

### 3. Características de los monopolios de telecomunicaciones

Una vez conocido el desarrollo tecnológico de las telecomunicaciones, pondremos atención en la estructura del mercado de este sector, comenzando por estudiar y describir el surgimiento de los monopolios. En este capítulo analizaremos el origen de las primeras empresas de telecomunicaciones, cuyas principales características fueron definidas en Estados Unidos y Europa.

Inicialmente, las primeras redes telegráficas y telefónicas las tendieron emprendedores hombres de negocios asociados con los propios inventores dueños de las patentes; sin embargo, pronto se dio la tendencia hacia la concentración de las distintas empresas que habían proliferado y se organizaron, desde mediados del siglo XIX, bajo dos regímenes corporativos aparentemente opuestos: el monopolio público y el privado. Durante un siglo ambos regímenes se condujeron con el objetivo común de dotar de servicio universal a la población, y se desarrollaron bajo una misma filosofía de utilidad pública. Esto sentó bases trascendentales para que se les considerara como monopolios naturales.

Bajo la égida del concepto de monopolio natural se observó igualmente otra serie de prácticas económicas y comerciales como subsidios cruzados y relación preferencial con proveedores de equipo. Éstas serán abordadas en este capítulo, y en el siguiente se estudiarán las causas que llevarían a romper este esquema y conducirían, junto con la diversificación tecnológica y la emergencia de nuevos competidores, a la instauración de la desregulación y privatización del sector en el mundo.

#### LAS PRIMERAS REDES TELEGRÁFICAS Y TELEFÓNICAS

Tanto en Estados Unidos como en los principales países europeos, las primeras redes telegráficas y telefónicas fueron

tendidas y operadas por empresas privadas. En el primero se mantuvieron privadas (aunque no carentes de apoyos económicos y políticos gubernamentales), mientras que en Europa fueron pronto subsumidas por las oficinas postales públicas que previamente habían cooptado los servicios telegráficos. Los monopolios públicos y privados en los países desarrollados demostraron una eficiencia similar en la prestación del servicio, resultaron igualmente rentables, establecieron relaciones preferenciales con proveedores de equipo, estuvieron protegidos por sus gobiernos y lograron una óptima penetración telefónica: por encima de 40 líneas telefónicas por cada 100 habitantes para 1984.<sup>1</sup>

Esa situación ha prevalecido para los países desarrollados, aunque no así para los subdesarrollados, que en la actualidad aún no cuentan con los niveles de penetración telefónica que alcanzaron los países europeos y América del Norte desde finales de siglo. Para 1990, la densidad telefónica en los principales países de América Latina era, de acuerdo con el número de líneas telefónicas por 100 habitantes: Uruguay 13.4, Argentina 10.9, Panamá 8.9, Venezuela 7.5, Colombia 7.3, México 7.2, Brasil 6.2 y Chile 6.1 por ciento.<sup>2</sup>

Si bien es cierto que los experimentos y confección de los primeros artefactos para comunicaciones eléctricas fueron realizados más por motivaciones personales, una vez comprobado el buen funcionamiento de los primeros aparatos telegráficos empezaron las disputas por la primacía en el establecimiento de compañías prestadoras de esos servicios. En algunos casos las disputas se sostuvieron entre particulares solamente, y otras entre los gobiernos y particulares.

En Estados Unidos, a pesar de que Morse (quien registró su patente en 1844), se pronunció inicialmente a favor de una telegrafía con carácter público, el Congreso estadounidense decidió otorgarle carácter privado. Las razones de esta decisión son confusas. Según el historiador de las telecomunicaciones

<sup>1</sup> Incluye líneas telefónicas en Estados Unidos, Alemania, Francia, Japón, Inglaterra y Canadá. Véase Walter G. Bolter *et al.*, *Telecommunications Policy for the 1990s. and Beyond*, New York, M.E. Sharpe Inc., 1990, p. 322.

<sup>2</sup> Datos publicados por la UIT, *América's Telecom...*, *op. cit.*

Keith Clark, la decisión del Congreso fue deliberada. Éste estuvo otorgando asignaciones monetarias públicas a Morse para que demostrara la utilidad de su invento (en 1843 le dio 30 mil dólares y en 1845, 8 mil dólares). Adicionalmente, como sucedió en Europa, en Estados Unidos hubo intentos por subsumir las actividades telegráficas dentro de las rutas postales. En 1846 el Congreso ordenó que las rutas telegráficas fueran establecidas por Post Office, de la misma manera que las rutas postales. Sin embargo, el experimento se hizo a un lado en 1847. Se ha especulado que dicho abandono estuvo relacionado con la adquisición de la empresa telegráfica por el diputado F.O.J. Smith, quien como presidente del Comité de Comercio del Congreso consiguió que se le otorgara la primera asignación a Morse y que posteriormente renunció al Congreso para convertirse en empresario de la telegrafía.<sup>3</sup>

En Estados Unidos y Canadá, diversas empresas privadas, por separado, empezaron a erigir líneas públicas telegráficas bajo la licencia de Morse; pero en virtud de que los mensajes tenían que ser transferidos entre esas diferentes empresas para llevarlos a su destino final, varias de ellas se fusionaron para hacer más ágil el servicio y evitar duplicidad de funciones administrativas. Algunas de esas fusiones dieron lugar a la Mississippi Valley Printing Telegraph Company en 1854, que pasaría a ser, en 1856, la Western Union Telegraph, que aún presta los servicios telegráficos estadounidenses. Fue tal el éxito de las empresas que para 1860 el este y el oeste de Estados Unidos ya estaban unidos por cables telegráficos.

En Inglaterra, entre 1837 y 1865 se desplegó una intensa competencia entre diversas compañías privadas por construir las líneas telegráficas y prestar el servicio. La primera fue la asociación de William F. Cooke y Charles Wheatstone (quienes registraron la primer patente telegráfica en Gran Bretaña en 1837) con la Great Western Railroad para construir, como ya mencionamos, las primeras 13 millas de telégrafo en 1838. La otra fue la Electric Telegraph de Estados Unidos, que ingresó

---

<sup>3</sup> Keith Clark, citado por Sara Fletcher Luther, *The United States and the Direct Broadcast Satellite*, New York, Oxford University Press, 1988, p. 13.

a Inglaterra después de que Cooke y Wheatstone vendieron el 72 por ciento de sus derechos de patente a capitalistas extranjeros en 1845. En 1850 ingresó a la industria telegráfica otra compañía, usando una patente diferente a la de Cooke y Wheatstone. En 1860 se estableció también la United Kingdom Telegraph Company. Para 1865 el mercado estaba distribuido entre tres firmas: Electric Telegraph, que transportaba el 58 por ciento de los mensajes; Magnetic, el 28 por ciento y United Kingdom Telegraph Company, el 14 por ciento.<sup>4</sup>

Para este último año tres compañías habían formado un cártel e incrementaron las tarifas, lo que reavivó la motivación del gobierno inglés por operar el telégrafo. A petición principalmente de los propietarios de los periódicos, que pensaron obtener mejor servicio y bajas tarifas, se autorizó en 1868, después de intensos debates y lobbies, que los telégrafos pasarán a formar parte del organismo público, Post Office, a partir de 1870.<sup>5</sup>

En México, por decreto del 10 de mayo de 1849, se le otorgó a Juan de la Granja la primera concesión para que, con una subvención de 2 500 pesos (fijada extraoficialmente), estableciera los primeros telégrafos. En noviembre de 1851 empezó a funcionar la primera línea telegráfica, que con una longitud de 180 kilómetros comunicó la ciudad de México con el poblado de Nopalucan, Puebla. Al año siguiente, después de constatar el éxito de este eficaz medio de comunicación, el gobierno dispuso oficialmente que al mismo Juan de la Granja se le proporcionaran los recursos necesarios para que terminara, en el menor tiempo posible, una línea hasta Veracruz, que pronto se extendería hacia la región norte del país. En marzo de 1867 las instalaciones telegráficas se federalizaron por decreto, y se incorporaron a las funciones de la Secretaría de Fomento en la Sección 4a. Desde esa fecha, las comunicaciones eléctricas son actividades reguladas y suministradas por el gobierno federal.<sup>6</sup>

<sup>4</sup> Gerald W. Brock, *The Telecommunications Industry. The Dynamics of Market Structure*, MA. Harvard University Press, 1981, pp. 127-129.

<sup>5</sup> *Ibidem*, pp. 130-131.

<sup>6</sup> *Comunicaciones y Transportes, op. cit.*, pp. 14-15.

La explotación del servicio telegráfico internacional, denominado popularmente como «el cable», se dio bajo otras condiciones. En 1878 se creó la Dirección General de Telégrafos Nacionales, con el propósito de hacer más eficiente el servicio, rehabilitar la red y fomentar la construcción y tendido de nuevos hilos. Al año siguiente se otorgó una concesión para la explotación de ese servicio a varias compañías norteamericanas, que posteriormente pasaron a formar la Western Union.<sup>7</sup>

Durante 69 años, desde 1881, el servicio telegráfico internacional mexicano—con excepción del que se realizaba por la vía radiotelegráfica— estuvo concesionado a la Compañía Telegráfica Mexicana, subsidiaria de la Western Union Telegraph Co. de Estados Unidos. En 1946 correspondía hacer la denuncia pública del contrato por haber expirado el término de la última renovación; sin embargo, no fue hecha ya que el país no estaba en condiciones de absorber el servicio que manejaba dicha empresa, por lo que la Compañía Telegráfica Mexicana (CTM) siguió funcionando sin necesidad de formalidad alguna. No fue sino hasta junio de 1948 cuando se hizo la denuncia oficial del contrato, y a partir de junio de 1949 el gobierno, a través de la Dirección General de Telecomunicaciones, empezó a controlar totalmente el servicio manejado por la concesionaria en sus propias instalaciones.<sup>8</sup>

En el caso de las compañías telefónicas, en Estados Unidos surgieron también como empresas privadas, y así continúan. El propio inventor del teléfono, Alexander Bell, su socio Watson y dos personas que los apoyaron financieramente, Thomas Sander y Gardiner Hubbard, empezaron a comercializar el teléfono en 1877 a través de su propia compañía, la Bell Telephone Company, antecedente del sistema Bell encabezado por la más grande empresa de telecomunicaciones del mundo, la AT&T. Para 1879, Bell Telephone Company contaba con 56 mil teléfonos en 55 ciudades, mientras que en 1887 otros países,

<sup>7</sup> Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Oficialía Mayor. *Anuario estadístico de la SCT 1964*. México, agosto de 1966, pp. 61 y 62.

<sup>8</sup> *Idem*.

como Canadá, tenían 12 mil suscriptores, el Reino Unido 26 mil, Alemania 22 mil, Suecia 12 mil y Francia 9 mil.

Después de los problemas judiciales de la Bell Telephone con la Western Union por los intentos de esta última de incursionar en los servicios telefónicos, en 1880 se formó la American Bell Telephone Co., que formalmente compró las acciones de la Bell Company y tuvo el arrojo de conectar varias centrales telefónicas desarrolladas en esa época. La nueva compañía creó su sistema de larga distancia, que empezó con la construcción de una línea telefónica entre Boston y Nueva York y que pronto se extendió a otras ciudades. Para desarrollar el sistema de larga distancia la compañía formó la subsidiaria AT&T. Domiciliada en el estado de Nueva York, por su clima legal y financiero favorable, la AT&T pronto se convirtió en la cabeza principal de la compañía y se le asignó la tarea de construir líneas a través del continente americano, incluyendo México y Canadá. En 1900, con la transferencia de todos los activos de la American Bell Telephone Co. a AT&T, ésta se convirtió formalmente en el órgano central del sistema Bell.<sup>9</sup>

En México también proliferaron gran cantidad de compañías privadas que buscaban la explotación del novedoso servicio telefónico. Una vez que se practicaron con éxito los primeros experimentos durante 1878, el gobierno del Distrito Federal celebró en ese mismo año un contrato con Alfredo Westrup y Compañía para establecer una red telefónica que enlazó las seis comisarías de policía con las dependencias del inspector general y del ministro de Gobernación. Pronto se presentaron varias compañías y particulares interesados en explotar el sistema telefónico en varias ciudades de la república. Se asignaron concesiones a una gran cantidad de empresas; sin embargo, la tendencia monopolista pronto se impuso, sobresaliendo primeramente el dominio de la CTM, creada en julio de 1882 con el aval técnico y financiero de la estadounidense Western Electric Telephone Company. La CTM inició el servicio público en 1888; posteriormente, en 1902, la Compañía

---

<sup>9</sup>John R. Bittner, *Broadcasting and Telecommunications. An Introduction*, New Jersey, Prentice-Hall Inc., 1985, pp. 44-47.

Ericsson obtuvo otra autorización para prestar el mismo servicio telefónico e inició actividades en 1907.

Si bien es cierto que al principio la existencia de dos empresas grandes prestando el mismo servicio incentivó la competencia y obligó a ambas a mejorar el servicio, la duplicación de sistemas telefónicos trajo fuertes conflictos y crecimiento traslapado en las ciudades más importantes, lo que obligó a la intervención gubernamental para fusionarlas en 1947. En ese año se creó la empresa Teléfonos de México, que se constituiría en el monopolio mexicano de las telecomunicaciones bajo los regímenes subsecuentes. En 1958, se transformó en una empresa privada con participación extranjera y nacional; en 1972 cambió a empresa mixta con participación gubernamental, y a partir de 1990 volvió a ser una empresa privada.

En casi todos los países europeos las redes telefónicas corrieron la suerte de los telégrafos: fueron subsumidas por las oficinas postales, lo que automáticamente las convirtió en empresas públicas aunque no sin antes pasar por conflictos legales y económicos entre los gobiernos y las empresas privadas que iniciaron la operación de las primeras redes. En Inglaterra, varias compañías operaban dispersamente, pero en 1880 los tribunales británicos decidieron que constituía legalmente un sistema telegráfico, razón por la cual debía ser parte del monopolio gubernamental bajo la autoridad del director general de Correos y Telecomunicaciones. En 1911, Post Office se encargó de todo lo relacionado con el teléfono.

En Francia sucedió algo similar y en 1880 varias compañías pequeñas constituyeron la Société Générale des Téléphones. En 1889 las autoridades francesas se hicieron cargo de la totalidad del sistema. Así se generalizaría también el dominio público sobre los sistemas telefónicos en diversos países: en Suiza ocurrió en 1886, en Bélgica en 1896 y en Suecia en 1889.<sup>10</sup>

En Japón, al introducirse el teléfono en 1877, numerosas compañías mostraron interés en prestar los servicios. El Ministerio de Finanzas apoyó la idea de empresa privada por

---

<sup>10</sup> Enrique Cárdenas de la Peña, *Historia de las comunicaciones y transportes. El teléfono*, México, sct. 1987, pp. 17-18.

las fuertes inversiones que se requerían. Después de doce años de controversias, el gobierno decidió en 1889 que el teléfono debía ser operado monopólicamente por el Ministerio de Comunicaciones, al igual que el telégrafo. La Ley Telegráfica de 1900 de ese país prescribió que todos los servicios telegráficos y telefónicos por cable serían proporcionados directamente por el Ministerio de Comunicaciones y administradas igualmente como un monopolio gubernamental completo.<sup>11</sup>

Como señala Sara Fletcher,<sup>12</sup> la conformación de los monopolios nacionales de telecomunicaciones tuvo que ver con la intensa competencia que vivían los Estados-nación en el siglo XIX, ante el impacto del desarrollo industrial de Europa Occidental que avivó el nacionalismo. Por ello, el control interno de las comunicaciones se convirtió en un paradigma. El caso inglés es elocuente. Sus comunicaciones fueron un medio eficaz para expandir y controlar comercial y políticamente el crecimiento del imperio británico, que a través, por ejemplo, de los cables submarinos afianzó su supremacía comercial y política en el mundo, enlazando las oficinas de los gobiernos de sus dominios.

#### PRINCIPIOS Y CARACTERÍSTICAS DE LOS MONOPOLIOS DE LAS TELECOMUNICACIONES

Hacia 1970, las redes telegráficas y telefónicas de cables, con sus combinaciones inalámbricas, alcanzaron la cúspide en los países industrializados. Estas redes eran paternalistas y jerárquicas, pues para conectar a dos usuarios entre sí era necesario (y aún lo es en muchas redes) conducir la señal eléctrica a través de líneas físicas de cables que enlazaban a los clientes por medio de una serie de conexiones entre centrales telefónicas y estaciones de conmutación jerarquizadas. Estaban diseñadas para satisfacer necesidades de comunicación previamente definidas, y las posibilidades de enlaces distintos, como conexiones

<sup>11</sup> Marcellus Snow. *Marketplace for Telecommunications: Regulation and Deregulation in Industrialized Democracies*. New York. Longman Inc., 1986. p. 206.

<sup>12</sup> Sara Fletcher Luther. *The United States...* op.cit., p. 13.

exclusivas o privadas entre filiales de grandes empresas, no eran comunes. Por el contrario, las modernas redes son flexibles debido a la diversidad de tecnologías (alámbricas, inalámbricas, satelitales, móviles, análogas, digitales y por fibra óptica) que convergen para satisfacer necesidades particulares de distintos usuarios (consorcios financieros, empresas turísticas, hospitales, compañías de transporte terrestre, aéreo y marítimo, etcétera).

Hasta los ochenta, las redes telefónicas fueron presididas casi en forma exclusiva por poderosas organizaciones. En Estados Unidos el dominio de AT&T era casi absoluto, junto con su sistema de compañías Bell. Esta corporación llegó a detentar en esa década más del 95 por ciento de los ingresos, establecimientos y empleados de la industria telefónica de ese país, lo que ninguna empresa ha igualado hasta la fecha en mercado alguno. Años antes de su desintegración en 1981, transportaba 200 billones de llamadas al día, tenía 142.5 millones de clientes telefónicos y 1 042 000 empleados. En 1980 sus ingresos por servicio telefónico local fueron de 24.6 billones de dólares, y por el servicio intracitado de 29 billones. De ese total, al Sistema Bell correspondió el 84 por ciento de los ingresos por servicio local y el 82 por ciento del intracitado. Entre las empresas de larga distancia también AT&T era altamente dominante; alcanzó hasta el 89 por ciento del mercado.<sup>13</sup> En la actualidad continúa dominando este último rubro, en el que posee cerca del 70 por ciento del mercado.

En Europa, además de monopolizar las comunicaciones telefónicas, se constituyeron corporaciones gubernamentales que dominaron, antes que la telefonía, las redes telegráficas y los servicios de correos. En Alemania, se construyeron en 1847 las primeras líneas telegráficas para satisfacer primordialmente las necesidades del gobierno; hasta 1989 la Deutsche Bundespost dominó monopólicamente el mercado de las telecomunicaciones en ese país. En el Reino Unido, Post Office tomó las líneas de larga distancia desde 1896 y en 1912 se había apoderado del sistema telefónico completo, excepto para el

---

<sup>13</sup>Walter G. Bolter, op. cit., p. 253.

servicio local en la ciudad de Hull, en el puerto de Yorkshire. Hasta 1984, British Telecom fue el monopolio estatal único de las telecomunicaciones inglesas. En Francia, por su parte, el régimen regulatorio de las redes telegráficas y telefónicas se definió como gubernamental desde antes de que se establecieran las primeras redes telegráficas eléctricas. Las redes telegráficas ópticas, anteriores a las eléctricas, sirvieron para sostener con éxito las guerras napoleónicas. En 1837 el telégrafo fue declarado legalmente monopolio gubernamental, y para 1842 el Departamento de Guerra operaba 3 mil millas de redes. El teléfono corrió igual suerte, toda vez que el gobierno ejerció un control estricto de las empresas privadas que prestaban el servicio bajo licencia, y se nacionalizó de forma definitiva en 1889.<sup>14</sup> Hasta 1995, France Tèlècom monopolizaba las telecomunicaciones francesas; parece que su reestructuración será inminente en 1998 debido a las directrices emitidas por la Unión Europea y a la propia expansión mundial que ya experimenta la corporación estatal.

El régimen de monopolio gubernamental de las telecomunicaciones predominó ampliamente. Según Manuel Calderón de la Barca, para 1961, de 211 países, territorios, colonias y dominios del mundo que disponían de servicio telefónico, 168 (79 por ciento) operaban bajo régimen gubernamental, 32 (15 por ciento) privadamente y 11 (5 por ciento) en un régimen mixto.<sup>15</sup>

Los monopolios públicos y privados desplegaron una serie de prácticas similares. Amparados en la filosofía del servicio público universal y en las características de redes jerárquicas, se consideraron monopolios naturales, aplicaron subsidios cruzados y tuvieron (aunque no han desaparecido) principalmente proveedores de equipo preferenciales que describiremos a continuación.

---

<sup>14</sup> Consultar Gerald W. Brock, *The Telecommunications Industry...*, op. cit., pp. 133-141 y Sara Fletcher, *The United States...*, op. cit., p. 31.

<sup>15</sup> Manuel Calderón de la Barca, «El servicio telefónico en México», tesis, México, Facultad de Economía-UNAM, 1963, p. 10.

## EL SERVICIO PÚBLICO UNIVERSAL

No obstante haberse establecido dos regímenes de propiedad, público y privado, tanto el monopolio estadounidense como el europeo de las telecomunicaciones exhibieron prácticas parecidas. Nacieron con un compromiso formal de servicio público universal, que puede llamarse auténtico, lo que no impidió que tanto los capitalistas estadounidenses como la burocracia gubernamental europea defendieran sus monopolios nacionales por más de un siglo.

El servicio público ha sido definido como una actividad organizada y regulada para satisfacer de forma continua, uniforme y permanente necesidades de carácter colectivo.<sup>16</sup> En atención a este concepto, diversas actividades se han catalogado como servicios públicos: agua potable, energía eléctrica, drenaje, educación, seguridad social, comunicaciones y transporte, etcétera.

Desde el punto de vista económico se entiende por servicio público la ejecución de una actividad permanente para satisfacer una necesidad de interés general; o sea, la persona en favor de quien se despliega el servicio es la sociedad. En este sentido, la connotación del término «público» corresponde al carácter general del servicio, no restringido a persona alguna. El carácter de permanente implica que el servicio no es transitorio sino de continuo. Se considera general porque la «mayoría, o un sector muy importante de una sociedad, puede demandarlo, aspirar a satisfacerlo o incluso ya le es satisfecho a un gran número de sus miembros, bien sea cubriendo el importe que se le haya fijado al servicio o simplemente aprovechando sus resultados, cuando es gratuito». Además, cuanto «mayor sea el número de personas que demandan los satisfactores de determinado servicio, mayor será la importancia social que adquiera; será entonces más claro y general su sentido público».<sup>17</sup>

Las cortes estadounidenses concibieron como servicio público a las comunicaciones por sus efectos en la vida

<sup>16</sup> Andrés Serra Rojas, *Derecho administrativo II*, México, Porrúa, 1981.

<sup>17</sup> Manuel Calderón de la Barca, «El servicio telefónico...», *op. cit.*, pp. 27-28.

económica y social de la comunidad, precisándose tres elementos que definieron al servicio público:<sup>18</sup> 1o. el servicio debe ser requisito necesario para alcanzar un nivel económico apropiado de la comunidad; 2o. la actividad debe tener amplios efectos externos, presentes y futuros en la comunidad; y 3o. los irrestrictos mecanismos del mercado probablemente no proveerán a significativos segmentos de la comunidad con el servicio o producto en calidad y cantidad suficiente.

Para lograr la meta de servicio público telefónico universal se concibió que los organismos reguladores deberían controlar los monopolios, poniendo los precios más bajos a los consumidores residenciales, aunque los más altos se cargaran a los grandes usuarios. También que, así como los reguladores, por ejemplo, cuidan porque se expendan alimentos en buen estado, medicinas no adulteradas, etcétera, las empresas de telecomunicaciones fuesen vigiladas para que cumplieran con la tarea de llevar comunicaciones.

En la actualidad, la noción de servicio universal se ha ampliado. Originalmente el objetivo primordial era ofrecer el servicio a todos los hogares; sin embargo, hoy, cuando las empresas telefónicas dejan de ser monopolios públicos, se pone énfasis adicional en garantizar el servicio también a los grandes usuarios o empresas, con tarifas competitivas. Es decir, se pone atención no sólo en el acceso al servicio, sino en la estructura del mercado, para evitar precios discriminatorios a tales o cuales usuarios. Desde el punto de vista económico, entonces, las empresas de telecomunicaciones cumplen con el interés público abriendo puertas a la competencia y garantizando el derecho de cualquier empresa a conectarse a las redes telefónicas básicas.

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el concepto de servicio público universal debe nutrirse, a la luz de la liberalización, de otros conceptos subsidiarios que lo redefinan:

---

<sup>18</sup> Alan Stone, *Public Service Liberalism*, New Jersey, Princeton University Press, 1991, pp. 31-32.

*Disponibilidad geográfica universal.* Se relaciona estrechamente con el desarrollo político y económico de los países. De acuerdo con esto, todas las personas, dondequiera que vivan, tienen derecho a acceder equitativamente a los servicios que se ofrezcan. Esto puede ser medido en términos de tasas de penetración telefónica regional.

*Acceso no discriminatorio.* Referido a brindar trato igual a todos los usuarios en términos de tipos y tarifas de servicios, que puedan ser medidos por la simple presencia o ausencia de tarifas no discriminatorias entre suscriptores residenciales y empresas.<sup>19</sup>

Estos dos elementos del servicio universal son catalogados en la Comunidad Europea como «pasivos», por lo que se requiere un tercer elemento que le otorgue carácter «activo». Éste es el aspecto de costos razonables y accesibilidad, que pueden ser medidos en términos de tasas de penetración absoluta con relación al nivel de ingreso. El carácter activo también puede ser adquirido en términos de precios y elasticidad del ingreso, de acuerdo con los efectos de los cambios de tarifas en el costo real de las telecomunicaciones. Esto último vuelve a poner en el centro de la discusión, la necesidad de recurrir a los subsidios cruzados, que se han ido sustituyendo drásticamente con las privatizaciones de las empresas de telecomunicaciones y que analizamos en el siguiente apartado de este mismo capítulo.

También en Estados Unidos, la United States Trade Association (que aglutina a las operadoras locales de larga distancia) se ha pronunciado para que la nueva legislación que se expida sobre telecomunicaciones (probablemente en 1995), sea neutral y prevea un tipo de servicio universal. Se deberá garantizar:<sup>20</sup>

- a) Confianza en las fuerzas del mercado para establecer precios razonables y que guíen el desarrollo de nuevos servicios.

<sup>19</sup> OCDE, *Universal Service and Rate Restructuring in Telecommunications*. París. 1991, p. 26.

<sup>20</sup> *Telecommunications Policy*, vol. 18, núm. 5, julio de 1994, p. 422.

- b) Disponibilidad de servicio universal a todos los usuarios.
- c) Acceso adicional de servicios de información y telecomunicaciones a escuelas, bibliotecas, hospitas y ciudadanos inhabilitados.
- d) Incentivos para la completa participación de todos los proveedores de servicios.
- e) La obligación de prestar servicio universal en un ambiente competitivo.

En Inglaterra, después de que se desreguló y privatizó el monopolio estatal de British Telecom, se incluyó en la licencia otorgada a esa misma empresa en 1984 la obligación de prestar servicio universal, especialmente a usuarios rurales. Igualmente, el gobierno japonés, al privatizar parcialmente la Nippon Telephone and Telegraph (NTT) en 1985, dejó legalmente establecido en el artículo 2 de la Ley de la Empresa NTT, como un objetivo prioritario, que continuaría prestando un servicio universal y equitativo de la misma manera como si fuera monopolio público. Esto la obliga a subsidiar de forma cruzada el déficit del servicio, en caso de que los reguladores pongan tarifas más bajas que el costo de dicho servicio.<sup>21</sup> En el caso de Suecia se contempla expresamente, en el plan para tres años, proporcionar buen servicio, con calidad y a bajo costo. En España, la empresa Telefónica firmó un contrato donde se compromete a poner tarifas que no impidan el desarrollo telefónico.<sup>22</sup>

#### SUBSIDIOS CRUZADOS

Para lograr el objetivo de un servicio público universal los monopolios de las telecomunicaciones recurrieron a los sub-

<sup>21</sup> Tsuruhiko Nambu, Kazuyuki Suzuki y Tetsushi Honda, «Deregulation in Japan», en Robert W. Crandall y Kenneth Flamm (eds.), *Technological Change, International Competition and Regulation in Communications*, Washington, DC, The Brookings Institution, 1989, pp. 149-150.

<sup>22</sup> *Ibidem*, p. 28.

sidios cruzados. Esto es, los precios, la ubicación geográfica y la prestación del servicio requieren un proceso de prorrateo de costos en el que las áreas y rutas de alta densidad nacional subsidian a las de baja densidad. Así, los grandes usuarios (empresas, secretarías de Estado) subsidian a los residenciales, los suscriptores urbanos a los rurales, el servicio de larga distancia al local, e incluso cuando los servicios postales y los de telecomunicaciones operan bajo un mismo organismo regulador, los segundos subsidian a los primeros.<sup>23</sup>

Este mecanismo, que tiene por objeto apoyar a sectores de la población con restringidas posibilidades de acceso a los servicios de telecomunicaciones, no acaba de ser evaluado del todo por la dificultad de determinar qué tanto cuesta un servicio (local, nacional e internacional) y si lo que paga cada categoría de usuario es lo adecuado y justo, entre otras cosas.<sup>24</sup>

Además, está demostrado que dentro de los costos el mayor cargo se da en la transmisión local, que es donde se ubica la categoría de usuarios más numerosa (los residenciales), mientras que en las transmisiones de larga distancia (utilizadas de forma mayoritaria por los grandes usuarios o empresas) hay menores cargos. Por ello, es a este segmento del mercado adonde más le interesa ingresar a la competencia. Una propuesta es que los subsidios se hagan explícitos y se lleven directa y transparentemente a los sectores que no atraen ganancias.<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup> Véase Gerald R. Faulhaber, *Telecommunications in Turmoil*, Cambridge, Ballinger Publishing Company, 1987, p. 111, y Lawrence Gasman, *Manager's Guide to the New Telecommunications Network*, Norwood, Artech House Inc., 1988, p. 143.

<sup>24</sup> George Stigler ha argumentado, con base en análisis políticos, que los consumidores residenciales no se benefician con los subsidios cruzados. Afirma que el proceso de negociación contiene una transferencia de riqueza entre productores y consumidores, donde los productores siempre ganan. El grupo de consumidores, aunque numéricamente mayor, es difuso y ocupa una pequeña parte en el ingreso per cápita. Las regulaciones son inevitablemente definidas por los grupos de usuarios numéricamente menores, que son los grupos compactos de productores que tienen una gran parte en el ingreso per cápita. En otras palabras, la organización y los constreñimientos de los costos imponen un límite en el tamaño de los grupos que pueden llevar tratos políticos exitosos. Véase Jill Hills, *Deregulating Telecoms. Competition and Control in the United States, Japan and Britain*, Connecticut, Quorum Books, 1986, p. 38.

<sup>25</sup> *Ibidem*, p. 36.

### MONOPOLIO NATURAL

La estructura tecnológica tradicional de las redes telefónicas por cable llevó a concebirlas como un monopolio natural. Éste ocurre en una industria en la que la producción es tal que un prestador de servicio puede proporcionar a un mercado completo precios más bajos y más eficazmente que si hubiera dos o más productores u operadores. En tales industrias, el proceso competitivo llevará a la larga a que las más grandes firmas (o las de tarifas más bajas) dejen a otras fuera del mercado, convirtiéndose en monopolios. También se dice que hay monopolio natural cuando el porcentaje de costos de producción declina con el incremento del volumen.<sup>26</sup>

En materia de telecomunicaciones, muchos gobiernos apoyaron el establecimiento de monopolios naturales con el objeto de lograr óptimos niveles de penetración telefónica y servicio universal. Algunas legislaciones nacionales consagraron estos objetivos y con ello reforzaron el estatus de monopolio natural.

En Estados Unidos, durante el presente siglo la eficiencia y equidad de las telecomunicaciones se han visto a través del prototipo de la utilidad pública gubernamentalmente regulada. Concretamente, la Ley de Comunicaciones de 1934 ordenó a la Comisión Federal de Comunicaciones a «disponer, tanto como sea posible, que todo el pueblo de Estados Unidos posea un rápido y eficiente servicio de comunicación, nacional y mundialmente, con redes adecuadas y cargos razonables». Bajo ese paradigma, se constituyeron las telecomunicaciones como monopolio natural, con la idea de que una sola entidad pudiera proporcionar mejor servicio y con menos costo que habiendo muchos competidores.

La Constitución alemana también consignó expresamente el principio de servicio público universal. En ese país, Deutsche Bundespost es responsable de «organizar las telecomunicaciones, asegurar que su organización sea mantenida, represente, provea y ejecute los servicios de telecomunicación requeridos como una necesidad de la vida». Ahora, esta mención constitu-

<sup>26</sup> Gerald R. Faulhaber. *Telecommunications in Turmoil...*, op. cit., p. 106.

cional se ha convertido en uno de los principales obstáculos a vencer para privatizar el monopolio nacional.

En general, el monopolio natural de las telecomunicaciones ha sido sostenido con diferentes argumentos:

— En virtud de que permite crear economías de escala en la prestación de un servicio estandarizado. Se ha argumentado que no es redituable para muchas empresas en lo particular construir distintas redes, mientras que para un solo operador no implica ningún problema realizar los enlaces técnicos, administrar el servicio, aplicar tarifas por servicios de larga distancia, etcétera.

— Para minimizar los altos costos de inversión que requiere la instalación de una red telefónica. Se ha considerado que solamente una red unificada ha hecho posible un sistema óptimo de inversión para enlazar a más de 600 millones de usuarios de la red telefónica mundial.<sup>27</sup>

— La demanda de altos estándares de servicio que necesitan centralizar responsabilidades y control. El sistema telefónico debe ser interdependiente e interconectado para dar oportunidad a cualquier suscriptor de comunicarse con cualquiera otro. Esto no puede ser cumplido por sistemas distintos o controlados separadamente.<sup>28</sup>

— Ninguna compañía podría asumir la responsabilidad de proveer una verdadera red nacional —que sea capaz de llevar el servicio a casi todos y a cualquier región del país por más aislada que se encuentre— a menos que tenga estatus de monopolio.<sup>29</sup> Esto hace posible prorratear costos, o sea, establecer subsidios cruzados para que las áreas y rutas de alto tráfico subsidien a las de baja densidad.

— Porque la operación centralizada de la red protege su integridad física y los problemas de compatibilidad técnica de los equipos son prácticamente inexistentes.

<sup>27</sup> Nicholas Garham, «Telecommunications Policy in the United Kingdom», en James Miller (ed.), *Telecommunications and Equity: Policy Research Issues*, The Netherlands, Elsevier Science Publisher B.V., 1986, p. 130.

<sup>28</sup> Ruby Roy Dholakia y Nikhillesh Dholakia, «Deregulating Markets and Fast-changing Technology. Public Policy Towards Telecommunications in a Turbulent Setting», *Telecommunications Policy*, vol. 18, núm. 1, enero-febrero de 1994, p. 23.

<sup>29</sup> Mark S. Fowler, Albert Halprin y James D. Schlichting, «Back to the Future: a Model for Telecommunications», en Walter Saprionov (ed.), *Telecommunications and the Law. An Antology*, vol. 1, Maryland, Computer Science Press, Inc., 1988, p. 403.

También se ha sostenido que la red debe operarse monopólicamente para lograr su mayor valor económico. Uno de los supuestos que se ha manejado es que, para cualquier cliente, el valor de estar enlazado a una red telefónica depende del número (cuanto mayor sea mejor) de conectados a esa misma red. Una red que conecta al 30 por ciento de los hogares, por ejemplo, vale menos que la que conecta a un 60 por ciento.

#### PROVEEDOR PREFERENCIAL

Otra característica que adquirieron los monopolios de telecomunicaciones fue el establecimiento de relaciones preferenciales entre las compañías operadoras y uno o unos cuantos fabricantes de equipo, que pueden o no ser filiales de la operadora. Esto es, en la relación preferencial la compañía productora de equipo telefónico detenta la exclusividad, a través de diferentes mecanismos, para proveer equipo de transmisión, equipo terminal y de conmutación. En este mismo esquema, la única ruta que tienen los usuarios para conectarse a la red es a través de los aparatos que renta la misma operadora telefónica.

Adicionalmente, se llegaron a establecer convenios para servicios de mantenimiento del equipo, dejando fuera de la competencia a un rubro más del sector telecomunicaciones. Asimismo, los estándares del equipo eran determinados internamente por organismos regulatorios o por negociación con los proveedores de equipo.

En algunos países, las compras atadas de equipo fueron reguladas contractualmente. En Estados Unidos, con base en una decisión judicial de 1968, a AT&T se le permitió conectar equipo producido solamente por su filial manufacturera Western Electric.

En Canadá, el proveedor preferencial ha sido desde 1938 un asunto en constante disputa. A mediados de los sesenta, cuando Bell Canada (BC) adquirió un gran número de las compañías regionales, se sometió a una investigación antimonopolio. Las empresas del ramo protestaron porque la

adquisición de dichas compañías incrementaría los efectos de la integración vertical que ya existía y cerraría aún más el mercado de equipo canadiense. En junio de 1977 se inició la investigación y después de 200 comparecencias llevadas a cabo durante cinco años, en enero de 1983 la Federal Regulatory Agency recomendó que solamente la Canadian Radio-Television Telecommunications Commission (RTTC) revisara los precios de Northern Telecom, y que «debería ser requerida a continuar vendiendo a BC a precios no más altos que los que ofrecieran otros proveedores canadienses».<sup>30</sup> Desde entonces ha prevalecido la regla de que BC compra equipo a otros proveedores sólo en el caso de que su filial, Northern Telecom, no pueda proveerle el producto a precios tan bajos como los ofrecidos por cualquier otro proveedor.

El carácter de monopolio natural otorgó a las empresas operadoras facultades *de facto* para prohibir conectar otro equipo que no fuera el de un proveedor predeterminado, recurriendo al argumento de cuidar la integridad técnica de la red. Cuando la AT&T se defendió, entre 1965 y 1968, de una demanda antimonopolio para que permitiera conectar equipos a la red que no fueran los manufacturados por Western Electric, argumentó que ellos tenían que controlar el sistema completo, incluyendo los aparatos de los clientes, para asegurar el funcionamiento óptimo de toda la red y proteger la calidad del servicio. La decisión desfavorable de la Comisión Federal de Comunicaciones sería una de las medidas más trascendentales para el inicio de la desregulación del comercio de equipo terminal, no nada más en ese país sino en el mundo.

Con un argumento similar sobre el requerimiento de interconexión y la necesidad de una red unificada, en diferentes países ha predominado la relación de las compañías operadoras con proveedores preferenciales de equipo. En Japón se presenta entre NTT y Oki, Fujitsu, NEC e Hitachi; en Canadá entre Bell Canadá y Northern Telecom; en México entre Telmex y Siemens y Ericsson; en Inglaterra entre British Telecom (BT) y GEC y Plessey, entre otros.

<sup>30</sup> Marcellus S. Snow, *Marketplace for Telecommunications...op. cit.*, pp. 179-180.

### ¿EL FIN DE LOS MONOPOLIOS?

Al iniciarse la desregulación y privatización desde mediados de los ochenta, la mayoría de los gobiernos tuvo que expedir leyes que permitieran la «competencia libre» en la provisión de equipo terminal, aunque algunas compañías operadoras continuaron gozando de ciertos privilegios, como la provisión del primer aparato telefónico en el domicilio del suscriptor. En Inglaterra, hasta enero de 1989, British Telecom conservó el derecho de instalar el primer aparato telefónico, y la aprobación de equipo para conectarse a la red se transfirió al Consejo Británico de Aprobación de Telecomunicaciones. Una situación similar se dio en México al privatizarse Teléfonos de México en 1990, a quien se le dio la prórroga hasta el 31 de diciembre de 1993 para proporcionar, a solicitud del usuario, el primer aparato telefónico; posteriormente los usuarios los podrían adquirir de cualquier proveedor.

No obstante la reestructuración, la relación de proveedores preferenciales no ha evolucionado precisamente hacia una amplia competencia, sino que se ha pasado a un duopolio en los principales tipos de equipo, como el de centrales telefónicas.<sup>31</sup> El mercado duopólico se puede ejemplificar con los casos de algunos países. En Alemania, Deutsche Bundespost admitió un segundo manufacturero, SEL, que de hecho tenía presencia desde hacía mucho tiempo en Alemania y acostumbraba a trabajar en cooperación con Siemens, el principal competidor. En Inglaterra, Ericsson se ha convertido en la segunda fuente de British Telecom. En Francia, Ericsson, el primer proveedor, compró al segundo, CGCT, que había sido el segundo manufacturero de equipo en Francia desde 1975.

Después de la segunda guerra mundial, la incorporación de tecnologías basadas en la microelectrónica, computación y comunicaciones por microondas, principalmente, abrió oportunidades para la incursión de empresas de alta tecnología. Los

---

<sup>31</sup> Véase Godefroy Dang Nguyen, «Competition, Concentration, and Competitiveness of the European Manufacturing Industry», en Eli M. Noam y Gerard Pogorel (eds.), *Asymmetric Deregulation: the Dynamics of Telecommunications Policy in Europe and the United States*, New Jersey, Ablex Publishing Co., 1994, pp. 119-135.

nuevos competidores empezaron a cuestionar la idea de monopolio natural que sustentaban los gobiernos para proteger de la competencia a las empresas telefónicas portadoras.

La tecnología de microondas transformó las perspectivas para la competencia de servicios de larga distancia. Para mediados de los sesenta, la empresa Microwave Communications, Inc. (MCI) solicitó en Estados Unidos a la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC, por sus siglas en inglés) proveer servicio de larga distancia. Después de varios años de diligencias administrativas la FCC autorizó la operación de redes privadas de microondas. En 1969, aprobó a MCI para que hiciera un sistema punto a punto entre las ciudades de Chicago y San Louis. A mediados de la misma década, la diversificación de equipos terminales vino a poner en entredicho los acuerdos preferenciales entre proveedores y compañías portadoras. En 1971, la tecnología digital facilitó la entrada de nuevas empresas portadoras de comunicaciones especializadas; diversas compañías empezaron a ofrecer servicios de transmisión de datos y se dispuso de equipo terminal más moderno, que ni siquiera los grandes monopolios como AT&T tenían capacidad de ofrecer.

El establecimiento de redes interestatales para conmutación de paquetes hizo posible la introducción de redes de valor agregado, a través de las cuales se revendían funciones de procesamiento de datos. En 1972, con una decisión de la FCC, el servicio de larga distancia por satélite fue incluido bajo los parámetros de «cielos abiertos» para los satélites nacionales, que habían sido restringidos a la compañía Comsat.

Otra fuerza aceleradora del cambio fue la creciente demanda por parte de grandes usuarios de servicios de telecomunicaciones más seguros y rápidos, que se constituyeron en una fuente medular de ventajas comparativas por el acceso instantáneo a bancos de información. Emergieron empresas especializadas que manejaron redes privadas para servicios de valor agregado (sva) y que cumplieron funciones relevantes en la disminución de costos e instalación de infraestructura para comunicaciones internas de las grandes empresas. El auge de las firmas transnacionales, la operaciones de producción

multiplantas y el desarrollo de empresas de servicios, especialmente financieros, impulsaron también los cambios regulatorios.

La interacción entre las tecnologías de computación y telecomunicaciones fue otro factor que empujó para desenvolver a las últimas de su manto protector, pues la industria de computación empezó a desarrollarse al margen de una regulación estricta, como sí era el caso de las telecomunicaciones. La convergencia de esas dos tecnologías vino a desintegrar la homogeneidad del tradicional servicio telefónico de voz, ya que las nuevas redes diversificaron las funciones al transmitir no únicamente voz, sino datos e imágenes. Esto provocó que las administraciones públicas se encontraran en la encrucijada de contener el surgimiento de nuevos servicios o abrirles las puertas para su amplio desarrollo tecnológico y aplicaciones funcionales. En este ambiente, desde mediados de los ochenta, como veremos en los siguientes capítulos, se iniciaría la reestructuración estadounidense y la desregulación inglesa de los monopolios que tendrían amplios efectos en el resto de los países.