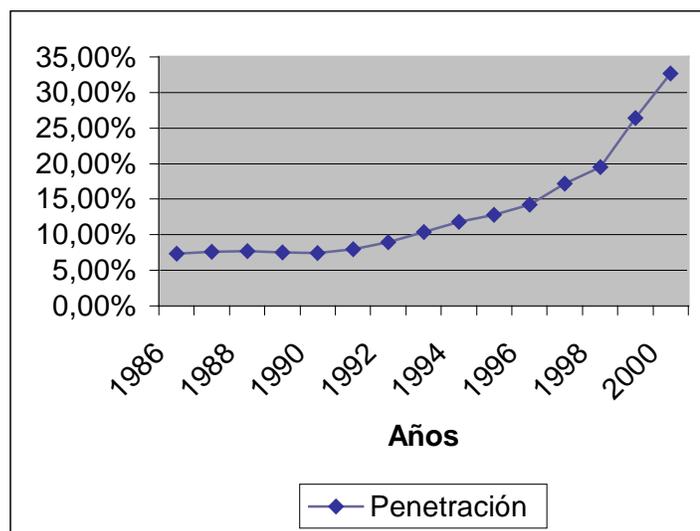
Penetración de líneas totales de telecomunicaciones

La penetración de líneas totales de telecomunicaciones representa el número de líneas telefónicas totales (fijas y móviles) por 100 personas. Hasta el año 1991, la densidad telefónica fija indicaba el acceso total. La telefonía móvil celular ha generado un considerable impacto en el acceso total a los servicios telefónicos. Efectivamente,

como se muestra en el gráfico # 4 a partir de la apertura a la competencia de los servicios móviles se fue incrementando progresivamente el acceso, pero no es sino a partir de 1996 con la introducción de la modalidad de prepago, cuando se observa la mayor influencia.

Penetración de Líneas Totales de Telecomunicaciones

Gráfico # 4



III.5. Legislación y regulación de las telecomunicaciones en Venezuela

El marco legal de las telecomunicaciones en Venezuela, tiene su fundamento primario en el artículo 79, ordinal 3, de la Constitución de 1914, en donde se incorpora la potestad del Gobierno Central para regular el servicio telefónico. La Constitución de 1936 ratificó esas potestades del Gobierno. En el año 1936 se promulgan la Ley de Telecomunicaciones y, el Reglamento General de Telégrafos y Teléfonos Federales. En el artículo 128 de este reglamento, se faculta al Ejecutivo Federal la adquisición de empresas telefónicas particulares.

En julio de 1940 fue promulgada la Ley de Telecomunicaciones que derogó la Ley de 1936, y se mantuvo vigente hasta el mes de marzo de 2000. Esta Ley otorgaba al

Estado el derecho exclusivo de explotar todos los sistemas de comunicaciones y el poder de otorgar concesiones a terceros.

En la Constitución de 1961 se ratifican estos derechos y poderes del Estado en materia de telecomunicaciones. Específicamente, el artículo 136, ordinal 22, consagraba que el correo y las telecomunicaciones eran competencia del Poder Nacional.

El marco legal anterior, se consolida en julio de 1965 cuando se promulga la Ley que regula la Reorganización de los Servicios de Telecomunicaciones, para deslindar funciones, consolidar las políticas que debían regir el sector de las telecomunicaciones y definir los instrumentos adecuados para su realización. Según esta Ley, se deja a cargo del Ministerio de Comunicaciones la “prestación de los servicios de telegrafía y radiotelegrafía nacionales e internacionales, así como el control y supervisión de los programas de televisión, radiodifusión, control del espectro radioeléctrico y el establecimiento de tarifas”. Para ese entonces, se concentró en la CANTV el establecimiento y explotación de los demás servicios de telecomunicaciones, durante 25 años.

La Ley que regula la Reorganización de los Servicios de Telecomunicaciones, asignaba a la CANTV la centralización, establecimiento y explotación de los Servicios de Telecomunicaciones.

El Ejecutivo Nacional le asignó a la CANTV, la prestación de los siguientes servicios de telecomunicaciones:

- Telefonía Local y de Larga Distancia Nacional e Internacional
- Télex Nacional e Internacional
- Radio-Telefonía
- Facsímil
- Telefoto
- Transmisión de Datos
- Facilidades para la transmisión de programas de radiodifusión, y T.V.
- Suministro de canales telegráficos

- Telefonía Móvil Celular
- Telefonía Rural para abonados remotos.

Entre otras actividades realizadas por la Compañía, se encontraba su participación en algunas empresas afines que le permitían complementar sus servicios y, obtener insumos en forma permanente. Hasta el año de 1991, la CANTV participaba en las siguientes sociedades: Compañía Anónima Venezolana de Guías (CAVEGUÍAS), Manufacturas Plásticas y Telefónicas (MAPLATEX) y en la Compañía Anónima Venezolana de Televisión (VTV).

Además, por la naturaleza de los servicios prestados, la CANTV participa igualmente en las siguientes organizaciones internacionales relacionadas con las telecomunicaciones:

- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)
- Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL)
- Federal Communications Commission (FCC)
- Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite (INTELSAT)
- Convenio Andrés Bello
- Organización Iberoamericana de Televisión (OIT)
- Asociación de Empresas Estatales de Telecomunicaciones del Acuerdo Sub-Regional Andino (ASETA)
- Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Estudios de Telecomunicaciones (AHCJET).

Dado el hecho de que ni la Ley de Telecomunicaciones de 1940, ni la Ley que regula la Reorganización de los Servicios de Telecomunicaciones clasifican los servicios de telecomunicaciones se dispone que el Poder Ejecutivo Federal determinaría mediante reglamentos el objeto de cada uno de los servicios de telecomunicaciones.

Efectivamente, en el período 1990/1991 se dictaron Reglamentos referentes a:

- Servicio de Telefonía Móvil Celular
- Radiomensajes Personales
- Redes Privadas de Telecomunicaciones
- Red Básica de Telecomunicaciones

Los Reglamentos adoptados desde el año 1990 para otros servicios distintos a los básicos, establecen un marco competitivo para su prestación y en virtud de sus prescripciones se han otorgado, además de las concesiones para el servicio de telefonía móvil celular, numerosas concesiones para servicios de redes privadas, de valor agregado, paging y trunking, entre otros.

En virtud de que el régimen legal de las telecomunicaciones en Venezuela estaba contenido en textos normativos de vieja data, y por tratarse de un sector que ha presentado un acelerado crecimiento gracias al proceso de privatización y apertura, además de los cambios económicos y los avances tecnológicos ocurridos, se hizo indispensable la promulgación de una nueva Ley que rigiera el sector. De hecho, el 12 de junio del año 2000 fue promulgada la Ley Orgánica de Telecomunicaciones que establece el marco que regirá el desarrollo del sector, así como las condiciones para la prestación de servicios y explotación de las redes de comunicación, y asigna a la Comisión Nacional de Telecomunicaciones la responsabilidad de velar por el cumplimiento de esta Ley.

Entre los aspectos más resaltantes de esta nueva ley, destacan los siguientes:

- a) Los objetivos generales, deberes y derechos de usuarios y operadores, las normas para la prestación de servicios con especificación del tipo de autorización requerida en cada caso, así como los procedimientos para obtenerla.
- b) Las responsabilidades del Ministerio de Infraestructura y de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones.
- c) La introducción explícita del concepto Servicio Universal y la creación de su Fondo, así como el establecimiento del Fondo de Investigación y Desarrollo de las Telecomunicaciones.

- d) Los aspectos relativos a la administración, regulación y control, así como los procedimientos a cumplir en relación a los recursos limitados, como son el espectro radioeléctrico, la numeración, el espectro radioeléctrico asociado al uso satelital, el uso de las vías generales de telecomunicaciones y lo relativo a la interconexión.
- e) Las normas aplicables a los radioaficionados, así como lo relativo a la homologación y certificación de equipos.
- f) Los aspectos relacionados con precios y tarifas.
- g) Los impuestos, tasas y contribuciones.
- h) El régimen sancionatorio y las disposiciones finales y transitorias.

En relación con la Comisión Nacional de Telecomunicaciones se introducen modificaciones significativas respecto al decreto anterior, ya que se le asigna carácter de instituto autónomo, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio e independiente del Fisco Nacional, con autonomía técnica, financiera, organizativa y administrativa, aún cuando se mantiene adscrito al Ministerio de Infraestructura.

III.6. Esquema Tarifario

Las tarifas telefónicas aplicadas por la CANTV hasta el año 1991 consistían en la práctica usual de los subsidios cruzados, ya que comúnmente, se buscaba que el conjunto de los servicios sea rentable, no cada servicio o elemento individual. De hecho, las tarifas que cobraba la telefónica para los servicios de larga distancia nacional e internacional, estaban muy por encima del costo, lo que le permitía cobrar tarifas muy bajas (por debajo del costo) para el servicio local.

Es importante señalar que las tarifas no fueron ajustadas durante la década de los 80' por lo cual éstas, no reflejaban el efecto del incremento de la inflación ocurrido desde 1987. Además, las tarifas de la CANTV estaban por debajo de los estándares internacionales.

Las tarifas telefónicas contienen, además del cargo inicial por conexión de la línea, un cargo mensual fijo que corresponde a la renta básica y un cargo por consumo, que se mide en función de los impulsos tarifados. Generalmente, la renta básica y el valor de los impulsos para clientes residenciales es muy inferior a la de los clientes no residenciales (comerciales).

El proceso de privatización y apertura de las telecomunicaciones, hizo necesario el diseño e implementación de un método de ajuste y rebalanceo de tarifas, que pretendía eliminar progresivamente los subsidios cruzados. La finalidad de dicho método era permitir a la CANTV cumplir con las metas de expansión telefónica, que le habían sido impuestas en el contrato de concesión durante el período de concurrencia limitada. Era necesario entonces, establecer un régimen tarifario que le permitiera a la CANTV, además de cubrir los costos operacionales de la empresa, financiar las inversiones necesarias para prestar el servicio en los términos y condiciones establecidos en el contrato de concesión.

Hay dos esquemas particularmente importantes para la aplicación de tarifas en el sector de los servicios públicos:

Uno de los esquemas de mayor tradición, y que aún se utiliza para determinar el nivel de tarifas aplicables es el de Retorno sobre la Inversión (ROI). De acuerdo a este método se determina un nivel de ganancias razonable, acorde a la magnitud de la inversión realizada para la prestación del servicio, tomando en consideración el nivel de ganancias que hubiese podido obtener el mismo capital si se hubiese invertido en opciones alternativas que representen una condición de riesgo equivalente. Fundamentalmente este es el esquema que se aplicaba en Venezuela para la determinación de las tarifas de los servicios de electricidad, agua, etc., salvo para los servicios básicos de telecomunicaciones.

Entre las principales ventajas de este método se destacan su capacidad para limitar el nivel de ganancias del operador monopólico y para proveer un ambiente estable para atraer inversiones. Sin embargo, aunque en teoría la aplicación del método de Retorno sobre la Inversión parece sencilla, su implementación en la práctica ha

conllevado a una serie de deficiencias, entre las que cabe mencionar: la necesidad de un esfuerzo regulatorio intenso para controlar inversiones, gastos ganancias, no ofrece estímulos al operador para una mayor eficiencia, no examina la prioridad de las inversiones a realizar, ni la tecnología necesaria, ni estimula la innovación ni crea estímulos al proceso de competencia, además de que es ajeno a la existencia de subsidios cruzados. Es por ello que muchos países han determinado su sustitución progresiva.

El segundo esquema de precios es el “Price Cap” o tope de tarifas. La UIT define los Precios Tope como “un sistema de regulación tarifaria que consiste en la aplicación de un límite máximo a la tarifa promedio ponderada de la canasta de servicios básicos controlados”. La canasta de servicios está compuesta por el conjunto de servicios públicos de telefonía básica a la que se le aplicará el control tarifario. Esta canasta comprende los siguientes servicios básicos estructurados en cuatro tipos de servicios²⁹:

a) Servicio Local Residencial

- Cargo de instalación por línea
- Renta básica por línea
- Tarifas por servicio local medido.

b) Servicio Local Comercial

- Cargo de instalación por línea
- Renta básica por línea
- Tarifas por servicio local medido.

c) Servicio de Larga Distancia Nacional

- Tarifa por servicio residencial de larga distancia nacional
- Tarifas por servicio comercial de larga distancia nacional

d) Servicio de Larga Distancia Internacional

- Tarifas por servicio residencial o comercial de larga distancia internacional.

Es en el Reino Unido donde se inicia, en el año 1984, el establecimiento del método de tope de tarifas o “price cap”, con el objeto de resolver algunos de los aspectos

²⁹ UIT: “Políticas de Telecomunicaciones para las Américas” 2ª. Edición Abril 2000. P. 95

no considerados por el método ROI. El principio del método es el de establecer topes a los niveles que pueden alcanzar las tarifas de los servicios prestados, o a grupos de servicios agrupados en cestas. Dicho techo está sujeto a ajustes periódicos, de forma tal que las tarifas de los servicios prestados tiendan a la baja, en términos reales. De esta manera, las empresas operadoras se ven forzadas a alcanzar mejoras de productividad para incrementar los niveles de rentabilidad.

Entre las principales ventajas que ofrece el método “price cap” se pueden destacar las siguientes: ofrece una reducción neta de tarifas para el cliente, a la par de estabilidad tarifaria; elimina estímulos a la inversión improductiva y en su lugar crea estímulos para la eficiencia; sirve de transición hacia un mercado de mayor competitividad y simplifica la gestión regulatoria y, facilita la eliminación gradual de subsidios cruzados.

En Venezuela, previamente a la aplicación del método de “price cap”, se realizó un ajuste de las tarifas de los servicios básicos en 1991, antes de la etapa final del proceso de privatización de la estatal telefónica. Posteriormente, se clasificaron en tres cestas los servicios de telecomunicaciones que estarían sujetos a regulación de tarifas (Recuadro # 2).

El método aplicado de “price cap”, se puede expresar mediante la siguiente fórmula³⁰:

$$T_a = T_v + RPI - X$$

En donde:

T_a son las nuevas tarifas ajustadas

T_v son las tarifas vigentes antes del ajuste

RPI (Retail Price Index) es la inflación, y

X es un coeficiente porcentual de productividad.

El “price cap” establecía que se realizaran ajustes trimestrales de las tarifas para

³⁰ Spiritto, Fernando. Op. Cit. P. 27

cada una de las cestas, en base al Índice de Precios al Mayor (IPM). Estos ajustes permitían contrarrestar los efectos distorsionantes de la inflación.

Se determinó que la CANTV podía incrementar las tarifas de la cesta 1 en no más de 2.5% del tope de tarifas, siempre que este ajuste no sobrepasara el promedio ponderado de las tarifas de las tres cestas, las cuales estaban sujetas a un tope global.

El factor X corresponde a la mejora anual en la eficiencia que espera el regulador que alcance la operadora, tomando en cuenta, entre otros aspectos, el nivel de rentabilidad del ejercicio anterior y el crecimiento esperado en volumen para el período actual. Este factor es descontado del incremento permitido de tarifas, con la finalidad de crear estímulos para que las empresas sean más eficientes y para beneficiar a los usuarios, ya que las tarifas disminuyen en términos reales.

Cesta 1

- A) Instalación y conexión a la red de líneas terminales y troncales, incluyendo líneas PBX, para abonados no residenciales y para aquel equipo terminal público no suministrado por la Cantv. Cargos básicos mensuales por línea terminal o troncal, para abonados no residenciales y para equipo terminal público, incluyendo líneas PBX, no suministrado por la Cantv, incluyendo cargos básicos de suscripción, y los ajustes debidos a la digitalización y modernización de la red.
- B) Uso de la red para llamadas telefónicas locales, medido por número de impulsos y duración para abonados residenciales y no residenciales.
- C) Uso de teléfonos públicos fijos para llamadas telefónicas locales y de larga distancia nacional e internacional.
- D) Equipo terminal y cableado ubicado en el local del abonado.
- E) Redes privadas locales que incluyan el transporte de señales de punto-a-punto y punto-a-multipunto de voz, imagen, vídeo o datos.
- F) Uso de la red para llamadas telefónicas de larga distancia nacional, medido por distancia y duración, según la clase de llamada, la hora del día y el día de la semana, para abonados residenciales y no residenciales.
- G) Uso de la red para llamadas telefónicas de larga distancia internacional facturadas en Venezuela, medido por duración, según la clase de llamada, su destino, la hora del día y el día de la semana, para abonados residenciales y no residenciales.
- H) Servicios de télex.

Cesta 2

- A) Cargos de interconexión con concesionarias de servicios de telefonía móvil celular.
- B) Cargos de interconexión con otras concesionarias de servicios básicos.
- C) Cargos de interconexión con concesionarias de servicios de valor agregado.
- D) Otras categorías de servicios de interconexión.

Cesta 3

- A) Instalación y conexión a la red de líneas terminales y troncales, para abonados residenciales.
- B) Cargos básicos mensuales por línea terminal o troncal, para abonados residenciales, incluyendo cargos de suscripción y un número mínimo de impulsos locales libres de otros cargos; y el ajuste para la digitalización y modernización de la red.

Fuente: Contrato de Concesión de la CANTV

CAPÍTULO IV

EVOLUCIÓN DE LA ECONOMÍA VENEZOLANA Y DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES

El presente capítulo tiene como finalidad analizar la evolución de la economía venezolana durante el período 1986-2000, así como también evaluar el desarrollo del sector de las telecomunicaciones, con el propósito de determinar el probable impacto que genera este sector en el crecimiento económico.

Además, se estudiará el desempeño de la CANTV durante el período considerado, con el fin de establecer cuál fue el impacto que generó la privatización en el desarrollo del servicio telefónico. Esto se hará principalmente a través de la evaluación de determinados indicadores de calidad del servicio y, de expansión y modernización de la red.

Evolución de las Variables Seleccionadas:

IV.1- PIB y PIB Per Cápita

PRODUCTO INTERNO BRUTO

(Millones de bolívares a precios de 1984)

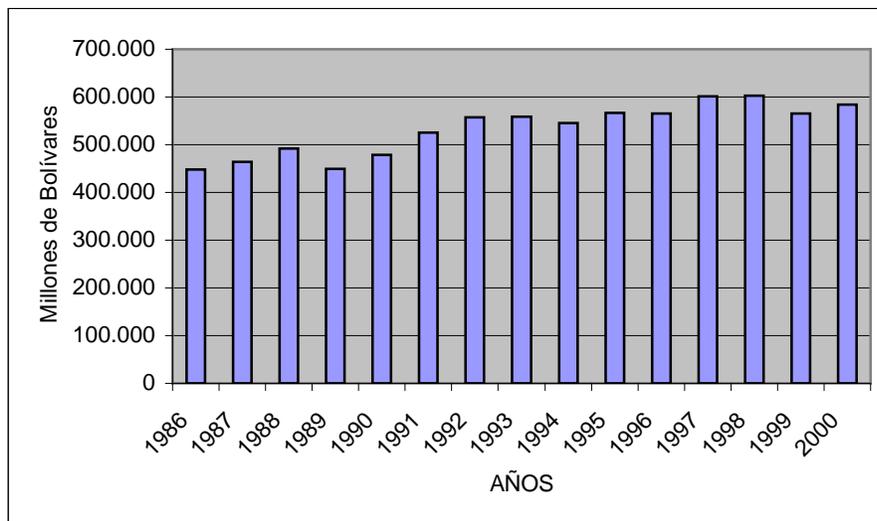
Cuadro # 4

AÑOS	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
PIB	448.285	464.341	491.372	449.262	478.320	524.860	556.669	558.202

AÑOS	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
PIB	545.087	566.627	565.506	601.534	602.558	565.888	584.195

Fuente: BCV.

Evolución del PIB 1986-2000
(Millones de Bolívares a precios de 1984)
Gráfico # 5



PRODUCTO INTERNO BRUTO PER CÁPITA

(Bolívares a precios de 1984)

Cuadro # 5

AÑOS	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
PIB PER CÁPITA	25.484,56	25.708,95	26.499,84	23.613,93	24.526,91	26.279,74	27.232,57	26.695,81

AÑOS	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
PIB PER CÁPITA	25.498,25	25.939,12	25.346,40	26.409,54	25.924,91	23.870,37	24.170,51

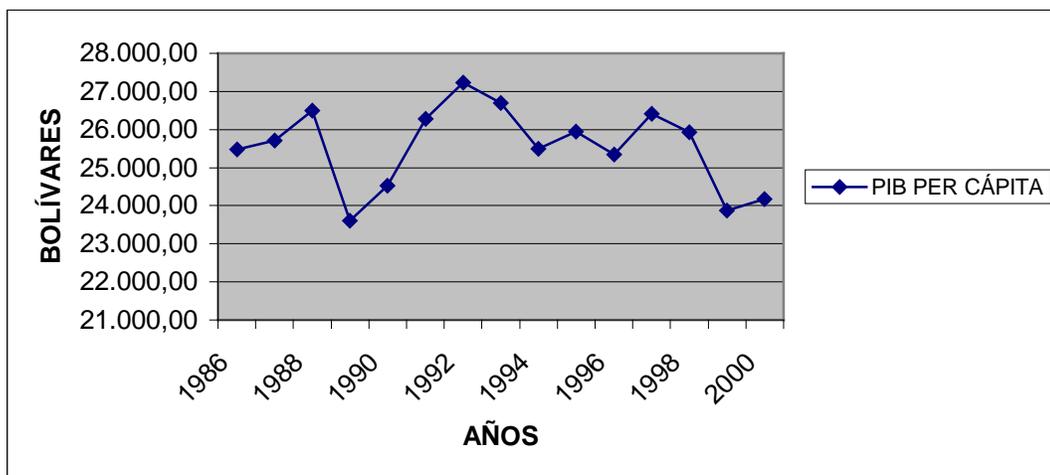
Fuente: BCV

Cálculos Propios

Evolución del PIB Per Cápita

(Bolívares a precios de 1984)

Gráfico # 6



En los años 1987 y 1988 se produjo una expansión del PIB (cuadro # 4), en términos reales, el crecimiento en 1987 fue de 3.58% con respecto a 1986 y en 1988 se incrementó el producto en 5.82% con relación al año anterior.

El PIB per cápita, tal como se puede constatar en el cuadro # 5, mostró una tendencia creciente en los años 1987 y 1988, la tasa de crecimiento en el año 1987 fue de 0.88 % y de 3.08 % en 1988. El bajo crecimiento del PIB per cápita registrado en 1987 se debió principalmente a la desaceleración en el ritmo de crecimiento del PIB petrolero (la tasa de crecimiento en 1987 fue de 0.92%, mientras que en 1986 había sido de 8.03%), como consecuencia de la aguda caída de los precios del petróleo, provocada ésta principalmente por una contracción en la demanda de importaciones de bienes primarios por parte de los países desarrollados, lo que afectó de manera particular a las exportaciones petroleras. La caída de los precios del petróleo conjuntamente con el pago del servicio de la deuda, generó un déficit en la balanza de pagos de 3.803 millones de dólares.

Aun cuando el sector no petrolero registró un crecimiento de 5.56% sólo pudo contrarrestar en parte el impacto generado por la actividad petrolera sobre el ingreso per cápita.

La considerable mejoría en la tasa de variación del PIB per cápita en 1988, se debió en parte al crecimiento en 8.03% de la actividad petrolera, originado por el hecho de que en ese año se produjo un incremento del consumo energético mundial lo cual se tradujo en la recuperación de los precios del petróleo luego de la abrupta caída registrada en 1987. Por otra parte, es de resaltar que todas las actividades económicas del sector no petrolero crecieron, lo que generó una tasa de crecimiento de 5.71% en el PIB no petrolero.

En 1989 se revierte la tendencia de la tasa de crecimiento del PIB per cápita. De hecho, en ese año se produjo la más fuerte caída del ingreso real experimentada por la economía venezolana en las tres últimas décadas del siglo XX. Tanto el producto petrolero como el no petrolero experimentaron una significativa contracción, de 0.39% y 9.43% respectivamente. El PIB global en 1989 fue de 449.262 millones de bolívares,

mientras que para 1988 se ubicaba en 491.372 millones de bolívares, representando una contracción de 8.57%. Por su parte, el PIB per cápita registró una caída de 10.89%, ubicándose en 1989 en 23.613,93 Bs., mientras que en 1988 había sido de 26.499,84 Bs.

Esta significativa caída puede explicarse en parte por la disminución de los precios del petróleo, provocada por el exceso de oferta, a pesar de la aceleración de la demanda mundial de petróleo. Ello originó un déficit en la balanza de pagos de 4.672 millones de dólares. También ese año se registró un déficit en las transacciones corrientes y un incremento de las importaciones, lo que afectó el resultado de las cuentas externas.

En 1990, al cumplirse el primer año de la implementación del plan de ajuste estructural para la economía venezolana, se produjo un impacto macroeconómico positivo. El PIB creció en 6.47% con respecto a 1989, pasando de 449.262 millones de bolívares en 1989 a 478.320 millones de bolívares en 1990. El PIB per cápita se incrementó a 24.526,91 Bs. lo que representó un crecimiento de 3.87% con respecto al año anterior. El aumento del PIB se debió principalmente al aumento de los ingresos petroleros como consecuencia del conflicto bélico entre Irak y Kuwait, lo que originó un aumento de los precios del crudo que benefició principalmente a los países miembros de la OPEP no incluidos en el conflicto.

El buen desempeño de las variables macroeconómicas desde 1990, mantuvo la tendencia alcista del PIB en los años 1991 y 1992. En 1991 el PIB experimentó un significativo aumento de 9.73% con respecto a 1990. El PIB per cápita se ubicó en 26.279,74 Bs., registrando una expansión de 7.15% con relación a 1990. Aun cuando el ingreso real por habitante en 1991 se ubicaba por debajo del alcanzado en 1988, se produjo una considerable mejoría de esta variable en comparación a su abrupta caída en 1989. Este significativo crecimiento del PIB en 1991 se debió principalmente al aumento de la actividad petrolera generada por la Guerra del Golfo Pérsico, lo que se tradujo en un incremento de los precios del crudo en los mercados internacionales. Además, cabe resaltar el significativo incremento que se produjo en la actividad no petrolera de la economía venezolana. Como se indica en el cuadro # 6, en 1991 el PIB no petrolero se

ubicó en 397.737 millones de bolívares, mientras que en 1990 se ubicó en 366.390 millones de bolívares, lo cual representó un incremento 8.56%.

Durante el año 1992 hubo una desaceleración en el ritmo de crecimiento del producto en comparación al año 1991, debido principalmente a la caída en el valor de las exportaciones, especialmente de la industria petrolera, de aluminio, hierro y petroquímica. Los precios del petróleo se deterioraron debido principalmente al exceso de oferta de crudo que se hizo en los mercados internacionales. Sin embargo, se registró una importante tasa de crecimiento de la economía a pesar de la contracción experimentada en la actividad petrolera (el PIB petrolero decreció 1.19%), ya que el PIB se incrementó en un 6.06% con respecto a 1991, mientras que el crecimiento del PIB per cápita fue de 3.63%. Es de resaltar el incremento que registró el producto no petrolero que se ubicó en 428.221 millones de bolívares a precios constantes, siendo 7.66% superior al del año anterior, aunque su tasa de crecimiento fue menor que en el año 1991.

En 1993, luego de tres años de crecimiento, el PIB per cápita tuvo una contracción de 1.97% respecto a 1992. Los precios del petróleo seguían deprimidos debido a la sobreoferta en la producción de los países miembros de la OPEP, en un contexto de estancamiento mundial en la producción y la consecuente reducción en el consumo de hidrocarburos. Por otro lado, el comportamiento del PIB estuvo también determinado por una substancial reducción del gasto público, como consecuencia de la modificación en la estructura de los ingresos y gastos fiscales que originó un considerable deterioro en las cuentas públicas.

En 1994 se acentúa la recesión económica, el PIB registró una caída de 13.115 millones de bolívares con respecto al año anterior, mientras el PIB per cápita se contrajo en 2.35%. La demanda mundial de crudo continuaba deprimida y consecuentemente los precios del petróleo volvieron a caer. Por otra parte, se produjo un severo desequilibrio fiscal que influyó en la caída del producto. Cabe resaltar además, que en este año se produjo una grave crisis financiera que ocasionó la intervención de ocho de los principales bancos del país. La contracción experimentada por las reservas

internacionales en los años 1993 y 1994, y la creciente demanda de dólares producto de la inestabilidad del sistema financiero, llevó a la implementación de un control de cambios en julio de 1994, fijándose la paridad en 170 Bs./\$. La inflación se ubicó en 70.8%, la tasa más alta registrada desde 1990.

Para 1995 se presenta una considerable recuperación de la economía venezolana producto principalmente de un nuevo “shock” externo positivo que se reflejó en una considerable mejoría de los precios del petróleo, y también fue resultado del proceso de apertura petrolera implementado por PDVSA que originó una expansión de la actividad petrolera (el PIB petrolero creció en 7.08% con respecto a 1994). El PIB global creció 3.95% en términos reales, por su parte, el PIB per cápita se ubicó en 25.939,12 Bs. en 1995, mientras que en 1994 se ubicaba en 25.498,25 Bs. lo que se traduce en un incremento de 1.73%.

En 1996 continuó la tendencia expansionista de la actividad petrolera (el PIB petrolero creció 7.69%), como resultado de la creciente demanda de crudo en los mercados internacionales que impactó favorablemente en los precios y además, por los ingresos generados por el proceso de apertura petrolera. Sin embargo, el PIB total presentó una contracción de 0.20% como consecuencia del decrecimiento en 2.51% experimentado en las actividades económicas del sector no petrolero. Esta contracción fue resultado de los graves desequilibrios macroeconómicos y la permanencia, durante el primer trimestre del año, de los controles de cambio y de precios implementados en 1994. A pesar de la implementación de un nuevo programa de ajustes, denominado “Agenda Venezuela”, (tendiente a restablecer los equilibrios macroeconómicos básicos), se produjo un impacto inicial desfavorable ya que tanto la demanda como la oferta interna se contrajeron significativamente.

El cuadro recesivo experimentado por el sector no petrolero, originó no sólo la contracción del PIB total, sino la caída del ingreso disponible por habitante en términos reales. Efectivamente, en 1996 el PIB per cápita se contrajo en 2.29% con respecto a 1995.

En 1997 la actividad económica, medida a través del PIB, experimentó la más importante expansión observada desde el año 1992. El PIB real presentó una tasa de crecimiento de 6.37%, impulsado por el creciente dinamismo de la actividad petrolera y por la substancial recuperación del sector no petrolero. De hecho, el PIB petrolero creció 9.40%, mientras el PIB no petrolero creció 4.25%. El comportamiento del sector petrolero estuvo determinado por el continuo crecimiento de la demanda mundial de crudo que fue contrarrestado por un nuevo incremento en la producción de los países miembros de la OPEP. En particular, Venezuela incrementó su producción en 300.000 b/d y, además se incrementaron las exportaciones de productos refinados especialmente de gasolina. Este incremento junto con el comportamiento favorable de la demanda energética en el mercado interno, compensó la caída experimentada en el precio del petróleo. Por su parte, el crecimiento registrado en el sector no petrolero, el cual se evidenció en prácticamente todas las ramas de la actividad económica, estuvo determinado principalmente por el considerable crecimiento de la demanda interna y por la estabilidad cambiaria.

Bajo este contexto de expansión económica y de desaceleración de la tasa de inflación al pasar el IPC de 103.2% en 1996 a 37.6% en 1997, se registró un importante crecimiento del PIB per cápita al ubicarse en Bs. 26.409,54 en 1997, mientras que en 1996 había sido de Bs. 25.346,40, lo que representó un incremento de 4.19%.

La tasa de crecimiento del PIB en 1998 disminuyó a 0.17%, mientras el PIB per cápita registró una contracción de 1.84%. Ello se debió fundamentalmente a la considerable desaceleración experimentada por la actividad petrolera motivada por el exceso de oferta de crudo en los mercados internacionales. Esto trajo como consecuencia que los países productores de petróleo adoptaran medidas tendientes a estabilizar los precios. De hecho, el PIB petrolero cayó 0.89% con relación al año anterior. Esta contracción se debió también al desfase de los planes de inversión de la industria petrolera.

Durante 1999 la economía venezolana experimentó la más aguda recesión de la pasada década. El PIB real pasó de 602.558 millones de bolívares en 1998 a 565.888

millones de bolívares en 1999, lo que representó una contracción de 6.09%. Tanto la actividad petrolera como la no petrolera decrecieron considerablemente, registrándose una caída de 7.42% y de 5.39% respectivamente. El comportamiento del PIB petrolero se debió fundamentalmente al hecho de que se redujo la producción mundial de crudo mediante una decisión concertada entre los países miembros de la OPEP y con el apoyo de productores independientes, con el objeto de recuperar los precios. Este recorte en la producción afectó los planes de inversión de PDVSA. Mientras que la contracción experimentada por el sector no petrolero fue producto principalmente de la brusca disminución de la demanda interna. En todo este contexto recesivo, se intensificó la caída del PIB per cápita en términos reales, al pasar de Bs. 25.924,91 en 1998 a Bs. 23.870,37 en 1999, lo que significó una contracción de 7.92%.

En el año 2000, la economía venezolana evidenció una considerable mejoría en comparación con los dos años anteriores. El PIB real creció 3.24% con respecto a 1999, registrándose un substancial crecimiento tanto en el sector petrolero como en el sector no petrolero. En el ámbito internacional, se observó un incremento de la actividad económica tanto en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo. Esto trajo como consecuencia un incremento de la demanda energética mundial que originó la recuperación de los precios del petróleo. El comportamiento favorable del mercado petrolero internacional posibilitó el incremento de la oferta por parte de la OPEP y de los productores independientes, ya que se flexibilizó el tope de producción acordado el año anterior. Bajo este marco de referencia, se registró una tasa de crecimiento del PIB petrolero de 3.15%. Por su parte, el PIB no petrolero se incrementó en 3% con respecto a 1999, debido principalmente a la expansión de la demanda agregada interna.

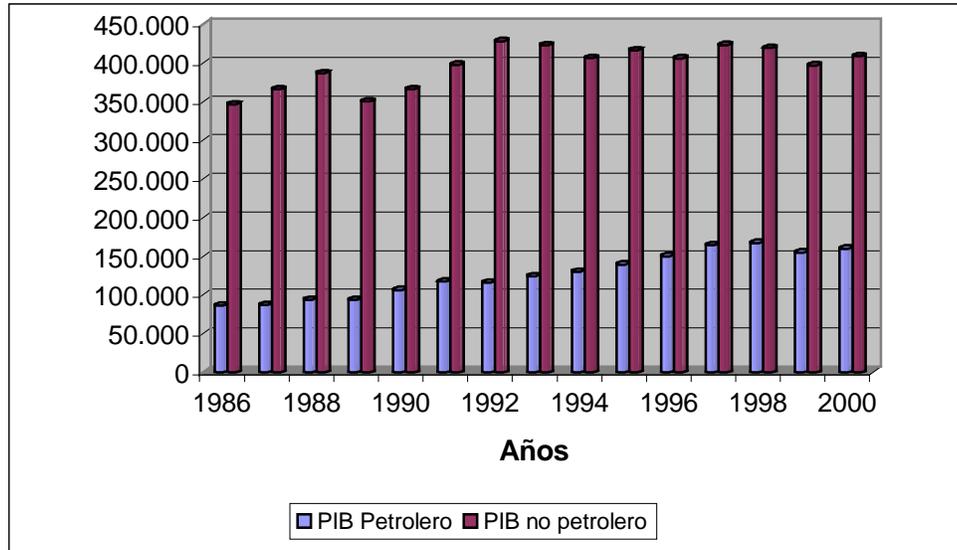
PIB Petrolero y PIB no Petrolero
(Millones de bolívares a precios de 1984)
Cuadro # 6

AÑOS	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
PIB PETROLERO	86.150	86.945	93.924	93.561	106.564	117.503	116.103	124.393
PIB NO PETROLERO	346.586	365.862	386.757	350.268	366.390	397.737	428.221	422.850

AÑOS	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
PIB PETROLERO	130.203	139.418	150.139	164.247	167.490	155.066	159.954
PIB NO PETROLERO	406.312	416.494	406.046	423.284	419.533	396.905	408.801

Fuente: BCV.

Evolución del PIB Petrolero y no Petrolero
Gráfico # 7



IV.2- Sector de Comunicaciones

Producto Interno Bruto del Sector Telecomunicaciones

(Millones de bolívares a precios de 1984)

Cuadro # 7

Años	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
PIB-Comunicaciones	5.128	5.660	5.797	6.245	6.198	5.700	6.249	6.939

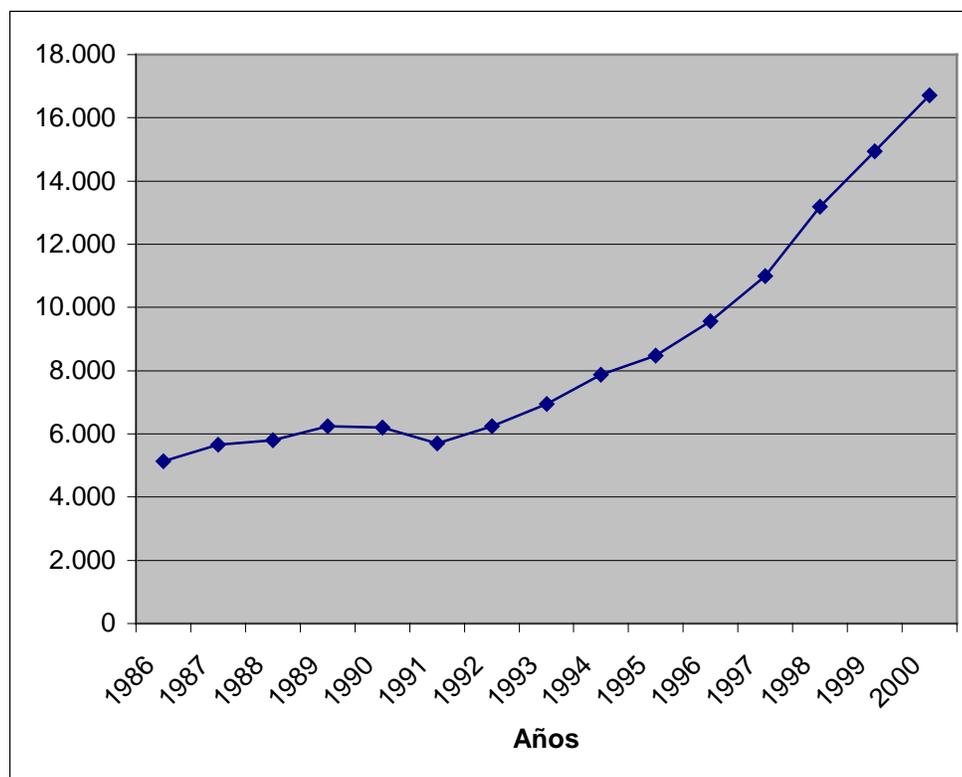
Años	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
PIB-Comunicaciones	7.871	8.486	9.562	10.987	13.182	14.930	16.718

Fuente: BCV

Evolución del PIB Comunicaciones

(Millones de Bolívares a precios de 1984)

Gráfico # 8



El sector de las comunicaciones, tal como se indica en el cuadro # 7, mostró un crecimiento continuo entre los años 1986 y 1989. La tasa de crecimiento en 1987 fue de 10.37%, sustancialmente superior a la registrada en 1988 que fue de 2.42%. Ello a pesar de que en 1988 se obtuvo un mayor crecimiento económico, tanto en el producto petrolero así como en el producto no petrolero. En cambio, en 1989 el PIB del sector se incrementó en 7.73% con respecto a 1988, ésto en contraste con la fuerte contracción experimentada por prácticamente todos los sectores de la economía.

Durante los años 1990 y 1991, se revierte la tendencia de crecimiento del sector de las telecomunicaciones. En 1990 el sector presenta una caída de 0.75%, mientras que en 1991 la contracción fue de 8.03%, la más aguda experimentada por el sector durante el período analizado.

Tal y como se puede apreciar en el gráfico # 8, la tendencia luego de la privatización de la CANTV y la apertura del sector a determinados servicios, ha sido todo el tiempo ascendente. La tasa media de crecimiento del PIB comunicaciones durante el período 1992-2000 fue de 12.75%, lo que convierte al sector en uno de los más dinámicos de la economía. De hecho, uno de los pocos sectores de la economía que ha crecido consistentemente, a pesar de las constantes fluctuaciones del PIB registradas en dicho período, ha sido precisamente el de las telecomunicaciones.

Asimismo, es importante hacer referencia al hecho de que el crecimiento en el sector de las telecomunicaciones, coadyuva en el desarrollo de las demás actividades económicas, especialmente los servicios que tienen uso intensivo de tecnología e información, como la banca, empresas de seguro, comercio, turismo, transporte y los servicios profesionales.

En 1992 el crecimiento (medido en términos del PIB) percibido en la economía, estuvo impulsado fundamentalmente por las actividades no petroleras. Se puede destacar, entre otros, el crecimiento de los sectores de la construcción (34,52%), comercio (11,83%) y manufactura (6,25%). Por su parte, el sector comunicaciones se recuperó notablemente al crecer 9,63%, luego de la drástica caída del año anterior. Este

crecimiento se debió, en parte, al impacto generado por el proceso de privatización de la estatal telefónica. También fue producto del crecimiento en el sector de los servicios (8,35%), aún cuando es de resaltar que las actividades de las instituciones financieras y los seguros (principales demandantes de servicios de telecomunicaciones), registraron una caída de 2,91%, sin embargo, otros servicios como el comercio y el sector de los restaurantes y hoteles experimentaron una importante expansión, al presentar una tasa de crecimiento de 11,83% y 3,42% respectivamente.

Durante 1993 se revierte la tendencia de crecimiento de las actividades económicas del sector no petrolero. Cabe destacar, entre otros, la contracción experimentada por los sectores de la construcción (5,49%), la manufactura (1,37%), el comercio (3,06%), las instituciones financieras y los seguros (1,59%) y los restaurantes y hoteles (7,73%). Sin embargo, el sector de las comunicaciones creció 11,04% con respecto al año 1992, representando la mayor tasa de crecimiento hasta ese momento. Ello estuvo determinado fundamentalmente por la considerable expansión registrada en la red telefónica básica y por la entrada al mercado de nuevos servicios de telecomunicaciones.

Para el año 1994 se agudiza la recesión económica experimentada por las actividades no petroleras. Efectivamente, el PIB no petrolero disminuyó 3,91%, como consecuencia de la contracción observada en casi todas las ramas industriales del sector privado. Principalmente se evidencian drásticas caídas en las actividades de la construcción (17,35%), instituciones financieras y seguros (14,40%), comerciales (9,35%) y manufacturera (3,43%).

La contracción del PIB no petrolero estuvo acompañada por una aceleración de la inflación, alcanzando a 70,8% la variación acumulada del IPC. Este proceso de estanflación fue resultado principalmente de la significativa disminución de la oferta agregada real que contrarrestó el incremento de la demanda agregada. La principal causa de este desequilibrio fue la crisis financiera que originó una fuerte presión sobre el tipo de cambio con la consecuente depreciación del bolívar durante el primer semestre

del año. Ello conllevó a la implantación de un control cambiario a partir del segundo semestre del año 1994.

A pesar de todo este cuadro recesivo, el sector de las comunicaciones, impulsado por los servicios básicos y de telefonía celular, continuó con su tendencia alcista, al registrar un crecimiento de 13,43% con respecto al nivel alcanzado en 1993.

Durante 1995 se produce una desaceleración en la tasa de crecimiento del sector de las comunicaciones. El producto del sector se incrementó 7,81% con relación al año anterior, representando esta expansión, la más baja tasa de crecimiento experimentada por las telecomunicaciones en el período 1992-2000. Esto se debió fundamentalmente a la significativa caída en el nivel de inversiones realizado en el sector.

Por otra parte, cabe resaltar que aun cuando el PIB no petrolero mostró cierta mejoría en comparación con el año anterior al crecer 2,51%, hubo sectores que permanecieron deprimidos. Entre éstos, se puede mencionar la caída de 4,99% en el sector de la construcción y especialmente la contracción en 16,06% registrada en el sector de las instituciones financieras y los seguros. En cambio, algunos de los sectores que se expandieron (aparte de las telecomunicaciones) fueron: manufactura (6,89%), comercio (1,57%) y especialmente las actividades más directamente relacionadas con las actividades del sector petrolero.

En 1996 el sector de las comunicaciones registra una tasa de crecimiento de 12,68%, en contraste con la fuerte situación contractiva evidenciada en la mayoría de las actividades económicas del sector no petrolero, entre las cuales destacan las caídas experimentadas en: instituciones financieras y seguros (19,39%), comercio (8,56%), manufactura (5,21%) y, restaurantes y hoteles (2,01%). Entre los sectores que reflejaron crecimiento se encuentran: agricultura (1,97%), electricidad y agua (1,25%), y construcción (1,09%).

El crecimiento observado en el sector de las telecomunicaciones estuvo impulsado fundamentalmente por la venta de acciones (propiedad del Estado) de la CANTV en las principales bolsas de valores. También, fue consecuencia de la

significativa expansión de los servicios de telefonía móvil celular, producto de la introducción en el mercado del servicio de prepago.

En 1997 el sector de las comunicaciones continúa con su tendencia expansiva, al presentar un crecimiento de 14,90% con respecto a 1996. Esta vez, el comportamiento de esta variable estuvo determinado no sólo por el crecimiento, en términos reales, de la inversión sino también por la considerable recuperación experimentada por la totalidad de las actividades del sector no petrolero. Dado el impacto que genera el sector de los servicios en las telecomunicaciones, es importante resaltar la expansión de 4,12% experimentada por el sector de las instituciones financieras y los seguros, luego de 5 años de constante decrecimiento. El sector comercial creció 4,69% y, el sector restaurantes y hoteles registró una tasa de crecimiento de 1,81%.

Por otro lado, cabe también mencionar que dado el contexto económico caracterizado, entre otros por un sustancial incremento de la demanda interna y una considerable desaceleración de la inflación, el sector de las telecomunicaciones se vio particularmente favorecido, ya que aparte del crecimiento de los servicios de telefonía básica y telefonía celular, se produjo una significativa expansión en los servicios de valor agregado (especialmente Internet).

En 1998 se revierte la tendencia de crecimiento de las actividades del sector no petrolero. La contracción de 0,89% experimentada en este sector se debió principalmente a la reducción en el gasto público. Las actividades más afectadas fueron la manufacturera que cayó 5,63% y la comercial que se contrajo 4,34%. También, el sector de las instituciones financieras y los seguros presentó una caída de 0,94%.

Por su parte, el sector de las comunicaciones registró la más importante tasa de crecimiento observada durante todo el período analizado al ubicarse en 19,98%. Esto se debió principalmente al incremento, en términos reales, de las inversiones realizadas en el sector, impulsadas fundamentalmente por la significativa expansión de los servicios de telefonía móvil celular.

Durante 1999 se acentúa la contracción de las actividades económicas no petroleras. La recesión, producto de la significativa disminución de la demanda

agregada, se reflejó prácticamente en todos los sectores de la economía, destacándose las caídas experimentadas por los siguientes sectores: construcción (16,55%), instituciones financieras y seguros (13,81%), comercio (11,80%) y manufactura (9,21%).

En contraste, en el sector de las comunicaciones, aunque se desaceleró la tasa de crecimiento, se produjo una importante expansión al crecer 13,26% con respecto a 1998. Nuevamente, la telefonía celular impulsa el crecimiento de las telecomunicaciones.

En el año 2000, último año de la concurrencia limitada de la CANTV, el sector de las comunicaciones registró una tasa de crecimiento de 11,98%. Esta expansión se dio en un contexto económico caracterizado por una expansión del gasto público que impulsó la reactivación de la demanda interna, estabilidad cambiaria y desaceleración de la inflación (el IPC se ubicó en 13,4%, siendo el nivel más bajo desde 1986).

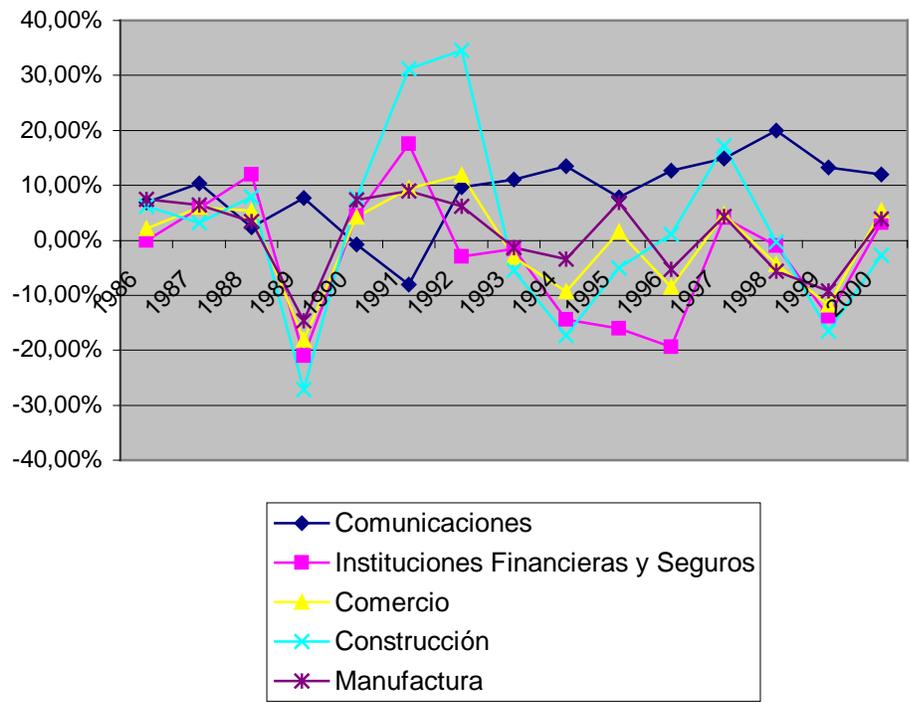
También, las demás actividades económicas del sector no petrolero experimentaron una significativa recuperación, luego de la drástica caída de 1999. Cabe resaltar, el crecimiento del sector comercio (5,42%), manufactura (3,87%) y, los servicios financieros y seguros (3,16%).

A modo de resumen, se puede observar en el gráfico # 9, las tasas de variación interanuales de diversos sectores no petroleros. Tal como se puede constatar, que a partir de 1992 el sector de las comunicaciones registró una tasa de crecimiento positiva, en contraste con las variaciones experimentadas por los demás sectores analizados, los cuales resultaron ser mucho más susceptibles a las fluctuaciones cíclicas del PIB.

Por otra parte, se puede destacar que el crecimiento del sector de las telecomunicaciones no estuvo supeditado exclusivamente al crecimiento del sector de los servicios, en especial a las instituciones financieras y los seguros. Esto refleja la creciente importancia de las telecomunicaciones como factor de integración por sí mismas. En el gráfico # 10 se muestra la tasa de variación de las productoras de servicios (a fines comparativos, se excluyó el sector comunicaciones) y la tasa de variación del PIB-Comunicaciones.

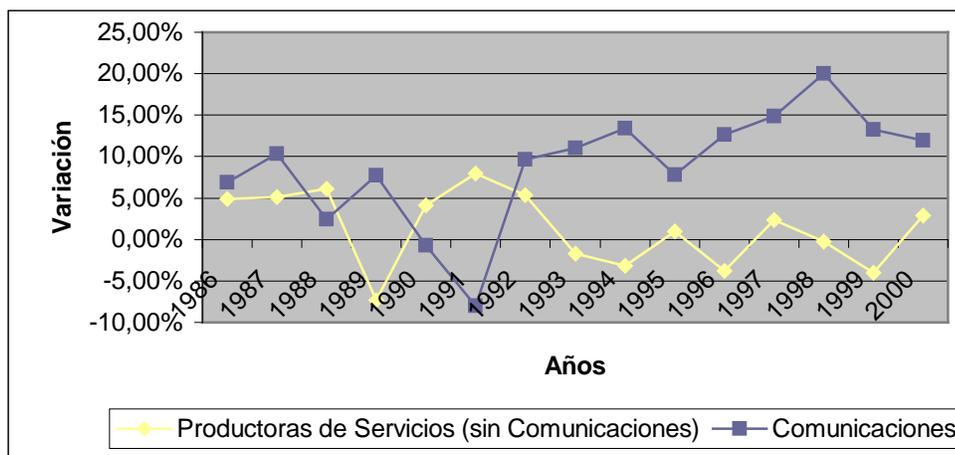
Tasas de variación (varios sectores)

Gráfico # 9



Tasas de Variación: Sector Servicios y Sector Comunicaciones

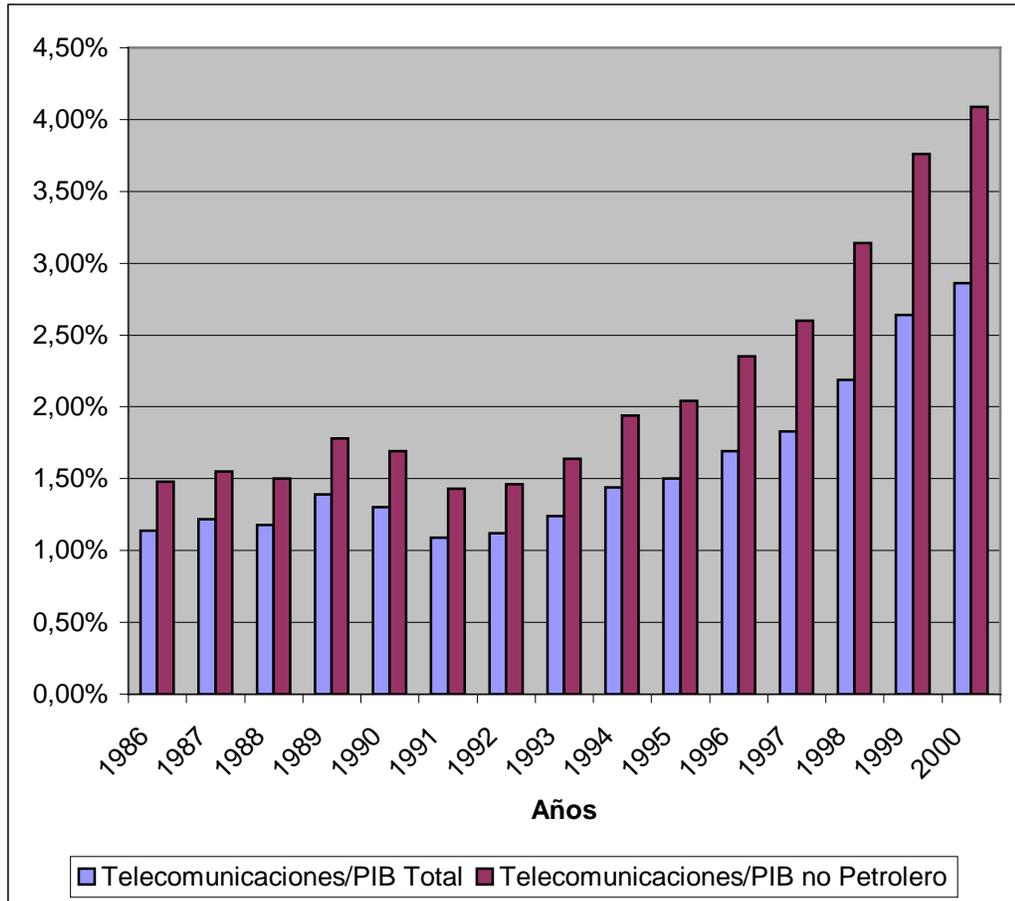
Gráfico # 10



Adicionalmente, se puede observar en el gráfico # 11, la variación en el aporte que ha realizado el sector de las telecomunicaciones al PIB real de la economía. Luego del proceso de privatización y apertura a determinados servicios, el sector mostró una participación creciente en el PIB global, las comunicaciones representaron el 1,09% del PIB en el año 1991 e incrementaron su aporte a 2,86% en el año 2000. Cabe resaltar, el impacto ascendente que han tenido las telecomunicaciones en el sector no petrolero. El aporte del sector al PIB no petrolero, pasó de 1,43% en 1991 a 4,09% en el año 2000.

Aporte de las Comunicaciones al PIB Real

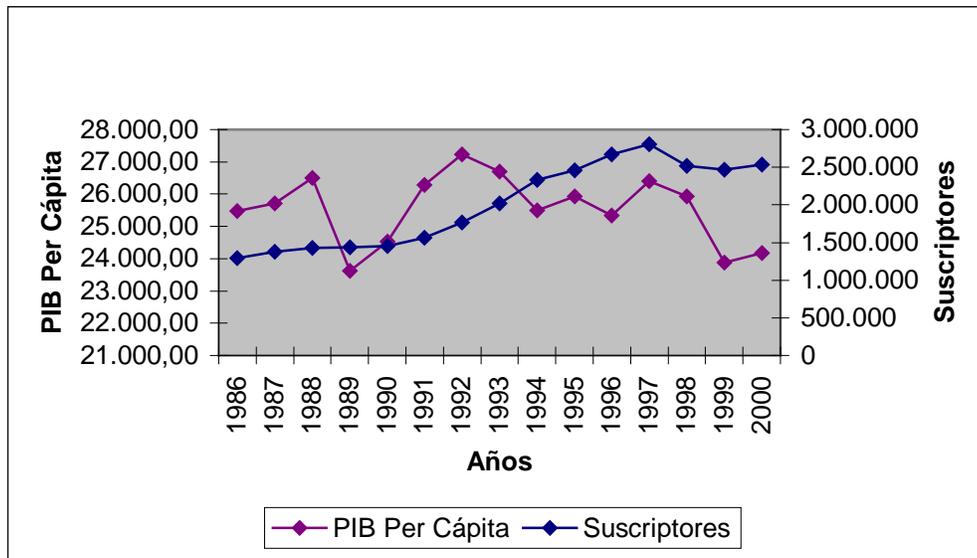
Gráfico # 11



IV.3- PIB Per Cápita, Densidad Telefónica y Situación de la Oferta y la Demanda

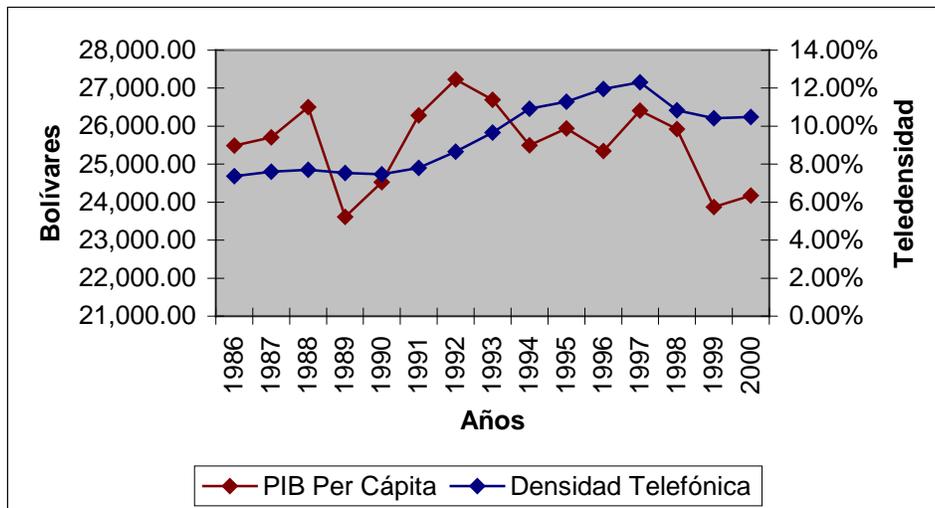
PIB Per Cápita vs. Suscriptores

Gráfico # 12



PIB Per Cápita vs. Densidad Telefónica

Gráfico # 13



Tal como se puede observar en el gráfico anterior, la densidad telefónica entre los años 1986 y 1988 se ubicó muy por debajo de los niveles registrados en el ingreso per cápita real. Considerando a la teledensidad como el indicador más frecuentemente utilizado para medir el acceso a las telecomunicaciones, se puede afirmar que tal situación evidenciaba la existencia de una disponibilidad limitada a los servicios básicos y una gran demanda no satisfecha de líneas telefónicas.

Ciertamente, como se aprecia en el cuadro # 8, durante el período 1985-1991 el mercado de las telecomunicaciones se caracterizó por una oferta limitada de servicios y una creciente demanda. En el Gráfico # 14 se observa la evolución de la demanda telefónica durante todo el período analizado.

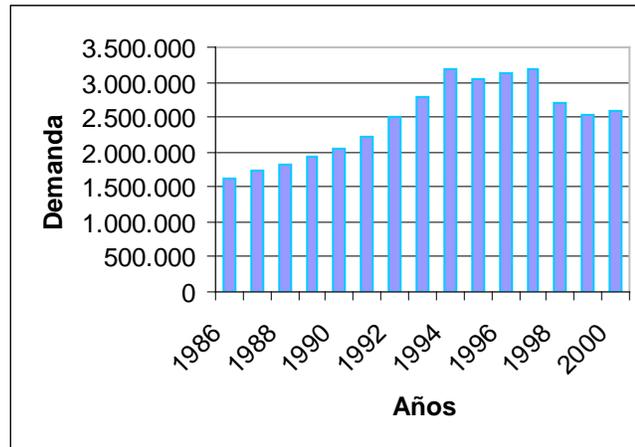
**Situación de la oferta y la demanda
1985 – 1991
Cuadro # 8**

AÑOS	LÍNEAS DE SUSCRIPTOR	SOLICITUDES PENDIENTES	TOTAL DEMANDA EXPRESADA	TOTAL DEMANDA ESTIMADA
1985	1.190.000	332.000	1.522.000	2.545.000
1986	1.297.000	337.000	1.634.000	2.666.000
1987	1.374.000	373.000	1.747.000	2.809.000
1988	1.427.000	386.000	1.813.000	2.945.000
1989	1.433.000	504.000	1.937.000	3.067.000
1990	1.456.000	585.000	2.041.000	3.231.000
1991	1.567.000	666.000	2.233.000	3.336.000

Fuente: Memorándum de venta, CANTV.
CANTV.

Evolución de la Demanda Telefónica 1986-2000

Gráfico # 14



En 1989, a pesar de que la densidad telefónica se ubicó por encima del PIB per cápita, no indica que la brecha existente entre la demanda y la oferta telefónica haya mejorado, ya que más bien ésta se incrementó. Esta situación se debió principalmente a la crítica situación económica por la que atravesaba el país, lo cual repercutió significativamente en el ingreso per cápita. De hecho, el PIB per cápita real se ubicó en Bs. 23.613,93, siendo éste su nivel más bajo de todo el período analizado. Sin embargo, la demanda de líneas telefónicas siguió incrementándose, en contraste con la drástica caída de la demanda interna. Por su parte, la densidad telefónica también disminuyó, debido al ineficiente desempeño de la estatal telefónica como consecuencia del deterioro de las finanzas públicas. En ese año la CANTV registró pérdidas operativas, situación que se repite en 1990 cuando la densidad telefónica volvió a caer, ubicándose en 7,47%, su nivel más bajo desde 1986.

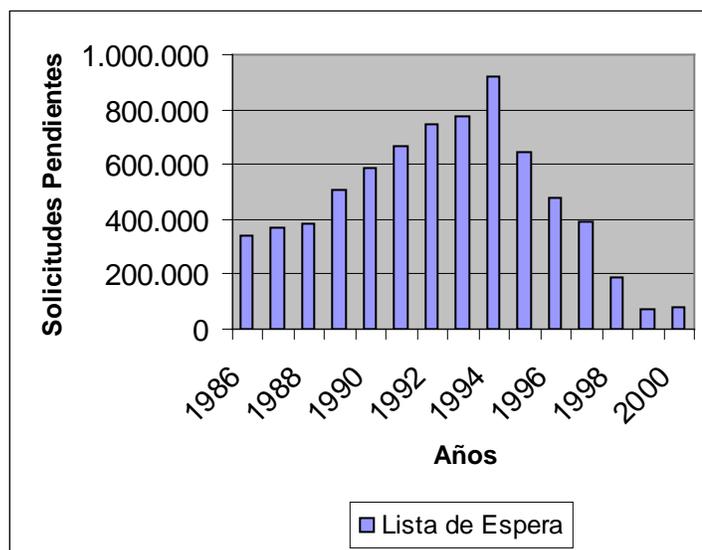
En 1991, en el marco del proceso de privatización de la CANTV, la densidad telefónica registra una muy leve mejoría al ubicarse en 7,81%, lo que no se equipara al significativo incremento observado en el ingreso per cápita que se ubicó en Bs. 26.279,74 y representó la mayor tasa de crecimiento anual observada. La demanda de

líneas telefónicas continuaba en franco ascenso dentro de un contexto generalizado de reactivación de la demanda interna.

Para 1992 se presenta una situación similar a la anterior. El PIB per cápita volvió a crecer y se ubicó en su nivel más alto de todo el período analizado, al alcanzar los 27.232,57 Bs., en términos reales. La expansión del gasto público impulsó el crecimiento de la demanda agregada. También crecieron las inversiones públicas y privadas. La CANTV, ahora privatizada, incrementó sus inversiones en infraestructura básica, originando así una expansión en los servicios telefónicos. La cantidad de suscriptores se incrementó en 207.671 con respecto a 1991, y la teledensidad se ubicó en 8,65%. Sin embargo, aún se presentaba una brecha considerable entre la oferta y la demanda de líneas telefónicas. Efectivamente, como se puede observar en el gráfico # 15, el número de solicitudes pendientes siguió incrementándose a raíz de un nuevo aumento en la demanda.

Evolución de la Lista de Espera

Gráfico # 15



En 1993, como consecuencia directa de la cuantiosa inversión realizada por la CANTV (cuadro # 9), se incrementan en 14,20% los suscriptores de la telefonía básica,

logrando así un nuevo aumento en la densidad telefónica a 9,66%. Por su parte, el PIB per cápita registra un descenso de 1,93%. La demanda interna se contrae producto de una sustancial disminución del gasto público. Sin embargo, la demanda de los servicios telefónicos continuó ascendiendo pero a un ritmo menor del que se había observado en los años anteriores. Esto explica en parte, el hecho de que haya disminuido el diferencial observado del PIB per cápita sobre la teledensidad (Gráfico # 13), en comparación a los dos años anteriores, especialmente al año 1992, cuando se notó el mayor distanciamiento.

Total Inversiones de CANTV
Cuadro # 9

Años	Inversiones CANTV (\$)	Inversiones CANTV (Bolívares Corrientes)	Inversiones CANTV (Bolívares Constantes)
1986	59.687.972	1.186.000.000	1.088.073.394
1987	77.331.420	2.156.000.000	1.437.333.333
1988	109.155.767	3.672.000.000	2.062.921.348
1989	64.964.066	2.531.000.000	753.273.810
1990	68.363.367	3.224.700.000	676.037.736
1991	123.239.066	7.016.000.000	1.211.744.387
1992	501.000.000	34.273.410.000	4.619.057.951
1993	707.000.000	64.450.120.000	6.596.736.950
1994	593.000.000	88.232.470.000	5.542.240.578
1995	333.000.000	58.887.720.000	2.438.414.907
1996	312.000.000	130.206.960.000	2.501.094.122
1997	593.000.000	289.733.870.000	4.020.730.919
1998	706.000.000	386.570.300.000	4.438.235.362
1999	546.000.000	330.712.200.000	2.990.705.372
2000	500.000.000	339.965.000.000	2.408.707.666

Fuente: CANTV. Cálculos Propios

A partir de 1994, la densidad telefónica se ubicó todo el tiempo sobre los niveles registrados en el ingreso per cápita. En 1994, dentro de un contexto caracterizado por controles de cambio y de precios, una grave crisis financiera y una aceleración

inflacionaria que acentúan la tendencia recesiva de la economía venezolana, la CANTV continúa con su proceso de expansión y modernización de la red básica, logrando incrementar a 2.334.128 el número de suscriptores (teledensidad 10,92%). Ello a pesar de que se registró una contracción de 16% en las inversiones reales de la compañía, al pasar de Bs. 6.596.736.950 en 1993 a Bs. 5.542.240.578 en 1994. Por su parte, la demanda de los servicios telefónicos continuó su tendencia alcista al ubicarse en 3.180.497, registrando así la mayor tasa de crecimiento de todo el período (13.85%). Durante este año se observa el mayor diferencial existente entre la demanda y la oferta al ubicarse en 917 mil las solicitudes pendientes.

En 1995 se desacelera el crecimiento en la oferta de líneas telefónicas, la teledensidad registró un crecimiento moderado al ubicarse en 11,28% a pesar de que se registra la más fuerte caída en el nivel de inversiones de la CANTV. Efectivamente, las inversiones al ubicarse en Bs. 2.438.414.907, se contrajeron en 56% con respecto al año anterior. Esta disminución, estuvo enmarcada en un contexto generalizado de contracción de las inversiones privadas. Además, cabe señalar que durante ese año se mantuvo el régimen del control cambiario, con la sola diferencia que en diciembre se reajustó la paridad a 290 Bs./\$.

Por su parte, el PIB per cápita evidenció una considerable mejoría en comparación al año anterior, producto del crecimiento observado en el PIB. Sin embargo, dicho crecimiento no estuvo sustentado en un incremento de la demanda interna, sino que, como se mencionó anteriormente, fue el resultado de una coyuntura externa favorable.

Por primera vez durante el período analizado, se registró una caída en la demanda de líneas telefónicas fijas. Este decrecimiento de la demanda aunado al crecimiento de la oferta, permitió que la lista de espera disminuyera. De hecho, luego de un crecimiento continuo hasta 1994 en el número de solicitantes en espera, en 1995 se registra una caída de 29,66%. Cabe resaltar que esta tendencia decreciente continuó hasta 1999.

Durante 1996 las inversiones de la CANTV se recuperan levemente al crecer 2,57% con relación a 1995. Se incrementaron en 203.680 los nuevos suscriptores del servicio telefónico y la densidad telefónica se ubicó en 11,95%. Por su parte el ingreso per cápita sufrió un descenso considerable en un contexto de fuerte contracción de la demanda agregada interna. No obstante, la demanda telefónica vuelve a incrementarse y se ubica en 3.142.845 lo que representó un crecimiento de 3,17% con respecto al año anterior. A pesar de lo anterior, el número solicitudes pendientes continuó disminuyendo y ésto fue producto del incremento en la oferta que registró una tasa de crecimiento de 11,06%, mientras que la tasa de crecimiento de la demanda fue de 3,17%.

En materia de política económica, cabe resaltar que en abril de 1996 se deroga el control cambiario y se permite la libre fluctuación hasta julio cuando se implementa formalmente el sistema de bandas. Otro aspecto que es importante resaltar es el hecho de que como consecuencia de los ajustes en la estructura de precios, se acelera la inflación alcanzando su nivel más alto al ubicarse la variación acumulada del IPC en 103,2%.

Para 1997 las inversiones de la CANTV se incrementan a Bs. 4.020.730.919, en un contexto generalizado de crecimiento de las inversiones públicas y privadas. Se incrementan a 2.803.977 los suscriptores y la densidad telefónica se ubica en 12,31%, siendo sus niveles más altos en todo el período analizado. Por su lado, la demanda también alcanzó su punto máximo al ubicarse en 3.195.977, sin embargo, su ritmo de crecimiento fue menor que el de la oferta por lo que se registra una caída de 17,65% en la lista de espera.

En relación con el PIB per cápita, se puede constatar que registró la más alta tasa de crecimiento desde el año 1991. El crecimiento experimentado por la inversión y el consumo impulsó la reactivación de la demanda agregada interna. Por otro lado también resalta la disminución a 37,6% del IPC.

En 1998, por primera vez en el período estudiado, se produce un descenso en la cantidad total de suscriptores que al ubicarse en 2.517.220 significó un decrecimiento de 10,23% con respecto al año anterior. Como consecuencia evidente, la densidad telefónica también disminuyó y se ubicó en 10,83%. Por el lado de la demanda también

se evidenció una significativa contracción (decreció 15,36% con relación a 1997) que hizo posible que se redujera en 204.000 la lista de espera. Esta fuerte caída en la demanda que la ubicó en su nivel más bajo desde 1992, se debe en parte al considerable auge que experimentó la telefonía móvil celular luego de la introducción de la modalidad de prepago.

Similar situación se evidencia en 1999 cuando disminuyen en 46.464 los abonados al servicio telefónico básico y también la demanda vuelve a contraerse. La densidad telefónica disminuyó a 10,42%, siendo su nivel más bajo desde 1993. Las inversiones de la CANTV se contrajeron en 32,61% al pasar de Bs. 4.438.235.362 en 1998 a Bs. 2.990.705.372 en 1999.

El ingreso per cápita cayó a Bs. 23.870,37, experimentando su más fuerte contracción desde 1989. La demanda agregada interna registra una fuerte caída producto de la disminución de la inversión bruta fija y del consumo total. La tasa de inflación continuó desacelerándose y se ubicó en 20%. El tipo de cambio mantuvo cierta estabilidad al promediar 605,70 Bs./\$.

En el año 2000 cuando se inicia el proceso de apertura a los servicios básicos de telefonía, las inversiones de la CANTV caen a Bs. 2.408.707.666, siendo su nivel más bajo (en términos reales) durante el período de concurrencia limitada. La densidad telefónica registró un leve crecimiento al ubicarse en 10,49%. Por su parte, la demanda presenta una leve mejoría al registrar una tasa de crecimiento de 2,18%, que conlleva a un nuevo incremento en el número de solicitudes pendientes, que luego de haber alcanzado su nivel más bajo en 1999 al ubicarse en 74.000, aumentó a 79.500 en el año 2000.

En contraste, la economía venezolana se recuperó notablemente al presentar un crecimiento del PIB de 3,24% con respecto a 1999, que se reflejó en el aumento tanto del producto petrolero como en el producto no petrolero. Ello impulsó el leve crecimiento del ingreso per cápita. La demanda agregada interna se incrementó impulsada principalmente por la expansión del gasto público. La tasa de inflación siguió

disminuyendo y se ubicó en 13,4%. El tipo de cambio se depreció 12,26% al promediar 679,93 Bs./\$.

IV.4- Inversiones en Telecomunicaciones

INVERSIÓN EJECUTADA 1986-1991
(Millones de Bs. A Precios Corrientes)
Cuadro # 10

PROGRAMAS	1986	1987	1988	1989	1990	1991
TELEFONÍA	382	1.025	1.815	2.332	2797,5	2.340
TÉLEX Y DATOS	10	8	27	1	145,2	4.615
OTROS PROYECTOS	526	647	1.830	198	282,0	61
GASTOS CAPITALIZADOS	263	474	-	-	-	-
INTER. CAPITALIZADOS	5	2	-	-	-	-
TOTALES	1.186	2.156	3.672	2.531	3.224,7	7.016

Fuente: MTC

Las inversiones en telecomunicaciones efectuadas antes del proceso de privatización y apertura, se relacionan fundamentalmente con los servicios de telefonía básica y, télex y datos, ya que los demás servicios estaban incluidos todos en una sola partida (Otros Proyectos). Dada la poca diversidad de productos y servicios de telecomunicaciones en el país, las cifras que se muestran en el cuadro anterior, corresponden exclusivamente a las inversiones realizadas por la CANTV, empresa que se ha constituido en la más representativa del sector de las telecomunicaciones en Venezuela.

Las inversiones a precios corrientes, tal y como se observa en el cuadro # 10, mostraron una tendencia creciente entre los años 1986-1988, de hecho, en el año 1988

las inversiones se ubicaron en 3.672 millones de bolívares, representando un incremento de 209,61% con respecto a 1986. La tasa de crecimiento en el año 1987 fue de 81.79% y la registrada en 1988 fue de 70.32%. En 1989 se produce una contracción de 31,07% en el nivel de inversión y en el año 1990 se recupera ligeramente la inversión pero no llega a alcanzar el nivel nominal del año 1988.

Analizando ahora las inversiones en términos reales (Gráfico #16), se puede constatar que también en los años 1987 y 1988, éstas mostraron una tendencia creciente al ubicarse en Bs. 1.437.333.333 y Bs. 2.062.921.348, respectivamente.

Sin embargo, esta tendencia se revirtió en el año 1989, cuando se implementó el plan de ajuste estructural para corregir los desequilibrios económicos y sociales presentados en el país en la década de los ochenta. Esto repercutió negativamente en los planes de inversión para el sector de las telecomunicaciones, debido a la disminución de la inversión pública como consecuencia de las políticas restrictivas del gasto público.

El ajuste de 1989 originó una significativa contracción del PIB estimada en 8.57% y una disminución de la capacidad adquisitiva de los consumidores por el impacto de la inflación que llegó al 81 %. La inflación se trató de combatir con políticas monetarias, congelando la excesiva liquidez producida por la devaluación que había sufrido el bolívar, y aumentando las tasas de interés. Dichas medidas, tuvieron un impacto negativo en la actividad económica, afectando particularmente a los sectores de la manufactura, la construcción y el financiero, este último gran demandante de servicios de telecomunicaciones.

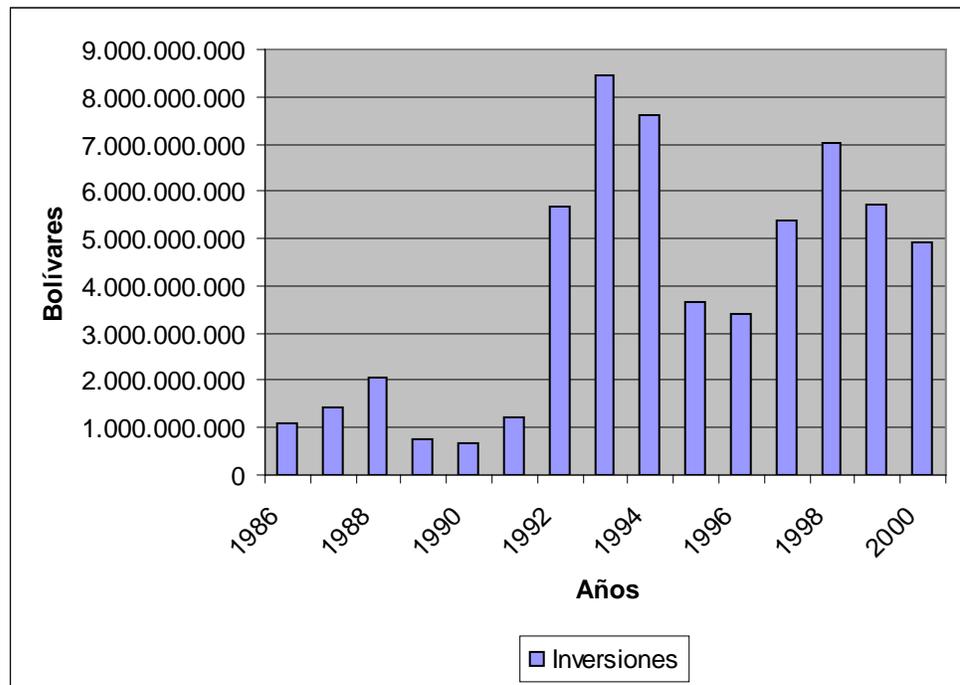
Toda esta situación explica en parte la caída que registraron las inversiones realizadas por la CANTV (bajo el control del Estado) en el año 1989, disminuyendo, en términos reales, en un 63,49% con respecto a 1988, y la necesidad de privatizar la Compañía que para la fecha presentaba graves problemas financieros. Por otro lado, la aplicación de tarifas bajo la práctica de los subsidios cruzados, imposibilitaba la financiación de las inversiones requeridas para la expansión y modernización del servicio.

La tendencia de las inversiones, a precios constantes, durante el año 1990 fue nuevamente contractiva. Efectivamente, en ese año la inversión ejecutada fue de Bs. 676.037.736, lo que significó una caída de 10,25% con relación a 1989, y representó el nivel más bajo de todo el período analizado. En 1991, año de la privatización de la CANTV, se registra una substancial mejoría en el nivel de inversiones al ubicarse en Bs. 1.211.744.387.

Evolución de las Inversiones

(Bolívares Constantes)

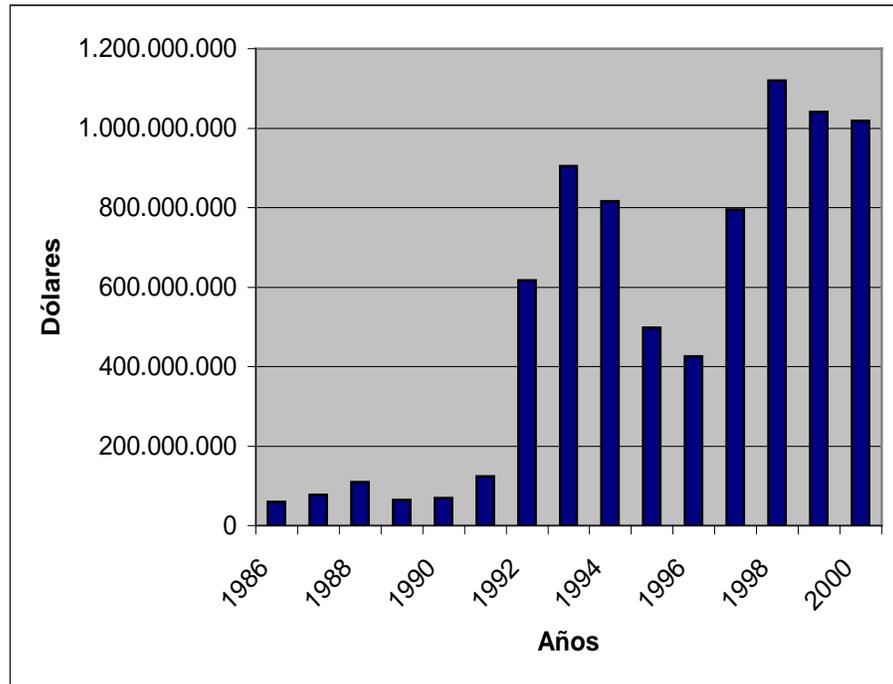
Gráfico # 16



Evolución de las Inversiones Totales

(En dólares)

Gráfico # 17



Inversiones Totales 1992-1996

Cuadro # 11

AÑOS	1992	1993	1994	1995	1996
INVERSIONES					
RED BÁSICA	29.042.724.000 ¹	64.450.120.000 ²	88.232.470.000 ²	52.420.213.000	112.937.400.000
TELEFONÍA MÓVIL CELULAR	8.086.365.000	7.029.534.000	22.326.005.653	26.839.924.906	54.998.729.596
REDES PRIVADAS	2.031.000.000	2.385.906.392	667.537.133	367.924.857	1.630.082.538
VALOR AGREGADO	137.955.000	1.184.910.000	1.696.160.366	2.473.306.727	1.793.336.673
REDES DE DATOS	265.226.000	173.084.129	277.994.701	446.494.164	453.813.000
TRUNKING	473.900.000	1.193.285.000	1.235.861.000	1.025.420.000	863.890.000
RADIO	863.000.000	697.500.000	348.750.000	174.375.000	127.612.870
TV. COMERCIAL	1.286.300.000	1.543.560.000	2.633.400.000	ND	ND
TV. POR SUSCRIPCIÓN	ND	1.555.750.000	1.323.906.000	1.254.815.000	687.910.000
PAGING	ND	2.217.352.767	2.660.823.320	3.192.987.984	3.831.585.581
SERVICIOS DE SATÉLITES	ND	ND	ND	ND	238.120.000
PERMISOS	ND	ND	ND	ND	ND
TELEFONÍA RURAL	ND	ND	ND	ND	ND
INVERSIÓN TOTAL	42.186.470.000	82.431.002.288	121.402.908.173	88.195.461.638	177.562.480.258

Fuente: CONATEL

ND: No disponible.

Notas: 1) Se calculó deduciendo de la inversión total de CANTV el monto cancelado por la concesión de telefonía celular.

2) Se utilizó el total de inversiones de CANTV.

Inversiones Totales 1997-2000

AÑOS	1997	1998	1999	2000
INVERSIONES				
RED BÁSICA	169.528.183.770	238.556.851.200	216.398.500.000	138.129.705.000
TELEFONÍA MÓVIL CELULAR	73.745.916.831	306.364.929.120	340.041.560.808	377.001.147.874
REDES PRIVADAS	3.922.404.000	1.973.470.465	2.508.652.334	11.288.831.450
VALOR AGREGADO	87.277.412.509	30.514.685.303	39.861.811.495	19.648.086.958
REDES DE DATOS	1.592.227.000	830.844.721	958.961.574	1.857.517.161
TRUNKING	ND	944.655.000	602.848.333	5.400.867.772
RADIO	223.245.750	175.077.873	175.312.164	339.581.232
TV. COMERCIAL	981.300.000	637.845.000	539.715.000	7.171.071.024
TV. POR SUSCRIPCIÓN	785.545.000	909.423.333	794.292.778	29.094.722.001
PAGING	ND	2.341.524.522	2.057.703.368	3.985.790.000
SERVICIOS DE SATÉLITES	32.300.000.000	16.269.060.000	16.269.060.000	ND
PERMISOS	5.851.560.000	5.851.560.000	3.901.040.000	5.000.000.000
TELEFONÍA RURAL	12.315.315.000	8.004.954.750	6.773.423.250	93.286.644.463
INVERSIÓN TOTAL	388.523.109.860	613.374.881.287	630.882.881.104	692.203.964.935

Fuente: CONATEL

Crecimiento del sector de las telecomunicaciones: Inversiones 1992-2000

A raíz del proceso de privatización de la red básica y apertura a determinados servicios, a partir de 1992 se produjo un incremento sustancial de las inversiones realizadas en el sector de las telecomunicaciones. El año 1992 estuvo caracterizado por una gran inestabilidad política como consecuencia de dos intentonas fallidas de golpe de Estado. Sin embargo, la economía venezolana registró una de las más importantes tasas de crecimiento del PIB impulsado principalmente por el sector no petrolero. El componente inversión bruta fija de la demanda agregada interna se incrementó impulsado por el crecimiento de las inversiones del sector público y del privado. En este contexto las inversiones reales en telecomunicaciones se ubicaron en Bs. 5.685.508.086 (Gráfico #16). Cabe resaltar, el impacto positivo que generó la privatización de la CANTV y la apertura a los servicios distintos a los de telefonía básica. Las inversiones más importantes correspondieron a las efectuadas en red básica y en telefonía móvil celular que representaron el 69% y el 19%, respectivamente del monto total (Cuadro #11).

En 1993 se registró el mayor volumen de inversión ejecutado por el sector durante todo el período analizado. Las inversiones, a precios constantes, alcanzaron la significativa suma de Bs. 8.437.154.789, lo que representó un crecimiento de 48.40% con respecto a 1992. Este incremento se debió principalmente a la fuerte expansión observada en el sector de red básica, que representó el 98% de la inversión total. Cabe resaltar que, dadas las metas de expansión y modernización de los servicios básicos de telecomunicaciones establecidas en el contrato de concesión, la red básica requería de cuantiosas inversiones para superar el considerable desfase tecnológico presentado en la infraestructura de telefonía básica antes de la privatización de la CANTV.

En 1994 se registró el segundo mayor monto de inversiones efectuado por el sector de las telecomunicaciones en el período estudiado, al ubicarse en Bs. 7.625.815. Ello a pesar de las condiciones económicas adversas, provocadas principalmente por la crisis financiera y por la implementación de un control cambiario, que afectaron a la

mayoría de las actividades productivas del sector no petrolero. La demanda agregada interna disminuyó a raíz de la contracción experimentada por la inversión bruta fija, en sus componentes público y privado, y además por la fuerte caída en el consumo.

Durante 1995 se produjo una caída de 52,11% con respecto a 1994 en las inversiones realizadas en telecomunicaciones, siendo la mayor contracción experimentada por el sector en el período analizado. Esto se debió principalmente a la considerable disminución de las inversiones en red básica, las cuales pasaron, en términos reales de Bs. 5.542.240.578 en 1994 a Bs. 2.170.609.234 en 1995, lo que representó un decrecimiento de 61%.

Cabe resaltar que en 1995 se produjo una caída sustancial de la inversión bruta fija de todo sector privado, que al ubicarse en 33.544 millones de bolívares registró un decrecimiento de 10,13% con respecto a 1994.

En 1996 se contraen nuevamente las inversiones realizadas en el sector, sin embargo, la caída observada de 6,61% fue significativamente menor a la registrada el año anterior. Esta disminución de las inversiones en la industria de las telecomunicaciones estuvo enmarcada en un contexto generalizado de contracción económica de las actividades no petroleras. La formación bruta de capital fijo total se contrajo en 6,28% al pasar de 81.500 millones de bolívares en 1995 a 72.382 millones en 1996.

Durante 1997 se revierte la tendencia decreciente en el nivel de inversiones del sector de las telecomunicaciones. De hecho las inversiones se ubican en Bs. 5.391.661.253 implicando una tasa de crecimiento anual de 58,08%. Es de resaltar que aparte del crecimiento de la red básica, se observó un considerable incremento en el nivel de inversiones efectuadas en los servicios de valor agregado, los cuales representaron el 22% de las inversiones totales del sector, ubicándose por encima de las inversiones efectuadas en telefonía móvil celular que representaron el 19% del total. Además, destaca los niveles de inversiones efectuados en servicios de satélites y en telefonía rural.

En 1998 se registra un nuevo crecimiento en el nivel de inversiones del sector al ubicarse en Bs.7.042.191.519. Es importante resaltar el sustancial incremento de las inversiones realizadas por las empresas de telefonía móvil celular. Estas se ubicaron en Bs. 3.517.392.986 lo que significó un aumento de 243,70% con respecto a 1997. Este nivel de inversión representó el 50% del total realizado por el sector y se ubicó, por primera vez, encima de la inversión efectuada en la red básica que representó el 39%.

En los años 1999 y 2000 se presenta una situación similar a la anterior, en lo relativo a la participación de las inversiones en telefonía móvil sobre las inversiones totales. De hecho, en 1999 representó el 54%, mientras que la participación de las inversiones en red básica se ubicó en 34%. En el año 2000, la telefonía celular aporta igualmente el 54% a las inversiones totales, a su vez, la participación de la inversión en infraestructura básica continuó descendiendo hasta ubicarse en 20%, siendo su porcentaje más bajo en todo el período analizado.

Durante estos dos años, el nivel de inversiones presentó contracción. En 1999 las inversiones se ubicaron en Bs. 5.705.216.867 y en el año 2000 en Bs. 4.904.378.383, representando tasas de decrecimiento de 19% y 14% respectivamente. Ello se debió principalmente al decrecimiento observado en las inversiones en telefonía móvil y en la red básica. Es importante resaltar el considerable auge experimentado en el año 2000 por los servicios de telefonía rural, TV por suscripción, trunking y TV comercial.

IV.5- Tarifas Telefónicas

Evolución de la Renta Básica 1986-2000

Bolívares
Cuadro # 12

Años	1986	1987	1988	1989	1990	1991
<u>Renta Básica Residencial</u>						
Nominal	30	30	30	45	45	45
Real (1986=100)	30	23.42	18.09	14.71	10.46	7.79
<u>Renta Básica no Residencial</u>						
Nominal	75	75	75	112,5	112,5	500
Real (1986=100)	75	58.56	45.23	36.78	26.15	86.60

Fuente: Gacetas Oficiales No. 32.209-34.243-4.337
Cálculos Propios.

Años	1992	1993	1994	1995	1996
<u>Renta Básica Residencial</u>					
Nominal	50	230.71	378.73	571	1800.53
Real (1986=100)	6.59	22.01	22.47	21.18	33.42
<u>Renta Básica no Residencial</u>					
Nominal	560	1201	1771	3230	7645
Real (1986=100)	73.79	114.58	105.07	119.82	141.89

Fuente: CONATEL. Cálculos Propios.

Años	1997	1998	1999	2000
<u>Renta Básica Residencial</u>				
Nominal	3244	5301.09	5789.92	5028.88 ¹
Real (1986=100)	40.13	48.29	42.69	-
<u>Renta Básica no Residencial</u>				
Nominal	10275	12871	14257.53	14894.25
Real (1986=100)	127.10	117.25	105.11	-

Fuente: CANTV. CONATEL. Cálculos Propios.

Nota 1. Se utilizó como valor de referencia el correspondiente al Plan Ajustado.

Valor del Impulso Residencial 1986-1991

Bolívares
Cuadro # 13

Rango de Impulsos	1986	1987	1988	1989	1990	1991
101-300						0,26
201-300	0,20	0,20	0,20	0,26	0,26	
301-1000	0,20	0,20	0,20	0,27	0,27	0,27
1001-3000	0,20	0,20	0,20	0,28	0,28	0,28
3001-6000	0,20	0,20	0,20	0,29	0,29	0,29
Más de 6000	0,20	0,20	0,20	0,30	0,30	0,30

Fuente: Gacetas Oficiales No. 32.209-34.243-4.337

Valor del Impulso Comercial 1986-1991

Bolívares
Cuadro #14

Rango de Impulsos	1986	1987	1988	1989	1990	1991
0-300	0,20	0,20	0,20	0,30	0,30	0,30
301-1.000	0,20	0,20	0,20	0,32	0,32	0,32
1.001-10.000	0,20	0,20	0,20	0,35	0,35	0,35
10.001-40.000	0,20	0,20	0,20	0,38	0,38	0,38
Más de 40.000	0,20	0,20	0,20	0,40	0,40	0,40

Fuente: Gacetas Oficiales No. 32.209-34.243-4.337

Como se señaló en el capítulo anterior, las tarifas telefónicas aplicadas antes de la privatización de la CANTV, consistían en la técnica de los subsidios cruzados. En esta sección se pretende analizar con más detalle la evolución de las tarifas telefónicas locales y compararlas con las tarifas de LDN y LDI.

Con respecto a la renta básica residencial y no residencial, es de resaltar que éstas estuvieron vigentes desde 1981 (cuando se publicó la Resolución No. 958 del MTC en la Gaceta Oficial No. 32.209, de fecha 14-04-81), hasta 1989, año en que fueron derogadas las tarifas anteriores, a través de la Resolución No. 204 del MTC, publicada el 16-06-89 en la Gaceta Oficial No. 34.243. Dada la crisis financiera que atravesaba la estatal telefónica, resultó indispensable solicitar ajustes en las tarifas, las cuales evidentemente constituyen la principal fuente de ingresos de la Compañía. Para 1989 se autorizó un incremento de 50% en la renta básica residencial y no residencial. Asimismo, se permitieron incrementos fraccionados, según el rango, en el valor de los impulsos³¹ residenciales (Cuadro #13) y en el valor de los impulsos comerciales (Cuadro #14). Dichos aumentos oscilaron entre 30% y 50% en el primer caso y, entre 50% y 100% en el segundo caso. Cabe señalar que la renta básica residencial incluía un cupo de 180 impulsos en el período 1986-1988, y de 200 impulsos en 1989 y 1990; mientras que la renta no residencial (comercial) no poseía cupo de impulsos. Posteriormente, en el marco de la privatización de la CANTV, en 1991, se realizó un nuevo ajuste tarifario, destacando el incremento autorizado para la renta básica comercial, la cual se ubicó en Bs. 500, representando un crecimiento de 344,44% con respecto al año anterior. En cuanto a la renta básica residencial, aun cuando permaneció con el mismo valor de Bs. 45, se observó una disminución a 100 en el cupo de impulsos disponibles.

Otro aspecto que es importante reseñar es el evidente deterioro en términos reales, que experimentó la renta básica residencial entre los años 1987 y 1991. De hecho, en este período se registró una tasa media de crecimiento de -23.56%. Aun cuando en

³¹ Un impulso tarifado es cada 90 segundos.

1989 se realizaron ajustes tarifarios, no se logró incrementar en términos reales esta renta, por el contrario, se produjo un decrecimiento de 18.68% con respecto a 1988.

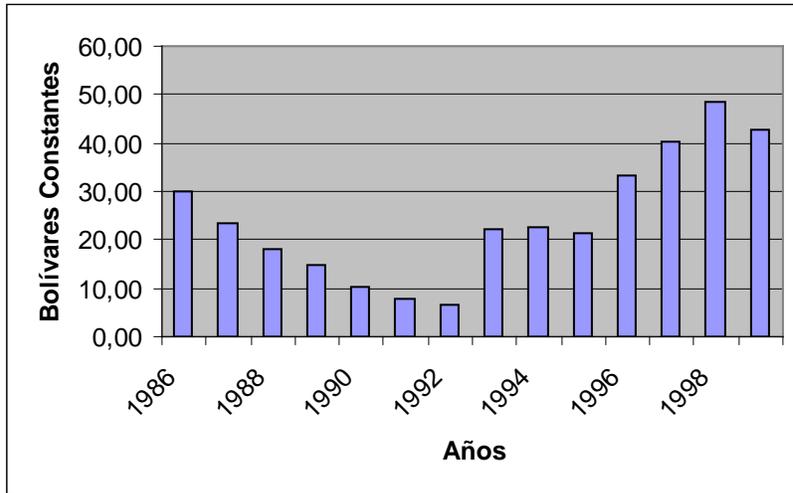
A partir de 1992 se aplicó el mecanismo de rebalanceo a las tarifas básicas el cual permitió una disminución progresiva de los subsidios cruzados entre los servicios y conllevó a significativos incrementos de la renta básica nominal, tanto la residencial como la comercial. Así se observa, por ejemplo que luego de tres años, en el año 1992 se realizó un ajuste en la renta básica residencial que representó un incremento de 11.11% con respecto a 1991. Sin embargo, este primer ajuste luego de la privatización de la CANTV, no permitió que esta tarifa se recuperara en términos reales. Fue en 1993 cuando esta renta se incrementó en términos reales al ubicarse en Bs. 22.01 lo que representó un crecimiento de 182.54% con relación a 1991 (año de la privatización). No obstante, siguió estando por debajo del valor de 1986. A partir de 1996 y hasta 1999, dados los respectivos incrementos nominales, se logra ubicar esta renta por encima del valor real de 1986.

En lo que respecta a la renta del servicio no residencial, sí se ubicó todo el tiempo por encima del valor de 1986 aun cuando registró ciertas fluctuaciones interanuales, como las caídas presentadas en los años 1992, 1994 y 1999.

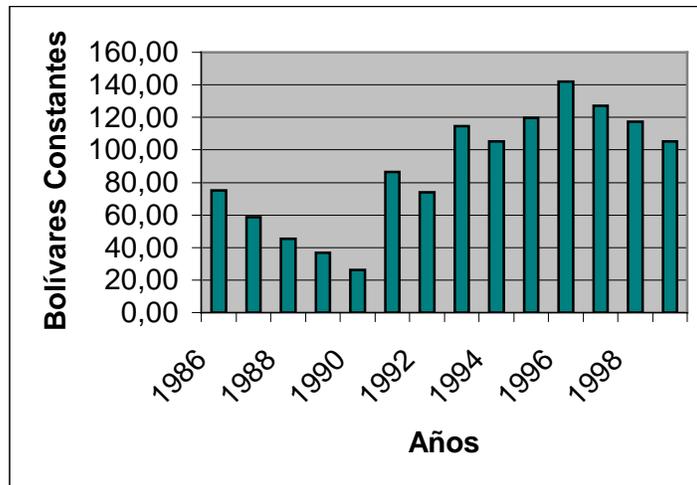
En el gráfico #18 se muestra la evolución de la renta básica residencial en bolívares constantes (1986=100). Se puede apreciar que la tarifa residencial presentó una tendencia decreciente durante todo el período anterior a la privatización, pasando de Bs. 30 en 1986 a Bs. 7.79 en 1991. Esta tendencia decreciente se mantuvo hasta 1993.

Por su lado, la renta básica no residencial, a precios constantes, también mostró una tendencia decreciente entre los años 1986 y 1990 (Gráfico #19). Sin embargo, en 1991, producto del ajuste realizado, esta renta se recuperó significativamente al ubicarse en Bs. 86.60, lo que representó un incremento de 231,17% con respecto al año anterior y de 15,47% con relación a 1986.

Evolución de la Renta Básica Residencial 1986-1999
 (Bolívares Constantes)
 Gráfico #18



Evolución de la Renta Básica no Residencial 1986-1999
 (Bolívares Constantes)
 Gráfico #19



En cuanto a las tarifas de LDN, se puede apreciar en el cuadro No. 15, que éstas varían según la distancia y el tiempo de duración. Entre 1986 y 1991, una llamada de LDN costaba en promedio 5,25 Bs. (incluía 3 minutos de conexión) y el minuto adicional en promedio costaba 1,71 Bs. Además, se aplicaba una tarifa reducida los días laborables entre las 7 p.m. y las 10 p.m., los sábados entre las 12 m. y las 10 p.m., y los domingos y feriados entre las 7 a.m. y las 10 p.m.

Es de resaltar que las tarifas de LDN no fueron ajustadas ni en 1989 ni en 1991, lo que originó que esta renta disminuyera considerablemente, en términos reales, durante el período 1987-1991. Efectivamente, como se observa en el gráfico #20, el valor del minuto de LDN experimentó drásticas caídas en todos los tramos durante este período. Así, por ejemplo en 1986 (año base), la tarifa en el tramo 1 se ubicaba Bs. 0,75 mientras que en 1991 fue de Bs. 0,13, lo que representó una caída de 82,67%. Similar situación se evidenció en todos los tramos.

En los cuadros # 16 y # 17 se indican los valores del minuto de larga distancia nacional a bolívares corrientes y constantes, respectivamente, para el período 1992-2000. Como se observa, a pesar de los ajustes sustanciales que se realizaron a partir de 1994, el valor real del minuto no registró ninguna mejoría, por el contrario éste llegó a ubicarse por debajo del nivel de 1986.

Tarifas de Larga Distancia Nacional 1986-1991
(Bolívares Corrientes)
Cuadro #15

Código de Tarifa	Clase Km.	Tarifa Normal		Tarifa Especial	
		Básica 1ª Conexión 3 Minutos	Minuto Adicional	Básica 1ª Conexión 3 Minutos	Minuto Adicional
		Bs.	Bs.	Bs.	Bs.
1	0-40	2,25	0,75	1,50	0,50
2	41-90	2,75	1,00	2,25	0,75
3	91-170	4,25	1,25	3,25	1,00
4	171-300	6,00	2,00	4,50	1,50
5	301-500	7,50	2,50	5,75	1,75
6	Más de 500	8,75	2,75	6,75	2,25

Fuente: Gacetas Oficiales

Tarifas de Larga Distancia Nacional 1992-2000
Valor del Minuto (Bolívares Corrientes)
Cuadro # 16

Código de Tarifa	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000 Tarifa Normal
1	1.00	1.00	14.40	29.92	60.56	64.00	68.08	75.87	128.63
2	1.80	1.80	21.60	44.88	90.84	96.00	102.13	154.51	128.63
3	2.05	2.05	27.00	56.10	113.55	118.00	125.53	154.51	128.63
4	2.70	2.70	36.00	74.80	151.40	150.00	159.57	154.51	128.63
5	3.00	3.00	43.20	89.76	181.68	175.00	159.57	154.51	128.63
6	3.14	3.14	54.00	112.50	227.10	175.00	159.57	154.51	128.63

Fuente: Gaceta Oficial No. 4.438. CONATEL.

Tarifas de Larga Distancia Nacional 1992-1999

Valor del Minuto

(Bolívares Constantes 1986=100)

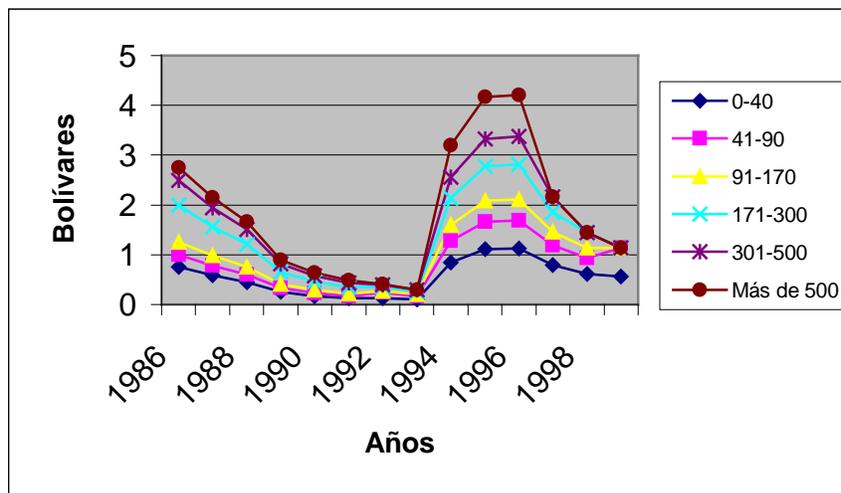
Cuadro # 17

Código de Tarifa	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
1	0.13	0.10	0.85	1.11	1.12	0.79	0.62	0.56
2	0.24	0.17	1.28	1.66	1.69	1.19	0.93	1.14
3	0.27	0.20	1.60	2.08	2.11	1.46	1.14	1.14
4	0.36	0.26	2.14	2.77	2.81	1.86	1.45	1.14
5	0.40	0.29	2.56	3.33	3.37	2.16	1.45	1.14
6	0.41	0.30	3.20	4.17	4.21	2.16	1.45	1.14

Evolución de las Tarifas de Discado Directo Nacional 1986-1999

(Valor del minuto a precios constantes)

Gráfico #20



Por último, cabe resaltar la significativa diferencia existente entre las tarifas telefónicas locales y los servicios de LDI. El anexo No. 1 indica el valor de las tarifas, normales y reducidas, de las llamadas de LDI durante los años 1986, 1987 y 1988. Estas tarifas estuvieron vigentes desde 1985, año en que aprobó en la Gaceta Oficial No. 3.524 (Extraordinario), de fecha 1-03-85, la solicitud hecha por la CANTV para reestructurar el sistema tarifario para el servicio de telefonía internacional y, se establecieron los valores que se aplicarían a partir de abril de 1985. La tarifa normal promedio de una llamada de LDI, de estación a estación (EE), se ubicaba en 65,67 Bs.(este valor es sólo referencial ya que no toma en consideración el tráfico, cabe decir, no es un promedio ponderado), mientras que la tarifa aplicada en las llamadas de persona a persona (PP), fue en promedio 93,45 Bs.

En diciembre de 1988, se realizó un nuevo ajuste tarifario en el servicio telefónico internacional. Las tarifas establecidas serían aplicadas a partir de enero de 1989 y permanecieron vigentes en 1990 (Anexo No.2). El valor medio de la tarifa para las llamadas de estación a estación, se ubicó en Bs. 229,38, representando así un incremento de 249,29% con respecto al período anterior, por su parte, las tarifas de las llamadas persona a persona aumentaron en promedio 225,47%, al ubicarse en Bs. 304,15.

También, en 1991 se autorizaron nuevos incrementos en las tarifas de larga distancia internacional. Es de resaltar que el mayor ajuste observado en el año de la privatización de la CANTV, fue precisamente en los servicios de LDI. Como se puede constatar en el cuadro anexo # 3, se produjo un aumento en todas las tarifas internacionales.

Finalmente, cabe resaltar que en términos reales, las tarifas de LDI no registraron tan drásticas caídas como las experimentadas por las de LDN. Tomando como ejemplo el valor de la llamada, de estación a estación, a Estados Unidos (por ser el país con mayor tráfico), se pueden apreciar las fluctuaciones experimentadas por esta tarifa. Durante los años 1987 y 1988 se evidenció una caída de 21,92% y 22,76%, respectivamente. Sin embargo, en 1989, producto del ajuste, se recupera notablemente al

ubicarse en Bs. 60,81, representando un incremento de 52,79% con respecto al año anterior. En 1990, esta tarifa disminuye en Bs. 17,58 y en 1991, a pesar del incremento autorizado, vuelve a caer, pero a un ritmo menor que el año anterior (decreció en 2,64%).

Con la finalidad de analizar la evolución de las tarifas de LDI durante todo el período en estudio, y dada la dificultad de conseguir la data completa, se tomó en cuenta sólo el valor correspondiente al destino de EEUU, por ser este país el que representa el mayor volumen de tráfico saliente (aproximadamente el 60% de las llamadas que se realizan desde Venezuela, se destinan a EEUU). En el cuadro # 18 se presenta la evolución del valor del minuto a EEUU.

Evolución del Minuto de LDI (Destino EEUU) 1986-2000
Cuadro # 18

Años	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Nominal	22	22	22	62	62	81	118
Real (1986=100)	22	17.18	13.27	20.27	14.41	14.03	15.55

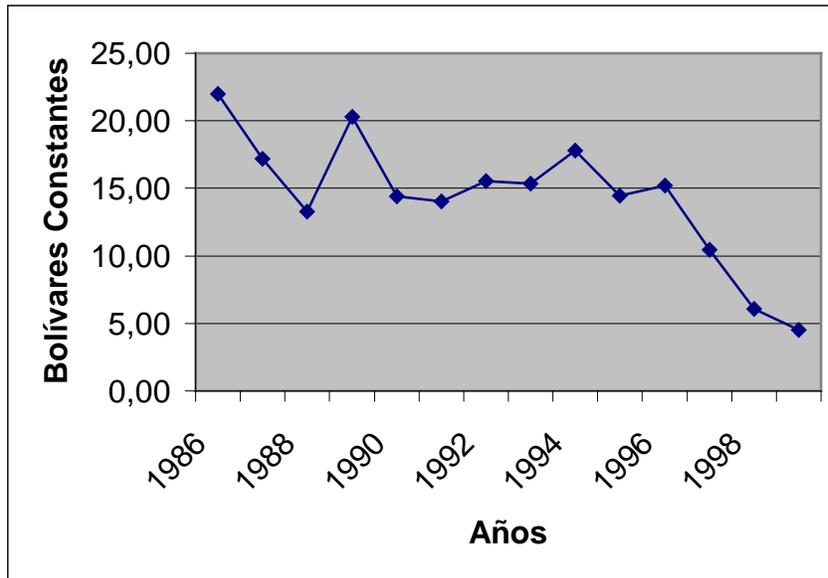
Años	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Nominal	161	300	390	820	845	666.40	610	403.14
Real (1986=100)	15.36	17.80	14.47	15.22	10.45	6.07	4.50	-

Fuente: Gacetas Oficiales. CANTV. CONATEL. Cálculos Propios.

Evolución de las tarifas de LDI 1986-1999

(Valor del minuto. Destino EEUU)

Gráfico #21



Es de resaltar que durante los años 1992 a 1997, se produjeron ajustes tarifarios continuos en estas tarifas, alcanzándose incrementos interanuales de más del 100% como el sucedido en 1996/1995. En 1998, a dos años del comienzo de la competencia el valor nominal del minuto cae por primera vez, situación que se repite en los años 1999 y 2000.

IV.6- Ingresos por servicios

Ingresos de los Servicios Telefónicos

Cuadro # 19

Años	Ingresos de Telefonía Básica	Ingresos de Telefonía Celular	Ingresos Totales(Bolívares Corrientes)	Ingresos Totales (Bolívares Constantes)
1986	6.557.000.000		6.557.000.000	6.015.596.330
1987	8.923.000.000		8.923.000.000	5.948.666.667
1988	10.699.000.000		10.699.000.000	6.010.674.157
1989	15.196.000.000		15.196.000.000	4.522.619.048
1990	23.098.000.000		23.098.000.000	4.842.348.008
1991	31.196.000.000	296.298.674	31.492.298.674	5.439.084.400
1992	75.254.653.129	5.842.841.228	81.097.494.357	10.929.581.450
1993	103.399.117.364	18.555.725.270	121.954.842.634	12.482.583.688
1994	156.986.512.317	44.314.493.894	201.301.006.211	12.644.535.566
1995	271.081.620.889	71.597.389.883	342.679.010.772	14.189.607.071
1996	524.996.140.906	253.538.796.000	778.534.936.906	14.954.570.436
1997	903.416.000.000	333.483.452.000	1.236.899.452.000	17.164.855.010
1998	949.865.940.000	576.215.912.430	1.526.081.852.430	17.521.031.601
1999	1.166.830.000.000	978.600.811.310	2.145.430.811.310	19.401.617.031
2000	1.259.612.487.000	1.091.281.014.286	2.350.893.501.286	16.656.465.221

Fuente: MTC. CONATEL. Cálculos Propios

Antes de la reestructuración del sector, los ingresos totales por servicios de telecomunicaciones correspondían a los percibidos por CANTV. En el período previo a la privatización, la principal estrategia de la Compañía consistía en garantizar los ingresos suficientes para la prestación del servicio básico a un coste reducido. La crisis financiera por la que atravesó la empresa a finales de los años 80, hizo que los ingresos reales disminuyeran hasta el punto que en 1989 se registró una contracción de 24,76% con respecto a 1988, siendo la más severa caída durante todo el período analizado (Cuadro # 19). Luego de la reestructuración, se incrementaron significativamente los ingresos reales, destacando de manera particular el crecimiento observado en 1992

(100,95%). Sólo en el año 2000 se produjo una contracción, en términos reales de los ingresos por servicios telefónicos.

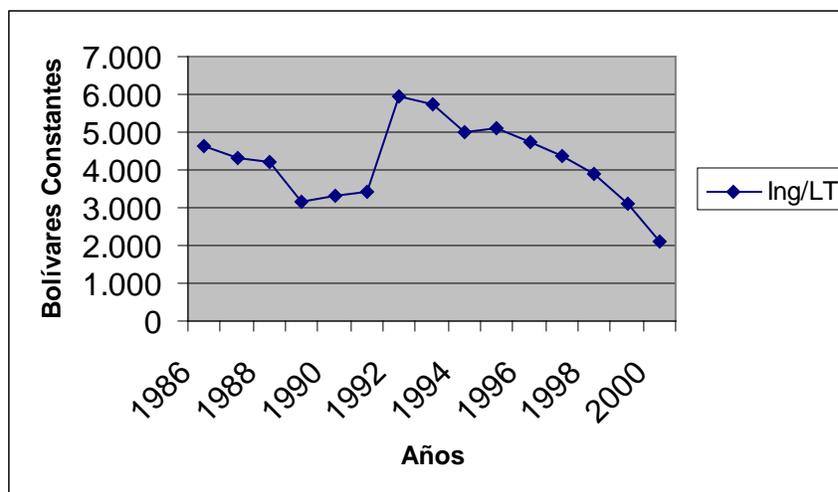
Es de resaltar que durante todo el período la mayor proporción de los ingresos totales de los servicios, correspondían a los de telefonía básica. Sin embargo, el gran auge de los servicios móviles permitió substanciales incrementos en los ingresos de este sector, llegando durante los años 1999 y 2000 a estar cerca de los niveles del servicio básico.

Por otra parte, se puede destacar que la fuerte expansión de la telefonía celular a partir de 1996, conllevó a una disminución progresiva de los ingresos reales por líneas telefónicas totales (Gráfico #22). Ello luego del considerable incremento registrado en 1992 cuando se ubicó en su nivel más alto, al alcanzar 5.952 bolívares. La tendencia entre 1992 y 1994 fue decreciente y, en 1995 se observa un ligero repunte.

Evolución de los Ingresos por Líneas Totales

(Bolívares Constantes)

Gráfico # 22



Finalmente, es importante señalar que luego de la privatización, la CANTV se constituyó en un importante contribuyente tributario para el Fisco Nacional, ya que debía pagar al Estado un tributo del 5% del total de los ingresos nominales. En el cuadro #20 se señala el monto impositivo cancelado por la CANTV durante el período 1992-2000.

Impuestos cancelados por CANTV

Cuadro # 20

Años	1992	1993	1994	1995	1996
Impuestos	3.762.732.656	5.169.955.868	7.849.325.616	13.554.081.044	26.249.807.045

Años	1997	1998	1999	2000
Impuestos	45.170.800.000	47.493.297.000	58.341.500.000	62.980.624.350

Fuente: CONATEL

IV.7- Expansión y Modernización de la Red

Número de Líneas Instaladas, Porcentaje de Digitalización de líneas instaladas y Total de Teléfonos Públicos

Cuadro # 21

AÑOS	Total Líneas Instaladas	Porcentaje de Digitalización	Teléfonos Públicos
1986	1.597.784	ND	25.270
1987	1.678.532	ND	27.281
1988	1.714.518	9%	30.291
1989	1.801.248	15%	31.867
1990	1.881.961	19,50%	31.337
1991	1.991.961	20%	31.934
1992	2.425.000	32,90%	45.000
1993	2.685.900	45,10%	50.185
1994	2.831.572	51,40%	55.000
1995	2.956.788	55%	57.266
1996	3.208.977	59,30%	56.409
1997	3.405.521	62%	70.012
1998	3.551.706	66%	75.097
1999	3.546.538	69%	80.033
2000	3.074.506	80%	85.016

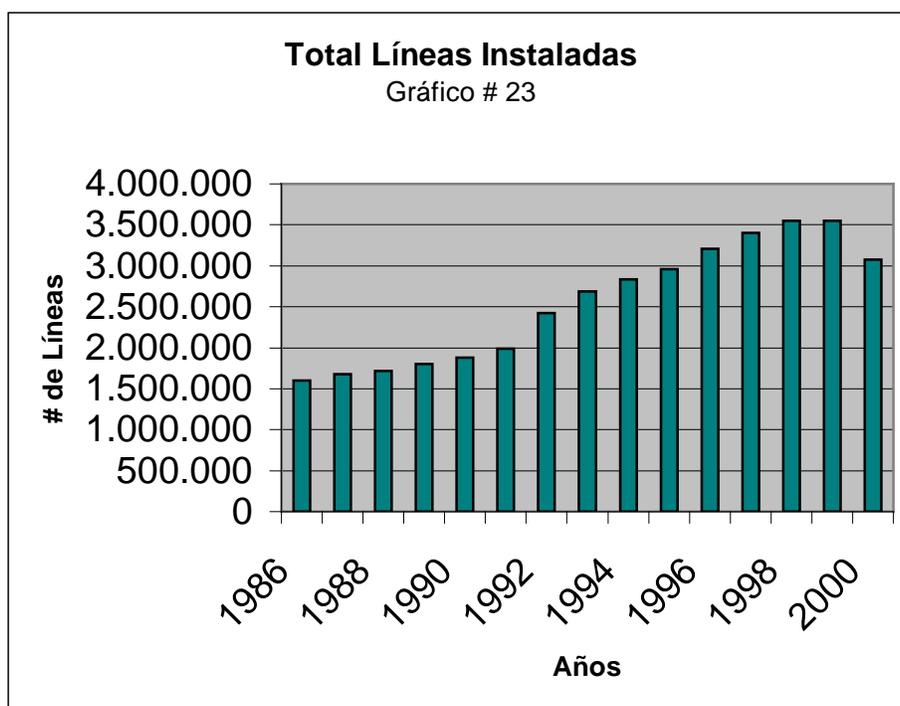
Fuente: MTC

CANTV: Informes Anuales 1992-2000

Tal como se puede apreciar en el cuadro #21 y en el gráfico #23, entre los años 1986 y 1991 se observó un crecimiento moderado en el número de líneas instaladas, siendo su tasa media de crecimiento de 4,51% en dicho período. Sin embargo, este crecimiento no fue suficiente para cubrir la demanda creciente de líneas telefónicas. Además, se evidenciaba un considerable desfase tecnológico al registrarse un máximo de 20% de digitalización de la red en 1991.

A raíz de la privatización de la CANTV, se observó una significativa expansión en el total de líneas instaladas. En 1992 se registró un incremento de 433.039 nuevas

líneas, lo que representó un crecimiento de 21,74% con respecto a 1991. La tendencia de crecimiento se mantuvo hasta 1998, año que se alcanzó un máximo de 3.546.538 líneas instaladas. Durante 1999 se revierte esta tendencia y se produce un decrecimiento de 0,15% con respecto al año anterior. En el año 2000 se acentúa el descenso al ubicarse en 3.074.506 el total de líneas instaladas, lo que representó una caída de 13,31% con relación a 1999. Esta situación se debe en parte, a la progresiva eliminación de líneas analógicas y a la reducción en las metas de expansión de la red establecidas en el contrato de concesión. Cabe resaltar que para el año 2000, el 80% de la red estaba digitalizada.



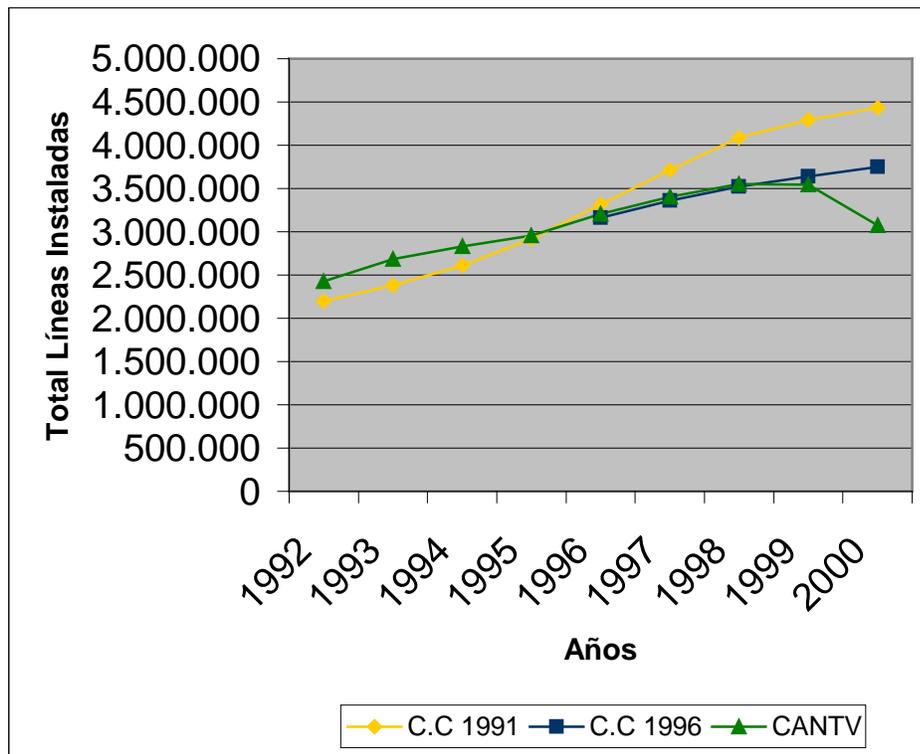
Es importante hacer referencia al hecho de que en el anexo “A” del contrato de concesión se establecían metas específicas con relación a la expansión y modernización de la red (ver Anexo # 4) que la CANTV se comprometía a cumplir.

A continuación se analizarán brevemente los principales mandatos de la concesión y su cumplimiento o incumplimiento por parte de la CANTV.

1) Total de Líneas Instaladas

Metas de Expansión del Total de Líneas Instaladas

Gráfico # 24



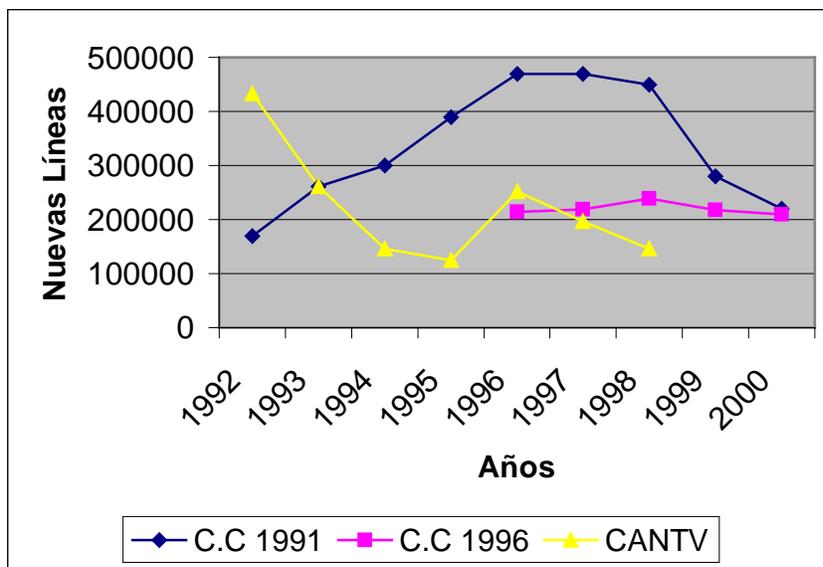
Entre los años 1992 y 1995, la CANTV superó los niveles establecidos en el contrato de concesión referentes al total de líneas instaladas (Gráfico #24). Durante 1996, a solicitud de la CANTV, fueron reajustadas las metas de expansión y modernización establecidas en el contrato de concesión (Anexo # 5). En ese año, la Compañía logró superar el nuevo nivel acordado de 3.164.058 líneas, pero se ubicó ligeramente por debajo del nivel estipulado en 1991. En los años 1997 y 1998, el total de líneas de la CANTV fue también superior al total modificado de 1996. Durante los años

1999 y 2000, cuando se registra un fuerte decrecimiento en la cantidad de líneas, la telefónica no logra alcanzar los totales establecidos en la modificación del contrato.

2) Instalación de Nuevas Líneas

Metas de Instalación de Nuevas Líneas

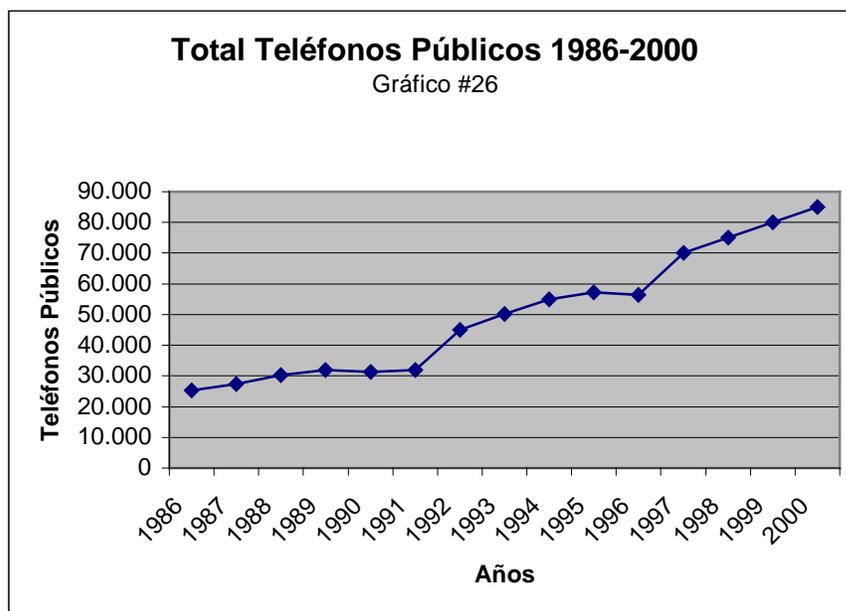
Gráfico # 25



En el año 1992, la CANTV instaló 433.039 nuevas líneas, lo que superó ampliamente la meta estipulada de 169.800. Asimismo, logró incrementar la digitalización a 32,9%. Para 1993, la Compañía cumplió exactamente lo establecido en la concesión al instalar 260.900 nuevas líneas telefónicas. En 1994, la telefónica incumple el mandato de concesión ya que se preveía la instalación de 300.000 nuevas líneas y sólo fueron instaladas 145.672. Similar situación se evidenció en 1995 cuando la CANTV incrementó en 125.216 las nuevas líneas, mientras que el contrato fijaba como meta 390.000. En 1996 la telefónica instaló 252.189 nuevas líneas, superando de esta manera la nueva meta acordada de 213.600, pero no alcanzando el nivel previsto en el

plan de expansión inicial, el cual contemplaba alcanzar un máximo de 470.000. Durante los años 1997 y 1998, últimos años en los que se observó crecimiento en las líneas instaladas, la CANTV no logró alcanzar el nivel estipulado en el nuevo acuerdo.

3) Teléfonos Públicos



Antes de la privatización de la CANTV, la infraestructura de los teléfonos públicos era deficiente. Gran parte de estos teléfonos estaba inservible o en mal estado. Además, se aprecia en el gráfico #26 que en los años previos a la privatización, hubo muy poco crecimiento. Luego de la privatización, se observa una tendencia creciente en prácticamente todo el período de concurrencia limitada, pasando de 45.000 teléfonos públicos en 1992 a 85.016 en el año 2000, lo que representó un aumento de 88,92%. Sólo en el año 1996 se registro un pequeño descenso en la cantidad de teléfonos públicos. El contrato de concesión establecía la expansión y modernización de los teléfonos públicos. En promedio se estimaba que se incrementaran en 5.000 por año. Esta meta únicamente no se logró cumplir en los años 1996 y 1997.

IV.8- Indicadores de Calidad

Es importante hacer referencia al hecho de que cuando se privatizó la CANTV, se estableció en el Contrato de Concesión, la exclusividad que tendría la Compañía para el suministro de los servicios básicos hasta el año 2000. Este período de concurrencia limitada por 9 años, implicó de hecho, el paso de un monopolio público a un monopolio privado (sólo en telefonía básica). Ello fue necesario para lograr financiar las inversiones necesarias para desarrollar la red, y para eliminar progresivamente los subsidios cruzados.

En contraposición, la CANTV debía cumplir con una serie de requerimientos específicos en cuanto a la expansión, modernización y mejora en la calidad de los servicios.

A continuación se analizarán brevemente algunos de los más relevantes índices de calidad estipulados en el contrato de concesión con la finalidad de determinar cuáles fueron los logros alcanzados por la CANTV hasta el año 1996.

Antes de realizar el análisis, cabe mencionar que en los años previos a la privatización sólo una de cada cinco llamadas era completada, cuatro de cada diez teléfonos públicos funcionaban, 25% de los solicitantes obtenía la línea requerida y en promedio se necesitaban diez minutos para obtener tono de discar³².

En esta sección se estudiarán los siguientes índices de calidad: 1) porcentaje de obtención de tono antes de 3 segundos; 2) eficiencia de llamadas completadas; 3) eficiencia de servicio con operadora; 4) averías y problemas reportados; efectividad de la facturación y; 5) porcentaje de satisfacción de los usuarios.

Tal como se puede observar en el cuadro #22, se puede constatar que la CANTV superó en todo este período las metas establecidas con respecto al porcentaje de obtención de tono de discar antes de 3 segundos. Así, por ejemplo, el contrato exigía un 78% en 1992 y un 92% en 1996, y la CANTV logró pasar de 78,7% a 99,1% en estos años.

³² Estas cifras fueron tomadas de: Spiritto, Fernando: op cit, P. 23.

En cuanto a la eficiencia de llamadas completadas, la cual es medida a través de los porcentajes de llamadas locales y llamadas de larga distancia nacional (LDN) e internacional (LDI), se observa que el único caso de incumplimiento de metas fue en 1992 en el porcentaje de llamadas de larga distancia nacional, ya que el contrato establecía que se debía lograr completar como mínimo un 38% de los casos, las llamadas de LDN y la CANTV logró sólo el 36,6%. Sin embargo, a partir de 1993, este indicador, superó en todo momento los mandatos de la concesión. Con relación a las llamadas locales completadas y las llamadas de LDI, se supera en todo momento el porcentaje establecido en el contrato de concesión.

El indicador de averías y problemas reportados, medido a través del porcentaje de reparación antes de 24 y 48 horas, fue el que presentó mayores niveles de incumplimiento. De hecho, se puede constatar que en los años 1994 y 1995, los índices anteriores estuvieron por debajo de los límites mínimos establecidos en el contrato de concesión. Asimismo, en 1996 aunque se evidenció un importante incremento en la efectividad, el porcentaje de averías reparadas antes de 24 horas aún no alcanzaba el nivel estipulado en la concesión.

En relación con el porcentaje de satisfacción de los usuarios (residenciales, comerciales y de telefonía pública), se observó un cumplimiento total de las metas entre los años 1992 y 1996. De hecho, la CANTV superó por un amplio margen los requerimientos mínimos establecidos en el contrato.

**INDICADORES DE CALIDAD DEL SERVICIO
DE LA TELEFONÍA BÁSICA**

Cuadro #22

PARÁMETROS	1992		1993		1994		1995		1996	
	C.C.	CANTV								
% OBTENCIÓN TONO DE DISCAR < 3 SEG.	78	78,7	84,0	91,1	88,0	97,0	90,0	98,9	92,0	99,1

EFICIENCIA LLAMADAS COMPLETADAS

% Llamadas Locales	52	53,4	47	47,5	51	53,4	54	58,8	58	62,9
% Llamadas LDN	38*	36,6	34	35,1	37	41,1	41	46,3	46	51,6
% Llamadas LDI	25	32,9	35	37,7	39	44,5	43	52,1	47	48,6

EFICIENCIA DE SERVICIO CON OPERADORA

Accesibilidad al Servicio LDN (100) en seg.	10	1,0	5	3,9	5	4,2	5	4,2	5	3,9
Accesibilidad al Servicio LDI (122) en seg.	10	0,9	5	3,7	5	4,2	5	4,5	5	4,4
Accesibilidad al Servicio Inform. (103) en seg.	10	7,1	5	4,9	5	4,2	5	4,6	5	4,9
Accesibilidad al Servicio Averías (15) en seg.	10	1,6	5	4,7	5	4,4	5	3,9	5	4,6

AVERÍAS Y PROBLEMAS REPORTADOS

Efectividad por cada 100 Clientes al mes	5	4,1	5,5^a	6,0	5,0^a	5,1	4,5	3,6	4,1	3,7
% Reparadas antes de 24 horas	52	57	43	43,9	48*	42,5	53*	42	57*	53,4
% Reparadas antes de 48 horas	70	77,1	66	66,7	70*	62,9	75*	60,1	79	80,3
% Cumplimiento Visitas de Reparación	70	86,2	75	85,7	77	77,4	80*	74,2	85	90,1

EFFECTIVIDAD DE LA FACTURACIÓN

Reclamos de Facturación por cada 100 facturas	15	1,2	1,0	1,0	0,8^a	1,1	0,6^a	0,9	0,5^a	0,9
Facturación Tardía en días	70	60	60	47	50	58	50	31	50	19

% SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS

Clientes Residenciales	15	49,8	25	66,7	30	62,4	45	84,4	65	87,7
Clientes Comerciales	15	43,7	25	63,8	30	77,1	45	80,7	65	90,2
Teléfonos Públicos	15	41,4	25	72,6	30	77,2	45	85,8	65	80,4

FUENTE: CONATEL

C.C: Mandatos contrato de concesión

 Incumplimiento de metas

* : % mínimo permitido

^a : % máximo permitido

CAPÍTULO V

MODELOS Y CORRELACIONES

V.1 PIB, Inversiones en Telecomunicaciones e Ingresos por líneas totales.

Modelo # 1

LS // Dependent Variable is LOG(PIB)				
Date: 10/18/03 Time: 10:05				
Sample: 1986 2000				
Included observations: 15				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	25.29323	0.497191	50.87221	0.0000
LOG(INVTEL)	0.114777	0.018022	6.368709	0.0000
LOG(ING)	-0.095148	0.055172	-1.724571	0.1102
R-squared	0.772268	Mean dependent var		26.99784
Adjusted R-squared	0.734313	S.D. dependent var		0.103499
S.E. of regression	0.053349	Akaike info criterion		-5.684962
Sum squared resid	0.034153	Schwarz criterion		-5.543352
Log likelihood	24.35314	F-statistic		20.34676
Durbin-Watson stat	1.073618	Prob(F-statistic)		0.000139

Con la finalidad de estudiar la relación existente entre el PIB, las inversiones en telecomunicaciones y los ingresos por líneas totales, durante el período 1986-2000, se elaboró un modelo que tiene como variable dependiente al PIB y como variables explicativas a las demás. Es importante señalar que a los efectos del modelo se utilizó la inversión y los ingresos por servicios de telecomunicaciones, los correspondientes a infraestructura básica y de telefonía móvil celular. Además, las variables se expresaron en escala logarítmica con el objeto de medir las correspondientes elasticidades.

En el modelo, las variables se denotan de la siguiente manera:

-ln del Producto Interno Bruto como LOG(PIB);

-ln de las inversiones en telecomunicaciones como LOG(INVTEL);

-ln de los ingresos por servicios de telecomunicaciones entre el total de líneas como LOG(ING)

El modelo especificado es:

$$\text{LOG(PIB)} = \beta_1 + \beta_2 \text{LOG(INVTEL)} + \beta_3 \text{LOG(ING)} + \varepsilon$$

Los resultados de la regresión por el método MCO se pueden apreciar en el Modelo 1. Analizando los signos de los coeficientes, se puede afirmar que se obtuvieron los signos esperados. Cabe decir, el signo del coeficiente de las inversiones en telecomunicaciones es positivo (0.114777). Considerando dichas inversiones como una fracción del total de las inversiones realizadas en la economía del país, es de esperarse que un incremento en las mismas generen un aumento por el efecto multiplicador en el PIB. La inversión en infraestructura de telecomunicaciones crea externalidades y produce un impacto en el crecimiento de los sectores productivos de la economía, especialmente como ya se mencionó, en el sector de los servicios que es el que mayor demanda los productos y servicios de telecomunicaciones. El desarrollo eficaz de la infraestructura de telecomunicaciones permite a los demás sectores económicos, aumentar su producción y disminuir costes. Por ende, el retorno de la inversión en infraestructura de telecomunicaciones es mucho mayor para la economía en su conjunto que el retorno que se produce para el sector en sí. Por su parte el coeficiente de los

ingresos por líneas totales resultó negativo (-0.095148), lo cual se explica en parte por el hecho de que a medida que se incrementan las inversiones en telecomunicaciones, generalmente se produce una expansión de la red básica que se traduce en una mayor capacidad de instalación de nuevas líneas y a precios más asequibles, lo que en definitiva permite que disminuya la relación Ingresos por Servicios de Telecomunicaciones / Líneas Totales, la cual establece el precio que representan los servicios de telecomunicaciones para la economía.

Los datos del modelo expresados en escala logarítmica, indican las elasticidades del producto con respecto a las inversiones y a los ingresos por líneas totales. De manera que se puede afirmar que un incremento del 1% en el nivel real de inversiones en telecomunicaciones, produce en promedio un aumento de cerca del 0.11% en el nivel real de actividad económica, medido en términos del PIB real. Asimismo, un incremento de un 1% en los ingresos por líneas totales, en términos reales, trae como consecuencia una reducción de cerca de 0.095% en el PIB. Al ser la elasticidad-precio menor que 1 en valor absoluto, se puede concluir que la producción total de bienes y servicios es inelástica al precio que representan los servicios de telecomunicaciones y ello se debe fundamentalmente a la condición monopólica del sector.

En relación con la significación individual de los coeficientes, se puede apreciar que para un nivel de significación de 5%, los coeficientes de la constante y del ln de las inversiones en telecomunicaciones resultaron significativos, no así el coeficiente del ln de los ingresos por líneas totales. Estos resultados se resumen en la siguiente tabla:

Variable	t-Statistic	Prob.	
C	50.87221	0.0000	< 5%, Significativo
LINVTEL	6.368709	0.0000	< 5%, Significativo
LING	-1.724571	0.1102	> 5%, No significativo

En cuanto a la significación conjunta de los coeficientes, dada la probabilidad del estadístico F de 0.000139 y siendo este valor inferior al nivel de significación utilizado

de 5% ($0.000139 < 0.05$), se puede afirmar que los coeficientes tomados conjuntamente son todos significativos.

Con respecto a la Bondad de Ajuste del Modelo, se obtuvo un R^2 Ajustado = 0.734313, lo cual indica que aproximadamente 73% de las variaciones en el Ln del PIB se explican por las variables del modelo. Esta afirmación se realiza con base en los resultados obtenidos en el análisis sobre la estacionariedad de los residuos. Dado el hecho de que en econometría para que una regresión no sea considerada totalmente espúrea, se requiere que al menos los residuos de un modelo se comporten como *débilmente estacionarios*, es decir, con media cero, varianza finita σ^2 y covarianzas iguales a cero constantes a lo largo del tiempo³³. Es por ello que se evalúa a continuación el test de raíz unitaria de Dickey-Fuller, con la finalidad de determinar la estacionariedad de los residuos. Los resultados se indican en la siguiente tabla:

ADF Test Statistic	-2.389979	1% Critical Value*	-2.7570
		5% Critical Value	-1.9677
		10% Critical Value	-1.6285

Tal y como se puede observar en la tabla el signo del estadístico ADF y los signos de los valores críticos son todos negativos y además, establecido el nivel de significación de 5%, se aprecia que el valor absoluto del estadístico ADF es mayor que el valor absoluto del valor crítico, es decir, $|2.389979| > |1.9677|$ por lo que se puede afirmar que los residuos del modelo son estacionarios en niveles $I(0)$ y por ende puede ser considerado válido.

Finalmente para determinar la causalidad entre las variables se empleó el test de causalidad de Granger. Para determinar el número de rezagos a emplear, se tomó el menor valor de Akaike obtenido en la estimación del vector de autorregresión, el cual determinó que la causalidad se produce luego de un rezago. Del test de Granger se desprende lo siguiente:

³³ Barcia, José: "Econometría Práctica" P. 50

	Probabilidad
LOG(INVTEL) Causa LOG(PIB)	0.82524
LOG(PIB) Causa LOG(INVTEL)	0.96194
LOG(ING) Causa LOG(PIB)	0.58601
LOG(PIB) Causa LOG(ING)	0.53304
LOG(ING) Causa LOG(INVTEL)	0.24484
LOG(INVTEL) Causa LOG(ING)	0.8961

A partir de esta información se puede concluir que existe una relación causal significativa entre el PIB y las inversiones en telecomunicaciones. Cabe señalar que las inversiones en telecomunicaciones causan al PIB con una probabilidad aproximada de 83%; a su vez el PIB causa las inversiones en telecomunicaciones con una probabilidad de 96%, lo cual señala que como era de esperarse, los incrementos de las inversiones en telecomunicaciones impactan positivamente en el PIB, asimismo, las fluctuaciones en el producto global de la economía incide de manera determinante en las inversiones.

No obstante, y sin restar mérito a los resultados anteriores, en materia de políticas públicas, lo relevante es el impacto que generan las inversiones en telecomunicaciones sobre el crecimiento económico. En este sentido, lo importante es que las políticas públicas se orienten en dirección de estimular el desarrollo del sector e impulsar la competencia, para así lograr incrementos en las inversiones en infraestructura de telecomunicaciones. Ello es posible mediante la promoción de un marco regulatorio eficiente e independiente y también de un marco jurídico transparente que garantice la protección de las inversiones.

Por otra parte, se puede señalar que la relación de causalidad entre el PIB y los ingresos por líneas resultó estadísticamente no significativa. Así, se observa que los ingresos por líneas totales (que representan el factor precio) causan al PIB con una probabilidad de 58.6%, mientras que el producto causa a dichos ingresos con una probabilidad de 53.3%.

V.2 PIB y PIB-Comunicaciones

Modelo # 2

LS // Dependent Variable is LOG(PIB)				
Date: 10/19/03 Time: 10:30				
Sample: 1986 2000				
Included observations: 15				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	23.81801	0.888925	26.79416	0.0000
LOG(PIBCOM)	0.140606	0.038823	3.621690	0.0040
DU8687	-0.122323	0.041873	-2.921299	0.0139
DU89	-0.158510	0.052600	-3.013514	0.0118
R-squared	0.824385	Mean dependent var	26.99784	
Adjusted R-squared	0.776490	S.D. dependent var	0.103499	
S.E. of regression	0.048931	Akaike info criterion	-5.811504	
Sum squared resid	0.026337	Schwarz criterion	-5.622691	
Log likelihood	26.30221	F-statistic	17.21235	
Durbin-Watson stat	1.623225	Prob(F-statistic)	0.000182	

En el Modelo 2, se señala la correlación entre el PIB y el PIB del sector comunicaciones. Al igual que en la regresión anterior, los valores de las variables están expresados en escala logarítmica. El modelo especificado es:

$$\text{LOG(PIB)} = B_1 + B_2\text{LOG(PIBCOM)} + B_3\text{Du8687} + B_4\text{Du89} + \varepsilon$$

En donde,

LOG(PIB) denota el ln del PIB,

LOG(PIBCOM) denota el ln del PIB-Comunicaciones,

Du8687 representa las variables dummy para los años 1986 y 1987,

Du89 representa una variable dummy para el año 1989.

Tal y como se puede observar en el Modelo 2, el signo del coeficiente de LOG(PIBCOM), como era de esperarse, resultó positivo (0.140606) y además, estadísticamente significativo al nivel de significación del 5%. Este coeficiente representa la elasticidad del producto con respecto al PIB del sector comunicaciones e indica que un incremento de 10% en el PIB-Comunicaciones genera un aumento de cerca de 1.4% en el PIB. Es importante hacer referencia al hecho de que el sector de las comunicaciones constituye un importante motor de crecimiento de la economía, no sólo porque el sector de los servicios requiere de una eficaz infraestructura de telecomunicaciones para su desempeño sino que además, la industria petrolera requiere de eficientes sistemas de telecomunicaciones para su continuo desarrollo.

Con la finalidad de lograr la estabilidad estructural del modelo y dada la fuerte contracción económica registrada en prácticamente todos los sectores productivos en el año 1989, fue necesaria la introducción de la variable dummy para ese año. Igualmente, en los años 1986 y 1987, el sector comunicaciones se vio afectado por la ausencia de ajustes tarifarios, y por ésto también se introdujeron variables dummy en esos años. La introducción de dichas variables logró darle una mayor estabilidad estructural al modelo, además, resultaron estadísticamente significativas.

Evaluando ahora, la significación conjunta de los coeficiente, se puede constatar a través de la probabilidad del estadístico “F” que resultó menor al nivel de significación de 5%, es decir, $0.000182 < 0.05$, por lo que se puede concluir que todos los coeficientes considerados conjuntamente son estadísticamente significativos. Dados los resultados de la significación individual y conjunta de los coeficientes, se puede afirmar que el modelo no presenta problemas de multicolinealidad.

Para analizar el comportamiento de los residuos se utilizó nuevamente el test ADF (Augmented Dickey-Fuller) cuyos resultados se resumen a continuación:

ADF Test Statistic	-2.967974	1% Critical Value*	-2.7570
		5% Critical Value	-1.9677
		10% Critical Value	-1.6285

Dados estos resultados, se puede concluir que los residuos de este modelo son estacionarios en niveles, $I(0)$, ya que se cumplen las condiciones necesarias y suficientes, es decir, los signos del estadístico ADF y de los valores críticos son todos iguales (negativos) y, además el valor del estadístico ADF es mayor, en términos absolutos, que el valor crítico preestablecido del 5% ($|2.967974| > |1.9677|$). Por tanto, este modelo se puede considerar válido y, dado el valor del R^2 ajustado de 0.776490, se puede afirmar que aproximadamente el 78% de las variaciones en el PIB pueden explicarse por la variable PIB-Comunicaciones.

Por último, dados los resultados del test de causalidad de Granger para tres rezagos, se puede concluir que existe una significativa relación causal entre el PIB y el PIB-Comunicaciones, ya que como se desprende de dicho test, tanto la probabilidad de que el PIB cause al PIB-Comunicaciones, así como la probabilidad de que el PIB-Comunicaciones cause al PIB, se aproxima en ambos casos a 97%.

	Probabilidad
LOG(PIB) Causa LOG(PIBCOM)	0.96536
LOG(PIBCOM) Causa LOG(PIB)	0.97211

De forma análoga a la situación anterior, la idea subyacente radica en la influencia que ejerce el sector de las comunicaciones en el desarrollo económico del país. Por tanto, es necesario impulsar el crecimiento del sector mediante políticas públicas adecuadas con la intención de generar un mayor crecimiento económico.

V.3 Correlación: PIB y Penetración de líneas totales de telecomunicaciones.

Modelo # 3

LS // Dependent Variable is LOG(PIB)				
Date: 10/21/03 Time: 10:42				
Sample: 1986 2000				
Included observations: 15				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	26.63380	0.090786	293.3694	0.0000
LOG(PLTT)	0.150677	0.035742	4.215634	0.0012
DU89	-0.107126	0.067912	-1.577426	0.1407
R-squared	0.677212	Mean dependent var		26.99784
Adjusted R-squared	0.623414	S.D. dependent var		0.103499
S.E. of regression	0.063514	Akaike info criterion		-5.336135
Sum squared resid	0.048408	Schwarz criterion		-5.194524
Log likelihood	21.73693	F-statistic		12.58803
Durbin-Watson stat	0.647753	Prob(F-statistic)		0.001131

Con la finalidad de analizar la relación que existe entre la actividad económica y el acceso a los servicios telefónicos se elaboró un modelo que interrelaciona al PIB con la penetración de líneas totales de telecomunicaciones (PLTT) que incluye el total de líneas fijas y el total de líneas móviles. El índice de penetración se calculó dividiendo el total de líneas telefónicas entre la población total y multiplicando este resultado por 100, es decir,

$$PLTT = \frac{\text{Líneas telefónicas fijas} + \text{Líneas telefónicas totales}}{\text{Población Total}} * 100\%$$

El modelo especificado es el siguiente:

$$\text{LOG(PIB)} = B_1 + B_2 \text{LOG(PLTT)} + B_3 \text{Du89} + \varepsilon$$

En donde:

LOG(PIB) representa el logaritmo neperiano del PIB

LOG(PLTT) representa el logaritmo neperiano de la penetración de líneas totales de telecomunicaciones

Du89 es una variable dummy del año 1989.

La corrida econométrica se muestra en el tercer modelo, en el cual se tomó como variable dependiente al PIB y como variable explicativa a la penetración de líneas totales de telecomunicaciones. Tal y como se aprecia, se obtuvo, para la variable LOG(PLTT) un coeficiente positivo y estadísticamente significativo al nivel establecido de $\alpha=5\%$. Ello implica que la penetración de los servicios telefónicos impactan positivamente en el crecimiento económico, medido éste en términos del PIB. La elasticidad estimada de 0.150677 implica que un incremento de 1% en la tasa de penetración produce un aumento de 0.15% en el PIB.

La introducción de la variable dummy en el año 1989, se debió al fuerte “shock” estructural sufrido por la economía venezolana durante ese año y, aun cuando la probabilidad del estadístico t de dicha variable no resultó ser estadísticamente significativo, su introducción permitió darle una mayor estabilidad estructural al modelo.

Por otra parte, dado el valor del R^2 ajustado de 0.623414 permite afirmar que aproximadamente el 62% de las variaciones del PIB se pueden explicar por la variable PLTT. Esta conclusión se puede realizar con base en los resultados obtenidos en el análisis sobre la estacionariedad de los residuos mediante el test ADF, los cuales se resumen a continuación:

ADF Test Statistic	-2.166280	1% Critical Value*	-2.7570
		5% Critical Value	-1.9677
		10% Critical Value	-1.6285

Al ser todos estos coeficientes negativos y el valor absoluto del estadístico ADF superior al valor absoluto del valor crítico al 5% ($|2.166280| > |1.9677|$) implica que se cumplen las condiciones necesaria y suficiente para considerar este modelo válido desde el punto de vista econométrico.

Evaluando ahora la relación de causalidad entre las variables, se observa en los resultados obtenidos del test de Granger que la probabilidad de que el LOG(PLTT) cause al LOG(PIB) es de 0.64721, lo cual indica en cierta forma la incidencia que tiene el uso de los servicios telefónicos en el crecimiento económico. En cambio, la probabilidad de que el LOG(PIB) cause al LOG(PLTT) resultó menor (0.13097) lo que permitiría afirmar que los incrementos en la penetración, no dependen de la actividad económica.

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 10/24/03 Time: 20:36			
Sample: 1986 2000			
Lags: 4			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
LOG(PLTT) does not Granger Cause LOG(PIB)	11	2.05744	0.35279
LOG(PIB) does not Granger Cause LOG(PLTT)		0.28358	0.86903

V.4 PIB Per Cápita y Penetración de líneas totales de telecomunicaciones.

Modelo # 4

LS // Dependent Variable is LOG(PIBPC)				
Date: 10/22/03 Time: 10:57				
Sample: 1986 2000				
Included observations: 15				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.25257	0.048500	211.3947	0.0000
LOG(PLTT)	-0.039911	0.019094	-2.090201	0.0586
DU89	-0.102405	0.036280	-2.822635	0.0154
R-squared	0.454720	Mean dependent var	10.14743	
Adjusted R-squared	0.363840	S.D. dependent var	0.042541	
S.E. of regression	0.033930	Akaike info criterion	-6.590028	
Sum squared resid	0.013815	Schwarz criterion	-6.448418	
Log likelihood	31.14113	F-statistic	5.003525	
Durbin-Watson stat	1.647337	Prob(F-statistic)	0.026286	

En el modelo # 4 se especifica la correlación que existe entre el PIB por habitante y la penetración de líneas telefónicas totales. La ecuación que se define es la siguiente:

$$\text{LOG(PIBPC)} = B_1 + B_2\text{LOG(PLTT)} + B_3\text{Du89} + \varepsilon$$

En donde,

LOG(PIBPC) es el logaritmo neperiano del PIB per cápita

LOG(PLTT) es el logaritmo neperiano de la penetración de líneas totales de telecomunicaciones

Du89 es la variable dummy del año 1989.

Como se puede comprobar en el modelo, el signo del coeficiente de la variable explicativa (PLTT), en contraste con lo esperado a priori, resultó negativo (-0.039911). Esto implica que a pesar de que como se demostró en el modelo anterior que los aumentos en la penetración a los servicios telefónicos generan un incremento en la actividad económica, no así inciden en el ingreso promedio por habitante. Ello puede explicarse fundamentalmente por el hecho de que el crecimiento poblacional ha sido superior al incremento registrado en la tasa de crecimiento de la penetración de las líneas totales de telecomunicaciones. Además, dado el signo positivo de la constante ($C=10.25257$), se puede atribuir a diversos factores las variaciones registradas en el PIB per cápita. Especialmente en una economía como la nuestra, cuyos ingresos dependen principalmente de la actividad petrolera.

V.5 PIB Medio Laboral y Penetración de Líneas Totales de Telecomunicaciones.

Modelo # 5

LS // Dependent Variable is LOG(PIBML)				
Date: 10/22/03 Time: 20:41				
Sample: 1986 2000				
Included observations: 15				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.57511	0.038800	298.3259	0.0000
LOG(PLTT)	-0.145362	0.015276	-9.515903	0.0000
DU89	-0.088453	0.029024	-3.047542	0.0101
R-squared	0.883518	Mean dependent var	11.21113	
Adjusted R-squared	0.864104	S.D. dependent var	0.073635	
S.E. of regression	0.027145	Akaike info criterion	-7.036290	
Sum squared resid	0.008842	Schwarz criterion	-6.894680	
Log likelihood	34.48809	F-statistic	45.51004	
Durbin-Watson stat	1.369310	Prob(F-statistic)	0.000002	

Dado el hecho de que hay estudios que señalan que la relación correcta es la que asocia al PIB Medio Laboral (en vez del PIB per cápita), por representar éste el factor de productividad de la economía, con la penetración de líneas totales de telecomunicaciones, se realizó un modelo que muestra la correlación entre ambas variables. La especificación correspondiente es:

$$\mathbf{LOG(PIBML) = B_1 + B_2LOG(PLTT) + \varepsilon}$$

En donde:

LOG(PIBML) es el logaritmo neperiano del PIB Medio Laboral y,

LOG(PLTT) es el logaritmo neperiano de la penetración de líneas totales de telecomunicaciones.

Aun cuando se esperaba que la productividad aumentara conforme aumente la penetración de una determinada tecnología como lo es en este caso la telefonía, como se observa en el modelo No. 5, el signo del coeficiente de LOG(PLTT) dio también negativo, por lo cual tampoco en este caso se puede decir que la penetración de los servicios telefónicos influyen en el PIB medio laboral, el cual evidentemente depende de otros aspectos distintos a los aquí analizados. Sin embargo, se puede resaltar que un aspecto clave lo constituye el hecho de que los factores educacionales pueden haber influenciado en la obtención dichos resultados ya que a pesar de que se dispongan de herramientas (en este caso el teléfono) necesarias para incrementar la productividad, la falta de conocimientos acerca de los beneficios que aporta el uso de las telecomunicaciones, se traduce en un manejo poco eficaz de las mismas y por ende no se obtiene un mayor rendimiento en el trabajo. Otro aspecto que se puede señalar es que hay sectores, como por ejemplo la construcción (que es donde se concentra un gran número de trabajadores) no requiere necesariamente de las telecomunicaciones para incrementar la productividad de sus trabajadores. Igual situación se presenta en los sectores agrícola y minero.

V.6 PIB Per Cápita y Densidad Telefónica: Modelo comparativo entre varios países.

Modelo # 6

LS // Dependent Variable is LOG(PIBPC)				
Date: 10/22/03 Time: 20:41				
Sample: 1 25				
Included observations: 25				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.950401	0.400554	12.35888	0.0000
LOG(DT)	1.220503	0.121140	10.07513	0.0000
R-squared	0.815273	Mean dependent var	8.855201	
Adjusted R-squared	0.807242	S.D. dependent var	1.152116	
S.E. of regression	0.505828	Akaike info criterion	-1.286499	
Sum squared resid	5.884825	Schwarz criterion	-1.188989	
Log likelihood	-17.39223	F-statistic	101.5082	
Durbin-Watson stat	1.084122	Prob(F-statistic)	0.000000	

Dado que la mayor parte de los estudios realizados acerca del impacto de las telecomunicaciones sobre el desarrollo económico, medido éste en términos del PIB per cápita, lo que hacen es una comparación entre los niveles del PIB per cápita y la densidad telefónica de varios países, se elaboró un modelo con estas características para realizar el correspondiente análisis. Utilizando datos de la UIT referentes al PIB per cápita y la densidad telefónica de 25 países, entre los que se cuentan Venezuela, EEUU, Canadá, México, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Paraguay, Puerto Rico, Uruguay Perú, Italia, España, Alemania, Francia, Corea y Japón, entre otros, se especificó la siguiente ecuación:

$$\text{LOG(PIBPC)} = \text{B}_1 + \text{B}_2\text{LOG(DT)} + \varepsilon$$

En donde

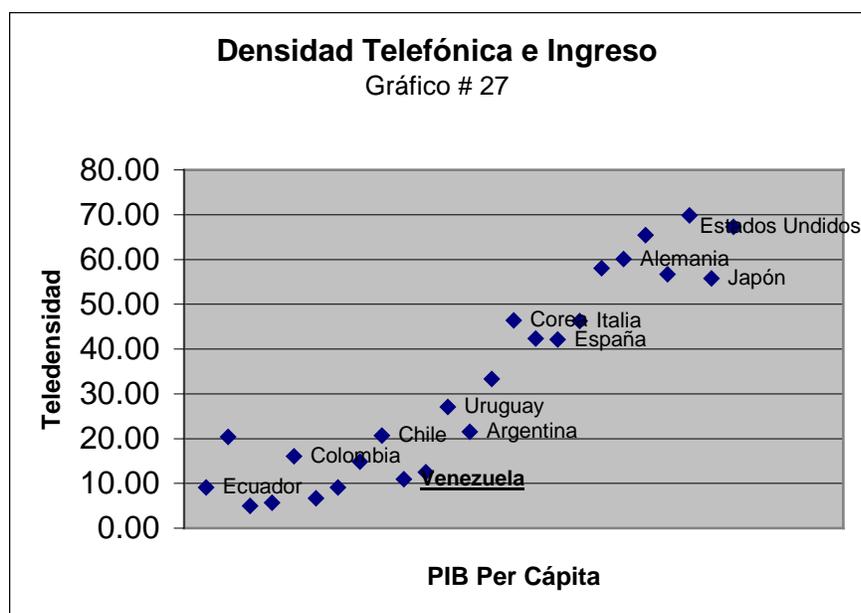
LOG(PIBPC) indica el ln del PIB per cápita

LOG(DT) es el ln de la densidad telefónica.

Como se aprecia en el modelo # 6, se obtuvo un elevado coeficiente de correlación (R^2 Ajustado= 0.807242), lo que indica una estrecha relación entre las variables. En el Gráfico # 27 se muestra la relación entre el desarrollo de las telecomunicaciones, medido en términos de la densidad telefónica y el ingreso nominal por habitante de los países seleccionados para el año 2000. Esta representación indica por un lado que los bajos niveles de densidad telefónica se producen en los países con bajos ingresos por habitante y, parecería que es más sencillo incrementar la teledensidad en países de renta baja que en los de renta elevada. Por ende, la expansión de la infraestructura de telecomunicaciones debería aportar beneficios económicos y sociales superiores en los países con bajos niveles de ingresos que en los países de renta elevada. Las economías de ingreso alto cuentan con un número de teléfonos per cápita muy superior al que poseen las economías de bajos ingresos. Entre los factores que menoscaban el potencial de las tecnologías de las comunicaciones en los países en

desarrollo cabe señalar la falta de personal calificado, el bajo poder adquisitivo, la falta de competencia, escasez de divisas y la ausencia de reglamentación eficaz.

Con la finalidad de disminuir las disparidades existentes en el desarrollo de las telecomunicaciones, es necesario que los países en desarrollo inviertan más en infraestructura de telecomunicaciones. En este sentido la UIT recomienda reinvertir una gran proporción de los ingresos derivados de la explotación de los servicios. En particular, la UIT señala³⁴ que los países que invertían por lo menos el 50% de los ingresos correspondían a los casos de más rápido desarrollo de las telecomunicaciones. En contraposición, los países en desarrollo invertían una proporción menor al 25% de los ingresos.



³⁴ UIT: Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones 1994. P.85.

Venezuela, se encuentra entre los países de bajo acceso a las telecomunicaciones. Efectivamente, en materia de densidad telefónica, se puede apreciar en el gráfico que se encuentra en niveles similares a los países que tienen incluso menor ingreso per cápita. Tal es el caso por ejemplo de Ecuador que teniendo un PIB per cápita de 1076 dólares, posee una densidad de 9.10%, ligeramente inferior a la densidad telefónica en Venezuela (10.91%) que tiene un PIB por habitante de 4985 dólares. Otro caso resaltante es el de Colombia que contando con un ingreso per cápita de 1958 \$ alcanzó una teledensidad de 16.06% y se encuentra entre los países de acceso medio a los servicios telefónicos. En otros países con ingreso per cápita medio, como Brasil (3507 \$) y Chile (4609 \$) poseen una teledensidad superior a la de Venezuela, 14.87% y 20.70% respectivamente.

CONCLUSIONES

La gran dependencia de la economía venezolana de los ingresos provenientes de las exportaciones de crudo, la hizo susceptible a las fluctuaciones de los precios del petróleo lo que impactó de manera significativa las finanzas del Estado. Además, los ingresos petroleros constituían la base para la prestación de los servicios públicos, para los subsidios, para inversiones en infraestructura, etc. En este aspecto específico, cabe destacar que el sector de las telecomunicaciones bajo el control del Estado hasta el año 1991, resultó particularmente afectado por las oscilaciones generadas en los precios del petróleo, los cuales fueron determinantes en el desarrollo del sector.

En el año 1989, se dio un giro radical en la orientación de la política económica, adoptándose un programa de ajuste estructural que se basó en la política de libre mercado como mecanismo para corregir los desequilibrios macroeconómicos. Entre las medidas tendientes al logro del equilibrio fiscal, destaca la privatización de empresas del Estado.

En este contexto, se dio la reestructuración de las telecomunicaciones venezolanas, las cuales estaban prácticamente monopolizadas por la CANTV. La empresa atravesaba para entonces, una fuerte crisis operativa y financiera. El programa se inició en 1990 con la creación del Grupo de Reestructuración de las Telecomunicaciones y tenía como objetivo fundamental estimular el desarrollo del sector con el fin de incrementar el bienestar económico y social de los ciudadanos, a través del suministro de más y mejores servicios.

En 1991, el 5 de septiembre, se creó la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) como autoridad de reglamentación independiente. CONATEL es responsable de otorgar concesiones y licencias y de establecer las normas técnicas.

El primer logro concreto fue la adjudicación, en 1990 de la Banda A para el servicio de telefonía móvil celular. Esta fase culminó en noviembre de 1991, cuando el

Gobierno vendió el 40% de las acciones de la CANTV al consorcio Venworld, a quien se le asignó la gestión y control de la empresa y, se le otorgó el monopolio de los servicios básicos durante un período de nueve años.

La principal razón para otorgar períodos de exclusividad es la de crear mayores incentivos a la inversión al contar el operador establecido con un período durante el cual puede beneficiarse de las ventajas de un monopolio. También se puede utilizar un período ampliado para realizar paulatinamente la venta del operador oficial en varios tramos, con el objetivo de obtener un precio mayor.

En el caso de la CANTV, en 1996 el Estado venezolano colocó en una oferta pública de acciones, el 34% de las acciones de la Compañía que aún poseía. Las acciones se negocian en la Bolsa de Valores de Caracas y en la de Nueva York en American Depositary Shares (ADS).

En contraposición al otorgamiento de un período de concurrencia limitada, se establecieron determinadas metas de expansión y modernización de la red, así como de calidad del servicio que la CANTV se comprometía a cumplir. Estas metas iniciales fueron modificadas en 1996 por solicitud de la Compañía a CONATEL, dado el incumplimiento de los supuestos relacionados con el crecimiento de la demanda.

La CANTV cumplió con las metas iniciales de instalación total de líneas entre 1992 y 1996. Igualmente, lo hizo en 1997 y 1998, esta vez con las modificaciones realizadas. Sin embargo, durante los dos últimos años de concurrencia limitada, incumplió con esta meta. Incluso, en el año 2000 se produjo un decrecimiento en el número total de líneas instaladas. No obstante, se logró en este año el mayor porcentaje de digitalización al alcanzar un 80%, lo que significó un aumento en 60 puntos porcentuales con relación a 1991.

En cuanto a la instalación de nuevas líneas digitales, la CANTV sólo en 1993 logró igualar la meta establecida y superarla en 1996. Finalmente, en relación con la instalación de teléfonos públicos, la CANTV no instaló el total requerido en los años 1995 y 1996, sin embargo, en todos los demás años cumplió con lo estipulado.

En relación con las inversiones, cabe resaltar que antes de la reestructuración del sector, los montos correspondientes a esta partida eran únicamente los realizados por la CANTV. La empresa invirtió un promedio aproximado 83.8 millones de dólares por año durante el período comprendido entre 1986 y 1991, alcanzando su nivel máximo en 1991 cuando la empresa invirtió 123 millones de dólares. En 1992, ya privatizada, la Compañía incrementó sustancialmente sus inversiones hasta alcanzar los 501 millones de dólares, logrando de esta manera casi igualar el monto total ejecutado durante los seis años anteriores. En 1993 se ejecuta el mayor volumen de inversión realizado por la telefónica durante todo el período analizado, al ubicarse éste en 707 millones de dólares. Durante ese año se instaló un total de 2.685.900 líneas, se incrementaron en 251.176 los nuevos suscriptores, se logró una digitalización de 45% y se alcanzó un total de 50.185 teléfonos públicos. Entre los años 1994 y 1996, caen las inversiones en dólares, registrándose el más bajo nivel en el año 1996 cuando se invirtió un total de 312 millones. Sin embargo, la CANTV continuó expandiendo y modernizando la red pero a un ritmo inferior del que se había realizado en 1993. El número de suscriptores y por ende la densidad telefónica continuó en ascenso, tendencia que se mantuvo hasta 1997 cuando se incrementó nuevamente la inversión realizada. En 1998, a pesar de que se incrementa nuevamente el nivel de inversión, se produjo un descenso en la cantidad de abonados al servicio básico. Esta situación se debió fundamentalmente a que se le suspendió el servicio a un considerable número de clientes morosos. Por último, en los años 1999 y 2000 vuelven a decrecer las inversiones de la empresa, al ubicarse en 546 y 500 millones de dólares respectivamente. Durante estos años la CANTV no logra cumplir con las nuevas metas en relación con el número total de líneas instaladas ni tampoco se produce la instalación de nuevas digitales.

En definitiva, se puede afirmar que a pesar de las fluctuaciones antes descritas, a partir de 1991, la CANTV fue una de las empresas que mayor volumen de inversión realizó durante la década de los noventa.

Evaluando el análisis de la situación de la demanda y la oferta del servicio telefónico, se puede concluir que el mercado se caracterizó en prácticamente todo el período analizado por una demanda real que superaba ampliamente a la oferta. La CANTV sólo pudo disminuir la brecha existente a partir de 1995 cuando la lista de espera se ubicó en 645 mil, luego de haber alcanzado un máximo de 917 mil solicitudes pendientes en 1994. A partir de entonces se redujo progresivamente la lista de espera hasta el punto que durante los años 1999 y 2000, la oferta casi iguala a la demanda, ubicándose en menos de 80 mil las solicitudes pendientes. Es importante acotar que en particular en el año 1998 se registró una considerable caída en la demanda total de líneas fijas (decreció en 15.36% con respecto al año anterior) por lo que la disminución de la brecha entre la oferta y la demanda se debió a este comportamiento y no al incremento en el número de suscriptores, ya que por el contrario éstos disminuyeron. Una situación similar se produjo en 1999. En el 2000 se registró un leve incremento tanto en la demanda como en la oferta.

En lo que respecta a los precios del servicio telefónico, el aspecto resaltante lo constituye el hecho de que antes de la privatización de la CANTV, la aplicación de tarifas bajo el esquema de las subvenciones cruzadas, fue mermando los ingresos de la industria y como consecuencia, la capacidad de financiar las inversiones requeridas para la expansión de la red.

La política de tarifas aplicada para el período de concurrencia limitada consistió en el método de Tope de Tarifas, el cual permitiría que los ajustes trimestrales se realizaran tomando en cuenta los incrementos en el Índice de Precios al Mayor (IPM).

El mecanismo de rebalanceo de las tarifas, permitió significativos incrementos de la renta básica residencial y comercial durante todo el período de concurrencia limitada. En cambio, las tarifas de larga distancia internacional se redujeron a partir de 1998. En cuanto a las tarifas de larga distancia nacional, los aumentos más importantes se realizaron a partir de 1994.

En materia de densidad telefónica se demostró que no hubo avances significativos. Aun cuando, se planteaba incrementar progresivamente hasta alcanzar a

18% en el 2000, se observa que en los años 1998 y 1999, este indicador registró una tasa de crecimiento negativa. El mayor índice registrado se produjo en 1997 cuando se alcanzó una densidad de 12.31%.

A pesar de ser la densidad telefónica, el indicador más frecuentemente utilizado para medir el acceso al servicio telefónico, desde una perspectiva socioeconómica, el mejor indicador disponible para medir el acceso es la cantidad de hogares con teléfono. Sin embargo, este indicador no es de uso generalizado y no se dispone de estas estadísticas en los censos. De manera que para estimar este índice se utilizan las técnicas de sondeo. Este indicador mostró una tendencia creciente desde 1990 hasta 1997, en 1998 y 1999 decreció. En el 2000 se ubicó en 37.97%, lo que representó un incremento de 10.35 puntos porcentuales con relación a 1991. Este resultado implica que aún nuestro país se encuentra lejos del logro del objetivo del servicio universal planteado por la UIT que indica la necesidad de un teléfono en cada hogar.

Un aspecto resaltante lo constituye el considerable impacto que generó la telefonía móvil celular en el mercado, especialmente luego de la introducción de los servicios prepagados a partir de 1996. En Venezuela, al igual que otros países en desarrollo, la competencia en los servicios celulares es mayor y se introdujo antes de la competencia en los servicios de telefonía básica. Los nuevos operadores de servicios móviles celulares tienen una doble influencia en el acceso. En primer lugar, la competencia entre ellos suele generar mayor acceso a los servicios móviles celulares que una situación de monopolio. En segundo lugar, la competencia indirecta del servicio celular influye en el acceso, en términos generales, aumentando la provisión de servicio telefónico. Como consecuencia, los países con mercados de móviles celulares en crecimiento tienen una penetración telefónica global más elevada (líneas fijas más móvil celular) de lo que haría pensar la simple medición de la densidad telefónica.

Efectivamente, es de resaltar por un lado que a pesar de que las tarifas del servicio celular son considerablemente más altas que las de telefonía fija, en los años 1999 y 2000, el número de suscriptores de telefonía móvil fue mayor que el del servicio básico y por ende, la densidad celular superó en ese período a la densidad fija. Por otro

lado, destaca el considerable incremento que se produjo desde 1997 en la penetración de líneas telefónicas totales.

No obstante, es importante hacer referencia al hecho de que la penetración de líneas totales, no es un indicador exacto, ya que en muchos casos las personas pueden tener tanto una línea fija como una móvil celular.

Además del crecimiento de las inversiones efectuadas por la CANTV, es de resaltar que la apertura a la competencia de los demás servicios de telecomunicaciones (distintos a los básicos), generó un impacto significativo en el nivel de inversión del sector en su conjunto, destacándose el creciente volumen efectuado por el sector de la telefonía móvil celular. De hecho, a partir de 1998 y hasta el 2000, el volumen de inversión realizado en este renglón sobrepasó los niveles de inversión registrados en infraestructura básica.

El aumento del nivel de inversión en infraestructura de telecomunicaciones, contribuye a crear nuevas oportunidades comerciales e incentivos para la actividad de los inversores, tanto locales como extranjeros.

En lo que respecta a la correlación existente entre el crecimiento del sector de las telecomunicaciones (medido en términos del nivel de inversiones) y el crecimiento económico los resultados empíricos obtenidos en el Modelo #1 demuestran que las inversiones en infraestructura de telecomunicaciones impactan positivamente en el PIB.

Aunque existe una relación causal entre las variables que implica, por un lado que el incremento del crecimiento económico puede ser atribuido al crecimiento de las inversiones en telecomunicaciones y por otra parte que el crecimiento del producto genera incrementos en las inversiones, es necesario fomentar políticas de estímulos para el desarrollo del sector, dada su fundamental importancia en la actividad económica.

Las políticas públicas pueden contribuir al crecimiento económico general promoviendo un marco regulatorio adecuado para el sector de las telecomunicaciones. Especialmente, a través de medidas como el fomento de la libre competencia, el Estado puede crear los estímulos necesarios para el desarrollo de las telecomunicaciones. El crecimiento de la competencia exige sin embargo, que el organismo de reglamentación

promueva activamente la apertura del mercado y la participación equitativa en él, dada la presencia histórica de proveedores monopolísticos. La política en materia de competencia evoluciona y se construye en función de las condiciones existentes, a medida que cambia la estructura del mercado. Es por ello que se requiere de un marco regulatorio eficaz que se adecue al entorno cambiante del sector.

De acuerdo con la UIT, la función del órgano reglamentador debe ser promover el desarrollo competitivo estimulando y favoreciendo activamente la creación de nuevas empresas competidoras que ofrezcan una gran variedad de servicios y limitando la tendencia de las entidades monopolísticas a impedir este desarrollo. Los órganos de reglamentación pueden cumplir esta función eficazmente si logran fomentar la creación de infraestructura y la actualización tecnológica, y tratan al mismo tiempo de mantener un equilibrio entre los intereses económicos y sociales y la utilización equitativa de los servicios.

El ente regulador necesita la autonomía técnica y financiera suficientes para su correcto funcionamiento. Además, la independencia del organismo con respecto a intereses económicos y/o políticos, es condición indispensable para actuar y aplicar las normas eficientemente.

Por otra parte, también se demostró el impacto que genera el sector comunicaciones sobre el producto. Las telecomunicaciones benefician a la economía proporcionando ahorros en los costes, aumentando los ingresos y mejorando la eficacia.

El estudio destaca que la actividad de la industria mostró en el período posterior a la reestructuración del sector, un dinamismo superior al de la actividad económica general del país, reflejo de la tendencia positiva experimentada por cada uno de sus segmentos: telefonía fija, móvil, larga distancia nacional e internacional. Además, se incrementó de manera continua el aporte realizado por el sector comunicaciones al PIB.

En lo que respecta a la correlación entre la penetración de líneas totales de telecomunicaciones y el PIB se demostró que existe una relación positiva entre las variables, lo que evidencia el impacto que genera el acceso a los servicios telefónicos sobre la actividad económica general. Sin embargo, este impacto no se generó sobre el

PIB per cápita. Ello puede explicarse principalmente por las particulares características de nuestra economía, que a pesar de que uno de los objetivos del plan de ajuste estructural implementado en 1989 era lograr disminuir la fuerte dependencia de los ingresos petroleros, éstos continuaron constituyendo un factor determinante en el nivel del ingreso per cápita. Además, los aspectos demográficos fueron un factor determinante en los resultados obtenidos. Por último, tal y como se señaló anteriormente, la densidad telefónica no tuvo el crecimiento esperado, por lo que la penetración total podría haber sido mayor de lo que fue y esto posiblemente afectó la relación entre las variables. Es importante señalar que con la apertura a la competencia de los servicios básicos se pueda lograr un mayor acceso a la telefonía fija.

Como consecuencia directa de estos resultados, se puede afirmar que los niveles de ingreso inciden de manera determinante en la adopción de servicios telefónicos. A pesar de lo anterior, no cabe duda de los beneficios que aporta el acceso telefónico tanto a los ciudadanos como para la sociedad en su conjunto. Probablemente, el efecto que pueda generar la penetración del servicio telefónico sobre los niveles del PIB per cápita se puedan reflejar a largo plazo, porque hay que señalar que la revolución tecnológica en telecomunicaciones se produjo en Venezuela a partir de la década de los noventa y quizás dichos beneficios no se reflejaron inmediatamente.

Una situación análoga se presentó, al analizar la relación existente entre el PIB medio laboral (PIB total dividido entre el número de personas ocupadas) y la penetración de líneas totales de telecomunicaciones. En contraste con lo esperado, se evidenció que la penetración no impacta positivamente en el PIB medio laboral.

En este punto es relevante señalar que en la actualidad el acceso inmediato a la información, que depende fundamentalmente de una eficaz convergencia de los sistemas informáticos y de telecomunicaciones, constituye una condición previa esencial para aumentar la productividad media por trabajador y por ende, la productividad de las empresas y las líneas de productos y servicios. Las mejoras en la productividad conducen a incrementos en los ingresos y generan mayor demanda de productos y

servicios, con lo cual se producen estímulos para la instauración de nuevas actividades comerciales y la creación de nuevos puestos de trabajo.

Por todo lo anterior, se puede afirmar que la productividad media laboral depende, entre otros factores, más de la integración de la informática y las comunicaciones que sólo de estas últimas. Pero, para el logro eficaz de la convergencia, se requiere de una infraestructura moderna de telecomunicaciones. Por tanto, se espera que cada vez más estas tecnologías influyan de manera positiva en la productividad. De hecho, ya existen algunos estudios que demuestran esta relación.

Finalmente, el análisis comparativo que se realizó entre varios países para el año 2000, indica que las economías desarrolladas poseen una teledensidad mayor que las economías en desarrollo. Las diferencias observadas de densidad telefónica entre los países pueden atribuirse a diferencias en la renta per cápita. Nuevamente, se puede concluir que los niveles de ingreso por habitante son determinantes fundamentales del acceso a los servicios telefónicos.

Como nota final, es importante hacer referencia al hecho de que la apertura (a finales del año 2000), de los servicios básicos a la competencia y con ello el fin del monopolio ejercido por la CANTV, generó grandes expectativas con relación al crecimiento del sector de las telecomunicaciones. Sin embargo, y a pesar de que las inversiones totales en telecomunicaciones se incrementaron en los años 2001 y 2002, no se puede obviar la convulsionada situación que se ha vivido en el país durante estos dos últimos años. Ello ha afectado significativamente el desempeño económico, hasta el punto de que en el 2002 se registró una caída del 9% del PIB y las expectativas son muy poco favorables para este año. Es por tanto indispensable dar un giro radical en la actual política para lograr estimular la inversión privada con la finalidad de generar crecimiento económico. Además, es necesario fomentar políticas orientadas a dar impulso a todos los sectores productivos, incluyendo por supuesto a las telecomunicaciones.

ANEXOS

Tarifas de Larga Distancia Internacional 1986-1987-1988

Anexo #1

Continente	País	B olívares					
		Normal			Reducida		
		Clase	3 Min.	Min. Adic.	3 Min.	Min. Adic.	Horario
América del Norte	Alaska	EE	72	24	60	20	9
		PP	96	24	80	20	
	Canadá	EE	60	20	48	16	2
		PP	80	20	64	16	
	Estados Unidos	EE	66	22	54	18	2
		PP	88	22	72	18	
América Central	Belice (Honduras Británicas)	EE	60	20			0
		PP	80	20			
	Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá	EE	60	20	48	16	2
		PP	80	20	64	16	
América del Sur	Argentina, Bolivia, Paraguay, Uruguay	EE	60	20	48	16	9
		PP	80	20	64	16	
	Brasil, Chile, Ecuador, Perú	EE	60	20	48	16	2
		PP	80	20	64	16	
	Colombia	EE	48	16	36	12	6
		PP	64	16	48	12	
	Guayana Francesa, Guyana, Surinam	EE	60	20			0
		PP	80	20			

Continente	País	Bolívares	
		Normal	Reducida

		Clase	3 Min.	Min. Adic.	3 Min.	Min. Adic.	Horario
Europa	Albania, Andorra, España, Gibraltar, Italia, Vaticano	EE	72	24	60	20	3
		PP	96	24	80	20	
	Azores IS., Madeira, Portugal	EE	72	24	60	20	9
		PP	96	24	80	20	
Resto de Europa		EE	72	24			0
		PP	96	24			
África	Angola, Costa de Marfil, Djibouti, Egipto, Rep. Árabe Libia, Liberia	EE	90	30			0
		PP	120	30			
Resto de África		PP	120	30			0
Asia	Afganistán, Arabia Saudita, Corea del Sur, Chipre, Emiratos Árabes Unidos, Filipinas, Hong Kong, Indonesia, Irak, Irán, Japón, Katar, Kuwait, Líbano, Omán, Pakistán, Singapur, Siria, Srilanka, Taiwán, Tailandia	EE	90	30			0
		PP	120	30			
	Resto de Asia		PP	120	30		
Oceanía	Australia, Papúa, Guinea	EE	90	30			0
		PP	120	30			
	Resto de Oceanía		PP	120	30		

Fuente: Gaceta Oficial No. 3524

Tarifas de Larga Distancia Internacional 1989-1990

Anexo #2

Continente	País	B olívares					
		Normal			Reducida		
		Clase	3 Min.	Min. Adic.	3 Min.	Min. Adic.	Horario
América del Norte	Alaska, Canadá, Estados Unidos y Hawai	EE	186	62	156	52	2
		PP	248	62	208	52	
América Central	Panamá	EE	186	62	156	52	4
		PP	248	62	208	52	
América Central	Resto de América Central	EE	165	55	138	46	4
		PP	220	55	184	46	
Antillas	Cuba, Rep. Dominicana	EE	237	79	213	71	2
		PP	316	79	284	71	
América del Sur	Perú, Ecuador, Chile, Colombia	EE	240	80	216	72	4
		PP	320	80	286	72	
América del Sur	Brasil, Argentina y Uruguay	EE	225	75	189	63	4
		PP	300	75	252	63	
América del Sur	Resto América del Sur	EE	165	55	138	46	2
		PP	220	55	164	46	
Europa	Italia, Vaticano y Portugal	EE	384	128	345	115	3
		PP	512	128	460	115	
Europa	España, Francia, Suiza y Grecia	EE	255	85	231	77	3
		PP	340	85	306	77	
Europa	Resto de Europa	EE	198	66	165	55	3
		PP	264	66	220	55	
Resto del Mundo		EE	270	90			0
		PP	360	90			

Fuente: Gaceta Oficial No. 34.121

Tarifas Larga Distancia Internacional 1991

Anexo #3

Continente	País	B olívares					
		Normal			Reducida		
		Clase	3 Min.	Min. Adic.	3 Min.	Min. Adic.	Horario

América del Norte	Alaska, Canadá, Estados Unidos y Hawaii	EE	243	81	216	72	2
		PP	324	81	288	72	
América Central	Panamá	EE	279	93	249	83	4
		PP	372	93	332	83	
América Central	Resto de América Central	EE	243	81	216	72	4
		PP	324	81	288	72	
Antillas	Cuba, Rep. Dominicana	EE	279	93	299	83	2
		PP	372	93	332	83	
América del Sur	Perú, Ecuador, Colombia	EE	312	104	279	93	4
		PP	416	104	372	93	
América del Sur	Chile	EE	507	169	453	151	4
		PP	676	169	604	151	
	Brasil, Argentina y Uruguay	EE	507	169	453	151	4
		PP	676	169	604	151	
	Resto América del Sur	EE	261	87	234	78	2
		PP	348	87	312	78	
Europa	Italia, Vaticano y Portugal	EE	501	167	453	151	3
		PP	668	167	604	151	
	España, Francia, Suiza y Grecia	EE	336	112	300	100	3
		PP	448	112	400	100	
	Resto de Europa	EE	507	169	453	151	3
		PP	676	169	604	151	
Resto del Mundo		EE	762	254			0
		PP	1.016	254			

Fuente: Gaceta Oficial No. 4.337

Metas del Plan de Expansión y Modernización de la Red-Nivel Nacional

Anexo # 4

Años	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Instalación de líneas								
Nuevas	169.800	260.900	300.000	390.000	470.000	470.000	450.000	280.000

Digitales								
Modernización	40.600	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000
Total este año	2.196.240	2.382.140	2.607.140	2.922.140	3.317.140	3.712.140	4.087.140	4.292.140
Total Teléfonos Públicos	45.000	50.000	55.000	60.000	65.000	70.000	75.000	80.000

Fuente: Anexo A, Contrato de Concesión

Acuerdo de Modificación del Programa de Expansión y Modernización (Año 1996)

Anexo # 5

Años	1996	1997	1998	1999	2000
Instalación de Líneas					
Nuevas Digitales	213.600	218.952	238.500	218.000	208.900
Modernización	10.130	38.000	78.000	101.000	97.000
Total este año	3.164.058	3.362.110	3.522.610	3.639.610	3.751.510

Fuente: CANTV

Glosario

Abonado: Persona que de manera expresa solicita y recibe la prestación de los servicios de la red básica de telecomunicaciones, en los términos y condiciones estipulados por el operador.

Línea telefónica principal: Una línea telefónica que conecta a un abonado al equipo de la central telefónica. Este término es sinónimo de estación principal, línea directa de central y línea de acceso.

Lista de espera: Número total de solicitudes recibidas de conexión a una línea telefónica principal que no se han podido satisfacer por falta de disponibilidad técnica.

Operador público de telecomunicaciones (OPT): Un proveedor de infraestructura y servicios de telecomunicaciones al público en general. El término *público* remite al cliente y no al régimen de propiedad de dicho operador.

Penetración de líneas totales de telecomunicaciones: Número total de líneas telefónicas principales (fijas y móviles) por 100 habitantes.

Penetración telefónica en los hogares: Porcentaje de hogares con servicio telefónico. Es el principal indicador para la evaluación del servicio universal.

Privatización: La transferencia del control de la propiedad de una empresa pública a entidades privadas, generalmente mediante la organización de dicha empresa en sociedad anónima y la venta de sus acciones a los inversores.

Rebalanceo de las tarifas: Reajuste de las tarifas telefónicas para adecuarlas al coste real del servicio.

Red analógica: Una red de telecomunicaciones en que la información se transporta como una señal electrónica que varía continuamente.

Red digital: Una red de telecomunicaciones en la que la información se convierte en una serie de impulsos electrónicos distintos y, a continuación, se transmite como un tren digital de bits.

Red privada: Una red basada en líneas arrendadas u otras facilidades que se utilizan para proporcionar servicios de telecomunicaciones dentro de una organización o un grupo cerrado de usuarios, como complemento o sustituto de la red pública.

Servicio básico: El concepto remite al suministro y al transporte del servicio telefónico local, aunque en ciertas definiciones del mismo se incluyen también los servicios télex y telegráfico.

Servicio móvil celular: Un servicio de comunicación en que la señal audio o los datos se transmiten mediante frecuencias radioeléctricas. La zona de servicio se divide en células, cada una de las cuales es atendida por un transmisor. Las células se conectan a una central de conmutación que controla el tráfico, la cual se encuentra conectada, a su vez, a la red mundial telefónica.

Servicio universal: disponibilidad, acceso no discriminatorio y asequibilidad general del servicio telefónico. El nivel de servicio universal se mide estadísticamente en términos de porcentaje de hogares con teléfono.

Subvención cruzada: utilización de los ingresos de sectores rentables, como los servicios comerciales y las llamadas de larga distancia e internacionales, para cubrir el déficit que podrían originar las bajas tarifas aplicables a las líneas residenciales.

Telecomunicaciones: Toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza, por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros medios electromagnéticos afines, inventados o por inventarse.

Teledensidad: Número de líneas telefónicas principales por 100 habitantes.

Telefonía: Es el sistema que se utiliza para la transmisión de la voz humana, sonidos o imágenes escritas y en movimiento, a distancia, por acción de corrientes eléctricas u ondas electromagnéticas.

BIBLIOGRAFÍA

Adelman, Irma. Teorías del Desarrollo Económico. Fondo de Cultura Económica. México, 1964.

Andersen, Arthur. La Privatización como alternativa. Editorial Limusa. Primera Edición. México, 1997.

APECCA. “Estudio de mercado de las telecomunicaciones en Venezuela, antes y después de la privatización de CANTV y de la reestructuración de las telecomunicaciones”. Caracas, enero 1994.

Argandoña, Antonio; Gámez, C.; Mochón, F. Macroeconomía Avanzada. Tomos I y II. Mc Graw Hill. Madrid, 1996.

Arvanitis, Rigas; Daniel, Villavicencio. "Transferencia de tecnología y aprendizaje tecnológico". Trimestre Económico. Vol. LXI, N° 242. México, abril- junio 1994.

Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones. **La Regulación de las Telecomunicaciones en Iberoamérica. Colección Gestión. 1999.**

Banco Mundial. Informe sobre el desarrollo mundial 1998/99. *El conocimiento al servicio del desarrollo.*

Baptista, Asdrúbal. Bases cuantitativas de la economía venezolana. Comunicaciones Corporativas D., IESA. Caracas, 1991.

Barcia, José. Econometría Práctica.

BCV. Informes Económicos Anuales 1986-2001.

CANTV. Planes Quinquenales.

CANTV. El libro de la CANTV. Caracas, 1973.

CANTV. Privatización. Caracas, 1991.

CANTV. “Las telecomunicaciones en Venezuela frente a la apertura del año 2000: Decisiones Críticas”. Caracas, julio 1998.

CANTV. Informes Anuales 1992-2000.

Comisión Interamericana de Telecomunicaciones. El Servicio Universal en las Américas. Febrero, 2000.

CONATEL. Anuario Estadístico de Telecomunicaciones 1992-1996.

CONATEL. Anuario Estadístico 1997.

CONATEL. Anuario Estadístico 1998.

CONATEL. Anuario Estadístico 1999.

CONATEL. Anuario Estadístico 1996-2000.

Enright, Michael; Francés, Antonio; Scott Saavedra, Edith. Venezuela: el reto de la competitividad. Ediciones IESA. Caracas, 1994.

Fondo de Inversiones de Venezuela. Políticas de Privatización. Agosto 1.990.

Fondo de Inversiones de Venezuela. La Privatización: Un diálogo necesario. Reestructuración del sector de las Telecomunicaciones. Octubre 1.990.

Francés, Antonio. ¡Aló Venezuela! Apertura y privatización de las telecomunicaciones. Conatel. Ediciones IESA. Caracas, 1993.

Freeman, Christopher. La Experiencia de Japón. “El Reto de la Innovación”. Editorial Galac. Caracas, 1993.

Furtado, Celso. Teoría y Política del Desarrollo Económico. Siglo Veintiuno Editores. Decimotercera edición en español. México, 1987.

Galindo, Miguel Angel; Malgesini, Graciela. “Crecimiento Económico”. Principales teorías desde Keynes. Mc Graw Hill. Madrid, 1994.

Gujarati, Damodar. Econometría. Mc Graw Hill. Tercera Edición. Bogotá-Colombia, 1997.

Hanke, Steve H. Privatización y desarrollo. Centro internacional para el desarrollo económico. Editorial Trillas. México, enero 1991.

Hardy, A.; Hudson, H. The Role of the telephon in economic development. Keewatin Communications, Washington, 1.981.

Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales. Impacto de la eficiencia en la prestación de los servicios públicos sobre la competitividad de las empresas usuarias. Diciembre, 1.990.

- International Telecommunication Union.** Telecommunications and Economic Growth. Geneva, February 1998.
- Kammerman, Sheila B.; Kahn, Alfred J.** La privatización y el Estado benefactor. Fondo de Cultura Económica. México, 1993.
- Krugman, Paul; Obstfeld, Maurice.** “Economía Internacional” Teoría y política. Mc Graw Hill. Segunda Edición. Madrid-España, 1994.
- Langley. G.** Telecomunicación Básica. Paraninfo S.A, Madrid-España. Año 1.986.
- Lewis, Arthur.** Teoría del Desarrollo Económico. Fondo de Cultura Económica. México, 1974.
- Machado, Gustavo.** “Notas sobre la regulación del sector de las telecomunicaciones en Venezuela” Caracas, febrero 2000.
- Martin, James.** La sociedad telemática. El desafío del mañana. Editorial Paidós Buenos Aires, 1º edición año 1.985.
- Movimiento Profesional Antonio José de Sucre.** Ante la privatización y la desnacionalización de las telecomunicaciones en Venezuela. Enero 1.991.
- MTC.** Memoria y Cuenta 1991. Volumen I y Volumen II. Caracas, 1992.
- Novalés, Alfonso.** Econometría. Mc Graw Hill. Segunda Edición. Madrid-España, 1993.
- Ortiz Ramírez, Eduardo.** ¿Ajuste o Desarrollo? Una perspectiva para Venezuela y América Latina. Fondo Editorial Tropykos. Caracas, junio 1999.
- Pasquali, Antonio.** La comunicación cercenada, el caso de Venezuela. Monte Ávila Editores. Caracas, 1.990
- Pérez, Carlota.** "Cambio técnico, reestructuración competitiva y reforma institucional en los países en desarrollo". Trimestre Económico. Vol. LIX, N° 233, México, enero-marzo 1.992.
- Pombo, Fernando.** Teoría y Práctica de las Privatizaciones. Ediciones McGraw-Hill. Madrid, 1997.
- Porter, Michael.** “Ventaja Competitiva”. Creación y sostenimiento de un desempeño superior. Compañía Editorial Continental, S.A. México, 1987.
- Revista Número.** Privatización. Edición Aniversaria. Año 12. N° 555. Junio 1.991.

- Sachs, Jeffrey; Larraín, Felipe.** Macroeconomía en la Economía Global. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. México, 1994.
- Saunders, Robert J.; Warford, Jeremy J.; Wellenius, Björn.** Las telecomunicaciones y el desarrollo económico. Publicado para el Banco Mundial por Editorial Tecnos. Madrid, 1987.
- Serrano Santoyo, Arturo.** Las Telecomunicaciones en Latinoamérica: Retos y perspectivas. Prentice Hall. México, 2000.
- Sistema Económico Latino Americano.** Comunicación, tecnología y desarrollo. Ediciones de la Flor. Buenos Aires 1.987.
- Spiritto, Fernando.** Del monopolio a la competencia. *Breve historia de las telecomunicaciones en Venezuela.* Caracas, octubre 2001.
- Sunkel, Osvaldo; Paz, Pedro.** El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo. Siglo Veintiuno editores. 23ª. Edición. México, 1991.
- Taylor, George A.** Ingeniería Económica. Limusa Noriega Editores. México 1.994.
- Torres, Gerver.** ¿Quiénes ganan? ¿Quiénes pierden? La privatización en Venezuela. Caracas, 1994.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones.** El Eslabón Perdido: Informe de la Comisión Independiente para el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones. Ginebra, diciembre 1984.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones.** Información, Telecomunicaciones y Desarrollo. Ginebra, 1986.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones.** Las Telecomunicaciones y la Economía Nacional. Ginebra, mayo 1.988.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones.** Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones 1994.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones.** Anuario Estadístico. Servicios de Telecomunicaciones. Serie Cronológica 1986-1995. Ginebra, octubre 1997.

Unión Internacional de Telecomunicaciones. Informe sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones 1996/1997. *El Comercio en el Sector de las Telecomunicaciones.* Ginebra, 1997.

Unión Internacional de Telecomunicaciones. “Aspectos del Desarrollo de las Telecomunicaciones: Financiación y Comercio”. Recopilación 1996-1998. Primera Edición. Ginebra, junio 1998.

Unión Internacional de Telecomunicaciones. Informe sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones 1998. *Acceso Universal.* Ginebra, 1998.

Unión Internacional de Telecomunicaciones. Papel de las Telecomunicaciones en el Desarrollo Económico, Social y Cultural. Primer Período de Estudios (1995-1998).

Unión Internacional de Telecomunicaciones. Anuario Estadístico. Servicios de Telecomunicaciones. Serie Cronológica 1988-1997. Ginebra, enero 1999.

Unión Internacional de Telecomunicaciones. Informe sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones 1999. *Telefonía Móvil Celular.* Ginebra, 1999.

Unión Internacional de Telecomunicaciones. Indicadores de Telecomunicaciones de las Américas 2000. Ginebra, abril 2000.

Unión Internacional de Telecomunicaciones. Políticas de Telecomunicaciones para las Américas. *Libro Azul.* Ginebra, abril 2000.

Vega Cervera, Juan A. "Difusión de Tecnología: Aplicación al sector Eléctrico Español". Cuadernos de Economía. Vol. 21, N° 61. Mayo- Diciembre 1.993.

Vickers, John; Yarrow, George. Un análisis económico de la privatización. Fondo de Cultura Económica. México, 1991.

World Bank. **Implementing Reforms in the Telecommunications Sector.** Washington, 1996.

World Bank. Infrastructure Delivery. First printing. Washington, 1996.

World Bank. The Privatization Challenge. Third printing. Washington, 1997.