

## Introducción

Las telecomunicaciones se han convertido en un punto crucial de la agenda del desarrollo económico y social de México, al igual que lo han sido, en estos últimos años, el ejido, la banca, el petróleo y el transporte público.

El problema es que México se introdujo en la sociedad de información o posindustrial sin haber definido un proyecto de desarrollo para el sector, pues es hasta 1995 cuando, por primera vez, el Congreso de la Unión aprueba una Ley Federal de Telecomunicaciones, siendo que Estados Unidos cuenta con una desde 1934. Aunque la Ley de Vías Generales de Comunicación de 1940 y el Reglamento de Telecomunicaciones de 1990 norman su operación, las lagunas han sido una constante, además de que han surgido nuevas realidades fuera de reglamentación y que son precisamente los aspectos cruciales de la actualidad en las telecomunicaciones.

En contra de lo recomendable, la reestructuración de las telecomunicaciones mexicanas ha empezado por los hechos, es decir, el gobierno hace una serie de compromisos con los agentes económicos y posteriormente se emiten leyes *ad hoc*, utilizando al derecho como instrumento de legitimación de hechos cuasi consumados, y no como marco normativo real para proyectar el desarrollo. Esto no puede continuar así.

Desde principios de 1990, cuando se lanzó la convocatoria para la reprivatización de Teléfonos de México, se vive una reestructuración de las telecomunicaciones que ha avanzado a una velocidad inusitada, ubicándonos ya en un mercado que ni los propios países desarrollados pueden regular con eficacia, ni siquiera apoyándose en grupos de expertos, instituciones, antecedentes de trabajo regulatorio, existencia de agencias especiales y enorme control público sobre los servicios del sector.

Es alarmante que, hasta la fecha, las telecomunicaciones hayan sido en México asunto de unos cuantos técnicos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, de gerentes y

abogados de Telmex y de algunas transnacionales. Últimamente tienen una injerencia importante las Secretarías de Hacienda y de Comercio; la primera para arbitrar las desincorporaciones de áreas reservadas al Estado, y la segunda para negociar los términos de la liberalización del ramo en el Tratado de Libre Comercio para América del Norte (TLCAN) y organismos internacionales. Existen cámaras de industriales y asociaciones de técnicos profesionistas que ocasionalmente vierten opiniones sobre el sector. No obstante, la situación es que su conocimiento es incompleto, disperso, y a pesar de que se han elaborado libros, ensayos y trabajos excelentes sobre algunas áreas, como los de Federico Kulhmann, Fernando Mateos y Alfredo Alonso (1992), Carmen Gómez-Mont (1992), Ligia María Fadul, Fátima Fernández y Héctor Schmucler (1986), Enrique Cárdenas de la Peña (1987), Peter F. Cowhey, Jonathan D. Aronson y Gabriel Székely (1989), no existe un *corpus* teórico claramente delimitado y sistemáticamente atendido por la comunidad académica, como ocurre con otros servicios públicos: educación, salud, electricidad y banca.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Las telecomunicaciones han sido estudiadas profusamente por parte de especialistas de Estados Unidos y Europa. En México, lamentablemente, es aún preocupación de escasos investigadores. Sin pretender ser exhaustivos podemos mencionar los excelentes análisis regulatorios, de perspectivas de crecimiento y desarrollo económicos, históricos y reseñas cronológicas siguientes: de Manuel Calderón de la Barca Galindo, *El servicio telefónico en México* (tesis de licenciatura, Facultad de Economía-UNAM, 1963); Germán Sánchez Daza, «Las telecomunicaciones en los ochenta: tendencias y perspectivas» (tesis de maestría, Universidad Autónoma de Puebla, 1992); Teléfonos de México, *Historia de la telefonía en México 1878-1991* (1991); José Luis Hernández Malpica (tesis de licenciatura, Facultad de Derecho-UNAM, 1989). En 1995 apareció también el libro *Teléfonos de México*, de Gabriel Székely. La vertiente del sindicalismo y relaciones laborales en las compañías telefónicas, principalmente Teléfonos de México, ha sido analizada por Enrique de la Garza Toledo, Raúl Trejo Delarbre, Germán Sánchez Daza y Mario Rangel Pérez, entre otros. Estudios que incluyen a las telecomunicaciones mexicanas dentro de análisis relativos a tecnologías de información, son los de Alberto Montoya Martín del Campo, *México ante la revolución tecnológica* (1993), Blanca Heredia Rubio, *Nuevas tecnologías de información* (tesis, El Colegio de México, 1990), y Ramón Tirado Jiménez, «La innovación tecnológica en la industria informática y las telecomunicaciones en México» (1994). Son ilustrativas las evaluaciones realizadas por Amanda Gómez y Carlos Duarte, de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la UNAM y del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, BC, respectivamente, sobre la formación de recursos humanos técnicos y profesionales en el país en el área de telecomunicaciones. A partir del inicio de las negociaciones para el Tratado de Libre Comercio de América del Norte en 1990 se

Esta desatención teórica hacia las telecomunicaciones se corresponde con la desatención estratégica que se les dio durante décadas, por esa especie de mimetismo que ocurre en México: sólo cuando el Estado incluye en su agenda política un tema determinado, nos ocupamos de inmediato de su estudio, haciendo gala de una incapacidad de prospectiva característica del subdesarrollo. La comunidad intelectual de un país debe tener sus propios ritmos y no esperar a que provengan del Estado las prioridades de la investigación.

Con todo, uno de los méritos de la administración del presidente Carlos Salinas (1988-1994) es haber convertido al sector telecomunicaciones en parte de la estrategia del futuro desarrollo de México. La crítica que se hace, en ocasiones con evidencias, es la sistemática violación a los procesos legislativos y al remiendo de normas para llevar a cabo la reforma del sector sin aprobar antes una Ley Federal de Telecomunicaciones. Aquella tarea se pospuso y el gobierno actual tiene que definir bajo presión el rumbo del sector (debido a los acuerdos con el gobierno estadounidense y los inversionistas extranjeros para el rescate financiero del peso, después de las devaluaciones de diciembre de 1994 y enero-febrero de 1995).<sup>2</sup>

---

realizaron algunos estudios del sector: Kurt Unger y Luis E. Arjona, «La telemática en México» (1991), dan cuenta del uso y demanda de servicios telemáticos en México; Gabriel Martínez, «Regulación de la industria mexicana de telecomunicaciones» (1992), analiza la reestructuración de la industria mexicana de telecomunicaciones a raíz de la apertura y privatización de Teléfonos de México; Ana Luz Ruelas, «La industria de telecomunicaciones en Estados Unidos y sus estrategias de negociación comercial: experiencias para México» (1992), se refiere al estado que guardaba la infraestructura y regulación nacional y las condiciones bajo las que se enfrentaría la apertura con el TLCAN. En el análisis sobre políticas de comunicación masiva y la incursión del gobierno mexicano en las comunicaciones vía satélite, destacan los estudios de Ligia María Fadul, Fátima Fernández y Héctor Schmucler, «Satélites de comunicación en México» (1986); de Javier Esteinou Madrid, «Elementos para la interpretación del Sistema Morelos de Satélites» (1991), y distintas publicaciones periódicas de Florence Toussaint y Fátima Fernández.

<sup>2</sup> A raíz precisamente de la catástrofe económica y financiera del país, las comunicaciones vía satélite y los servicios de telefonía básica nacional e internacional se ofrecieron inmediatamente a los inversionistas nacionales y extranjeros para tranquilizarlos y tratar de recuperar su confianza en el gobierno. Sin entrar a discutir la pertinencia de la privatización de los satélites y la liberalización de los servicios de telefonía básica, creemos que se está disponiendo de las telecomunicaciones nacionales como un recurso fácil o de hipoteca para salvar momentáneamente las finanzas públicas.

La sociedad mexicana debe involucrarse en el conocimiento de las telecomunicaciones, de la misma forma que lo hace en servicios comunes como la electricidad, el transporte público y últimamente en los servicios bancarios y financieros. Con la crisis económica desatada en diciembre de 1994 se ha puesto en el banquillo de los acusados a la banca, anteriormente intocable y con reputación de confiable, en la que sus disposiciones eran sólo objeto de explicaciones y no de revocaciones por parte de los clientes. Las carteras vencidas han venido a revelar prácticas de usura casi medievales que indican la necesidad de resistencia de los usuarios a formas draconianas y aniquilantes de prestación de un servicio público; prácticas que incluso inhabilitan a los bancos mexicanos para participar en los mercados mundiales, donde la eficiencia es como una ley de gravedad que se impone por la fuerza.

La regulación y planeación de las telecomunicaciones se encuentra en manos de equipos cerrados de funcionarios y técnicos que comúnmente consultan, quizá porque son los únicos que tienen información, a grupos empresariales emergentes para tomar sus decisiones, lo cual resulta inconveniente cuando se trata de una industria que constituye los cimientos del nuevo edificio económico y social. La educación pública, el desempeño económico de todas las empresas (desde los estancillos hasta las transnacionales), el sistema político, la infraestructura de cultura y entretenimiento, el sistema de salud, la vida privada misma, dependen ya de este servicio, y todavía no lo convertimos en un asunto de la sociedad civil. La única experiencia de los usuarios mexicanos frente a las consecuencias de las telecomunicaciones son los reclamos ciudadanos, en la prensa y la Procuraduría Federal del Consumidor, por las fallas y cobros excesivos del servicio telefónico. Sin embargo, aún no se fiscalizan los impactos que tienen en la salud las nuevas tecnologías inalámbricas, el uso del espectro de frecuencias, la defensa de la privacidad o el control de la calidad de la información, que ya son causa de inquietud en sociedades desarrolladas. En Alemania, por ejemplo, empieza a prohibirse el uso del teléfono celular mientras se maneja, y en Estados Unidos se prohíben las ventas a domicilio por

teléfono, ya que afectan la privacidad de las personas. En México existe menos control; algunas compañías han desatendido las órdenes de las autoridades para advertir a los consumidores de los costos del servicio. En los últimos años, el obsequio de teléfonos celulares se tradujo en endeudamientos producidos por ignorancia de los usuarios. Aspectos como éstos se van a multiplicar exponencialmente y debemos tener una ciudadanía educada para evitar ser víctimas del nuevo mercadeo de las telecomunicaciones. Pero también las propias empresas mexicanas necesitan involucrarse más en el mercado del nuevo insumo estratégico de su producción que es la información.

Mi intención al escribir este libro es proporcionar una introducción al conocimiento de las telecomunicaciones en sus diferentes facetas: histórica, técnica, económica, jurídica y sus escenarios futuros, haciendo hincapié en los casos de Estados Unidos y México. El presente es un trabajo de divulgación que exigió una prolongada y sistemática labor de investigación y consulta para reunir en un solo volumen información que permitiera cumplir estos objetivos. Debo prevenir al lector que el trabajo presenta limitaciones, por fallas propias y por ser un acercamiento global antes que un tratamiento técnicamente pormenorizado de todos los factores analizados. No obstante, estoy convencida de que permitirá tomar conciencia y ubicar a cualquier tipo de lector en el debate contemporáneo acerca de las telecomunicaciones en México y el mundo. Hubiera deseado abordar aspectos relativos a las organizaciones de trabajadores en el sector, al desempeño interno de Teléfonos de México (Telmex), la industria de la radio y la televisión, la colusión de grupos empresariales, cuestiones financieras y de mercadeo para la fijación de tarifas, que no podían incluirse en un libro de carácter general, pues requieren por sí mismos estudios individuales.

El libro está integrado por ocho capítulos. El capítulo 1, «Las tecnologías alámbrica e inalámbrica. Orígenes y desarrollo», el 2, «Las nuevas tecnologías de telecomunicaciones», y el 3, «Características de los monopolios de telecomunicaciones», se ocupan de responder a interrogantes básicas como las siguientes: ¿qué son las telecomunicaciones, cómo surgieron.

cómo han evolucionado en diferentes países? ¿Cuáles han sido los procesos científicos y tecnológicos que han llevado del telégrafo de Morse al satélite, las fibras ópticas y las redes integradas? ¿Cómo han evolucionado las empresas de telecomunicaciones de monopolios públicos a monopolios privados? ¿Cuáles son los principios generales y características bajo las cuales han funcionado los monopolios de las telecomunicaciones?

Para responder a ello nos remontamos a los laboratorios de los físicos del siglo XVIII, de los inventores del siglo XIX, al lanzamiento en 1965 por Estados Unidos del satélite para comunicaciones «El Pájaro Madrugador», al tendido de fibra óptica y a la digitalización de las redes, que han permitido la confluencia mundial de los medios de telecomunicación terrestres, espaciales y submarinos. Nos remitiremos también a la organización de las primeras empresas telegráficas y telefónicas, yendo hasta la conformación de grandes monopolios como el American Telephone and Telegraph (AT&T) de Estados Unidos, Post Office del Reino Unido y Nippon Telephone and Telegraph de Japón.

Visto lo anterior, en el capítulo 4, «La reestructuración mundial de las telecomunicaciones», ponemos atención en los cambios regulatorios que comenzaron a experimentar en los ochenta las telecomunicaciones, sin duda los más importantes de su historia desde que se inventó el teléfono. La desregulación de Post Office en 1981, promovida por la primera ministra británica Margaret Thatcher, y la desintegración en enero de 1984 de AT&T por el acuerdo de enero de 1982 entre el Departamento de Justicia y la propia AT&T, dieron paso a una nueva era en las telecomunicaciones correspondiente al modelo económico neoliberal que se venía implantando. Este proceso ha desembocado en la privatización de las empresas públicas en más de 70 países, pasando por Nippon Telephone and Telegraph en Japón en 1985, la Compañía de Telecomunicaciones de Nueva Zelanda en 1987, la Empresa de Telecomunicaciones de Argentina en 1990, Teléfonos de México en 1990, la empresa de Telecomunicaciones Cubana en 1994 y se encuentran en proceso las de Brasil, Bolivia, Colombia y Uruguay en

América del Sur; cada vez son más los países que se convierten en excepciones porque no las han privatizado. Al mismo tiempo, estas empresas han conformado un mercado mundial abierto, pero con prácticas de proteccionismo fomentadas por los grandes bloques comerciales, a las cuales no les han sido suficientes el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), el Banco Mundial ni la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para ponerse de acuerdo sobre cómo acceder los mercados y disputarse los emergentes.

En el capítulo 5, «Estados Unidos. La gran reestructuración», realizamos un seguimiento de la regulación en Estados Unidos desde la creación en 1877 AT&T, su sujeción a controles legales que lo convirtieron en monopolio regulado, los constantes intentos por desmembrarlo desde 1949, las presiones para que aceptara conectar componentes tecnológicos diferentes a los fabricados por su filial manufacturera Western Electric en los cincuenta y sesenta, y la aceptación de competencia en servicios de larga distancia en 1971 y en redes de servicios de valor agregado en 1977. Esas presiones llevaron finalmente a la desintegración del monopolio AT&T en 1984, lo que provocó un cisma en las telecomunicaciones mundiales. Con este hecho perdieron vigencia los principios de monopolio natural y proveedor preferencial que habían justificado en todos los países a los monopolios de las redes telefónicas. Después de la reestructuración de la industria estadounidense, los reguladores en ese país han continuado enfrentando grandes escollos para regular el mercado del sector y su agresiva política para abrir mercados. El conocimiento del sector estadounidense nos permite contrastar la situación actual de las telecomunicaciones mexicanas, de su futuro, de las ventajas y riesgos de la reestructuración que lleva a cabo el gobierno, y también aprender de las experiencias del mercado más complejo del mundo. Así, en los capítulos 6 y 7, «La desregulación de las telecomunicaciones en México» y «Regulación y reprivatización de Telmex», abordamos el proceso de desregulación del sector desde finales de los ochenta.

En el capítulo 6, después de exponer el estado dramático en que se encontraban la infraestructura y los servicios de

telecomunicaciones e investigación y desarrollo nos referimos a las principales medidas que ubican a México en el esquema de liberalización del sector. Así, en noviembre de 1988 se liberalizó el comercio de equipo terminal; en noviembre de 1989 se separaron las funciones de regulación y operación de servicios con la creación de Telecomunicaciones de México; en 1990 se introdujo competencia en los servicios de radiotelefonía móvil con tecnología celular, servicios de valor agregado y teleinformática; en octubre de 1990 se desincorporó la Red Federal de Microondas y se promulgó el Reglamento de Telecomunicaciones.

Hacemos énfasis en que la política de desregulación y privatización se emprendió al margen de un proyecto integral de largo plazo para el sector y con la ausencia de un marco jurídico acorde con las modernas funciones que tienen las telecomunicaciones en la actualidad. Los casos de los satélites domésticos y la radiotelefonía móvil celular, que abordamos en apartados especiales, se exponen como muestra de la desacertada administración y errática regulación en dos de los más importantes rubros del sector.

El capítulo 7 lo dedicamos a la empresa Teléfonos de México. Estudiamos los parámetros y justificaciones bajo los cuales se reprivatizó y aceptó inversión extranjera en la que fue la segunda paraestatal más importante y con mayor rentabilidad del país. Exponemos las experiencias que ha dejado la privatización de Telmex, las respuestas del gobierno, los usuarios y las empresas ante la expansión de las telecomunicaciones. También dejamos asentados los grandes temas a discutir para hacer de las telecomunicaciones el soporte del desarrollo económico de México sin hipotecar la capacidad del gobierno de imponer el interés público a su funcionamiento y conciliar requerimientos de servicios, el derecho de lucro por parte de las empresas que arriesgan capital y equidad en el cobro a los usuarios. En fin, los retos que el gobierno mexicano enfrenta en el campo de las telecomunicaciones.

El libro finaliza insistiendo en la necesidad de constituir un regulador técnica y legalmente fuerte para las telecomunicaciones mexicanas, y evitar que las modas y los mitos de un



neoliberalismo ingenuo lleven a debilitar la función rectora del Estado en el sector. Es posible combinar la prestación privada del servicio con una legislación que armonice el interés público con los criterios de rentabilidad del capital, si se tiene un conocimiento profundo de esa actividad, el poder de las leyes y el control social.

En el momento de terminar la redacción de este libro, a mediados de abril de 1995, se presentó la iniciativa de ley federal de telecomunicaciones a la Cámara de Senadores, por lo que no fue posible su análisis. A reserva de su posterior revisión nos parece que aunque vendrá a subsanar una deficiencia reglamentaria aplazada durante décadas, contar con una ley específica para el sector abre un parteaguas en las formas de regulación.

La Ley de telecomunicaciones no sólo debe ser una simple muestra del interés por dotar al sector de un marco jurídico acorde con la realidad actual. Tendría que convertirse, más que en una acción coyuntural, en un primer paso para implantar nuevas políticas gubernamentales encaminadas a examinar los asuntos de las telecomunicaciones a la luz pública nacional.