

01062
3

Víctor Cuchi Espada

**EL MERCADO TELEFÓNICO EN LA CIUDAD DE MÉXICO
DURANTE EL PORFIRIATO**

Tesis para optar por el grado de maestro en Historia de México

Facultad de Filosofía y Letras

Universidad Nacional Autónoma de México

Año 2001



01062
3



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Te dedico, te entrego, este ensayo,
Isela,
como un ramo de flores.*

Obertura

Galimatías telefónico

«... un aparato tan sencillo... »

«... tenemos luz eléctrica y palos del teléfono... »

«... el Ayuntamiento no tiene compromiso alguno ni con la actual compañía... »

«... La Empresa no ha omitido gastos ni trabajo de ninguna especie... »

«ERICSSON Es la palabra que al instante viene á la mente... »

Historia social del teléfono

«Aunque á Nacho no le cuadre... »

«Los suscritores de la Compañía Telefonica quedan cordialmente invitados á que se dirijan... »

«... tienen que multiplicarse á lo infinito.... »

«Las mejores ventajas para anunciarse en México... »

«... el elemento mas poderoso de progreso en las modernas sociedades... »

Propiedad, poder, progreso, prestigio y plusvalía

«Un mapa del mundo que no incluya a la utopía no merece siquiera mirarse.»

«Toda civilización es centralización; toda centralización es economía... »

«... para el uso exclusivo de cada uno de sus abonados... »

Bibliografía

Fondos documentales

Libros

Apéndices

Cronología

Cuadro 1. Crecimiento espacial de la red telefónica en la ciudad de México, 1885-1910. Calles y colonias principales. Abonados de la Compañía Telefónica Mexicana y de Ericsson.

Cuadro 2. Cobertura de los sistemas telefónicos en la ciudad de México, 1885-1910. Domicilios. Abonados de la Compañía Telefónica Mexicana y de Ericsson.

Cuadro 3. Crecimiento de la red telefónica de la ciudad de México, 1885-1902. Abonados de la Compañía Telefónica Mexicana y de Ericsson.

Cuadro 4. Números de giros a los cuales podía accederse por teléfono en 1891. Abonados de la Compañía Telefónica Mexicana.

Cuadro 5. Números de giros a los cuales podía accederse por teléfono en 1902. Abonados de la Compañía Telefónica Mexicana.

Cuadro 6. Números de giros a los cuales podía accederse por teléfono en 1910. Abonados de la Empresa de Teléfonos Ericsson. Ciudad de México.

Cuadro 7. Comparación de abonados de empresas telefónicas, 1891-1910

Cuadro 8. Cobertura telefónica en México, 1899

OBERTURA

*Así, casi por todas partes aparecen lagunas
llamativas, molestas repeticiones, contradicciones
palmarias; indicios todos que nos denuncian cosas
cuya comunicación no fue deliberada. Con la
desfiguración de un texto pasa algo parecido a lo que
ocurre con un asesinato: la dificultad no reside en
perpetrar el hecho, sino en eliminar sus huellas...*

Sigmund Freud, 1939

ESTA INVESTIGACIÓN dio inicio de manera subrepticia y convenenciera. En 1992 yo arrastraba una carrera de historiador que no encontraba la manera de desembocar en algo. Una visita al Archivo Histórico del Distrito Federal — que entonces tenía otro nombre— marcó, sin que yo lo sospechara, un rumbo que, es preciso afirmar, no termina con el texto que el lector tiene entre sus manos. Puede decirse que éste es más bien una escala. Y aferrándome a esta metáfora viajera, puedo sobrepujarla con que es un alto en el camino, sobre una loma, a fin de vislumbrar el camino recorrido y el paisaje desde lo alto.

En aquel 1992 llamó mi atención el fondo de *Estanco de Cordobanes. Correos*. De lo primero sólo sabía que, en tiempos novohispanos, la burocracia gubernamental ya devengaba ingresos administrando monopolios, en este caso de tapices de piel; con respecto a lo segundo, esperaba que el trabajo de catalogación — que era lo que de mí esperaba el que se convirtió en mi director de tesis, el doctor Miguel Soto— se combinara con la lectura de cartas y de uno que otro secreto. Lo que encontré fue con un acervo de oficios y demás material, incluso contable, de un archivo muerto burocrático; algo de lo que difícilmente puede conversarse en ciertos eventos sociales. Era evidente que jamás hallaría secretos. O, al menos, eso me decepcionaba, cuando me topé con el tercer expediente. Se refería a un episodio prácticamente olvidado en la historia del correo mexicano.

Corría 1847. Un jinete se había detenido a escribir un mensaje, acaso sobre su regazo. Era el gobernador del Distrito Federal. Su mensaje era urgente. Ordenaba a los administradores del correo federal que le expidieran los caudales resguardados en el edificio de la sede. El misterio no quedó ahí, sino que por fortuna en aquel expediente aún existía, al cabo de casi ciento cincuenta años, la respuesta y un lector. Satisface mi curiosidad de que no hubo dinero que llevar, ni la posibilidad de cargarlo, de haberlo querido los empleados postales, porque el edificio se encontraba rodeado por tropas norteamericanas. Las cartas exhalaban un sabor a emergencia y a drama. Las siguientes

tampoco decepcionaron: el Ayuntamiento de la ciudad de México cooperó con las autoridades de ocupación con el objeto de que continuase el servicio postal.

El haber podido seguir una serie de eventos como quien leía un diario íntimo, me llevó a que no me resultara desagradable catalogar un ramo cuyo único mérito era que se asemejaba al de correos: los acervos que conformaban las relaciones escritas entre el ayuntamiento capitalino de finales del siglo XIX con aquellos sujetos aventureros que ansiaban erigir sistemas telefónicos y, particularmente, con las empresas que lo lograron con mayor éxito.¹ Llamó mi atención el tamaño de los acervos y la intensidad de las relaciones. Revelan un interés manifiesto de ciertos mercaderes de hacer negocio con la erección de postes y la operación de los sistemas telefónicos, así como el interés del municipio en regular dicho mercado, con todo lo que implica, sobre todo un aprendizaje político en cómo lidiar con una tecnología desconocida. A su vez, dicho esfuerzo se tradujo más temprano que tarde en una relación áspera pero estrecha con la empresa estadounidense que acaparó la mayoría abrumadora de los usuarios: la Compañía Telefónica Mexicana.

El catálogo resultante incluyó un ensayo inicial que no sobrepasó, ni podía hacerlo, el nivel descriptivo.² Por más que intenté enfocar con finura los fenómenos referidos en los documentos, la visión del proceso fue simplemente superficial. No pude ligar todos los nombres ni comprendí la verdadera envergadura de la introducción de los sistemas telefónicos en la capital. Para hacerlo necesitaba adentrarme en los recovecos de la vida citadina de entonces, y en la vida interna de la compañía telefónica.

Al cabo de un complicado principio — la historiografía reciente acerca de la ciudad de México se limita a la obra recopilada por Regina Hernández e Hira de Gortari, aparte de los admirables libros de Ariel Rodríguez Kuri y de Sergio Miranda Pacheco—,³ intenté

¹Los acervos se titulan *Teléfonos y telégrafos y Teléfonos. Mexicana y Ericsson*.

²Victor CUCHÍ ESPADA, *Catálogo de documentos de los ramos de Correos y de Telégrafos y Teléfonos del Archivo Histórico de la Ciudad de México*, tesis de licenciatura en Historia, Facultad de Filosofía y Letras-Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1996, 334p.

³Hira DE GORTARI RABIELA y Regina FERNÁNDEZ FRANYUTI, *La ciudad de México y el Distrito Federal: una historia compartida*, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora-Departamento del Distrito Federal, México, 1988, 219p; Ariel RODRÍGUEZ KURI, *La experiencia olvidada: El Ayuntamiento*

tejer un tapiz en el cual figuraron los mercaderes capitalinos, la relación de fuerzas en los cabildos finiseculares y el desarrollo del negocio de la Compañía Telefónica Mexicana. Pronto me pareció obvio que de lo que se trataba era de la conquista de un mercado. Una cuestión de poder y de relaciones de fuerza imperantes. Un toma y daca en el ámbito local que se magnificó por el hecho de que la ciudad era la sede de los poderes públicos y donde se fraguaba un Estado nación viable. Éste era el fondo. Creí que allí residían muchas de las explicaciones a preguntas que apenas me formulaba. En el artículo que intitulé «Cambio de costumbres o cómo ser moderno» el tapiz estaba formado por las relaciones en el seno de la oligarquía capitalina y cómo éstas afectaban al Ayuntamiento y hasta al gabinete presidencial. Sostuve, pues, que existía entre los actores una relación espejil en dos niveles: las luchas internas constituían el devenir del proyecto nacional mexicano en medio de las cuales se hallaba inocentemente la Compañía Telefónica Mexicana.⁴

Y es que dicha empresa no desembarcó en una tabla rasa ni en una nación ya plenamente formada. El periodo en cuestión fue breve aunque intenso. A escala de una vida humana decimonónica, treinta años abarcaba una vida entera. Quienes en 1910 anhelaban sustituir a Porfirio Díaz en la presidencia desesperaban porque, a sus ochenta años, éste no moría. Pero en su duración física acaso yació la estabilidad relativa del régimen liberal unipersonal impuesto en torno a él por un grupo de empresarios, hacendados y financieros, sostenido por la burocracia civil y militar. A la sazón su figura había adoptado un estilo regio más que uno republicano, modelo que no dejaba de ejercer atracción en la sociedad de entonces. Díaz duró de 1877 a 1911, periodo incomparablemente más corto que el reinado de Francisco José de Habsburgo, quien ocupó el trono austriaco de 1848 hasta su muerte en 1916, un año después de la del

de México: política y gobierno, 1876-1912, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco/Colegio de México, México, 1996, 301p; Sergio MIRANDA PACHECO, *Historia de la desaparición del municipio en el Distrito Federal*, Frente del Pueblo-UNIOS-SONER, Colección Sábado Distrito Federal, México, 1998, 252p.

⁴CUCHÍ ESPADA, «Cambio de costumbres o cómo ser moderno: comerciantes, Ayuntamiento y mercado telefónico en la ciudad de México, 1881-1905» en *Cuicuilco*, nueva época, número 15, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México, enero-abril de 1999, pp. 265-303.

mandatario mexicano. En una era de jefes de Estado muy longevos, Díaz no podía considerarse un caso especial. Cuando era un niño de seis años, 1836, Victoria fue coronada reina de Inglaterra, la noticia de cuyas exequias llegaron a los oídos ya septuagenarios del presidente en 1901. Un asesino impidió que el rey Humberto de Italia franqueara el año 1900. Mientras tanto, transcurría la Alemania guillermina y la Tercera República francesa se erguía en el modelo que los intelectuales mexicanos deseaban; los que no, habían vuelto sus ojos al sexenio democrático español y, cuando fracasó, a la restauración borbónica. Coincidió el Porfiriato, también, con Guillermina de Holanda, Oscar de Suecia y el eterno Leopoldo II de Bélgica. Una muerte temprana era signo ominoso. Curiosamente, a reserva del fusilamiento de Maximiliano y su significado en la historia oficial, los reyes encarnaban la estabilidad: no sólo la liga con el pasado — puesto que México huía del mismo— sino la certeza del futuro.

El que el presidente durase más de los cuatro años que marcaba la ley y el que la legislatura extendiera el mandato a seis años en 1903 molestó si acaso a los más cercanos al poder. Ellos podían argüir, en todo caso, que en las repúblicas civilizadas de Europa y Norteamérica los cambios de gobierno se sucedían con orden. En Estados Unidos, el fraude de 1876 aparte, los republicanos dominaban en las elecciones presidenciales, salvo las dos veces que ganó Grover Cleveland. Cuando en 1899 en Venezuela, Ignacio Andrade, el último presidente liberal «amarillo», no pudo sostenerse, el argumento pudo haber sido que había que voltear a Argentina y a Chile. Las calamidades de Uruguay terminaban para dar paso al batllismo. En Brasil, por su parte, los militares habían derrocado a la única monarquía del continente, pero la república no lucía inestable. E incluso Francia había sobrevivido incólume a la temprana crisis parlamentaria de mediados de los años setenta. Aparentemente ya era seguro diferir de Alexis de Tocqueville: la aristocracia ya no legislaba más hábilmente que la democracia.⁵ No había que pensar en el zarismo como alternativa, ni en el sultanato otomano, pues.

⁵Alexis de TOCQUEVILLE, *La democracia en América*, Fondo de Cultura Económica, Sección de Obras de Política y Derecho, México, 1996, p. 242.

El despotismo porfirista, a fin de cuentas, no era anómalo, tampoco excepcionalmente represivo. Era considerado más bien la condición necesaria por la cual la sociedad mexicana podría construir un Estado moderno y una economía industrial. Y Díaz, desde luego, fue asimilado a los grandes edificadores de naciones de la época. Si Juárez podía ser como Cavour, sin duda Díaz era Giolitti. Un asunto interno merecedor de escasos comentarios a no ser que afectase los negocios del capitalismo imperial. Los gobernantes podía aducir que gobernaban con el consentimiento de los gobernados, al menos de los más vocales y poderosos. La bienvenida a aquellos capitales fue ambivalente, sin embargo. Al final de «Cambio de costumbres» sostuve que el motivo por el cual los regidores capitalinos habían aceptado de tan buen grado al agente mercantil Josef Sittenstatter y la cesión de su concesión a L. M. Ericsson en 1905 recayó en el deseo de equilibrar el peso de las inversiones estadounidenses con las europeas. Este hecho me interesó por dos razones: el juego interno de intereses afectaba lo mismo al Estado que a una modesta empresa telefónica, a la vez que revelaba el uso de las instituciones estatales para apoyar dichos intereses al tiempo que se aplicaba un programa que no sólo era económico sino cultural. El teléfono, más que un instrumento, era un factor de modernización.

Lo que no quedaba claro era, sin embargo, el trasfondo estructural y organizativo. Si plutócratas y políticos anhelaban controlar el negocio, ¿éste qué era en específico? El problema fue complejo, en parte porque sólo pude formularlo gradualmente con claridad. En 1996 fui aceptado en el programa de maestría en historia de México de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México con el proyecto que termina en esta obra. Josefina MacGregor me ha hecho el honor de dirigirla; hasta la fecha espero haber sido digno de su confianza. Mi propósito original era explicar el desarrollo del mercado telefónico como producto de los deseos de la plutocracia de dotarse de una tecnología que impulsara sus negocios. Ahora bien, circunscribiría mi rango de estudio a los grupos políticos más descollantes, en especial, a los «Científicos», los cuales desde 1895 habían ocupado posiciones directivas en el

ayuntamiento de la capital, como Rodríguez Kuri me hizo ver. Me convencía mucho el argumento de que la historia de la Compañía Telefónica Mexicana no podía entenderse de manera aislada sino como una **estadia** en la ciudad de México atravesada de punta a punta por los dimes y diretes, conflictos y acomodados de la plutocracia local.

De repente advertí que no había previsto un problema muy grave. Merece la pena relatarlo. En enero de 1997 ingresé en un seminario, que dirigía Gloria Villegas, cuyo tema era el estudio de aspectos de la legalidad durante el Porfiriato y la Revolución. Para el trabajo final del semestre decidí explorar un asunto que creía conocer de antemano: el conflicto jurídico suscitado entre la Compañía Telefónica Mexicana y el ayuntamiento capitalino con respecto a la concesión otorgada al agente A. G. Greenwood en 1881. Durante la investigación, realizada sobre todo en el Centro de Estudios de Historia de México de Condumex, advertí que cometía un terrible error al no comprender la escala geográfica del sistema telefónico que entre 1882 y 1885 construyó Mexicana. No había entendido que la concesión le había sido dispensada para operar tan sólo en el Distrito Federal. Tanto en *Legislación mexicana o colección completa de las disposiciones legislativas expedidas desde la Independencia de la República...* de Manuel Dublán y José María Lozano, como en la *Recopilación de leyes, decretos y providencias de los poderes legislativo y ejecutivo de la Unión, formada por la redacción del "Diario Oficial"...* de A. Sabas y Munguía, por meses busqué los contratos de Mexicana hasta que entendí que las redes telefónicas mexicanas eran un asunto a tratarse entre los ayuntamientos locales y las empresas en cuestión. Hube de regresar al Archivo Histórico del Distrito Federal y, de paso, repensar el problema. Había supuesto, como lo dieron a entender Enrique Cárdenas de la Peña y los autores de *Historia de la telefonía en México*, que la historia de la introducción de los sistemas telefónicos era de alcance nacional; igual que los telégrafos,

naturalmente la erección de redes en diversas ciudades no podía por menos de entenderse como la construcción de un sistema único.⁶

Al acercarme al problema del marco regulatorio, aprendí algo acerca de este asunto y mucho acerca de la administración pública mexicana, muy especialmente que el Distrito Federal representaba un caso atípico. Ahí, todos los asuntos locales eran nacionales y viceversa; los políticos eran administrativos y viceversa. La centralización porfiriana se me reveló como un mito. A pesar del ingente poder del presidente Díaz —en parte extraconstitucional— y del alcance de sus alianzas con los poderes periféricos, así como el esfuerzo de abolir las autonomías regionales, éstas tenían existencia efectiva y reconocimiento jurídico. El Estado mexicano se me aparecía, pues, mejor organizado que como yo otrora había creído. Autoritario como fue, el régimen que detentaba el poder, mostraba que sus mecanismos de control eran tan laxos como los de la corte de Luis XIV. Así pues, la Compañía Telefónica Mexicana, con todo y un permiso federal, lidiaba con el gobierno de un burgo, y lo mismo bien pudo ocurrirle en Puebla, y dondequiera que se asentó.⁷

Anhelaba, mientras tanto, cotejar lo que había averiguado hasta el momento con el archivo de la compañía Teléfonos de México. Interesante sería leer los documentos de Mexicana y de Ericsson que se referirían, desde luego, a los mismos asuntos relatados en la documentación del gobierno capitalino. Significaba la posibilidad de aproximarme a escuchar las voces en la línea. Había sido a la sazón favorecido con una beca de la Dirección General de Estudios de Posgrado de la UNAM con la cual financié esta investigación y que mucho agradezco. A principios de 1998 marché confiado a la sede de la empresa. Supremamente ingenuo, creí que sólo con mi proyecto el archivo se me abriría. A finales de 1997 Arturo Grunstein, quien entonces se desempeñaba en el Centro

⁶Cfr. Enrique CÁRDENAS DE LA PEÑA, *Historia de las comunicaciones en México: el teléfono*, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 1987; TELÉFONOS DE MÉXICO, *Historia de la telefonía en México, 1878-1991*, Scripta, México, 1991, 221p.

⁷CUCHÍ ESPADA, «La guerra de los postes. Autoridad y jurisdicciones federal y municipal en la fundación de la Compañía Telefónica Mexicana, 1881-1886», en *Tzintzun*, número 26, Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Julio-diciembre de 1997, pp. 58-80.

de Investigación y Docencia Económica, me había invitado a participar en un proyecto acerca de la regulación de telecomunicaciones en América Latina, financiado por la fundación Hewlett. Con la finalidad de iniciar lo que a futuro pudiera convertirse en una historia de las empresas telefónicas en México, me instó a acercarme a Telmex. A la historiografía económica mexicana le faltaba, entonces mucho más que ahora, la perspectiva empresarial, y ambos nos entusiasmos con la posibilidad de que al fin pudiera estudiarse el fenómeno de las compañías telefónicas. Nos llevamos un gran chasco. A diferencia de Estados Unidos, donde a los investigadores se les facilita el examen de los acervos privados, Telmex simplemente no cooperaría.

Me sentí perdido. Grunstein siguió apoyándome todo ese año. Gracias a él conocí a Kenneth Lipartito, cuyo ensayo «Cutthroat Competition, Corporate Strategy, and the Growth of Network Industries» me fue sumamente útil, pues es el primer trabajo que leí acerca de la historia de la American Telephone and Telegraph.⁸ Me adentraba, lentamente, en un mundo que me era desconocido: el de los sistemas de comunicaciones y las organizaciones económicas que los desarrollaron. Dentro del marco de proyecto del CIDE, por demás, conocí a quienes en Estados Unidos, Chile y Brasil analizaban la actual reestructuración del mercado mundial de las telecomunicaciones. Advertí que la problemática del siglo XIX difería menos de la actual de lo que yo había supuesto. También por consejo de Grunstein me acerqué la colección de ensayos de *L. M. Ericsson. 100 Years*, publicado por Artur Attman, un modelo de historia empresarial.⁹

Infortunadamente, su salida del CIDE en 1999 puso prematuro fin a nuestra colaboración. El financiamiento universitario había terminado en agosto de 1998, si bien merced a la fundación Hewlett pude insuflarle un poco de vida a mi proyecto. Elaboré dos artículos. El primero «Telefonía porfiriana. Sistema privado y regulación pública»

⁸Kenneth LIPARTITO, «Cutthroat Competition, Corporate Strategy, and the Growth of Network Industries», en *Research on Technological Innovation, Management and Policy*, JAI Press Inc., sle, volumen 6, pp. 1-53.

⁹Artur ATTMAN, Jan KUUSE, Ulf OLSSON, Christian JACOBÄUS, *L. M. Ericsson. 100 Years*, Interbook Publisher's AB, Örebro, 1977, 3 vols.

quedará inédito.¹⁰ El segundo, «La ciudad de México y la Compañía Telefónica Mexicana: la construcción de la red telefónica, 1881-1902», me fue encomendado por Ariel Rodríguez Kuri y fue publicado finalmente en el *Anuario de Espacios Urbanos* de la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.¹¹ En aquel periodo, mi interés había derivado de la regulación jurídica hacia la historia social, incitado por los trabajos del seminario del método convocado por María Alba Pastor. Durante los meses postreros de 1998 regresé a Condumex, en cuyo acervo bibliográfico se encuentran los directorios telefónicos de la Empresa de Teléfonos Ericsson de abril y julio de 1910. Se me ocurrió que si comparaba la información que brindaban con la del directorio de Mexicana de 1891 podría adquirir una idea de los componentes principales del mercado telefónico decimonónico en la capital mexicana. Para «Cambio de costumbres...» lo había hecho con el fin de averiguar el tamaño de la red telefónica, lo que me era útil para justipreciar la magnitud del problema de la elevación de postes en las calles. Ahora repetía el trabajo con mayor amplitud. Deseaba saber dónde se ubicaban las líneas, cuáles zonas carecían de cobertura y a dónde se expandieron las redes y a qué ritmo crecieron los sistemas, tanto en cuanto al número de sus clientes como al de calles invadidas; además, examiné a qué giros se dedicaban los abonados de Mexicana y de Ericsson, cuántas y cuáles empresas figuraron en los directorios, y finalmente, qué servicios prestaban las empresas.

Enfrenté de nuevo dos problemas metodológicos. El primero era el excesivo espectro comparativo. Tenía en mi poder información de dos fuentes que diferían en un par de aspectos cruciales. Entre ambos directorios mediaban diecinueve años. Obviamente el de Mexicana era más pequeño y manejable, mientras los de Ericsson eran más elaborados y de mayor volumen. Las redes claramente habían crecido. Por consiguiente, elaboré cuadros mediante los cuales comparé el número de domicilios conectados a los sistemas

¹⁰Una versión más elaborada será publicada próximamente por la Facultad de Economía de la UNAM junto con el Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana.

¹¹CUCHÍ ESPADA, «La ciudad de México y la Compañía Telefónica Mexicana: la construcción de la red telefónica, 1881-1902» en *Anuario de Espacios Urbanos. Historia, cultura, diseño*, Universidad Autónoma Metropolitana, plantel Azcapotzalco, México, 1999, pp. 117-158. Los mapas, elaborados por Consuelo Córdova, de nuevo pueden apreciarse en esta tesis.

telefónicos de cada empresa en los años en cuestión. Usando la nomenclatura de Roberto Gayol — oficial a partir de 1887—,¹² pude ponderar cuáles calles contaban con mayor cobertura. Mis suposiciones iniciales se derrumbaron. Por el análisis de los directorios, se me evidenció que el servicio no estaba dirigido a viviendas particulares sino preferiblemente a empresas y a despachos de comerciantes, hombres de negocios y de profesionistas. Asimismo, la zona de mayor densidad telefónica era el centro de la ciudad, no las colonias de lujo del poniente capitalino. Ante esta evidencia, urgía mejorar las técnicas de comparación. Naturalmente los cambios acontecidos entre 1891 y 1910 debían ser mayúsculos. Las empresas referidas eran, por demás, muy distintas. A fines de 1996 Ricardo Pérez Montfort me había facilitado el *Directorio General de la ciudad de México*, que la editorial de Ruhland & Ahlschier había publicado en 1902. Esta fuente manifestaba algunos problemas, como que la lista de personajes y profesiones no era exhaustiva. Si tan sólo hallara giros y domicilios con teléfono en aquel libro lograría tanto obtener el estado del sistema a mitad del periodo que estudiaba cuanto a aclararme qué había hecho Mexicana entre 1891 y 1902. Los resultados finales de la pesquisa se correspondían con las imágenes extremas de 1891 y de 1910. Por tanto, fue posible comparar el crecimiento de la cobertura telefónica durante los treinta años porfirianos, algunos de cuyos resultados expongo en este trabajo.

El segundo problema metodológico fue la falta de un vocabulario idóneo. En mis artículos anteriores había empleado indistintamente los vocablos «telefonía», «red telefónica», «sistema telefónico», «teléfono»... Ya no puedo por menos de concebirlos como distintos. Siguiendo un poco a Bertalanffy —un aporte de Vera Tiesler—, he decidido englobar todas las partes móviles, además de los métodos que permiten su

¹²La nueva nomenclatura cuadrículaba a la ciudad de México con arreglo a los puntos cardinales tomando por centro al cruce de la Mariscal, en la actualidad situado en el cruce de Eje Central, avenida Hidalgo y la calle de Tacuba, exactamente a la altura del Palacio de las Bellas Artes. En este ensayo utilizo esta nomenclatura extensamente, porque facilita la exposición de la cobertura espacial de la red. Respecto a dicha nomenclatura, véase Antonio GARCÍA CUBAS, *Geografía e historia del Distrito Federal* [1894], Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, Colección Facsímiles, México, 1991, p. 22.

operación en una sola categoría: la de «sistema».¹³ Un *sistema telefónico*, de esta suerte, abarca tanto la red telefónica como la empresa que la erige y la explota económicamente. De ahí se desprende que la *red*, a mi parecer, en cuanto concepto, se refiere al conjunto de los aparatos y los equipos que le transmiten la fuerza indispensable para su funcionamiento. Sumando, en fin, tenemos las terminales telefónicas, las líneas, los conmutadores y todas sus partes. La *empresa*, por su parte, es una *organización social autónoma* compuesta de los empleados, los insumos, y el edificio que alberga al centro neurálgico del sistema: la *oficina central*. El sistema, por tanto, estructura la red para tornarla en mucho más que postes y alambres: le confiere una intención y un sentido, una *racionalidad* determinada, lo mismo que a la propia empresa, cuya organización humana se adecuaba a facilitar su operación racional, o sea el cumplimiento, al menor costo pecuniario y obteniendo las mayores ganancias, de la finalidad del sistema mismo: comunicar sin estorbos a los clientes. En contraste, la telefonía sería un sistema diferente en sí mismo. Si el sistema telefónico es mecánico; la telefonía es cognitivo. En cuanto tecnología, proporciona y sistematiza todos aquellos conocimientos que posibilitan el funcionamiento y el desarrollo ulteriores de los sistemas telefónicos. Suple una metodología muchas veces reservada a los agentes de la empresa, que se desarrolla de modo dinámico por medio de la investigación y el aprendizaje. En el caso particular del sistema de Mexicana de 1882 en adelante, la telefonía fue la que desarrollaron, primero, Alexander Graham Bell en 1876 y, luego, los ingenieros del Departamento Mecánico del consorcio que éste ayudó a fundar, la American Bell Telephone Company, cuyos productos fueron aplicados a todos los sistemas Bell del mundo.

Con la publicación de «La ciudad de México y la Compañía Telefónica Mexicana...» mi trabajo se interrumpió. Agotados los fondos, fue necesario esperar tiempos mejores. Me dediqué a otras actividades hasta que en 2000 emprendí este trabajo. Retoma todas la experiencia anterior e intenta ahondar en ella. Se propone el análisis de la anatomía de un

¹³Ludwig VON BERTALANFFY, *Teoría general de los sistemas. Fundamento, desarrollo, aplicaciones*, FCE, México, 1998, 311p.

mercado telefónico, partiendo de su singularidad. Ordinariamente, se concibe un mercado como el espacio donde se intercambian mercancías. Dicho intercambio es posibilitado por determinadas relaciones sociales. Ahora bien, en el caso de un mercado de servicios la mercancía, si existe, es casi intangible. En cierto sentido, el valor de uso de un servicio, en tanto «mercancía», radicaría en su indispensabilidad para llevar cabo cualquier actividad económica o social. Su valor de cambio, por su parte, dependería de la escala de valores sociales y la escasez de aquellos que podrían brindarlo. Aquí se aplicaría la ley de la oferta y la demanda, una ley signada por la escasez y la abundancia. Desde luego, el mercado telefónico provee de un mercado tanto para una tecnología como para los aparatos que suplían los fabricantes de equipos en condiciones monopólicas.

Espero demostrar que la introducción de los sistemas telefónicos, así como de la telefonía, en la ciudad de México representó el desarrollo de un mercado de bienes y, sobre todo, de servicios, en el trasfondo de la edificación de un Estado modernizador y de una economía capitalista. Asimismo que repercutió en más que en el ámbito mercantil. Sin duda, fue bienvenido por el gobierno federal y el local. A reserva de que no deseo adentrarme en la regulación estatal, ha sido inevitable que en este escrito dicho problema se asome aquí y allá. Es que, aun cuando no puedo aseverar que hubiera existido una política de Estado relativa de modo específico, al rubro de las comunicaciones eléctricas, fue inevitable la elaboración de un marco normativo siquiera empírico. Además, las instituciones estatales manifestaron un interés por la telefonía incluso más vivo que la iniciativa privada, al menos en sus inicios. De hecho, la burocracia federal y los regidores municipales dieron el ejemplo tanto de la aplicación misma del sistema telefónico como de su posible uso para las labores administrativas del gobierno.

Es indudable también que la dotación al Estado de un servicio de comunicaciones no puede constituir de por sí un mercado en expansión. Cliente atractivo para Mexicana y Ericsson, no bastó para expandir un negocio. Fue necesario lo mismo un amplio cúmulo de consumidores que la existencia de empresas brindadoras de servicio, propietarias de los

sistemas y dispuestas a efectuar las inversiones imprescindibles. Efectivamente, en la ciudad de México más de una empresa intentó explotar el negocio. Sólo dos obtuvieron éxito durante las tres décadas en cuestión. Los esfuerzos del municipio para estimular un esquema de competencia entre actores económicos diversos fueron infructuosos, ante el reto de empresas transnacionales dueñas de saberes y recursos. De ahí pudo desprenderse el deseo de ciertos personeros del capital financiero y de las camarillas políticas imperantes de penetrar la sólida estructura de al menos una de ellas: Mexicana, así como que el desarrollo del mercado mismo dependiera de la capacidad financiera de las empresas, las cuales se empeñaron en desarrollar sus sistemas conforme a la búsqueda de la demanda solvente, primordialmente, y a la expansión hacia otros mercados locales y regionales dentro de la República mexicana. Al efecto, la compañía norteamericana hubo de batallar con el fin de sostener su operación en el país contra varias vicisitudes, entre las cuales se contaron sus propios problemas financieros y políticos, aparte del lento e insuficiente desarrollo del capitalismo mexicano.

Ante una oferta propiciada por operadores telefónicos privados, reaccionó un ámbito formado esencialmente por corporaciones y despachos privados, además de actores individuales, tales como mercaderes, propietarios y profesionistas. Su número no fue alto. *Tal vez la poca atracción que ejerció el sistema se debiera a las deficiencias del servicio, algunas ocasionadas por la negligencia de la empresa, pero otras debidas a problemas ocasionados por la tecnología normal de la época.* Ello no fue óbice para que, a la postre, las empresas ofrecieran una gama amplia de servicios, aparte del telefónico. Ante una capitalización insuficiente, las empresas intentaron ofrecer servicio de interconexión con sistemas fuera de la ciudad de México — que ahora llamaríamos de larga distancia—, de publicación de anuncios en las listas de suscriptores, de venta de aparatos, entre otros.

Desde luego, la relación con la empresa generó en el suscriptor al servicio una relación que entablaría lo mismo con las empresas, como cliente, que con los sistemas en tanto tales. He decidido analizar por separado tres aspectos entrelazados en la experiencia

cotidiana, que he denominado el *teléfono*, *lo telefónico*, y la *telefonía*. El primero es el uso del aparato mismo, cuyo empleo el usuario promedio hubo de aprender igual que las aplicaciones autorizadas por las compañías telefónicas. El segundo aspecto reviste importancia dado que abarca a los que no abonaban el servicio. Me refiero al conjunto de experiencias inducidas por todo aquello adjunto al sistema mismo. Los postes, por ejemplo, fueron motivo de largas discordias entre Mexicana y el ayuntamiento capitalino debido a la oposición de muchos regidores al deterioro físico de la capital. Ambos aspectos tienen en común que inciden directamente en los suscriptores. El tercero, la *telefonía*, es ajeno a éstos, puesto que los consumidores la ignoraban.

Analizo, en fin, el mercado en sus dos facetas constitutivas: oferta y demanda. En rigor, formulo dos preguntas: en qué grado los esquemas de competencia incidieron en el mercado capitalino, y si, en última instancia, era práctico rentar una línea telefónica en la ciudad de México a finales del siglo XIX e inicios del XX. Al efecto, parto de una idea que Lipartito expresó en su ensayo: la competencia mercantil no es una estructura sino un proceso. El enfoque diacrónico se empleará en todo momento, pues es el más adecuado al análisis histórico. La inteligibilidad del proceso se encuentra en su desarrollo temporal. Sin embargo, repito que trato de examinar la anatomía de un sistema, casi de modo análogo a los que iniciaron el estudio de la medicina por la observación de los órganos interiores del cuerpo humano. Espero, claro, sobrepasar el nivel de Vesalio. Me han interesado las partes, pero también su movimiento. No busco la función, empero, sino el devenir vital: la capacidad de las cosas que el hombre fabrica para adaptarse a las necesidades del fabricante y, por ende, de transformarle su vida.

Gracias a quienes me han acompañado, a veces a pesar suyo, por este trayecto blando y duro, simple y complicado, siempre azaroso. Debo rendir homenaje a mis sinodales, empezando por mi lector, el doctor Rubén Ruiz Guerra; junto a él, Josefina MacGregor, Ariel Rodríguez Kuri, Sergio Miranda Pacheco y María Luisa Pérez no sólo se han molestado en leer este trabajo, sino que me han brindado la oportunidad de compartir

ideas y de enriquecerlo; sin ustedes jamás me habría acercado a mi destino. Muchas veces se arriba al lugar de partida. Toda odisea es un periplo, un retorno. Lo que me importa finalmente es lo que he madurado en el viaje.

Mayo de 2001

GALIMATÍAS TELEFÓNICO

El Teléfono es verdaderamente para todos una economía de tiempo y dinero, y hé aquí la causa de que todos los comerciantes lo acogen con alegría.

Anuncio de la Compañía Telefónica Mexicana, 1882

«... un aparato tan sencillo... »

SER MERCANCÍA es algo más que una identidad. Atributo especial que define más un tránsito que la sustancia misma de un objeto; de este estado se entra y se sale. No se es, se está. Tomemos, por ejemplo, un folleto: se elabora, se imprime y se lee. Se dirige, por demás, a un público lector, muchas veces anónimo, que, se espera, seguirá sus indicaciones o acaso se dejará influir. Luego, es menester esperar, caerá en desuso y quizás entre en un nuevo estado: la entropía peculiar del objeto que con el transcurrir del tiempo se torna inútil. Un folleto, cuando se vuelve mercancía, ofrece su forma y su contenido. Inclusive, puede fenecer. Muchos objetos perecederos desaparecen hasta de la memoria. De ahí lo especial de cierto folleto resguardado en el fondo común de la Biblioteca Nacional de México. Ya no es mercancía; es patrimonio, o mejor aún, agua que se ha colado por las alcantarillas del pasado. Ahora, si acaso es una pista hacia un recuerdo colectivo.

Difícilmente lo que dice está en los anales de la historia de la capital mexicana, pero provenía de un año de prosperidad. No estuvo de más aquel anuncio. Estados Unidos había desistido definitivamente de sus amenazas a la integridad nacional, por una parte, y por otra, el reconocimiento del nuevo régimen, instaurado con arreglo al plan de Tuxtepec de 1876, empezaba a arrojar dividendos largamente esperados. Años antes, la prensa local y la norteamericana había esparcido rumores de que los problemas estaban por resolverse —sustos mediante—, dado el mutuo acuerdo de los intereses comerciales y la identidad política entre ambos regímenes. Quizás para los habitantes de la ciudad de México, los mejor enterados si acaso, la construcción del Ferrocarril Central fuese más que un indicio de mejores tiempos, o un premio a la paciencia. Del acremente llamado «vecino del norte», a México ya no lo separaría el desierto. La admiración de los liberales por el gobierno republicano vecino, por fin, daba la impresión de que había sido bien fundada: había sido cuestión de tiempo. Si la Administración de Rutherford B. Hayes había abandonado la política de relativa buena vecindad de los presidentes Lincoln,

Johnson y Grant, acaso no pasaba de ser un malentendido. Incluso el oficioso *El Siglo XIX* atribuía la política norteamericana a la incompreensión.¹⁴ La misión Zamacona, enviada por el presidente Díaz un bienio antes, había limado asperezas, azuzado a la prensa local en favor de las inversiones en México, y convencido a algunos millonarios de Nueva Inglaterra y Nueva York de los beneficios de la capitalización en vez del despojo territorial. La presentación cortés y a la vez algo hiperbólica de una «Compañía Telefónica de México» tendría que haber sido, si no bienvenida, aseguradora de un nuevo orden por venir. Un alivio o la confirmación de que con los «gringos» se podía contar.¹⁵

Anuncia una ambición. Si lo fue desmedida, tal vez no importó entonces; al menos iban a compartirla. Iban a instalar teléfonos en toda la República Mexicana y lo harían con «hombres inteligentes y expertos en este negocio», uno bastante novedoso, pues apenas en el mismo año del derrocamiento del gobierno del presidente Sebastián Lerdo de Tejada, en la feria del centenario de la declaración de independencia estadounidense, en Filadelfia, un antiguo maestro de sordomudos con poderoso apoyo financiero, Alexander Graham Bell, había inventado un aparato «por medio del cual puede mantenerse una conversación en tono de voz natural entre varias personas, aunque estén separadas por una distancia de varias leguas...» Esa parte del anuncio era la demostración del genio humano que encarnaba una idea que flotaba, de nuevo para los entendidos, en el aire desde que Morse había introducido la telegrafía eléctrica y permitido, Western Union mediante, la comunicación a distancia. Sólo, pues, faltaba hablar a lo lejos, sin gritar. Y otras dos promesas en aquellos párrafos iniciales: la empresa pronto introduciría en todo el país el sistema «Central Telefónico» y, para la despreocupación del público, el «...Teléfono es un aparato tan sencillo, que para usarlo no se necesita de ningún conocimiento telegráfico ni el de ninguna otra especie. Su construcción es de una sencillez tal, que un niño puede manejarlo tan bien como una persona acostumbrada á

¹⁴Ralph ROEDER, *Hacia el México moderno: Porfirio Díaz*, FCE, México, 1995, tomo I, p. 72.

¹⁵*Ibidem*, tomo I, p. 182; Sandra KUNTZ FICKLER, «La mayor empresa privada del Porfiriato: el Ferrocarril Central Mexicano (1880-1907)» en Carlos MARICHAL y Mario CERUTTI (comps.), *Historia de las grandes empresas en México, 1850-1930*, FCE-UANL, México, 1997, p. 40-ss.

hacer uso de él». A quien, por añadidura, había visitado o trabajara en la policía o en el observatorio meteorológico el susodicho aparato tuvo que parecerle un vaso de metal al cual inverosímilmente se le podía hablar, y sólo habiéndolo empleado podía asegurar que funcionaba más o menos tal y como se prometía. De todas maneras, el teléfono tenía que ser una curiosidad científica. Otra maravilla de la época: sólo faltaba volar.

Lo novedoso del anuncio radicaba, entonces, en que se prometía algo más: una mejora de verdad «... indispensable para todas las casas de comercio, sean de la importancia ó giro que fueren». Sin detallar demasiado, a los que leyeron este mensaje debió parecerle absurdo de buenas a primeras, el sistema que se inauguraba en la capital mexicana — con forma de un gigantesco tendedero— superaba a todos los «demás medios para facilitar las transacciones mercantiles». «Son tantos y tantos los usos para los mercaderes, que es inútil enumerarlos.» Este adefesio facilitaría los negocios de la gran ciudad. Combinaría la rapidez y la comodidad. «No necesita vd. de mensajeros que cuentan torpezas; no hay demoras, y vd. mismo puede atender á sus negocios entendiéndose directamente con la persona interesada; tiene vd. ademas su casa en comunicacion instantánea con el cuartel de bomberos, y son muchos los casos en que el Teléfono ha salvado un edificio del voraz elemento, habiéndose dado oportuno aviso.» Y en Europa y Estados Unidos había teléfonos dondequiera.

Una curiosidad de este anuncio radicaba, a mi parecer, en la promesa sintética de otorgar, a quienes se inscribieran en las listas de la nueva empresa, un instrumento y una técnica del poder. Curiosa imagen del poder que prescindía de la idea de que el uso de instrumento debía constituir una hazaña sólo realizable por unos pocos ricos, hábiles y listos; su quintaesencia, al fin y al cabo. El empresario podría hacer que su empleado obedeciera como si fuese una extensión orgánica de sí mismo. Panoptismo a ciegas. La distancia y el tiempo serían superados para que una nueva clase de individuo, ya no libre sino omnipotente, satisficiera sus anhelos inmediatos. «A todas horas del día y de la noche tiene vd. en su casa un fiel guardian, guardian incorruptible y que no se embriaga.

Si algun intruso le molesta, si necesita vd. algunos de sus tenderos, si necesita vd. de los auxilios de un médico, ó bien de la policía ó bomberos, en casos de enfermedad, robo ó incendio; si está vd. postrado en cama, no tiene vd. más que ponerse en comunicacion con su despacho, y desde su habitacion puede vd. dar órdenes á sus dependientes é informarse de cualquiera novedad que ocurra.»¹⁶

Poco menos que milagroso para el levítico pueblo capitalino, fácil de asombrar pero difícil de convencer. La mayoría, a lo mejor, no comprendía de dónde habían salido tantos postes en las estrechas calles de la antigua ciudad, o para qué se necesitaba tantas estacas de madera arrumbada en las plazas esperando ser recogidas por cuadrillas encabezadas por hombres que hablaban inglés. El 28 de julio de ese 1882 en la plaza de Santiago, por añadidura, se enfrascarían en un extraño deporte en el cual dieciocho sujetos correrían de almohadilla en almohadilla al cabo de haber golpeado una dura pelota que uno de ellos, parado en un montón de tierra, le lanzaba. Los ferrocarrileros del Central ganaron ampliamente el encuentro —porque era un deporte—, que fue presenciado por algunos curiosos, extrañamente damas..., pues los empleados de la naciente compañía telefónica eran ¡mujeres!¹⁷ Los que mejor entendían a lo mejor habían comentado las dudas que externó el periódico *El Siglo XIX* con respecto de la conveniencia de un sistema telefónico.¹⁸ A pesar de sus ventajas, temía el articulista que las condiciones geográficas del valle de México imposibilitarían su construcción y puesta en funcionamiento. Pero el lenguaje era rebuscado: «corrientes encontradas», «inducción electromagnética», «bajo voltaje»... De nueva cuenta: la ciudad no lo necesitaba o sería demasiado engorroso. Mejor hubieran sido nuevas fuentes, que se taparan las apestosas atarjeas, o que el Ayuntamiento cumpliera la promesa de pavimentar las calles de una vez por todas.

¹⁶COMPañÍA TELEFÓNICA DE MÉXICO, *Compañía Telefónica de México, San Andrés núm. 18*, Imprenta de Francisco Díaz de León, México, 1882, pp. 1-4.

¹⁷William BEEZLEY, *Judas at the Jockey Club and Other Episodes of Porfirian Mexico*, University of Nebraska, Lincoln, 1987, p. 15. Cfr. CUCHÍ ESPADA, «Cambio de costumbres...», p. 265, en el cual afirmo erróneamente que dicho partido se celebró en el patio de Buenavista un año antes.

¹⁸CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, p. 32. La fecha de la edición fue 11 de mayo de 1882.

Esta súbita aparición debió de manifestar, empero, que ante el impulso indómito del hombre, lo que podía hacerse debía hacerse. Y la capital de México no se sustraería a ello. No tan sólo había cambiado la sensibilidad urbana, sino que estas obras, como las de los nuevos acueductos de metal, anunciaban el inicio de un periodo histórico con otro lenguaje simbólico. Eminentemente, eran obras de gobierno, obras para imponer orden y racionalidad. Alivio repetido: los tiempos de la vergüenza a caballo habían acabado. El fin del cuatrienio sudado de Porfirio Díaz presagiaba el de la barbarie nacional. Manuel González iniciaba la era de la paz y el progreso; la historia dejaba atrás a la mitología.

Tan radical aparentaba el cambio que, de pronto, los estadounidenses veían a los mexicanos con ojos diferentes, ojos progresistas. Capitalistas de Boston habían logrado emprender las obras de la línea férrea de la ciudad de México a Paso del Norte. Frente al Atlántico, se tomaban decisiones que asentaban un imperio comercial y, por supuesto, afectaban al vecino meridional como si se hubiera esperado una coyuntura apropiada. Allí se había fundado la American Bell Company, una *patent holding company*, que al cabo de ganar una demanda judicial al consorcio telegráfico Western Union en 1879, se había granjeado el privilegio de explotar las patentes de Bell.¹⁹ Su negocio, que organizaba el director general Theodore Vail con extraordinaria diligencia, era vender la tecnología y no dedicarse a la operación directa de sistemas telefónicos. Por tanto, en seguida comenzaron a formarse empresas regionales y locales que, después de muy pocos años, llenarían la costa atlántica con más de sesenta mil teléfonos. La introducción del conmutador manual en New Haven se debió, en gran medida, a la necesidad de innovar tecnológicamente con el objeto de servir adecuadamente la demanda.²⁰

¹⁹Tom FARLEY, *Telephone History*, <http://www.twi.ch/~sna/SU>, parte II, p. 2. Al efecto, Western Union había fundado la American Speaking Telephone Company para explotar las patentes telefónicas de Elisha Gray.

²⁰Efectivamente, en 1879 C. F. Sise fundó la Bell Canada en Montreal; Michèle MARTIN, «Hello, Central?» *Gender, Technology and Culture in the Formation of Telephone Systems, 1878-1920*, McGill-Queen's University Press, Montreal and Kingston, 1991, p. 29. Acerca de la fundación de la Bell Telephone Company lo obtuve de *The New Encyclopaedia Britannica. Micropaedia*, University of Chicago, Chicago, 1989, volumen I, p. 336.

Aquel anuncio mexicano de 1882 había presentado a la American Bell en compañía de otros dos actores. Fruto de la ambición de conquistar mercados extranjeros, el año anterior la Mexican Bell Telephone Company había sido fundada en Nueva Jersey por John Haines y Frederick Delano. De la identidad de éstos nada se sabría en México hasta 1885 cuando los regidores del Ayuntamiento de la ciudad de México vieron sus firmas estampadas en la copia del acuerdo de fundación de la Compañía Telefónica Mexicana. Es probable que para ellos México haya sido un dibujo en un mapa. Sin embargo, por otro lado, la voluntad de establecer un negocio allende las propias fronteras presagiaba, incluso entonces, una mundialización incipiente de ciertas economías nacionales que continuó un siglo después. Aparentemente dicha ambición transfronteriza quedó sólo en eso. Según parece, en algunas ciudades mexicanas se fundaron pequeños negocios o sólo conmutadores para el servicio del gobierno o de estrechos mercados locales. De la red de Matamoros, una de las primeras en operación en México, Cárdenas de la Peña no aclara el nombre de la empresa operadora.²¹ Así pues, la Mexican Bell al parecer no actuó en seguida. O esperaba de la compañía dueña de las patentes, American Bell, algún visto bueno que no llegó.

American Bell bien pudo haber abrigado otro proyecto. Y es que la otra empresa, Continental Telephone Company de H. L. Russell, había acordado con ésta en enero de 1881 posibles términos de operación. Cárdenas atribuye el objeto de la fundación de la Continental a la adquisición de las patentes de dos accionistas de la Bell, George Lee Anders y Thomas A. Watson, relativas a equipos novedosos, sobre todo un conmutador eficiente. Ahora bien, el 12 de febrero rentó a American Bell todos los privilegios, tanto los adscritos al teléfono como el derecho a la explotación de ciertos aparatos auxiliares — el «transmisor» Berliner y el micrófono de carbón Edison— a la sazón propiedad del naciente conglomerado telefónico. Ni corto ni perezoso, un accionista de la empresa se embarcó para México.

²¹CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.* p. 31.

El 11 de marzo de 1881, A. G. Greenwood fechó una carta dirigida al Presidente de la República. Cárdenas ha asegurado que éste entabló relación con tres miembros del gabinete de González: el canciller Ignacio Mariscal, el secretario de Gobernación Carlos Díez Gutiérrez y el titular de Fomento Porfirio Díaz. A esta anécdota di bastante crédito, pues me interesó el que un agente comercial extranjero hubiera acudido a tres secretarios de Estado con el objeto de fomentar los intereses de su negocio. Olía, pues, a tráfico de influencias. Sin embargo, no he hallado nada escrito que ligue directamente a Greenwood con estos personajes. Aunque difícilmente pueda asegurarse con certeza si la gestión fue exitosa, ello parece desmentirlo el que Greenwood escribiera al Presidente, puesto que su intención probablemente se dirigía meramente a cumplir una formalidad.²²

La respuesta no era en sentido estricto una concesión, pero aclaró que el gobierno nacional no veía inconveniente en permitir a Greenwood fundar un servicio telefónico en la República Mexicana. Por si acaso, se obligaba al agente a respetar la jurisdicción de los gobiernos estatales y municipales. Dado el carácter federal de la organización política, más no podía hacerse — independientemente que expresara la tensión entre la lógica de las alianzas sociales y lo asentado en estatutos jurídicos—. La decisión ejecutiva está fechada el 8 de junio de 1881. Diez días más tarde, la oficialía de partes del Ayuntamiento de la ciudad de México remitió a las Comisión de Obras Públicas la solicitud formal de Greenwood para erigir una red telefónica en la ciudad de México.²³ Su aprobación el 19 de julio bien pudo no haber significado el inicio de las obras. Greenwood, por su parte, marchó a Puebla en agosto, y tal vez a fines de ese año retornó a su país.

²²*Ibidem*, p. 30. Durante su larga estadía en el cargo (1880-1910) Mariscal mismo fue un contacto obligado para muchos empresarios e inversionistas. Se cree, a su vez, con fundamento, que el general Díaz fue accionista de varios negocios — entre ellos el Banco Nacional de México— a lo largo de su carrera pública; Leonor LUDLOW, «La construcción de un banco: el Banco Nacional de México (1881-1884)», en LUDLOW y Carlos MARICHAL, *Banco y Poder en México (1800-1925)*, Grijalbo, Colección Enlace, México, 1986, p. 340.

²³El visto bueno o permiso se halla en AHDF, ramo de teléfonos y telégrafos, subramo de *Teléfonos Mexicana y Ericsson*, exp. 2 (1885), doc. 3. Por su parte, la solicitud de Greenwood al Ayuntamiento de la ciudad de México puede leerse en AHDF, ramo de teléfonos y telégrafos, subramo de *Teléfonos y telégrafos*, exp. 3 (1881), doc. 1.

Me parece improbable que Greenwood haya emprendido por su cuenta la construcción de la red de la ciudad de México, como afirma Cárdenas de la Peña, pues tal no fue su tarea.²⁴ En todo caso, mientras comenzaban a elevarse postes por las calles principales, en enero de 1882 la nevada ciudad de Nueva York fue el escenario de la fundación de la Mexican Telephone Company. Delano y Haines, según parece, habían redoblado sus esfuerzos para adentrarse en el mercado mexicano. Poseían una razón social atractiva, quizás capital nada deleznable, y se sumaron a otro inversionista, E. B. Welch, en abril. Por su parte, Continental contaba con las patentes de Bell y los permisos de Greenwood. Al mismo tiempo, en poder de American Bell se encontraban los privilegios que el congreso federal mexicano otorgó a Watson y Anders el 17 de mayo. Los agentes arribaron con portafolios en mano a alguna reunión. La unión de todos estos documentos y la venta de treinta y cinco mil acciones de la nueva empresa a Delano y Haines selló el trato por medio del cual el 18 de julio de 1882 fue constituida la empresa operadora del sistema telefónico de la ciudad de México.²⁵

«... tenemos luz eléctrica y palos del teléfono... »

LA «MARAVILLA de maravillas», el «telégrafo parlante», al inicio, no atrajo más que la curiosidad intelectual de unos pocos, pero alimentó el afán controlador de la burocracia federal mexicana. En apariencia, no había mejor uso para el teléfono que el de

²⁴Cfr. CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, p. 31. Empero dos documentos sitúan a Greenwood en México: en junio de 1882 recibió un permiso de un funcionario de la Dirección de Obras Públicas del DF, Brígido Solórzano; SOLÓRZANO al ACM, 27 de junio de 1882, en AHDF, ramo de teléfonos y telégrafos, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, exp. 1 (1883), doc. 3 Véase CUCHÍ ESPADA, «La guerra de los postes... », p. 71; además de que en 1890 un Alexander G. Greenwood escribió al Ayuntamiento quejándose de una fuga de agua en la calle de Ocampo, como consta en las actas del cabildo de aquel año. Puede colegirse que emigró a México y se avecinó en la capital.

²⁵Los privilegios de Watson y Anders: A. SABAS Y MUNGUÍA, *Recopilación de leyes, decretos y providencias de los poderes legislativo y ejecutivo de la Unión, formada por la redacción del «Diario Oficial»*, Palacio Nacional, México, 1870-ss, Tomo XXXVIII. pp. 346-347. También se encuentran en COMPAÑÍA TELEFÓNICA DE MÉXICO, *op. cit.*, p. 2. Respecto del proceso de creación de la Compañía Telefónica Mexicana, véanse copia del contrato de constitución de la Compañía Telefónica Mexicana, 18 de julio de 1882, en AHDF, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, exp. 2 (1885), doc. 11. Con respecto a las empresas telefónicas citadas, véanse docs. 11 y 18, ff. 1-6. La Mexican Bell Telephone Company pudo ser la que la copia del contrato identifica como «Compañía Telefónica Nacional Mexicana de Bell». También CUCHÍ ESPADA, «La guerra de los postes... », p. 69, y «Cambio de costumbres... », pp. 267-268.

instrumento de control remoto. Al francés Julien Brault, cuyo entusiasmado libro, *Histoire de la téléphonie et de l'exploitation du téléphone en France et l'étranger*, publicó a fines de la década del ochenta, tanto asombró este fenómeno que empieza la obra aludiendo a este hecho.²⁶ En 1879 había sido inaugurada la red telefónica de la flamante policía del Distrito Federal.

Tampoco era absoluto el entusiasmo entre los regidores del Ayuntamiento y muchos ciudadanos; el control remoto, por lo pronto, era unilateral. Las protestas de los regidores, entre enero y febrero de 1883, contra la proliferación de los postes de madera, ni siquiera frenó la construcción del sistema. Avalado por un contrato firmado con el secretario de Fomento, general Carlos Pacheco, al año siguiente pudo la empresa imponer su tecnología a quienes reclamaban que no construyese una red subterránea.²⁷

La concesión a Greenwood, ahora bien, no adjudicaba derecho al monopolio, tampoco el contrato de 1884 ni el que la Compañía Telefónica Mexicana firmó con el Ayuntamiento en 1885.²⁸ Pero quienquiera que en esos años se asomara por una ventana a alguna calle céntrica de la ciudad de México no hubiera visto más líneas que las de la empresa Bell. Abarcaba ésta unas ciento diez cuadras. Las líneas de alambre de hierro al descubierto atravesaban una línea principal de transmisión que se extendía a todo lo largo del eje desde la Ribera de San Cosme hasta la calle de Hospicio de San Nicolás.²⁹ A su vez, la empresa había tendido sendas líneas en las calles de Mina en la colonia Guerrero, la lujosa avenida Juárez, la plaza de San Juan y la calle del Salto del Agua, al poniente de la ciudad. Al este, por demás, el sistema cubría cuatro vías paralelas al eje de transmisión principal. Éstas ocupaban un total de diez cuadras, entre las cuales se hallaban el Portal de

²⁶Julien BRAULT, *Histoire de la téléphonie et de l'exploitation du téléphone en France et l'étranger*, G. Masson, París, 1890, p. 276. Existe asimismo la edición de 1888 en el Acervo Histórico del Palacio de Minería de la UNAM.

²⁷BARREIRO y PÉREZ GALLARDO al ACM, 19 de enero de 1883 en AHDF, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, exp. 1 (1883), doc. 1; CEBALLOS al ACM, 8 de febrero de 1883, en *ibidem*, doc. 11; contrato entre la SECRETARÍA DE FOMENTO y la COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA, 18 de junio de 1884; en *ibidem*, doc. 3.

²⁸El artículo 18 constitucional, por demás, prohibía los monopolios de cualquier índole.

²⁹Este eje correspondería a la distancia entre San Cosme, por Puente de Alvarado y la avenida Hidalgo hasta las calles de Tacuba y República de Guatemala.

la Diputación y las calles de Canoas, Donceles, Don Juan Manuel, San Agustín, entre otras. De manera muy discontinua, estas líneas se unían al resto del sistema por las calles orientadas hacia el norte y el sur. Doce tramos al sur del Zócalo y la Alameda tenían cobertura contra ocho al norte de la línea principal. La Compañía Telefónica Mexicana, por supuesto, prefería el centro de la ciudad de donde emanaban las órdenes gubernamentales e irradiaban los circuitos mercantiles. De éstas, la línea más larga abarcaba desde la plaza del Tecpan de San Juan al sur hasta la Calzada de Santa María la Ribera al norte. Otras ligaban a la colonia de Santa María la Ribera, la Guerrero — por la avenida Humboldt—, en tanto que el sur estaba conectado por las líneas extendidas desde la Alameda hasta Arcos de Belem y del Zócalo a la Plaza de San Lucas. Empero, sólo dos largas líneas cubrían la zona norte: una iba de Empedradillo al Puente de Tezontlale y otra de Seminario a la séptima calle del Relox. Trazaba la red, por consiguiente, un rectángulo desde la calzada de Guerrero a San Antonio Abad. Únicamente una línea comunicaba al oriente de la ciudad — la zona más poblada y pobre— con el resto del sistema: de Vanegas a Puente del Fierro, o sea unas seis cuabras.³⁰

Naturalmente, la cobertura se restringía a gran parte de la zona que más aportaba al fisco municipal.³¹ Se extendía por 32 vías urbanas en 1885, de acuerdo con la breve relación que expidió el gerente Maurice Guiraud a petición del Ayuntamiento.³² Estaba orientada, en rigor, de norte a sur y los ejes de mayor densidad radiaban del crucero de la Mariscalá, en cuya esquina se localizaba la oficina central de la empresa: Santa Isabel

³⁰En cuanto a la extensión de la red inicial de la Compañía Telefónica Mexicana, véase COMISIONES DE POLICÍA Y OBRAS PÚBLICAS al ACM, 20 de noviembre de 1885, en AHDF, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, exp. 2 (1885), doc. 26, ff. 3-4. Véase además CUCHÍ ESPADA, «La ciudad de México y la Compañía Telefónica Mexicana: la construcción de la red telefónica, 1881-1902» en *Anuario de Espacios Urbanos. Historia, cultura, diseño*, Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, México, 1999, pp. 121-122. Véase Mapa 1.

³¹Carlos AGUIRRE, «Jerarquía y distribución de los usos del suelo no habitacionales en la ciudad de México a finales del siglo XIX» en Carmen BLÁZQUEZ *et al*, *Población y estructura urbana en México, siglos XVIII y XIX*, Universidad Veracruzana-Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa-Instituto Mora, México, 1996, p. 344. Llama la atención que en estas vías «caras» la empresa no hubiese instalado líneas telefónicas entre 1882 y 1885: Bucareli, Plateros, San Francisco, Capuchinas, San Bernardo, Tlapaleros y Monterilla; éstas fueron integradas a la red en el periodo de 1886 a 1891. Véase Cuadro 1 en el apéndice de esta obra.

³²Véase Cuadro 1 en el apéndice de esta obra; asimismo, CUCHÍ ESPADA, «La ciudad de México y la Compañía Telefónica Mexicana: la construcción de la red telefónica, 1881-1902»... , pp. 121-ss.

Red telefónica de la ciudad de México. 1885

mapa 1



6¹/₂.³³ Más que racionalidad técnica, lo que manifestaba la red eran los criterios económicos de la empresa, los cuales pueden inferirse si se examina el crecimiento espacial de la red durante el segundo lustro de la década del ochenta.

De acuerdo con la *Lista de suscriptores número 1* de 1891 —primer directorio publicado por la empresa— y si se consideran los negocios e individuos suscriptores de líneas telefónicas listados en el *Directorio general de profesiones de la ciudad de México* de 1902, fue la época de mayor crecimiento en la historia de la actividad de la Compañía Telefónica Mexicana. Aumentó a más de noventa vías, orientadas de este a oeste. Con singular ahínco, había instalado postes en diecisiete ejes viales, en tanto que los ejes norte a sur ya sumaban doce.³⁴ El crecimiento en las zonas meridionales, a su vez, sería constante, pese a que todavía era una zona de inferior concentración demográfica; en efecto, fue donde hubo mayor instalación de teléfonos. Al mismo tiempo, el incremento en el occidente de la ciudad fue notable. Interesado, quizás, en brindar servicio en las zonas residenciales en expansión en el extrarradio, Mexicana cubrió de cinco a veintidós vías. Sólo el norte fue relativamente relegado. Totalizaría en 1891, por consiguiente, veintidós vías Oriente, Poniente, y Norte, así como treinta calles Sur y en un mapa lucía más integrada. Sus linderos se extendían de la Alameda de Santa María de la Ribera a Tlatelolco y el eje Oriente 20-Poniente 20, o sea desde Arcos de Belem hasta la plazuela de San Pedro y San Pablo, mientras que sus extremos longitudinales eran la colonia de Santa María de la Ribera y el paseo de Bucareli y desde la calle de Vanegas a la de los Ciegos, lo cual significa que el avance hacia el oriente de la capital fue acaso más lento que la media. La red terminaba en San Lázaro.³⁵

En todo caso, antes de iniciada la década del noventa, nadie competía con la Compañía Telefónica Mexicana. A todas luces, constituía un mecanismo intimidante. Al amparo del

³³COMPañÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico de la ciudad de México, año de 1891*, Centro de Estudios de Historia de México-Conдумex, México, 1987; el original se encuentra en el acervo del Centro de Estudios de Historia de México de Conдумex.

³⁴Es decir, ya incluía las avenidas Oriente y Poniente 1 al 6, las 8, 10, 11 a las 15, de las 18 a las 20 y las 25.

³⁵*Ibidem*. Véase cuadros 1 y 4, además de Mapa 2.

Red telefónica en 1891: localización de los domicilios

mapa 2



monopolio crecía, además, a un ritmo acelerado: 59 vías de 1885 a 1891. Pero también era la red que muchos no deseaban, en especial algunos de los abonados mismos insatisfechos con las limitaciones técnicas, que se manifestaban en graves problemas de comunicación, y un trato acaso poco deferente de los empleados de la empresa. *El Monitor Republicano*, en su edición del 14 de julio de 1883, reavivó sus críticas.

En verdad, la ciudad de México debía lucir diferente: más como una capital europea. No existía un programa urbanístico serio, como el de Barcelona o incluso Madrid, el cual atrajera el interés mancomunado del municipio y el empresariado local. Jamás la oligarquía local pudo echar mano del talento de un Ildefonso Cerdá o un Daniel Burnham, ni nadie propuso una utopía urbana como las *garden cities* de Ebenezer Howard. Lo único que parecía movilizar las fuerzas empresariales de la capital mexicana era la especulación inmobiliaria, y al Ayuntamiento, en fin, el ornato de las calles y el costoso proyecto de desecación de la laguna de Texcoco. Mientras tanto, las quejas de la prensa por las frecuentes inundaciones y el miasma que embargaba a la ciudad tendrían apenas que compensarse con que «... tenemos luz eléctrica y palos del teléfono que dan a las amplias avenidas el aspecto de un bosque...».³⁶

También se esperaba que la infraestructura introducida por el capital extranjero trajera mejoras evidentes a las condiciones de vida urbana. Para finales de la década del ochenta era evidente que las expectativas no se habían realizado; peor aún, ya en 1883, en un dictamen profético, Lorenzo Ceballos había reclamado que Mexicana no desarrollase una tecnología adecuada para una ciudad excepcional como la capital mexicana, afectada por condiciones atmosféricas especiales. Puede decirse que la red telefónica existente entrañaba un sacrificio para la comunidad en favor de una mejora a futuro. Y es probable que algunos políticos locales supieran de la red subterránea de París. Urgía, en

³⁶Acerca del desarrollo de la ciudad de Madrid, véase Clementina DÍEZ DE BALDEÓN, *Arquitectura y clases sociales en el Madrid en el siglo XIX*, Siglo XXI editores, Madrid, 1986, 608p; también CUCHÍ ESPADA, «Cambio de costumbres...», pp. 277-278. Cfr. Leonardo BENEVOLO, *La ciudad europea*, Crítica-Grijalbo, Colección «La construcción de Europa», Barcelona, 1993, 255 p-ils, para el caso de París y otras ciudades decimonónicas. *El Monitor Republicano*, junio de 1889, en Hira DE GORTARI y Regina HERNÁNDEZ FRANYUTI, *Memorias y encuentros*, DDF-Instituto de Investigaciones Históricas José María Luis Mora, México, 1988, tomo II, p. 359.

consecuencia, penetrar el mercado telefónico con alguna empresa que ofreciera a la ciudad y su gobierno una alternativa tecnológica y de servicio más idónea y obediente.

«... el Ayuntamiento no tiene compromiso alguno ni con la actual
compañía... »

EL ACAPARAMIENTO del mercado por un proveedor único encajonó cualquier transición en un espacio de intercambio mercantil más competido. En este caso, la oferta del servicio telefónico se combinó, o debía combinarse, con el surgimiento de otros actores. El papel que desempeñarían los mercaderes, en cuanto suscriptores, sobre todo, pero asimismo como posibles participantes, sería relevante. Ciertas casas mercantiles y algunos empresarios emplearon influencias políticas con el propósito de acceder a este nuevo mercado —y al de otros servicios públicos urbanos, como el tranvía o el alumbrado—. ³⁷ Vale la pena abundar al respecto. Haber ha señalado la identificación entre mercaderes y empresarios-inversionistas. También han apuntado que los altos costos y la estrechez del mercado —de alcance regional en el mejor de los casos— contribuyeron sobremanera a azuzar tendencias monopólicas y oligopólicas. ³⁸ Al efecto, el desarrollo del mercado telefónico durante los años noventa no fue ajeno a estas tendencias, inclinaciones, costumbres, atavismos, tejes y manejes.

Sorprenden, empero, dos fenómenos: que la alianza entre empresarios y regidores municipales se haya mostrado impotente para introducir una competencia real o, al menos, contribuir a la formación de un oligopolio telefónico, y la imposibilidad de si acaso invertir en la Compañía Telefónica Mexicana como socios financieros, comerciales o de alguna otra índole. El vencimiento del contrato de dicha empresa en 1891 hubo de proporcionar una oportunidad formidable. El Ayuntamiento de la ciudad de México intentó aprovecharla, aunque cuidándose de ocasionar una disputa que a la postre privara

³⁷CUCHÍ ESPADA, «Cambio de costumbres... »

³⁸Stephen H. HABER, *Industrialización y subdesarrollo. La industrialización de México, 1890-1940*, Alianza Editorial, Colección Raíces y Razones, México, 1992, p. 239.

a la ciudad de un servicio necesario y prestigioso. Más bien trató de manipular a Mexicana a que brindara un servicio al gusto de la oligarquía capitalina. Sin embargo, ésta no fue la primera vez.

Ya en 1881, poco después de concedido el permiso a Greenwood, precisamente un mercader, Adolfo Hoff, había solicitado autorización para construir una red telefónica. Esta temprana posibilidad de elegir, al parecer, no fructificó. El expediente del trámite municipal revela poco acerca de su proyecto, aunque puede suponerse que estuvo orientado a un mercado sumamente restringido y que el monto de la inversión inicial debió ser prohibitivo. Importar equipo era costoso para cualquiera, además de que dependía de las políticas de la Western Electric, fábrica que dotaba *exclusivamente* al consorcio Bell, por lo cual se avenía mal a suplir de insumos a posibles competidores. En México, por otra parte, no existía un sistema financiero capaz de capitalizar semejante plan. El Ayuntamiento concedió, pues, el permiso y nada más he sabido de aquel incipiente negocio. La ciudad de México tendría por muchos años, no dos, sino una sola red telefónica comercial.

El casi seguro fracaso de esta primera propuesta de un sistema local — y de concomitante formación de un negocio telefónico— de ningún modo significó que se desistiera pronto o que otros actores no se interesaran. Durante el primer lustro de la década del ochenta, puede afirmarse con seguridad la existencia de un mercado telefónico. Mientras la Compañía Telefónica Mexicana plantaba sus postes, los comerciantes norteamericanos Wexel y DeGress vendían aparatos e insumos; inclusive ofrecieron al Ayuntamiento encargarse del mantenimiento del flamante sistema telefónico municipal. Otras tiendas también surtían insumos telefónicos. Desconozco si entonces hubo proveedores y suscriptores exclusivos que pudieron haber constituido una fuente de demanda solvente para estas tiendas. Como quiera, Mexicana no halló un terreno de colonización virgen. Dedicados desde hacía mucho a comprar, a vender, y con sus ganancias, a invertir con riesgo, muchos mercaderes capitalinos eran bastante avezados.

Las primeras líneas telefónicas fueron, al fin y al cabo, tendidas por una casa comercial, la de Alfredo Westrup, a finales de los años setenta. Entre 1883 y 1885, por su parte, tres empresarios pidieron ya a las autoridades federales, ya a las municipales, instalar líneas propias.³⁹

Después de 1886, sin embargo, se dificultó sobremanera que prosperara cualquier empresa. A la posesión de grandes recursos financieros, del control absoluto de toda innovación tecnológica, de la ventaja de operar un servicio para más de medio millar de clientes, se unió desde temprano la contratación de abogados poderosos, ligados a la clase política. Antes de su salida a Europa, en 1883, Genaro Raigosa, senador y futuro consuegro del general Díaz, atendía los asuntos legales de la Compañía Telefónica Mexicana. Sus sucesores, Pedro Martín y Rafael Dondé, llevaron el trámite del contrato que firmó la empresa con el Ayuntamiento en 1885 y, luego, la embestida contra potenciales competidores y dueños de redes alternativas.⁴⁰ Wexel y DeGress no pudieron por menos que abandonar el negocio en 1886 ante una demanda de uso indebido de patentes.

Ahora bien, ante el alegato que rindió Dondé ante el juzgado primero de distrito, G. Lohse opuso mayor resistencia. En su defensa, alegó que ni las patentes de Bell, ni las de Watson y Anders, conferían derechos a la Compañía Telefónica Mexicana, ya que ésta no había inventado la telefonía. Replicó la otra parte que ella tenía derecho a disfrutar plenamente de los beneficios conferidos en dichas patentes, porque estaba asentado en el derecho comercial internacional la transnacionalidad de la propiedad intelectual. El juez falló en favor de Mexicana en 1888, con lo cual se escarmentó a quienes osaran vender

³⁹Son los casos de J. Gutiérrez y Compañía y de Federico Euphrat, este último solicitó establecer sin éxito una red. J. Schliemann, por su parte, solicitó permiso para tender una línea para servir a la fábrica de tejidos de algodón *La fama montañesa*, propiedad del industrial Ricardo Sáinz. SCHLIEMANN al ACM, 15 de junio de 1885, en AHDF, *Teléfonos y telégrafos*, exp. 15 (1885), doc. 1. Véase CUCHÍ ESPADA, «Cambio de costumbres...», p. 274.

⁴⁰El despacho de Dondé fue de los más poderosos del país, en compañía de los de Roberto Núñez, Joaquín Casasús y Pablo Martínez del Río, entre otros; Francisco BULNES, *El verdadero Díaz y la Revolución* [1920], Contenido, México, 1992, p. 143.

equipo telefónico en la ciudad de México sin su permiso.⁴¹ La empresa privada, pues, se había levantado en autoridad respecto a transferencias tecnológicas; la propiedad antecedió aquí a la libertad de comercio.

El afán de operar monopólicamente llevó a la Compañía Telefónica Mexicana a no tolerar siquiera que otras empresas poseyeran sistemas telefónicos propios. Una de ellas era la agencia de inhumaciones de Eusebio Gayosso, cuya sede en Mariscal 3 quedaba muy cerca de la oficina central de la Telefónica. La racionalidad de este sistema privado puede tan sólo suponerse; escasas residencias tenían entonces una instalación telefónica. Si de lo que se trataba era de comunicarse con los hospitales y las demarcaciones de policía — donde moría buena parte de los capitalinos—, acaso le hubiera convenido a Gayosso suscribirse al servicio de Mexicana en lugar de invertir en una infraestructura de su propiedad. ¿Era un sistema interno? Parece extraña, por consiguiente, la impugnación de Mexicana. Quizás lo que temía su gerencia era que Gayosso derivara más agresivamente hacia un sistema competidor. La muerte es una actividad intensa; todos los días hay que hacer en una funeraria y es preciso alistarse a ofrecer una gama de servicios: embalsamamiento, trámites legales, selección de un mobiliario adecuado a la clase social del difunto, organización idónea del velorio... Gayosso obviamente apuntaba a una clientela de los estratos altos. Mexicana también. Gayosso tal vez ofrecía secreto y rapidez, lo mismo que el monopolio estadounidense, sólo que a éste le convenía que su mercado no fuera invadido; hasta aquí las semejanzas.

Compañía Telefónica Mexicana inmiscuyó al Ayuntamiento en su intentona de suprimir las líneas de Gayosso. En vista de que los ediles no simpatizaban con los monopolios extranjeros y cualquier limitación a la actividad empresarial, el abogado de la compañía decidió argumentar que los postes y alambres de la funeraria perjudicaba a los suyos. Lo notoriamente deficiente del servicio de Mexicana le fue achacado a Gayosso:

⁴¹COMPañÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Contestación de la Compañía Telefónica Mexicana al alegato de buena prueba de los Sres. G. Lohse y Cía Sucesores en el juicio que siguen sobre la validez de los privilegios de 24 y 25 de Mayo de 1886. Pedimento del Sr. Promotor Fiscal y sentencia de Juzgado 1º de Distrito de esta Capital*, Imprenta de Francisco Díaz de León, México, 1888, 81p.

sus líneas inducían varios cruzamiento de voces, interferencias, y cortocircuitos, por lo cual deseaba enterarse si la funeraria había sido autorizada a instalar líneas. La actitud poco cooperadora del Ayuntamiento es interesante. La solicitud fue tratada como si fuera una queja y llevada al síndico, quien juzgó el asunto improcedente para las autoridades de la ciudad. Mexicana, por tanto, hubo de recurrir de nuevo al tribunal. Según parece, se salió con la suya: la agencia de inhumaciones de Eusebio Gayosso se encuentra en la *Lista de suscriptores número 1*. Así pues, para 1890 todo aquel que anhelara comunicarse mediante una línea telefónica, primero debía llamar obligadamente a los conmutadores de Santa Isabel 6^{1/2}.⁴²

Evidentemente, la introducción de la competencia no podía estar en manos de una casa mercantil ni depender solamente de la iniciativa empresarial. Tenía, en suma, que contar con capital y, mejor aún, con respaldo estatal. Son bien conocidos los lazos que unieron a muchos empresarios con funcionarios públicos, pero han sido pocos los estudiosos que han señalado la identidad entre los políticos y los hombres de negocios. Rodríguez Kuri, sobre todo, ha revelado que muchos de los primeros se convertían en lo segundo de acuerdo con la coyuntura en el seno del Ayuntamiento.⁴³ La facultad de otorgar concesiones de servicios públicos fue, en realidad, fuente de grandes negocios. La extensión de permisos para la fundación de colonias a grandes fraccionadores de solares — Somera, Martínez de la Torre, Malo, Braniff, Landa y Escandón— puede interpretarse en este sentido. En verdad, a principios de los años noventa el monopolio de Mexicana seguía negando espacios de oportunidad y de ulterior expansión a capitalistas locales o, en su defecto, a agentes de inversionistas de otros países. El deseo de impulsar el desarrollo de las actividades económicas y de transformar la capital mexicana en una urbe moderna

⁴²Todo acerca del conflicto entre Gayosso y Mexicana, AHDF, *Teléfonos y telégrafos*, exp. 17 (1887); CUCHÍ ESPADA, «Cambio de costumbres...», p. 279.

⁴³Por ejemplo, con apoyo presidencial, Carlos Medina Ormachea obtuvo el monopolio del suministro de agua potable, mismo que le fue retirado apenas cambió la correlación de fuerzas — y de influencias— en el cabildo después de 1885; RODRÍGUEZ KURI, *op. cit.*, *passim*.

llevó a las autoridades a proteger estos intereses, satisfacer sus anhelos y encauzar planes de fomento que necesariamente **asimilaban** los negocios privados y las políticas públicas.

Así pues, a mediados de 1891, **mientras** Mexicana renegociaba su contrato con el Ayuntamiento, dos regidores de Policía, J. M. Carballeda y Tomás Morán, estudiaban el atractivo proyecto de uno de los **expendios** de máquinas eléctricas de la capital.⁴⁴ Enrique y Emilio Ascorve habían sido **afortunados** como surtidores de un mercado en expansión. Desde hacía más de una década, **las calles** de la ciudad se llenaban de maravillosos faroles que alumbraban sin quemar combustible. Dupein de Saint André recordó una imagen de la recientemente inaugurada avenida del Cinco de Mayo: lámparas incandescentes mantenían abiertas las tiendas y al público fuera de sus casas.⁴⁵ Gradualmente Plateros, San Francisco y demás vías del «centro financiero» fueron renovadas con la innovación eléctrica.⁴⁶

El suministro de fuerza motriz pronto quedó en poder de una empresa estadounidense, la Compañía Mexicana de Gas y Luz Eléctrica, cuyo gerente, Samuel Knight, fue especialmente celoso en la defensa de su dominio mercantil. Al instalar faroles *Brush* de arco voltaico, Knight se apoderó del monopolio de la venta de insumos para el alumbrado público.⁴⁷ Su universo en 1890 era, según Cossío, de 2 471 lámparas — no todas, desde luego, eléctricas—. Los Ascorve, aun así, debieron contar con una clientela. Mucho más que las viviendas, las fábricas del oriente de la ciudad proporcionaban el principal foco de la demanda; la electricidad hubo de alentar

⁴⁴E. & E. ASCORVE al ACM, 26 de agosto de 1891, y contrato entre E & E ASCORVE y el ACM, 24 de noviembre de 1891, en AHDF, *Teléfonos y telégrafos*, exp. 18 (1891), docs. 1 y 2 respectivamente.

⁴⁵DUPEIN DE SAINT ANDRÉ, *Le Mexique aujourd'hui*, Librairie Plon, París, 1884, p. 70-71, citado en DE GORTARI y HERNÁNDEZ FRANYUTI, *op. cit.*, tomo III, p. 245.

⁴⁶Según la «Memoria de 1885, presentada al Secretario de Estado del despacho de Gobernación, Lic. Manuel Romero Rubio, por el Gral. José CEBALLOS, gobernador del DF», de 1886, pp. 11-13, había alumbrado eléctrico desde el Zócalo hasta la calzada de la Reforma, así como en las avenidas Cinco de Mayo y del Dos de Abril (Empedradillo, hoy República de Brasil); para ese año, según José Lorenzo COSSÍO, en su *Guía retrospectiva de la ciudad de México*, p. 29, se habían instalado 116 faroles eléctricos en la ciudad; DE GORTARI y HERNÁNDEZ FRANYUTI, *op. cit.*, tomo II, pp. 392 y 394. Cabe destacar que hasta iniciado el siglo XX el grueso de las lámparas funcionaba con trementina e hidrógeno como asentaron Cossío y GARCÍA CUBAS, *op. cit.*

⁴⁷VALADÉS asegura que los postes y faroles de la Compañía Mexicana de Gas y Luz Eléctrica «ponían en peligro a quienes transitaron por las calles»; José C. VALADÉS, *El Porfirismo. Historia de un régimen. El nacimiento (1876-1884)*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1987, tomo I, p. 376.

esperanzas para la pronta industrialización mexicana, pues solventaba uno de los problemas más agudos que la obstaculizaban: la escasez de carbón vegetal y mineral.⁴⁸ Y como más es siempre mejor que menos, el que una tienda aspirase a crecer invirtiendo en la generación de fuerza motriz, introducir otra compañía eléctrica — una mexicana— que contribuyera a reducir los costos en favor de los abonados, o sea, las fábricas textiles, tabacaleras y demás, tan sólo podía traducirse en el fin de un monopolio que, como el de la Compañía Mexicana de Gas y Luz Eléctrica, maniataba a las autoridades urbanas.⁴⁹

Suscriptores de la Compañía Telefónica Mexicana, los Ascorve vendían teléfonos. Tal vez la empresa estadounidense estimó positivo valerse de algunas casas comerciales para que vendieran aparatos, en tanto que la compañía telefónica se reservaba la conexión. En todo caso, E. y E. Ascorve se proponía invadir dos mercados dominados por los estadounidenses: alumbrado eléctrico y servicio telefónico, empleando la misma red, que sería administrada por una Compañía Nacional de Luz Eléctrica. Para volver apetitosa dicha oferta, los Ascorve prometieron construir una red subterránea — en la que el Ayuntamiento había insistido a Mexicana desde 1881—. Por si no bastaba, dejaron asentado que uno de sus accionistas era el abogado Joaquín Diego Casasús, quien representaba a grandes corporaciones.

En fin, esta empresa debió de contar con un considerable respaldo financiero. Era viable, tanto que esta gestión no solamente redundó en un contrato con la corporación municipal que encima lo defendió consistentemente haciendo caso omiso de las repetidas protestas de Knight y de Mexicana. Aun más sospechosamente, Morán y Carballeda recomendaron en 1892 la rescisión del contrato con esta última, lo cual aparentemente hubiera revertido el mercado telefónico a la situación monopólica del periodo anterior,

⁴⁸Al país le faltaban yacimientos hulleros e incluso el valle de México ya se encontraba sumamente talado; mientras construía el ferrocarril del Valle para el empresario Agustín Cerdán, Miguel Ángel de Quevedo advirtió la avanzada erosión de los cerros de Santa Fe y Cuajimalpa; Miguel Ángel de QUEVEDO, *Relato de mi vida*, spi, México, 1943.p. 12.

⁴⁹Incluso el Ayuntamiento llegó a deberle a esta empresa 20 mil pesos en 1884; *Memoria...* en DE GORTARI y HERNÁNDEZ FRANYUTI, *op. cit.*, tomo II, p. 393.

salvo que en poder de una compañía más dócil a los deseos del municipio.⁵⁰ Debe notarse, a su vez, que entonces el apoderado de la Compañía Nacional de Luz Eléctrica, Rafael de Arozarena, había sido regidor y obtenido contratos con el Ayuntamiento.⁵¹ Por tanto, este intento de impulsar una opción a la Compañía Telefónica Mexicana seguidamente desembocó en un amago de suplantación monopólica.⁵² Fracasó de todas maneras. A finales de la década del noventa, la Compañía Nacional de Luz Eléctrica se dedicaba enteramente al flujo eléctrico mediante una red de postes, aunque en condiciones oligopólicas.⁵³

Frente a la imbatibilidad del monopolio de la Compañía Telefónica Mexicana, autoridad municipal y empresariado recurrieron a la manipulación del mercado, es decir, intervenir con el objeto de que la actividad económica se desarrollara de un modo esperado, por lo general de acuerdo con intereses ajenos a los económicos, con el objeto de fortalecer la preeminencia social de algún grupo o de ciertas empresas. Podía intervenir con medidas que afectasen ambos factores de la economía: tanto la oferta como la demanda. Una medida preferida, por ejemplo, era la restricción de la importación con el supuesto objetivo de proteger la producción nacional, y que, a la postre, no era otra cosa que un mecanismo de defensa de las actividades económicas de algunos grupos políticos oligárquicos o de camarillas más pequeñas cercanas al complejo de poder u oligarquía imperante. En los años treinta del siglo XIX ello se hizo con las

⁵⁰KNIGHT al ACM, 1 de diciembre de 1891, en AHDF, *Teléfonos y telégrafos*, exp. 18 (1891), doc. 4; KNIGHT al ACM, 29 de agosto de 1892, en *ibidem*, doc. 8; KNIGHT al ACM, 1 de diciembre de 1892 en *ibidem*, doc. 10. Asimismo, CARBALLEDA y MORÁN al ACM, 1 de abril de 1892, en *ibidem*, exp. 19; CUCHÍ ESPADA, «Cambio de costumbres...», pp. 281-282.

⁵¹En 1891 Arozarena fue contratado para proveer de sillas y mesas a las escuelas capitalinas y para erigir un quiosco en la Alameda; CUCHÍ ESPADA, «Cambio de costumbres...», p. 282.

⁵²Cabe destacar que en 1893 fue presentado otro proyecto de red al Ayuntamiento por Teófilo Commagère, del cual sólo resta una alusión en una lista de trámites que el Cabildo remitió al Gobierno del Distrito Federal a petición de la Secretaría de Gobernación en 1899.

⁵³Consta que para 1899 poseía una red de 102 postes que cruzaba unas 23 calles, entre ellas Cadena, Tiburcio, Zaragoza, Don Juan Manuel, San Agustín, Mariscalá, San Juan de Dios, Colón, San Hipólito... En efecto, existe el mapa de la red de la Compañía Nacional de Luz Eléctrica en AHDF, ramo de postes, *Policía. Postes*, exp. 29 (1899), doc. 12. Esta empresa aparece en *Directorio general de la ciudad de México*, RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*, p. 458. E. & E. Ascorve, por su parte, se asoció más tarde con la Agencia de Inhumaciones Gayosso.

importaciones de textiles, política que acabó quebrando al Banco de Avío. El mercado telefónico no habría de ser excepción.

Desde el lado de la demanda, así pues, algunas compañías, notablemente las ferroviarias, poseían sistemas telefónicos propios que servían para integrar sus estructuras administrativas. Poco a poco, la telefonía se había vuelto esencial para el funcionamiento cotidiano de una gran organización económica. Lo interesante, sin embargo, reside en que algunas empresas decidieran durante los años noventa construir sistemas de esta índole por su cuenta. Esto no afectaba a Mexicana en cuanto a su servicio comercial, pero sí respecto de la uniformación de la tecnología impuesta hasta entonces por el monopolio. Dos aspectos del contexto interesan mucho. Primeramente, a la inversa del crecimiento demográfico y espacial de la ciudad de México, Mexicana extiende su cobertura mínimamente durante el decenio final del siglo XIX. En segundo lugar, casos como los de la Compañía Noruego-Mexicana y del Nacional Monte de Piedad, muy semejantes al de Gayosso en 1887, obtuvieron sendos permisos para construir redes para comunicar sus filiales sin que protestara la compañía telefónica, revelarían finalmente una apertura del mercado.⁵⁴

El Ayuntamiento, por supuesto, no se puso al frente de este proceso; aun cuando, más bien, como he podido apreciar, lo propició cada vez que pudo, con ahínco. Puede suponerse que por motivos en parte ideológicos los regidores se opusieran al concepto mismo de monopolio, salvo tal vez cuando éste resultaba «naturalmente» del proceso de selección natural incitada por un ámbito de competitividad mercantil. Es más, era de esperarse en los años ochenta y noventa una política de fomento económico fundada sobre la competencia liberal. Pero esta política, si la hubo, fue bastante selectiva. Las alianzas políticas en favor de conformar monopolios y oligopolios, reitero, eran la

⁵⁴Luis LAVÍE al ACM, 7 de diciembre de 1901, en AHDF, *Teléfonos y telégrafos*, exp. 62 (1901), doc. 1. La concesión a la Compañía Noruego-Mexicana fue al año siguiente: Joaquín SALAZAR al ACM, 5 de noviembre de 1902, en *ibidem*, exp. 66 (1902), doc. 1.

norma. De ahí que la oposición al monopolio de la Compañía Telefónica Mexicana me parezca tan sospechosa.

En un ensayo anterior sugerí que la empresa norteamericana muy probablemente había sido impermeable a los intereses empresariales locales; ningún gerente fue mexicano; aparentemente ningún millonario local fue accionista; lo único que podía ser un integrante del complejo de poder mexicano era abonado en los términos fijados por Mexicana. Si era imposible competir directamente, o en vista de que era difícil sustituirla, se procedió a recortar ex profeso su mercado. Ciertos sectores del empresariado propiciaron el surgimiento de nuevos oferentes, al tiempo que la autoridad permitió la difusión de redes simultáneas. Compañías privadas con sistemas propios operables al arbitrio, sí, con redes que atravesaran las calles, aunque cruzaran las líneas de Mexicana, pero también permisos a casas comerciales para hacer lo mismo *hacia afuera*.

Sistemas internos que vincularan casas matrices con sus filiales; no importaría que éstos consistieran en una sola o dos líneas. Uno de los múltiples intereses de Thomas Braniff, por ejemplo, era apoyar sus inversiones industriales y especulativas con fuentes de rentas más seguras como la adquisición de tierra o el comercio. Era, pues, condueño de la representación de la Westinghouse en la ciudad de México, junto con sus hijos George y Oscar. G. & O. Braniff en 1893 había superado el nivel de una tlapalería convirtiéndose en una pequeña cadena de ferreterías con una filial en San Ángel. Las líneas tendidas en 1893 y 1896 integraron organizativamente a la empresa de un modo que obviamente no habría logrado un servicio de mensajería, de tubos neumáticos, de correo o el sistema telegráfico. Metas semejantes abrigaron el fabricante de ladrillos Eusebio Baranda, el distribuidor de leña Francisco Osés y Hermanos, el negocio de velas de Felipe Cejudo, el impresor Ramón de San Araluce y la tienda de instrumentos musicales alemanes A. Wagner y Levien.⁵⁵ Gradualmente, en la ciudad de México se erigían diversos circuitos mercantiles en los cuales el teléfono desempeñaba un papel de

⁵⁵CUCHÍ ESPADA, *Catálogo de documentos...*, pp. 46-48.

tecnología enlazadora. No son muchísimos, aun así repasemos: una fábrica de ladrillos que sostiene un auge de la construcción urbana en tiempos en que el uso de cemento *portland* era incipiente; un proveedor de carbón cuando en las residencias se cocían los alimentos en anafres y hornos, y la calefacción por queroseno todavía estaba por introducirse; un expendedor de velas que vendía artículos de primera necesidad, ya que para la mayoría de la gente la luz eléctrica si acaso se veía en algunas calles; una imprenta, puesto que si bien siete de cada diez capitalinos era incapaz de leer, también a la sazón pocas formas había de entretenerse, como, finalmente, lo era la música interpretable mediante las partituras compradas en una tienda, puesta sobre el teclado del piano que asimismo importaba de Alemania.

Sistemas externos, desde luego. En los noventa no se trató de vender aparatos sino de llevar a cabo toda la instalación por un precio. Esto fue posible merced a que en 1894 las patentes de Bell se habían vencido,⁵⁶ por lo cual la Compañía Telefónica Mexicana ya no podía perseguir a quienes en adelante se dedicaran a la libre venta de insumos.⁵⁷ Un posible abatimiento de los costos debió de interesar a los que vieron la oportunidad de ofrecer un tendido de líneas más económico. A su vez, puede pensarse que, al cabo de más de quince años de existencia de la telefonía en la capital, podía disponerse de técnicos telefónicos mexicanos y extranjeros listos a trabajar en mejores condiciones que en la compañía telefónica, y hasta ligados a intereses mercantiles locales. Era, en fin, cuestión de que Juan de la Fuente Parres, Tomás de la Torre, Romualdo Zamora y Duque, Antonio Escandón, Carlos Rivas y otros notables acudieran a J. Edward Torbert, a Raeburn Mann, a Guillermo Larsen, a Luis G. Rivero y a Teódulo Baz para instalar líneas exclusivas y no pagar renta mensual ni sufrir demoras.⁵⁸

⁵⁶LIPARTITO, «Cutthroat Competition...», p. 13. Según este autor, a partir de entonces en Estados Unidos inició un proceso de competencia intensa que concluyó hasta 1915 y que contribuyó sobremedida para que este país tuviera la mayores redes telefónicas del mundo.

⁵⁷En 1902 E. & E. Ascorve, G. & O. Braniff y la Compañía Mexicana de Electricidad vendían teléfonos; RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*

⁵⁸CUCHÍ ESPADA, «Cambio de costumbres...», pp. 286-288.

Ahora bien, oferta y demanda no fueron los únicos factores constitutivos del mercado telefónico en la coyuntura del fin del siglo XIX y principios del XX. El Ayuntamiento fue de nuevo vehículo transmisor, pero no la institución en sí como antaño, o como impulsora de una probable política de apertura. Cabe hacer hincapié en el carácter aleatorio de muchas políticas municipales y el cambio de camarillas en el seno del cabildo obligaba al de métodos y criterios. Un cabildo formado mayormente por profesionistas, encabezado por el ingeniero militar Pedro Rincón Gallardo, trató de imponer a Mexicana la construcción de una red subterránea entre 1881 y 1891 — empeño en que no se cejó—; otro, dominado acaso por comerciantes y empresarios — como de la Torre, Lavie, Lazo, Morán... — intentó favorecer un esquema de competencia. A partir de 1895, en cambio, el gobierno de la ciudad estuvo en poder de financieros y políticos que, con Sebastián Camacho, Miguel Macedo y Guillermo de Landa Escandón — que integraban la camarilla del secretario de Hacienda, José Ives Limantour— al frente,⁵⁹ no sólo facilitaron permisos a empresarios, sino que ellos mismos harían negocios desde las oficinas del Cabildo. El orden de las alianzas de los albores de los años noventa se revertía en las postrimerías del siglo. En cuanto al sistema telefónico, pues, se autorizó la combinación de redes privadas y comerciales, independientes entre sí, incluso hasta en la oferta tecnológica: Luis G. Rivero y Teódulo Baz, por ejemplo, en 1899 instalaban teléfonos de la fábrica sueca L. M. Ericsson.⁶⁰

El que Camacho y Macedo, y muy especialmente los regidores de Policía de esos años, José W. de Landa y Escandón y Juan Pérez Gálvez, hubieran otorgado liberalmente concesiones de instalación de líneas, no fue óbice para que se analizaran proyectos de

⁵⁹Miembros de la junta directiva del Banco Nacional de México, Macedo y Camacho se apoderaron de la Compañía Limitada de Tranvías en 1897. Asimismo, Landa y Escandón y Pimentel y Fagoaga fraccionaron la hacienda de la Condesa desde 1906 cuando el primero era gobernador del DF y el segundo presidente municipal de la ciudad de México. RODRÍGUEZ KURI expone algunos negocios en *op. cit.* Comparto con él la idea de que desde el Ayuntamiento se hicieron negocios con los fraccionamientos, las obras públicas y se favoreció a ciertas empresas sobre otras por haber sido propiedad de integrantes de las camarillas, en especial el grupo «científico». De hecho Camacho era vicepresidente de la Compañía Telefónica Mexicana, según José Luis CECENA, *México en la órbita imperial. Las empresas transnacionales*, El Caballito, 1994, México, p. 82.

⁶⁰CUCHÍ ESPADA, «Cambio de costumbres...», p. 288.

construcción de redes administradas por compañías *ad hoc*. Al igual que la Compañía Nacional de Luz Eléctrica, estas empresas —cuatro prospectos en un trienio— proyectaron aunar el servicio telefónico con el eléctrico aprovechando la similitud de infraestructuras, las cuales, prometieron, serían subterráneas. Coincidieron aproximadamente con dos magnos proyectos municipales: el del drenaje de cañerías Letellier-Dessous y la fundación de la Compañía Mexicana de Electricidad, que fue la gran entrada del capital alemán —Siemens und Halske nada menos— al negocio eléctrico capitalino dominado cada vez más por los británicos. Si el mercado del flujo eléctrico estaba abierto a la competencia, ¿cómo iba a estar cerrado el telefónico en la alborada del nuevo siglo?

De modo que en 1896 J. Edward Torbert y Raeburn Mann sometieron a la discusión del Ayuntamiento la operación de una red telefónica paralela a la de la Compañía Telefónica Mexicana. Naturalmente era un proyecto ambicioso. Según pude observar en el mapa que Torbert y Mann anexaron a su solicitud, ambicionaba la novel compañía cubrir las nacientes colonias al occidente de la ciudad de México; es más, da la impresión que aspiraban a no competir con Mexicana prefiriendo en su lugar conquistar un mercado naciente y, por ende, poco competido. Encima, a diferencia de los planes anteriores, éste entra en minucias de índole técnica; no en balde Torbert y Mann habían sido números uno y dos de la Compañía Telefónica Mexicana a inicios de la década, cargos que dejaron para dedicarse a los negocios.⁶¹ La fundación de la Compañía Nacional Telefónica Mexicana, en todo caso, tuvo el mismo exiguo futuro de las demás. Caso análogo parece haber sido el de Verger y Elguero, el cual, asimismo con lujo de detalles prometía una red telefónica comercial, y el de Albert E. Worswick, el cual

⁶¹ CUCHÍ ESPADA, *Catalogo...*, pp. 46-48. Torbert sustituyó a Hobart a su muerte en 1891. No conozco la fecha exacta de su renuncia, pero lo sucedió James Menzies. Clientes suyos fueron Juan de la Fuente Parres y la cantina *El Peñón*.

proponía sumar el proceso de electrificación tranviaria con el de la modernización del sistema telefónico.⁶²

Prince H. Look envió el suyo en octubre de 1901. Natural de Michigan, Estados Unidos, según consta en su extensa carta, estaba vecindado en la capital donde se dedicaba, aparentemente, al comercio. Un «P. H. Look», de cualquier modo, aparece en el *Directorio general de la ciudad de México* de 1902 en la lista de los carniceros. ¿Habrá sido éste uno de varios negocios? Al fin y al cabo, algunos mercaderes acostumbraban invertir en diversas actividades, aun en aquellas de las que nada sabían. Como quiera, su proyecto telefónico, bastante ambicioso puesto que prometía construir una red regional que comunicaría a la capital con los municipios circundantes, desencadenó un inusitado movimiento por parte de los titulares de las comisiones de Obras Públicas y de Policía, Isidro Díaz Lombardo y Ramón Macías, quienes recomendaron que se constituyera una comisión especial que estudiase este proyecto.⁶³

Cómo se transformó en algo tan ambicioso como que el Ayuntamiento dirigiera la construcción de una red subterránea de ductos para líneas telefónicas, telegráficas y eléctricas, no está del todo claro. El deseo de los detentadores de las instituciones políticas del Distrito Federal puede inferirse. Tal vez, como en 1890, se consideró la última oportunidad para modernizar la red citadina, con la finalidad de ampliarla y dotarla de equipamiento menos vulnerable a las peculiares condiciones atmosféricas y geomorfológicas. Desde 1881 se había pedido una y otra vez a Mexicana que enterrara sus líneas y ésta se había resistido. El proyecto de Look conllevaba la satisfacción de esta exigencia, pero también lo habían hecho los anteriores. Sólo que esta vez un proyecto coincidía con un nuevo vencimiento del contrato de la Compañía Telefónica Mexicana.

⁶²VERGER y ELGUERO al ACM, 22 de enero de 1901, en AHDF, *Teléfonos y telégrafos*, exp. 59 (1901), doc. 1; Albert E. WORSWICK al ACM, 20 de noviembre de 1902, en *ibidem*, exp. 67 (1902), doc. 1. Luis Elguero fue un magnate que ejerció los siguientes cargos: presidente de la junta de Ferrocarriles Nacionales de México y de la Compañía de Obras de Irrigación y Fomento Agrícola, consejero de la Compañía Petrolera El Águila y del Banco Nacional de México, y vicepresidente del Banco Hipotecario; CECENA, *op. cit.*, p. 84.

⁶³Prince H. LOOK al ACM, 3 de octubre de 1901, en *ibidem*, exp. 61 (1901), doc. 1; MACÍAS y DÍAZ LOMBARDO al ACM, 20 de diciembre de 1901, en *ibidem*, exp. 61 (1901), doc. 5.

La decisión del Ayuntamiento de 1902, tomada a pocos meses de la aprobación de la Ley de Instituciones Políticas y Municipales del Distrito Federal — que aboliría las facultades administrativas de dichos organismos—, de acometer una red subterránea implicó curiosamente una retirada de cuanto había planteado con anterioridad. Incluso tal pudo ser un resultado anticlimático. La comisión recomendada fue convocada, se integró con el subsecretario de Fomento, el director general de Telégrafos Federales, el gerente de la Compañía General de Electricidad, además de un topógrafo y dos regidores de las comisiones citadas, que fueron sustituidos en enero de ese año por Rafael Ramos Arizpe y Miguel Ángel de Quevedo.⁶⁴ En septiembre de 1902 la comisión rindió su informe. Formuló que la ciudad de México necesitaba una red telefónica más grande que se adelantara a la expansión de su extrarradio poniente. Aun cuando la Compañía Telefónica Mexicana, al parecer, ofreció colaborar, no es mencionada en el informe. A la sazón, su abogado, Pablo Martínez del Río, negociaba la renovación de su contrato con el Ayuntamiento.

Lo interesante, a fin de cuentas, era el aparente cambio de estrategia. En las postrimerías del Ayuntamiento mismo, como corporación representativa de la comunidad urbana y supervisora del equipamiento urbano, Miguel Ángel de Quevedo y los demás ingenieros del cabildo — elegidos por influencias de quienes en el complejo de poder porfiriano consideraban que sólo los técnicos debían gobernar la ciudad— planificaban intervenir en la propia estructura de la red telefónica. Sobra decir que el proyecto de Look había sido olvidado. De lo que se trataba era de que todas las empresas que poseyeran líneas las instalaran en una red *municipal* de ductos subterráneos. Desde luego, que su presupuesto no sería financiado totalmente por el municipio.⁶⁵ Éste simplemente no podía; obras públicas incosteables, como el desagüe del valle, y el peso de

⁶⁴La comisión envió cartas a Estados Unidos y Canadá con el objeto de que los ayuntamientos de algunas ciudades importantes informasen acerca de sus redes eléctricas, tranviarias y de comunicaciones; acerca de estas gestiones, véase AHDF, *Teléfonos y telégrafos*, exp. 61bis (1902); CUCHÍ ESPADA, «Cambio de costumbres...», pp. 292-293.

⁶⁵QUEVEDO al ACM, 20 de septiembre de 1902, en AHDF, *Teléfonos y telégrafos*, exp. 61bis (1902), doc. 6, ff. 3-4.

las deudas en moneda extranjera, había acabado con el erario. Como en París y otras ciudades civilizadas, se aliarían el gobierno y la empresa privada. Lo que después sucedió reflejó la inercia de un cabildo feneciente, la fe extemporánea del capital privado en el régimen imperante y la exuberante autoestima de Miguel Ángel de Quevedo, quien en 1940 se ufano de haber eliminado los postes de la ciudad de México.⁶⁶

«... La Empresa no ha omitido gastos ni trabajo de ninguna especie... »

MIENTRAS TANTO, ¿qué ocurre en la Compañía Telefónica Mexicana? Su protagonismo en esta trama padece agudamente de una falta de anécdotas. Era como un gólem. Obviamente no fue un actor silente sino que su voz ha quedado enterrada en el olvido donde se arrumba aquello que se cree irrelevante. A diferencia de la historia política, rellena de figuras legendarias, la de ciertos actores colectivos fallece con rapidez, sobre todo cuando por su cotidianidad resalta por la exigüidad de los sobresaltos. La historia de Mexicana, como la de la telefonía, aparenta una impersonalidad abrumadora. Como las máquinas dentro de sus oficinas, su devenir se caracterizó, parece, por su predecibilidad. Si acaso, éste fue perturbado de vez en cuando por los ciclos de una economía, autoritaria como el régimen que ayudó a prohijar, míticamente próspera. Al menos de este modo la pondera Cárdenas de la Peña que la descubre como precursora de una telefonía nacionalista y de la empresa que la desarrolló patrióticamente. Al fin y al cabo, en la historiografía al menos, la Compañía Telefónica Mexicana fue insertada de este modo en el colosal ámbito de la historia oficial. Desempeñó, aun así, bastante más que el magro papel de dispensador de tecnologías necesarias y factor del progreso industrial.

Así pues, su rol debiera reformularse. Más bien, da la impresión de que la constitución del imperio empresarial de la Bell mexicana fue un fenómeno económico aislado que

⁶⁶QUEVEDO, *op. cit.*, pp. 35-36. Desde los años noventa, Quevedo fue acerbo crítico de los ayuntamientos como institución gubernamental.

impactó más en la cultura urbana y en el imaginario social decimonónico. A pesar de su escasa penetración en la sociedad, el teléfono devino progresivamente en un símbolo del poder humano para vencer obstáculos por medio de la invención de máquinas, lugar que compartió con el ferrocarril, el telégrafo y el buque de vapor, más adelante con el dínamo y el automóvil. Era, en una palabra, un instrumento prodigioso que sólo habría de generar riquezas, pues era una riqueza en sí mismo. Con todo, la historia de la organización de la empresa que materializó dicho sistema se distinguió por la oposición a sus prácticas comerciales.

Queda a la imaginación cómo fue por dentro. Sin ánimo de sobrepujar la imagen de que dada la escasez de información sólo puede inferirse por contados vestigios aquí y allá, análogamente a una labor arqueológica, es casi extraordinariamente poético que la Compañía Telefónica Mexicana hubiera mudado tempranamente su oficina central de San Andrés 18, aledaño a la Escuela Nacional de Ingenieros —Palacio de Minería— al antiguo edificio del convento de las isabelinas, mole del siglo XVII expropiado por el gobierno federal y que había sido abandonado.⁶⁷ No queda por desgracia una fotografía que permita adentrarnos en aquel recinto. El libro de Cárdenas de la Peña apenas muestra una del interior de la sala de conmutadores del Banco Nacional de México, donde trabajaban empleadas de la Compañía Telefónica Mexicana en 1900.

Una de ellas habla por un teléfono de pared. Es preciso recurrir a otras fuentes con el objeto de obtener algún indicio de cuáles debieron ser las condiciones de trabajo en un conmutador de aquellos años. Muy ilustrativa es la de la oficina central de Toronto de 1904.⁶⁸ Cuatro mujeres se encuentran de pie mirando por encima del hombro de otras compañeras que, sentadas, operaban enormes tableros de circuitos. En primer plano, además, dos empleadas responden a sendas llamadas sentadas en un escritorio común. ¿Recibían instrucciones? Aparte, ¿quiénes fueron? La primera interrogante es pertinente,

⁶⁷Guillermo TOVAR DE TERESA, *La ciudad de los palacios: crónica de un patrimonio perdido*, Fundación Cultural Televisa-Vuelta, México, 1991, tomo II, p. 121.

⁶⁸MARTIN, *op. cit.*, p. 89.

ya que es más que evidente que todas ellas pertenecían a una jerarquía, como parece confirmarlo otra fotografía mexicana de 1907 del conmutador de la Ericsson a poco de inaugurarse.⁶⁹ Pudieron haber sido supervisoras o directoras de comunicaciones. El primero de estos cargos existía en el organigrama de la Bell Canada, muy similar a la de la Compañía Telefónica Mexicana; en cuanto a la segunda, la *Lista de suscriptores número 1* alude a dicho puesto.⁷⁰ Lo primero que se aclara, o me permiten inferir estas fotos, es que el personal operaba máquinas eléctricas bajo la mirada vigilante de otra mujer.

Ellas constituyen el equipo básico de la organización. En esto el sistema telefónico de la capital mexicana se asemejaban al del resto del mundo occidental. Los grabados de Brault, publicados en 1889 y 1890, enseñan una y otra vez a mujeres contestando llamadas, prácticamente ataviadas con micrófonos, audífonos y arneses *Gilliland* o *Ader* que dejaban libres ambas manos para operar el conmutador. Porque ha capturado a las trabajadoras en un ambiente más bien relajado, la fotografía mexicana de 1900 es extraña. No niego que trabajan, pero la atmósfera es la de un despacho. Por lo general, debió ser muy distinto en la oficina central. Las ilustraciones de Cárdenas de la Peña — que corresponden a un periodo ulterior— y, sobre todo, las contemporáneas de Brault de París, Liverpool, Suiza y Nueva York, en cambio, dejan entrever lo que en poco difiere de una fábrica: es más, las chicas se asemejan entre sí, están con la espalda erguida; extrañamente impersonales, el ilustrador, según parece, no se preocupó en distinguirlas. Hasta en la foto del conmutador de Montreal de 1890 todas parecen iguales. Son ellas extensiones de sus máquinas.⁷¹

En modo alguno debiera asombrar su sexo. Es fácil asombrarse de que el personal telefónico hubiera sido integrado mayormente por muchachas —únicamente en contadas oficinas esto era distinto: Nueva York en 1880 o Monterrey en los años noventa— ; más

⁶⁹Ambas fotos están en CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, p. sn.

⁷⁰COMPañÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico de la ciudad de México. Año de 1891...*, p. sn.

⁷¹BRAULT, *op. cit.*, 1888, pp. 43 (fig. 13), 56 (fig. 24), 189 (fig. 38) y 236 (fig. 39). Un grabado de un conmutadores Ader y Bell pueden verse respectivamente en las pp. 59 (fig. 26) y 255 (fig. 40). La foto de la central de Montreal está en MARTIN, *op. cit.*, p. 87.

aún, porque contrariamente a las costureras, las maestras de escuela o las campesinas, realizaban actividades desvinculadas del hogar, la artesanía tradicional o la administración. Sin duda conectar circuitos entrañaba una serie de actos inusuales, difíciles, reiterados, fatigosos. Michèle Martin, en su soberbio estudio de las telefonistas canadienses a finales del siglo XIX e inicios del XX, reveló que era corriente que ellas efectuaran reparaciones menores a los aparatos.

Parte de este asombro se disipa cuando advertimos que a la inversa del mito el trabajo femenino era bastante común. En un telar mecánico, por ejemplo, hombres y mujeres laboraban indistintamente durante jornadas larguísimas. Si la empresa, encima, constituía un monopolio, o era el único patrón en la zona, el salario bien podía ser ínfimo. En el caso de la Compañía Telefónica Mexicana ignoro el monto de sus sueldos. No obstante, puede colegirse que debieron ser superiores, al menos un poco, al promedio del mercado laboral. Esta suposición podría fundamentarse en que por la naturaleza del trabajo, la mano de obra habría sido reclutada conforme a un perfil muy definido. En cierto sentido, éste sería lo singular del fenómeno de las operadoras, inclusive más que el sexo. Necesariamente ellas debieron contratarse con base en dos requisitos: que contaran con una escolaridad suficiente y que tuvieran una experiencia, siquiera exigua, tratando con extraños, en especial del sexo masculino en posiciones ejecutivas. Las amas de casa y las obreras no cubrían este perfil. Dos profesiones lo satisfacían: las docentes y las secretarías comerciales. En los años ochenta, en efecto, existían dos escuelas que entrenaban a dicho personal: la Escuela Normal de Maestras y la Escuela Superior de Comercio.⁷² Este posible trasfondo escolar indicaría que las empleadas no vivían anteriormente en la pobreza ni provenían de los estratos más bajos de la población, como las obreras; es más, es probable que muchas no permanecían en el empleo salvo el tiempo necesario para ayudar a sus familias antes de contraer matrimonio. Aunque pocas, habían plazas: el

⁷²Mílada BAZANT, *Historia de la educación durante el Porfiriato*, Centro de Estudios Históricos-Colegio de México, México, 1993, pp. 148y 150-ss.

número de telefonistas de Mexicana aumentó a medida que crecía la red y el universo de suscriptores; de diecisiete a principios de los noventa a veintitrés al final.

Probablemente, pocas empresas de esta índole hubo en la ciudad de México y en el país. A mediados de la década del noventa, efectivamente, la estación de Zacatecas era dirigida por una mujer, la señorita Jaime.⁷³ Debió ser fenómeno harto singular, a primera vista. Pese al carácter aparentemente estereotípico de dichas actividades — pues resaltaba el «espíritu de servicio» que se atribuía entonces a «lo femenino»—, su aporte a la formación de una clase profesional en la capital fue mayúsculo, sobre todo para las mujeres. Y para las operadoras mismas debió significar sin duda un logro en la búsqueda de la movilidad social. Tal pudo consistir el atractivo de la Compañía Telefónica Mexicana. Y es que no se limitaba a la contratación en sí de mujeres. Al igual que las compañías ferroviarias, estadounidenses y británicas, el idioma cotidiano —lengua franca— era el inglés, al menos en los primeros años. Por cierto, desde el comienzo todos los gerentes fueron norteamericanos; al fundarse la empresa, el agente de suscripciones y el tesorero eran de la misma nacionalidad. El inglés, además, no sería tan sólo la lengua de los pasillos, también lo era de los manuales de operación de los equipos. Inclusive, aun cuando no pueda asegurarlo del todo, muy posiblemente gran parte del poder de los abogados de la empresa estribaba en su capacidad para hablar por los gerentes y administradores ante las autoridades políticas, que difícilmente eran bilingües. Así pues, el grado de preparación escolar y de destreza técnica de las operadoras seguramente fue alta.

Ahora bien, la mayoría de estas mujeres jamás ocupó posiciones ejecutivas en Estados Unidos, Canadá, el Imperio británico, Europa y México. Por lo general, la revisión técnica de los instrumentos siempre estuvo encargada a hombres. Cárdenas de la Peña registra muy pocos nombres y casi ninguna anécdota relativa a las telefonistas; sí, en

⁷³Afirmó el gerente Torbert, quizás en 1893, en un informe a su casa matriz en Boston que ella, «aunque parezca extraño, cumple bien con su cometido; creo que esta señorita merece grandes elogios por la forma como maneja nuestro negocio...»; citado en CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, p. 39.

cambio, el nombre del primer empleado mexicano: Cándido Franco, contratado como cobrador en 1885.⁷⁴ Las mujeres, con algunas excepciones, eran subalternas: operadoras de circuitos sometidas a una disciplina férrea.⁷⁵ La empresa las había contratado, por demás, merced a que, a diferencia de los hombres, eran dóciles y pacientes, como se creía ampliamente, por «naturaleza». Lamentablemente, casi no existen estudios acerca del origen de la profesión de telefonista en México, pero analizando la documentación de la Bell Canada, Martín arriba a la conclusión de que los ejecutivos de la empresa se convencieron de que las mujeres eran las personas adecuadas para atender el negocio. Únicamente ellas podían soportar estar sentadas más de diez horas — en 1882 trabajaban de pie en la oficina central de París—, según el turno, sin chistar. Se consideraba que tenían la paciencia necesaria para sufrir injurias en la línea sin responder ni defenderse. Además, a juicio de los ejecutivos, la voz femenina era mucho más atractiva para la clientela mayoritariamente masculina de las empresas telefónicas. Ésta, en boca de una maestra de escuela o una secretaria, transmitía una mezcla de autoridad y calidez; era, pues, como la voz de una madre o una hermana mayor.⁷⁶

Ignoro el método de capacitación al cual las empleadas se sujetaron. Sin embargo, de los resultados existen noticias. En Canadá se temía que las operadoras fueran incapaces de

⁷⁴*Ibidem*, p. 36. En un trabajo inédito, José GARCÍA MÉNDEZ, *Trabajo y vida cotidiana en el Departamento de Tráfico. El caso de las telefonistas en 1900-1930*, mecanoscrito, México, s/f, 17p, recuerda los siguientes nombres de las postrimerías del Porfiriato: Clorinda Herrera —directora de la central de San Felipe Neri—, la subdirectora Amalia Valdez, las vigilantes María del Frago, Luz Cabrera, Guadalupe Robles, Beatriz López Guerrero, la encargada del directorio Esther Flores; las operadoras Clara Trejo, María Hernández, Lucina Cueto, Dolores y Guadalupe Farías, Felipa Murguía, Felipa López, Beatriz Langray, Loreto Avila, Lina Haupt, Luz Martínez, Josefina valladares, Luz Garduño, Emilia Vargas, Clementina López, Luz Alvarado, María de Jesús Sánchez, Elena Carrasco, Guadalupe Sánchez, Dolores y Refugio Cabadas. Por su parte, en la estación central de la avenida Juárez laboraban la directora Josefina Mercado, la subdirectora Fernanda Urzuén, las vigilantes Isabel Velásquez y Clara Martínez, y las operadoras Guadalupe Trejo, Dolores Chávez y Enriqueta Suárez, entre otras; *ibidem*, p. 6.

⁷⁵No he podido dar con los reglamentos. Sin embargo, por ejemplo, en 1913 las operadoras estaban uniformadas con blusa blanca y falda negra. Como debían actuar con extremo recato, la socialización les estaba prohibida y cualquier desacato era motivo de despido inmediato. Dondequiera había letreros con indicaciones y exhortaciones del tipo: «Apáguese la luz, cuando no sea necesaria», «¿Avisó usted á su jefe inmediato de los desperfectos de las líneas?», o «¿Qué ha hecho Ud. hoy para mejorar el servicio?»; *ibidem*, p. 5.

⁷⁶BRAULT, *op. cit.*, 1888, p. 43, fig. 13, puede apreciarse un grabado de la oficina central de la avenida de la Ópera en París. Para Canadá, MARTÍN, *op. cit.*, *passim*. Acerca de las telefonistas mexicanas léase la ponencia de Leonardo MORALES BLANCO, *La telefonía en México, 1878-1930*, mecanoscrito, Puebla, sf. Le agradezco mucho que me hubiera facilitado una copia. Cabe apuntar que las operadoras eran muy propensas a enfermar de males renales y de decaimiento mental ocasionado por las largas horas frente a los conmutadores, GARCÍA MÉNDEZ, *op. cit.*, p. 8.

guardar secretos y en el reglamento de la Bell escuchar en la línea estaba muy penado. En México no hay noticias de que ello hubiera sucedido, pero, de todos modos, el gerente Torbert solicitó en 1891 a los suscriptores que se dirigieran a él por escrito «por cualquier inatención de parte de los empleados en las comunicaciones».⁷⁷ Regidores del Ayuntamiento, en todo caso, ya se quejaban de la lentitud de las conexiones. Algunos ejecutivos de Mexicana, por su parte, tampoco guardaban un concepto muy alto de su personal, sobre todo del mexicano, cuyo número arreciaba gradualmente. Los estimaban holgazanes y mañosos, si bien algunas estadísticas revelan que en 1900 una operadora atendía 445 llamadas al día, 826 para 1903.⁷⁸

Acaso esta apreciación obedeciera, de algún modo, a diferencias culturales a la sazón muy agudas. ¿Resentían esto las trabajadoras? No ha llegado testimonio directo alguno. Quizás no inicialmente; después de todo, podía aseverarse que el poder de los directores residía en su saber. Más tarde, en cambio, ello debió de equilibrarse considerablemente. El 1 de junio de 1891 aconteció un notorio incidente que involucró a los directores, a las empleadas y a la policía. Comenzó con un despido arbitrario: una empleada nocturna había renunciado, por lo que uno de los directores había intentado obligar, primero, a una compañera suya del turno matutino a sustituirla y, a continuación, al ella rehusarse, a que las demás ocupasen alternativamente la plaza. Esto entrañaba que trabajarían luego de las horas convenidas. A las seis de la tarde — el cambio de turno— las trabajadoras abandonaron la oficina. Como entonces era inadmisibles que un obrero u obrera desobedeciera impunemente una orden, fueron despedidas en el acto. De inmediato la gerencia las reemplazó por ex empleadas. Agraviadas, las afectadas se fueron a la huelga. Marcharon a la Tercera Demarcación de Policía, donde acusaron a dos superiores de haberlas insultado, secuestrado y despedido injustamente, por lo cual demandaron una indemnización de quince mil pesos. El enfrentamiento duró cerca de dos meses. Al

⁷⁷COMPañÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico de la ciudad de México. Año de 1891...*, p. sn.

⁷⁸CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, p. 45.

empezar agosto la empresa cedió: recontrató a las quejas a las que prometió aumentarles el jornal, darles satisfacción pública, además de indemnizarlas con una cantidad no descrita.⁷⁹ Puede que éste sea un indicio del valor real que la empresa confirió a sus empleadas. No debió ser fácil conseguir las. Para colmo, dicha capacitación sería costosa, aunque no tanto como traer el personal de Estados Unidos. Es probable que ésta haya sido una de pocas concesiones a la comodidad de las empleadas a lo largo del periodo. No fue de poca monta.⁸⁰

La jerarquía de la empresa valía para todos, hombres y mujeres. Puede decirse que existían dos niveles: la planta de operadores, mecánicos, vendedores y celadores, y los directivos que proporcionaban guía tanto administrativa como política. Desde luego, la independencia nominal de éstos hubo de limitarse. El objetivo final de la empresa era suministrar ganancias al consorcio Bell en Estados Unidos. No obstante, en la práctica, la autonomía de la filial mexicana debió ser amplia. Por otro lado, esta jerarquía no hubo de implantarse de inmediato, de buenas a primeras. Con Greenwood, probablemente, vinieron algunos ingenieros y peritos. He constatado que el primer administrador, David S. Haines, fue acompañado por un «agente de suscripciones» y un tesorero: A. Seaman Jr. y William Reed, respectivamente. Para 1885 una estructura, tal vez similar a la de Estados Unidos y Canadá, había sido establecida. Es de señalarse que entre 1882 y 1885, cuando la construcción de la red original estuvo en su apogeo, parte importante de la empresa debió de haberse constituido con trabajadores manuales y algunas operadoras, éstas apenas a partir de 1882. Ahora bien, a partir de entonces, en la cúspide se halló el gerente general. El primero en emplear dicho título fue Maurice L. Guiraud, quien sustituyó al administrador interino William Wiley, quizás en 1884. Aparte de consolidar a la

⁷⁹Moisés GONZÁLEZ NAVARRO, «El Porfiriato. Vida social» en Daniel COSÍO VILLEGAS (coord.), *Historia Moderna de México*, Hermes, México, 1990, volumen IV, pp. 315-316; CUCHÍ ESPADA, «Cambio de costumbres...», p. 285. En todo caso, los horarios todavía eran bastante rigurosos. Un retraso de cinco minutos en la entrada causaba el descuento de medio día de sueldo. La empresa concedía quince minutos de descanso tras cada turno, aunque a las empleadas no se les permitía salir de la oficina central. Asimismo, las guardias de los domingos se pagaba con un descanso el siguiente domingo. Las vacaciones duraban una semana. Jamás se tomaba en consideración la antigüedad de la operadora; GARCÍA MÉNDEZ, *op. cit.*, p. 5.

⁸⁰Aun así, demoraría su sindicalización hasta la fundación del Sindicato Mexicano de Electricistas en 1914. En 1911 y 1915 estallaron grandes huelgas de telefonistas; GARCÍA MÉNDEZ, comunicación personal.

empresa, Guiraud dirigió a la empresa en dos orientaciones: instalar la oficina central y poner en marcha las estaciones en Puebla y Tlaxcala — Tlaxco y Zacatelco—, filiales de Mexicana. Evidentemente, el gerente general fungiría como cabeza de un sistema. En México, bajo su mando se encontraba en el nivel superior el superintendente general, el tenedor de libros y cajero — quien manejaría cantidades enormes—. Al crecimiento de la red capitalina, durante este periodo, obedecería el incremento del personal tanto de operadoras como del administrativo. En 1885 fueron contratados un cobrador y un «chícharo», ambos mexicanos. Más tarde, la teneduría de libros se separó de la oficina del cajero, en tanto que al cobrador Franco se dotó de un ayudante, el señor Castelán.

¿Cuánto duraba un gerente general? Al parecer, aunque sea es difícil calcularlo con exactitud, aproximadamente unos cuatro años por regla general. No hay documentación que indique los periodos de gestión. Puede inferirse, de todos modos, que perduraban en sus cargos mientras fuesen útiles a la matriz de Boston o el empleo satisficiera las necesidades del empleado. Quienes más duraron e imprimieron un sello a la empresa mexicana fueron Guiraud, David Hobart, Torbert, además de James Menzies y Percival Burgess. Fueron nombrados en Estados Unidos, menos Hobart, quien heredó el cargo, tras haber fungido como superintendente general en México desde mediados de los ochenta, y que murió en su despacho en 1891. En un par de ocasiones hubo administradores interinos: Wiley y el abogado y empresario Robert Colgate, quien aparece en tal calidad en 1891. Su misión, cabe señalar, aunaba lo administrativo con una actividad empresarial aún pionera. La presencia de administradores que no provenían del medio local respondería si acaso a la falta de personal calificado en México — a juicio de la matriz— cuanto a una estrategia de control. El consorcio estuvo empeñado, al menos durante los años ochenta, en controlar todos los aspectos del sistema, sobre todo, el acceso a la tecnología; deliberadamente no cederían ningún conocimiento técnico ni administrativo, hasta que no conviniera a sus intereses. En efecto, tardó algunos años en que se fundara una oficina de la Western Electric — con el nombre de «Departamento de

Materiales Eléctricos»— en la ciudad de México, con el objeto de abastecer de equipo al menor costo. Las condiciones del mercado — sacudido por las devaluaciones del peso—, empero, a la postre dieron al traste con este proyecto.⁸¹

A lo largo del periodo, por otra parte, la correlación de empleados estadounidenses y mexicanos hubo de estrecharse. Junto a las telefonistas, se contrató a mexicanos para desempeñar labores de mantenimiento rudimentario, vigilancia aparte, como se ha indicado, de administración de la nómina. Fue forzoso hacerlo, porque, aunque las cotizaciones se calculaban en dólares, los sueldos se pagaban en moneda local. En efecto, el cajero, un tal señor Gil, fungía como intérprete. Esta confianza, ahora bien, no se tradujo en ascensos en la jerarquía, por lo menos en la oficina central. Como los gerentes generales, los segundos y terceros a bordo eran norteamericanos. Hasta entrada la década del noventa, por ejemplo, Henry M. Moran fue el tenedor de libros o contador; lo reemplazó E. B. Kent en 1892. En rigor, los mexicanos ocuparon los cargos más bajos de la jerarquía, con algunas excepciones. El cobrador Franco permaneció en su cargo por más de veinte años y para 1900 ya tenía bajo su responsabilidad a unos seis empleados.⁸²

No puedo asegurar que estas inclinaciones y rasgos se reprodujeran en las filiales. Su evolución, al fin y al cabo, obedeció al crecimiento espacial de las redes locales y del tráfico de llamadas. En el Distrito Federal, para 1891, operaba la oficina central de Tacubaya para cincuenta y un clientes, que eran atendidos por una operadora, su ayudante y un celador, estructura que se repetía en localidades de poca demanda solvente como Saltillo y Progreso. Éstas tenían como denominador común depender de centros más importantes. Puede describirse la distribución espacial de la Compañía Telefónica Mexicana a nivel nacional, como un imperio, con sus «centros» y «periferias». El centro mayor era la ciudad de México, de donde dependía la estación de Tacubaya y, ulteriormente, las de Guadalupe, Tacuba, Popotla, Mixcoac, Xochimilco, Coyoacán y

⁸¹Este departamento tuvo éxito inicialmente; vendió unos 1 000 dólares en equipo en 1893; CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, p. 38.

⁸²*Ibidem*, pp. 36-38 y 45.

Tlalpan.⁸³ Al mismo tiempo, poco a poco se fundaron las oficinas centrales de Guadalajara, Oaxaca, Veracruz, Mérida, Guanajuato, León, Querétaro, Zacatecas, San Luis Potosí y Monterrey. Salvo esta última, todas eran dirigidas por gerentes, quienes gozaban tal vez de gran autonomía. Puede inferirse que las estaciones se subordinasen a las oficinas centrales; por ejemplo, Progreso a la oficina de Mérida, la de Saltillo a la Monterrey, o Atlixco a la de Puebla. Se proyectó, de todos modos, entre 1893 y 1895 abrir nuevas plazas en Mazatlán, Tampico, Culiacán, Umán y Campeche; en 1898 se inauguró la de Villahermosa.⁸⁴ Cabe destacar que pocas bases no estaban comunicadas telefónicamente entre sí; por su costo, la larga distancia interesaba poco a la empresa; es más, hasta en el Distrito Federal, las líneas tendidas registraron escaso tráfico y fueron poco rentables; a partir de 1897, muchas, por lo mismo, fueron clausuradas. La abrumadora mayoría de las comunicaciones interestatales se llevarían a cabo, en cambio, por vía telegráfica.

Esta expansión nacional respondería tal vez tanto a un programa ambicioso de conquista del mercado como a condiciones impuestas por una coyuntura desfavorable. A primera vista, la situación de la empresa parece bonancible. Una primera década de monopolio absoluto y una segunda de disfrute de la ventaja inicial; tan es así que la empresa se expande a otros lares, donde si acaso compite contra pequeñas compañías.⁸⁵ Incluso se da el lujo de adquirir algunas como la Compañía Telefónica Central y la Telefónica del Norte en 1893. Martin ha estimado que en Canadá la Bell se enfrascó desde el comienzo a una política de aniquilamiento de la competencia, mediante prácticas comerciales depredadoras. Puede sugerirse que ocurrió algo semejante en México. Con todo, los ejemplos de otras empresas permiten matizar esta apreciación. Al cabo de analizar los libros y el desempeño financiero de cinco grandes empresas mexicanas de finales del

⁸³Por varios años las llamadas en el DF se transmitían desde el conmutador de Tacubaya; véase COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico de la ciudad de México. Año de 1891...*, p. sn.

⁸⁴La oficina central de Villahermosa prestaría servicio a Atasta, Comalcalco, Cunduacán, Jalpa de Méndez, Nacajuca y Paraíso. Sería bastante interesante conocer la historia de esta oficina selvática; CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, pp. 42-43.

⁸⁵Como las de Chihuahua y Durango, y a partir de 1899, la Compañía Telefónica Jalisciense. Al mismo tiempo, se abrió la competencia efectiva en San Luis Potosí.

Ochocientos, Haber concluyó que estos enormes conglomerados fabriles operaban con pérdidas o con ganancias marginales e irregulares, a causa de la escasa demanda por sus productos industriales y a la enormidad de los costos de operación. El caso de la Compañía Telefónica Mexicana pudo asemejarse al de Fundidora Monterrey en que en la ciudad de México al menos, la red era de una capacidad superior a la demanda solvente.⁸⁶ Llama la atención que en 1897, según Cárdenas, se hubiera instalado un conmutador para dos mil líneas, cuando según el *Directorio general de profesiones de la ciudad de México* de 1902 no había más de mil domicilios con instalación telefónica.⁸⁷ Si bien se daba servicio a casi 2 500 suscriptores, acaso la capacidad era muy superior a la demanda.

Por añadidura, el análisis de mapas de las redes de 1891 y 1902 muestran que la red capitalina estaba repartida muy desigualmente y que después del crecimiento acelerado de 1885 a 1891 la empresa dejó de invertir en su expansión entre ese año y 1902. Respecto a lo primero, asombra que desde 1885 la empresa hubiera extendido su línea del Puente de la Mariscal a Miguel López —calle Norte— con el objeto de servir a tan sólo siete domicilios, o que en 1902 la línea de Santo Domingo a Peralvillo comunicara a dieciocho. En su apogeo, así pues, de hacer caso a los *Datos sobre rentas de fincas urbanas*, citado por José C. Valadés, que arrojan que en la ciudad de México había 8 883 inmuebles en 1892, 683 propiedades con instalación telefónica representa un porcentaje ínfimo.⁸⁸ Entre 1885 y 1891 la red se extendió por 64 vías; de ese último año hasta 1902 aumentó de 97 a 105 vías; a aproximadamente 874 inmuebles.⁸⁹ Puede colegirse que lo costoso de estas líneas bien pudieron compensarse con que las zonas de mayor densidad subsidiasen a las de menor cobertura o a la expansión misma si el ritmo de ésta se hubiera mantenido. Tal vez la expansión de Mexicana hacia afuera se haya debido además a la estrechez de los

⁸⁶Fundidora Monterrey, por ejemplo, jamás operó a más del cuarenta por ciento de su capacidad instalada; HABER, *op. cit.*

⁸⁷Según CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, p. 40, en 1894 habían 902 teléfonos en operación en la ciudad de México; RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.* De esta fuente extraje mucha información acerca de las instalaciones telefónicas por domicilio a principios del siglo XX. Véase Mapa 3.

⁸⁸VALADÉS, *El porfirismo... El crecimiento...*, tomo II, p. 97; CUCHÍ ESPADA, «Cambio de costumbres...», p. 284.

⁸⁹Véase Cuadro 2 en el apéndice de esta obra. *Cfr.* CUCHÍ ESPADA, «La ciudad de México y la Compañía Telefónica Mexicana...», pp. 153-155.

Red telefónica en 1902: localización de los domicilios

mapa 3



mercados urbanos mexicanos; incapaz de explotarlos intensivamente, fue necesario buscar clientes dondequiera. Para el 1 de marzo de 1894 sumaban 2 102 las estaciones telefónicas en toda la república. Aun así, Cárdenas informa que la red de Mérida era más costosa que la de la ciudad de México.⁹⁰

Del comportamiento financiero de la Compañía Telefónica Mexicana muy poco se sabe. De acuerdo con Luis Nicolau d'Olwer, su inversión inicial había sido de quinientos mil dólares y ascendería a dos millones, sin especificar el año.⁹¹ Sosteniéndose con el servicio de la ciudad de México y de las filiales, que aportaban mensualmente a las arcas cantidades mínimas —Mérida, 50 pesos; Veracruz, 30; Guadalajara, 23, y así por el estilo—, juzgo difícil de apoyar la aseveración de Cárdenas —basada en fuentes de segunda mano— de que en 1893 casi todas las redes reportaban ganancias. Pero, de darlas por buenas, de todos modos la información disponible acerca de los gastos y las inversiones arrojarían déficit.

En 1891 Hobart informó al Ayuntamiento que la empresa había realizado una inversión en infraestructura de 700 mil dólares en un lustro.⁹² Y eso que en 1889 la empresa contaba con unos ochocientos suscriptores en la ciudad de México que si acaso le produjeron 52 800 pesos al año. Esto hubiera sido posible de dos maneras: o Hobart exageraba —lo cual no es impensable— o la gerencia estaba obteniendo recursos financieros de otras fuentes, tal vez de las filiales estatales, aunque esto no puedo demostrarlo por el momento. Si tomamos en cuenta la continua depreciación del peso acaecida en los años noventa, la red capitalina tuvo que generar ganancias millonarias para amortizar las inversiones. Como quiera, Cárdenas alega que las ganancias de la empresa fueron del orden de los 12 100.19 dólares, o sea, más de 20 mil pesos, en 1889.

⁹⁰CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, p. 40. Cfr. con Antonio PEÑAFIEL, *Anuario estadístico de la República Mexicana, 1899*, Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, Academia Metropolitana de la Ciudad de México, México, 1998, p. 167, cuyas cifras se refieren a 1899. Un resumen de sus datos puede apreciarse en el Cuadro 8 del apéndice de esta obra.

⁹¹Luis NICOLAÚ D'OLWER, «Las inversiones extranjeras» en COSÍO VILLEGAS (coord.), *op. cit.*, volumen VII, pp. 997 y 1 086.

⁹²David HOBART al ACM, 20 de marzo de 1891, en AHDF, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson, ibidem*, exp. 3 (1890), doc. 12, ff. 2-4.

Sin duda pudo equilibrar sus libros; era solvente y nada debía. En aquel año, el valor de la planta se estimaba en 346 727. 36 pesos; se gastaba al año 20 460. 94 pesos en insumos y 106 pesos en transporte.⁹³ Para 1894, sin embargo, las ganancias generales habían descendido a 11 379 pesos y los gastos sumaban 58 mil, apenas menos de lo que reeditarían los teléfonos instalados — 904 — en la capital mexicana en aquel año.⁹⁴

Mis dudas aparte, la información que expone Cárdenas para la década del noventa sustentarían tasas de utilidades en franco declive, pese al aumento de las inversiones. En los últimos cinco años del siglo, acaecieron cierres de estaciones, dos inspectores estadounidenses fueron despedidos, y el gerente Menzies hubo de negociar con la Secretaría de Hacienda una reducción de impuestos. Porque había empezado la demolición de la cuadra donde se edificaría el nuevo teatro nacional, a principios del siglo XX fue necesario que la empresa mudara su oficina central a Arcos de San Agustín 8. La Compañía Telefónica Mexicana, por tanto, dejó de pagar dividendos a sus accionistas, en medio de las crisis financieras que azotaron a México entre 1900 y 1903. Hasta 1904 arrojaría ganancias importantes, superiores a los cien mil pesos, pero a la sazón la empresa se reorganizaba.⁹⁵ El aumento de costos, en suma, pudo haber sido causado por constantes inversiones en infraestructura incitadas por las demandas, no de la competencia sino de las autoridades políticas, al menos en la ciudad de México, sin cuya satisfacción la empresa no operaría sin obstáculos. Por otra parte, la irregularidad de las ganancias demostraría que las condiciones monopólicas no fueron suficientes para generar un negocio telefónico muy lucrativo. *Simplemente la red telefónica era demasiado grande para el mercado existente, incluso en la ciudad de México.* Desgraciadamente, no he tenido acceso a los libros de la empresa, por lo cual cualquier conclusión sería temeraria, pero, tal vez la empresa, como sucedió en toda la industria mexicana, sencillamente se vio obligada a invertir de cara a un futuro a mediano plazo, cuando — se esperaba — la

⁹³CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, p. 37. Se basa en un informe de C. A. McLachlan, que calcula con base en una paridad del peso respecto del dólar de dos por uno.

⁹⁴*Ibidem*, p. 40.

⁹⁵*Ibidem*, pp. 44 y 49.

demanda solvente sería suficiente para sostener el servicio de manera rentable. Durante aquel periodo, en definitiva, ello no ocurrió con el acero, ni con el jabón, tampoco con el teléfono.

«ERICSSON Es la palabra que al instante viene á la mente... »

EN LA ACTUALIDAD está de moda pensar que la mundialización es un fenómeno reciente, y no lo es. Sin ánimo de remontarme a 1492, verdadero inicio temporal del proceso, puede considerarse a México, su formación nacional, como un episodio de una amplia ilación de sucesos. La introducción del servicio telefónico mismo puede inscribirse igualmente. Provino de fuera. Aquel anuncio de 1882 se remitía a sucesos acaecidos en Estados Unidos, por lo cual en cierta manera decisiones tomadas allá determinaron el rumbo de las empresas telefónicas, tanto la filial del consorcio Bell, como de aquellas que intentaron reaccionar contra ella o aprovechar alguna ínfima rendija con el propósito de competir por un mercado. Si no repercutió de inmediato, no tardó demasiado para afectar dicho proceso por lejos que se hallara American Bell. A final de cuentas, real como era la independencia mexicana, en otros aspectos no sería otra cosa que una autonomía.

El año de 1900 sería por anticipado el de la culminación del progreso. La crisis económica internacional era análogo a un tropiezo; el crecimiento pronto recomenzaría. Salvo en algunas colonias y aquellos lugares donde la civilización no había penetrado, se vivía la santa paz entre las potencias. Un agudo observador, el estadounidense Henry Adams, declamó: «El mundo tiende a la centralización económica...»⁹⁶ En México, sobre todo, parecía que el régimen se había fortalecido de un modo definitivo. Díaz había vuelto a reelegirse, con escasa oposición. De antemano, era el fin de la historia, al menos de la historia signada por el conflicto. Lo que se prometía era una ascendente

⁹⁶W. H. G. ARMYTAGE, *Historia social de las tecnocracias*, Ediciones Península, Colección Historia, ciencia, sociedad, 65, Barcelona, 1970, p. 197.

acumulación de aciertos y una superación continua de problemas. En 1899, por ejemplo, un científico de la Universidad de Columbia, Michael Pupin, había inventado la bobina de carga. Su patente fue adquirida por una empresa del consorcio Bell.

Creada en Nueva York el 28 de febrero de 1885, la American Telephone and Telegraph se dedicaba a la instalación y, en su caso, operación de líneas y redes de larga distancia.⁹⁷ La tecnología que hacía esto posible era extremadamente costosa e insegura. De ahí que desde el final del monopolio de Bell, las compañías regionales que irrumpieron en las localidades estadounidenses prefiriesen explotar el mercado del servicio telefónico de corta distancia basado más en la frecuencia de conexiones que en la posibilidad de enlazar un mercado urbano con otro. Esto no fue óbice para que los técnicos del Departamento Mecánico del consorcio no se preocupasen, ni para que la junta administrativa invirtiera en el desarrollo de una infraestructura que permitiera una comunicación segura a escala interregional.⁹⁸ Poco a poco, el consorcio vio que ante la pérdida de hegemonía mercantil que significó el fin del monopolio, el futuro del servicio y de la telefonía misma yacía en esta veta tecnológica. Gradualmente, muchos competidores advirtieron que con el desarrollo de los mercados regionales las redes telefónicas exclusivamente locales no eran atractivas, ante todo las centradas en Chicago, Boston o Nueva York. Mientras la competencia en Estados Unidos se había traducido en la multiplicación de empresas y en la reducción de tarifas para los abonados,⁹⁹ también, por otro lado, resultaba en innovaciones tecnológicas que desembocarían en la restauración del imperio de Bell. El control de las instalaciones de la larga distancia interurbana, primero, y de las líneas troncales que fueron surgiendo, después, fueron la clave que posibilitó el invento de Pupin. Con tales instrumentos era factible para

⁹⁷FARLEY, *op. cit.*, parte II, p. 4. Con un capital de tan sólo 100 mil dólares, al fundarse el objeto principal de AT&T radicaba en mantener el monopolio de Bell después de la expiración de los patentes. Pero las recomendaciones del director general Vail fueron desoídas, lo que llevó a su renuncia en septiembre de 1887. Sin embargo, fue una de las piezas nodales del naciente *Bell System*.

⁹⁸LIPARTITO, *op. cit.*, p. 23. Este departamento fue luego reorganizado como Bell Laboratories, hoy, Lucent Technologies.

⁹⁹De hecho, el dominio del mercado por la Bell decayó entre 1894 y 1902 del 100% a apenas el 50%. Las ganancias monopólicas por teléfono se redujeron un 28% entre 1894 y 1899 y un 55% en 1909; *ibidem*, p. 14.

principios del nuevo siglo unir las redes de las filiales de Bell en una gigantesca red nacional que incluso se tragara a las pequeñas competidoras.¹⁰⁰ Alrededor de este sistema megatécnico en expansión se reorganizó la American Bell Telephone Company en 1900 precisamente con el nombre de American Telephone and Telegraph.¹⁰¹

Los problemas de la filial de la Bell en México eran demasiados para echarse encima los del reordenamiento de la casa matriz de cara a la situación del mercado norteamericano. Los costos aumentaban y los ingresos disminuían. Los estudios de la comisión especial del Ayuntamiento capitalino anunciaban renovadas presiones para reconstruir la red telefónica, como prácticamente se había hecho entre 1892 y 1894. El abogado de la empresa, Pablo Martínez del Río,¹⁰² cuando se acercaba el vencimiento del contrato de 1891, había conversado con el regidor Isidro Díaz Lombardo acerca de que la Compañía Telefónica Mexicana al fin accedería a «substituir por instalaciones subterráneas las líneas aéreas que hoy existen» tan pronto se recuperara de los altos costos del mantenimiento del sistema y se asegurara la renovación de su concesión en 1902.¹⁰³ Esto, al parecer, no era sino una maniobra para detener las críticas contra su cliente expresadas desde altas oficinas del Distrito Federal.¹⁰⁴ Al año siguiente, Martínez del Río repetiría su petición.

La calidad de la réplica del Ayuntamiento estuvo influida por tres acontecimientos subsecuentes. En 1900 el secretario de Gobernación, Manuel González Cosío, sometió a las cámaras legislativas federales un proyecto que reformaba profundamente la estructura y las funciones de los ayuntamientos en el Distrito Federal. Un año después, se puso en marcha el análisis del proyecto de Prince Look. La aprobación del informe de la comisión especial, para colmo, antecedió por cuatro meses a la llegada de Londres de un

¹⁰⁰Para 1910, en efecto, la tercera parte de las empresas regionales independientes se había alineado con el consorcio Bell; *ibidem*, p. 28.

¹⁰¹*Ibidem*, p. 22. FARLEY, *op. cit.*, parte II, p. 5.

¹⁰²Fue presidente del Cámara de Diputados en 1901 y 1905; también fue socio del periódico *Mexican Herald*, de la casa financiera Scherer-Limantour, además de apoderado de varias compañías deslindadoras y latifundistas en Chihuahua; CECEÑA, *op. cit.*, p. 83.

¹⁰³Pablo MARTÍNEZ DEL RÍO al ACM, 19 de julio de 1902, en AHDF, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, exp. 7 (1902), doc. 1, ff. 4-5.

¹⁰⁴Antonio TORRES TORIJA al ACM, 22 de mayo de 1901, en *ibidem*, exp. 6 (1901), doc. 2, ff. 1-2.

oscuro personaje. Mundialización de nuevo. El desembarco de Josef Sitzenstatter hubo de despojar de todo interés a cualquier promesa de Martínez del Río o del gerente Burgess. Los ediles no estaban para contemporizar en 1903. Y menos con un contrato que satisfacía todas las expectativas. A nombre de un «sindicato inglés», Sitzenstatter proyectaba construir una red telefónica regional en todo el Distrito Federal con capital europeo y que contaba con la aprobación explícita del secretario de Comunicaciones y Obras Públicas, Leandro Fernández. El inicio de las obras era inminente, seis meses, con la condición de que el Ayuntamiento no las impidiera. Desde luego, la Comisión de Obras Públicas y la de Policía del Ayuntamiento de la capital, regidores Quevedo y Fernández Castelló, no opusieron demasiada dilación al plan de Sitzenstatter. El 13 de marzo de 1903 firmaron la primera concesión seria de servicio telefónico desde la Concesión Greenwood.¹⁰⁵

Las obras de la red soñada no empezaron de inmediato. Aun así, en mayo de ese año, compareciendo ante el Congreso, el secretario Fernández anunció el fin de la concesión de la Compañía Telefónica Mexicana.¹⁰⁶ Mientras tanto, Sitzenstatter se había embarcado para Europa. Los tratos en Londres permanecen en el misterio. ¿De verdad representaba a un sindicato «inglés»? En un ensayo anterior, me dejé llevar por mis sospechas aventurando que era un agente de la L. M. Ericsson. Sin embargo, Jan Kuuse, en el brillante compendio de la historia de la empresa publicado en 1977 bajo la dirección de Artur Attman, ubicó a este personaje en Londres todavía en 1904 cuando entabló el primer contacto con dicha corporación, a través de su agente Peder Hammarskjöld, con el objeto de vender su concesión mexicana.¹⁰⁷ ¿Vino a México representando a la National Telephone Company de Inglaterra? Sólo puedo especular. En todo caso, Sitzenstatter jugaba a la segura. Su liga con los suecos databa de hacía muchos años.

¹⁰⁵Contrato entre José SITZENSTATTER, Miguel Ángel de QUEVEDO y Enrique FERNÁNDEZ CASTELLÓ, 13 de marzo de 1903, en *ibidem*, exp. 13 (1903), doc. 2.

¹⁰⁶Leandro FERNÁNDEZ, *Memoria presentada al H. Congreso de la Unión por el Secretario de Estado y del Despacho de Comunicaciones y Obras Públicas, ingeniero Leandro Fernández*, Tipografía de la Dirección General de Telégrafos Federales, México, 1904, p. 152.

¹⁰⁷Jan KUUSE, «The Emerging Group, 1900-1918» en ATTMAN, KUUSE, OLSSON, JACOBÆUS, *op. cit.*, tomo I, p. 183.

Había arribado a Suecia tal vez en 1884 procedente de Estados Unidos, de donde se había naturalizado, pues había nacido súbdito del emperador Francisco José de Austria-Hungría. Se le había encargado ayudar a la Stockholms Bell Telefon AB a vencer el reto entablado por la entonces recién fundada Stockholms Almännaa Telefonaktiebolags.¹⁰⁸ Fundada en 1878, la Stockholms Bell operaba un servicio en condiciones monopólicas y pronto empezó a establecer filiales en Suecia; para 1881 ya funcionaban sistemas Bell en Gotemburgo, Malmö y Sundsvall. No podía perder: gracias a las patentes de Bell, acaparaba todas las importaciones de equipo; lo más que algún proveedor sueco podía hacer era lo que la Real Renta del Telégrafo (*Telegrafverket*): ofrecer comunicaciones telefónicas muy económicas por la red telegráfica. Los que intentaron penetrar en el naciente mercado telefónico se toparon con que la Western Electric no les vendía equipo. Lo mismo ciertamente ocurrió al joven empresario fundador de la Stockholms Almännaa Telefonaktiebolags.

En 1883 Henrik Tore Cedergren era un ingeniero civil que aspiraba comunicar la residencia de cada súbdito sueco a un sistema telefónico. En virtud de que la Bell vetaba la dotación de equipo a sus competidores, Cedergren y sus socios se acercaron a una fábrica de telégrafos propiedad de dos técnicos entrenados en Alemania que suplían aparatos para la *Telegrafverket*: Johann Andersson y Lars Magnus Ericsson. De lo que se trataba era audaz, por lo que fue necesario que Cedergren convenciera a Ericsson y Andersson, más conservadores. La fábrica iba a construir aparatos baratos —copiados de los Bell— para construir la red de la SAT en Estocolmo. Bien dirigido, el golpe asestado fue fatal. Merced a los menores costos y a la agresividad empresarial de Cedergren, la empresa sueca logró crecer en tanto que la Stockholms Bell fue en picada. En 1888 SAT adquirió la red capitalina de Bell; dos años más tarde, el antiguo emporio estadounidense

¹⁰⁸KUUSE, «From Handicraft to Large-Scale Enterprise, 1876-1900» en *ibidem*, tomo I, pp. 4-5.

en Suecia se hallaba reducido al servicio en el poblado de Östermalm, aldeaño a la capital.¹⁰⁹

En 1904 Cedergrén aún vivía. Mancomunadamente a la L. M. Ericsson and Company, había erigido un imperio telefónico en Escandinavia que incluía servicio de larga distancia a diversas ciudades y poblaciones. La SAT administraba efectivamente uno de los primeros servicios telefónicos nacionales y tenía la mayor cobertura por habitante de Europa.¹¹⁰ Ericsson, por su parte, tanto había expandido su fábrica que en 1897 se constituyó en sociedad anónima a raíz de diferencias con Cedergrén. En vista de que la SAT había decidido establecer una fábrica propia, Ericsson construyó la suya en San Petersburgo y a punto estuvo de trasladar a toda la empresa a Rusia, donde no obstante la escasa penetración de la telefonía se auguraba un descomunal mercado.¹¹¹ La reconciliación entre ambos, a finales del siglo, salvó al emporio, que ya exportaba a toda Europa y Estados Unidos, de la expropiación por el régimen revolucionario en 1917. Era a la sazón una empresa totalmente integrada: tanto de sus plantas de Estocolmo como la de Rusia —administrada por su filial Svensk-Dansk-Ryska Telefon AB— salían conmutadores, aparatos e insumos de toda índole.¹¹²

Había a su vez agentes de ventas en Londres y Nueva York. Sitzerstatter bien pudo ser uno de ellos. De todas maneras, conocía a Cedergrén, a quien visitó en Estocolmo. Si bien éste ya se había retirado de la dirección de la SAT, era todavía muy influyente. Aparentemente, operar una red en México le atrajo mucho. Pero convencer a la junta de gobierno de Ericsson no fue nada fácil. Según sus estatutos, Ericsson no se dedicaba a

¹⁰⁹*Ibidem*, p. 30. Por cierto, Vail de American Bell fue un defensor del servicio universal, pero su visión para el futuro no fue compartida por los accionistas y directores del consorcio a mediados de los años ochenta; FARLEY, *op. cit.*, parte II, p. 4.

¹¹⁰En aquel país había 12 864 abonados en 1887 servidos por 148 redes locales; BRAULT, *op. cit.*, 1888, p. 233. Basado en estadísticas oficiales suecas, Kuuse corrobora esta cifra: 12 mil abonados en 1885, de los cuales 5 mil despachaban en Estocolmo; KUUSE, «From Handicraft to Large-Scale Enterprise, 1876-1900» en ATTMAN *et al*, *op. cit.*, tomo I, p. 21.

¹¹¹Para 1887 el mercado telefónico ruso era en verdad minúsculo para el tamaño y la población del imperio de los zares: 7 585 abonados en 37 redes urbanas; BRAULT, *op. cit.*, 1888, pp. 227-230.

¹¹²Incluso desde 1888 se apoyó la conformación de la Sieverts Kabelwerk con la finalidad de volver autosuficiente al consorcio en el suministro de cables y alambres; KUUSE, «From Handicraft to Large-Scale Enterprise, 1876-1900» en ATTMAN *et al*, *op. cit.*, tomo I, p. 7.

operar sistemas, sólo a fabricar equipos. Pese a los temores de la dirección general del consorcio, ya Cedergren había acertado respecto a las perspectivas de SAT-Ericsson en Rusia. Repitió la jugada en México. De todos modos, luego de un primer contacto con los jefes, el agente de la Ericsson en Nueva York, Klas Wemann, se embarcó a México.¹¹³

Las dudas de la junta de Ericsson no fueron disipadas por el informe favorable de Wemann. Los principales opositores a comprar la Concesión Sitzenstatter fueron V. Klemming y Wilhelm Montelius, por motivos jurídicos. Sin embargo, en una reunión ulterior contó con el respaldo decisivo de Knut Agathon Wallenberg y de su hijo Marcus, cuyo Stockholms Enskilda Bank financiaba al consorcio.¹¹⁴ Los directores del grupo de empresas decidieron, en consecuencia, reformar los artículos de asociación en 1904. Entretanto, instado por Cedergren y Hemming Johanssen, uno de los directores de SAT, Axel Boström emprendió la larguísima travesía a México. La aprobación de las reformas — que legalizaron que el consorcio operara redes fuera de Suecia— allanaron el camino a la fundación de la Mexikanska Telefon AB Ericsson a principios de 1905. Sitzenstatter recibió aparentemente un grueso pago por su concesión mexicana y se retiró del negocio. La nueva empresa, la primera transnacional europea dedicada a las comunicaciones, sería poseída colectivamente; el sesenta por ciento sería propiedad de la L. M. Ericsson, en tanto que el restante cuarenta sería repartido por partes iguales entre la SAT y el Stockholms Enskilda Bank. Su capital inicial fue de 3.6 millones de coronas.¹¹⁵

En marzo de aquel año, el Ayuntamiento capitalino recibió la noticia de que Sitzenstatter había cedido sus concesiones a la «Aktiebolaget L. M. Ericsson and Company, de Stokolmo (*sic*), Suecia».¹¹⁶ El cambio exigido en la ciudad de México por el cual la competencia tendría que haber sido el vehículo para la instauración de un sistema telefónico moderno, desembocaba en una victoria a medias y ambivalente. El

¹¹³*Ibidem*, p. 186.

¹¹⁴Éste había analizado el informe de factibilidad técnico del ingeniero Emil Lundqvist acerca de las condiciones de la ciudad de México; CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, p. 60.

¹¹⁵KUUSE, «The Emerging Group, 1900-1918» en ATTMAN *et al.*, *op. cit.*, tomo I, p. 186.

¹¹⁶Ramón CORRAL al ACM, 30 de marzo de 1905, en AHDF, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, exp. 17 (1905), doc. 1, f. 1.

Ayuntamiento, primero, había anhelado una red específica, luego optado por intentar sustituir la de la Compañía Telefónica Mexicana por una operada por el capital europeo. Para entonces, empero, el cabildo no podía sino darse por enterado. Los asuntos de las redes telefónicas ya en absoluto le atañían. En diciembre de 1903, al fin y al cabo, había sido desoída su impugnación a la renovación de contrato que la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas otorgó a Mexicana. Resultado de una larga negociación con las autoridades federales, Martínez del Río había vencido el mes anterior. La nueva red telefónica subterránea sería construida a cambio de un contrato por treinta años.

De todos modos, fue el fin de una época. La American Telephone and Telegraph, cuya costosa reorganización afectaba a las filiales, estimó oportuno traspasar la propiedad de la licencia de la Compañía Telefónica Mexicana a la Boston Telephone Company. Resultó, empero, signo de cautela respecto al futuro de la economía mexicana y de su régimen político, que para explotar las redes se conformara una nueva empresa, Compañía Telefónica y Telegráfica Mexicana, con una inversión fresca de sólo un millón de dólares.¹¹⁷ A la sazón la situación en México y Estados Unidos era difícil y empeoró en 1907. Ante la inminente bancarrota, la casa matriz llamó del retiro a su gerente fundador, Theodore Vail, a continuación, alineó a AT&T con los intereses y el dinero del poderoso financiero J. P. Morgan.¹¹⁸ Éste era un enemigo declarado de la competencia mercantil, por lo cual empezó a impulsar la consolidación de un monopolio telefónico nacional que racionalizara la comunicación, igual como había acontecido con las empresas ferroviarias años antes.¹¹⁹ Mundialización, de nuevo. La competencia, aquí y allá, sería abolida de inmediato.

¹¹⁷Cecena presenta esta cifra: 1.0 millones de pesos. Erróneamente considera mexicano al capital; *op. cit.*, p. 93.

¹¹⁸LIPARTITO, *op. cit.*, p. 29. FARLEY, *op. cit.*, parte II, p. 6. Una de las maniobras de Morgan fue la adquisición de la Western Union y su incorporación al consorcio. También tuvo parte en el llamado al ya retirado Vail.

¹¹⁹En México mismo, estas compañías ya habían quebrado y sus acciones eran adquiridas velozmente por la casa Scherer-Limantour, que luego las vendería a la Secretaría de Hacienda. En 1908 fue fundada la compañía Ferrocarriles Nacionales de México.

Lo que resultó en México fue una consolidación oligopólica incluso más rápida que en Estados Unidos. El que dos o más empresas compartieran mercados regionales al precio de la coexistencia de redes telefónicas independientes, no era un fenómeno inusual en ambos países. Desde 1899 en Guadalajara y San Luis Potosí competían empresas contra la Compañía Telefónica Mexicana con relativo éxito, lo mismo que en Saint Louis, Chicago, y otras poblaciones estadounidenses.¹²⁰ Generalmente en ambos países ello entrañaba enfrentar a empresas del consorcio Bell con compañías independientes. *Ante una situación así, las alternativas se presentaban entre la nacionalización estatal que uniformara las redes bajo una administración gubernamental, como ya habían hecho Francia y Alemania, imponer un monopolio privado con una red única o repartir el mercado entre redes grandes e independientes.*

En Estados Unidos, a partir de la conferencia del hotel Blackstone, Chicago, en 1911, se optaría por que el Estado apoyara a que AT&T racionalizara el mercado imponiendo su hegemonía en los servicios de larga distancia y en los grandes mercados urbanos, con el patrocinio de los intereses financieros de Morgan y los bancos que no podían permitir la quiebra de un grupo tan grande. Desde luego, a las empresas locales se les perdonaría la vida. De ahí se desprende que el 19 de diciembre de 1913, con la finalidad de impedir cualquier acción legal antimonopólica por parte del procurador general de Estados Unidos James McReynolds — iniciada en parte a raíz de la adquisición de Western Union por AT&T—, a nombre del consorcio, su vicepresidente, Nathan Kingsbury, se comprometió a no invertir en otras ramas, como la telegrafía, ni adquirir empresas pequeñas sin autorización gubernamental así como a facilitarles que accedieran a su red de larga distancia. Aunque aparentaba una enorme concesión, en verdad significó la absorción gradual de éstas al sistema de Bell. A cambio, AT&T brindaría servicio de

¹²⁰CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, pp. 44-ss; LIPARTITO, *op. cit.*, pp. 24-25.

comunicaciones a quien lo necesitara y pudiera pagarlo. Nació, pues, el «servicio universal».¹²¹

Sólo que en México la filial ahora de AT&T enfrentaría el desafío de la Empresa de Teléfonos Ericsson con una red vetusta que debía reformarse por completo.¹²² Y los administradores suecos, empezando por el constructor de la red subterránea, K. W. Gerdhem se mostraron descomunadamente agresivos. El nuevo sistema en la capital mexicana se inauguró el 1 de abril de 1907. Emergía una empresa con capital suficiente y la capacidad tecnológica para competir por los suscriptores del teléfono en la ciudad de México. Contaba originalmente con quinientos abonados, aunque su conmutador tenía capacidad para quince mil líneas. Operaba 29 oficinas locales con 48 operadoras y 84 obreros.¹²³ Como Mexicana en sus mejores tiempos, todo el alto mando era sueco — encabezado por el gerente Erik Östlund—, si bien poco a poco integró mexicanos a la administración, como la encargada de suscripciones, María Portilla, la de instalaciones, Dolores Bravos, y la jefa de telefonistas, Dolores Cervantes de Aguirre.¹²⁴ La competencia, ahora bien, no trajo consigo altos salarios: a tres años de su inauguración la empresa sueca paga a sus empleados masculinos menos que los de Mexicana. Lo cual no reflejaba mala salud en sus finanzas: las ganancias por 122 mil coronas en 1909 crecieron a 273 mil el año siguiente, para reducirse un poco en 1911 y llegar a un tope máximo de 443 mil en 1913; el capital acumulado, en efecto, aumentó de 3.6 millones a 5.4 millones de coronas.¹²⁵

¹²¹En enero de 1912 el Departamento de Justicia de Estados Unidos avisó al consorcio que se encontraba a punto de demandarlo por infringir la ley Sherman; en efecto, la Comisión de Comercio Interestatal había estado investigándolo desde 1910 por prácticas de competencia desleal; *ibidem*, pp. 30-33; FARLEY, *op. cit.*, parte II, p. 6.

¹²²Ericsson adoptó dicha razón social en noviembre de 1904; CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, p. 61.

¹²³Según los informes anuales de la Ericsson, para 1914 el número de oficinas se incrementó a 76, el de telefonistas a 158, y de obreros a 216; KUUSE, «The Emerging Group, 1900-1918» en ATTMAN *et al.*, *op. cit.*, tomo I, p. 188.

¹²⁴Los suecos eran los ingenieros Bäckstrom, Engwall, Dahlman, Holm, Klint, Renström, Ehrengren, Lingqvist, además del noruego Mathiessen; CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, pp. 61-66. El Departamento de Reparaciones de Faltas fue dirigido por un español de apellido Izaguirre y, luego, por un mexicano: Faustino González Sanfeliz.

¹²⁵Después de 1914, las ganancias disminuyeron hasta 1919 cuando rebasó este nivel (488 mil coronas). Siempre repartió dividendos de entre 3 y 6.5 por ciento salvo en el desastroso año de 1916. En 1920, se dispararon a 677 mil, cuando la Compañía Telefónica y Telegráfica Mexicana era propiedad del gobierno de México. Sin embargo, es menester destacar que desde 1912 el monto del capital acumulado jamás

De buenas a primeras, Ericsson construyó su red exactamente donde la Bell brindaba servicio: el centro capitalino. Pero no descuidó las cada vez más lejanas colonias del extrarradio. Para 1910 el número de domicilios conectados a la red de Ericsson triplicaba a la de Mexicana en 1902, como demuestra un examen de los directorios de clientes de la empresa de abril y junio de dicho año. Tan sólo la colonia Juárez tenía 165 instalaciones.¹²⁶ Un año antes, Ericsson también se había reorganizado obedeciendo a cambios en la junta del grupo SAT-Ericsson, a raíz de las recientes muertes de Cedergren y Boström.¹²⁷ A todo esto, CT&TM hubo de adaptarse al naciente oligopolio, lo cual se tradujo en que, por fin, se vio obligada a efectuar cuantiosas inversiones en equipo y personal. A partir de 1906 terminó su propia red subterránea, la cual seguramente servía a los mismos suscriptores de Ericsson. En paralelo, elevó los sueldos de su personal — no fuese a no retenerlos—, fundó la primera escuela para operadoras y, a la inversa de lo que pudiera pensarse — que el ímpetu de la Ericsson la había derrotado—, según Cárdenas, la Compañía Telefónica y Telegráfica Mexicana obtuvo su primer superávit en la historia del orden de los 47 809.18 pesos.¹²⁸

Para la ciudad de México, la coexistencia de dos empresas viables se tradujo en la sextuplicación del número de instalaciones telefónicas, a pesar de la incomodidad que, para muchos abonados, debió significar la sobreimposición de dos sistemas independientes al cual debían recurrir, porque la interconexión era a la sazón

sobrepasó la barrera de los 5.4 millones de coronas; KUUSE, «The Emerging Group, 1900-1918» en ATTMAN *et al.*, *op. cit.*, tomo I, p. 189.

¹²⁶Véase Cuadro 1 en el apéndice de esta obra. EMPRESA DE TELÉFONOS ERICSSON, S.A., *Directorio número 36, 1 de abril de 1910*, Imprenta Lacaud, México, 1910, sd; ERICSSON, *Directorio número 37, 1 de julio de 1910*, Imprenta Lacaud, México, 1910, 431p.

¹²⁷El 2 de febrero de 1909, se constituyó la empresa de este modo: por L. M. Ericsson, Boström sería dueño de 11 984 acciones; Cedergren del SAT, 4 298; Marcus Wallenberg del Stockholms Enskilda Bank, 3 714; aparte Boström, Cedergren, Johanssen, y Montelius compraron una cada uno. El total de acciones emitidas fue de veinte mil; KUUSE, «The Emerging Group, 1900-1918» en ATTMAN *et al.*, *op. cit.*, tomo I, p. 186.

¹²⁸En 1909 su abogado, Salvador M. Cansino, obtuvo una autorización gubernamental a financiarse mediante la emisión de bonos e hipotecas; CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, p. 49. Este contrato se encuentra en el Archivo del Senado de la República, «Aprobación del contrato de la Compañía Telefónica y Telegráfica Mexicana para emitir garantías de su concesión y propiedades, bonos y obligaciones» en *XXIV Legislatura*, años 1908-1910, sección de archivos, libro 372, foja 203, exp. 16. También *Diario de los debates de la Cámara de Senadores del Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, XXIV Legislatura*, septiembre de 1909 a mayo de 1910, Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas del Palacio Nacional, México, 1910, pp. 330-331.

técnicamente imposible. Tal fue, al fin y al cabo, el carácter peculiar del «dúopolio»: *duplicidad de redes en manos de un cartel de dos empresas que competían entre sí por los mismos clientes en lugar de por la posibilidad de brindarles un servicio de acuerdo con sus necesidades.*

En un futuro inmediato, en fin, la ciudad de México no tendría un sistema telefónico mejor, más moderno ni más adecuado. Lo que había empezado como un monopolio absoluto, acabó como dos sistemas similares, a despecho de la intervención estatal que intentó abrir el mercado con la esperanza de inducir principalmente a la filial de American Bell, con el acicate de la libre competencia, a brindar un servicio ágil. Lo que resultó finalmente, un verdadero cartel telefónico, perduró largas décadas y marcó el imaginario de amplios sectores de la sociedad en torno a lo que un sistema telefónico debía ser y qué podía esperarse de un mercado de servicios telefónicos. Tanto fue de este modo que a casi un centenario de este proceso he hallado quienes aún recuerdan con sorna aquellos tiempos tan remotos en que daba lo mismo la marca del teléfono cuyo auricular se levantaba.

HISTORIA SOCIAL DEL TELÉFONO

No cabe duda que los teléfonos brindan un gran servicio al comercio y al público, pero es igualmente cierto que el servicio de la actual compañía no puede ser más imperfecto ni más malo y que el sistema de postes actualmente existente es inadmisibile porque estorba el tránsito é impide la vista.

Regidor Agustín Lazo, 1890

«... aunque á Nacho no le cuadre... »

IGNACIO DE la Torre y Mier era un oligarca a carta cabal. Cada semana de 1890 salió de su mansión, palacete estilo Segundo Imperio situado la glorieta del Caballito, rumbo al edificio de la Diputación. Subía la escalinata y en la sala de cabildos atendía asuntos correspondientes a la Comisión de Policía, o participaba en los debates de las demás comisiones municipales. Se reunía con gente de su clase. Algunos, incluso, tenían amplia experiencia en el cuerpo colegiado que gobernaba a la ciudad de México y que había sobrevivido los estertores de la vida republicana. El Ayuntamiento de aquel año era una colección interesante de mercaderes y profesionistas. Lo encabezaba el general Manuel González Cosío, ex gobernador de Zacatecas. Había sido elegido por primera vez en 1886. Igual que muchos regidores, antes y después, además del propio Ignacio de la Torre, combinaba la política con los negocios. A la sazón era presidente del Banco de Londres y México y de la empresa tabacalera *El Buen Tono*. De la Torre tal vez aspiraba a convertirse en otro híbrido que pasaba de los negocios a la política, para quien el Ayuntamiento era un lugar mejor que muchos para ascender. Para ello, desde luego, era necesario acercarse al centro del poder.

Y si alguien lo estaba era él. Ignacio de la Torre y Mier lo tenía todo, por así decirlo. Hombre si no libre, independiente, era heredero de la buena suerte de su padre, un comerciante español de nombre Isidoro de la Torre, quien amasó una enorme fortuna gracias al comercio, al agio, y finalmente a la compra de haciendas subastadas a precio de remate en medio de la crisis política de los años cincuenta. En efecto, las haciendas de San Nicolás Peralta y de Santa Catarina, en el Estado de México, habían sido propiedades de la Iglesia católica. Al parecer, no le satisfizo ostentarlas como señal de dominio social. Uno de los fenómenos interesantes del Ochocientos mexicano fue que los empresarios urbanos, ante la imposibilidad de establecer fábricas con garantías para sus inversiones de capital, prefirieran adquirir propiedades rurales. En cierto sentido, pese al esfuerzo industrializador, la hacienda fue la institución económica emblemática del México

decimonónico. A la inversa del mito, empero, muchos hacendados no se limitaron a vivir como simples señores coloniales, amos de tierras y familias, sino que invirtieron capitales en sus heredades con el propósito de transformarlas en compañías agrícolas rentables.

La fotografía publicada en la amable memoria suya de su tatarasobrino, Carlos Tello Díaz, parece engañosa.¹²⁹ Lo muestra rodeado por algunos de sus peones. La imagen es indudablemente rural. También paternalista. El hacendado asemeja el padre de sus trabajadores. Parece antiguo, pero de ninguna manera lo es. Ante el desplome de las antiguas formas personalizadas de autoridad suscitado a lo largo del siglo XIX, aunque nada nuevo, el paternalismo se convertiría lentamente en el sustituto de formas patrimoniales de relación social entre personas superiores e inferiores.¹³⁰ A pesar de que asemejan parte de la familia, los peones simplemente no lo eran ni siquiera en un sentido político. Estaban bajo la protección de don Ignacio mientras trabajasen para él. El hacendado sólo se comprometía a no dejarlos morir de hambre en tanto fuesen útiles. Porque no los trataba tan generosamente como el dueño original de aquellas haciendas — su suegro Gregorio Mier y Celis—, Isidoro de la Torre, padre de Ignacio, había sido objeto de quejas por parte de sus medieros, sino como parte de la inversión.¹³¹ Por otro

¹²⁹Carlos TELLO DÍAZ, *El exilio: un relato de familia*, Cal y Arena, México, 1993. Aunque de manera algo reacia, presenta una imagen algo nostálgica de aquella época, en especial de la familia Díaz. De todas maneras, es el retrato más completo de Ignacio de la Torre y Mier con el cual contamos. En todo caso, véase COSÍO VILLEGAS, *op. cit.*, tomo II, pp. 408 y 430 y GONZÁLEZ NAVARRO, en *ibidem*, volumen IV, pp. 403, 717 y 766.

¹³⁰«El paternalismo se distingue del patrimonialismo en un modo básico: el patrimonio en sí no existe. La propiedad no se transfiere legalmente del padre al primogénito conforme los principios de la primogenitura. Ni la sociedad garantiza legalmente que el cargo ocupado por una persona será heredado por la siguiente generación... En una sociedad paternalista, los hombres siguen dominando. El dominio se basa en sus roles como padres: protectores, duros jueces, fuertes. Pero esta base es simbólica en vez de material como en el orden patrimonial. En una sociedad paternalista ningún padre puede garantizar a sus hijos un lugar conocido en el mundo; sólo puede actuar como protector»; Richard SENNET, *Authority*, Vintage Books, New York, 1980, p. 53; también Barrington MOORE, *La injusticia: bases sociales de la obediencia y la rebelión*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales, Colección Pensamiento Social, México, 1996, *passim*.

¹³¹Cfr. François-Xavier GUERRA, *México: del Antiguo Régimen a la Revolución*, FCE, México, 1984, tomo I, quien proporciona una imagen muy idealizada de las relaciones sociales en el medio rural mexicano. En aras de defender su tesis de la transición de una sociedad «tradicional» a una «moderna», considera que ello aconteció en todos los ámbitos, a la vez que sostiene que el trato entre hacendados y peones era análogo al que imperaba en familias ampliadas. Esto parece una generalización exagerada. Sin embargo, esta fuente es la que proporciona esta anécdota de Isidoro de la Torre como signo del cambio de los tiempos. Acerca de su fortuna: VALADÉS, *El porfirismo... El nacimiento*, tomo I, pp. 71-72. Acerca de sus negocios: María Teresa HUERTA, «En torno al origen de la burguesía porfirista: el caso de Isidoro de la Torre» en Enrique FLORESCANO (coord.), *Orígenes y desarrollo de la burguesía en América Latina, 1700-1955*, Editorial Nueva Imagen, México, 1985, pp. 105-124.

lado, de la Torre se empeñó en la erección de un emporio azucarero centrado en ambas haciendas. Invirtió cuantiosamente sobre todo en maquinaria. Según Francisco Bulnes, en un libro que publicó nueve años después del caída del régimen porfiriano, titulado *El verdadero Díaz y la Revolución*, su capital que antes de 1877 no superaba los ochocientos mil pesos, sumó eventualmente los cuatro millones.¹³²

Otra fotografía, publicada en el libro de Tello, es nada engañosa. Bigotudo, bien vestido y confiado, de la Torre aparece con su esposa, Amada Díaz. Significaba un triunfo del «emblanquecimiento» de una estirpe mixteca: Amada, procreada por una soldadera en las postrimerías de la guerra de Intervención y reconocida para su fortuna por su padre, se había unido a un descendiente de españoles. Con este matrimonio la familia del general Díaz, instada por la joven Primera Dama —la oligarca capitalina Carmen Romero Rubio—, podía felicitarse de haber ingresado en la realeza, no sólo mexicana sino europea, porque por parte de su madre, de la Torre estaba emparentado con el príncipe de Polignac. Esta genealogía servía para reforzar aspiraciones a las cumbres más altas del complejo de poder imperante en el México de fin del siglo XIX, uno que tenía el atavismo de conducirse como la antigua casta hispana de los cristianos viejos. Y ello daba derecho, por supuesto, a gobernar. Era la reconquista de la casta criolla o un maridaje mercenario, según se viera.¹³³ Y cabe opinar que se asoma en ambas fotografías un énfasis en las apariencias que lleva a pensar si no representaba conscientemente un papel.

Dueño de hombres, de tierras, de una mujer. Don Ignacio está sentado a la diestra de ella. Al igual que en la foto anterior, él luce protector, aunque aquí se nota más distante. Hombre también híbrido de muchas facetas y de muchas vidas simultáneas, no deja de ser, empero, una figura de autoridad. Apelaría a sus cualidades de administrador más que

¹³²BULNES, *op. cit.*, p. 167.

¹³³Los cazafortunas estaban a la orden del día en aquel siglo en que todo se derrumbaba, incluso las apariencias. Recuérdese, si no, novelas como *The American* y *Washington Square* de Henry James, *Eugenie Grandet* de Honoré de Balzac o *Los Buddenbrooks* de Thomas Mann. El oportunista desclasado se convirtió en personaje emblemático de aquella época; véase, de todos modos, Peter GAY, «Tiernas pasiones» en *La experiencia burguesa. De Victoria a Freud*, FCE, México, 1992, tomo II, pp. 103-104.

a sus conocimientos de las leyes a la hora de ejercer como regidor, a la hora de expresar, como lo hizo el 19 de septiembre de 1890, los agravios de la ciudadanía contra la Compañía Telefónica Mexicana.

«Los suscritores de la Compañía Telefonica quedan cordialmente
invitados a que se dirijan... »

EN CIERTO SENTIDO, el yerno del presidente de los Estados Unidos Mexicanos era un ser emblemático. Aunque no era el único. En aquella sesión, entre varios asuntos se trató la renovación del contrato de la Compañía Telefónica Mexicana. De la Torre leyó su dictamen. Es un documento curioso. Manuscrito descuidado que argumenta virulentamente contra la compañía telefónica. No era ingeniero electricista, lo cual no impidió que hablara como un entendido en «inducción electromagnética». Pero De la Torre tenía ojos para ver los postes que la empresa había colocado por doquiera sin haber «atendido á la comodidad de los transeúntes», sin pintar «y casi sin pulimento alguno como si acabaran de ser arrancados de la selva». Con el número 98, por otra parte, su hermano y él compartían una línea de Mexicana en un despacho situado en la calle de Zuleta 14.¹³⁴ Tenía, pues, el regidor una opinión respecto a la red telefónica que no se circunscribía a su apariencia estética. La calidad del servicio telefónico en apariencia era tema de conversaciones entre conocidos suyos, acaso en su residencia, en el Jockey Club, el hipódromo, su jardín en Tacubaya, su despacho. O la prensa. De otro modo, jamás se habría enterado de las interrupciones de la comunicaciones, de la mala calidad de los aparatos, o «la poca destreza de los manipuladoras de la Oficina Central», que rebasaban su propia experiencia inmediata.¹³⁵

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

¹³⁴También llamada avenida Oriente 8, número 65, hoy calle de Venustiano Carranza; Compañía Telefónica Mexicana, *Directorio telefónico...*, p. sd.

¹³⁵Ignacio DE LA TORRE al ACM, 19 de septiembre de 1890, en AHDF, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, exp. 3 (1890), doc. 1, f. 13.

La «incontables multitud de quejas» a la que se refirió revela varios aspectos del servicio que brindaba la Compañía Telefónica Mexicana en tiempos del monopolio. No se trata, desde luego, de sostener el carácter nefasto del servicio o la exigüidad de la oferta dando crédito tan sólo a manifestaciones de insatisfacción cognoscibles de manera indirecta. Un mercado, a fin de cuentas, es un espacio de relaciones sociales, y un mercado telefónico que se transforma en un problema político afecta sobremanera a sectores sociales más amplios, tanto como para que el campo de las opiniones debiera de haber sido extenso. Las oficinas del cabildo estaban ligadas a la red de Mexicana, por lo cual evidentemente cuantos trabajaban allí conocían el sistema y muchos lo habrían empleado. Llama la atención, de todos modos, que de veintidós regidores apenas siete eran abonados de Mexicana.¹³⁶ Y que el debate haya sido acalorado cuando se discutió la proposición tercera del dictamen en la cual de la Torre recomendó condicionar la renovación del contrato a la construcción de una red subterránea.¹³⁷

¿Qué es concretamente una queja? Al margen de su veracidad, una queja es una opinión desfavorable que expresa la insatisfacción del sujeto respecto a algo. Revela, a su vez, dos cosas: una relación de conocimiento y la calidad de la percepción; el sujeto se ha relacionado con aquello de lo que opina y lo conoce. Su conocimiento motiva su rechazo, empero, ya porque no responde a sus expectativas o porque le genera un sentimiento de agravio. En muchos ámbitos de la vida, tenemos derecho a esperar que alguna cosa o persona se conduzca de acuerdo con parámetros determinados, por ejemplo, ciertas costumbres. Todo alejamiento o modificación se tomaría como una violación que generaría reacciones adversas. De hecho, la agresión de una comunidad hacia quien infringe una norma puede interpretarse como un intento para restablecer la cohesión social. Ahora bien, la queja, a diferencia de una infracción, contiene en sí dos aspectos indisolubles: expresa una promesa incumplida así como un sentimiento de

¹³⁶COMPañÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico...*, p. sd.

¹³⁷Este punto fue modificado para acomodar a la empresa, a petición principalmente de los regidores González Cosío y Camacho, quienes juzgaron inconveniente imponer dicha condición si el gobierno federal no había objetado que la Compañía Telefónica Mexicana colocara postes en la capital.

frustración. Es la manifestación de una respuesta emocional incomodante de uno o varios sujetos. Ignacio de la Torre encarnó varias en su dictamen. Aparte de la fealdad de la ciudad, problema político y jurídico al fin y al cabo, indican que las enderezadas al servicio y al sistema telefónicos eran fuentes de agravio.

El análisis de la queja la remonta, pues, a su origen; es más, la relación entre ambas es sumamente estrecha. Bastaría recordar aquel anuncio de 1882. «No cabe la más mínima duda que el Sistema Telefónico supera á todos los demás medios, para facilitar las transacciones mercantiles, combinándose la rapidez con la comodidad.» Según De la Torre, ello no ocurría en 1891; tampoco esto: «Para estar siempre al corriente de la llegada de los vapores y trenes, para obtener inmediatamente las cotizaciones de todas clases, para poder comunicarse con su Banco y con todas las demás casas con que lleve vd. relaciones mercantiles.» ¿Acaso, la Compañía Telefónica Mexicana no había afirmado en 1882 que la interconexión con la central era «mecánica y solo demanda unos cuantos segundos?, ¿que «No puede haber duda sobre la personalidad del que nos habla, pues el Teléfono trasmite la voz humana con tanta perfeccion, que desde luego reconocemos de voz de un amigo ó conocido»? Y luego, había recalcado: «Por medio del Centro Telefonico puede vd. en pocos minutos hablar con distintas casas en extremos opuestos de la ciudad, sin salir de su despacho, economizando tiempo y dinero».¹³⁸ Una promesa establece un futuro previsible para quien la recibe. A la inversa, era pública y notoria la dificultad para comunicarse con la central. Ya en 1883 *El Monitor Republicano* había advertido que «los efectos del retardo en la transmisión de la palabra y la confusión de los sonidos son tan conocidos de los constructores que no hay lugar a dudas en esta materia...»¹³⁹ La insatisfacción también conlleva el incumplimiento de un convenio, mas no el rompimiento de la relación sino su continuación en otra arena. El generador de la queja, no obstante, casi nunca pierde la autoridad, sino que mantiene el control. Pocos abonados abandonan el servicio telefónico entre 1891 y 1902, si se compara la *Lista de*

¹³⁸COMPANÍA TELEFÓNICA DE MÉXICO, *op. cit.*, pp. 3 y 5.

¹³⁹*El Monitor Republicano*, 17 de julio de 1883, citado en CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, p. 35.

suscriptores y el *Directorio general de Ruhland & Ahlschier*. Manuel González Cosío no aparece en la primera, pero en el segundo se observa que en 1902 rentaba una línea.

Pese a esto, algo desaparece de la ecuación: la legitimidad. La de la compañía telefónica radicaba en la confiabilidad de su servicio; o mejor dicho, que lo ofrecido se adecuara a la promesa. Si tardaba largos minutos en acceder a la red, si el abonado era comunicado con la persona equivocada, o si la calidad de la transmisión y de la recepción de voz era deficiente, el poder del saber de la empresa se depreciaba. De ahí se desprende en parte la respuesta emocional, el rechazo, del quejoso: debe seguir obedeciendo o relacionado con el que lo ha traicionado, al ser incapaz romper con él. Ni siquiera puede acudir a la compañía telefónica y operar él mismo el conmutador, asegurarse la comunicación. Rebelarse de nada sirve. Solamente quedaba opinar que las operadoras adolecían «poca destreza»... Si la veintena de muchachas que laboraban en la central debían estar más de diez horas sentadas, reaccionar ante un timbre, advertir que una chapa caída le indicaba el número del circuito a conectar, enchufar una clavija únicamente en el contacto correcto: eso no importaba. El suscriptor ha entablado voluntariamente una relación y ha descubierto que tal vez ha sido engañado; o descubierto que el acuerdo no responde a sus expectativas no puede desligarse de su parte del compromiso. En cierta forma, la queja revela que la relación existente es desigual, que el otro dominante lo necesita menos que él. Es él la variable dependiente. ¿Cuántos abonados no debieron resentir que la Compañía Telefónica Mexicana los identificara por los números de circuito en vez de por sus nombres?¹⁴⁰

Cuando a un poderoso se le obliga a someterse, su resentimiento puede ser atroz. Puede imaginarse a qué podía referirse De la Torre con «descuido». Dos cosas: equivocaciones y actitud poco deferente por parte de las telefonistas. Y la empresa rebotaba la responsabilidad. Diría la *Lista de suscriptores*: «Si el aparato no está al corriente en cualquier tiempo o si hay cualquiera otra interrupción en el servicio, sirvase

¹⁴⁰«Al decir en la Oficina Central con quien se quiere hablar digan con que numero y no con que nombre»; COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico...*, p. sd.

notificarlo a la Directora de Comunicaciones inmediatamente. Sin este aviso la Compañía no es responsable por las interrupciones o equivocaciones en el servicio».¹⁴¹ O la empresa, en este caso, se resguardaba de quejosos, sobre todo cuando eran aptos para llevar estos problemas al ámbito público. En 1915 todavía el Ayuntamiento de la ciudad de México reclamó a Ericsson lo deficiente de su servicio.¹⁴²

Aun así, una de las peculiaridades con la cual los clientes de Mexicana — también los de Ericsson— se encontraron, fue que, para que el servicio telefónico funcionara, las empresas operadoras debía contar con la colaboración del cliente. *Y la empresa tenía derecho a exigirla*. En todo caso, las equivocaciones en las interconexiones debieron ser frecuentes, si no habrían pasado inadvertidas. Menos mal que el que paga manda, en especial en aquellos tiempos anteriores al impuesto sobre la renta. Más de uno debió de pensar quién servía a quién. ¿Esperarían deferencia de parte de los empleados de la compañía telefónica? Puede colegirse que sí. ¿Qué al menos los saludasen las operadoras? Y ¿cómo reaccionaría quien, tras repetir el número de su interlocutor, por alguna razón la conexión era imposible o fallaba o se interrumpía la charla? ¿No era mejor comunicarse por carta? ¿No era más secreto y más seguro? ¿Cuántos abonados habrán pensado que eran escuchados en la línea? Cualquier ruido que asemejaran respiración debía de infundir pánico en más de un abonado. Infortunadamente carezco de anécdotas del trato que recibían las telefonistas desde el punto de vista de ellas.¹⁴³

Otro comentario del regidor De la Torre: la «mala calidad» de los equipos. ¿Se refería a la aleatoriedad de su funcionamiento o la dificultad de su uso? Esta pregunta no es ociosa. En primer término, porque casi seguramente la mayoría abrumadora de los

¹⁴¹*Ibidem*.

¹⁴²Acuerdo del ACM, 2 de febrero de 1915, en AHDF, *Teléfonos y telégrafos*, exp. 76 (1915), doc. 1. Años más tarde, decía Abel Gámiz: «... cuenta la ciudad con dos servicios: el de la Compañía Ericsson y el de la Mexicana, servicios que, aunque con frecuencia, lo hacen deficiente las personas encargadas de comunicar al público, ya porque distraídamente le proporcionan comunicación equivocada, ya porque no lo hacen con la debida oportunidad...»; Abel GÁMIZ, *Geografía del DF*, Compañía Nacional Editora Águilas, México, 1924, p. 85, citado en DE GORTARI Y HERNÁNDEZ FRANYUTI, *MEMORIAS Y ENCUENTROS...*, TOMO II, p. 300.

¹⁴³En Canadá, llama la atención que la Bell instituyó que insultar a las empleadas acarrearía la suspensión del servicio; MARTIN, *op. cit.*, pp. 100-101.

clientes desconocía el funcionamiento de los aparatos. Había que ser ingeniero eléctrico en 1890 para entender, por ejemplo, que la causa de que una voz se escuchara muy lejana no estribaba en algún desperfecto en el teléfono sino en la baja conductibilidad de los alambres de hierro. Desde luego, sobre todo al principio los equipos conllevaban inconvenientes, como la debilidad de los micrófonos, la incomodidad para usar los teléfonos de Mexicana sin ocupar ambas manos, además de que sólo tardíamente logró remediarse el desagradable escurrimiento del ácido clorhídrico de las baterías eléctricas.¹⁴⁴

Un teléfono acaso era un elemento extraño en una oficina; un instrumento de trabajo inaccesible a los poco entendidos. Esto apunta al segundo aspecto. El sistema de la propaganda de 1882, al cual se podría acceder y aprovecharse de él con tan sólo emplear un objeto de fácil funcionamiento, para 1910 en verdad todavía requería que los directorios incluyeran instrucciones para el uso de los medios de acceso. Instrucciones de acrecentada complejidad. La breve lección de la *Lista* de Mexicana de 1891 devino en dos páginas enteras de indicaciones detalladas en los de Ericsson. Y es que puede interpretarse que tal vez en el imaginario de los abonados pudo haber una ligazón del acceso al sistema, a la tecnología que lo hacía posible, con el ansia de poder en una época de cambios acelerados e inquietantes.

Esto puede parecer demasiado elaborado, y es probable que los abonados no pensarán el uso del teléfono en estos términos. Sin embargo, en la propaganda de la Compañía Telefónica Mexicana de 1882 y en la propia *Lista de suscriptores* destaca la importancia conferida a la supervisión en el discurso de la empresa. No puede ser casual que la empresa telefónica en 1891 representase a la American Watchman de Cleveland, fabricante de alarmas eléctricas. Tampoco fue una casualidad que las autoridades policiales y judiciales se interesaran tan tempranamente en el sistema. En efecto, Mexicana se esfuerza por interesar a los organismos del Estado encargados de la vigilancia

¹⁴⁴El libro de BRAULT, edición de 1888, incluye ilustraciones de las baterías *leclanché* en p. 53, figs. 22 y 23.

de conductas desviadas y de la guardia de la propiedad privada. La utilidad de esta tecnología para el combate de los incendios fue manifiesta desde el comienzo.¹⁴⁵

Así pues, el teléfono permitía vincular lo separado por una amplia distancia, sí, pero también mantener alejado lo que debía unirse. Es una tecnología para la desvinculación. Oír se asimilaba a ver.¹⁴⁶ Desde el siglo XVI, de hecho, se buscaban formas más «realistas» de representar a la realidad fenoménica, que se buscaron en los estudios de óptica y en la perspectiva bidimensional. Junto con el arte, la ciencia al mismo tiempo elaboró análogos modelos. Pareció hallarlos en las matemáticas y en la taxonomía. El teléfono, por lo mismo, aportó en aquellos años iniciales el «desvisualizar» las relaciones interpersonales.

Y no sólo éstas: hasta el siglo XIX la transmisión de mensajes escritos había sido actividad de extrema importancia para los gobiernos; es más, puede asegurarse que la escritura misma fue creada con la finalidad de agilizar el control de las sociedades. La red telefónica posibilitó que dos o varios funcionarios en la cadena jerárquica pudieran hablar en secreto sin que quedara asentado por escrito. Análogamente, alteró los criterios de verdad. Antaño, todo testimonio debía ser visual; lo que entrañaba la presencia personal del testigo en el lugar de los hechos. Otra anécdota: en 1881 los custodios neoyorquinos solían escuchar en la línea mientras los reos conservaban entre sí, «así la justicia obtenía importantes revelaciones que antes no había podido obtenerse, ya fuera por medio de amenazas, ya por careos».¹⁴⁷ Lo interesante es que semejantes actos de espionaje fueran

¹⁴⁵Brault alude a varios casos en que el uso del teléfono permitió alertar a poblaciones de incendios forestales, como el que azotó al poblado ferrocarrilero de Cisco en California, o el sistema de alarmas telefónicas instalado en Scranton, Pensilvania, para el mismo propósito. Inclusive, informa que en el hospital de Birmingham, Inglaterra, los pacientes conversaban por teléfono con sus visitas, lo cual evitaba la difusión de enfermedades. Hay, pues, una legión de anécdotas de esta clase, aparte de un capítulo entero dedicado a la telefonía militar en *ibidem*, 1890, pp. 155 y 157-158. También en la edición de 1888.

¹⁴⁶McLuhan formularía casi una centena de años más tarde que la cultura occidental había sido hasta la invención de la imprenta una cultura oral. Con la prensa de Gutenberg y la divulgación de los libros la cultura privilegiaba lo visual. Es más, parte de la comunicación humana se lleva a efecto a través de la vista; Marshall MCLUHAN, *La galaxia de Gutenberg*, Origen-Planeta, Colección Obras Maestras del Pensamiento Contemporáneo, número 9, México, 1985.

¹⁴⁷«En Avril 1880, la ville de Saint Louis [Missouri] se servit du téléphone pour un usage assez inattendu. Une citation à comparaître devant la Probate, Cour de cette ville, a été notifiée aux parties à l'aide du téléphone. L'affaire une fois engagée, le sheriff vint certifier qu'il avait lu la citation de deux des personnes en cause par l'entremise du téléphone et que chacun d'elles avait répliqué par le même moyen. Il n'avait pas reconnu les personnes à leur voix, mais il avait dressé l'acte d'après leur dire qu'elles étaient bien les personnes mentionnées dans l'acte. La Cour jugea qu'il était raisonnable d'admettre que, si les personnes en cause n'avaient pas été averties ou que si quelqu'un avait répondu à leur place aux demandes de l'officier ministériel, elles auraient

avalados por los tribunales competentes, al menos por algún tiempo. Sin embargo, no puede dejarse de hacer hincapié en que muchos experimentos con las posibilidades de esta tecnología estribasen en su potencial utilidad como procedimiento de vigilancia y disciplina.

El teléfono volvía la escucha una forma de mirada más poderosa. Una altamente individualizada, además. «Usted podrá...» rezaba el anuncio de Mexicana. Los abonados compartieron las prerrogativas de la autoridad. O al menos eso deseaban. La propaganda, así como los comentarios del prólogo de Brault — que alguien en México debió de leer—, encima invitaba a los posibles clientes a usar el sistema con dicho fin persecuidor. Pero la declaración de Ignacio de la Torre, como antes la de Lorenzo Ceballos, aluden más al lado problemático de la introducción del sistema. Haría bien a la ciudad, se aceptaba, siempre que fuese eficiente. Ceballos puso en duda que la red que construía Mexicana fuera a dotar a la capital de una red de comunicaciones fiable. De la Torre, por su parte, negó categóricamente que el servicio hubiera sido el esperado. Quevedo aludió en 1902 que la red no se expandía con arreglo al crecimiento del extrarradio moderno de la ciudad de México. Como era evidente que era imposible el desarrollo de una tecnología nacional, muchas de estas opiniones se asomaron a la dependencia tecnológica como un problema. Claro, al mismo tiempo pudo llevarlos a afrontar el mito de que toda tecnología extranjera era preferible, incuestionablemente superior, argumento al cual podía agregársele que representaba la vía expedita a la civilización. *Más que apostar a la tecnología, amplios sectores de la oligarquía capitalina decidieron asimilar el modo de vida «moderno» por imitación.* La aparición de nuevos procedimientos con el objeto de organizar las dependencias gubernamentales y las unidades de producción económica llevaba consigo la adquisición de instrumentos mecánicos que redundaban en alteraciones de la vida social de la generalidad de la población.

prouvé le fait au cours des débats. En conséquence, le procès-verbal téléphonique, dressé par le sheriff, fut déclaré parfaitement valable»; BRAULT, op. cit., pp. 154-155.

A fin de que unos pocos observaran y oyeran lejos, sobre todo que fueran capaces de mandar de inmediato a sus subalternos, debía la sociedad entera y el Estado muy especialmente aceptar la autoridad paralela de una empresa extranjera y los desperfectos de sus medios. Ceballos exigió que Mexicana desarrollara una tecnología idónea a las condiciones excepcionales de la ciudad de México, retirando los postes de las calles; De la Torre retomó dicho tema y se quejó que los aparatos importados del sistema eran de «mala calidad»; en 1904, inclusive, Alberto Robles Gil, regidor de Policía, lamentó que a Sitzenstatter no se le hubiera exigido que utilizara circuitos metálicos en todas las líneas que instalase para mejorar la comunicación.¹⁴⁸ Estos ejemplos revelarían la plena insatisfacción de ciertos individuos con estar a merced de los deseos y estrategias administrativas de las empresas propietarias de las redes telefónicas, en especial con las opciones de equipamiento técnico. Revelarían, a su vez, la existencia de un mito de que el mercado libre capitalista permite que, por selección natural, la competencia eliminara las «malas» tecnologías en favor de mejores alternativas. Ello no estaba sucediendo al gusto ni en favor de la seguridad de muchos suscriptores.

Esto nos lleva al tema de la injusticia. Opinó De la Torre al final del dictamen: «No cabe duda que la Compañía Telefónica ha brindado servicios interesantes, tanto á los particulares como al público puesto que la rapidéz [sic] y multiplicidad de las comunicaciones facilitan los asuntos de los Ciudadanos y en algunos casos han contribuido al mejor servicio público. Por esto es, que el Gobierno General y los Ayuntamientos han protegido y ayudado, en todo, á la Empresa. Pero también es fuera de duda, que este servicio ha sido amplia y generosamente recompensado por el público, al grado de que la Empresa ha disfrutado de pingues [sic] utilidades que han reembolsado, con exeso [sic], el Capital invertido encontrandose en una situacion próspera capas [sic] de

¹⁴⁸Alberto ROBLES GIL al ACM, 12 de septiembre de 1904, en AHDF, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, exp. 16 (1904), doc. 7, f. 4.

afrontar cualquiera eventualidad». ¹⁴⁹ *La empresa capitalizaba merced al monopolio y estaba ganando mucho dinero brindando un servicio que no colmaba las expectativas de sus clientes.*

La injusticia, en rigor, no es sino el agravio cuando se atropella el sentido de equidad de obligaciones que define un contrato social implícito. ¹⁵⁰ El argumento del regidor giraba, pues, alrededor de que la empresa se había granjeado ventajas ilegítimas — y, en el caso de los postes, ilegales— al cabo de incumplir sistemáticamente su promesa de introducir en la capital mexicana una mejora que se tradujera en grandes comodidades y ganancias para sus suscriptores. Y la hostilidad no podía por menos que crecer, incluso a expensas de la expansión de la red: en abril de 1901, porque la empresa jamás había respetado las limitaciones en el número de crucetas en los postes a que la obligaba el contrato de 1891, el Cabildo denegó la solicitud del gerente general, James Menzies, para tender nuevas líneas en el centro capitalino, a instancias del director de Obras Públicas de Distrito Federal, Antonio Torres Torija. ¹⁵¹

Si se examina ya sea la *Lista de suscriptores*, ya el *Directorio general de la ciudad de México*, ya los directorios de Ericsson y, desde luego, se comparan con varios dictámenes del municipio, llama la atención la repetición de nombres de individuos e instituciones, así como los abonados designados o elegidos a altos cargos públicos. *Muchos clientes obviamente accedían al poder político.* Y no está de más recordar de nuevo que muchos de dichos clientes estaban tan conectados entre sí como a la red telefónica; es más, puede adelantarse que el sistema telefónico mismo se empleó con el objeto de vincularlos mejor. Puede colegirse de ahí que la calidad del servicio telefónico no podía por menos que convertirse gradualmente en asunto de interés público, o sea del interés de los que impulsaban la reforma de la vida social y económica de la ciudad de México, que eso era

¹⁴⁹Ignacio DE LA TORRE al ACM, 19 de septiembre de 1890, en *ibidem*, exp. 3 (1890), doc. 1, f. 12.

¹⁵⁰Hay algunas obligaciones mutuas que unen a los gobernados con los que gobiernan, a aquellos que ejercen la autoridad con los que están sujetos a ella. Estas obligaciones tiene el sentido de que [...] cada una de las partes está sujeta al deber moral de llevar a cabo ciertas tareas como parte del contrato social implícito...»; además, la autoridad «debe comportarse de manera tal que contribuya a la seguridad material —decir prosperidad material significa dar demasiado énfasis a la acumulación de la riqueza— de los súbditos»; MOORE, *op. cit.*, pp. 32 y 34.

¹⁵¹James MENZIES al ACM, 30 de abril de 1901, en AHDF, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, exp. 6 (1901), doc. 1. ff. 1-2; TORRES TORIJA al ACM, 22 de mayo de 1901, en *ibidem*, doc. 2.

el interés público. Porque afectaba otros intereses económicos y políticos, atañía directamente a los regidores. Y es que poco a poco, pese al escaso alcance de la cobertura telefónica, diversos organismos habían sido ligados entre sí por la Compañía Telefónica Mexicana, organismos de gran relevancia en la vida citadina.

Una lectura atenta de los fuentes aludidas revela la existencia de dos tipos de abonados: colectivos e individuales. Los primeros pueden subdividirse en instituciones gubernamentales, empresas privadas y asociaciones civiles, es decir, personas jurídicas. A pesar de la celeridad con que estos órganos de servicio social se integraron al sistema, ello no ocurrió de repente ni de buenas a primeras. Al parecer, en cuanto a las primeras la decisión de la burocracia fue asignar líneas con arreglo a la posición del funcionario en la jerarquía. Aunque desde temprano el Palacio Nacional, la Diputación, el alcázar de Chapultepec y otros contados edificios fueron conectados a la red de Mexicana, los instrumentos pertenecían a los despachos del Presidente de la República, los ministros de Estado, el gobernador del Distrito Federal, los prefectos de los departamentos, y los ediles del Ayuntamiento, con el evidente propósito que éstos pudieran comunicarse entre sí.¹⁵² Posiblemente, el servicio público —o sea el servicio al Estado— se difundió en el segundo lustro de la década del ochenta. En rigor, lo constituían oficinas federales y locales de primer y segundo rango cuyas actividades administrativas cotidianas debían coordinarse. Parece ilógico que se hubiera instalado un teléfono al ministerio público para atender a la ciudadanía, de suerte que la intención de dicho aparato debió de haber obedecido a enlazar al titular del cargo con sus superiores en la Procuraduría —ubicada en la calle de Cordobanes— y con los despachos de la Policía y de la Secretaría de Justicia en el Zócalo. Lo mismo podía pensarse de las líneas de las escuelas nacionales. Me parece digno de mención, por otra parte, que para 1891 no solamente cuatro ayuntamientos

¹⁵²El viajero francés Charles Zarembo anunció en 1883 que para entonces la red de Mexicana ligaba «además de muchos edificios públicos y privados, las oficinas del presidente y sus ministros, y del gobernador con las comandancias de policía y con las prefecturas de Guadalupe, Tlalpan y Xochimilco»; Charles ZAREMBA, *The Merchant's and Tourist's Guide to Mexico*, The Althrop Publishing House, Chicago, 1883, p. 29, citado en DE GORTARI Y HERNÁNDEZ FRÁNYUTI, MEMORIAS Y ENCUENTROS..., TOMO II, p. 299.

eran clientes de Mexicana sino que algunas oficinas locales hubieran sido incluidas.¹⁵³ No obstante que el *Directorio general* de 1902 no informe los números telefónicos de las oficinas gubernamentales, para 1910 los directorios de Ericsson revelan un incremento muy grande. En la lista de abril de ese año aparecieron 125 oficinas, número que aumento a 145 en julio.¹⁵⁴ Esto hubo de deberse a la instalación de líneas en una multiplicidad de despachos de bajo rango, así como a las unidades militares de la guarnición capitalina, enlazadas por medio de las redes civiles comerciales de Ericsson y de la Compañía Telefónica y Telegráfica Mexicana. *En suma, en treinta años prácticamente la mayoría de los organismos federales y locales sitos en el Distrito Federal dependían del sistema telefónico privado para una parte nada deleznable de sus comunicaciones departamentales.*¹⁵⁵

Con respecto a las empresas, sin duda fueron las mayores generadoras de demanda solvente a lo largo del periodo. Bancos, compañías y despachos con uno o más socios suman más de la mitad de los abonados de los directorios. De 275 empresas, fábricas y talleres clientes de Mexicana en 1891, en una década la cifra había aumentado a 577 y en 1910 Ericsson ya contaba con más de dos mil cuatrocientos abonados de este género. Si bien significan una ínfima cantidad de las empresas establecidas en la ciudad de México, el

¹⁵³COMPañÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico...*, p. sd. En 1891 se listaban como abonados de Mexicana a la aduana de Santiago, la Administración de Paseos, la Local de Correos, y la de Coches; el almacén de hospitales, los ayuntamientos de Coyoacán, Guadalupe, Tacubaya y Mixcoac, el tercer batallón de artillería — en Tacubaya—, la residencia presidencial de Chapultepec, la comandancia de celadores aduanales, la Comisión de Alumbrado Público, el Congreso de la Unión, el Consejo Superior de Salubridad, el Cuartel de Bomberos del Distrito Federal, la Dirección General de Obras Públicas, la Dirección de Paseos; las escuelas nacionales de Bellas Artes, Ingenieros, de Artes y Oficios, de Medicina, de Agricultura; la Escuela Industrial de Huérfanos, la Fábrica de Pólvora, la Fundición Nacional de Artillería; las garitas de cobro de alcabalas que circundaban la capital; el Gobierno del Distrito Federal, el Hospicio de Pobres, la Imprenta del Gobierno General, la de Estampillas del Palacio Nacional, la Inspección General de Policía, la Inspección General de Rurales, el Instituto Médico Nacional, la Junta Directiva del Desagüe, la Maestranza Nacional de Artillería en la Ciudadela; los ministerios de Comunicaciones y Obras Públicas, Gobernación, Fomento, Relaciones Exteriores, Guerra, Hacienda y Justicia; el ministerio público en la Cárcel de Belem, la oficina del Procurador de Justicia del Distrito Federal; las receptorías de rentas de Guadalupe, Ixtacalco, Xochimilco, Tlalpan, San Angel y Tacubaya; las sucursales del correo de Tacubaya, Tlalpan y San Angel; la Suprema Corte de Justicia Militar, la Dirección General de Telégrafos Federales, la Tesorería de la Beneficencia Pública, la Tesorería Municipal de la Gendarmería de Tacubaya y la Tesorería General de la Federación. Es decir, 51 despachos de la administración pública federal y local, lo mismo civiles que militares. Muchas de estas oficinas se hallaban en los mismos edificios: el Palacio Nacional y el de la Diputación, por lo cual no repercutió en incrementar la extensión espacial de la red de Mexicana. Véase Cuadro 4 en el apéndice.

¹⁵⁴ERICSSON, *Directorio número 36, 1 de abril de 1910...*; ERICSSON, *Directorio número 37, 1 de julio de 1910...* Véanse Cuadro 6 en el apéndice.

¹⁵⁵Para las comunicaciones interestatales se empleaban seguramente la red telegráfica federal así como la concesionada a la Compañía Telegráfica Mexicana, que gozaba del oligopolio de la larga distancia nacional e internacional vía el cable a Galveston, Estados Unidos, desde fines de los años setenta del siglo XIX.

que cada vez más compañías se inscribieran a las dos empresas oligopólicas, no debe pasarse por alto. Las primeras listadas en 1891 se caracterizaron por dedicarse a los que llamaríamos hoy día el «sector de servicios». En concreto, eran expendios de insumos, de combustible, de bienes de consumo suntuarios, una cervecería, compañías de transportes marítimos, una aseguradora, un par de empresas mineras, ocho agencias de «expres», tres haciendas; tan sólo una, la Compañía Manufacturera de Singer, podía considerarse una empresa industrial. Cabe señalar que también eran representaciones de capitales extranjeros. Ello no significa que talleres y fábricas de diverso género hayan estado ausentes, pero suman pocas unidades. Escasas empresas textiles — una de ellas empero fue la Compañía Industrial de Orizaba (CIDOSA)— y apenas dos droguerías. Diez periódicos se apuntaron, si acaso para encargar sus insumos, imprimir sus ediciones, o acaso que sus reporteros escucharan uno que otro indicio.

Si se examina el *Directorio* de 1902, ahora bien, se notan continuidades y discontinuidades antes y después. Es sorprendente la cantidad de negocios de pequeña y mediana envergadura. Puede suponerse que éstos constituían una proporción nada despreciable de los abonados de 1891, aunque precisarlo no sea fácil. Aun así, el *Directorio* permite esbozar una imagen más clara. La continuidad es manifiesta: más de la mitad de las empresas se dedica al mercado urbano interno; eran carpinterías, imprentas, fábricas de licores, madererías, panaderías, tocinerías, cuyos aparatos se hallaban instalados en los despachos ligando sus almacenes y depósitos. Los directorios de Ericsson, a su vez, muestran una imagen análoga; lo único que introduce una distinción relativa sería el surgimiento de los talleres mecánicos, de las agencias automovilísticas, de los cines...¹⁵⁶ La disparidad de las fuentes, de todas maneras, dificulta efectuar algunas comparaciones, sobre todo respecto de aquel año. Con todo, existían rubros comunes que posibilitan obtener una imagen aproximada de la incorporación de empresas y giros

¹⁵⁶De hecho, la Compañía Industrial de San Antonio Abad, empresa textil de gran importancia, apenas la hallé en el directorio telefónico de Ericsson de 1910; ERICSSON, *Directorio número 36, 1 de abril de 1910...*, p. 49.

económicos al sistema. Según la *Lista de suscriptores* de 1891, por ejemplo, se suscribieron cuatro bancos y sucursales bancarias al servicio de Mexicana.¹⁵⁷ Ello sucedió temprano en el proceso de formación de los institutos bancarios y de crédito, y la tendencia subsiguiente fue alcista. Para 1902 el *Directorio general de la ciudad de México* reportaba 17 bancos y sucursales en la capital. Ocho años más tarde, Ericsson había captado 24 oficinas bancarias en diferentes domicilios. Otros negocios, por su parte, tardaron en aparecer: las cantinas, por ejemplo; de una presencia exigua en 1891, sumaron diez en 1902 y 110 en 1910. En lo tocante a las droguerías las dos de 1891, aumentaron a diez y veintitrés en los dos años en cuestión. El número de hoteles en la red se multiplicó por cuatro en aquellos veinte años. La Compañía Cervecera de Toluca y México figura en las listas de 1891 y de 1902.¹⁵⁸

Un examen detenido destaca que la mayoría de los abonados colectivos de las empresas telefónicas eran casas y empresas comerciales. Desde el comienzo, las tiendas de ropa se integraron. En 1891 figuran *La ciudad de México, La ciudad de Londres, Las Fábricas de Francia, La Valenciana, El Puerto de Veracruz, El Puerto de Liverpool*. Si para 1902 se habían incorporado 17 cajones — entre los cuales se encontraban, aparte de los anteriores, *El Nuevo Mundo, El Palacio de Hierro, El Importador, El Progreso, La Reforma del Comercio, Las Fábricas Universales*—, en 1910 ya sumaban 34.¹⁵⁹ Puede suponerse que ello debió repercutir en giros como las sastrerías, las sombrererías, los fabricantes de guantes, de corsés, etcétera. Las fábricas, por su parte, curiosamente se mantuvieron rezagados: seis únicamente en 1902 y 17 al final de la primera década del siglo XX. Salvo las fábricas licoreras no existe un solo rubro fabril en que la cifra alcance los dos dígitos. Probablemente los comercios con teléfono triplicaron a las fábricas en 1910. Desconozco cuántos abarroses se suscribieron en 1891, pero en 1902, 75 ya contaban con línea

¹⁵⁷Fueron el Banco Internacional e Hipotecario, el Nacional Mexicano y dos sucursales del de Londres y México; COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico...*, p. sd.

¹⁵⁸COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico...*, p. sd; RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*, p. 113. Véanse cuadros 4, 5 y 6 en el apéndice.

¹⁵⁹*Ibidem*, pp. 423-424; ERICSSON, *Directorio número 37, 1 de julio de 1910...* Véase Cuadro 6 en el apéndice.

telefónica, y en julio de 1910 Ericsson había efectuado 116 instalaciones. De hecho, en este último año, los dos directorios de Ericsson existentes, publicados en abril y julio, reflejan en parte el ritmo de la suscripción: en el primer mes, por ejemplo, 29 boticas y farmacias recibían servicio; tres meses después, asombrosamente, sumaban 49.¹⁶⁰

Estos ejemplos no deben llevar a suponer que el sistema telefónico era popular. Una lectura somera del *Directorio general de la ciudad de México* revela que tan sólo una ínfima minoría de los negocios poseía siquiera una línea. Cuanto más pequeño fuera el negocio, o modesta la actividad económica, menor la posibilidad de que se abonara una línea. Dos ejemplos, entre muchos: en aquel año, apenas un taller alfarero tenía acceso a la red, uno de nueve; la proporción es igual de baja entre los almacenes mayoristas de calzado: uno de ocho; de 18 almacenes de conservas y comestibles importados, siquiera dos abonados.¹⁶¹ Una lectura más minuciosa permite advertir, empero, que algunas compañías citadas en la *Lista de suscriptores* no anunciaban su número telefónico en el directorio de Ruhland & Ahlschier. Podría pensarse que ello se hubiera debido a la desconexión del aparato, ya por los costos, ya por la inconveniencia del servicio. Aun cuando la hipótesis de las desconexiones no sea fácilmente descartable, puesto que, en efecto, incluso tan avanzado el proceso como en 1910, hubo negocios que renunciaron a su línea, el directorio de 1902 no registró los números telefónicas de numerosas oficinas gubernamentales, evidentemente enlazadas desde el inicio. Es posible que esta omisión se debiera a criterios de edición del *Directorio* — acaso una publicación perecedera— cuanto al posible uso del aparato para las comunicaciones adentro de la empresa. De cualquier modo, las empresas, según parece, se inclinaron más a menudo a seguir rentando su línea. Banco Nacional de México está en todas las listas, lo mismo Singer, Lavie y Compañía, la casa Barron, Forbes y Compañía; Francisco Osés y Hermanos, Cervecería de Toluca y

¹⁶⁰ERICSSON, *Directorio número 36, 1 de abril de 1910...*; ERICSSON, *Directorio número 37, 1 de julio de 1910...*; las carnicerías aumentaron de quince a veinticinco; las carpinterías de doce a veintiséis...

¹⁶¹Véase Cuadro 5 en el apéndice. RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*, pp. 411-413. De los almacenes de calzado sólo el de Carlos B. Zetina tiene línea telefónica.

México, Cristalería de G. Lohse y Compañía, Roberto Boker y Compañía, G. & O. Braniff y Compañía, Seguros de Vida «La Mutua», entre muchos otros.

No debiera extrañar el interés de las asociaciones sociales porque se le brindara servicio telefónico. Al igual que los organismos gubernamentales, estaban integrados verticalmente a la vez que, poco a poco, se alojaron en edificios muy grandes y desarrollaron onerosos equipos de trabajo cuyos miembros necesitaban mantenerse en contacto. Asimismo, dada la pluralidad de servicios que ofrecían, algunas instituciones se vieron obligadas a alquilar o comprar varios domicilios. Esto era sobre todo evidente en las de sanidad. Al fin y al cabo, los teléfonos fueron presentados como la tecnología idónea para avisar a los médicos en casos de emergencia. En la ciudad de México, diez hospitales, tanto públicos como privados, estaban dotados de sendas líneas en 1891.¹⁶² La correlación de hospitales e institutos sanitarios enlazados a la red de Mexicana contra los que habían optado por no suscribirlo en 1902 era de diecisiete contra dos, más favorable que la de muchos giros económicos.¹⁶³

Lo mismo quizás no pueda afirmarse respecto de las escuelas y colegios públicos y privados. Existen datos confiables de 1891 y 1910. El directorio de 1902 refiere varias escuelas, pero es bastante menos riguroso en cuanto a sus números telefónicos. Ningún colegio privado, al parecer, poseía una línea, ni siquiera los que atendían a la comunidad extranjera como el Institut Anglo-Français, el Lycée Fournier, o el Colegio Alemán.¹⁶⁴ En efecto, de las cinco escuelas abonadas de Mexicana en 1891 una era privada. En cambio, para 1910 el cambio fue notable: Ericsson había inscrito a cuarenta instituciones de enseñanza, incluyendo una academia de baile y otra de equitación.¹⁶⁵

¹⁶²Éstos fueron el Hospicios de Pobres, el Hospital San Hipólito, el Hospital San Andrés, el Juárez, el de Maternidad, el del Salvador, el Morelos, el Francés, el Americano y el nosocomio del Ferrocarril Nacional Mexicano; COMPAÑIA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico...*, p. sd.

¹⁶³RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*, p. 193. No contaban con teléfono los hospitales de la Luz y el Concepción Béistegui. Muy interesante que al servicio de Ericsson se hubieran inscrito seis hospitales en 1910. Ello, claro, se compensaba con tres asilos; ERICSSON, *Directorio número 36, 1 de abril de 1910...*; ERICSSON, *Directorio número 37, 1 de julio de 1910...*

¹⁶⁴RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*, pp. 459-460. Véase Cuadro 5.

¹⁶⁵ERICSSON, *Directorio número 36, 1 de abril de 1910...*; ERICSSON, *Directorio número 37, 1 de julio de 1910...*; entre ambos directorios se observa un proceso interesante: en abril la empresa tenían 35 colegios abonados; a partir de entonces hasta julio se agregaron otros cinco. Véase Cuadro 6 en el apéndice.

Los abonados individuales — las personas físicas listadas— conformaban más o menos la mitad de los nombres en los tres directorios. A primera vista, el universo luce abigarrado. Consiste de empresarios, políticos, hacendados y profesionistas. Los primeros, por su parte, pueden catalogarse como mercaderes, comisionistas, prestamistas, banqueros, mineros, fabricantes... Entre los segundos, por otra, hay empleados públicos de diversos rangos así como parlamentarios, ministros, jueces y municipales. Sin duda, en la última categoría pululan miembros de los estratos medios capitalinos. Se habrían suscrito a los servicios telefónicos u obtenido líneas por interés en agilizar sus operaciones mercantiles y administrativas.

Obviamente esto entrañaba una inversión que, para una compañía podría haber sido módica, pero para una persona física, a la inversa, significaría un gasto oneroso de beneficio más bien inseguro. De ahí se desprende que a lo largo del periodo escasas viviendas —a juzgar por la cobertura— contarán con teléfonos. *Puede colegirse que definitivamente en las colonias de reciente fundación en esos años finiseculares una instalación telefónica no era un valor agregado, y para demostrarlo ahí van algunas cifras:* la lista de 1891 muestra que fuera del casco central denso de la ciudad de México, la Compañía Telefónica Mexicana únicamente tenía un cliente en la avenida Madrid de la colonia de La Teja, y dos en San Antonio de las Huertas, fraccionamiento de Santa Julia. En 1902 en la avenida Madrid se sumó otro, además de que se había tendido otra línea en la avenida París. En la colonia Hidalgo, en cambio, aparte del Hospital General, había sólo un cliente. Donde se notaba un incremento era en la colonia San Rafael: ocho domicilios conectados. Cinco domicilios hubo entonces en la naciente colonia Juárez. Cabe destacar que en veinte años aproximadamente el número de domicilios con línea telefónica en el Paseo de la Reforma se redujo de siete a seis.¹⁶⁶ *Pese al incremento en las*

¹⁶⁶CUCHÍ ESPADA, «La ciudad de México y la Compañía Telefónica Mexicana...», pp. 142, 147 y 153. Entre los propietarios del Paseo se encontraban Lorenzo Ceballos y A. Cazaux. También debe señalarse que en ambas fuentes se repite un número domiciliar, el 238. La casa u oficina de Francisco Blanco, propietario, ya no residía o despachaba desde allí en 1902. Efectivamente, al menos uno de los domicilios en cuestión no es una residencia: el pozo artesiano y los baños de la Alberca Pane tenían una instalación en 1891; COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico...*, p. sd.

colonias periféricas apreciable en los directorios de Ericsson, la tendencia fue la misma: la mayoría de los aparatos estaban instalados en el centro.

En suma, la preferencia manifiesta de los clientes era utilizar el teléfono como un instrumento de trabajo, no de socialización.¹⁶⁷ Simplemente era demasiado caro como para emplearlo frívolamente. Durante la década del ochenta la mensualidad era de 5.50 pesos que no hizo sino aumentar según las necesidades de la empresa y las presiones de la inflación. Para inicios de los años noventa, la tarifa creció setenta y cinco centavos. A un abonado costaba, pues, 6.25 pesos la renta de una línea nueva —de un kilómetro o menos—, más 10 por gastos de instalación, en 1891. A mediados de la década, se añadieron otros veinticinco centavos. Instalar una extensión significaba desembolsar 2.50 pesos mensuales. Ericsson respetó la renta mensual de 6.25 en las residencias, pero los consultorios médicos debían pagar 6.67 y las empresas 8.33.¹⁶⁸

Con todo, es preciso matizar estos aumentos. Contrariamente a lo que suele creerse, las economías urbanas en el México decimonónico estaban sujetas a los avatares de dos fenómenos: la inflación de los precios y la depreciación del valor de la moneda.¹⁶⁹ Ambas coyunturas estaban estrechamente ligadas porque el sistema telefónico dependía de insumos importados. La devaluación constante del peso volvió los equipos y las refacciones muy costosas para la empresa y, en última instancia, para el abonado.¹⁷⁰ En efecto, Mexicana propuso incrementar su tarifa sin éxito a 10 pesos en 1900. Sitzenstatter, por su parte, recomendó una de 12.50 pesos «por cada aparato telefónico [...] en casa de

¹⁶⁷Es una de las tesis de MARTIN, *op. cit.*, pp. 14-49.

¹⁶⁸COMPANÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico...*, p. sd. En un recibo girado a Vidal Castañeda y Nájera, director de la Escuela Nacional Preparatoria, se lee un cobro por 6.50 pesos. Agradezco a Miguel Núñez haberme facilitado una fotocopia del mismo. Respecto a los precios de Ericsson, véase ERICSSON, *Directorio número 36, 1 de abril de 1910...*

¹⁶⁹Por ejemplo, José Mutiozábal asevera en su introducción a *La crónica de los festejos del Centenario de la Independencia de México* de Genaro García que durante el Porfiriato no había inflación.

¹⁷⁰A lo largo de todo el periodo, el peso perdería un poco más de la mitad de su valor. La cotización de la plata lo afectaba internacionalmente. En 1890 un peso equivalía a 83 centavos de dólar. Para 1894 la paridad se hallaba en 51 centavos de dólar por peso, una depreciación del 40 por ciento. Ya en 1900 un peso adquiriría 48 centavos estadounidenses. Dos años después, el peso tocó fondo: 39 centavos; José Antonio BÁTIZ VÁZQUEZ y Enrique CANUDAS SANDOVAL, «Aspectos financieros y monetarios (1880-1910)», en Ciro F. S. CARDOSO (coord.), *México en el siglo XIX, 1821-1910. Historia económica y de la estructura social*, Nueva Imagen, México, 1988, p. 425. Aparentemente, en 1891 el gobierno federal intentó apoyar a la economía estableciendo un tipo de cambio fijo para el comercio exterior; véase Dublán y Lozano, *op. cit.*, tomo XXI, p. 317.

comercio, despacho, banco, hotel ó cualquier otro establecimiento público», 8.33 por lo mismo «en casa particular, despachos de médicos y profesiones de obstetricia, y 6.25 para instalaciones en «casa particular cuyo dueño ó arrendatario tenga ya un teléfono en su despacho...» Evidentemente, para Sizenstatter proporcionar un servicio universal no estaba en sus planes. Aunque, a la postre, las tarifas de Ericsson resultaron más módicas. El monopolio, primero, y la «cartelización» oligopólica, después, permitieron si acaso compensar las pérdidas, si bien tal vez frenó la expansión del sistema durante las primeras dos décadas y la limitación de la demanda cerca de 1910.

El abonado, en todo caso, enfrentaba una oferta poco elástica a un precio fijado por la empresa. Lo interesante es que la estructura del comercio exterior bien pudo incidir determinadamente en que cada vez más, aumento tras aumento, la mensualidad fuese cada vez menor. Si la inflación empujaba los precios al alza, la devaluación operaba en sentido opuesto. La causa fundamental de este fenómeno fue la depreciación progresiva del valor de la plata, a cuyo precio mercantil se hallaba atado el valor cambiario de la moneda nacional. Urgido de divisas, el gobierno mexicano fomentó la minería argentífera con éxito. El volumen de la exportación de plata representó el 76 por ciento de todo el comercio nacional en 1877. En los años siguientes creció 326 por ciento.

La saturación del mercado internacional de la plata abatió su cotización. En comparación con el periodo de 1877-1878, cuando el valor de un peso equivalía al de 91 centavos de dólar, para 1898-1899 el promedio anual de la divisa en el mercado neoyorquino era de 47 centavos de dólar; una devaluación de 48 por ciento. A principios del siglo XX, la depreciación dejó relativamente de avanzar, fijándose el tipo de cambio en 34 centavos por dólar. Aun así, hasta 1903 oscilaciones de corto plazo llevaron el valor promedio a 50 centavos por dólar, inquietando al mercado exterior. El tipo medio de cambio del peso descendió en un 11.5 por ciento entre 1897 y 1898 respecto al año anterior; entre 1901 y 1903 acontecieron nuevas variaciones.¹⁷¹ En general, ello

¹⁷¹Guadalupe NAVA OTEO, «La minería bajo el Porfiriato», en CARDOSO (coord.), *op. cit.*, pp. 365-366 y 368. Según BÁTIZ VÁZQUEZ y CANUDAS SANDOVAL, «Aspectos financieros...», en *ibidem*, pp. 422 y

beneficiaba a las exportaciones mexicanas de materias primas, pero afectaba seriamente a las importaciones, sobre todo porque las nascentes empresas manufactureras dependían de la compra de insumos y maquinaria en moneda dura.¹⁷²

Con respecto del consumo telefónico, sin embargo, esto podría significar que el costo tarifario bien pudo haber marchado a la zaga del valor nominal de la divisa o de su poder adquisitivo. Por tanto, al momento de la inauguración del sistema telefónico capitalino, el acceso se vendía a lo equivalente a 5.50 dólares mensuales. En 1891 no podía decirse lo mismo: con una relación de intercambio de un peso por 83 centavos de dólar, se rentaba un teléfono a Mexicana por 5.43 dólares. El alza apenas amortizaba el costo real del servicio. En 1895 con el peso a 50 centavos de dólar, la tarifa de 6.50 pesos en realidad significaba una disminución a 3.25 dólares.¹⁷³ En fin, en 1900 la renta de un teléfono resultaba más barata que en 1882. Análogamente, los precios de Ericsson jamás alcanzaron el tope del siglo anterior.

Esto acaso influyó en el aumento gradual de los suscriptores acaecido durante el periodo. De todos modos, la disminución del valor real del precio de la mensualidad y de los demás servicios que brindaban las compañías telefónicas, no disipó la idea de que el precio era exagerado.¹⁷⁴ No se cuenta con mucha información acerca de las rentas mensuales de cualquiera de los abonados de Mexicana y de Ericsson, pero algunos cálculos aproximados pueden arrojar interesantes inferencias. En su *Nueva guía de México*, Ireneo Paz dio cuenta del precio de un viaje redondo diurno por «wagon» o tranvía hipomóvil de primera clase de México a Coyoacán en 1882: exactamente 5.50 pesos.¹⁷⁵ Como tal vez no fuera un servicio de lujo, se necesitan otros datos que lo

425, la plata contenida en una moneda de un peso mexicano equivalía a una onza troy de plata, o sea 33 gramos. También, véase Fernando ROSENZWEIG, «El comercio exterior», en COSÍO VILLEGAS (comp.), *op. cit.*, tomo VIII, pp. 652 y 654. Para 1910, no obstante, pese al alza de las exportaciones de plata, la exportación de moneda decreció al 28 por ciento. Para entonces, la Secretaría de Hacienda había adoptado el patrón oro.

¹⁷²Cabe señalar, sin embargo, que la presión sobre la balanza de pagos, ocasionada por el desequilibrio externo, fue tremenda; ROSENZWEIG, «Moneda y bancos», en *ibidem*, p. 884.

¹⁷³BÁTIZ y CANUDAS, *op. cit.*, p. 425.

¹⁷⁴Todavía en 1924, Gámiz opinaba así; DE GORTARI Y HERNÁNDEZ FRANYUTI, MEMORIAS Y ENCUENTROS..., TOMO II, p. 300.

¹⁷⁵Ireneo PAZ, «Nueva guía de México», Imprenta de Ireneo Paz, México, 1882, citado en *ibidem*, p. 253.

ponderen. De acuerdo con un anuncio de la Compañía Mexicana de Pavimentos, publicada en la *Lista de suscriptores* de Mexicana, una barrica de cemento *portland* se vendía a 8.50 pesos y una arroba de leña la vendía Francisco Osés a 23 centavos. Si se anunciaban en un directorio telefónico puede inferirse la razón en que estaba al alcance de un suscriptor necesitado de insumos y combustible.¹⁷⁶ Un vistazo a los salarios deja entrever que estos precios no eran fácilmente abonables. Faltando cinco años para el fin del siglo XIX un soldado de infantería, según Julio Guerrero, devengaba un sueldo de 30 centavos diarios; un obrero, en cambio, ganaba más: con suerte podía acumular 75 centavos al día, y en los albores del siglo siguiente, hasta 50. La renta de un teléfono no estaba fuera de su alcance.¹⁷⁷

Pero una mirada menos superficial a los posibles egresos de una familia de los estratos medios revela matices inocultables. *El Imparcial*, periódico que inició una nueva era en la prensa en México, reportó que un jefe de familia gastaba un sueldo de 100 pesos mensuales íntegramente. Al cabo de pagar 25 pesos por el cuarto de alquiler, invertir 60 en la comida, 10 en criados —suntuarios pero obligatorios— y 5 en vestido, nada le sobraba. El periódico llegó a sugerir que los clasemedieros dejaran de derrochar y calzaran calzón en vez de levita. Todo era culpa ya del desprendimiento inculcado por la Iglesia católica, ya de los vicios como el alcohol y los juegos de azar. Esto fue apoyado por las estadísticas de la Secretaría de Hacienda en 1906. Aunque datos oficiales, calculaba optimistamente que un obrero con un salario de 30 pesos mensuales gastaba el 17 por ciento en su casa, otro tanto en pulque, 8 por ciento en carne de res, otro tanto en maíz, 7 por ciento en frijol, el 3 por ciento en chile, 5 por ciento en cigarros, análogo porcentaje en ropa y el resto en los demás comestibles.¹⁷⁸ Así, entre los 6.67 pesos que

¹⁷⁶A finales del primer periodo constitucional de Porfirio Díaz, Emiliano Busto decía que una fanega de ayocote costaba 5 pesos, lo mismo que dos de maíz, en tanto que una carga de garbanzo costaba 8 y sendas cargas de papas y de anís, 10; Emiliano BUSTO, «Estadísticas de la República mexicana. Estado que guardan la agricultura, industria, minería y comercio», Imprenta de Ignacio Cumplido, México, 1880, citado en *ibidem*, tomo II, p. 13.

¹⁷⁷GONZÁLEZ NAVARRO, *op. cit.*, p. 712. Este autor relata acerca de apuestas de entre 80 mil y 100 mil pesos en la pelota vasca.

¹⁷⁸*Ibidem*, pp. 384, 390-391 y 712. Cfr. asimismo con los sueldos de los trabajadores del complejo de CIDOSA en Río Blanco, en *ibidem*, p. 330. Ninguno ganaba un peso diario.

cobraba Ericsson y el precio de la casa de un obrero, la diferencia era de 1.67 pesos. Inclusive para la clase media — «elemento activo de la sociedad y el sostén de las verdaderas instituciones democráticas» en palabras del Presidente— la renta de un aparato le era inaccesible y lo siguió siendo a medida que avanzaba la década prerrevolucionaria.¹⁷⁹

Así pues, los que están tanto en la *Lista de suscriptores* como los que aparecen en los directorios de Ericsson de veinte años después, tienen en común dos rasgos: deseaban aprovechar la nueva tecnología para sus negocios y generaban por medio de sus actividades empresariales las rentas para financiar la mensualidad del servicio. Bulnes publicó una lista en que figuran personas que demuestran que en el México decimonónico había quienes vivían del presupuesto y no vivían en el error. Todos ellos naturalmente podían pagar un teléfono, algunos hasta dos. En lugar prominente se encuentran los empresarios. Ignacio de la Torre no fue el único. Gabriel Mancera, quien amasó una fortuna de 5 millones de pesos, figura junto con Agustín Cerdán, valorado en 4 millones, José de Teresa y Miranda — 2 millones—, Francisco M. de Prida — menos rico con 1 200 000 pesos, aunque construyó el frontón *Eder Jai*—, Rafael Reyes Spíndola, fundador de *El Imparcial*, Thomas Braniff, fundador de una fortuna de diez millones de pesos.¹⁸⁰ Así cualquiera. De modo que el magnate papelerero Juan M. Benfield podía mandar a instalar sendos teléfonos en cuatro domicilios, igual que el hacendado pulquero y benefactor Ignacio Torres Adalid, quien encargó dos líneas, una para su despacho en Alameda 9 y otra para su casona en Tacubaya.¹⁸¹ Los *barcelonettes*, por su parte, figuran destacadamente en la *Lista de suscriptores* de 1891, entre los cuales se encuentra la empresa

¹⁷⁹Bulnes afirma que en 1867 el 12 por ciento de la clase media mexicana vivía del servicio público. Con el régimen autoritario de Porfirio Díaz, de los militares y burócratas tuxtepecanos y los «científicos», la participación de los grupos de los estratos medios aumento del 16 al 70 por ciento en víspera de la caída; *ibidem*, p. 388.

¹⁸⁰BULNES, *op. cit.*, pp. 166-168. Según éste, el súbdito español Prida realizó un gran negocio con la venta de uniformes al ejército con los hermanos Pombo, cuando el general Manuel González era secretario de Guerra. No en balde el periódico de Pombo fue tan gobiernista; *ibidem*, p. 142. De todos modos, la inauguración de aquel frontón en 1895 fue un gran evento social; GONZÁLEZ NAVARRO, *op. cit.*, p. 712. Respecto a Braniff, ex buscador de oro que probó suerte en México, véase HABER, *op. cit.*, pp. 100-101.

¹⁸¹COMPañÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico...*, p. sd. Benfield era dueño de una fábrica de cartón en 1902; RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*, p. 465.

de J. B. Ebrard y Compañía, cuyo dueño luego fundaría *El Puerto de Liverpool*, y León Signoret, comerciante francés cuya asociación con Luis Honorat en 1888 llevó a la formación de un emporio textilero — CIDOSA y Compañía Industrial de San Ildefonso— que abarcó luego la participación en tres grandes bancos, la Cervecería Moctezuma y la Fundidora Monterrey, en la que fue socio de los Guggenheim. Otro multimillonario, el alemán Hugo Scherer, metió las manos en empresas agrícolas, textiles y casas financieras, contratando dos líneas respectivamente para su residencia así como su despacho en la ciudad de México;¹⁸² Luis Pombo también lo hizo para su oficina y para volcarse a los negocios — entre los cuales se hallaba la dirección de *El Siglo XIX*— y a la política.¹⁸³ Ernesto Pugibet hizo lo mismo en cuanto a lo primero. Era codueño de la compañía tabacalera *El Buen Tono*.¹⁸⁴ Con respecto a lo segundo, no sólo se apoyó en la obtención de favores políticos sino que asimismo apadrinó a Miguel Ángel de Quevedo y Zubieta a la regiduría en 1901. Éste no figura en la *Lista*. Pero quince años de servicios al capital empresarial le redundó una entrada en el directorio de Ruhland & Ahlschier, en el rubro de los ingenieros.¹⁸⁵

Su carrera profesional es bastante interesante. Nacido en Guadalajara en 1862, había regresado de Francia donde había cursado estudios de ingeniería civil en la afamada Escuela de Puentes y Calzadas. Recomendado por Manuel González Cosío, obtuvo una plaza en la Comisión del Desagüe del valle de México, que renunció para dirigir la obra de los rompeolas del puerto de Veracruz. Su padrino en este contrato fue el empresario Agustín Cerdán para quien acometió la construcción del Ferrocarril del valle de México en 1892. González Cosío, al parecer, pudo haberlo ligado con Limantour y con Pugibet.¹⁸⁶ Para el millonario francés, Quevedo remodeló la fábrica tabacalera, trazó la

¹⁸²HABER, *op. cit.*, pp. 96-99; RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*, p. 350.

¹⁸³COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico...*, p. sd.

¹⁸⁴HABER, *op. cit.*, pp. 121 y 126.

¹⁸⁵RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*, pp. 303 y 487.

¹⁸⁶*El Buen Tono* fue durante muchos años el mayor fabricante de cigarrillos en México. Fue fundada en 1875 por el gascón Jules Pugibet como empresa familiar. Urgido de capital, su hijo reorganizó la empresa como sociedad anónima en 1894 con un capital de un millón de pesos. A él se asociaron, sobre todo, comerciantes-financieros, como Enrique Tron, Hugo Scherer y Thomas Braniff. Además, en el consejo de

calle del Elíseo, edificó mansiones para sus socios y amigos, y cimentó una reputación de especialista en electrificación al instalar, en las caídas de agua del río Tlalnepantla, la primera planta hidroeléctrica de la cuenca con el objeto de suministrar energía a la Compañía Industrial de San Ildefonso. A continuación, diseñó la presa de Contreras para las Compañías Industriales Francesas en los altos del río Magdalena. Su elección al cabildo estuvo precedida por la electrificación del complejo textil de CIDOSA en Río Blanco, Veracruz. Aparte de Pugibet, sus clientes eran Alejandro Reynaud y Enrique Tron.¹⁸⁷ Plantar árboles en verdad fue para Quevedo su actividad de los años de madurez.

No parece que el sistema telefónico hubiera ejercido atracción, empero, sobre muchos ingenieros en 1891. Aquellos que lo fueron de profesión bien figuraron en la *Lista de suscriptores* como empresarios o contratistas. No obstante, es difícil saberlo, ya que he podido identificar a pocos por falta de datos. En la *Lista* se apuntaron los nombres y unos cuantos antepusieron sus títulos, algunos bastante vagos. Por ejemplo, a Gabriel Mancera se le designa como «Lic.», no como ingeniero.¹⁸⁸ El *Directorio general*, por su parte, da una imagen más precisa. En 1902 la mayor parte de estos profesionistas interesados en el servicio telefónico fueron los ingenieros civiles. De ellos, 29 se identificaban como tales; otros nueve aparecieron como contratistas o constructores, más bien, puede sospecharse, fueron maestros de obras. Cuatro arquitectos, tres mineros y otros tres mecánicos dieron cuenta de sus números telefónicos. Por supuesto, los abonados de Mexicana eran clientes atractivos: Carlos Linder, Rafael de Arozarena, Porfirio Díaz Ortega, Emilio Dondé, Antonio Rivas Mercado, Antonio Torres Torija, Alberto Robles Gil..., algunos de los cuales ejercieron carreras políticas. Así y todo, de los más de trescientos miembros de esta

administración participaron, aparte de González Cosío, Roberto Núñez, Pablo Macedo y Porfirio Díaz Ortega. Para 1907 el capital suscrito de la empresa era de 6.5 millones de pesos; *ibidem*, p. 126.

¹⁸⁷Reynaud fue uno de los dueños de las *Fábricas Universales*. Ambos fueron a la vez socios de Pugibet en varios negocios. Sobre Tron y Pugibet respectivamente, *ibidem*, pp. 101 y 121. Sobre QUEVEDO, *op. cit.*, pp. 9-32. En el complejo de CIDOSA aconteció la sangrienta huelga de 1906 a 1907; Luis GONZÁLEZ Y GONZÁLEZ, «El liberalismo triunfante» en COSÍO VILLEGAS (coord.), *Historia general de México*, Colegio de México, Centro de Estudios Históricos, México, 1981, tomo 2, p. 989.

¹⁸⁸Los ingenieros Antonio Torres Torija, Roberto Gayol e Isidro Díaz Lombardo aparecen sin su título, por ejemplo, en COMPANHIA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico...*, p. sd.

profesión, una exigua cincuentena rentaba líneas telefónicas.¹⁸⁹ A pesar del incremento a 166 en julio de 1910, la proporción respecto al total de ingenieros capitalinos tal vez no fue muy diferente, especialmente si se toma en consideración la importancia de los ingenieros en los cuadros técnicos de la burocracia federal y el que la industria de la construcción experimentó entonces un auge en la capital.¹⁹⁰

El panorama de los médicos es bastante semejante. Galenos famosos como el doctor Eduardo Liceaga no aparecen en la *Lista*. Apenas Julián González, Ángel Gutiérrez, Adrián de Garay, M. Mallet Prevost, Matilde P. Montoya —una de las escasas mujeres profesionistas— y José Morales fueron asentados como tales. En una década, empero, diecinueve alópatas y un homeópata se anunciaron en el directorio de Ruhland & Ahlschier, y otros diez años más tarde, la lista ascendía a 176 junto a nueve veterinarios. Esto anunciaría un cambio de actitud ante la oportunidad que brinda el sistema telefónico ya fuera para atender emergencias ya para mantenerse en contacto con pacientes selectos; además si bien es insostenible que el teléfono propiciara la aparición de la práctica médica privada, sin duda, la facilitó. Lo que es obvio, de todas maneras, es que la penetración de la tecnología es en este caso aún muy superficial. El directorio de 1902 menciona 298 médicos en la capital.¹⁹¹ Al margen del incremento observable, los abonados médicos de Mexicana no abarcaron ni el tres por ciento de la comunidad a principios del siglo XX. De forma análoga a los ingenieros, dicho porcentaje refleja disparidades de los ingresos entre los miembros de la profesión médica. Cómo hubo de estar la práctica de Matilde Montoya, su presencia en la *Lista* y en el directorio de Ruhland & Ahlschier permiten atisbarlo. En 1902, en fin, se podía acordar una cita por

¹⁸⁹RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*, pp. 487-491. Véase Cuadro 5 en el apéndice.

¹⁹⁰En todo caso, el directorio de Ericsson de 1910 arroja las siguientes estadísticas: 23 ingenieros arquitectos, 74 ingenieros civiles, 15 mineros, 25 electricistas y 4 metalúrgicos. Asimismo, se advierte un aumento en todos los rubros entre abril y julio de aquel año; ERICSSON, *Directorio número 36, 1 de abril de 1910...*; ERICSSON, *Directorio número 37, 1 de julio de 1910...* Véase Cuadro 6 en el apéndice.

¹⁹¹RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*, pp. 505-508. Aproximadamente uno por cada 1 300 habitantes. *Cfr.* GONZÁLEZ NAVARRO, *op. cit.*, p. 116, quien da la cifra de 452 galenos, el 86 por ciento de los médicos residentes en el Distrito Federal, en 1900.

teléfono con el laboratorio del doctor Morales en caso de que se necesitara efectuar análisis de orina, o para atender a la mascota con el doctor Fabbi.¹⁹²

Sin identificarlos con claridad, la *Lista de suscriptores* es pródiga en abogados. Genaro Raigosa, Rafael Dondé, Joaquín Casasús, Ramón Prida, Alfredo Chavero, Pedro Santacilia... todos «Lic.», todos fácilmente reconocibles.¹⁹³ Ligados, encima, a la política local, como miembros del gabinete —como llegaron a estarlo Pablo Macedo y especialmente Manuel Romero Rubio— o como integrantes del Ayuntamiento capitalino y de las cámaras legislativas de la federación. La importancia de la profesión legal en el complejo de poder porfiriano no puede soslayarse.¹⁹⁴ La ventaja que les hubiese significado la renta de un teléfono debió serles obvia. A diferencia de los médicos, el uso que pudieron darle a una línea telefónica tuvo que haber sido muy polivalente. Además, la posibilidad de poder discutir asuntos delicados *en secreto* hubo de serles atractiva y el temor de que dicha discrecionalidad les fuese violada motivo de reclamos a la compañía telefónica.

No obstante, al margen de la probable presencia de bufetes menores en la *Lista de suscriptores*, los abogados, como grupo, tardaron en avenirse a la tecnología y a vencer los resquemores a la dudosa efectividad del sistema. Para 1902, comoquiera, treinta de ellos avisan que pueden ser contactados a través del servicio de Mexicana, mismo número que los empresarios; formaban, en efecto, el más numeroso de las agrupaciones profesionales abonadas de la empresa. Ya para entonces se observa en el directorio de Ruhland & Ahlschier que se habían agregados abogados del fuste de Salvador Cancino, Ernesto Chavero, Ireneo Paz, Luis Elguero, Demetrio Salazar, Tomás Reyes Retana...¹⁹⁵ Francisco González de Cosío tenía un aparato en su casa en Coyoacán, lo cual

¹⁹²RUHLAND & AHLSCHEIER, *op. cit.*, pp. 505-508. Véase Cuadro 5 en el apéndice.

¹⁹³Bulnes comenta el poder exagerado de algunos bufetes legales en *op. cit.*, p. 143. También Ramón PRIDA denuncia los pingües negocios de ciertos miembros del complejo de poder de la época en *De la dictadura a la anarquía*, Ediciones Botas, México, 1958, 687p.

¹⁹⁴Guerra lo destaca en *op. cit.*, tomo I, p. 82, pero no ha sido el único.

¹⁹⁵Jacinto Pallares, ni Eduardo Pankhurst, ni Indalecio Sánchez Gavito tienen teléfono en 1902. Tampoco Pablo Macedo ni Rafael Dondé. cabe apuntar que Tomás Reyes Retana, además fue empresario: se asoció con Auguste Genin con el fin de fundar la Compañía Nacional Mexicana de Dinamita y Explosivos, con fuerte apoyo del gobierno federal; HABER, *op. cit.*, p. 117.

representaba para la Compañía Telefónica Mexicana brindarle servicio de larga distancia. Al cabo de quejarse del servicio en 1890, Agustín Lazo pagaba tres líneas en 1902.¹⁹⁶ Emilio Pardo era de los pocos que rentaron aparatos para sus casas-habitación, pero por lo general se privilegiaron las oficinas.

Valga la digresión: Martínez del Río mantuvo su línea de Mexicana por más de una década en su despacho en Medinas 6. Esta figura es bastante significativa, ya que ligó la abogacía, los negocios y la política con gran éxito. Aparte, logró borrar sus huellas. Alegó Bulnes en 1920 que a Casasús, a Pablo Macedo y a Roberto Núñez se les achacaron ganancias y chanchullos que debieron adjudicárseles a Luis Méndez, Indalecio Sánchez Gavito y, claro, a Martínez del Río.¹⁹⁷ Es una historia casi ordinaria, que difiere de muchas en que la frágil fortuna familiar, edificada mediante la actividad mercantil, el agio y la adquisición de haciendas, pudo reconstruirse después de que se malgastó, se perdió o se incautó en el caos del final de la guerra civil de 1858-1867, en la que Luis Martínez del Río apoyó a la monarquía derrotada. Con el respaldo de José Ives Limantour, años después su hijo recuperó la heredad principal. En poco tiempo volvió a ser el gigantesco latifundio de sus mejores años. En total, se extendía por más de 2 471 899 hectáreas deslindadas en Chihuahua. Mientras tanto, acumulaba una formidable cartera de clientes, entre los cuales se hallaban compañías nacionales y extranjeras, que le redundó en fortuna e influjo político. Fue, por ejemplo, diputado de un distrito poblano al cual quizás jamás había visitado. Su calidad de presidente del Congreso de la Unión en 1901 no fue óbice para que al mismo tiempo atendiera los asuntos de la Compañía Telefónica Mexicana ante el Ayuntamiento de la ciudad de México. Litigaba en favor y en contra de algunos, cuando no se asociaba con ellos. Aquel latifundio chihuahuense hubo de formarse gracias a su contubernio con compañías deslindadoras de baldíos. Fue asimismo socio de la casa Scherer- Limantour y su liga personal con el secretario de Hacienda se extendió a varios

¹⁹⁶Respectivamente en RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*, pp. 119 y 211. con respecto al número de abogados en 1902 y 1910 respectivamente, véanse los cuadros 5 y 6 en el apéndice.

¹⁹⁷BULNES, *op. cit.*, p. 142.

negocios, entre ellos el consejo de administración del Banco Nacional de México así como el del periódico *The Mexican Herald*, orientado a asuntos económicos, y que tal vez servía más a resguardar sus intereses sociales que a informar a sus lectores. Justicia poética: esta relación le costó la vida, afirmó Turner, cuando se arruinó al fracasar el proyecto de fusión de los ferrocarriles Nacional y Central Mexicano, ambos casi quebrados, que adquirieron con el propósito de venderlos al gobierno federal.¹⁹⁸

Al margen de las identidades, es señalado el número de asesores legales y notarios en los directorios. Si bien, al igual que los ingenieros, entrañaban una proporción mínima del total de profesionistas de ese género, activos en los años en cuestión, la participación en la cartera de abonados, tanto de Mexicana como de Ericsson, es insoslayable: Ruhland & Ahlschier registró a treinta, en tanto que Ericsson brindaba servicio a 132 en abril y a 170 en julio. Más humildes en comparación, aun así, de los notarios se apuntaron seis en 1902 y hasta diecinueve a fines del periodo.¹⁹⁹ Esta estadística apoya la suposición de que este grupo de profesionistas liberales fue el más interesado, colectivamente, después de los médicos, en emplear el servicio telefónico. Incluso manifiesta un ritmo de crecimiento semejante.

El riesgo financiero en que incurrieron muchos profesionistas exitosos se compensaba con la compra de bienes raíces. Rubro interesante en los directorios es el de los propietarios y hacendados. La conexión telefónica a las haciendas tiene la peculiaridad que entraña el que la compañías telefónicas hubieran rentado un servicio de larga distancia. Para 1891 las tres haciendas listadas en la *Lista* quedaban afuera de la ciudad de México: Guadalupe en San Ángel, la Condesa y la de los Morales, éstas en Tacubaya, al igual del Rancho de la Hormiga — propiedad de Pablo Martínez del Río—. Los ranchos

¹⁹⁸GONZÁLEZ NAVARRO, *op. cit.*, pp. 191 y 214-215; John Kenneth TURNER, *México bárbaro*, en ROEDER, *op. cit.*, tomo II, p. 335. Véase especialmente David W. WALKER, *Parentesco, negocios y política. La familia Martínez del Río en México, 1823-1867*, Alianza Editorial, Colección Raíces y Razones, México, 1991, pp. 300-305. Sobre la fundación de los Ferrocarriles Nacionales de México, véase Arturo GRUNSTEIN DICKTER, «Surgimiento de los Ferrocarriles Nacionales de México (1900-1913). ¿Era inevitable la consolidación monopólica?» en MARICHAL y CERUTTI (comps.), *op. cit.*, pp. 80-86.

¹⁹⁹ERICSSON, *Directorio número 36, 1 de abril de 1910...*, pp. 6-10; ERICSSON, *Directorio número 37, 1 de julio de 1910...*, pp. 255-260. Véase Cuadro 6 en el apéndice.

del Batancito y de los Amores conllevaron sendas líneas a San Ángel y Mixcoac respectivamente. El interés de sus dueños por incorporarse a la cartera de clientes de Mexicana y de Ericsson difícilmente puede averiguarse.

Fueron, en todo caso, de los primeros beneficiarios de un servicio de larga distancia, puesto que por la distancia de tales haciendas del centro de la ciudad, las líneas tenían que instalarse ex profeso en ellas. También puede suponerse, al margen de los costos de operación, cómo el abono de un teléfono podía impulsar la actividad agropecuaria. Las haciendas, a diferencia de las empresas urbanas, no contaban con una estructura administrativa jerárquica que pudiera aprovechar dicha tecnología, así que podría descartarse la utilidad del teléfono para facilitar ciertas actividades de este género al interior de la hacienda. A lo mejor, se empleó para la obtención de insumos o porque el dueño pudo usar el casco como despacho o necesitar comunicarse con la finalidad de propiciar otros negocios, pues era común el que muchos magnates agrícolas, sólo lo fueran de nombre y en verdad se volcaran a otras actividades empresariales. Así que, en suma, es probable que la instalación telefónica — aunque pueda equivocarme de cabo a rabo— no obedeciera a una necesidad relacionada con la operación específica de la hacienda.

Se aprecia, comoquiera, un incremento de las haciendas y ranchos entre 1902 y 1910. Mexicana contaba con veintidós hacendados y rancheros en su cartera en el primer bienio del siglo XX. Ocho años después, Ericsson, en cambio, apenas captó a tres.²⁰⁰ Debe señalarse que para entonces agudizaba el fraccionamiento de propiedades rurales alrededor de la ciudad de México, lo cual explicaría en parte este decremento. En cuanto a los propietarios, interesa la lectura del nombre de algunas mujeres, algunas de ellas, viudas. Un sector pequeño, así pues, vivía de sus rentas y no le avergonzaba anunciarlo. Al fin y al cabo, el objetivo manifiesto de un directorio telefónico no reside únicamente en avisar quiénes pueden hacer una llamada — aunque este motivo de vanidad no es

²⁰⁰Probablemente muchas haciendas conectadas por Ericsson se hallaban en las afueras de la capital dentro de las demarcaciones municipales conurbadas.

descartable—, sino quiénes eran capaces de recibirlas. La *Lista de suscriptores* no especifica a los propietarios, sólo la edición de Ruhland & Ahlschier y, muy especialmente, los directorios de Ericsson.

Los propietarios, desde luego, se confunden con los empresarios y los banqueros. También con los comisionistas. El número, ahora bien, es más bien inferior: veinte en 1902, treinta y nueve a mediados del año del Centenario.²⁰¹ El aumento no parece significativo, excepto como expresión de una tendencia general. Más de uno avisa que rentaba una línea en su residencia particular. ¿Para que la habrán utilizado? En todo caso, puede suponerse que dichos domicilios contaban con oficinas privadas desde donde podían tramitarse muchos asuntos a diferentes horas del día o de la noche. Tal pudo haber sido el caso de Casasús, cuyo teléfono se hallaba instalado en su casa particular en Humboldt 712, si bien seguramente usaba los aparatos del Banco Central, donde entonces laboraba.²⁰²

Ahora bien, los personajes aludidos no son los únicos que colocaron sus nombres en las directorios o informaron sus números telefónicos en almanaques como el de Ruhland & Ahlschier. Sastres, carpinteros, reboceros, peluqueros, relojeros, contratistas... Sus servicios, dado el costo de la renta del aparato, no debieron ser baratos. Es probable que haya sido el sector más próspero de estos gremios. También obviamente el minoritario. No obstante, la atracción que debió ejercer el novedoso servicio en estas agrupaciones hubo de palidecer ante la presencia, que se aprecia en los directorios, de los comerciantes, los negociantes y los viajantes de comercio, desde el inicio. En su anuncio de 1882, dedicó un apartado a las ventajas del servicio a los comerciantes: «Para estar siempre al corriente de la llegada de los vapores y trenes, para obtener inmediatamente las cotizaciones de todas clases, para poder comunicarse con su Banco y con todas las demás casas con que lleve vd. relaciones mercantiles. Son tantos y tantos los usos para los comerciantes, que es

²⁰¹ERICSSON, *Directorio número 36, 1 de abril de 1910...*, pp. 129-130; ERICSSON, *Directorio número 37, 1 de julio de 1910...*, pp. 396-397. Véase Cuadro 6 en el apéndice.

²⁰²RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*, p. 101. Véase Cuadro 5.

inútil enumerarlos. No necesita vd. de mensajeros que cuentan torpezas; no hay demoras, y vd. mismo puede atender á sus negocios entendiéndose directamente con la persona interesada...» E incluso, avisaba, por si fuese poco: «Muchos individuos morosos en suscribirse al Teléfono han perdido sus marchantes ó compradores. Vd. se ha dilatado algun tiempo en hacerlo, y su vecino tiene ya un Teléfono instalado en su casa. El dia menos pensado repara vd. que algunos de sus compradores no vuelven, y al informarse vd. de los motivos, averigua que sus marchantes prefieren entenderse con su vecino de vd. porque éste les brinda más comodidad. El comerciante siempre debe procurar para su favorecedor las mayores ventajas».²⁰³

Si bien no fueron identificados específicamente en el directorio de 1891, algunos se repiten en dos fuentes posteriores. Por ejemplo, para 1910 Pablo Alexanderson y Auguste Porraz seguían abonando una línea telefónica, de Mexicana y de Ericsson. Ambos se dedicaban a la intermediación de negocios. Es probable que hayan tenido varios clientes de diferentes giros. Porraz despachaba desde el Tívoli de San Cosme, centro de entretenimiento capitalino, en tanto que Alexanderson operaba muy cerca de la residencia privada del presidente Díaz, en Cadena 16.²⁰⁴ Para 1902 éste se había mudado para Cadena 13; el directorio de Ruhland & Ahlschier lo describe como un importador, comisionista, vendedor de armas y agente de la Compañía Inglesa de Seguros contra incendio *Liverpool and London and Globe*. Porraz, en cambio, había mudado pero de negocio: era director general de la Compañía Azucarera del Pánuco, S. A.²⁰⁵ Max Chauvet, en cambio, no cambió de giro entre 1891 y 1902. Era el dueño del almacén *El Importador* y de una empresa comercial, cuya oficina se localizaban en la Calzada de San Rafael y en la esquina de Monterilla y San Bernardo. Ambos domicilios tenían línea en 1891. Sin embargo, diez años más tarde, mandó rentar otra para la fábrica *El Fénix* y para 1910 una línea privada de Ericsson para su negocio.²⁰⁶ Al parecer, Chauvet siempre se

²⁰³COMPañÍA TELEFÓNICA DE MÉXICO, *op. cit.*, pp. 5-6.

²⁰⁴COMPañÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico...*, p. sd.

²⁰⁵RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*, pp. 56 y 299.

²⁰⁶ERICSSON, *Directorio número 37, 1 de julio de 1910...*, p. 221.

dedicó la comercio de ropa y podría colegirse que también se dedicaba a la fabricación. En todo caso, competía con vendedores, como Leopoldo Pigout, Leon Wolff y Enrique Boyselle.

Pero el análisis de los números revela un universo más amplio de actividades. Eran 147 en 1902 y 163 en 1910.²⁰⁷ Posiblemente, como en los demás giros, la proporción no hubiera sido tan grande. Pero era el sector más numeroso en los directorios. Naturalmente, necesitaban anunciarse para vender y esto revelaría a su vez otro uso del directorio profesional y telefónico; más que un *social register* debió ser un registro de clientes y anunciantes potenciales. Felipe M. Vélez tenía una agencia de «trasportes y comisiones» en 1891, igual que Alberto Martínez, Francisco Osés y Carlos Sriber. Luis G. Lavie apeló a la red telefónica a lo largo de todo el periodo para la operación de su casa mercantil que obedecía si acaso al comercio de artículos de lujo — y a los préstamos con interés—. ²⁰⁸ Julio Seckbach, por su parte, se volcó a la importación y exportación de metales y minerales. Su compatriota, Enrique Schöndube no aparece en la lista de 1891, pero en 1902 y 1910 podía ser contactado por quien necesitara enseres eléctricos alemanes tanto a través de Mexicana como de Ericsson.²⁰⁹

A la generación de una necesidad por la comunicación telefónica entre este grupo se aunó naturalmente el que otros mercaderes negociaran con la instalación de teléfonos. Llama la atención que ninguno de los que se dedicaron a este negocio aparecieran en la *Lista de suscriptores* de Mexicana. Al margen de las firmas que vendían aparatos telefónicos — como G. & O. Braniff o E. & E. Ascorve—, al menos dos comerciantes ofrecían tal servicio: Guillermo Larsen y Luis G. Rivero, ambos anunciados por Ruhland & Ahlschier. Entrambos instalaron, al menos, líneas privadas entre 1897 y 1899. En efecto, el mismo Rivero tendió la línea que comunicó la droguería *La Profesa* con la casa

²⁰⁷RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*, p. 436; ERICSSON, *Directorio número 37, 1 de julio de 1910...*, pp. 299-303. Véanse los cuadros 5 y 6 en el apéndice.

²⁰⁸RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*, p. 211.

²⁰⁹*Ibidem*, p. 351; ERICSSON, *Directorio número 36, 1 de abril de 1910...*, p. 15. Schöndube fue agente de la AEG en México.

particular de su dueño, el mercader Luis H. Labadie.²¹⁰ Por añadidura, Lavie vio la veta interesante, pues en 1901 había solicitado permiso al Ayuntamiento para erigir la red del Nacional Monte de Piedad.²¹¹

Desde luego, el interés por abonar a las compañías telefónicas no fue universal ni inmediato. La mayor parte de los clientes de Mexicana dedicada al comercio seguramente se incorporó a la cartera de la empresa después de 1891. Adolfo Christlieb, por medio de la Christlieb & Rübke, vendía cigarros y representaba a dos compañías alemanas de seguros en 1902. Igual hacía Juan Dosse. Federico Ritter, al mismo tiempo, comerciaba cerveza importada *León de Oro*, medicamentos, tintes, y seguros contra incendio.²¹² De hecho, pocos representantes de empresas extranjeras tenían o rentaban línea telefónica en aquel año, durante un innegable auge de las inversiones extranjeras: dieciocho de cincuenta y uno. Aunque un incremento, quizás, era cuestión de tiempo: para julio de 1910 estos agentes sumaban 73.

Sin embargo, asombra el escaso poder de atracción del sistema para los diplomáticos. A reserva de que muchos de estos agentes comerciales hubieran fungido simultáneamente como encargados de negocios y funcionarios consulares,²¹³ incluso para 1910, en plena fiesta del Centenario, apenas cinco legaciones diplomáticas estaban enlazadas a la red de Ericsson.²¹⁴ La francesa, al parecer, fue la primera en inscribirse al servicio de Mexicana. El directorio de Ruhland & Ahlschier, sin embargo, sólo registró los números telefónicos de dos oficinas del cuerpo diplomático, las del secretario de la embajada de los Estados Unidos, William Heimke, y del marqués de Cervera, ministro plenipotenciario de

²¹⁰RUHLAND & AHLSCHEIER, *op. cit.*, pp. 210 y 320; AHDF, *Teléfonos y telégrafos*, exps. 37-40 (1897-1898) y 34 (1897) y 44-46 (1899), respectivamente. Rivero instaló la línea que servía a la fábrica de tejidos de San Antonio Abad. Respecto al negocio de Labadie: RIVERO al ACM, 25 de abril de 1899, en *ibidem*, exp. 45 (1899), doc. 1; RIVERO al ACM, 9 de septiembre de 1899, en *ibidem*, exp. 46 (1899), doc. 1.

²¹¹LAVIE al ACM, 7 de diciembre de 1901, en AHDF, *Teléfonos y telégrafos*, exp. 62, doc. 1. El asunto fue aprobado antes del fin de año.

²¹²RUHLAND & AHLSCHEIER, *op. cit.*, pp. 111 y 120, respectivamente; Ritter aparece en *ibidem*, p. 9.

²¹³Por ejemplo, el cónsul de la República Dominicana era un mercader llamado Quintín Gutiérrez; *ibidem*, p. 181.

²¹⁴Éstas eran las de Argentina, Austria-Hungría, Italia, Francia y el Imperio Alemán; ERICSSON, *Directorio número 36, 1 de abril de 1910...*, p. 85.

Alfonso XIII.²¹⁵ En algunos casos, podía esperarse que a falta de alguna alternativa, ciertas oficinas diplomáticas empleasen la línea de otra instancia; el consulado alemán, por ejemplo, despachaba desde las oficinas del Banco Central en 1902. En cambio, la embajada de Guillermo II en Eliseo 6 no tenía teléfono.²¹⁶ Aparentemente la información a la sazón no era muy pertinente ni útil a nadie. Quizás ello se debía a que los integrantes de las colonias extranjeras preferían relacionarse con sus clubes y no con sus legaciones o consulados, excepto cuando debían realizar algún trámite con sus gobiernos. De ahí la escasa demanda del servicio, incluso en 1910.

Tampoco la Iglesia católica se mostró interesada. Jamás la catedral metropolitana se ligó al sistema telefónico; fue acaso el único edificio público en la Plaza de Constitución inaccesible por teléfono. Ninguna parroquia, capilla, ni siquiera el palacio arzobispal. Se animaron cuatro iglesias y el Sagrario Metropolitano, si acaso, hasta 1910. De todos modos, los masones se les habían adelantado; en 1891 una línea brindaba comunicación al templo de la calle de Ex aduana esquina con la tercera de Santo Domingo.²¹⁷ Puede especularse que tal vez les atrajo la secrecía prometida por la Compañía Telefónica Mexicana.

En suma, la diversificación de actividades en la economía capitalina se reflejaba lo mismo en el tamaño de la red telefónica que en las listas publicadas por las compañías y por Ruhland & Ahlschier. A pesar del innegable aumento del número y de los tipos de giros — de 207 a 370 en ocho años—, la red cubría comparativamente a pocos clientes. En 1902 Ruhland & Ahlschier registró el número telefónico de aproximadamente 1 075 profesionistas, empresas y despachos tanto públicos como privados; una década más tarde Ericsson hizo lo mismo con 3 815.²¹⁸ Ahora bien, aun cuando puede argüirse que, como hemos visto en los casos de ciertos profesionistas, el acceso a la red se limitaba a unos

²¹⁵RUHLAND & AHLSCIIER, *op. cit.*, pp. 109 y 184, irrespectivamente.

²¹⁶*Ibidem*, p. 662. Véase Cuadro 5 en el apéndice.

²¹⁷COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico...*, p. sd. En la otra nomenclatura: calle Norte 5, número 323.

²¹⁸Véanse los cuadros 5 y 6 en el apéndice.

pocos, de este panorama es justo preguntar: más allá de la utilidad práctica de la tecnología, y de los supuestos costos y beneficios, ¿tenía sentido enlazarse a las redes de Mexicana y Ericsson en las tres décadas seminales que median entre 1881 y la caída del Porfiriato? La respuesta, supongo, no es tan obvia. la tecnología no se impuso sola: fue preciso que los posibles usuarios se convencieran por sí mismos. A mi juicio, para entender este proceso es menester examinar la relación de los clientes telefónicos con el sistema y la forma como habrían aprovechado el surtido de servicios que las empresas ofrecían.²¹⁹

«... tienen que multiplicarse á lo infinito....»

NO BASTA reconocer los agravios de los clientes. El acceso excepcional al sistema hubo de redundar inevitablemente en que se entablaran relaciones diversas con éste, sobre todo con la red callejera. Dividir el universo de personas en abonados y excluidos introduciría una falsa dicotomía y no advertiría algunos aspectos interesantes del fenómeno de la introducción del mercado telefónico capitalino. Abonados serían, naturalmente, los que pagaban el servicio a una compañía. A la categoría de «los excluidos» entraría, en cambio, los miles que no rentaban una línea pero que por angras o mangas se veían forzados cada vez más a emplear un aparato telefónico. Evidentemente el número de usuarios debió ser muy superior al de abonados. De ahí se desprende que la red hubo de ser menos impermeable que lo que aparentaba. A sus líneas habría que agregar las tendidas por particulares para diversos fines. Poco a poco, una serie de conocimientos, por lo mismo, se generalizaba.

Pero a lo largo de esta treintena de años, el fenómeno todavía era excepcional. Ahora bien, retomando lo anterior, dicha excepcionalidad no hubo de ser totalmente excluyente. Arcano al principio, el sistema, si no se popularizó, al menos fue volviéndose

²¹⁹ Para apreciar el crecimiento comparado de la cartera de abonados de Mexicana y Ericsson entre 1891 y 1910, véase el Cuadro 7 en el apéndice.

cada vez menos amenazante. Ello no exentó al sistema de su carácter misterioso. A pesar de los elogios al medio mismo de transmisión telefónica de De la Torre, y su eco por el regidor Lazo, encomiando la maravillosa posibilidad de conversar a distancia, cada cuando ocurría un problema en la red o era urgente evaluarla en su conjunto, el Ayuntamiento recurría indefectiblemente a expertos. Incluso, muchos proyectos sometidos al Cabildo utilizan el inevitable vocabulario técnico de la telefonía. En verdad, el transeúnte sólo podía confiar en que los adefesios con que se topaba en la calle permitieran hablar a dos personas invisibles. No tenía manera de entenderlo; y esto valía para los empresarios, la mayoría de los profesionistas y los políticos vecinos de la ciudad de México.

Quienes pudieron al menos ojear el libro de Brault pudieron examinar, si acaso maravillados, el grabado de la torre de la SAT en Estocolmo. Típico de los armatostes del Ochocientos, mezclaba la fascinación con el acero, el gigantismo de una tecnología volcada al incremento del poder, no siempre del saber, del hombre, con el exotismo medio vulgar del eclecticismo arquitectónico de moda. Destacaba, al fin y al cabo, en el cielo tenue de Escandinavia una evocación del *Topkapi* de donde irradiaban alambres de acero a ligar a todo género de hombres. Más fea era la oficina central de Reims, contemporánea de los libros de Julio Verne, como si las chimeneas no fueran suficientes. París, por suerte, había rechazado esta opción en favor de una red subterránea. Allí solamente los expertos de la Société Générale des Téléphones discernían para qué servía cada componente del sistema; no como Nueva York, la cual con cada nevada los caminantes debían precaverse que la nieve y la escarcha atrapada en las líneas no cayeran sobre sus cabezas.

La ciudad de México debía elegir. Lo hizo por la opción neoyorquina durante la mayoría del periodo, como se vio obligada a hacer cada vez que los industriales estuvieron a cargo de las decisiones importantes. Era obra fundamentalmente de la ignorancia, pero de una ignorancia que sobrecogió a los hombres y mujeres del siglo XIX:

la de la incomprensión de lo que sucedía, no a causa de que los acontecimientos estuviesen fuera de su control. De hecho, la exposición universal de París de 1889 había demostrado que en manos del hombre estaba el futuro de la especie como nunca en la historia. Era una conciencia de poseer un poder creciente, controlable, aunque al margen de todos. Jamás debió confiarse tanto en otros hombres expertos, ni siquiera en el mundo antiguo de los sacerdotes. Progreso humano no era progreso de los hombres: unos lo hacían, otros simplemente observaban.

La experiencia de la pasividad hubo de frecuentarse en todos los ámbitos de la vida privada. Y debió aceptarse la interiorización de los nuevos procedimientos que los nuevos saberes imponían. Para quien rentara una línea telefónica no le bastaba saber para qué servía el aparato. Si sentía la curiosidad ocasional que le impulsara a indagar cómo funciona, a lo mejor nunca habría entendido. Brault y du Moncel, cada quien en su tiempo, dedicaron su obra a explicarlo, pero las fórmulas eléctricas eran indescifrables al lego y al que ignoraba el francés, lengua franca de la época.²²⁰ Por mi parte, más de un siglo después, no he podido dar con algún libro de aquella época en inglés o español. Así pues, el acceso al saber telefónico debió de estar muy restringido. Habría de contentarse el abonado con pagar el servicio. ¿Y disfrutarlo? Si caía un aguacero la desesperación se apoderaría seguramente de él. Si su calle era de las de mayor cobertura, lo más probable era que tuviera de esperar a que su línea se desocupara. Los conmutadores se saturaban con facilidad; funcionaban con circuitos manuales y el número de líneas dependía de su disponibilidad, así como también de las políticas de la Compañía Telefónica Mexicana y de la Empresa de Teléfonos Ericsson.

Al parecer, el sistema insertaba a muchas personas en una problemática inmanejable. Creo que si se aíslan los componentes del sistema puede comprenderse mejor su experiencia primeriza. Los abonados, junto con numerosos vecinos, de la ciudad de México — y de muchas ciudades de entonces— tenían que relacionarse con una novedosa

²²⁰Le compte Theodore DU MONCEL, *Le téléphone, le microphone et le phonographe*, Librairie Hachette et Cie., Collection Bibliothèque du Merveilles, Paris, 1878, 320p.

estructura que funcionaba para unos pocos, mediante partes mecánicas y eléctricas, de descomunal tamaño, la cual crecía según más y más personas la necesitaban y, de hecho, muchos trabajaban para sostenerla financieramente. Gradualmente menos personas, aunque no usaran un aparato, se verían marginadas. Podían tocar el auricular, ver los pájaros sentados en los cables, saber más de uno que las mujeres manipulaban circuitos... Juntar las piezas, eso era lo difícil. Ello ocurría dadas las diferencias básicas de la experiencia misma. Formalmente, la experiencia podía entenderse por medio de su división conforme a estos diferentes elementos. Eran tres: el teléfono, una serie de fenómenos adjuntos que podrían definirse como «lo telefónico», y aquellos saberes en manos de las compañías, la tecnología misma: la telefonía.

El teléfono. Un piano es inconcebible sin las numerosas piezas que lo forman, todas las cuales si se mueven correctamente pueden, en manos de un intérprete diestro —el término es tan sugerente—, generar una combinación determinada de sonidos muy distinguibles del ruido. Todo cuenta en este instrumento: la madera de su cuerpo debe poseer características únicas, y forzosamente ciertos alambres, de no tensarse adecuadamente, «afinarse», serán incapaces de producir sonidos específicos. No hubiera sonado lo mismo Rachmaninoff de haber tocado sus conciertos en una pianola o en un clavicordio. A reserva de su carácter de instrumento complejo —verdadera máquina musical del siglo XVIII, que desmiente la exclusividad adjudicada al siglo posterior en cuanto a la mecanización—, propició alternativas musicales de complejidad digna y equivalente.

El que el teléfono hubiera sido inventado por un estudioso de los sonidos refuerza este ejercicio intelectual demasiado arbitrario. El teléfono es una máquina a la vez que necesita de una operación diestra. Vuelvo al modelo del piano. El deleite auditivo no se limita su ventaja y sus virtudes; el oído dieciochesco estaba mejor acostumbrado, si acaso, al sonido exquisito del clavicordio y del clavicémbalo; Bach había demostrado en 1727 en la corte del elector de Brandeburgo que era un instrumento merecedor de un solista, y los

hombres y mujeres de aquel mundo no se distinguían por su amor por lo nuevo como para aceptar entusiastamente al pianoforte. Pero sus ochenta y ocho teclas posibilitan una amplia gama de notas imposibles para los teclados anteriores. Sólo el órgano de fuelle se le comparaba, aunque precisaba de dos personas. El piano, pues, es un aparato que expandía posibilidades. No en balde solitarios como Mozart y Beethoven lo volvieron instrumento selecto. Puede aseverarse que aportaron a la creación de una tecnología pianística. Facilita formas musicales complejas y las pone a disposición de un individuo para su elaboración y su reproducción. El lenguaje del piano es, en parte, el del siglo XIX.

En rigor, *el desarrollo de un instrumento depende tanto de sus posibilidades intrínsecas como de las potenciales que sólo el uso permite descubrir*. La intención de Bell había sido elaborar un instrumental que sirviera a los sordomudos, del mismo modo que el objeto del gramófono de Edison tal vez hubiera sido desarrollar ulteriormente el dictáfono y no necesariamente grabar piezas musicales. Ambos creyeron hallar la solución de numerosos problemas en la electricidad y antes de 1877 ya podían leerse noticias de experimentos exitosos relativos a la transmisión de sonidos por alambres electromagnéticos. De hecho, en 1874 Elisha Gray había logrado reproducir notas musicales por este medio.²²¹ Lo interesante de la biografía de Bell estriba en su liga con intereses empresariales y cómo éstos determinaron el destino de su trabajo. Si él no vio desde el inicio los beneficios potenciales de sus experimentos, su suegro sí: Gardiner Hubbard, fundador de la Bell Telephone Company, invirtió en su yerno a lo mejor no sólo considerando la felicidad de su hija. Ahora bien, el resultado de los estudios desembocó en un aparato más o menos eficiente. Tanto lo fue que en todo el mundo los aparatos telefónicos compartían rasgos similares independientemente del fabricante. A disposición de un usuario mexicano, operaba exactamente como Bell había hecho aquella ocasión en Filadelfia ante el emperador de Brasil y el presidente de Estados Unidos: las vibraciones de su voz activaban una membrana que abrían o cerraban un circuito electromagnético; «... el

²²¹BRAULT, *op. cit.*, pp. 25-28.

magnetismo del imán se alteraba; sus variaciones recorrían un alambre en forma de corrientes eléctricas para reproducirse en el otro extremo de este conductor, y, activando una segunda placa vibradora de un instrumento similar al primero, ellas [las corrientes] repiten las palabras que reciben...», recreó Brault entusiasmado.²²²

En efecto, el primer aparato de transmisión y recepción en entrar al mercado a fines de los setenta del siglo XIX consistió en un tubo de madera y metal que lo mismo servía para una u otra función. Quizás su uso era tan incómodo —era menester cambiar alternativamente el aparato de la boca al oído para conversar— que los mismos usuarios empezaron, o se vieron obligados, a comprar dos instrumentos que utilizaban respectivamente para hablar u oír.²²³ Ningún usuario se granjeó derechos de patente por esta innovación. A partir de esto el Departamento Mecánico de la American Bell desarrolló su producto base: el *White Solid Back*. Éste se componía de un receptor, un transmisor —ambos casi idénticos—, una batería de ácido y un electroimán empotrados en una tabla de madera barnizada. Muy posiblemente estos aparatos llegaron a México tan temprano como 1878, aunque es difícil asegurarlo. Sus únicas modificaciones fueron la introducción del timbre de llamado y la sustitución del transmisor Bell, defectuoso, por el Berliner que había incorporado el micrófono de carbón de Edison. Estos datos eran desconocidos por la mayoría de los que pagaban renta a Mexicana, pero era lo que posibilitaba la comunicación, al menos superficialmente.

Ningún método de transmisión y recepción ideado por Bell u otro podía generar la comunicación por sí misma. Característica indispensable del sistema telefónico decimonónico era que sin hilos de alambre no funcionaba. A reserva de la calidad del transmisor del *White Solid Back*, muchos problemas se suscitaron gracias a éstos. Al principio, eran de acero, análogos a las líneas telegráficas. Representaban al usuario un problema: su poca conductibilidad eléctrica. De acuerdo con un artículo de la época publicado en México por la Secretaría de Fomento, ésta oscilaba entre el 12 y el 16 por

²²²*Ibidem*, p. 28. Traducción del autor. Véase asimismo DU MONCEL, *op. cit.*, pp. 65-66.

²²³Ilustraciones de cómo podían usarse estos teléfonos primitivos, véase *ibidem*, p. 69 (fig. 22) y 70 (fig. 25).

ciento de la del cobre.²²⁴ Su reemplazo por hilos de este material se debió, en parte, a que este déficit se traducía en la imposibilidad de transmitir simultáneamente siquiera dos mensajes. Por ende, dos abonados de Mexicana no podían utilizar su aparato al mismo tiempo, y ello no era culpa de la oficina central. Tampoco el que cuanto más lejos se hallara el cliente, más inaudible fuera la señal. El acero o el cobre era además susceptible de moverse a causa del viento o mojarse por las lluvias. Mientras no se aislaron los alambres de cobre —no se introdujeron los cables—, este problema no pudo solucionarse. Ignacio de la Torre llevó este desperfecto al pleno del cabildo en aquella famosa reunión de septiembre de 1890.

Común tanto al aparato telefónico como a la línea es que ambos elementos están en permanente contacto con el usuario. En efecto, el directorio de Mexicana de 1891 y los de Ericsson de 1910 publicaron instrucciones de cómo usar los aparatos. Las del primero eran bastante escuetas: solicitaban al usuario que tocara su timbre para avisar que la conferencia había terminado. Las de Ericsson, en cambio, eran sumamente detalladas: usar un aparato residencial o de oficina en la ciudad de México era muy fácil; era cuestión de descolgar el microteléfono; pero si el aparato se encontraba instalado en una sucursal de Ericsson se debía indicar mediante un apuntador, ya fuera a la derecha o a la izquierda, con cuál conmutador —el de la central o cualquier otro en el Distrito Federal— se deseaba hablar; en algunos casos, cuando el aparato era «intermediario» se empleaba el manubrio para abrir la línea al conmutador.²²⁵ Y es que los aparatos Ericsson habían sido diseñados de manera diferente.

En sus inicios, Ericsson imitaba los teléfonos Bell. No obstante, su primera innovación consistió en el diafragma helicoidal merced al cual la voz podía escucharse con mayor claridad que en los instrumentos de su competidor estadounidense. En 1884 dio la fábrica sueca el gran salto: el microteléfono. No fue otra cosa que un transmisor

²²⁴Henry VIVÁREZ, *Los progresos realizados en la construcción de las líneas telegráficas y telefónicas*, Gilberto Crespo y Martínez (trad.), Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, México, 1887, pp. 14-15.

²²⁵COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico...*, p. sd; ERICSSON, *Directorio número 36, 1 de abril de 1910...*, sd.

Berliner y un receptor Bell engarzados en un mango. El usuario, por ende, sería capaz de platicar ocupando tan sólo una mano. En Francia un instrumento muy similar había sido desarrollado para el ejército e incorporado a los conmutadores Ader de la oficina parisina de la Société Générale des Téléphones, aunque jamás salió de allí.²²⁶ En Suecia, por su parte, gradualmente desapareció la pose del interlocutor de pie ante el transmisor en favor del oficinista sentado golpeando el manubrio donde normalmente descansaba el microteléfono. Pronto, estos aparatos se extendieron por Europa. A diferencia del *White Solid Back*, el teléfono Ericsson era compacto: arriba el microteléfono; en el medio el timbre; abajo, en una caja — fuera de la vista del abonado de la SAT— sólo la manivela del electroimán recordaba que adentro había un mecanismo de generación de corriente eléctrica y una batería. En esto los teléfonos Bell y Ericsson se asemejaban: hasta entrado el siglo XX funcionaron con baterías propias, ya que la mayoría de las ciudades del mundo apenas erigían sus sistemas eléctricos centralizados.

Hablar por teléfono en aquellos años entrañaba en verdad efectuar dos llamadas. Era imposible comunicarse directamente. Pese a que a mediados de la década del noventa, Bell había adquirido el invento del disco de marcación y el conmutador automático por Almon Strowger, el volumen de tráfico en la mayoría de los mercados telefónicos era tan bajo que no resultaba rentable. Bell tardó hasta la segunda década del siglo XX en introducirlo; Ericsson, por su parte, todavía fabricaba conmutadores manuales bien entrados los años veinte. Por tanto, durante la época en cuestión, todos los abonados de las compañías telefónicas del mundo debían telefonar primero a la oficina central, la cual seguidamente lo conectaba manualmente al abonado de su elección. Tal era la función de la oficina central: el control del tráfico por la red de su propiedad. El instrumento de control era nada menos que un aparato ideado para la comunicación telegráfica y que se adaptó perfectamente al nuevo sistema: el conmutador. Puede aseverarse con exactitud

²²⁶BRAULT, *op. cit.*, pp. 69-70. La edición de 1888 incluye una ilustración de un aparato Berthon-Ader: p. 57, fig. 25. Para la década del noventa la tecnología francesa había sido superada por la estadounidense. Véase también ATTMAN *et al.*, *op. cit.*, tomo III.

que, aunque el usuario no tuviera acceso a estas máquinas — simples tableros de circuitos—, constituían el tercer componente del teléfono. Si bien era posible instalar un par de teléfonos y una línea entre dos puntos, e incluso un conmutador en un condominio, sólo el conmutador de una oficina central era capaz de afrontar, encauzar y regular el tráfico de mensajes por varias líneas de manera sucesiva, y simultáneamente, a partir de la difusión del cableado *duplex*, lo cual desembocaría en la pesadilla de muchos: una red dominada por una empresa lucrativa que así se había granjeado una autonomía real. Era, pues, la pieza que sostenía todo el sistema y estaba enteramente en manos de la compañía telefónica.

En rigor, de todo el sistema, el teléfono era aquella parte con la que el abonado o el usuario entablaba una relación más estrecha. Frecuentemente debía verlo, podía tocarlo, si acaso lo empleaba — en verdad había pocos a quienes pudiera hablarse—. Era tan sólo un instrumento de acceso a un sistema al que, en cierta forma, era ajeno. Le era útil, desde luego. Una inversión de negocios, una ventaja competitiva, un insumo y hasta un lujo. Pero no se circunscribía a eso que pudiera estar en su escritorio o empotrado en la pared. Para apreciar otras implicaciones hacía falta asomarse por la ventana o levantar el auricular.

Lo telefónico. Al cortarse la comunicación del abonado modelo quizás sobrevenían ciertos pensamientos. Aparte de los asuntos diarios, los encargos de su ocupación o sus tribulaciones íntimas, a lo mejor al salir a la calle se distrajera, tras capotear los charcos si el camino se hallaba anegado — lo cual no era infrecuente durante el estío en la capital —, o admirase la montura de alguno que otro jinete, si no a alguna dama o acaso el sinnúmero de pasquines adheridos a los postes. De verdad, eran numerosos y gigantescos.

Ya el regidor Ceballos había avisado que, de no impedirlo el Ayuntamiento, éstos se difundirían por doquiera. Ante, empero, la opinión del regidor Francosol de admitirlos, había solicitado que se prohibieran en las calles céntricas de Plateros, Tacuba, Cinco de Mayo, Refugio y Capuchinas. Las calles recién pavimentadas eran muy estrechas,

«... cualquier objeto puesto en ellas es un obstáculo natural para el libre tránsito», por lo cual «Grandes son efectivamente los prejuicios que con el establecimiento de numerosos postes se puede ocasionar al público», sobre todo, por cuanto ... « á medida que la naciente empresa ensanche sus redes esos postes tienen que multiplicarse á lo infinito». Días antes de su protesta, el Ayuntamiento había sido alertado por un conato de caída de un poste en las calles de Montealegre y Cordobanes. Ceballos no descartaba el peligro que representaba que cayera un poste de «cuarenta piés de altura». Dadas las condiciones del suelo, «por su excesiva humedad, basta poco tiempo para producir la descomposición orgánica de la parte enterrada».²²⁷ Efectivamente, los del alumbrado público producían idéntica zozobra. A pesar de que Ceballos no logró en 1883 impedir que la Compañía Telefónica Mexicana tendiera su red en postes, un bienio más tarde, el gobernador del Distrito Federal, el general José Ceballos, condicionó la aceptación del contrato de la empresa a que limitara la altura de los postes a ocho metros.²²⁸ A Ignacio de la Torre, sin embargo, le purgó el efecto de celosías ante las ventanas y balcones; tal era el número de alambres en algunas vías citadinas. Aun así, los postes fueron apenas retirados de algunas avenidas del poniente, en especial la avenida Juárez. Si nuestro imaginario transeúnte ambulaba por la Alameda rumbo al Zócalo en 1900 a lo mejor ya su vista no sería estorbada por estos artefactos. Sólo tenía que atravesar una cuadra al norte o al sur para verse rodeado de distintivos rojos, 590 de ellos, a confesión de Mexicana.²²⁹ Era un problema de cantidad. Y de desmedida visibilidad.

²²⁷CEBALLOS al ACM, 8 de febrero de 1883, en AHDF, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, exp. 1 (1883), doc. 11, ff. 1-2.

²²⁸La Compañía Telefónica Mexicana había propuesto, por su parte, en 1883 «Que el máximum de altura de los postes no pase de 45 pies, ni baje de 30»; HAINÉS al ACM, 26 de enero de 1883, en *ibidem*, exp. 3 (1883), doc. 2.

²²⁹Opinión de De la Torre, en éste al ACM, 19 de septiembre de 1890, en AHDF, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, exp. 3 (1890), doc. 1; retiro de postes de la avenida Juárez — y de las calles de San Francisco y Plateros—: proyecto del gerente HOBART a ACM, 15 de enero de 1891, en *ibidem*, exp. 3 (1890), doc. 10. f. 3; protesta del ACM a la SCOP, 22 de diciembre de 1903, en *ibidem*, exp. 11 (1903), doc. 1, ff. 3-4; distintivos de los postes telefónicos: Isauro DE LA PEÑA a TORRES TORIJA, 17 de junio de 1899, en AHDF, *Policía. Postes*, exp. 13 (1898), doc. 34, ff. 1-2; número de postes: según COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA al ACM, 27 de agosto de 1898, en *ibidem*, doc. 20, sumaban 542; para 1901 ya eran 590: MENZIES al ACM, 9 de enero de 1900, en *ibidem*, exp. 29 (1900), doc. 4. f. 1. Para 1903 la cifra había sobrepasado los seiscientos.

Tal vez rumiara la mortificante pérdida de tiempo que le representó la llamada telefónica misma. Recordaba la voz a ratos seca de la operadora. Quizás hacía mucho que ella no se dirigía a él por su nombre. Si bien a estas alturas — a más de un siglo— desconozco si en el sistema de Mexicana se estiló el trato personal, Martin reveló que las empresas Bell y sus similares canadienses permitían a su personal llamar a sus clientes por su nombre. En Francia pronto se estableció verdadero protocolo conversacional entre el abonado y la telefonista. Seguramente, jamás esto sucedió de haber habido más de quinientos abonados en el lustro inicial del servicio capitalino. Efectivamente, en 1910 Ericsson pedía a sus suscriptores que se abstuvieran de saludar, pedir permiso o emplear formas de cortesía al requerir una conexión. Indicaba: «Descuélguese el microteléfono, póngase junto al oído y espérese contestación de la Central. Pídase á la Central el número del subscriptor con quien se desee hablar. La telefonista repetirá el número que se le ha pedido y contestará: *Llamado*. Después que la telefonista ha dicho *Llamado*, será muy conveniente decirle: '*Gracias*' ó '*Bueno*'...» Ante todo, jamás debía referirse al otro abonado por su nombre sino por su número — asignado por la compañía—. De lo que se trataba era, según la empresa, de ahorrar tiempo. Al fin y al cabo, en los países civilizados, sobre todo anglosajones, Bell exigía a su clientela hablar sin dilación; la empresa se reservaba el derecho de desconectar a los demasiado locuaces.²³⁰

Postes y operadoras, cosas y personas. Ante todo, compartían el ser condiciones adyacentes del sistema. Existían en función del mismo y lo servían. Por separado, empero, un poste es tan útil como una estaca y una telefonista simplemente no existiría. Tampoco la compañía telefónica propiamente. Fueron, si acaso, como el decorado que rodea al piano — volviendo a este ejemplo—, la música impresa, el recital que congregaría, como en la sala Wagner y Levien en aquellos años finiseculares, a quienes, de alguna forma, experimentarían al piano como fenómeno y como vivencia. Los usos del piano exceden las posibilidades estrictas del instrumento a la vez que invaden ámbitos

²³⁰BRAULT, *op. cit.*, pp. 84-87; ERICSSON, *Directorio número 36, 1 de abril de 1910...*, p. sd; MARTIN, *op. cit.*

insospechados por los que lo elaboraron. Aquel simple transeúnte leería un pasquín en un poste y animarse a asistir al Teatro del Conservatorio. Si el año fuera 1900 tendría la oportunidad de acudir al recital, largamente esperado, de Paderewski.²³¹ Y esto es algo más que metafórico. El teléfono mismo incitó gradualmente reacciones similares. Uno de los primeros aparatos fue instalado para que el ministro de Fomento, general Vicente Riva Palacio, escuchara en su casa una zarzuela que se presentaba en el Teatro Arbeu.²³² Más que el interés en que el sistema telefónico se emplease para difundir espectáculos y hasta eventos deportivos, como los partidos de pelota vasca en la ciudad de México, lo que importa es la multiplicidad de los usos.

«Lo telefónico» podría definirse como aquello que se remite, se refiere y se asocia al sistema telefónico sin incidir directamente en su funcionamiento u operación de manera directa y necesaria. Lo esencial no radica en las piezas separadas, ni la conjunción de éstas, sino en su interrelación con el fenómeno telefónico mismo. En cierto sentido, el invento de Bell otorgó una identidad propia a cada parte del sistema. Sin embargo, amplios sectores sociales, no solamente los abonados de Mexicana y Ericsson, se relacionaron con éste. La relación que marcó «lo telefónico» osciló entre lo directo y lo indirecto. Lo primero, por cuanto el sistema fue cobrando utilidad y volviéndose realmente indispensable para contadas empresas. Lo segundo debido a que motivaba transformaciones individuales y sociales. Los postes no podían por menos que motivar respuestas emocionales. Tan sólo hay que leer los consternados dictámenes municipales. Aparte de la sensibilidad estética, a la Comisión de Obras Públicas, por ejemplo, le preocupaba que los postes entorpecieran las obras de pavimentación de las calles.

Pero «lo telefónico» no se refiere únicamente al impacto; además, a las necesidades que el sistema creaba por sí. La acción de las empresas prestadoras del servicio repercutió en

²³¹A fines del siglo XIX la música sinfónica cobró impulso especialmente entre la clase política y empresarial, aunque las clases medias y bajas preferían los aires populares y los fragmentos de zarzuelas; GONZÁLEZ NAVARRO, *op. cit.*, pp. 766-767.

²³²Esto aconteció el 7 de abril de 1878; CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, pp. 27-28. BRAULT expone varios experimentos de transmisión de eventos musicales por teléfono a principios de los años ochenta en Bélgica y Suiza. Más adelante, en Budapest existió todo un servicio de difusión musical por teléfono que se afamó.

otras esferas y, de hecho, hubo de hacerlo por imperiosa necesidad. En vista de que no podía conseguir alambres de acero y cobre para su red, la Compañía Telefónica Mexicana obtuvo sus suministros de insumos de la International Okonite Company, de la cual fue agente de ventas. Por su parte, con el fin de publicar sus directorios, Ericsson contrató los servicios de la Imprenta Lacaud.²³³ Inversamente, otras empresas se acercaron a las compañías telefónicas para una variedad de servicios adicionales, que poco tuvieron que ver con la transmisión de mensajes a través de las líneas.

Relaciones de causa-efecto, al parecer. Instrumentos que sirvieron para echar a andar al mecanismo; el aprendizaje que creó a la vez los conceptos y mañas de una disciplina; los múltiples usos que numerosas personas eligieron darle. Mas no solamente éstas constituyeron el fenómeno. En cierto modo, las signaban la iniciativa o la inercia del usuario. El teléfono era el instrumento, pero «lo telefónico» era aquello que causaba o era causado por éste. No eludía, en todo caso, el usuario, mejor aun el abonado, un relativo control sobre el ambiente, por cuanto, al fin y al cabo, eso era. «Lo telefónico» era al teléfono y al sistema de las compañías lo que el cinturón de balas y la predisposición a la guerra fueron a la ametralladora. La instauración del sistema telefónico trajo consigo, pues, dos procesos paralelos: la generación de la necesidad de usarlo y de poseerlo, y el desarrollo de una condición sin la cual el sistema jamás hubiera existido: las compañías telefónicas.

Claramente, el invento de Bell podía emplearse al albedrío de los usuarios. Efectivamente, Brault dedicó página tras página a demostrar las variadas maneras como un sistema telefónico podía instalarse en edificios, mismo que permitiría a una comunidad pequeña brindarse un servicio libremente. La Société Générale des Téléphones, al parecer, llegó a establecer conmutadores y aparatos Ader en algunos condominios parisinos.²³⁴ Como en la ciudad de México con las líneas privadas de fines

²³³COMPañÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico...*, p. sd; ERICSSON, *Directorio número 36, 1 de abril de 1910...*, p. sd.

²³⁴BRAULT, *op. cit.*, pp. 88-96.

de los años noventa, de lo que se trataba era de construir un sistema o su remedo que el usuario pudiera controlar sin tener que suscribirse a una empresa. Algunas empresas, como las ferroviarias, construyeron amplias redes internas. Pero, en general, fueron excepciones a la regla y opciones poco viables a la larga, a pesar de lo cual proliferaron, sobre todo en los despachos gubernamentales. El interés que demostraron los nacientes cuerpos policíacos paramilitares, en Europa y América, obedecía particularmente a un cambio radical en el concepto mismo de vigilancia. El teléfono en nada aportaba a los rondines ni evitaba los delitos. Pronto, no obstante, se instalaron cajas telefónicas en varios lugares de la ciudad de México. El sistema facilitaba que la supervisión de las conductas sociales desviadas de la norma pudiese llevarse a cabo por varios hombres coordinados a distancia que, a su vez, se reportasen cada cierto tiempo a una oficina central responsable de conocer todos los rincones de la ciudad con arreglo a una estrategia determinada para reprimir dichas conductas inmediatamente. *El teléfono se insertó rápidamente en la cultura de la disciplina que comenzaba a enseñorearse de las sociedades occidentales, la mexicana entre ellas.* Facilitaba, por consiguiente, la instrumentación del control sociopolítico. También engendraba necesidades de diverso género. A pesar de que, por ejemplo, el sistema fue prontamente un recurso más al servicio de los mercaderes, éstos no lo habían pedido ni Bell inventado el teléfono para ellos.

La realidad de las cosas, de todos modos, fue que la abrumadora mayoría de los usuarios no pudo sustraerse de convertirse en suscriptores de alguna compañía prestadora del servicio. La operación del sistema ya asumía la forma de un servicio. Una peculiaridad de este fenómeno es que aquel que compra el servicio simplemente adquiere un derecho condicional: el de acceder al sistema por un tiempo para un fin concreto. La libertad prometida era vicaria. *El aparato se rentaba.* Si el cliente dejaba de pagar la mensualidad, el acceso al sistema se interrumpía sin explicación. El abonado jamás poseía el teléfono sino un tiempo a discreción de la empresa dueña de la red. El problema

político es más que evidente. Las compañías telefónicas no eran necesarias al funcionamiento de las redes, pero sí una condición indispensable para el desarrollo de un mercado telefónico. Carezco infortunadamente de noticias del caso mexicano, pero en Suecia se formaron varias cooperativas telefónicas ajenas aparentemente al interés mercantil. Otros gobiernos, como el de Francia, Alemania o tardíamente Gran Bretaña —mas no a lo largo del imperio— expropiaron las redes y homologaron la organización administrativa de los sistemas nacionales al de los servicios postales y telegráficos.

Comoquiera, sólo las organizaciones económicas fueron capaces de erigir las redes y desarrollar sus usos potenciales. Grandes capitales líquidos y crediticios fueron necesarios para erigir los sistemas. Buenos clientes fueron, a su vez, de los bancos. Y no demoraron en conquistar enormes cotos de poder alrededor de un espacio propio. En efecto, el sistema era una fuente de negocio capitalista, así como de rencillas entre algunos actores sociales y políticos. Por irrespetar la propiedad privada, varios pueblos canadienses lucharon contra el consorcio Bell. Las calles céntricas de Nueva York se libraron de postes en 1887, a causa de la presión del Ayuntamiento. En 1903 las autoridades federales mexicanas firmaron sendos contratos con Mexicana y el agente Sitzenstatter con la finalidad de que tendieran líneas mediante una red de ductos subterráneos. Ya en 1898, al cabo de años de quejas y meses de discusiones, el Ayuntamiento de la capital había promulgado un reglamento de postes que normaba su altura, características, localización y utilidad. De manera irregular, y tras padecer graves limitaciones presupuestales al principio, el gobierno del Distrito Federal y el Ayuntamiento capitalino contaron juntamente con un inspector de teléfonos, el último de los cuales, Santiago Ramírez, fue un atento vigilante del reglamento municipal.²³⁵ Tal fue el impacto del sistema que motivó que el Estado intentara delimitarles el campo de influjo, primero, y obligar, después, a las empresas telefónicas a brindar un servicio más idóneo a sus abonados, en especial a los organismos gubernamentales, y a las que poseyeran redes de postes a

²³⁵CUCHÍ ESPADA, *Catálogo de documentos...*; «Cambio de costumbres...»

respetar al menos los lineamientos de vialidad. Las dificultades motivadas por la calidad específica del servicio telefónico, sin duda, propiciarían problemas de gobernabilidad y, tal vez, más de un ascenso y descenso de acciones empresariales.

Jamás esto hubiera acaecido de no haber sido porque la Compañía Telefónica Mexicana y la Empresa de Teléfonos Ericsson erigieron un sistema para su propio beneficio y el de sus accionistas internacionales. Hallaron a quienes convencer de que éste podía serles asimismo benéfico. En veinte años, la ciudad de México se llenó de los arreos visibles del sistema. Algunos podía acceder a él, satisfacerse con él, operarlo limitadamente; otros apenas integrarlo a sus vidas en la forma de vivencias de anuncios de corridas de toros pegados a los postes, anécdotas de accidentes, instrumentos de trabajo, símbolos de progreso, inconvenientes visuales ante el balcón, nidos de aves, motivos de asombros, miedos y de burlas. En sus entrañas, fuera de la vista del común, yacían los saberes secretos.

La telefonía. La amplitud de la experiencia telefónica, el trato cotidiano con el sistema, debió contar con aquello que le sirviera de engrudo. En realidad, los aparatos no procedían de una antigua tradición instrumental, como las azadas. La transmisión de mensajes a distancia había sido llevada a cabo, especialmente, por ejércitos necesitados de transmitir órdenes en campaña mediante espejos, palomas mensajeras, corredores de estafeta y, en algunos casos, engorrosas cadenas de adefesios mecánicos, como el telégrafo visual construido por el gobierno francés revolucionario para ayudar a guarecer las fronteras. El carácter militar del correo gubernamental moderno no debiera extrañar a nadie. *Supongo que el sistema telefónico impuesto por consorcios como Bell no obedecía a esta necesidad de comunicarse sino ante todo a la apertura de una actividad económica.* Pero el paradigma militar no desaparece, puesto que para estas organizaciones económicas internacionales, la caza de oportunidades para granjearse proyectos de erección de estos sistemas, donde no existiesen — como parte de un proceso de verdadera colonización del mundo decimonónico—, era cuestión de supervivencia. *El teléfono era un medio poderoso*

de comunicación, pero más que eso era un transformador organizativo para las empresas. Lo mejor de todo es que, a diferencia de la tecnología militar, quizás por vez primera un saber útil al poder de la clase hegemónica de las sociedades, no queda en manos de la autoridad política, sino en el de un organismo no gubernamental — por llamarlo de algún modo— atado a intereses mercantiles.

Vincular el desarrollo de los sistemas telefónicos empresariales a experiencias ajenas pareciera una extrapolación presuntuosa. No obstante, la tecnología telefónica, la *telefonía*, fue un conjunto de saberes ligados íntimamente al poder. Muchas veces se olvida que las fundiciones de cañones fueron los primeros talleres manufactureros donde se moldeaban piezas en serie y que inclusive ello se tradujo en su apropiación por las coronas. Las maestranzas de artillería fueron monopolios estatales cuya organización acabó permeando a toda la naciente economía capitalista antes de la introducción de la máquina de vapor. También, si bien los secretos de Estado eran una práctica muy antigua, el incipiente Estado moderno, el constituido a partir de las monarquías absolutas, amplió su alcance fuera de los movimientos de las huestes, la agrupación de las defensas fronterizas, o las intrigas cortesanas, hasta abarcar las ventajas competitivas en la hechura de instrumentos. Si nos apartamos un poco de las fortalezas diseñadas por Leonardo, Miguel Ángel o Vauban, pueden hallarse ejemplos de secretos de Estado de carácter mercantil cuyo intención no era otra que acrecentar la riqueza del gobierno, o sea las arcas de la corte regia. Un ejemplo de esto, fue la prohibición del Celeste Imperio de exportar no sólo las piezas de porcelana sino el procedimiento de vidriado del caolín de China. Cuando Böttger logró copiarlo en la Sajonia dieciochesca, el rey Augusto el Fuerte lo secuestró. Como puede verse, las políticas de restricción tecnológica anteceden con mucho a la Guerra Fría de mediados del siglo XX.²³⁶

²³⁶«A los ojos de aquellos que en los siglos sucesivos se enfrentaron al fenómeno, la más importante de las fuerzas existentes que mutilaba a los seres humanos era la división técnica del trabajo (o división social del trabajo). En el Renacimiento, sin embargo, este problema no fue absorbido más que por los autores utópicos y aun así de forma indirecta, no tanto en sus análisis críticos como en sus disquisiciones positivas (utópicas). Para el resto [...] la división del trabajo era un hecho unívocamente consumado, aunque la mayoría no se preocupaba en analizarlo. También las contradicciones morales de la tecnología tenían un lado individual y un lado social global. Por lo que tocaba al plano del individuo, se hablaba de su capacidad

La ciencia, se dice, es internacional y sus conocimientos son universales porque benefician a la humanidad. La tecnología, en cambio, tiene la intención de otorgarle al hombre poder sobre el mundo. Es efectivamente una modalidad del conocimiento cuya intención es conceder ventajas sobre otros hombres y permanecer el mayor tiempo posible en la sombra. Si volvemos a la analogía con la música, Guarnieri, Steinway o Wagner no compartían con nadie sus métodos para manufacturar sus instrumentos. La telefonía no ha sido, pues, una excepción. American Bell luchó denodadamente durante una década por restringir el acceso, no sólo a los sistemas que construía, *sino a la serie de conocimientos que lo posibilitaban*. Tal fue lo que estuvo en juego en el juicio que entabló contra Western Union entre 1877 y 1879. La racionalidad de la política empresarial de la defensa de las patentes fue reforzada por la amarga experiencia en Suecia y Francia. Si bien el sistema Ader, viable como fue, no despegó internacionalmente, es decir no entrañó una competencia mercantil de opciones tecnológicas, los aparatos Ericsson, cuyos mecanismos eran casi idénticos a los desarrollados por los laboratorios Bell, conquistaron gradualmente clientes en Europa y América, clientes que Bell perdió.

Al margen de la incapacidad de la incipiente economía industrial mexicana y de las empresas que la estructuraron para desarrollar sus propias e idóneas opciones tecnológicas, en cuanto a la relación entre las compañías telefónicas, sobre todo Mexicana, con las autoridades políticas locales y nacionales, la tecnología fue piedra de toque. Dos aspectos importantísimos: para el típico abonado del sistema la telefonía era aquella parte de la experiencia telefónica con la cual, a la inversa del uso del teléfono y de la vivencia de «lo telefónico», no tenía relación alguna; en efecto, desconocía por entero su funcionamiento y la verdadera naturaleza de sus problemas; para las autoridades, a las cuales muchos abonados tenían acceso privilegiado, les era imposible enfrentarse a la

de mutilar la individualidad humana y también de sus estragos morales. Pero esta mutilación y esos estragos morales no se manifestaban en el *uso* de la tecnología, es decir, en el *trabajo*, sino en la búsqueda y *hallazgo* de nuevos medios técnicos. El que ingeniaba medios nuevos estaba en posesión de *secretos* y tenía asimismo cierta dosis de *poder*. Los inventos encerraban contradicciones precisamente porque eran “misteriosos” y porque conferían poder. [...] Habría que añadir que entre paréntesis que cuando Bacon afirmó que “el saber es poder”, se estaba refiriendo *también* a este tipo de poder...»; Agnes HELLER, *El hombre del Renacimiento*, Editorial Península, Barcelona, 1980, p. 362.

empresa por cuanto ignoraban las alternativas viables con las que pudiera autorizarla — hacerla obedecer— a erigir un sistema acorde con los deseos sociales. En el control empresarial de la telefonía hubo de yacer el sentimiento de impotencia que se transparentaba en las quejas y críticas al sistema de Mexicana y de Ericsson.

¿En qué se traducía dicho control y cómo se manifestaba? Hubo muchas maneras, pero el acervo documental acerca del asunto en el archivo municipal del Distrito Federal, aunque no es abundante, es bastante revelador. Hasta la oferta de Sizenstatter, el abonado telefónico, el usuario casual y el gobierno urbano capitalino debieron emplear la telefonía que Mexicana quiso. De hecho, puede aseverarse que American Bell impuso en todo momento en México el sistema desarrollado para las redes de las ciudades estadounidenses. Lorenzo Ceballos no estuvo descaminado cuando exigió al Ayuntamiento que obligara a la Compañía Telefónica Mexicana a establecer un sistema adecuado a las condiciones ecosistémicas de la capital. Naturalmente, ello fue imposible: paradójicamente, el Cabildo tenía el derecho y las facultades jurídicas —la policía urbana—, mas no el poder para siquiera instar exitosamente a la empresa.

Sin embargo, en una ocasión al parecer se logró asustar a Mexicana lo suficiente para que diese su brazo a torcer. La anécdota ha sido expuesta anteriormente. Ha llegado la oportunidad, empero, para hacerlo con detalle. Siguió al dictamen de Ignacio de la Torre. Urgido por la imposición de un plazo de dos meses para sustituir toda la red de postes, el gerente Hobart sometió a la Comisión de Policía dos proyectos. Palabras más o menos, ofrecía reemplazar los alambres por cables. A pesar de una resistencia inicial —por razones legales y de conveniencia, el Cabildo insistía en la construcción de una red subterránea—, los ediles cedieron tal vez instados por la renovada promesa de la compañía de construir la red subterránea en ciertas calles tan pronto ello fuera *tecnológicamente* factible.

La Compañía Telefónica Mexicana, ahora bien, no enfrentó una situación fácil en la ciudad de México, y, en cierta forma, lo que hicieron los ediles capitalinos en sus

protestas fue reconocer por su cuenta aquello que los ingenieros telefónicos ya sabían. Tan temprano como 1883 el gerente interino Wiley defendió la red de postes, ya que a su juicio — y el de la American Bell— era la única forma de tender las líneas. A reserva de la eficacia de ciertos argumentos, como que si la ciudad de México deseaba ser «una ciudad de los negocios» debía condescender a una red de postes, era obvio que los mismos postes arrostraban graves problemas. Wiley dio la razón a Ceballos al reconocer que todo agujero excavado en el suelo de la ciudad se inundaba a los dos metros de profundidad.²³⁷ Gracias a este argumento, en todo caso, por veintidós años Mexicana se opuso exitosamente a aquiescer a una red subterránea. Y es que el problema referido no era leve.

Antes de que siquiera se soñara con la telefonía, la ciudad de México había sido edificada encima de los escombros de la antigua urbe de Tenochtitlan. Sus habitantes del siglo XVI, encima, desecaron gradualmente el lago a medida que ocupaban nuevos solares. Para 1811 pesados edificios, como el palacio que recién albergaba al Real Seminario de Minería, se hundían en el lecho pantanoso. La ingeniería de la época atribuyó este fenómeno al alto contenido de lodo en el suelo y su permeabilidad al agua. Cada año llovía torrencialmente; el lago de Texcoco y todo el sistema de vasos abastecedores — los ríos que atravesaban la cuenca, los manantiales de las montañas circundantes y los lagos situados a una mayor altura— se desbordaba, y amplios sectores de la ciudad se anegaban — echando a perder un potencial mercado de bienes raíces—. Algunas inundaciones fueron destructivas. Así y todo, el principal problema era la recarga de los mantos freáticos que posibilitaba que el ciclo se repitiera anualmente. La solución que contó con el apoyo de las instituciones políticas y de las crediticias fue secar el lago de Texcoco por medio de un enorme canal de desagüe y luego un sistema de bombas. Políticos como Limantour, Bejarano y Camacho, empresarios como Cerdán, e ingenieros como Espinosa, Díaz Lombardo y el joven Quevedo participaron en la aventura.²³⁸

²³⁷William WILEY al ACM, 24 de abril de 1883, en AHDF, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, exp. 1 (1883), doc. 15.

²³⁸RODRÍGUEZ KURI, *op. cit.*, pp. 136 y 146-147.

Aun cuando las bombas se pusieron en marcha en 1900, en ese año la Compañía Telefónica Mexicana solicitó al Ayuntamiento una prórroga de la entrega de su relación de postes alegando que las intensas lluvias del fin del siglo habían afectado su red. Grave como fue este asunto, no fue el único relacionado ni con su infraestructura ni con el problema del agua. Al lago de Texcoco y las lluvias había que añadir la vetusta y muy desvencijada estructura de calles, canales y atarjeas. La ciudad desaguaba mal que bien de manera natural: por los cauces de los ríos y merced a la evaporación. El proyecto municipal de construir una red de cañerías subterráneas dilató mucho, lo mismo que el entubamiento de los ríos. Construir una red telefónica subterránea, aparte de representar una inversión cuantiosa, habría entrañado destruir varias calles, atravesar acequias coloniales, excavar zanjas y perforar tiros bajo cimientos de trescientos años de antigüedad a profundidades muy irregulares. Haines y Wiley intentaron asustar al cabildo en 1883 describiendo una ciudad intransitable por las obras que abrigarían «cables similares a los submarinos». Casi diez años más tarde, Hobart empleó un argumento similar con el mismo efecto.

La viabilidad tardía de una red subterránea, como Quevedo demostró en 1902, en nada influyó en dos problemas afines. La desecación definitiva del lago de Texcoco en lugar de detener el hundimiento y finiquitar las inundaciones, si bien apenas alivió lo segundo, agravó lo primero. A medida que se secaban los mantos acuíferos, varios edificios capitalinos se hundieron conforme se compactaban las capas de tierra, cual una esponja.²³⁹ Mariano Téllez Pizarro anunció ominosamente este proceso apenas empezó el siglo XX.²⁴⁰ En pocos años la nueva sede de la cancillería debió demolerse cuando sus cimientos ya no la sostuvieron. El monumento a la Independencia que diseñó Antonio

²³⁹Desde 1900 la ciudad de México se ha hundido diferencialmente unos 25 pies; Bill MCGARGLE, «A Sinking Feeling», en *GeoInfo*, diciembre de 1999, p. 28. También Luis BARBA PINGARRÓN, comunicación personal. Tanto se ha hundido efectivamente la cuenca que para los años cuarenta el agua que desaguaba naturalmente, por gravedad, hubo de bombearse al gran canal; Exequiel EZCURRA, *De las chinampas a la megalópolis. El medio ambiente en la Cuenca de México*, Secretaría de Educación Pública, Fondo de Cultura Económica, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Colección La Ciencia desde México 91, México, 1990.

²⁴⁰Mariano TÉLLEZ PIZARRO, «Estudio sobre cimientos...», en DE GORTARI y HERNÁNDEZ, *op. cit.*, tomo II, p. 373.

Rivas Mercado en una lejana glorieta del Paseo de la Reforma hubo de recimentarse poco después de una prematura inauguración en 1904.²⁴¹ Las banquetas de colonias nuevas como la Roma, abierta parcialmente en 1903, empezaron a mostrar extraordinarios desniveles a ras del suelo que en el futuro reventarían las cañerías de acueductos y alcantarillas.²⁴² Lo blando del suelo, a su vez, agravaba los daños que ocasionaban los inexorables sismos ondulatorios.²⁴³ Habría que ver que todo ello haría a las redes subterráneas que Ericsson y la flamante Compañía Telefónica y Telegráfica Mexicana construyeron a partir de 1906 a instancias del gobierno. Al menos, gran parte de éstas ya no serían afectadas por las tolveneras, nuevo fenómeno ambiental traído por la desecación acelerada de la cuenca.²⁴⁴

El segundo problema también tenía que ver con el agua. Para mala fortuna, las últimas décadas del Ochocientos fueron muy llovedoras. Si estuvo en la capital, Greenwood debió haber visto las montañas nevadas en febrero de 1882. Frederick Ober atestiguó la violencia de los aguaceros en 1886, que atribuyó a «la contigüidad de las montañas con el valle». Cuando no se desbordaba el lago, aun así era tal el caudal de agua pluvial que las atarjeas se anegaban. «En un sólo aguacero, que duró no más de una hora, vi una vez cómo en la calle principal de México el agua llegaba hasta las rodillas, y todos los que se quedaron atrapados tuvieron que alquilar un coche para regresar a sus hogares». Pese a la perpetua primavera, solía llover durante seis meses. Según Ober, la temporada duraba de junio a noviembre. Ocho años más tarde, el geógrafo García Cubas describió una estación de tormentas que abarcaba entre abril y septiembre u octubre. Por el contrario,

²⁴¹Este monumento fue vuelto a inaugurar el 16 de septiembre de 1910.

²⁴²Manuel PERLÓ COHEN, «Historia de la Roma. Microhistoria de la ciudad de México», en *Historias* 19, INAH-DEH, México, 1988, p. 159.

²⁴³Quevedo relató uno muy grave sucedido, según él, en 1897, que derribó fábricas y teatros que él reparó; *op. cit.* En 1911 sobrevino otro que también provocó daños cuantiosos, sobre todo por la caída de líneas de flujo eléctrico; «El formidable terremoto de México fué registrado en los Estados Unidos» en *El Diario*, 8 de junio de 1911, citado en DE GORTARI y HERNÁNDEZ FRANYUTI, *op. cit.*, tomo I, pp. 57-58.

²⁴⁴DE GORTARI RABIELA y FERNÁNDEZ FRANYUTI, *La ciudad de México y el Distrito Federal: una historia compartida*, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora-Departamento del Distrito Federal, México, 1988, pp. 76-77. Con respecto a la red subterránea, Porfirio Díaz aludió a ella en 1906 en su informe de gobierno de 16 de septiembre de aquel año: *Diario de los debates de la Cámara de Senadores del Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, XXIII Legislatura*, septiembre de 1906-mayo de 1907, Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas del Palacio Nacional, México, 1907, p. 21.

Gustave Gostkowsky sufrió en 1899 cuando no empezó a llover en junio y «el polvo acumulado» levantaba «negros torbellinos». Una lectura de finales del siglo minimizó el volumen de agua pluvial: 39 centímetros. En suma, Mexicana no podía defenderse en la cuenca de México, donde las lluvias anuales eran abundantes y repentinas a la vez de irregulares.²⁴⁵

De no haber existido el peligro del desplome de postes, con los efectos del agua en los alambres la gerencia tenía más que suficiente. Mientras los alambres estuvieron al descubierto, el aire húmedo bien ocasionaba leves cortos circuitos y pérdida de potencia de la transmisión. En gran medida, el fenómeno de la inducción electromagnética, al que De la Torre aludió en su dictamen, pudo deberse a las condiciones atmosféricas. Pese a los bajos voltajes con que operaba la red, una leve tormenta eléctrica podía inutilizar algunos sectores del sistema por horas. Al suscriptor esto se traducía en dos problemas incomprensibles: las alteraciones en la intensidad de la voz del interlocutor y una alta incidencia de interrupciones de la comunicación. La causa del desperfecto seguramente era del conocimiento de la Compañía Telefónica Mexicana, así como la manera de subsanarlo. Por razones acaso financieras, nada hizo, al menos hasta que el Ayuntamiento no aplicó presión. Debe suponerse, por añadidura, que el monopolio no le incentivaba a efectuar inversiones para renovar los materiales de su infraestructura. Sin embargo, el reemplazo de los alambres benefició, sin duda, al abonado en que a las líneas ya no les entraría agua, lo cual redundaría en una comunicación mejorada.

Pero la Compañía Telefónica Mexicana no era inmune a las condiciones atmosféricas. Al contrario, era extremadamente vulnerable. En 1899 el gerente Menzies lamentó desoír la solicitud del ayuntamiento capitalino de que relatara el número de postes de la compañía a causa de que aún no había podido reparar la red dañada por la temporada de

²⁴⁵Frederick OBER, *Travels in Mexico and Life Among the Mexicans*, Estets and Lauriat, Boston, 1887; Gustave GOSTKOWSKY, *De Paris a Mexico: par les Etats Unis*, Stock Editeur, París, 1899, p. 287; en DE GORTARI y HERNÁNDEZ FRANYUTI, *op. cit.*, tomo I, pp. 38-39 y 41. Puede suponerse que las condiciones atmosféricas del valle de México sufrieran por las erupciones del volcán insulindio Krakatoa los días 26 y 27 de agosto de 1883. También con respecto a las condiciones pluviosas, véase GARCÍA CUBAS, *op. cit.*, p. 16. J. Figueroa D. coincidió con él respecto a la duración de la temporada de lluvias. Para Reau Campbell, ésta empezaba en mayo.

lluvias.²⁴⁶ Infortunadamente desconozco sus procedimiento de mantenimiento, pero puedo colegir que tamaña red debió sufrir con el deterioro de los materiales.²⁴⁷ Era obvio que los postes de madera se pudrían, los de metal se oxidaban... Los alambres de acero, por demás, tardaron dos años en cambiarse. Legado del telégrafo, hubo de parecer natural que se echara mano de éstos para erigir las líneas. Mexicana, encima, no estuvo dispuesta a someter una alternativa. Muchos de los desperfectos de la red en los años ochenta pudieron deberse a ellos. Ya he aludido a los problemas de transmisión y su escasa conductibilidad eléctrica. A éstos hubo de agregarse otros dos, que inevitablemente atañían a la empresa: oxidación y peso.

Una de las peculiaridades de un alambre de acero es que a mayor distancia mayor peso. Cuando era necesario tender una línea a lo largo de una cuadra, bastaba con que el alambre midiera unos dos milímetros de grosor. Conforme se necesitaban, no obstante, alambres más largos sobrevenía la siguiente disyuntiva: o se debían empalmar diferentes tramos de alambre delgado o se conseguía alambre más grueso con el inevitable aumento del volumen del alambrado y de su peso. Todavía no he hallado un informe de la compañía relativo al estado de los alambres en aquella década, pero Vivárez informó los siguientes daños en la red de Reims: «En la red de acero, al contrario, se han manifestado numerosas deformaciones... Apoyos de aisladores acodados, abiertos en el codo y torcidos; extremidad en falso de pares flexionados; postes que han cedido; montantes de bastidor torcidos...» Atribuyó la causa de estos problemas al peso del material: 25 kilogramos por kilómetro. Tal pudo haber sumado la carga sobre los postes. Y para acrecentar la resistencia kilométrica en ohmios —única ventaja relativa— había que aumentar por fuerza el grosor. Las líneas telegráficas eran un evidente ejemplo: «Para las líneas telegráficas, sobre todo, para las líneas internacionales de gran longitud, que deben servir para la trasmisión de un gran número de despachos, la conductibilidad máxima es

²⁴⁶MENZIES al ACM, 21 de diciembre de 1899, en AHDF, *Policía. Postes*, exp, 29 (1899), doc. 4, f. 1.

²⁴⁷CÁRDENAS DE LA PEÑA alude a cuatrocientos aparatos telefónicos —una cantidad extraordinaria— y trescientos bajantes de estilo «antiguo» que debieron reemplazarse a mediados de los años noventa; *op. cit.*, p. 41.

indispensable; con el hierro no se la obtiene sino con diámetros considerables que transforman los hilos en verdaderas barras y las hacen poco manejables». A esto había que agregar otro irritante que acaso no importaba a Mexicana, pero que pudo ser parte de la experiencia cotidiana de sus clientes: el alambre en sí producía ruido. En efecto, a menos que las líneas se empotraran en muros de madera o similares, era indispensable colocar sordinas en los alambres para evitar vibraciones.²⁴⁸

Los alambres de cobre, en cambio, permitían una conductibilidad óptima, pero también resultaban más económicos. Los abonados, si acaso, empezaron a advertir menos problemas para comunicarse, pues una línea de este material posibilitaba transmitir y recibir unos diez mensajes simultáneos. En otras palabras, y desde el punto de vista de la empresa, era posible incrementar la capacidad de la red sin plantar nuevos postes ni instalar más líneas. Además, los postes de madera podían resistir la carga. El cobre era bastante maleable: un rollo de alambre delgado podía abarcar una distancia mayor que uno de acero sin que aumentara proporcionalmente el grosor, además de que no se oxida. No obstante, esta alternativa tecnológica demoró en imponerse. El cobre era poco resistente; 28 kilogramos por milímetro cuadrado, por lo cual se alargaba bajo su propio peso.²⁴⁹ Su conductibilidad eléctrica disminuía con la distancia. De ahí que, probablemente, los primeros alambres telefónicos en la ciudad de México fueran del tipo *compound*, o sea de acero cubiertos por una película de cobre. Tenían el inconveniente de que el calor dilatava ambos materiales de manera distinta; en virtud de que el cobre era blando, la cubierta se desgarraba, lo cual se traducían en una transmisión defectuosa. El grosor, por añadidura, debía sobrepasar los 3 milímetros y el peso más de 100 kilogramos por kilómetro.²⁵⁰

²⁴⁸VIVÁREZ, *op. cit.*, pp. 11, 14, 16 y 32-33. Según este autor, que publicitaba el bronce silizoso Weiller, un alambre de acero telegráfico de 5 milímetros de grueso pesaba 155 kilogramos por kilómetro. Y es que en Francia se pensó que la hechura de alambre de bronce sería una solución; de lo que se trató fue de aunar la ligereza del cobre con la resistencia necesaria para que dicho material fuera adecuado a las tareas a que las sometían las empresas telegráficas y telefónicas.

²⁴⁹*Ibidem*, pp. 10-11.

²⁵⁰Un alambre *compound* pesaba 146.060 kg por milla, pues el alma de hierro pesaba 91.700 y la cubierta de cobre de 0.32 mm de espesor, 54.360 kg. El diámetro del alma era de 3.05 mm; en *ibidem*, pp. 33-35.

Investigaciones de aquella época, así y todo, reforzaron la idea de que el cobre era el material idóneo para la elaboración de alambres. Según Mathiessen,²⁵¹ el cobre casi alcanzaba la conductibilidad de la plata — material conductor ideal—, el mejor de los cuales era el tipo *American Lake Superior*.²⁵² Supongo que tal material fue el usado por la International Okonite para las líneas de Mexicana. En todo caso, había una alternativa más ventajosa. Hobart la describió en su primer proyecto al Ayuntamiento: «Los cables aéreos serán de plomo, de pulgada y media de diámetro y podrán contener en el interior cuantos alambres sean necesarios».²⁵³

Los cables se distinguían de los alambres en un rasgo: al estar cubiertos de gutapercha y plomo, eran inmunes a las inclemencias del tiempo. De todos modos, fue lo único que concedió Mexicana, al menos al Ayuntamiento, hasta la promulgación del reglamento de postes. En todo caso, la falta de interés propio y la presión gubernamental no fueron óbice para que la empresa no introdujera mejoras al sistema en su beneficio y, tangencialmente, para su clientela. En 1897 se instalan los primeros circuitos metálicos con el propósito de finiquitar el problema de la inducción electromagnética, el cual, al parecer, no había sido totalmente solucionado con la introducción de los cables. Poco tiempo después, se modificaron los crucetas a fin de sustituir las líneas unifilares — base de las llamadas *party lines*— por circuitos *duplex* que permitían a dos usuarios emplear simultáneamente la misma línea. El 1 de septiembre del año siguiente, Percival Burgess podía ufanarse — de haberlo deseado— de contar con 26 705 pies de cable metálico, 19 915 pies de cable de 60 pares y 6 790 pies de cable de 30 pares en su sistema.²⁵⁴ Ello quizás no se debía a un anhelo de brindar un servicio de gran calidad.

De lo que se trataba era de responder a las crecientes limitaciones con respecto de la colocación de postes, acrecentar al mismo tiempo la capacidad de la red y generar

²⁵¹ Autor de dos memorias citadas por Vivárez, intituladas *On the Effect of the Presence of Metals and Metalloids, &* (26 de abril de 1860) y *On the Electric Conducting Power of Copper and its Alloys* (28 de febrero de 1861 (*Proceedings of the Royal Society*)); *ibidem*, p. 6-7.

²⁵²*Ibidem*, pp. 8-9.

²⁵³HOBART al ACM, 15 de enero de 1891, en AHDF, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, exp. 3 (1891), doc. 10, f. 3.

²⁵⁴CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, pp. 42-43.

demanda de insumos para los proveedores nacionales y extranjeros. Todo el cableado era, como los aparatos, importado de Estados Unidos; no se fabricó acero en México, efectivamente, hasta finales del siglo XIX y el consumo de cobre bien pudo haber sido nimio. Tampoco, desde luego, pudo accederse a equipos de fabricación nacional. Cuando las condiciones del mercado dificultaron la compra a buen precio de los aparatos Western Electric, Mexicana recurrió a los de la filial de Bell, International Western Electric Company (IWEC), traídos de Alemania.

El control de las alternativas tecnológicas, que el asunto de los alambres y cables sólo ejemplifica, se tradujo obviamente en una dependencia de todo el mercado en relación a las decisiones de la empresa, dependencia que abarcaba a las autoridades políticas. El Ayuntamiento era cliente de Mexicana — y luego también de Ericsson— por lo cual se vio en una evidente situación desventajosa cada cuando la compañía telefónica solicitaba la renovación de su contrato. Aun cuando el cabildo acordó en 1890 imponerle un plazo para que retirara los postes o viera su contrato rescindido, cualquier propuesta de obligar a Mexicana a optar por una telefonía que no fuera la de Bell era irreal. En otras palabras, si Mexicana desmantelaba su red, la ciudad de México se quedaría sin sistema ni servicio. Esto lo entendieron los regidores, por lo cual las presiones a que sometieron a la empresa estadounidense sólo podían desembocar en alteraciones o ajustes a la red dentro de una restringida gama de posibilidades. Los aparatos al servicio de la policía tenían que ser Western Electric y, por mucho tiempo, éstos fueron vendidos por Mexicana o tiendas autorizadas.

El argumento que justificaba esta restricción bien pudo haber sido el mismo que AT&T esgrimió, años después, en Estados Unidos: la defensa de la integridad de su red telefónica; dicho de otro modo, el sistema Bell sólo podía funcionar con la telefonía del consorcio; cualquier equipamiento y procedimiento distintos sería inadecuado y la empresa podría oponerse a su instrumentación. No me consta que su filial mexicana hubiera empleado este argumento, pero su resistencia a construir, por ejemplo, una red

subterránea bien hubo de recaer en algo que sobrepasara a las inundaciones y las vicisitudes pluviales de la cuenca de México. Puede aseverarse y reiterarse que para Mexicana, la telefonía era la fuente de su monopolio y concluir que sólo las presiones políticas y, más adelante, la penetración de Ericsson en el mercado obligaron a esta empresa a modificar sus métodos.

La red de Mexicana, efectivamente, creció a la zaga de su oferta de servicio. A reserva de que esto tan sólo obedeciera a la demanda real de los abonados, me asombra la escasa capacidad de los conmutadores. A pesar de la existencia de dos oficinas de circuitos aparte de la central, a fines del siglo XIX Mexicana invierte en otro conmutador de apenas mil líneas. Fue hasta mediados de la primera década del siglo XX que, después de Ericsson, la Compañía Telefónica y Telegráfica Mexicana optó por conmutadores de batería común. La inauguración del servicio de Ericsson, sin duda, aceleró las inversiones en equipo y motivó modificaciones viables en la telefonía en la capital. El Ayuntamiento negoció con Sizenstatter la instalación de una red de quince mil líneas, lo cual habla de la demanda exigida por el poder político capitalino. En el ínterin, poco podía hacerse ya para disciplinar a la empresa a que hiciera lo que el Ayuntamiento estimaba mejor o, alterara sus métodos con el objeto de que brindara un servicio de la calidad deseada, afín al imaginario de las autoridades y al de muchos abonados.

En lo relativo al intercambio entre el sistema y el mercado, en rigor, pudiera resumirse que se distinguió por un involucramiento disímil de los abonados y los usuarios con los variados aspectos del sistema. Aunque el cliente usara a menudo su aparato rentado — y pudiera afirmar que la línea era «suya»—, hubo elementos que le eran incomprensibles e incluso ajenos al uso establecido por la compañía. La mayoría de los usuarios ignoraba cómo funcionaba el sistema, si acaso no podía entender incluso lo que les pudiera explicar algún artículo periodístico. Encima, sus necesidades de comunicación estaban bajo el control de la oferta y los métodos, la *telefonía*, de la empresa. En paralelo, lo rodeaba —además de sus allegados y aquellos transeúntes que

jamás operarían un teléfono— un conjunto de aspectos que tenían que ver con el sistema e inclusive repercutió en su funcionamiento, aun cuando a veces fuesen tangenciales: los postes, las crucetas, las torres, la voz de las telefonistas, los celadores de las líneas, la burocracia del Ayuntamiento, el reglamento municipal, la empresa telefónica misma; el enorme monstruo, en fin, que, junto, constituía esa parte de la experiencia que he denominado «lo telefónico».

Fue, en suma, una experiencia socializadora muy especial. Aunque jamás compartiera los conocimientos tecnológicos y aceptase incluso el derecho de la empresa a negárselos, es evidente que el abonado tenía una opinión, no siempre expresada y, por supuesto, tampoco circunscrita a la disyuntiva entre lo positivo y lo negativo. El crecimiento de la red de relaciones empresariales y la preocupación manifiesta de las autoridades revelan la magnitud de la experiencia. Pero probablemente pocas imágenes sintetizarían los tres aspectos del fenómeno como la de una señora que habla por teléfono en su cocina cosas que acaso nada tienen que ver con la vida económica de los hombres.

Es el anuncio sueco de una obra teatral titulada *El teléfono*. Por el rostro sonriente de la dama debió ser una pieza ligera, nada como las de Ibsen y Bjornsson. Por la vestimenta de la joven, de mediados los años ochenta, es un cartel muy viejo, cuando ya se había impuesto la idea de que el destino de una muchacha de la clase media era aislarse en su casa. Esto en México hubo igualmente de proliferar a lo largo del tiempo. Obviamente, sin embargo, se ha franqueado un umbral. Un complejo aparato estaba al alcance de una persona común que lo usaría libremente con el objeto de hablarle a otra sin verla. En potencia, ya formaba parte del mobiliario de su casa, de su vida doméstica, hasta le ocasionaría de vez en cuando inevitables desventuras. Y con el tiempo se le volvería indispensable.

Una mujer opera feliz un teléfono. El instrumento empresarial se ha tornado en medio de socialización.

«Las mejores ventajas para anunciarse en México... »

PARA UN NEGOCIO anunciarse es imprescindible. Compañía Telefónica Mexicana, empero, en 1902 repetía su mensaje con la sapiencia del que entiende que predica a los conversos. Era necesario no quitar el dedo del renglón. No eran, sí, los tiempos de 1882, cuando había sido necesario publicitar un folleto que explicara ampliamente para qué servía el sistema telefónico. James Menzies firmó un mensaje mucho más escueto. «Empleamos en todas nuestras instalaciones los RENOMBRADOS teléfonos de “Larga Distancia,” “Para Pared,” “Giratorios y Portátiles para Escritorios,” así como los ELEGANTES “Teléfonos Escritorios” de encino roble, con guarda-polvo de cristal francés biselado.» Invitaba a sus clientes a continuación a pasar a las oficinas centrales a informarse «sobre precios, condiciones para instalaciones, etc.» e inclusive «á inspeccionar los teléfonos citados».²⁵⁵ El crecimiento del mercado en aquellos años, aunque exiguo, atestiguaría, desde luego, que el llamado de Menzies habría sido atendido por algunos centenares de abonados interesados en aprovechar el surtido de servicios que ofrecía la Compañía Telefónica Mexicana.

En 1882 David Haines había tenido que explicar qué era y en qué consistía el sistema. Su tono, aun cuando intentaba interesar a los potenciales suscriptores, era didáctico. Para 1891, así pues, la empresa podía contentarse con avisar respecto a algunos servicios útiles: por ejemplo, tarifas por nuevas líneas y algunas indicaciones en cuanto al uso del aparato. También divulgar algunos productos que la empresa vendía: «El denunciador eléctrico para veladores» o los insumos — «alambres aislados y cables aéreos, submarinos y subterráneos»— de la International Okonite Company. Era peculiar el anuncio de 1902 por su brevedad y puntualidad. Al parecer, se vendían los aparatos no el sistema en sí. Y se ofrecían como tales. Novedoso: ya la empresa no vende maquinaria. A semeja mensaje de una mueblería. «Renombrado» y «elegantes» se adjetivaron los antiguos instrumentos de oficina. Los beneficios del sistema se soslayaron o se dieron por sentado. En pocos

²⁵⁵RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*, p. 22.

renglones se acentuó la eficacia y la comodidad burguesas. Instalados específicamente en «la pared», los aparatos de encino roble, en fin, servían para telefonar «a larga distancia». Era parte de una imagen de un hombre nuevo, que más tarde se denominará «ejecutivo».

Dirigido el mensaje a estos sujetos, evidentemente existían o al menos, la gerencia de Mexicana se hallaba inserta en una sociedad donde muchos anhelaban convertirse en ejecutivos o, mejor, en activos capitanes de empresa. Viene a mente el imaginario: un escritorio neorococó con una lámpara importada de Bélgica junto a un teléfono. ¿Cómo sería? Porque había sido diseñado para empotrarse en un muro, un *White Solid Back* no podía colocarse en una mesa. Naturalmente, tenía el inconveniente de obligar al cliente potencial a levantarse u ordenar a un empleado a contestar alguna llamada. Qué mejor que el abonado pudiera contestar él mismo. Demostrar a empleados y a su clientela que *él era capaz de usarlo*. Pero con esto tenía que cambiar el aparato, su forma. A mediados de la década del noventa, Mexicana introdujo teléfonos tipo «candelero». Eran ligeros, sobre todo fáciles de usar. Funcionaban sin batería; lo único que tenía que hacer el rentista era descolgar el auricular — modelo estándar—, y hablar directamente al conmutador. Dependiendo de lo largo del cable, éste también podía pasearse por la oficina hablando incesantemente al micrófono. Así y todo, aun cuando transmitiera la fuerza de un hombre decidido, el candelero — que duraría muchos años en el mercado— era bastante feo. Lo más conveniente para una junta de negocios sería un aparato Ericsson, de los que asemejaban cajas de chocolates, o, si se era abonado de Mexicana, acudir a las oficinas centrales y ver si pudiera instalarse un teléfono con guardapolvo de cristal francés biselado.

La relación que se entabla entre una empresa y los consumidores de un servicio es, por tanto, bastante compleja. La empresa controlaba su sistema, limitaba sus usos posibles. Dependía, no obstante, de los caprichos y necesidades de los consumidores. Bastante más activa, supone un toma y daca entre ambos. Había a quienes venderles los aparatos; ¿había quienes los necesitaran? A pesar de lo insatisfactorio que pudo ser el servicio,

nunca lo fue tanto para que el mercado desapareciera. Un anuncio, ahora bien, pudiera indicar la existencia de una demanda de productos. Éste, en especial, revela el surtido de promesas que pudiera interesar al abonado. En primer lugar, esto indica un mercado principal y otros paralelos; en otras palabras, Mexicana y Ericsson no solamente vendieron el servicio telefónico, sino también teléfonos y un poco de «lo telefónico». La ampliación del mercado pudiera indicar a su vez que la empresa se dedicaba en paralelo a otras actividades relacionadas con la telefonía, sin divulgar conocimientos esenciales. Mejor aún, lucraba con la generación de necesidades antes inexistentes, además de con el hecho básico de vender el servicio.

Habría que desglosar este fenómeno. Tres de sus facetas radicaban en que el servicio era, al mismo tiempo, oferta, necesidad atractiva y una mercancía a intercambiarse. Lo que se ofreció, en efecto, antes de 1900 era el acceso al sistema y emplearlo de acuerdo con los usos prescritos por Mexicana; si el usuario cumplía con las instrucciones no sería sancionado por la empresa. Esto entrañaba una especie de *metacontrato*: si bien la empresa dependía del consumidor, se arriesgaba, merced al monopolio, a desairarlo, quizás en aras de la seguridad del sistema mismo. Por ejemplo, la casi imposibilidad de transmitir más de dos telefonemas simultáneos obligaba a Mexicana a fiscalizar el tiempo que un abonado podía ocupar una línea. No importaba cuánto pagaba el cliente; de hecho, a los ojos de la empresa todos los que pagaban la misma renta eran iguales. Poco a poco, sin embargo, Mexicana y luego Ericsson ofrecieron otros servicios: llamadas a clientes de otras ciudades y regiones, pero también espacios publicitarios en sus directorios y aparatos que satisficieran gustos.

Esto debió obedecer a que, con el tiempo, el sistema empezó a generar necesidades de diversa índole. Al introducirse nuevos métodos y procedimientos telefónicos, la empresa introdujo cambios a la infraestructura y ajustó la conducta de sus empleados a la tecnología recién integrada. Una red de acceso más fácil, a su vez, se volvió más atractiva a la clientela, sobre todo, la corporativa que se reorganizaba de modo que su

incorporación a la red se volvía cada vez más imperativo. Una ciudad que se agrandaba podía aprovechar un medio que posibilitaba comunicarse mediante el flujo eléctrico. El sistema telefónico de Mexicana, en efecto, no propició que las grandes empresas del momento se desarrollaran como lo hacían, pero sin duda facilitó dicho crecimiento. Sin el teléfono, por ejemplo, jamás los bancos habrían podido integrar sus sucursales en un mismo sistema administrativo.

Desde luego, la respuesta de Mexicana y Ericsson a los reclamos del mercado fue desigual. Su estructura virtualmente monopólica y, más tarde, oligopólica determinó paralelamente la forma que adquirió la demanda. Ésta se constituyó sobremanera por los ricos y sus negocios. Pocos tendajones tuvieron línea; pocas se instalaron en las zonas orientales donde vivían las clases laborantes.²⁵⁶ Probablemente la cobertura llegó a Tepito en 1901 ó 1902.²⁵⁷ Quienes necesitaran hacer una llamada, y no fueran abonados, debían recurrir a los teléfonos públicos situados en las oficinas centrales. Cabe señalar que eran escasos estos aparatos y no siempre funcionaban.²⁵⁸ Difícil saber si los desperfectos respondían al vandalismo o viceversa. De todas maneras, ahí están los reportes de los tapones de cerveza en las ranuras de los teléfonos.²⁵⁹ Los pobres fueron simplemente descartados de los beneficios del sistema. Dicho de otro modo: el servicio era una mercancía que se compraba y se vendía. Los precios no se mantuvieron estables, aunque, según parece, el servicio era lo bastante elástico como para que el consumidor hallase otros satisfactores sin necesidad de levantar el auricular.

En fin, para principios del siglo XX y su primera década, del acceso a la red, Mexicana derivó hacia atraer esos mercados paralelos. Ericsson, por su parte, seguramente estuvo en mejores condiciones de penetrarlos, debido a que transitaba por caminos ya abonados. No tuvo, por ejemplo, que enfrentar el cierre de redes enteras de larga distancia, como

²⁵⁶En Canadá, Bell defendió la política de no expandirse a las zonas más densamente pobladas de Toronto o Montreal donde «los pobres no necesitaban el servicio telefónico»; MARTIN, *op. cit.*

²⁵⁷RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.* La primera línea telefónica instalada allí fue en el mercado local. No he hallado ninguna línea en las zonas orientales de la ciudad hasta ese año.

²⁵⁸Mexicana tenía ocho en todo el Distrito Federal en 1902; Ericsson once en 1910; respectivamente, RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*, p. 365; ERICSSON, *Directorio número 37, 1 de julio de 1910...*, p. 202.

²⁵⁹CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, p. 45.

Mexicana. En efecto, por costosa la oficina central de Campeche había tenido que clausurarse por falta de suscriptores en 1896.²⁶⁰ La oferta de Menzies, así y todo, pudiera reflejar que, en cierta medida, ya había pasado lo peor y la red de larga distancia del Distrito Federal era viable.

Ahora bien, si alguien necesitara emplear un teléfono de Mexicana o Ericsson ¿con qué opciones contaba? En redes propias, a rentas bastante similares, cualquier abonado podía escoger exactamente lo que las empresas ofrecían. En primer lugar, hacer una llamada local. Cuánto tráfico pasaba por el sistema, es imposible saberlo. Contrariamente a la pequeñez de la red y del mercado mismo, al parecer, las más de ochocientas llamadas diarias que en promedio se hacían en la ciudad de México revelarían que los abonados eran muy activos y explicaría parte de sus críticas a la empresa. Puede colegirse, naturalmente, que parte de los problemas de tráfico y las demoras en la interconexión pudieron deberse a la saturación de los conmutadores. De ahí se desprendería la limitación del tiempo impuesta por la oficina central a los usuarios, tanto en México como en otros lares. Las operadoras podían atestiguar que los clientes usaban el servicio con envidia. ¿Acaso se trataba de compensar su alto costo?

Este servicio no se prestaba, por demás, por igual a todos los demandantes solventes. Ignoro, infortunadamente, si Mexicana o Ericsson discriminaron entre abonados y usuarios particulares más allá de negarle el acceso al sistema a quienes no pagaran. Puede constatarse que esta última cobrara tarifas preferenciales a los despachos profesionales. Pero, en otros países, las compañías cobraban tarifas preferenciales a los abonados. Por ejemplo, Brault aseguró que en la Suiza de mediados de la década del ochenta la diferencia tarifaria por llamada local era de dos a uno en favor del abonado. En efecto, cabe señalar que la compañía telefónica suiza fue de las primeras en cobrar por tiempo. En el Imperio

²⁶⁰Idéntica suerte sufrió el servicio de larga distancia de Ameca a Guadalajara; *Ibidem*, p. 44.

alemán, en cambio, se cobraba por distancia y en Luxemburgo, la empresa otorgaba crédito por dos mil llamadas.²⁶¹

Para el abonado mexicano, aparentemente, su gasto fungía como amortización parcial del costo de operación de la empresa. La renta era unitaria y tan sólo debía pagar cualquier instalación adicional: en 1891 si se deseaba que Mexicana tendiera una nueva línea debía pagar 10 pesos por «gastos de instalación». En su propuesta de refundición de contratos dirigida a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, Sitzenstatter propuso cobrar por tiempo. Quién sabe cómo entonces habría reaccionado el mercado. El Ayuntamiento, al fin y al cabo, protestó el que no se hubieran respetado sus prerrogativas en cuanto a la policía urbana, no por la amenaza de un servicio más caro. El hecho es que para 1910 todavía el usuario podía llamar cuantas veces quisiera, literalmente, por una tarifa única. El abonado podía contar, por añadidura, con alguna protección estatal; en 1903 las empresas aceptaron someter sus tarifas a revisión por parte de las autoridades federales, al menos en el Distrito Federal.

Algo cambiaría, sin embargo. Como en algunos países europeos, halló el abonado tarifas preferentes o discriminatorias — según la opinión de cada quien— en función de la ocupación o el posible uso del aparato. En 1887 las empresas portuguesas cobraban el equivalente a 375 francos a los mercaderes y 175 francos al resto de los suscriptores. Los mexicanos, claro, se toparon con esta política muy tardíamente, quizás a causa de que Mexicana, como empresa estadounidense, prefería tratar igualitariamente a sus clientes, y no aprovechó su situación monopólica para imponer tarifas abusivas. Los clientes de Ericsson, a todo esto, tuvieron que adaptarse a una concepción del pago bastante diferente. En primer lugar, el abonado podía optar entre un pago por trimestre o mensual. En segundo, la renta de un teléfono domiciliario era más barata que la de uno instalado en una oficina, sobre todo si era una tienda o casa mercantil. Ello pudo

²⁶¹En Suiza una llamada costaba 5 céntimos al abonado y 10 al particular por llamada de cinco minutos; en Alemania, la empresa estatal cobraba 250 francos por tráfico en línea de dos kilómetros y sobrepago de 62.50 por cada kilómetro; por su parte, el crédito luxemburgués era de 80 francos; BRAULT, *Histoire de la téléphonie...*, 1888, pp. 241 y 249. Todas las cifras provienen de aquella época. Cfr. con Cuadro 8 en el apéndice.

fomentar que algunos prefirieran suscribir sus residencias particulares, puesto que quizás le beneficiaría callar el probable uso del aparato. A esto habría que agregar que, en virtud de lo incompatible de los sistemas, era menester suscribirse a dos servicios opuestos. Forzado a decidir entre ambos sistemas, el abonado de Ericsson pronto se vio en la necesidad de también rentar una línea de la Compañía Telefónica y Telegráfica Mexicana, con el subsiguiente embate a su erario privado. Ante esto, para 1910 el usuario potencial tenía una nueva tarea que acometer diariamente: averiguar a cuál empresa estaba suscrito a quien se proponía telefonar. En verdad, la estructura de la oferta repercutía en la demanda en que la competencia trajo como resultado perverso la duplicación de los costos telefónicos.

Los teléfonos públicos eran otra cosa. Más que una previsión de las empresas, bien pudo haber sido una forma de atrapar un mercado «móvil» y bastante elástico en un momento en que ya el sistema se había consolidado técnica y culturalmente, al menos en la vida económica de la capital y de la región circundante. Al margen de la broma o argucia ya aludida y a si pudiera explicarse como un síntoma de resistencia social o de la astucia de un gracioso, ésta obedecía a una circunstancia específica: el modo de saldar el costo del servicio. Quien deseara o necesitara telefonar desde uno de estos aparatos debía que efectuar dos acciones: ir a la oficina central — Santa Isabel 6¹/₂, Arcos de San Agustín 8 o Victoria 53 y 55, según el caso— o a una de las pocas sedes alternas, y pagar cada llamada por separado.²⁶² Al parecer, el precio se incrementaba a medida que el telefonema se prolongaba.

Resta escasa información acerca de esta práctica. Sólo he hallado los anuncios de algunos servicios de larga distancia. En 1902 la Cámara de Comercio de la ciudad de México brindaba un servicio telefónico a Toluca, disponible entre las ocho de la mañana

²⁶²En estas direcciones había teléfonos públicos de Mexicana en 1902: *Sonora News Co.* en I Estaciones 3; II de Santo Domingo, rentado por M. Crespo; I Ribera de San Cosme, botica de Severiano Pérez Sucusores; Santa Isabel y Mariscal, en la cantina de B. Quintana; Santa Isabel 6¹/₂, sede de la Compañía Telefónica Mexicana; afuera de la capital: Popotla, en la tienda de R. Enríquez; Tacuba, rentado por P. V. Aguilar; Villa de Guadalupe en la Botica Nueva del doctor N. León.

y las siete de la noche. Llama la atención cómo se aplicaba un criterio afín al de las oficinas telegráficas. Porque cualquier telefonema de menos de veinticinco palabras costaba 25 centavos, es muy posible que los usuarios debieran rendir sus mensajes por escrito; la tarifa aumentaba un peso por cada palabra excedente. En efecto, al año siguiente la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas acordó tanto con Sitzenstatter como con la Compañía Telefónica Mexicana prohibir este servicio. Las razones no se revelaron, pero puede inferirse que las empresas telefónicas competían a la fecha con el sistema telegráfico y con sus oficinas telefónicas.²⁶³

También, la Cámara de Comercio cobraba por tiempo: 25 centavos por llamada de cinco minutos.²⁶⁴ Dicho precio era en verdad módico. Un telegrama a Toluca costaba más del doble. Mucho más caro era hablar a Pachuca en 1910. Un observador de la época, José Romero, informó que una Compañía Telefónica de Pachuca — tal vez una empresa independiente— cobraba 60 centavos por una llamada de tres minutos. Si la llamada duraba cinco, la tarifa se incrementaba a 1.50 y a 2 pesos por quince minutos. Por cada cinco minutos o fracción posteriores se cobraba 65 centavos adicionales.²⁶⁵ Estos dos ejemplos indicarían que en cuanto a la larga distancia lo más ordinario era costear la llamada con arreglo al tiempo y a la distancia.

²⁶³El artículo 15 del contrato que firmó la Compañía Telefónica Mexicana con la Secretaría de Comunicaciones rezaba textualmente: «Fuera del caso en que se trate de correspondencia que proceda de lugares en donde no exista oficina telegráfica federal y que esté destinada a seguir su curso por las líneas telegráficas federales, en cuyo caso podrá ser aceptada por los empleados de la Compañía Telefónica Mexicana para entregarla a la oficina telegráfica federal más inmediata al lugar de su procedencia; el servicio telefónico objeto del presente Contrato, sólo se podrá hacer por medio de conferencias o conversaciones directas entre los interesados mismos; pero nunca por telefonemas o sean despachos escritos. En consecuencia, ni la Compañía Telefónica Mexicana ni sus Agentes o representantes admitirán ni darán curso a mensaje alguno escrito que se pretenda depositar en las oficinas de la Compañía», en contrato entre la COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA y la SCOP, 14 de noviembre de 1903, en SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS, *Recopilación de leyes, decretos, circulares, contratos, tarifas y disposiciones relativas a esta Secretaría publicados en el «Diario Oficial» durante los años 1904-1905*, Oficina Tipográfica del Telégrafo Federal, 1905, f. 7. Por su parte, Sitzenstatter había firmado con la SCOP artículos expresados en términos exactamente iguales; véase contrato entre SITZENSTATTER y la SCOP, 18 de febrero de 1903, en AHDF, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, exp. 16 (1903), doc. 9, f. 2; y la propuesta de refundición de contratos firmada por SITZENSTATTER y la SCOP, 27 de junio de 1904, en *ibidem*, doc. 1, f. 14. Las estadísticas de la SCOP incluían tablas del tráfico de telefonemas; cfr. FERNÁNDEZ, *Memoria presentada...*, 1907, pp. 90-ss.

²⁶⁴RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*, p. 638. El domicilio exacto de este servicio era Cinco de Mayo 6. En Toluca el aparato se encontraba en Plaza Principal 1. Esta fuente detalla a continuación las tarifas telegráficas.

²⁶⁵José ROMERO, *Guía de la ciudad de México y demás municipalidades del Distrito Federal*, Librería de Porrúa Hermanos, México, 1910, p. 171, citado en DE GORTARI y HERNÁNDEZ FRANYUTI, *Memorias y encuentros...*, tomo II, p. 299.

La historia del servicio de larga distancia es algo compleja. Su existencia se ha interpretado como señal de la operación de una incipiente red nacional. Cárdenas de la Peña y *La historia de la telefonía en México* hacen gala de esta suposición al confundir el tendido de líneas interurbanas lo mismo con la existencia de un tráfico de llamadas a nivel nacional que con la erección de un sistema integrado en poder de una sola compañía.²⁶⁶ De ahí que otorguen amplia importancia al establecimiento de líneas a Tlalpan o Tlaxcala, como si se endilgara a Mexicana el parentesco con el actual sistema nacional.²⁶⁷ Mi impresión es que dada la independencia de las redes locales — aun cuando algunas fuesen propiedad de Mexicana o Ericsson—, la posibilidad de hablar a alguna pequeña ciudad provinciana tan sólo revela una posibilidad técnica. La línea de México a Tlaxcala fue tendida en 1883; pudo haber sido la primera interestatal. Sin embargo, muy probablemente servía a las instituciones gubernamentales y el tráfico bien pudo provenir de la ciudad de México que viceversa. En realidad, Tlaxcala carecía de un mercado telefónico que sostuviera un servicio de tal envergadura. Difícilmente puede hablarse de un servicio de larga distancia a esta ciudad antes de fines de la década del ochenta, en el mejor de los casos. Y esto era cierto para el resto de la República Mexicana. El grueso del tráfico telefónico se llevaba a cabo dentro de cada red local. Quien quisiera comunicarse afuera de la localidad debía emplear el sistema telegráfico.

Durante la década del noventa, se produjeron algunos cambios. Puede fecharse la existencia de un servicio de larga distancia en el Distrito Federal en 1891, cuando le fue posible a los abonados de Mexicana hablar de México a Tacubaya.²⁶⁸ Al parecer, a mediados de esa década ya era posible llamar a Tlalpan. La expansión de la red de Mexicana alcanzaba, pues, las dimensiones de un sistema regional, mismo que se consolidaría en los años subsiguientes. Indicaba asimismo conexiones económicas

²⁶⁶Para 1890, por ejemplo, ya existían líneas privadas que conectaban despachos de la capital con fábricas y haciendas de las afueras.

²⁶⁷Cfr. CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*; TELÉFONOS DE MÉXICO, *op. cit.* Ambos ensayos identifican la historia del sistema telefónico nacional con la de Telmex.

²⁶⁸COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico de la ciudad de México. Año de 1891...*, p. sn; Cfr. CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, p. 41.

regionales; por fin ciertas empresas podían integrarse regionalmente y no únicamente tener sucursales, muchas o pocas, dentro del casco de la ciudad. Ello facilitaba, por consiguiente, el crecimiento de su radio de acción. Esto no puede confundirse con la mera existencia de líneas largas. Lo que define un servicio de larga distancia es el tráfico y, por supuesto, la demanda solvente de este servicio en una economía de escala. Para 1897, aun así, el escaso volumen redundó en un achicamiento de la cobertura telefónica regional cuando Mexicana canceló algunas estaciones públicas de larga distancia.²⁶⁹

Respondiendo a una considerable demanda potencial, Ericsson, por su parte, erigió velozmente una red de larga distancia y para 1910 el servicio se prestaba de dos maneras: por líneas especiales a ciertos destinos muy particulares, como la mina de Tlalpujahua, Michoacán, o El Oro, Estado de México, o por medio de la interconexión de redes en localidades densamente pobladas o con demanda solvente en el Distrito Federal. Puede suponerse de nuevo que el tráfico iba más a la ciudad de México que en sentido inverso, a menos de que el suscriptor tuviera su base en la entonces zona conurbada. La pequeñez de los mercados locales defeños bien pudo haber convertido al servicio de larga distancia en una opción de negocios viable a las empresas. Tal era el patrón desde hacía veinte años, si vemos en la *Lista* de Mexicana quiénes estaban listados en Tacubaya: dos secretarios de Estado: Ignacio Mariscal y Manuel Romero Rubio; el director de la Escuela Nacional Preparatoria, Vidal Castañeda y Nájera; el secretario general del Gobierno del Distrito Federal, Nicolás Islas y Bustamante; el magnate Ignacio Torres Adalid... Aparte, figuran personas domiciliadas en Mixcoac, San Ángel, San Pedro de los Pinos y Popotla, muchas de las cuales realizaban actividades políticas y económicas en la ciudad de México.²⁷⁰ Esto entrañaba un mercado de larga distancia «cautivo» para estos suscriptores. Muy probablemente todo este tráfico lo encauzaba el conmutador de

²⁶⁹*Ibidem*, p. 42.

²⁷⁰Por ejemplo, Ernesto Pugibet, Carlos Besserer, Luis Lavie, Felipe Martel —dos domicilios suburbanos—, Francisco Rincón Gallardo, José de Teresa, Emilio Tressarieu, entre otros; COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico de la ciudad de México. Año de 1891...*, p. sn.

Tacubaya al de la ciudad de México.²⁷¹ Al fin y al cabo, únicamente sumaban cincuenta y una direcciones.

¿Qué representaba esto para el usuario? En primer lugar, era casi imposible comunicarse con quienes vivieran donde ninguna empresa había realizado alguna conexión u operase una red.²⁷² Aunque no puedo asegurarlo, telefonar a Pachuca en 1910 entrañaba interconectar sistemas distintos, lo mismo al puerto jarocho mediante el de la Veracruz Telephone Construction Syndicate. En segundo, si llamar localmente implicaba comunicarse con el conmutador urbano, hacerlo afuera conllevaba hacer lo mismo con otro conmutador local que encauzaba la llamada a su destino. En tercero, si una conexión local tomaba, si acaso, varios minutos, era de imaginarse en cuántas veces se multiplicaba este tiempo cuando la llamada era a otro sistema. En cuarto, si telefonar adentro de la ciudad de México, o de cualquier sistema local, se traducían en un sufrimiento, los problemas técnicos que afectaban la comunicación debieron ser más graves. En quinto, estas dificultades debieron agudizarse conforme aumentó el tráfico, sobre todo por aquellas que conectaban localidades aledañas al centro; como ya he indicado, las líneas se sobrecargaban con facilidad. Finalmente, el cobro de dichas llamadas bien podía excluirse de la renta mensual.

Como era imposible hablarle a cualquier suscriptor de los sistemas de Mexicana, Ericsson y demás empresas constructoras y operadores de redes en todo el país, ¿de qué tamaño fue el mercado de la larga distancia? Falta al respecto mucha investigación. Sin embargo, en cuanto al Distrito Federal algunos cálculos son posibles y reveladores. Como el directorio de Ruhland & Ahlschier no informa los números telefónicos de los domicilios de Tacubaya y la zona conurbada de manera rigurosa, es imposible compararlos con los de la *Lista de suscriptores* de Mexicana. No obstante, los directorios de Ericsson trazan un paisaje más amplio. La expansión de este mercado irónicamente

²⁷¹Este fenómeno pudo haberse advertido en otras redes regionales, como la del valle de Puebla o la de la zona de Guadalajara.

²⁷²No fue posible comunicarse con Monterrey hasta bien entrado el siglo XX; Robert SOBEL, *ITT: la administración de la oportunidad*, Editorial Norma, Bogotá, 1984, p. 33.

corrió al parejo del de la capital, del cual acaso dependía. Predominaban abrumadoramente las haciendas, los ranchos, los molinos, las fábricas y las oficinas gubernamentales. En todo caso, 324 ocupaciones y negocios eran accesibles por los sistemas de Ericsson en el Distrito Federal. Estaba, pues, como el de la ciudad de México, dirigido al control interno y a la administración.²⁷³

Aparentemente todos los abonados utilizaban su teléfono; sólo algunos llamaban a algún socio o conocido fuera de la capital. Huelga decir que su mayoría seguramente pertenecía al minúsculo sector educado o, al menos, alfabetizado de la población.²⁷⁴ La posibilidad de comunicarse a través de este medio, en fin, transitó aparejada al desarrollo de la publicidad impresa en los directorios telefónicos tanto de Mexicana como los de Ericsson. El rango de atracción hubo de limitarse obligadamente al exiguo mercado consumidor del servicio telefónico, pero, sin duda, fue una fuente de buenos ingresos para las compañías, aunque ningún directorio a mi disposición avisara cuánto cobraba a un suscriptor por anunciarse en sus páginas.

El primera sección de anuncios clasificados apareció de 1894, pero desde 1891, si no es que antes, la Compañía Telefónica Mexicana engalanó su lista con letreros de diversos negocios.²⁷⁵ Un carácter paradigmático impregna este texto. Es un folleto de páginas sin numeración. La imprenta empleó papel de baja calidad y la edición dejó pasar muchas erratas. Evidentemente no estaba destinado a una lectura atenta. El título en la portada fue virtualmente enterrado entre tantos anuncios comerciales; el tipo de letra en que fue impresa no permite que destaque. A primera vista, en fin, asemeja un directorio de

²⁷³Aquí las extraordinarias cifras: 20 profesionistas, negocios y artesanos contaban con teléfono en Coyoacán; 33 en Guadalupe; 25 en Tlalpan; 26 en San Ángel; 12 en Xochimilco; 24 en Azcapotzalco; 38 en Mixcoac; 86 en Tacubaya y 60 en Tacuba. Habría que agregarles los ocho teléfonos públicos de esta empresa en el DF; ERICSSON, *Directorio número 37, 1 de julio de 1910...*, pp. 202 y 249-ss. Cabe destacar que de un servicio dedicado casi exclusivamente al servicio estatal y a los asuntos de los oligarcas en 1891, para 1910 se incluyen cantinas, médicos, boticas, panaderías, boneterías, abarrotes, colegios, etcétera. No puede, así y todo, considerarse que estas líneas se dedicaban especialmente a la larga distancia. El que aparezcan en un directorio capitalino indicaría que podía accederse a ellos desde la ciudad de México, si bien en general pertenecían a las redes locales erigidas por Ericsson en aquellos años.

²⁷⁴El Distrito Federal manifestaba la tasa de analfabetismo más baja del país, según cifras oficiales: 35 por ciento y 26 por ciento en 1900 y en 1910 respectivamente; GONZÁLEZ NAVARRO, *op. cit.*, p. 533.

²⁷⁵CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, p. 40; COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico de la ciudad de México. Año de 1891...*, pp. sn. Aparentemente, el primer listín de anuncios clasificados salió a la luz pública en 1888.

anuncios. La mueblería de Ingalsbee y Furbish, la agencia de negocios de Alberto Martínez y la de cambios de J. Gil de la Torre dominan las cuatro quintas partes del espacio. Los márgenes a su vez cuentan con publicidad: la casa dental del doctor Spyer se atribuía la invención de la «dentadura automática» que se había ganado el gran premio de la Exposición Universal de París de 1889. En el pie, Francisco Osés instaba a comprar su carbón de encino. El diferente tamaño de estos anuncios da qué pensar. ¿Debía pagar tarifas diferentes en función del espacio que ocuparían nada menos que en la portada del directorio telefónico de 1891? Naturalmente puede suponerse que era mejor que el anuncio propio luciera allí y no en la contraportada. Pero si la vemos, sobreviene de inmediato una sorpresa: toda la plana está ocupada por la Agencia de Fábricas Americanas, una casa importadora. La segunda y la tercera de foros, por su parte, muestran peculiaridades: aquélla, como la contraportada, fue alquilada por un solo anunciante, la Compañía Mexicana de Pavimentos de Piedra Artificial, mientras ésta aparece vacía. Luego la Compañía Telefónica Mexicana protagoniza el espacio, en virtud de lo cual ningún despistado de entonces podría alegar no enterarse de qué se trataba.

El texto fue editado a dos columnas. Excepto los nombres y direcciones de las oficinas de la Telefónica, de Agustín Hernández — dueño de la Droguería Mexicana— del doctor Mallet-Prevost, de Ambrosio Sánchez — hacendado y almacenero— que aparecen realzadas en negritas, los demás fueron listados en orden alfabético y del mismo tamaño. La publicidad circunda la caja en el lado opuesto de las plecas. Son textos bastante austeros; se limitan a informar acerca del giro y ofrecer buenos precios por sus mercaderías. E. & E. Ascorve ostenta su nombre en todas las cabezas; no está de más señalar que en dos ocasiones avisa que vende teléfonos y equipo para alumbrado eléctrico. Los pies de página fueron acaparados por la Compañía de Seguros «La Mutua». Igual sucedió con los márgenes: los exteriores fueron para el Express Nacional Hidalgo, los interiores se los adjudicó un agente cigarrero, Pablo Romano, distribuidor de los habanos «Pedro Murias». La orfebrería Christofle la Esmeralda se anuncia en la última

página de la lista, separando la de México de la de Tacubaya. Aparte, la Compañía Telefónica Mexicana, la agencia de Felipe M. Vélez, la dulcería y pastelería de la Viuda de Genin, la Droguería Universal, la cristalería de Loeb Hermanos y, nuevamente, el depósito «El Primero de México» de Francisco Osés ocuparon sendos desplegados ofreciendo su mercancía y servicios. En efecto, Mexicana promociona «Las mejores ventajas para anunciarse en México».²⁷⁶

Puede apreciarse una jerarquía. No parece casual que el depósito de Osés hubiera colocado dos anuncios, ni que Romano, Hidalgo, La Mutua y Ascorve ostenten sus mercancías en todas las páginas, en tanto que otros aparezcan apenas una vez. Tampoco que otras ocuparan planas enteras. Probablemente, pagaron tales inserciones a tarifas distintas con arreglo al tamaño del espacio que ocuparían. Es una hipótesis a la fecha indemostrable. El que otras empresas no se hubieran anunciado indicaría la escasa penetración de este medio y que apuntaba a un mercado aún demasiado estrecho. Tan pudo haber sido de este modo que algunos desplegados, como el de la pastelería, el de la Droguería Universal, y el de la Cristalería Loeb, no daban el número telefónico.²⁷⁷

Entre este directorio y los de Ericsson mediaron diecinueve años. Da la impresión de que mucho ha sucedido. Naturalmente, pertenecía a otra empresa. Aunque infortunadamente no puedo comparar estos directorios con los de la Compañía Telefónica y Telegráfica Mexicana, es evidente que la estrategia sueca de ventas era más agresiva. El volumen de anuncios de ambos directorios de Ericsson es enorme, y el tono que emplean varía según el anunciante, igual que los argumentos propagandísticos. Ciertamente, la empresa buscaba anunciantes. La competencia, sin duda, había arreciado. De todos modos, respecto al de Mexicana de 1891 se notan rasgos continuos junto con algunas modificaciones. Primero, las analogías. Los anuncios difieren entre sí porque algunos negocios optaron por alquilar espacios para desplegados en tanto que otros prefirieron ya ocupar los márgenes, ya imprimir sus nombres o razones sociales en

²⁷⁶*Ibidem*, p. sd.

²⁷⁷Éste se hallaba, desde luego, en la lista.

negritas; Pablo Alexanderson fue uno de ellos, junto con el Banco Nacional de México o la Allgemeine Elektrisches Gessellschaft (AEG).

Ahora, las diferencias. Ambos directorios de 1910 conforman pequeños libros; su tamaño es casi de bolsillo. Al consultarlos por vez primera me asombraron las portadas. Puede decirse que su intención era presentar a la empresa telefónica, no servir de vehículo publicitario. La de abril de 1910 ostenta un maguey en flor al pie de un poste telefónico, junto a los cuales aparece la divisa de la empresa. La presentación, empero, del de julio siguiente no pudo por menos de ser adecuado a los inminentes festejos patrióticos. Como en el anterior, el título fue impreso en tinta roja; el año de 1910 aparece en negro sobrepuesto a un círculo rojo del cual irradian rayos amarillos; a ambos lados de una diosa de la libertad tocada con un gorro frigio, que corona un busto del cura Hidalgo, descansan, a la derecha, el lábaro mexicano, y a la izquierda, la bandera de Suecia. No falta, en primer plano, el emblema de la Ericsson.²⁷⁸

Aspiraba este libro a algo más: atraer, si acaso, la atención de los abonados. Y apenas se abre se hallan otras peculiaridades. Es más grueso, pero lo más importante: se divide en dos secciones. Probablemente, el desaparecido directorio de Mexicana de 1894 había marcado la pauta, pero los de Ericsson incluían una lista de abonados por orden alfabético, seguido de la misma en orden de sus ocupaciones. El abonado, en consecuencia, podía buscar los datos por nombre del suscriptor o, en su defecto, simplemente alguna empresa o profesionista suscrito al sistema sueco. Además, y habría que ver si fue un deseo de la empresa o una decisión de la imprenta, algunos anuncios fueron impresos en papel de colores: preferiblemente naranja, rosa y verde. A diferencia, además, del primero de Mexicana, Ericsson había incluido otras secciones, que dan a estos textos un sabor a almanaque: instrucciones acerca de cómo emplear los distintos aparatos de la empresa, tarifas telefónicas, itinerarios de las compañías ferroviarias, las

²⁷⁸El emblema consistía de un sello circular tras una estrella de ocho puntas con un microteléfono de cuyo receptor emanan cuatro rayos; alrededor, el nombre de la empresa abajo del cual está la palabra «México». Respecto a las portadas, respectivamente: ERICSSON, *Directorio número 36, 1 de abril de 1910...*, portada; ERICSSON, *Directorio número 37, 1 de julio de 1910...*, portada.

tarifas de la Compañía Telegráfica Mexicana y de los telégrafos federales, e incluso el calendario del año.

La publicidad de Mexicana había sido predominantemente comercial. Ericsson atrajo una mayor variedad. Sin ánimos de listarlos exhaustivamente, cabe señalar la presencia en todas las cabezas de anuncios de todas las marcas de la Cervecería Central y en los pies de página, de los de la tienda de artículos deportivos Spaulding. Desde luego, no fueron los únicos en invertir en publicidad: lo mismo hizo la casa ferretera Vanderpeereboom. Algunos, inclusive, repiten en ambos directorios, cual si fueran clientes habituales: la escuela de equitación Tattersall, A. Wagner y Levien, la imprenta Lacaud, el restaurante *Ville des Roses* de San Ángel, el taller de Celestino Jorís... Sin embargo, las contraportadas son distintas: AEG en la de abril en tanto que la pensión para caballos y carruajes de lujo de B. Strauss se anunció en julio. Algunas profesionistas se anunciaron por su cuenta: el agente de patentes F. Hinzelmann y el pediatra Ismael Osorno. Como puede verse, ya no acaparaba el interés las empresas y talleres electromecánicos, las mueblerías y las casas de crédito. Toda esta publicidad, en rigor, pertenece a negocios de servicios y a tiendas de artículos de consumo, aun básicos, como el barniz *Labrantín* y el depósito de abarrotos de José Montaña y Hermanos.²⁷⁹

Estas presencias revelan un uso si bien indirecto del sistema telefónico, de la empresa como vehículo para llevar a cabo actividades poco relacionadas con transmitir telefonemas. Obviamente de lo que se trataba era que ciertos abonados avisaran a los demás la gama de servicios disponibles mediante una simple llamada. Tal fue una de las intenciones del servicio de Mexicana desde 1882. Me inclinaría a aseverar que la promoción del sistema para esta función había sido eficaz. Al efecto, tanto Mexicana como Ericsson no habían escatimado esfuerzos ni recursos para divulgar esta posibilidad.

²⁷⁹Respecto a la publicidad de la Cervecería Central, véase todas las páginas de ambos directorios. La de Spaulding luce dibujos de diversas actividades deportivas. Lo demás aparece respectivamente en ERICSSON, *Directorio número 36, 1 de abril de 1910...*, pp. LV-ss; ERICSSON, *Directorio número 37, 1 de julio de 1910...*, pp. 44-ss.

Los resultados pueden advertirse en la publicidad misma en los directorios y la difusión a lo largo del tiempo.

Qué papel desempeñaron los ingresos recabados por publicidad en las finanzas de las empresas, lo ignoro. El hecho de que estos directorios fuesen publicados mensualmente, indica, sin embargo, una importancia nada deleznable. Para 1910, de toda suerte, el directorio telefónico se había convertido en un instrumento de ventas y el sistema en un propiciador de la circulación de mercancías en la ciudad de México y en el Distrito Federal, aunque fuese a clientelas selectas.

Ahora bien, un cliente de Mexicana y Ericsson —¿recuerda que podía suscribirse a ambos?— podía comprar en tiendas selectas algo que permitiría un acceso inmediato al sistema y hasta engalanar la casa o el despacho: un teléfono. Contadas fueron las tiendas donde esto era posible, sobre todo aquellas que vendían equipo eléctrico. Sin embargo, algo acaeció en estos años finiseculares. Un fenómeno notable es que, junto a la creciente aceptación de la eficacia relativa del servicio, sin que dejara de ser un instrumento de trabajo, el aparato se transformaba en un mueble.

Si examinamos varios teléfonos de aquella época descubrimos un gradual proceso de embellecimiento. Con el tiempo, muchas oficinas, aparentemente, perdieron su carácter de talleres para volverse cada vez más, extensiones del hogar. Aseveraría que el teléfono fue el pionero de los enseres electrodomésticos que se divulgaron en el siglo XX. Ocupados más en desarrollar una tecnología que agilizara los procedimientos empresariales obedeciendo a un proceso de integración vertical de grandes consorcios empresariales, los estadounidenses dilataron en reaccionar ante una competencia que alteraba las reglas en su beneficio. Pecaron de excesivamente serios: formularía la hipótesis de que el Departamento Mecánico de Bell desarrolló la infraestructura del sistema, junto con su telefonía, bajo la lógica de una industria de bienes de capital. Análogo criterio ciertamente aplicaba a sus redes en Estados Unidos: lo que importaba era la eficiencia del sistema, no su apariencia física. En tal sentido, el gerente interino

Wiley dijo al Ayuntamiento de la ciudad de México que a lo más que podía llegar la empresa era a pintar sus postes, si lo que se trataba era de «halagar la vista demasiado artística» de algunos vecinos. Pudiera opinarse que su fealdad era signo de progreso; en todo caso, propio de las máquinas de entonces era ostentar sus partes mecánicas. Esto no era exclusivo de los estadounidenses. La red del servicio postal francés en Reims, por su parte, evidenciaba esta lógica. Si los ediles mexicanos hubieran visto la ilustración publicada junto al artículo de Vivárez les habría aterrorizado apreciar cómo se vería la ciudad de México repleta de torres de acero y madera de donde sobresalían cables a diestra y siniestra, cual un gigantesco pulpo.²⁸⁰

Tal vez en su negación recayó la atracción de los teléfonos suecos. Desde el comienzo, la fábrica de Ericsson se distinguió por aunar la funcionalidad con la belleza, una relacionada estrechamente a los cánones de las artes decorativas de entonces. Al parecer, Cedergren había observado que una manera de incitar a la sociedad a aceptar su sistema era recurrir a que su apariencia fuese amable. La invención, quizás bajo sus auspicios, del microteléfono acaso respondió a esto. Pronto las cajas fueron hechas de ébano y maderas finas, esmaltadas y doradas. Era común que el timbre fuese una rutilante campana. Surgieron aparatos elegantes en amplio surtido. Un *White Solid Back* sueco, por ejemplo, tenía la plancha de madera barnizada, torneada, con el micrófono y el receptor elaborados por artesanos. El ejemplar mostrado en el libro de Attman data de los inicios de la telefonía sueca; en nada se diferencia de uno estadounidense salvo en su elegancia, una diferencia, pues, de calidad. Los que llegaron a México a finales del siglo XIX, empero, debieron haberse asemejado a los que se habían popularizado en las oficinas y casas del norte de Europa y Rusia. Existe todavía uno muy famoso. Construido para el zar Nicolás II, se le apodó el «molinillo de café»; se componía de una caja cilíndrica esmaltada sobre la cual descansa la campana; el manubrio de contacto era dorado y la

²⁸⁰WILEY al ACM, 24 de abril de 1883, en AHDF, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, exp. 1 (1883), doc. 15; VIVÁREZ, *op. cit.*, fig. 3. Al parecer, esta lógica no del todo general en Francia. Brault dedica amplio espacio a comentar opciones tecnológicas ofrecidas por la Société Générales des Téléphones para instalar en las casas aparatos pequeños, elegantes y muy funcionales, como el «teléfono-pera» y el «teléfono-botón»; BRAULT, *op. cit.*, 1890, pp. 95-98 y 112.

bocina del micrófono de marfil. Era, naturalmente, un teléfono de lujo, pero modelos más austeros debieron ejercer una atracción inexorable, como para que Menzies anunciase a los suscriptores de Mexicana que ya podían pasar a adquirir sus renombrados teléfonos de pared, giratorios y portátiles para escritorio.²⁸¹

«... el elemento más poderoso de progreso en las modernas sociedades... »

MANUEL ESCANDÓN y Arango ostentaba uno de los apellidos más ilustres de la plutocracia mexicana. Junto con sus parientes Guillermo y José W. de Landa y Escandón en un momento de su vida ocupó una curul en el Ayuntamiento de la ciudad de México. No destacó igual que ellos: el primero llegó a primer regidor — o sea, virtual presidente municipal—, el otro a regidor de Policía, desde donde reguló las concesiones telefónicas y elaboró el proyecto de reglamento de postes. Más modesto, Manuel se limitó a justificar el sistema telefónico. Aprobando el proyecto de cableado de Hobart, aseguró que el Ayuntamiento había hecho lo necesario «para obligar á la Compañía á que se sirviera del sistema de cables subterráneos como el mejor para establecer el servicio telefónico». Había desistido de ello en virtud de que deshacerse de la empresa estadounidense habría representado un grave perjuicio a la ciudad de México. Una red subterránea habría resultado prohibitivamente costosa. «Había, pues, que optar, ó porque ella careciera de todo servicio telefónico, ó por que lo tuviera, aunque no en las condiciones absolutamente apetecidas. En tal conflicto, si ha de tenerse en cuenta que todo lo que tiende á facilitar la rapidez de las comunicaciones en cualquier sentido es el elemento más poderoso de progreso en las modernas sociedades, en donde el incremento del comercio y la industria es inaudito y portentoso el desarrollo del crédito, y que todo lo que restrinja

²⁸¹KUUSE, «The Emerging Group, 1900-1918» en ATTMAN *et al.*, *op. cit.*, tomo I.

aquel precioso elemento constituye un atraso, no ha lugar á vacilacion, preciso es decidirse por el segundo extremo.»²⁸²

Fue quizás la defensa más contundente del sistema telefónico de Mexicana efectuada desde el cabildo capitalino. No implicaba un reconocimiento renuente, como el de Ceballos en 1883 o el que meses antes habían proferido De la Torre y Lazo. Afirmaba, en efecto, la necesidad de la red para la vida económica. A lo mejor sin proponérselo, formuló lo que la ciudad de México debía llegar a ser: una ciudad donde no se restringiera «aquel precioso elemento»: la acumulación de capital. Este argumento, desde luego, se originaba en uno de los acumuladores. Junto con sus hermanos era dueño de la hacienda de la Condesa, donde solían celebrarse encuentros de polo.²⁸³ Si bien el servicio telefónico a la hacienda bien pudo haber sido costoso —podía considerarse de larga distancia—, indudablemente Escandón era un suscriptor satisfecho. Su contacto con el sistema debió ser intenso para la época. Lo necesitaba para atender asuntos desde la hacienda, y mientras ocupó su cargo edilicio estuvo al tanto de otros en el palacio municipal. Sus hermanos también eran suscriptores, uno de los cuales, Alejandro, llegó a regidor en 1892.

Suele pensarse que dado su costo, la escasa cobertura de la red y el carácter oligárquico de gran parte del mercado, el teléfono era un artículo de lujo. Cárdenas de la Peña así lo afirmó, a mi parecer alegremente, y otros no han hecho salvo repetirlo.²⁸⁴ El que un servicio sea dirigido a una minoría, no indica necesariamente su carácter superfluo o suntuario. Indica tal vez que sus potencialidades podían ser aprovechadas por determinados actores, en este caso, aquéllos ligados al capital, la política y la burocracia. Supongo que a estas alturas del análisis es más que obvio que el sistema telefónico se

²⁸²Manuel ESCANDÓN al ACM, 3 de abril de 1891, en AHDF, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, exp. 3 (1890), doc. 13, ff. 1-2.

²⁸³GONZÁLEZ NAVARRO, *op. cit.*, p. 712. Véase también COSÍO VILLEGAS, *op. cit.*, tomo II, p. 408.

²⁸⁴Cfr. CÁRDENAS DE LA PEÑA, *op. cit.*, p. 36, quien afirmó: «... la década 1882-1891 representa la etapa más difícil para lograr la cimentación definitiva de los trabajos de la compañía pionera. Las actividades están limitadas al servicio urbano. Debe vencerse la resistencia general, obstinada, puesto que el teléfono todavía es conceptualizado como verdadero artículo de lujo, de precio exorbitante y de utilidad quizá muy relativa»; TELMEX, *op. cit.*

convirtió paulatinamente en un insumo empresarial, en una inversión en equipo. Sin embargo, descalificar este aserto puede llevar a ocultar un fenómeno interesante que merece examinarse: el carácter mismo del teléfono como artículo de lujo.

Creo que procede del imaginario social. La liga del lujo con lo superfluo y lo suntuario es bastante singular, puesto que significa que la producción de determinados objetos, algunos de gran belleza y cuya elaboración requiere de virtuosismo, responde a su intrínseca inutilidad. El propósito de un teléfono, en este sentido, sería ostentar el poder del poseedor. Difícilmente podría afirmarse que la intención de tamaña inversión de capitales fue la erección de un sistema inútil y dispendioso en sí. En vista de que esta contradicción evidente desnudaría la falsedad de lo suntuario y de lo superfluo del sistema, la historia de este imaginario debe hallarse en otro lado. A lo mejor, puede encontrarse en el imaginario mismo.

El teléfono, a primera vista, crea en el que observa a alguien que telefona una impresión de gran poder. Poder en dos acepciones: dominio y potencia. La primera: el objeto de la mirada habla a quien no ve y escucha a quien está ausente. Debe el observador, en efecto, aceptar que el otro habla a alguien que se halla lejos. Si el observador es culto, a lo mejor habrá oído hablar o visto aun eso que Brault denominó *téléphone à ficelles*. En realidad, un aparato experimental que consistía en dos conos unidos por un alambre.²⁸⁵ De haber, empero, escuchado que el teléfono funcionaba por medio de la corriente eléctrica se habría confundido aún más. El alambre, de haberlo tocado, no le hubiera producido algún choque eléctrico. Como ya hemos visto, los conocimientos que lo hacen posible y explicable no estaban al alcance de la inmensa mayoría. Lo que sí está a su alcance es el dominio del aparato por otro individuo. Es más, hubo de generarle envidia. Debió de parecerle un sujeto enteramente libre. Lo cual no es nada frívolo. Tomando en cuenta que el que emplea un teléfono no está ejerciendo una facultad de conversar sino de inducir a la acción de su interpelado, lo que mira constituye

²⁸⁵BRAULT, *op. cit.*, 1888, pp. 13-14.

un acto de poder. En el teléfono poder como dominio y como potencia se unen. Pero permítaseme ahondar un poco más.

Al margen de la necesidad imperiosa de no conceder ventajas en un ambiente de negocios cada vez más competitivo, en quien usaba un teléfono en aquellos años germinales bien pudo aflorar algo ligado al deseo de todo empresario u oligarca de manifestar su propia superioridad. Hasta el poder de Dios es visible. Se expresa en la dificultad de sus actos. Los hombres siempre se han modelado en sus dioses. El hombre poderoso del Ochocientos no se apartaba del modelo, más aún agudizó sus rasgos más distintivos. Propio de las noticias de los capitanes de la industria de la época fue su gusto por la fama, de donde pudo originarse en parte el verdadero culto al individuo solitario, el *self made man*, que era capaz de arrostrar todos los obstáculos con la finalidad de edificar un monumento a sí mismo o reformar al mundo. Al fin y al cabo, la clase política y empresarial mexicana padecía ese afán de reforma, de disciplina, de corrección, que impregnó a la cultura occidental.

Ahora bien, no puede afirmarse que lo propio del siglo XIX, fue absolutamente ajeno a los afanes de las clases dominantes del pasado. Característico de las elites ha sido pretender que sus actos son difíciles, poder realizarlos ha sido la culminación de largos años de preparación, esfuerzos e inclusive de iniciación en secretos. Para más de un criado decimonónico, ver a su ama o amo empleando un teléfono hubo de parecerle una imposibilidad. A su vez, probablemente, le hubiera estado prohibido acercarse al aparato. En todo caso, las compañías telefónicas demoraban en instalar teléfonos en los barrios populares. ¿Para qué, a fin de cuentas, les serviría? En poco ellos apoyaban a la dirección económica. Únicamente a los poderosos es preciso que sirvan las máquinas. Parte de la fascinación resultante, irónicamente, debió estribar en que aunque fuese una hazaña el

uso del teléfono, era ostensiblemente tan fácil, cuestión de levantar el auricular y hablar.²⁸⁶

El suscriptor era, pues, una persona especial: un plutócrata que no era cualquier plutócrata. Le significaba el teléfono la posibilidad de adoptar un tipo de conducta que maximizaba su poder sobre otros seres humanos. En primer término, hablar en secreto a quienes quisiera por lejos que estuviesen. En segundo, acceder a bienes de capital y a servicios financieros en poco tiempo. Ambas eran manifestaciones del poder en su acepción de «potencia». El imaginario hace caso omiso de la utilidad real del sistema y de las realidades de su utilización. Se funda más bien en el uso distinto, no económico, que le dieron un puñado de personas, uso que reflejaría necesariamente atavismos personales y grupales. No implicaron el uso más importante y mayoritario, pero sí evidente en aquellos a los cuales el aparato mismo, situado en la casa habitación o en el despacho privado, fusionaba, en sus expectativas, la tensión entre las urgencias de la producción con los placeres del consumo. Y como puede observarse en ciertos comportamientos plutocráticos, muchos de éstos tenían como finalidad la ostentación del ocio.

Concibo «ocio» no como parasitismo o inactividad sino como la abstención de efectuar trabajo productivo.²⁸⁷ El plutócrata —negociantes, empresarios y políticos— puede dedicarse a él porque su posición social le permite contar con tiempo de sobra para sumirse en el fomento del propio poder o a socializar a su favor sin que los imperativos de la supervivencia lo estorben.²⁸⁸ Aun cuando la riqueza acumulada requiere de trabajo productivo, genera un excedente de tiempo a ser ocupado. Por supuesto, los plutócratas

²⁸⁶Acerca de la importancia del concepto de proeza o hazaña en el imaginario social de las plutocracias y clases altas empresariales en general, véase Thorstein VEBLEN, *Teoría de la clase ociosa* (1899), FCE, Colección Popular 50, México, 1974, p. 36.

²⁸⁷Entiende «trabajo productivo» como cualquier labor destinada a la producción de mercancías. De ninguna manera intento menospreciar el esfuerzo inherente a las actividades de empresarios y funcionarios públicos, sobre todo en este momento en que este análisis del sistema telefónico del México porfiriano está llegando a su fin. Son de antemano actividades válidas y necesarias.

²⁸⁸En esto sigo a VEBLEN, *op. cit.*, p. 51. Inclusive, podríamos considerarlo como una forma de derroche, como éste lo comenta más tarde en *ibidem*, pp. 103-104: «En el lenguaje de la vida cotidiana la palabra lleva consigo una resonancia condenatoria (...) A la luz de la teoría económica el gasto en cuestión no es más ni menos legítimo que ningún otro. Se le llama aquí “derroche” porque ese gasto no sirve a la vida humana ni al bienestar humano en conjunto, no porque sea un derroche o una desviación del esfuerzo o el gasto, considerado desde el punto de vista del consumidor individual que lo escoge.»

han gozado de un tiempo libre mayor al del resto de los humanos, máxime en el siglo XIX. El ocio disponible, por tanto, hubo de ocasionar el surgimiento de una «economía del tiempo» de lógica análoga a la del proceso productivo. Los plutócratas, entonces, se adueñaban de más tiempo para invertirlo en actividades. Escandón apartó un año de su vida para dedicarse a la política, De la Torre dejó de lado la administración de sus negocios y las peripecias de la vida social para conducir su automóvil de México a Toluca imponiendo un récord de velocidad, el conde Koma pudo efectuar una exhibición de yudo, Camacho pudo dejar sus deberes como presidente municipal a fin de asistir a la premier de *Aída*...²⁸⁹

En suma, ostensiblemente el suscriptor no era salvo aquel que había sido iniciado en el uso del teléfono. Sabía que había que girar una manivela a fin de activar una batería, que debía hablar claramente a una operadora. Asimismo, era uno que tenía a quien hablarle, otro que no sólo era también un suscriptor sino que compartía el servicio de una compañía telefónica que era sin duda «la mejor». Era aquel finalmente que contaba con una clave de acceso al sistema: su solvencia financiera y el conocimiento de un código numérico. Las quejas debieron ser parte del precio de servirse de las ventajas del sistema.

Pero de ahí a considerar el lujo como el móvil principal de la demanda y del consumo mismo del sistema, es mucho decir. En absoluto explica la enorme disparidad en la cobertura de las zonas residenciales y las no residenciales. Objetivo entre varios de la proyectada red subterránea de 1902 fue extender la infraestructura «por los rumbos Sur Oeste y Oeste».²⁹⁰ De lo que se trataba era evidentemente dotar a esas zonas de una mayor cobertura que la dispensada por la Compañía Telefónica Mexicana hasta entonces. ¿Respondía el planteamiento de Quevedo a alguna exigencia social, aparte de la técnica y la de policía — o política— urbana? A lo mejor, sí. Con todo, esta respuesta afirmativa

²⁸⁹GONZÁLEZ NAVARRO, *op. cit.*, pp. 715, 717 y 757. El conde Koma era un aristócrata japonés que retó a varios en el teatro Colón a que ganaran 500 pesos por vencerlo. Nadie pudo. Véase asimismo Hebe DORSEY, *Age of Opulence: The Belle Epoque in the Paris Herald, 1890-1914*, Harry N. Abrams, Inc., Publishers, Nueva York, 1986.

²⁹⁰QUEVEDO al ACM, 20 de septiembre de 1902, en AHDF, *Teléfonos y telégrafos*, exp. 61bis (1902), doc. 6, f. 9.

obliga al analista a adentrarse en lo anecdótico. Y es que en este caso la demografía de la capital no explica del todo el creciente respeto de personas como Escandón al sistema. No puede negarse que existe un caso sólido en cuanto a los agravios y que las deficiencias del servicio ocasionaron numerosas quejas. Pero si esta situación hubiera llegado a su colmo, la impaciencia y la inutilidad habrían llevado al sistema telefónico a la ruina. Simplemente, al no poder brindar un servicio barato y eficaz, la demanda se hubiera derrumbado y el servicio abandonado. Ello tal vez había acontecido en otras partes del país.

¿Qué motivaría a un mercado a sostenerse pese a la ineficiencia de su proveedor y la insatisfacción generalizada? Quizás la respuesta yacería en que tarde o temprano *el sistema se impuso por sí mismo*. La lógica del desarrollo capitalista impulsó a las organizaciones productivas a reorganizarse de cara a aprovechar nuevas circunstancias y condiciones. Es menester añadir el trasfondo ideológico. La declaración de Escandón desnuda una mentalidad que se adaptaba a cambios profundos. Para plutócratas como él, México, su país, debía transformarse aprovechando los «elementos del progreso». El sistema telefónico de Mexicana y Ericsson, como los bancos, era uno de los mecanismos facilitadores. Si la ciudad de México se afeaba, qué malo, pero si ello era necesario a fin de que la capital aportara al ímpetu capitalista y civilizador, era la medicina que hacía falta. Y lo extraordinario radicaba en que la transformación anhelada no se fundaría en el descubrimiento de las necesidades propias, sino en una emulación casi absoluta de los atavismos y hasta de las condiciones de vida de Estados Unidos y de algunos países de Europa.

El resultado de este afán puede manifestarse en la forma como se instituyó la modernización industrial. Porque eran innecesarias o no existían las precondiciones para su aparición, a lo mejor ciertas actividades no se habían desarrollado. El empresariado optó por enriquecerse con dichas actividades. Ello entraña una voluntad de cambio, pero también un afán de supremacía. Afirmada la idea de que la industria y la gran empresa

sería la fuente de riqueza, sinónimo de progreso, del futuro, muchos empresarios y la propia clase política arrojó **cuanto fuese necesario** para que ellos estuviesen a la vanguardia de ese avance.

Ahora bien, en esto no hubo el menor consenso. Junto a los elogios, incluso protocolares, dirigidos al sistema telefónico, existe el hecho insoslayable de la resistencia. A reserva de la falta de interés de **amplios sectores**, en el servicio o el rechazo que motivó la infraestructura callejera hasta **entre los abonados potenciales**, la lentitud con que Mexicana logró vender el servicio hubo de deberse a la inercia cultural. Si el sistema no resolvía necesidades inmediatas y exigía una inversión cuantiosa para rentar un aparato, difícilmente el acceso al sistema pudo ser atractivo a un cúmulo importante de personas. Jamás el sistema atrajo a una mayoría. Esta razón, sin embargo, no pudo ser la única; es más, se asemeja a la que considera al lujo como principal motivo de la popularidad del teléfono entre los ricos y obstáculo principal de la expansión del sistema. El rechazo al sistema pudo recaer en los cambios de conductas que el teléfono, como procedimiento tecnológico, exigía al usuario. Si bien fue aceptado pronto, al menos retóricamente, pasada la novedad, es probable que muchas personas les haya inquietado que, al lado del poder de comunicarse lejos, se hallaba el anonimato del cliente que gradualmente imponía el nuevo sistema económico.

El comercio decimonónico, por ejemplo, se fundamentaba en un trato cara a cara entre el dueño y uno de sus escasos empleados —encargados de la tienda— con el comprador en potencia. Ciertamente habían pocos negocios y tendajones, algunos de ellos especializados en el intercambio de mercancías de un solo género. El enlace al sistema bien pudo acarrear el abandono de viejas sociabilidades y hábitos interpersonales. La persona que deseara encargarse un vestido en teoría sólo hablaba con una voz anónima y pedía lo que luego traía un mensajero. En efecto, los teléfonos en México y gran parte del mundo son instrumento fundamental para las ventas por catálogo, que surgen en aquellos años finiseculares. Encima, la presencia del aparato podía ser perturbadora.

Podía charlarse con una clienta hasta que un sonido estridente, el timbre del aparato, lo interrumpiera con una segura demanda.

En otro sentido, el teléfono alteraba las relaciones de autoridad, entre superiores e inferiores, entre patrones y empleados. En un mundo empequeñecido por el trato directo, la confianza era obligada, sobre todo si se era dueño de un negocio que cada algún tiempo debía encargársele al subalterno. La posibilidad de acceder a su tiempo y a su persona modificaría asimismo viejas formas de relación. No debe olvidarse que en una conversación telefónica existe una relación binaria: de un lado, quien ejerce la voluntad de exigir la atención; del otro, aquel que tiene la obligación de escucharlo. Una llamada debió de incitar más de una fantasía paranoica. En resumen, era inquietante un sistema y una tecnología que vulneraba vetustas relaciones sociales a la vez que reciclaba un trato autoritario que dejaba a los subalternos casi indefensos.

Así pues, era de esperarse que los ricos y los poderosos fueran los más interesados en que la ciudad de México tuviera un sistema telefónico, y cuando las circunstancias lo permitieron, dos. También ellos, por ende, fueron quienes habrían de quejarse. Puede colegirse que el servicio era tan malo que merecía abandonarse. Aunque ello, en efecto, sucedió en algunas calles, donde se aprecia una reducción en el número de abonados entre 1891 y 1902, este fenómeno fue marginal. En rigor, la red creció y el teléfono se impuso *a pesar de las deficiencias del servicio*. Ello puede observarse si se analiza la localización de la red y el ritmo de su crecimiento. Las inercias culturales en el trato social podían reproducirse mejor en las zonas residenciales. Pero desde el inicio quien deseara usar un teléfono debía encontrarse en las áreas de oficinas y en las fábricas. Hasta muy entrado el siglo XX, la mayoría de las colonias residenciales, inclusive las mansiones de la plutocracia, carecía de acceso a los sistemas o éste se hallaba bastante limitado.

La red de Mexicana creció alrededor de su estructura original y, más aún, no salió de allí. Su crecimiento, si lo apreciamos en un mapa, giró alrededor de su oficina central y la línea que recorría la larga avenida desde San Cosme hasta la antigua garita de San Lázaro.

Hacia los demás puntos cardinales se aprecia, de cotejarse el mapa con los directorios telefónicos y el de Ruhland y Ahlschier, una cobertura dispar. La del norte de la ciudad de México, que abarcaba la zona entre el río Consulado hasta el lago de Texcoco y encerraba antiguas urbanizaciones coloniales así como la colonia Guerrero, se caracterizaría por contar por muchas líneas largas pero pocos suscriptores. Mexicana había instalado inicialmente un par de líneas allí quizás para servir al patio ferroviario de Buenavista y la aduana de Santiago Tlatelolco. El crecimiento de la cobertura en el área entre 1885 y 1891 se limitó a las vías paralelas a la línea de transmisión principal. Para 1891 sólo veintidós calles estaban ligadas al sistema a casi todo lo largo; para 1902 se había expandido a veinticuatro. Aproximadamente, el número de domicilios estuviera en el orden de los 83. De todas maneras, la penetración no fue extraordinaria. La demanda solvente de las zonas residenciales no podía sostener el servicio. Santa María de la Ribera se incorporó a principios del siglo XX, y sumaba una veintena de inmuebles. En diez años, la cobertura en esta zona se triplicó: Ericsson situó líneas en más de trescientos edificios. Estos números indicarían el acicate que representó la competencia. También el escaso interés de la empresa por instalar líneas en zonas residenciales así como el escaso poder de los usuarios para forzarla a cambiar su política.²⁹¹

Muy semejante fue lo que ocurrió en el oriente capitalino, zona enmarcada entre la vía que desemboca en las calzadas de San Antonio Abad y la de Coyuya. Gracias a las fábricas, los depósitos, la estación de San Lázaro y los puertos del Canal de la Viga, la cobertura había aumentado desde 1885 hasta 1902, aunque entre 1891 hasta el último año, Mexicana tan sólo había incorporado cinco avenidas a la red. Naturalmente, el sistema funcionaba con el fin de ligar las oficinas de la zona sur del sistema con estos planteles industriales y de servicios. Su crecimiento, empero, fue constante: para 1910 Ericsson llevaría el servicio a colonias marginales como La Bolsa, Maza, Valle Gómez y Vallejo, ya en los límites de la capital. No puede afirmarse que la alta densidad

²⁹¹ Véase cuadros 1 y 3 en el apéndice de esta obra.

poblacional espoleó a las empresas a instalar teléfonos. Ello es evidente en el área que rodeaba el mercado de la Merced. No se nota una alta densidad, cónsono con la débil demanda solvente en el sector, de los más pobres de la capital. Lo interesante estribaría que fue allí, como un siglo más tarde, donde se concentraban los mayores flujos de dinero. Allí se vendían víveres desde tiempos coloniales; se comía; se llevaba una intensa vida social con amplias repercusiones económicas. La pobreza circundante desmentía por sí misma el argumento, o el prejuicio, de que el uso del teléfono encerraba tan sólo afanes lúdicos y suntuarios. La Merced queda al extremo de la avenida Oriente 8. Cinco inmuebles ligó Mexicana en 1891; cuatro en 1902; Ericsson nueve. Por otro lado, el que una calle como Cuauhtemoczin, parte de la avenida Oriente 18, contase con 58 edificios ligados al sistema de Ericsson, cuando ocho años antes la vía de mayor cobertura, la avenida Oriente 10 tenía 48 de Mexicana revela no sólo el incremento de la red, sino su expansión a áreas antaño no cubiertas.²⁹²

Más aguda fue la penetración en el sur de la ciudad. Desde el inicio fue la zona de mayor cobertura y no dejaría de serlo de 1885 hasta 1910. Mexicana concentró allí su red por más de veinte años. De hecho para 1902 casi todas las calles entre San Antonio Abad y Bucareli, desde el límite con la zona norte hasta el río de la Piedad, estaban cubiertas. En ninguna parte era más fácil hallar un teléfono como en esta zona. Tomando una avenida al azar, podemos observar la multiplicación: en 1891 la Oriente — que abarcaba las calles de Tacuba, San Andrés, Santa Teresa, entre otras— tenía 32 domicilios ligados; para 1902, luego de un periodo de desaceleración, había aumentado a 35. Ericsson instaló aparatos en 89 inmuebles para el Centenario. Es de señalarse que no fue entonces, ni después, la vía de mayor densidad. Dicho galardón correspondió a la avenida Oriente 6 en 1891 y 1910, y a Oriente 8 en 1902.²⁹³

²⁹² Véase Cuadro 1 en el apéndice de esta obra. Remito al lector a este cuadro para apreciar el desarrollo de las redes telefónicas entre 1885 y 1910.

²⁹³ Véanse cuadros 2 y 3 en el apéndice.

Una mirada más aguda detectaría, no obstante, desigualdad de la cobertura. En realidad, ésta se concentraba en dos focos. El primero abarcaba ambos lados de las avenidas Poniente 20 y Oriente 20 — misma vía—, desde Arcos de Belem hasta la Plazuela de San Pedro y San Pablo, donde se hallaban edificios, como la Cárcel de Belem, pero, sobre todo, por donde pasaban las líneas que ligaban las oficinas del centro a las calzadas de salida de la ciudad, junto a las cuales se edificaban nuevas colonias, como la Hidalgo, la Limantour y la Bucareli, así como una importante zona fabril. Como ejemplo, en 1910 Ericsson había ya instalado sendos teléfonos en 52 localidades en la calle Sur 5, especialmente en Necatitlán y en la Plazuela de Juan José Baz, donde se encontraba el cuartel de la segunda Demarcación de policía.²⁹⁴ Esta misma vía comunicaba con lo que pudo ser el segundo foco: la zona situada entre la Alameda y la plaza de la Constitución. Abarcaría unas cinco calles de norte a sur. Durante este periodo fue la zona de mayor densidad en toda la ciudad de México. Incluía edificios altos, como el *París*, la cuadra de bancos de San Francisco, varios edificios públicos, las mansiones y despachos de la avenida Juárez, los cajones del Portal de las Flores y del Portal de Mercaderes, los nuevos almacenes de Cinco de Mayo y de la 16 de Septiembre, el Teatro Principal, el Centro Mercantil, la bolsa de valores en el callejón de la Olla...

Una vía demuestra su carácter de mercado de amplia demanda solvente: la avenida Oriente 2. Las líneas que servían a las calles de Arzobispado y Moneda en 1885, se extendieron a otras cinco un sexenio después, a fin de comunicar a dieciocho edificios situados en seis calles. En más o menos una década, Mexicana ligó diecinueve en tres. Para 1910 Ericsson había sobrepasado con creces esta cifra: 89 inmuebles en nueve calles. De éstos, 43 edificios estaban localizados en Cinco de Mayo, de los cuales sólo uno era un organismo público, la Dirección General de Telégrafos Federales.²⁹⁵

²⁹⁴RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*, p. 601. Véanse cuadros 2 y 5 en el apéndice.

²⁹⁵De acuerdo a los directorios puede aseverarse que esta avenida fue integrada al sistema de Mexicana a finales de la década de 1880. Para 1891 nueve inmuebles se hallaban ligados. Para 1902 la cifra alcanzaba los diecisiete. Ericsson incorporó el número mencionado, y la Compañía Telefónica y Telegráfica Mexicana quizás otro tanto; cfr. COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio telefónico de la ciudad de México. Año de 1891...*; RUHLAND & AHLSCHEER, *op. cit.*; ERICSSON, *Directorio número 37, 1 de julio de 1910...*

Sin duda, toda ella era la zona de circulación más intensa, allí donde se tomaban las decisiones y hacían los negocios. Mexicana no pudo por menos que instalar allí más de doscientos aparatos entre 1885 y 1891, la mitad de su sistema. Ericsson, por su parte, observó el mismo criterio: aproximadamente setecientos edificios enlazados; tan sólo 97 en la vía Oriente 6 —de Alfaro a Tompeate—. Probablemente allí se hallara más de la tercera parte de los sistemas telefónicos.²⁹⁶

En cambio, la zona del poniente de la capital, extensa y cara, hubo de ser ocupada por los sistemas poco a poco. Huelgan las razones. En primer lugar, dado el costo de los fraccionamientos, el territorio que se extendía por los pantanos entre Bucareli y el río Consulado, y de allí al bosque de Chapultepec, fue asentado con lentitud. De hecho, las colonias edificadas entre la calzada de San Cosme y la del Acueducto, en particular entre las del Egido —o de Anastasio Patoni— y el Paseo de la Reforma fueron destinadas a la incipiente clase media. Mexicana, por tanto, no tendió allí una sola línea en 1885. Apenas, en un lustro se integraron cuatro edificaciones del Paseo y una de la avenida Madrid, en tanto que en la Calzada del Egido sólo dos, además de una en Delicias. La situación mostró cambios notables en 1902: en la calle de Delicias, seis domicilios igual que en todo el Paseo de la Reforma; la avenida Madrid se llenó de postes para dos, pero París ya tenía uno. A cinco de la colonia Juárez, Mexicana prestaba servicio.²⁹⁷

Francamente irrisorio, no obstante fue el área de mayor crecimiento en tiempos en que Mexicana invirtió poco en la expansión del sistema. Lo notable del cambio radica en que la aparición de la red indicaría una alteración en la conformación social de los habitantes. Si Mexicana no había extendido su infraestructura para allá, ello pudo deberse también a que hasta tardíamente la empresa no halló demanda solvente. Principiado el siglo XX, se inauguraron colonias plutocráticas a ambos lados del Paseo de la Reforma — San Rafael y Cuauhtémoc— y de la calzada del Egido. Ocho domicilios ya tenían teléfono en la avenida Madrid y tres en la París. Pocos, comparados con los veintiuno del

²⁹⁶*Ibidem; ibidem; ibidem.* Véanse cuadros 1, 2 y 3 en el apéndice.

²⁹⁷ La Calzada del Egido es la vía hoy denominada Avenida de la República.

Paseo. En la colonia Juárez hubo verdadero auge, donde los cinco se transformaron en 162. A cuatro años de inaugurada, en la Roma 48 edificios estaban comunicados ya a Ericsson, ya a la Compañía Telefónica y Telegráfica Mexicana, o a ambas.²⁹⁸

En suma, los sistemas fueron erigidos donde la gente trabajaba, no donde ésta residía. Más aun, podría aseverarse que dicho sistema apoyó la fuga de población a las zonas periféricas, así como la definición de zonas como exclusivamente residenciales — con o sin teléfono— o de oficinas, y la transformación del casco de la antigua ciudad de México en punto neurálgico de la actividad económica de toda la región de la cuenca y, finalmente, de toda la nación. Demográficamente, el sistema fue centrífugo; en paralelo, desde el punto de vista de la política y del poder, fue un factor centrípeto. Fue una de las vertientes de aquel anuncio de 1882. En cierto sentido, esa promesa fue cumplida cabalmente. Un instrumento de «una sencillez tal, que un niño puede manejarlo», mediante el cual los negocios podían seguirse o administrarse desde la comodidad de la oficina. Poco a poco, esto fue bien entendido por ciertos empresarios y ejecutivos. La plutocracia se incorporó pronto a la aspiración del poder al alcance de todos ellos.

También gradualmente fueron llevando a cabo la reorganización de su vida económica y social que, en cierta forma, el sistema exigía. La resistencia, para el Centenario, se había hecho a un lado y a lo mejor se buscaban nuevos usos. ¿Qué tan imprescindible debe ser un procedimiento para que penetre el ámbito doméstico? ¿Cómo podrían interpretarse los casi doscientos edificios enlazados y las líneas privadas tendidas por Ericsson para aquel año? ¿Acaso no englobaría todo esto un fenómeno más amplio, *el que gradualmente el sistema telefónico había cobrado sentido?*

Este fenómeno fue un proceso más general, más omnicompreensivo: la edificación del mundo industrial moderno fincado en la preeminencia del individuo. Este nuevo actor sustituía gradualmente a las antiguas corporaciones y colectividades. De ahora en adelante, toda relación con los poderes constituidos sería entablada desde la soledad y la

²⁹⁸*Ibidem; ibidem; ibidem.* Véanse de nuevo cuadros 1, 2 y 3 en el apéndice.

inseguridad de los recursos de la persona aislada. El teléfono lo plasma mejor: hasta la fecha, aunque posible, no existe forma alguna de comunicarse gregariamente. El sistema telefónico despojaba al individuo de casi todos sus ropajes tradicionales, anula todas las estructuras de intermediación política. El usuario tan sólo y siempre puede hablar por sí mismo. Encierra esto una liberación. Se abandonaban las limitaciones históricas y físicas que impedían la comunicación a largas distancias, pero se integraba a una lógica muy especial. Ésta ha sido la de la *mecanización*. La libertad del hombre, abogada por el liberalismo decimonónico, no dilató en ser conculcada por los medios puestos al alcance del hombre. *Inopinadamente, el sistema telefónico* — así como los demás sistemas maquinales introducidos en aquellos años— *imprimió a las sociedades donde se aplicó una verdadera pedagogía del individualismo.*

Podría formularse que ello fue intencional. La transición del mundo posmedieval no fue un accidente. Tampoco puede afirmarse que, sobre la marcha, creó condiciones naturales para su desarrollo. Contrariamente a lo que suele formularse, la industrialización no inventó el individualismo sino que ambos fueron el resultado de procesos simultáneos. En el campo de las ideas, la mecanización y la automatización anteceden más de un siglo a la máquina de vapor. En parte comenzó con la invención — no hay otra manera de decirlo— del tiempo cuantificable en plena Edad Media y del aparato para regularlo: el reloj mecánico, el cual llevó a la división geométrica del tiempo y puso los cimientos de un concepto de la disciplina como dominio del entorno por un sujeto que lo mismo debía reprimir sus pulsiones que imitar a la naturaleza, poco a poco despojada de los viejos atributos organicistas de la antigua cosmovisión occidental. Al mismo tiempo, aparecieron los talleres jerárquicamente organizados de los reyes absolutos que ensayaron con la producción en serie. Se les sumaron los intelectuales del Estado burocrático y autoritario, con su culto a un racionalismo que debía legitimar a la autoridad moderna.²⁹⁹ No puede entenderse el desarrollo de la telefonía sin este

²⁹⁹ Lewis MUMFORD, *Técnica y civilización*, Constantino Aznar de Acevedo [trad.], Alianza Editorial, Colección Alianza Universidad, Madrid, 1971, *passim*.

trasfondo. En 1904, Thorstein Veblen especificó muy acertadamente los dos rasgos determinantes del proceso industrial: uniformidad e interdependencia.³⁰⁰ La sementera estuvo muy bien abonada. La telefonía simplemente se agregó a un sistema de saberes y de métodos ya existentes en un mundo donde ya desde antaño tenía sentido.

No sin amargura, así pues, en treinta años el sistema telefónico se había vuelto indispensable a un grupo de actores ligados al gobierno y a las empresas. Ambos se enfrascaban en un proyecto deliberado de reorganización, cuyo fin era aumentar su poder por medio de una estructura que economizara el esfuerzo y los recursos invertidos. Al efecto, descubrieron que necesitaban, de buenas a primeras, que todos los despachos estuvieran interconectados. El desarrollo de las redes así lo demuestra. De haber sido un lujo, afín a los huevos *fabergé*, jamás se habrían construido sistemas tan amplios, ni las empresas afrontado tal resistencia al uso de los sistemas. Tanto Mexicana como Ericsson hubieron de predicar con el ejemplo. Al final, los suscriptores se convencieron de las bondades del sistema. Acallaron, así pues, muchas de sus quejas, se acostumbraron a los atavismos de la empresa moderna—que eran los del nuevo siglo—, aprendieron las instrucciones, se familiarizaron con los adefesios que llenaban las calles. Se insertaba de maravilla en el proyecto nacional liberal.

Su costo, aunque grande, fue compensado gradualmente por sus ventajas. Ante todo, los emplearon con el objeto de aprovechar la enorme oportunidad de incrementar sus capitales en tiempos de relativa bonanza — que el derrocamiento del presidente Díaz no detuvo de inmediato—. Cuando las riquezas se alcanzan con la voz humana, se está ante la antesala del control remoto. Y este periodo que enmarca este proceso, la *gilded age*, estuvo signada por dos fenómenos: en un clima de profunda angustia e insatisfacción — motivado por los cambios radicales que, hechos a nombre de la libertad del individuo, ocurrían sin su concurso—, tenía la obligación moral de cumplir todo aquello que podía hacer en potencia. La libertad se aunó, pues, a la satisfacción de los caprichos, a la

³⁰⁰VEBLEN, *The Theory of Business Enterprise* [1904], <http://socserv2.socsci.mcmaster.ca>, cap. 2, pp. 1-6.

corrección del mundo. La fantasía del siglo fue el poder sin límites, y, más que otras, la economía capitalista fue, ha sido, una economía de poder.

PROPIEDAD, PODER, PROGRESO, PRESTIGIO Y PLUSVALÍA

*Siglos atrás inundaron un segundo,
debajo del cielo, encima del mundo.*

Silvio Rodríguez

«Un mapa del mundo que no incluya a la utopía no merece siquiera mirarse.»

EN 1970, Lewis Mumford publicó un libro que tituló muy sugestivamente *The Pentagon of Power*, segundo volumen de la serie *The Myth of the Machine*, publicada en la década del sesenta, en que abundó en una problemática a la que había dedicado muchos años.³⁰¹ En más de seis décadas, Mumford había desmentido la consabida asimilación entre progreso y democracia; en una palabra, el mito de que la revolución industrial había traído consigo la liberación del hombre. Su país natal, Estados Unidos, era el ejemplo palmario del mito democráticamente al alcance de todos. Por el contrario, con las cinco palabras que intitulan este apartado final, Mumford describió no tan sólo a la civilización estadounidense sino asimismo a la que se había enseñoreado del mundo entero después de la segunda Guerra Mundial. El «pentágono del poder» era más que una metáfora. Representaba sintéticamente aquello en lo que la utopía americana se había convertido y que entonces se empeñaba en imponer. Un modelo de relaciones de poder, tan burocrático y autoritario como los monolíticas civilizaciones de la era de las pirámides.

El resultado de este proceso, o conjunto de procesos concatenados, no había sido causado por un solo hecho ni determinado por factores exclusivamente materiales. Así como la conformación y la disolución de reinos, la Edad Media europea fue la de la afianzamiento de una nueva civilización. En medio de lo que fue un rompimiento sutil, aunque hondo, con las formas del pasado, durante los siglos XV y XVI fue elaborándose, desigualmente, una nueva cosmovisión. Fue cristiana y monárquica. Mumford describió el nacimiento de esta nueva cosmovisión como el descubrimiento de dos nuevos mundos. Primeramente, la revelación de un universo exterior antes ignorado por Europa. En segundo término, empezó un viaje hacia el interior del hombre mismo.

³⁰¹MUMFORD, *The Pentagon of Power. The Myth of the Machine vol. 2*, Harcourt, Brace, Jovanovich, New York, 1970, 496p.

Parecía que al fin se contaba con un instrumento liberador, uno que siempre había estado al alcance de la humanidad. Siglos más tarde, incluso se pensó que más bien lo que había sucedido había sido la recuperación de saberes olvidados o reprimidos. El siglo XVIII y el XIX inventaron la imagen de la Edad Media como un periodo de rezago en la historia progresiva de la humanidad. Con todo, la mirada escrutadora pronto se tiñó con una intención bastante menos noble. El conocimiento se puso muy pronto al servicio del poder. Pensadores tan disímbolos como Descartes, Leibniz y Voltaire se erigieron en alfareros de monarquías absolutas. Francis Bacon, por su parte, descalificó al conocimiento contemplativo en favor de un conocimiento útil. En diversos momentos, prohicieron una modalidad de gobernar que surgió en los doscientos años que siguieron a la Reforma protestante y la construcción de los imperios mercantilistas occidentales en América y Asia. Antecedentes de los modernos regímenes autoritarios, los déspotas ilustrados construyeron burocracias de técnicos que imprimirían a las sociedades los sellos de sus caprichos personales y sus anhelos de obtener recursos pecuniarios para la *ultima ratio regum*: la guerra. El moderno Estado territorial nació, a fin de cuentas, de dichos extraños progenitores y no del todo de los revolucionarios a los que luego se achacó la paternidad.

Todas las civilizaciones han elaborado utopías acordes con su propias aspiraciones. La nueva cosmovisión introdujo dos elementos nuevos a la historia de las utopías: el tiempo lineal medible y la idea de la totalidad como estructura de partes interconexas y funcionales. Las arcadias helenas encerraban el regreso al inicio. Emergidas en parte de las canciones de gesta y los libros de caballería, las modernas eran, a la inversa, puntos de llegada, e incluso, como la de Campanella, cambios cualitativos. Curiosamente, una lectura atenta revela el carácter medieval, eclesiástico, de la nueva sociedad y su gobierno autoritario. La sociedad platónica de santo Tomás Moro era más bien sórdida.

En pleno siglo XIX, Edward Bellamy fue mucho más claro. Su novela de ciencia-ficción, *Looking Backward*, expuso una visión que llevaba la cosmovisión decimonónica

mecanicista a sus lógicas consecuencias. Jules Verne había urdido una descomunal máquina voladora que, en una armagedónica campaña, haría la guerra a los ejércitos y flotas del mundo e impondría la paz por la fuerza.³⁰² El progreso humano, por tanto, se basaba en una combinación extraña entre la desconfianza en el individuo y un optimismo en que el hombre superaría sus defectos usando medios técnicos, operando sobre el mundo, moldeando a la naturaleza a su gusto y en su beneficio. Bellamy concibió al efecto la reorganización mecánica de la sociedad. A Saint Simon y a Enfantin, y acaso al mismo Marx, hubiera encantado su *welfare state*. Imaginación anticipada de la sociedad totalitaria, *Freeland* sería habitada por una sociedad a la cual el Estado garantizaría el bienestar material absoluto a cambio de que votara en favor de trabajar en la industria. Dijo: un hombre se rehusara a aceptar la autoridad del Estado y la inevitabilidad del servicio industrial, perdería todos sus derechos como ser humano.³⁰³ La popularidad alcanzada por su novela demuestra que dichas fantasías respondían a las aspiraciones de la sociedad, a sus valores, y a la idea de que lo que la sociedad debía llegar a ser. También a la seguridad de que tales fantasías eran realizables.

El precio final fue el dominio de sociedades enteras y un sentimiento de malestar que ha acompañado a la civilización. Las tardías observaciones de Freud y de Fromm fueron más bien insistencias sobre lo que se vivía a mediados del siglo XX, cuando parecía que la sociedad industrial se había al fin consolidado. Pero se vieron ahogados por décadas de discursos legitimadores. La cosmovisión mecánica enterró finalmente a la orgánica y motivó que se aceptara la transformación del mundo en función del dominio tecnológico de la naturaleza. Las antiguas ciudades medievales y sus hijas coloniales en América y Asia pronto abandonaron sus modos de vivir orgánicos en favor de adoptar tecnologías

³⁰²Al parecer, ningún utopista ha sido capaz de concebir medios a través de los cuales el poder podría fundarse sobre bases distintas a las de la imposición forzosa. Como Lulio en la Barcelona medieval, en su novela caballerescas *Blanquerna*, la paz y la concordia sólo podrían establecer por el terror a la aniquilación; Luis GONZÁLEZ SEARA, *El poder y la palabra. Idea del Estado y vida política en la cultura europea*, Tecnos, Madrid, 1995, p. 91.

³⁰³MUMFORD, *The Pentagon of Power...*, p. 218. México no fue ajeno a elucubraciones futuristas de esta índole. Sólo recuérdese a Simón Tadeo Ortiz de Ayala y a Juan Nepomuceno Adorno.

cada vez más empobrecedoras, centradas exclusivamente en la máquina. De hecho, todo el mundo occidental se ordenó a su alrededor.

No me refiero tan sólo a la máquina de vapor, automática, sino al concepto mismo. Como fue concebido por Descartes y Hobbes, el Estado burocrático autoritario se estructuraría como una máquina. Al mando de un núcleo de expertos, todos los demás efectuarían funciones determinadas, únicas, repetidas. Solamente era cuestión de conocer las leyes generales del mundo, leyes que, se estaba seguro, revelarían la mecánica celeste, la física, y más adelante, la de los átomos. Quien después dudaría de este orden de cosas, Henry Adams, estalló entusiasta ante el espectáculo de la Exposición Universal de París en 1900: «Hay en ella cosas rayanas al día del Juicio. Estamos en otro siglo y lo que acostumbramos a llamar electricidad es su Dios. Desciendo a los Champs de Mars y tomo asiento durante horas enteras en los grandes dinamos, y los observo en su desliz suave y silencioso como los planetas, y con infinita cortesía les pregunto a dónde diablos se dirigen». Llegó a rezarle a los dinamos, según confesó.³⁰⁴

Es extraño, pero al final del siglo XIX, cuando el progreso aparentaba inacabable, Ernest Rutherford elaboró un modelo del átomo, en el cual los electrones orbitaban alrededor del núcleo. Independientemente de la veracidad de su visión, era una metáfora — o un símil— de la sociedad contemporánea. Extrañamente, el giro sempiterno de los electrones había reintroducido el tiempo cíclico.

«Toda civilización es centralización; toda centralización es
economía...»

ÉSTE HA sido el trasfondo de la introducción de la telefonía y de los sistemas que prohió. Adams versificó lo que Lenin, acaso, no pudo expresar mejor: «Toda civilización es centralización;/ toda centralización es economía;/ por tanto toda

³⁰⁴ARMYTAGE, *op. cit.*, p. 195.

civilización es la supervivencia de lo más económico». ³⁰⁵ Extraño pesimismo de una declaración que intentaba exaltar al momento presente catorce años antes de la primera Guerra Mundial. Puede adelantarse que la telefonía fue en parte al capitalismo lo que el pico a algunas aves de las Galápagos: una ventaja competitiva o, mejor aun, uno de los instrumentos sin el cual el sistema económico capitalista jamás se habría afianzado.

El darwinismo no inventó, sino más bien abrevó de la idea del progreso. Oblicuamente, el poema de Adams y la simultánea historia de la conformación de los sistemas telefónicos en el mundo se refieren a él, como metáfora de un proceso real. Espacio como es, el mercado es el campo donde diversas relaciones sociales entran en liza. La competencia, por su parte, no sería sino el proceso por el cual dicha liza se lleva a cabo. Según la correlación de fuerzas, dicho proceso se desenvolverá dinámicamente o tenderá a la inercia. En todo caso, no es en sí una estructura. Los esfuerzos político-institucionales de imponerla muchas veces adolecen estimar a la competencia la dinamizadora en sí del mercado. La relación entre ambos, empero, es sumamente íntima. ³⁰⁶

Casi dondequiera que fueron erigidos los sistemas telefónicos aportaron a la dinamización del mercado interno, a lo sumo de escala regional. Brault describió cómo los primeros mercados telefónicos fueron estrictamente locales. Porque dan la impresión de la existencia de redes nacionales, las cifras de la densidad telefónica nacional son en general bastante engañosas. Poco nos dice que, en Estados Unidos, American Bell hubiera suscrito a 25 798 abonados y poseyera 165 redes, a sabiendas de que otras empresas habrían operado sistemas incluso clandestinamente, ya que Brault, quien proporcionó esta cifra, afirmó asimismo que en 1883 había 97 728 suscriptores. ³⁰⁷ Sin embargo, vale la pena comparar los mercados telefónicos de Europa y Latinoamérica con

³⁰⁵ *Ibidem*, p. 197.

³⁰⁶ LIPARTITO, *op. cit.*, pp. 4-6.

³⁰⁷ *Ibidem*; BRAULT, *op. cit.*, 1888, p. 264. Las cifras son de mayo de 1884.

el estadounidense, dado que fue el de mayor crecimiento general en el mundo. Y eso que este mercado fue monopolístico, al menos *de jure*, hasta 1894.

Ahora bien, Brault, cuando describió las características de los sistemas y de la penetración de la telefonía, en diversos países, no hizo salvo citar las ciudades donde existían redes. La primera línea funcional en México fue instalada en San Martín Texmelucan, Puebla, a finales de los años setenta. La fragilidad de esta tecnología, naturalmente, no se debió del todo a las condiciones locales. Cuando la ciudad de México disfrutaba de sus primeras líneas comerciales, Madrid apenas contaba con una sola que comunicaba al Senado y las Cortes. En 1886 el mercado madrileño seguía siendo más pequeño que el mexicano: 277 abonados. Únicamente tres ciudades del reino tenían sistemas: la capital, Barcelona y Valencia, a las que se les unió Segovia, Sevilla, Málaga, Bilbao y Zaragoza el año siguiente. Cabe señalar que ninguna red se hallaba interconectada. El número de abonados, empero, superó al de México en 1887 al fluctuar entre 2 200 y 3 mil.³⁰⁸

Lo exiguo de esta penetración sólo puede compararse con el caso de Rusia. Entre 1887 la demanda solvente, concentrada en San Petersburgo, Moscú, y otras 35 poblaciones, apenas sumaba 7 585 abonados.³⁰⁹ El crecimiento de las suscripciones no indica fielmente la expansión del mercado. Al cabo de un examen de las cifras del mercado ruso, asombra su dispersión. En efecto, en 1886, de 5 280 suscriptores 1 100 habitaban en la capital imperial; habría, desde luego, que averiguar quiénes fueron, aparte de, obviamente, el zar Alejandro III y la corte de Tsarskoye Selo. En México se aprecia una concentración similar. Para mediados de la década de 1890 la mitad del mercado de la Compañía Telefónica Mexicana, más de novecientos consumidores, se hallaba en la ciudad de México. Esta tendencia, al parecer, no fue general, aunque sí común. Para 1902, según el

³⁰⁸ *Ibidem*, pp. 182 y 185.

³⁰⁹ *Ibidem*, pp. 227-230.

balance de Pablo Macedo, en México había 9 765 instalaciones telefónicas en todo el país.³¹⁰

El que los sistemas telefónicos más importantes hubieran sido erigidos en las capitales no debiera sorprender. Este desarrollo fue impulsado ya por compañías privadas, ya por el Estado. Sólo pueden conjeturarse las razones por las cuales se hubiera optado por un mercado dominado por lo político o lo meramente económico. Los mercados telefónicos mexicanos estuvieron dominados por intereses privados, excepto Oaxaca, donde una empresa pública cobró fuerza. La intención de homologar el servicio telefónico al postal definitivamente no llegó a nada. Si bien las primeras redes brindaron servicio a oficinas de correos y a la Inspección de Policía capitalina, pronto el gobierno federal decidió suscribirse al monopolio de Mexicana. El reino de Italia prefirió, en cambio, nacionalizar el sistema y concesionar el servicio a particulares durante los años ochenta del siglo XIX.³¹¹ Mientras tanto, el imperio alemán y Francia, al cabo de permitir el desarrollo de sistemas telefónicos privados, decidieron nacionalizarlos más bien pronto.³¹² Inglaterra se animó hasta 1912.³¹³ Por su parte, en Estados Unidos, American Bell, primero, y American Telephone and Telegraph, después, se opusieron denodadamente a cualquier forma de control estatal, y sólo cedieron un poco cuando se vieron amenazados por la expropiación. Para ello debieron acuñar dos conceptos de servicio telefónico que aunó la propiedad privada con la obligación de generar demanda: el servicio «universal» a ser brindado por un monopolio «natural».

Éste fue resultado de un acuerdo, quizás en su momento el más exitoso a fin de regular un mercado, el Hepburn Act, mediante el cual el Estado norteamericano, que acababa de disolver el monopolio de la Standard Oil, toleró el gigante telefónico nacional

³¹⁰Esta cifra revela poco acerca de la cobertura, aparte que en nada comprueba la entusiasta aceptación que, alega, gozaba la telefonía en México; MACEDO, *op. cit.*, p. 294. *Cfr.* con las cifras de PEÑAFIEL, *op. cit.*, p. 167. Véase Cuadro 8 en el apéndice de esta obra.

³¹¹BRAULT, *op. cit.*, p. 216.

³¹²Francia lo hizo en 1886; *ibidem*, pp. 130-131.

³¹³RUELAS, *op. cit.*, p. 176.

a cambio de que aceptara algunas directrices federales.³¹⁴ En la mayoría de los casos, los monopolios no fueron «naturales» en el sentido de que fuesen aceptados como esenciales para el funcionamiento óptimo de los sistemas — sobre todo, si se proyectaba un sistema único nacional, como fue la regla después de los años de 1920—, sino que éstos se impusieron en razón del poder de la empresa establecido al inicio. La Compañía Telefónica Mexicana aprovechó la concesión Greenwood para imperar en diversas ciudades de México.³¹⁵ Al parecer, en estos casos, su conformación fue más bien azarosa. La disposición de capitales en abundancia, en algunos casos, o el dominio absoluto de la tecnología pudo haber influido en que algunas empresas se hubieran apoderado pronto de los espacios mercantiles.

En todo caso, *la proliferación de los monopolios, si bien permitió la consolidación de algunos sistemas, como el parisino o el mexicano, pronto quizás estranguló a las empresas operadoras*. Al parecer, en Estados Unidos la oferta iba tanto a la zaga de la demanda solvente que las filiales de American Bell podían cobrar lo que deseaban por el servicio y podían hasta seleccionar a sus clientelas. Esto les fue facilitado por el tamaño del mercado potencial. A diferencia de las empresas telefónicas de México, durante los años ochenta, las empresas operadoras Bell explotaban más de setecientos mercados locales con 134 601 abonados.³¹⁶ Compañía Telefónica Mexicana naturalmente jamás gozó de esta ventaja. Desde el inicio, la demanda solvente, aun en la capital, fue exigua. Para su fortuna, por veinte años nadie pudo enfrentársele.

Suecia es un ejemplo de cómo la competencia temprana podía estructurar un mercado. Si en Estados Unidos, México e Inglaterra, entre otros, el monopolio se tradujo en un servicio telefónico proporcionado por una sola empresa propietaria de un sistema telefónico único, en este reino la habilidad de Henrik Cedergren y de SAT para enfrentar

³¹⁴Entretanto, para 1889 la National Telephone Company de Inglaterra se erigió en monopolio; LIPARTITO, *op. cit.*, p. 42.

³¹⁵*Ibidem*, p. 36. Operaba 183 redes solamente en Inglaterra; BRAULT, *op. cit.* 1888, p. 205.

³¹⁶Según Brault, en 1885 el imperio Bell operaba 761 redes principales, a las cuales se aunaban 481 oficinas auxiliares; *ibidem*, p. 266.

el reto desleal de la Stockholms Bell desembocó en que en 1895 Estocolmo tuviera 40 teléfonos por cada mil habitantes, más que Chicago, Nueva York, Viena, París, San Petersburgo y Londres juntos.³¹⁷ Los sistemas de la SAT contaron con la posibilidad de desafiar tecnológicamente a Bell. Sin embargo, pronto la estrechez de los mercados telefónicos suecos —que no tardó en consolidarse a escala nacional— obligó tanto a la SAT como a su proveedora, la Ericsson, a exportar servicio y telefonía, primero a la ciudad de Cristiania, Noruega, más tarde a Dinamarca y Rusia. SAT y Ericsson fueron incentivados a vencer relativamente pronto a un competidor feroz; luego a enfrentar la competencia de la renta estatal del telégrafo (*Telegrafverket*). Cuando las empresas se vieron en peligro de descapitalizarse, recurrieron a la expansión nacional. Cuando resultó insuficiente, Suecia es pequeño y semidespoblado, estas empresas se reorganizaron, se fusionaron y se expandieron allende sus fronteras.

La saturación de los mercados telefónicos mexicanos debió obedecer a las dinámicas regionales. Pero el caso de la ciudad de México fue emblemático. De hecho, el desarrollo del mercado capitalino iría de la mano de la historia del sistema de Mexicana. Si la periodizara, podrían identificarse tres momentos. La primera duró de 1882 hasta 1892: en concreto, de la inauguración de la red de Mexicana hasta la fundación de la Compañía Nacional de Luz Eléctrica. Se caracterizó por el monopolio de la filial de Bell. Durante esta primera década, Mexicana operó la única red viable y acaparó todos los servicios, desde la transmisión telefónica hasta la venta de aparatos. Causas políticas y sociales, que se reflejaron en el descontento del ayuntamiento capitalino, obligaron a modificar la red en 1892. Mexicana hubo de enfrentar seguidamente una coyuntura diferente a raíz del fin del monopolio. Sin embargo, el surgimiento de la Compañía Nacional de Luz Eléctrica, si bien ligada a capitales e influencias locales, no logró imponer la competencia ni estructuró el mercado alrededor de varios proveedores, menos aun motivó la importación o el desarrollo de telefonías alternativas. Si el objeto de las autoridades municipales fue impulsar un

³¹⁷Datos brindados por AT&T, *The World's Telephones*, en KUUSE, en ATTMAN *et al*, *op. cit.*, tomo I, p. 24.

mercado abierto, esta política resultó un absoluto fracaso. A pesar de la subsiguiente multiplicación de concesiones de proyectos y de líneas, el dominio de Mexicana era impenetrable al momento de la llegada de Sizenstatter.

La inauguración del sistema de Ericsson en 1907, más que la concesión Sizenstatter misma, indujo cambios en la conformación del mercado e inició el tercer cambio coyuntural. Lo extraordinario es que esta tercera coyuntura, en vez de que, por fin, se desarrollara un mercado competitivo, *culminara en una consolidación oligopólica*. Más todavía, cuando se toma en cuenta el papel desempeñado por la regulación estatal del mercado en dicho desenlace. Esto lleva a una interrogante: ¿existió un marco regulatorio, aunque fuese empírico?

Si se acumulan los reglamentos, los dictámenes, los contratos expedidos por las autoridades la respuesta sería afirmativa. A primera vista, el gobierno federal compartió funciones fiscalizadoras con el Ayuntamiento. En efecto, tan temprano como 1878 a instancias del gobierno federal se instalaron las primeras líneas. El visto bueno del presidente González en 1881 dio pie a que Alexander Greenwood tratara con las autoridades municipales capitalinas. A finales de aquel año, el Congreso de la Unión reformó la fracción XXIII del artículo 72 constitucional al aprobar el Reglamento de Ferrocarriles, Teléfonos y Telégrafos que delimitó la jurisdicción federal, estatal y municipal en cuanto a los sistemas de comunicaciones y transportes. En años posteriores, la Secretaría de Hacienda concedió exenciones arancelarias a la importación de insumos telefónicos. Pese a esto, que ponía las vías de comunicación en manos del poder ejecutivo, sobre todo a partir de la creación de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas en 1891, la regulación de los sistemas telefónicos y de los mercados generados por el servicio quedó dentro de las facultades jurisdiccionales de los cabildos. Me inclinaría a aseverar que sin duda hasta 1903 el Ayuntamiento de la ciudad de México fue *la agencia reguladora del servicio telefónico* en la capital. Su acto inicial fue, en efecto, el

dictamen del 19 de julio de 1881 que concedió permiso a Greenwood a condición de que enterrara sus líneas debajo de las banquetas.

La relación entre el Ayuntamiento y las compañías, especialmente Mexicana, estuvo signada por la tolerancia y la ilegalidad. Cuando los gerentes generales Haines, Wiley y Guiraud advirtieron que el Cabildo se oponía resueltamente a la colocación de postes, recurrieron a la Secretaría de Fomento. El contrato resultante forzó al gobierno de la ciudad a acceder, pero con la condición de que la telefonía de Bell se adecuase a las condiciones ecosistémicas de la cuenca. La promesa jamás se cumplió, al menos mientras el Ayuntamiento vaciló entre la necesidad de contar con un sistema telefónico que contribuyera al enriquecimiento de la ciudad y de sus negocios, y el anhelo de embellecer la estructura urbana para que reflejara el afán de progreso material, pero también el refinamiento de sus habitantes.

Así, a pesar de las quejas de incumplimiento flagrante, los contratos fueron renovados por plazos mayores; los seis años de 1885 se convirtieron en doce en 1891; mientras daba largas a Mexicana en 1903, Sitzenstatter recibió su concesión por treinta años. En verdad, las empresas eran insustituibles y los mismos ediles lo entendían. Lo cual jamás significó que éstos no cumplieran con su obligación de tratar de imponer orden. Cada contrato, tras una lectura atenta, revela el creciente interés y dominio de las partes de las minucias tecnológicas de la telefonía. Obedecía, encima, a la creciente complejidad del equipamiento el que en 1898, al cabo de un lustro de otorgamiento de concesiones de instalación de líneas a particulares, se promulgara un reglamento de postes, mediante el cual se proyectó regular sus características y su multiplicación.

Este trabajo jurisprudencial no sería impropio definirlo como de regulación telefónica. Se basó, curiosamente, en un antiguo principio de gobierno, oriundo si acaso del orden medieval, de las ciudades eotécnicas, pequeñas, comunales: la policía urbana. El Ayuntamiento se hizo cargo de la red telefónica simplemente porque le incumbía todo cuanto se hallara en el ámbito ciudadano. Las redes se erigieron en las calles y afectaron a

los vecinos. Al mismo tiempo, debían servirlos e inducir la transformación de la antigua ciudad en dos cosas: centro de mando y centro industrial. El proyecto liberal «civilizador» requería que la ciudad de México dejara de ser mercado de bienes y adoptara velozmente los rasgos de la ciudad paleotécnica, campo propicio para las máquinas y sus servidores.³¹⁸

Estos criterios fueron legados ciertamente a la Secretaría de Comunicaciones cuando empezó a encargarse de la regulación de los sistemas desde julio de 1903. Su laxitud ante Mexicana motivó protestas del disminuido Cabildo. *Sin embargo, el abandono de los lineamientos de la policía urbana conllevó que se entrara de lleno a los de la administración pública urbana, ajena a lo comunitario, además de autoritaria.* Los teléfonos quedarían a la vista de la incipiente burocracia de expertos que se agrupaba alrededor del Consejo Superior de Gobierno del Distrito Federal, de la Secretaría de Comunicaciones y de los cuerpos militares. En este marco, se construyó el *mercado oligopólico cartelizado* de los años iniciales del siglo XX. Pronto, Ericsson y la Compañía Telefónica y Telegráfica Mexicana demostraron que la competencia no era el estado normal del capitalismo.

Ambas empresas, en lugar del competir por la supremacía mercantil, compartieron el mercado. La telefonía lo permitía. Los abonados se vieron obligados a emplear los dos sistemas y los servicios concomitantes de ambas empresas operadoras. No era empero una experiencia única; en Estados Unidos era entonces común. Lo llamativo era que allá Bell se había resistido denodadamente a compartir sus sistemas, y menos los de larga distancia a otras empresas. Sólo cedió, al fin y al cabo, al sufrir la presión gubernamental. Y es que aun cuando la competencia le había permitido desarrollar óptimamente su telefonía durante los años de la competencia de finales del siglo anterior, el contexto

³¹⁸Con «eotécnico», MUMFORD se refiere a la tecnología impulsada ya por aire, ya por agua, y manufacturada de materiales orgánicos con poco contenido de metales ferrosos. Las ciudades «eotécnicas», entonces, son aquellas erigidas antes de la Revolución Industrial. Las «paleotécnicas», en cambio, son las aglomeraciones fabriles construidas en el siglo XIX, operadas por miles de personas, organizados en torno a la fábrica, e impulsadas por la máquina de vapor y el consumo de combustibles fósiles. MUMFORD tenía la esperanza que la introducción de la electricidad motivara una vida urbana mejor organizada y más racional. Denominó a esta fase «neotécnica»; MUMFORD, *Técnica y civilización...*; RODRÍGUEZ KURI, *op. cit.*

internacional, de crisis financieras, la había vuelto onerosa. Parte de las razones del choque entre AT&T y el Departamento de Justicia estadounidense residió en el deseo del consorcio de volver al monopolio. Al parecer, Ericsson pasó por un proceso semejante y demoró más en recuperarse. En virtud de que sus redes eran más pequeñas que las estadounidenses, tardó mucho en desarrollar conmutadores automáticos. Encima, a pesar del éxito de la aventura mexicana y que la empresa sobrevivió las crisis recurrentes que siguieron al desplome de Porfiriato, así como a la guerra civil de 1913-1915, la primera Guerra Mundial recortó sus finanzas, no obstante la neutralidad sueca. Durante la década de los veinte, intentó recobrase, pero cayó en poder de un especulador de nombre Ivar Kreuger, quien acabó poniéndola en manos del coronel Sosthenes Behn, fundador de la International Telephone and Telegraph (ITT).

La Compañía Telefónica y Telegráfica Mexicana no disfrutó de mejor suerte. Contrariamente a Ericsson, sufrió los embates de la guerra civil. Parte de su red fue destruida en los combates previos al derrocamiento del presidente Madero en 1913. Dos años después, una huelga sirvió de pretexto al gobierno de Venustiano Carranza para expropiar la red defecha. Bell jamás recuperó la propiedad de su emporio mexicano. En 1923 el presidente de la República, general Álvaro Obregón, vendió la maltratada empresa al coronel Behn otorgándole amplias garantías para su operación como negocio. El que ambas compañías hubieran sido propiedad del mismo consorcio, extrañamente no llevó de regreso al monopolio. Behn operó Mexicana con solvencia, aunque a raíz de la adquisición de Ericsson jamás se molestó en unificar los sistemas mexicanos en una sola empresa, ni siquiera a instancias del secretario Francisco J. Múgica en los años treinta cuando la economía experimentaba su primer gran auge del siglo.³¹⁹

La remonopolización del mercado mexicano hubo de esperar un poco más, a la consolidación del Estado autoritario burocrático, ligado íntimamente al complejo de

³¹⁹ GARCÍA MÉNDEZ me comentó que la empresa fue requisada al cabo de una reunión entre la cúpula del Sindicato Mexicano de Electricista con el delegado del general Obregón, Gerardo Murillo, el Doctor Atl; comunicación personal.

poder organizado en torno a las redes clientelares del Partido Revolucionario Institucional, cuando ciertos empresarios y funcionarios coincidieron en que el desarrollo de una red nacional centralizada era demasiado importante y lucrativo para dejarlo en manos mercantiles.

«... para el uso exclusivo de cada uno de sus abonados... »

UN MERCADO es una confluencia de gente y sus deseos. Es un espacio donde éstos se movilizan, donde se frustran, donde eligen. Aun cuando se oponga a aquello que hoy se denomina — eufemismo para el prejuicio—, el mercado se asemeja a la democracia. En efecto, la democracia moderna emergió de las ciudades medievales, muchas de las cuales fueron plazas de ferias. Brujas y México se asemejan en que nacieron en torno a grandes mercados, como encrucijadas de caminos. El mercado, pues, está ligado al espacio, a lo físico, al punto de encuentro. No intento idealizarlo, pero ha desempeñado un papel fundamental en la historia. Si bien Henri Pirenne pudo haberlo exagerado al considerarlo razón esencial de la fundación de las ciudades europeas, el mercado, bien pudo haber alimentado su crecimiento y el dominio del campo circundante que les permitiría vivir del mismo superando el nivel de la comunidad urbana.³²⁰ De ahí, al fin y al cabo, se derivaron los pininos de la política moderna y el capitalismo mismo. También de ahí se desprende una incongruencia extraña y turbadora. Si la democracia surge del mercado, si elegir es esencialmente una decisión previa al consumo, ¿por qué el orden político emanado del mercado ha sido a la postre su opuesto, el Estado autoritario territorial?

Y es que la democracia mercantil siempre estuvo en manos de los que controlaban la encrucijada. Con ellos había que negociar, y el negocio es otra fuente de la democracia. O al menos de aquello que desde las revoluciones liberales y nacionalistas de los últimos doscientos años ha pasado por democracia. El estilo de vida signado por la libertad de

³²⁰Henri PIRENNE, *Las ciudades de la Edad Media*, Alianza Editorial, El Libro de Bolsillo, Madrid, 1997, 167p.

tránsito —de servicios, bienes e ideas— se remite curiosamente al de los comerciantes. Lo interesante es que poco a poco se fueron sedentarizando en las ciudades e imponiendo su antiguo modo de vida cual valores paradigmáticos. Me inclino a afirmar que imprimieron tal sello en el imperialismo decimonónico, que careció en gran medida de los viejos criterios de colonización agraria. El que la ciudad de México hubiera abandonado tan rápido su carácter de comunidad agrícola no debe extrañar. Para el siglo XIX la ciudad comercial, empero, se transformaba en otra cosa; derivaba hacia la industrialización, siempre de la mano de los descendientes directos de los mercaderes agiotistas: los empresarios industriales.³²¹

Al decretar que la ciudad de México se volviera sede de las instituciones de poder político de la República, se favoreció que la burocracia compartiera el dominio social con la plutocracia de mercaderes, empresarios y hacendados. Pronto se integraron de manera casi simbiótica. La aspiración democrática, simbolizada en constituciones que elevaron el sufragio en legitimador de la representatividad sociopolítica, se disolvió mientras se tornaba en afán de fundar la autoridad en la obediencia ciega, la marginación de la mayoría y el acaparamiento de las riquezas. Sobre esta desigualdad de origen se fundó un pacto social tácito. Sobre éste la idea de que ciudadanía nada tenía que ver con los derechos sino con la cohesión nacional. Ante el temor a la guerra civil, se erigió la paz social en el deseo de todos. Desde luego, se elaboró en una trampa autoritaria. Surgido del liberalismo y del republicanismismo nacionalista de mediados del siglo XIX, la generación que encumbró a Porfirio Díaz claudicó de repente ante el terror a la masa y ante el deseo desesperado de identificarse con una imagen de lo que los antiguos amos coloniales supuestamente esperaban de México. La dinámica de la modernidad en México no puede, me parece, entenderse sin este capricho de las plutocracias nacionales. La modernidad —democracia, nacionalismo, industrialización— no fue desarrollada

³²¹ José Luis ROMERO, *Estudio de la mentalidad burguesa*. Alianza Editorial, México, 1989, *passim*.

adentro de la sociedad mexicana, no obedecía a sus necesidades reales, sino que fue implantada.

El mercado telefónico de la capital fue a la vez facilitador y víctima de esta dinámica histórica. Entrañó la dotación de bienes y servicios a un grupo de personas que lo exigieron porque anhelaban ubicarse en una posición de supremacía social. A medida que se expandían los sistemas de Mexicana y Ericsson, ahora bien, dicho anhelo fue resignificándose. El antiguo insumo para incentivar la producción y acrecentar las ventas se volvía indispensable para la supervivencia de las unidades de producción, puesto que, como el cuento del Aprendiz de Brujo de Goethe, la elección de esta tecnología útil había redundado a principios del siglo XX en que los electores ya no pudieran elegir lo contrario. La esencia de la economía capitalista radica en la producción desenfrenada. Y la tecnología había sido creada con el fin de posibilitarla. La elección contingente se transformó en necesidad imprescindible. *Por consiguiente, el objeto y el plan de vida del complejo de poder de la sociedad capitalista han sido la conquista de la supremacía.* Esta supremacía está curiosamente desligada de la mera ambición. De no superar a sus rivales, el empresario lo sabe, simplemente desaparecerá.

De ahí que el mercado no fuese un ámbito pacífico ni entonces ni ahora. Se aceptó, en todo caso, como valor la hostilidad despiadada al competidor, ideado como rival, y se elevó al rango de imperiosa necesidad el ahorro no sólo de capital sino también de fuerzas. El trabajo, de hecho, impregnó todos los aspectos de la vida social y personal. He usado mucho la palabra «necesidad», porque implica un rasgo sobresaliente de la mentalidad de la época. Incongruentemente, la era de la libertad fue vivida por quienes hicieron todo por acotarla, sobre todo después de que se agotaron los movimientos nacionalistas de la primera mitad del siglo. La sociedad mexicana no se sustrajo, por supuesto. Charles Hale observó cómo el liberalismo mexicano abandonó sus objetivos de antaño para preferir el orden a la revolución libertaria y la selección natural a la

igualdad.³²² En el proyecto de nación de los políticos la «necesidad» encauzó al progreso y lo volvió fatalista. Asimismo, justificó al régimen autoritario imperante, sus abusos y su ilegalidad sistémica.

En este sentido, me animo a aseverar que entre las compañías y sus suscriptores hubo una identidad de intereses. Si los sistemas compitieron con ahínco entre sí, los abonados plutocráticos los emplearon para un mismo fin. Para ello se avinieron a regañadientes a someterse a las condiciones impuestas por Mexicana y Ericsson, así como a los requisitos del Ayuntamiento cuando quisieron tender líneas privadas. Desacostumbradamente, los términos de la relación con las empresas fueron tiránicos.

En cuanto mercado, el telefónico, al cual los suscriptores se vieron inmersos y obligados a la larga a recurrir, encerraba la oferta de bienes y servicios. Los primeros abarcaron desde los aparatos telefónicos hasta todo aquello que he denominado «lo telefónico», que entrañó la construcción de una máquina de proporciones gigantescas, la red telefónica, que cubría gran parte de la ciudad de México y que la adaptaba, en cierta forma, lo mismo a los requisitos técnicos del sistema, que a los económicos de la empresa operadora. Por otro lado, el servicio resultaba algo más abstracto en el sentido de que estructura relaciones sociales antaño de toma y daca dentro de una lógica pecuniaria. Es, por así decirlo, una mercancía abstracta, cuyo valor de uso radica en servir de vehículo al que lo ordena o demanda para obtener actos humanos e indirectamente objetos y obras. No entraña necesariamente obediencia, si bien el que lo brinda se coloca en una posición de autoridad y el que lo necesita de dependencia. Su valor de cambio, al mismo tiempo, se reviste de formas socialmente determinadas de valor. Éste dependerá de aquello que la sociedad estaría dispuesto a hacer para conseguirlo. Si ella valora altamente un servicio se encarecerá; si es difícil de elaborar será escaso; si es complicado será brindado por pocos. Al igual que las mercancías físicas, el servicio está determinado, así pues, por la escasez y la abundancia. No obstante, la economía industrial introdujo algo nuevo: que el servicio

³²²Charles A. HALE, *La transformación del liberalismo en México a fines del siglo XIX*, Vuelta, México, 1991, *passim*.

en sí cumple funciones en la operación del mecanismo económico general. Ciertamente de ahí se desprende lo indispensable de algunos servicios y que a lo largo del Ochocientos aparecieran empresas dedicadas exclusivamente a ello en lugar de fabricar o vender mercancías. El servicio se convirtió, así, en una de las primeras actividades económicas no fabriles del capitalismo.³²³

Obtener la atención de un conocido conllevaba una ventaja, aunque más bien restringida a aquellos que disfrutaban de un idéntico poder. Desde luego, no satisfacía todas las exigencias, tampoco abarcaba a todos los usuarios potenciales, menos aun acarreó transformaciones inmediatas. Sin embargo, sí repercutió en que permitió imprimir una lógica jerárquica de mando a muchas relaciones sociales, antes de toma y daca. Si hubo un deseo que bien pudieron abrigar gran parte de los abonados fue el de que el teléfono fungiera como un instrumento de mando. En efecto, tal representó el servicio básico de la telefonía, su quid: *transmitir órdenes e información de un parlante a un distante escucha*. Y los abonados a esto respondieron, necesitados de hacer negocios. Aunque común, dicha necesidad se inscribía en una competencia entre diversos actores que anhelaban ventajas que condujeran a unos pocos a imperar en la cúspide del mercado. Ericsson, a fin de cuentas, prometía en sus anuncios que «empleaba los mejores materiales del mercado».³²⁴ Un círculo cerrado de personas podría acceder al sistema y disfrutar sus beneficios: la secrecía de la información esencial, la potencia de la comunicación y la posibilidad de una mayor plusvalía.

Lo extraordinario fue que aunque éste hubiera sido el objeto central del sistema, el sistema y su telefonía se hubieran utilizado a la larga para otros usos adicionales. Para 1908, la Compañía Telefónica y Telegráfica Mexicana reconocía que, aparte de los abonados, otros usarían el teléfono en sus casas habitación; de hecho, hubo de conceder permiso a los familiares y sirvientes a emplear sin costo adicional los aparatos rentados.

³²³Por supuesto, ello no fue inventado por el capitalismo industrial del siglo XIX. Tal vez los primeros servicios de este tipo hubieran sido las casas de contratación navieras de los años del descubrimiento de América.

³²⁴ERICSSON, *Directorio número 36, 1 de abril de 1910...*, p. sd.

A lo mismo accedía Ericsson en 1910.³²⁵ Es evidente que el uso social del teléfono fue un evento inesperado y tal vez una práctica, que la empresa intentó reprimir pero a las cuales tuvo que rendirse. A medida que, por ejemplo, algunas farmacias y peluquerías se integraron a los sistemas naturalmente se posibilitó concertar citas. También, con todo, conforme se integraban las casa habitación fue posible, y más tarde necesario, conversar por teléfono. Hay que tomar en cuenta que durante este periodo las ciudades del mundo occidental, y la de México era una de ellas, empezaron a crecer desmedidamente. Dicho crecimiento fue de la mano del alargamiento de las distancias y la edificación de espacios urbanos dedicados exclusivamente a la habitación. En la ciudad de México, encima, muchas de dichas zonas estaban prácticamente segregadas. El teléfono permitía, pues, la comunicación interpersonal entre personas lejanas, ya fuese el ama de casa, o la servidumbre, permitía a su vez que en muchas mansiones pudiera llevarse a cabo las cada vez más pesadas labores de mantenimiento, y lo más importante, permitió sostener a distancia relaciones afectivas.³²⁶

Supongo que he pintado un cuadro demasiado amable. La conquista de algunos aspectos de la telefonía por el usuario conllevó asimismo un enfrentamiento acaso sordo con los dueños de los sistemas. A reserva de las incomodidades del sistema, mismas que fueron subsanadas poco a poco, tal vez pocos consumidores se vieron tan avasallados por una empresa como los suscriptores telefónicos, sobre todo cuando circunstancialmente no había alternativa. De hecho, las empresas no prestaban el mismo servicio. Aparte de que los distintos servicios pudieran compararse entre sí, en verdad el abonado se vio en una situación paradójica. La competencia oligopólica a la que se había desembocado en la ciudad de México se traducía en un virtual reparto del mercado. Diferencias aparte, tanto Ericsson como la CT&TM compartían lineamientos de servicio y telefonías similares.

³²⁵Véanse los contratos de aquellos años, respectivamente: contrato firmado entre Fernando GIL y Juan BRIBIESCA, 26 de octubre de 1908, en AHDF, *Teléfonos y telégrafos*, exp. 74 (1908), doc. 2; y contrato firmado por ÖSTLUND y BRIBIESCA, 29 de agosto de 1910, en *ibidem*, exp. 75 (1910), doc. 4. En ambos casos, el cliente era el Ayuntamiento de la ciudad de México. Son los únicos contratos con abonados con los cuales cuento.

³²⁶MARTIN, *op. cit.*, detalla este proceso en las ciudades canadienses.

Pero los contratos de servicio prohibían expresamente la instalación de aparatos de otras empresas y la interconexión a otras redes. Por ende, el abonado en 1911, si aspiraba a que su negocio aprovechara las redes eficientemente, debía alquilar teléfonos de ambas empresas.

Tal fue uno de los rasgos esenciales del cartel telefónico que *de facto* existió en la ciudad de México, y después a nivel nacional, desde mediados de la primera década del siglo XX. En vez de ampliar las opciones y satisfacer los deseos de los usuarios, la competencia acabó por imponer la simultánea hegemonía de dos compañías que sólo terminó con la reestructuración de un mercado alrededor de una sola empresa, semiprivada, cuya razón social revelaba su aspiración monopólica y nacional: Teléfonos de México.

El otro deseo, sin embargo, tal vez sí fue satisfecho. Como había expresado Escandón aludiendo a la utilidad del sistema de la Compañía Telefónica Mexicana, la telefonía promovía el desarrollo económico. Indudablemente, el sistema telefónico se toleró y fomentó porque se insertaba en el imaginario social vigente; incluso, aunque lo antecedía, en el proyecto nacional del liberalismo mexicano, como las fábricas, los ferrocarriles, la telegrafía y las instituciones bancarias. Era lo esperado para que la ciudad de México y el país entero no desmerecieran del resto del mundo civilizado. Se afianzaba el incongruente futuro del siglo XX.

BIBLIOGRAFÍA

Fondos documentales

AHDF, ramo de postes, *Policía. Postes*, 77 expedientes.

AHDF, ramo de teléfonos y telégrafos, *Teléfonos y Telégrafos*, 79 expedientes.

AHDF, ramo de teléfonos y telégrafos, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, 17 expedientes.

Libros

AGUIRRE, Carlos, «Jerarquía y distribución de los usos del suelo no habitacionales en la ciudad de México a finales del siglo XIX» en Carmen BLÁZQUEZ *et al*, *Población y estructura urbana en México, siglos XVIII y XIX*, Universidad Veracruzana-Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa-Instituto Mora, México, 1996.

ALVARADO, Armando *et al*, *La participación del Estado en la vida económica y social mexicana, 1767-1910*, INAH, Colección Científica, Serie Historia, México, 1993, 472p.

ARMYTAGE, W. H. G., *Historia social de las tecnocracias*, Ediciones Península, Colección Historia, ciencia, sociedad, 65, Barcelona, 1970, 472p.

ATTMAN, Artur; KUUSE, Jan; OLSSON, Ulf; JACOBÄUS, Christian, *L. M. Ericsson. 100 Years*, Interbook Publisher's AB, Örebro, 1977, 3 vols.

BÁTIZ VÁZQUEZ, José Antonio, y Enrique CANUDAS SANDOVAL, «Aspectos financieros y monetarios, 1880-1910», en Ciro F. S. CARDOSO (coord.), *México en el siglo XIX, 1821-1910. Historia económica y de la estructura social*, Nueva Imagen, México, 1988.

- BAZANT, Milada, *Historia de la educación durante el Porfiriato*, Colegio de México-Centro de Estudios Históricos, México, 1993, 297p.
- BEEZLEY, William, *Judas at the Jockey Club and Other Episodes of Porfirian Mexico*, University of Nebraska, Lincoln, 1987.
- BENEVOLO, Leonardo, *La ciudad europea*, Crítica-Grijalbo, Col. «La construcción de Europa», Barcelona, 1993, 255 p-ils.
- BOBBIO, Norberto, *Estado, gobierno y sociedad. Por una teoría general de la política*, Fondo de Cultura Económica, Breviario 487, México, 1992, 243p.
- BOETTINGER, H. M., *The Telephone Book: Bell, Watson, Vail and American Life, 1876-1976*, Riverwood Publishers Limited, Croton on Hudson, New York, 1977, 192p, ils.
- BRAULT, Julien, *Histoire de la téléphonie et de l'exploitation du téléphone en France et l'étranger*, G. Masson, París, 1890, 468p.
- BULNES, Francisco, *El verdadero Díaz y la Revolución [1920]*, Contenido, México, 1992, 434p.
- CÁMARA DE SENADORES, *Diario de los debates de la Cámara de Senadores del Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, XXIII Legislatura*, septiembre de 1906-mayo de 1907, Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas del Palacio Nacional, México, 1907.
- CÁMARA DE SENADORES, *Diario de los debates de la Cámara de Senadores del Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, XXIV Legislatura*, septiembre de 1909 a mayo de 1910, Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas del Palacio Nacional, México, 1910.
- CÁRDENAS DE LA PEÑA, Enrique, *Historia de las comunicaciones en México: el teléfono*, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 1987.

- CECEÑA, José Luis, *México en la órbita imperial. Las empresas transnacionales*, Ediciones «El Caballito», México, 1991, 271p.
- CHUECA GOITIA, Fernando, *Breve historia del urbanismo*, Alianza Editorial, El Libro de Bolsillo, Geografía, Salamanca, 1997, 253p.
- COELLO SALAZAR, Emilio, «El comercio interior» en Daniel COSÍO VILLEGAS (coord.), *Historia moderna de México: El Porfiriato. Vida económica*, Hermes, México, 1994, volumen VII, cap. X.
- COMPAÑÍA TELEFÓNICA DE MÉXICO, *Compañía Telefónica de México, San Andrés num. 18*, Imprenta de Francisco Díaz de León, México, 1882, 8p.
- COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio Telefónico de la Ciudad de México, Año de 1891*, Centro de Estudios de Historia de México-Conдумex, México, 1987.
- CUCHÍ ESPADA, Víctor, «Cambio de costumbres o cómo ser moderno: comerciantes, Ayuntamiento y mercado telefónico en la ciudad de México, 1881-1905» en *Cuicuilco*, nueva época, número 15, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México, enero-abril de 1999, pp. 265-303.
- CUCHÍ ESPADA, Víctor, «La ciudad de México y la Compañía Telefónica Mexicana: la construcción de la red telefónica, 1881-1902» en *Anuario de Espacios Urbanos. Historia, cultura, diseño*, Universidad Autónoma Metropolitana, plantel Azcapotzalco, México, 1999, pp. 117-158.
- CUCHÍ ESPADA, Víctor, «La guerra de los postes. Autoridad y jurisdicciones federal y municipal en la fundación de la Compañía Telefónica Mexicana, 1881-1886», en *Tzintzun*, número 26, Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Julio-diciembre de 1997, pp. 58-80.

CUCHÍ ESPADA, Víctor, «Profundidades submarinas. El agua y el teléfono en la ciudad de México durante el Porfiriato», en libro-catálogo *El agua en la ciudad de México*, Museo de la Ciudad de México, México, en edición.

CUCHÍ ESPADA, Víctor, *Catálogo de documentos de los ramos de Correos y de Telégrafos y Teléfonos del Archivo Histórico de la Ciudad de México*, tesis de licenciatura en Historia, Facultad de Filosofía y Letras-Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1996, 334p.

DE GORTARI RABIELA, Hira y Regina FERNÁNDEZ FRANYUTI, *La ciudad de México y el Distrito Federal: una historia compartida*, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora-Departamento del Distrito Federal, México, 1988, 219p.

DE GORTARI RABIELA, Hira y Regina HERNÁNDEZ FRANYUTI, *Memorias y encuentros: la ciudad de México y el Distrito Federal (1824-1928)*, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora-Departamento del Distrito Federal, México, 1988, 3 tomos.

DÍEZ DE BALDEÓN, Clementina, *Arquitectura y clases sociales en el Madrid en el siglo XIX*, Siglo XXI editores, Madrid, 1986, 608p.

Directorio General de la ciudad de México, Ruhland & Ahlschier, México, 1901-1902.

DORSEY, Hebe, *Age of Opulence: The Belle Epoque in the Paris Herald, 1890-1914*, Harry N. Abrams, Inc., Publishers, Nueva York, 1986.

DUBLÁN, Manuel y José María LOZANO, *Legislación mexicana o colección completa de las disposiciones legislativas expedidas desde la Independencia de la República...*, Tipografía Nacional, México, 1876ss, varios volúmenes.

DU MONCEL, Le compte Theodore, *Le téléphone, le microphone et le phonographe*, Librairie Hachette et Cie., Collection Bibliothèque du Merveilles, París, 1878, 320p.

EMPRESA DE TELÉFONOS ERICSSON, S.A., *Directorio número 36, 1 de abril de 1910*, Imprenta Lacaud, México, 1910, s.d.

EMPRESA DE TELÉFONOS ERICSSON, S.A., *Directorio número 37, 1 de julio de 1910*, Imprenta Lacaud, México, 1910, 431p.

ESCOTO, Antonio T. (ed.), *Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos sancionada y jurada por el Congreso General Constituyente el día 5 de febrero de 1857 y sus adiciones á ella*, Imprenta de la Penitenciaría, Zacatecas, 1881, 56p.

EZCURRA, Exequiel, *De las chinampas a la megalópolis. El medio ambiente en la Cuenca de Mexico*, Secretaría de Educación Pública, Fondo de Cultura Económica, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Colección La Ciencia desde México 91, México, 1990.

FARLEY, Tom, *Telephone History*, <http://www.twi.ch/~sna/SU>.

FERNÁNDEZ, Leandro, *Memoria presentada al H. Congreso de la Unión por el Secretario de Estado y del Despacho de Comunicaciones y Obras Públicas, ingeniero Leandro Fernández, correspondiente al período trascurrido del 1 de julio de 1902 a 30 de junio de 1903*, Tipografía de la Dirección General de Telégrafos Federales, México, 1904.

FERNÁNDEZ, Leandro, *Memoria presentada al H. Congreso de la Unión por el Secretario de Estado y del Despacho de Comunicaciones y Obras Públicas, ingeniero Leandro Fernández, correspondiente al período trascurrido del 1 de julio de 1905 a 30 de junio de 1906*, Tipografía de la Dirección General de Telégrafos Federales, México, 1907.

FREUD, Sigmund, «El malestar en la cultura [1929]», en *Obras completas*, Ordenamiento, comentarios y notas de James STRACHEY, con la colaboración de Anna FREUD, Amorrortu editores, Buenos Aires, tomo XXI (1927-1931), pp. 59-140.

- GARCÍA CUBAS, Antonio, *Geografía e historia del Distrito Federal* [1894], Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, Colección Facsímiles, México, 1991, 94p.
- GARCÍA MÉNDEZ, José, *Trabajo y vida cotidiana en el Departamento de Tráfico. El caso de las telefonistas en 1900-1930*, mecanoscrito, México, s/f, 17p.
- GAY, Peter, *La experiencia burguesa. De Victoria a Freud*, Fondo de Cultura Económica, México, 1992, 2 tomos.
- GONZÁLEZ NAVARRO, Moisés, «El Porfiriato. Vida social» en Daniel COSÍO VILLEGAS (coord.), *Historia Moderna de México*, tomo IV, Hermes, México, 1990, 9 tomos.
- GONZÁLEZ SEARA, Luis, *El poder y la palabra. Idea del Estado y vida política en la cultura europea*, Tecnos, Madrid, 1995, 961p-ilus.
- GONZÁLEZ Y GONZÁLEZ, Luis, «El liberalismo triunfante» en Daniel COSÍO VILLEGAS (coord.), *Historia general de México*, Colegio de México, Centro de Estudios Históricos, México, 1981, tomo 2.
- GRUNSTEIN DICKTER, Arturo, «Surgimiento de los Ferrocarriles Nacionales de México (1900-1913). ¿Era inevitable la consolidación monopólica?» en Carlos MARICHAL y Mario CERUTTI (comps.), *Historia de las grandes empresas en México, 1850-1930*, Fondo de Cultura Económica-Universidad Autónoma de Nuevo León, México, 1997, pp. 65-106.
- GUERRA, François-Xavier, *México: del Antiguo Régimen a la Revolución*, Fondo de Cultura Económica, México, 1984, 2 tomos.
- HABER, Stephen H., «Assesing the Obstacles to Industrialisation: The Mexican Economy, 1830-1940» en *Journal of Latin American Studies*, número 24, febrero de 1992, Cambridge University Press, Londres, pp. 1-32.

- HABER, Stephen H., *Industrialización y subdesarrollo. La industrialización de México, 1890-1940*, Alianza Editorial, Colección Raíces y Razones, México, 1992, 278p.
- HALE, Charles A., *La transformación del liberalismo en México a fines del siglo XIX*, Vuelta, México, 1991, 455p.
- HELLER, Agnes, *El hombre del Renacimiento*, Editorial Península, Barcelona, 1980.
- HUERTA, María Teresa, «En torno al origen de la burguesía porfirista: el caso de Isidoro de la Torre» en Enrique FLORESCANO (coord.), *Orígenes y desarrollo de la burguesía en América Latina, 1700-1955*, Editorial Nueva Imagen, México, 1985, pp. 105-124.
- KUNTZ FICKLER, Sandra, «La mayor empresa privada del Porfiriato: el Ferrocarril Central Mexicano (1880-1907)» en Carlos MARICHAL y Mario CERUTTI (comps.), *Historia de las grandes empresas en México, 1850-1930*, Fondo de Cultura Económica-Universidad Autónoma de Nuevo León, México, 1997, pp. 39-63.
- LIPARTITO, Kenneth, «Cutthroat Competition, Corporate Strategy, and the Growth of Network Industries», en *Research on Technological Innovation, Management and Policy*, JAI Press Inc., sle, volumen 6, pp. 1-53.
- LUDLOW, Leonor, «La construcción de un banco: el Banco Nacional de México (1881-1884)», en LUDLOW, Leonor, y MARICHAL, Carlos, *Banco y Poder en México (1800-1925)*, Grijalbo, Colección Enlace, México, 1986, p. 340.
- MCGARGLE, Bill, «A Sinking Feeling», en *GeoInfo*, diciembre de 1999, pp. 28-29.
- MACEDO, Pablo, *La evolución mercantil. Comunicaciones y obras públicas. La hacienda pública. Tres monografías que dan una idea de una parte de la evolución económica de México*, J. Ballezá y Compañía, Sucesores, editores, México, 1905, 620p.

- MARTIN, Michèle, *Hello Central? Gender, Technology and Culture in the Formation of Telephone Systems*, McGill-Queen's University Press, Quebec, 1991.
- MCLUHAN, Marshall, *La galaxia de Gutenberg*, Origen-Planeta, Colección Obras Maestras del Pensamiento Contemporáneo, número 9, México, 1985.
- MIRANDA PACHECO, Sergio, *Historia de la desaparición del municipio en el Distrito Federal*, Frente del Pueblo-UNIOS-SONER, Colección Sábado Distrito Federal, México, 1998, 252p.
- MOORE, Barrington, *La injusticia: bases sociales de la obediencia y la rebelión*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales, Colección Pensamiento Social, México, 1996, 481p.
- MORALES BLANCO, Leonardo, *La telefonía en México, 1878-1930*, mecanoscrito, Puebla, sf.
- MUMFORD, Lewis, *The City in History. Its Origins, its Transformations and its Prospects*, Harcourt, Brace and World, New York, 1961, 657p-ils.
- MUMFORD, Lewis, *Técnica y civilización*, Constantino Aznar de Acevedo (trad.), Alianza Editorial, Col. Alianza Universidad, 1971, Madrid, 522p-ils.
- MUMFORD, Lewis, *The Pentagon of Power. The Myth of the Machine vol. 2*, Harcourt, Brace, Jovanovich, New York, 1970, 496p.
- NAVA OTEO, Guadalupe, «La minería bajo el porfiriato», en Ciro F. S. CARDOSO (coord.), *México en el siglo XIX, 1821-1910. Historia económica y de la estructura social*, Nueva Imagen, México, 1988, pp. 39-379.

- NICOLAU D'OLWER, Luis, «Las inversiones extranjeras» en Daniel COSÍO VILLEGAS (coord.), *Historia moderna de México: El Porfiriato. Vida económica*, Hermes, México, 1994, volumen VII, cap. X.
- PEÑAFIEL, Antonio, *Anuario estadístico de la República Mexicana, 1899*, Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, Academia Metropolitana de la Ciudad de México, México, 1998, 376p.
- PIRENNE, Henri, *Las ciudades de la Edad Media*, Alianza Editorial, El Libro de Bolsillo, Madrid, 1997, 167p.
- PERLÓ COHEN, Manuel, «Historia de la Roma. Microhistoria de la ciudad de México» en *Historias 19*, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Dirección de Estudios Históricos, México, 1988, pp. 159-170.
- PRIDA, Ramón, *De la dictadura a la anarquía*, Ediciones Botas, México, 1958, 687p.
- QUEVEDO, Miguel Angel de, *Relato de mi vida*, spi, México, 1943.
- RODRÍGUEZ KURI, Ariel, *La experiencia olvidada: El Ayuntamiento de México: política y gobierno, 1876-1912*, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco/Colegio de México, México, 1996, 301p.
- ROEDER, Ralph, *Hacia el México moderno: Porfirio Díaz*, Fondo de Cultura Económica, México, 1995, 2 tomos.
- ROMERO, José Luis, *Estudio de la mentalidad burguesa*, Alianza Editorial, México, 1989.
- ROSENZWEIG, Fernando, «Moneda y bancos» en Daniel COSÍO VILLEGAS (coord.), *Historia moderna de México: El Porfiriato. Vida económica*, Hermes, México, 1994, volumen VII, cap. X.

- RUELAS, Ana Luz, *México y Estados Unidos en la revolución mundial de las telecomunicaciones*, Universidad Autónoma de Sinaloa-Universidad Nacional Autónoma de México-Centro de Investigaciones sobre América del Norte, México, 1996, 307p..
- SABAS Y MUNGUÍA, A., *Recopilación de leyes, decretos y providencias de los poderes legislativo y ejecutivo de la Unión, formada por la redacción del "Diario Oficial"*, México, Palacio Nacional, 1870, tomo XXXVIII.
- SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS, *Recopilación de leyes, decretos, circulares, contratos, tarifas y disposiciones relativas a esta Secretaría publicados en el «Diario Oficial» durante los años 1904-1905*, Oficina Tipográfica del Telégrafo Federal, México, 1905.
- SENNET, Richard, *Authority*, Vintage Books, New York, 1980, 206p.
- SOBEL, Robert , *ITT: la administración de la oportunidad*, Editorial Norma, Bogotá, 1984, 410p.
- TELÉFONOS DE MÉXICO, *Historia de la telefonía en México, 1878-1991*, Scripta, México, 1991, 221p.
- TELLO DÍAZ, Carlos, *El exilio: un relato de familia*, Cal y Arena, México, 1993.
- TENORIO TRILLO, Mauricio, «1910 Mexico City: Space and Nation in the City of the Centenario» en *Journal of Latin American Studies*, volumen 28, Parte I, febrero de 1996, Cambridge University Press, Londres, pp. 75-104.
- TOCQUEVILLE, Alexis de, *La democracia en América*, Fondo de Cultura Económica, Sección de Obras de Política y Derecho, México, 1996, 751p.

- TOVAR DE TERESA, Guillermo, *La ciudad de los palacios: crónica de un patrimonio perdido*, Fundación Cultural Televisa-Vuelta, México, 1991, 2 vols.
- VALADÉS, José C., *El Porfirismo. Historia de un régimen. El crecimiento*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1977, 330p.
- VALADÉS, José C., *El Porfirismo. Historia de un régimen. El nacimiento (1876-1884)*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1987, 2 volúmenes.
- VEBLEN, Thorstein, *Teoría de la clase ociosa* [1899], Fondo de Cultura Económica, Colección Popular 50, México, 1974, 406p.
- VEBLEN, Thorstein, *The Theory of Business Enterprise* [1904], <http://socserv2.socsci.mcmaster.ca>.
- VON BERTALANFFY, Ludwig, *Teoría general de los sistemas. Fundamento, desarrollo, aplicaciones*, Fondo de Cultura Económica, México, 1998, 311p.
- WALKER, David W., *Parentesco, negocios y política. La familia Martínez del Río en México, 1823-1867*, Alianza Editorial, Colección Raíces y Razones, México, 1991, 331p.

Cronología

1876	<ul style="list-style-type: none"> • Fundación de la American Bell Telephone Company. • En México, la revuelta del Plan de Tuxtepec derroca al presidente Sebastián Lerdo de Tejada.
1877	<ul style="list-style-type: none"> • Bell entabla una demanda judicial contra la Western Union Telegraph. • Porfirio Díaz asciende a la presidencia.
1878	<ul style="list-style-type: none"> • Primera transmisión telefónica entre las estaciones de correos de la ciudad de México y Tlalpan. • Instalación de la línea entre los observatorios de Chapultepec y de Palacio Nacional.
1879	<ul style="list-style-type: none"> • Bell obtiene un fallo favorable en su juicio contra Western Union. • Se inaugura el primer sistema con conmutador en New Haven, Estados Unidos. • Inauguración del sistema telefónico de la gendarmería del Distrito Federal.
1880	<ul style="list-style-type: none"> • Manuel González ocupa la presidencia en México. • Se transmite una coral por teléfono entre Zurich y Basilea. • Se celebran partidas de damas por teléfono en Inglaterra.
1881	<ul style="list-style-type: none"> • Fundación de la Continental Telephone Company en Boston. • American Bell adquiere Western Electric. • Pedro Rincón Gallardo es electo presidente municipal de la ciudad de México. • Misión de A. G. Greenwood, por Continental Telephone Co., a la ciudad de México. Aprobación de su concesión por el Ayuntamiento el 19 de julio. • Concesión Greenwood en Puebla. • El Ayuntamiento aprueba la concesión a Adolfo Hoff. • Creación del cargo de Inspector de Teléfonos del DF. • Aprobación del primer reglamento federal de ferrocarriles, teléfonos y telégrafos por el congreso federal.

1882	<ul style="list-style-type: none"> • Fundación de la Compañía Telefónica Mexicana en Nueva York. • El congreso mexicano otorga patentes a Thomas Watson y a George Anders, de American Bell. • Inauguración del sistema telefónico de la Compañía Telefónica Mexicana en la ciudad de México. • La Compañía Telefónica Mexicana experimenta con una línea de larga distancia entre México y Veracruz y entre la capital y Querétaro. • Inauguración del sistema de la Compañía Telefónica Mexicana en Puebla. • Transmisión telefónica de un concierto desde el Victoria Hall de Londres.
1883	<ul style="list-style-type: none"> • Fundación del Departamento Mecánico de la American Bell. • El Ayuntamiento de la ciudad de México exige el retiro de los postes de la Compañía Telefónica Mexicana. • Se inaugura la primera línea de larga distancia de México a Tlaxcala. • Es abolido el cargo de Inspector de Teléfonos del DF. • En Montevideo, el espionaje telefónico devela una conspiración para derrocar al gobierno de Uruguay.
1884	<ul style="list-style-type: none"> • La Compañía Telefónica Mexicana firma un contrato con la Secretaría de Fomento que le autoriza a colocar postes en el DF. • La Secretaría de Fomento autoriza a Saturnino Islas y Jorge Wiley a construir un sistema telefónico en el DF. • Se restablece el cargo de Inspector de Teléfonos del DF. • La Compañía Telefónica Mexicana pone en operación el conmutador de Tacubaya. • Una compañía Bell belga transmite conciertos matutinos por teléfonos para los abonados de Charleroi. También se amplía el servicio a Ostende y Bruselas. • José Ceballos ocupa la gubernatura del DF.
1885	<ul style="list-style-type: none"> • American Bell funda la American Telephone and Telegraph con el fin de construir líneas troncales de larga distancia. • El gerente Maurice Guiraud firma un contrato con el Ayuntamiento de la ciudad de México. • La Secretaría de Fomento concede sendos permisos a Federico Euphrat y a J. Schliemann para erigir redes telefónicas.

1886	<ul style="list-style-type: none"> • Manuel González Cosío es elegido presidente municipal capitalino. • El Ayuntamiento de la ciudad de México ratifica el contrato de la Compañía Telefónica Mexicana. • La Compañía Telefónica Mexicana demanda a la Cristalería G. Lohse y Compañía por violación de derechos de patentes.
1887	<ul style="list-style-type: none"> • La Compañía Telefónica Mexicana protesta ante el Ayuntamiento que la funeraria Eusebio Gayosso contara con líneas telefónicas. • Renuncia Theodore Vail al dirección de American Bell.
1888	<ul style="list-style-type: none"> • La Compañía Telefónica Mexicana gana su demanda contra la Cristalería G. Lohse y Compañía.
1889	<ul style="list-style-type: none"> • París ya cuenta con un sistema con red telefónica subterránea.
1890	<ul style="list-style-type: none"> • El regidor capitalino Ignacio de la Torre censura a la Compañía Telefónica Mexicana por incumplimiento de su contrato. • La Secretaría de Fomento renueva la concesión de la Compañía Telefónica Mexicana para operar sistemas telefónicos en el DF.
1891	<ul style="list-style-type: none"> • La Compañía Telefónica Mexicana emprende la sustitución de los alambres por cables en la ciudad de México. • Fundación de la Compañía Nacional de Luz Eléctrica a la cual el Ayuntamiento autoriza a operar un sistema telefónico. • Protestan la Compañía Telefónica Mexicana y la Compañía Mexicana de Gas y Luz Eléctrica el contrato de la Compañía Nacional de Luz Eléctrica. Muere el gerente de la Compañía Telefónica Mexicana, David Hobart. • Manuel González Cosío deja la presidencia municipal para ocupar la recién creada Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. • Estalla huelga de telefonistas empleadas de la Compañía Telefónica Mexicana. • Se publica la <i>Lista de suscriptores número 1</i> de la Compañía Telefónica Mexicana.
1892	<ul style="list-style-type: none"> • La Compañía Mexicana de Gas y Luz Eléctrica vuelve a protestar por el contrato de la Compañía Nacional de Luz Eléctrica.
1893	<ul style="list-style-type: none"> • La Compañía Telefónica Mexicana compra la Compañía Telefónica y Telegráfica del Norte y la Compañía Telefónica y Telegráfica Central. Ya opera en una decena de ciudad del país. • El Ayuntamiento de la ciudad de México autoriza a Eusebio Baranda a tender una línea privada. • Eusebio Gayosso demanda a la Compañía Telefónica Mexicana ante los tribunales por cobro indebido de tarifas.

1894	<ul style="list-style-type: none"> • Vencen las patentes de Bell. Se inicia en firme la libre competencia en las ciudades norteamericanas. • La Compañía Telefónica Mexicana agrega una sección de anuncios clasificados a sus listas de suscriptores. • Gayosso desiste de su demanda contra la Compañía Telefónica Mexicana. • Sebastián Camacho sustituye a Fernando Sayago como presidente municipal capitalino.
1895	<ul style="list-style-type: none"> • La Compañía Telefónica Mexicana consolida un sistema telefónico regional en el DF. • La Compañía Telefónica Mexicana opera sistemas en 17 ciudades del país.
1896	<ul style="list-style-type: none"> • El Ayuntamiento de la ciudad de México aprueba el tendido de la línea para G. & O. Braniff. • El ex gerente de Mexicana, J. Edward Torbert, instala por su cuenta una línea entre el frontón <i>Eder Jai</i> y la cantina <i>El peñón</i>. • Juan de la Fuente Parrés contrata el tendido de dos líneas telefónicas privadas con Torbert. • Torbert y Raeburn Mann obtiene autorización para fundar la Compañía Telefónica Nacional Mexicana. • Francisco Osés y Hermanos tiende una línea privada. • La Secretaría de Guerra instala tres líneas privadas desde Palacio Nacional. • Nicolás Islas y Bustamante ocupa la gubernatura del DF.
1897	<ul style="list-style-type: none"> • La Compañía Telefónica Mexicana introduce el circuito metálico en la red telefónica capitalina. • El Ayuntamiento autoriza a Felipe Cejudo a tender una línea telefónica privada. • G. & O. Braniff obtiene un permiso para una instalación telefónica privada. • Luis G. Rivero instala una línea telefónica privada. • Larsen y Rovalo instalan sendas líneas para Antonio Escandón y Carlos Rivas.
1898	<ul style="list-style-type: none"> • El ayuntamiento capitalino rechaza que Guillermo Larsen tienda una línea entre la ciudad de México y la hacienda de los Morales. • Martínez y Compañía obtiene permiso municipal para tender una línea. • Miguel Macedo reemplaza a Camacho en la residencia municipal.

1899	<ul style="list-style-type: none"> • El ayuntamiento capitalino aprueba un reglamento de postes. • La Compañía Telefónica Mexicana opera sistemas en 18 ciudades mexicanas. • Luis G. Rivera instala sendas líneas para Tomás de la Torre y Mier y Luis Labadie. • Luis Labadie contrata a Ramón Carmona para que tienda una línea telefónica. • El Ayuntamiento rechaza la concesión telefónica a Romualdo Zamora y Duque. • Roberto Gayol obtiene permiso municipal para tender una línea. • Ramón de San Araluce es autorizado a tender una línea. • A. Wagner y Levien recibe permiso municipal para tender una línea. • Muere el inspector de teléfonos del DF Rodolfo Rojo, quien es sustituido por Horacio Lalanne.
1900	<ul style="list-style-type: none"> • Desaparece la American Bell que es sustituida por la American Telephone and Telegraph. • Teódulo Baz instala tres líneas telefónicas privadas. • Guillermo Landa y Escandón ocupa por un tiempo la gubernatura del DF y la presidencia municipal capitalina. En el primer cargo, pronto lo sustituye Ramón Corral.
1901	<ul style="list-style-type: none"> • J. A. Verger y R. Elguero presentan un proyecto para construir una red telefónica y telegráfica eléctrica subterránea. • El ayuntamiento capitalino rechaza la expansión de la red de postes de las Compañía Telefónica Mexicana en la ciudad de México. • José Carlevaris de Cevalco establece una línea telefónica. • Prince H. Look somete su proyecto de sistema telefónico al Ayuntamiento. • Designación de una comisión especial de estudio de una red telefónica subterránea en la ciudad de México. • Luis Lavie y Compañía solicita permiso para establecer una línea telefónica para servir al Nacional Monte de Piedad y sus sucursales. • Es suprimido el puesto de Inspector de Teléfonos y sustituido por el de Inspector de Postes e Hilos de Transmisión Eléctrica. • Antonio Torres Torija acusa a la Compañía Telefónica Mexicana de incumplir su contrato. • El Ayuntamiento considera demandar a la Compañía Telefónica Mexicana.

1902	<ul style="list-style-type: none"> • Miguel Ángel de Quevedo rinde el informe final de la comisión especial de estudio ante el cabildo capitalino. • La Compañía Telefónica Mexicana muda su sede de la calle de Santa Isabel a la de Arcos de San Agustín. • Mexicana negocia la renovación de su contrato. • M. G. Ribón, de la Compañía Mexicana de Gas y Luz Eléctrica, solicita establecer una compañía telefónica con líneas subterráneas. • La Secretaría de Comunicaciones permite a Enrique Estrada y Cordero tender una línea telefónica entre México y Cuautitlán. • James Menzies deja la gerencia de Mexicana; lo reemplaza Percival Burgess. • La Compañía Noruego-Mexicana solicitó al Ayuntamiento que se le permita establecer una central telefónica. • Albert E. Worswick somete un proyecto de sistema telefónico al Ayuntamiento.
1903	<ul style="list-style-type: none"> • A nombre de Luisa Teresa viuda de Peláez, Emilio Vega solicita permiso para tender una línea telefónica. • El superintendente de la Compañía del Ferrocarril Mexicano solicita permiso para establecer una línea telefónica. • Luego de un periodo de expansión, las finanzas de la Compañía Telefónica Mexicana acusa déficit. • La Secretaría de Comunicaciones autoriza por contrato a José Sitzenstatter a erigir un sistema telefónico en el DF. • El Ayuntamiento de la ciudad de México firma un contrato con Sitzenstatter. • Sitzenstatter propone uniformar su contrato telefónico con el de Mexicana. • J. de Haro, representando a empresarios norteamericanos, solicita una cita con la Comisión de Policía para proponer una red telefónica. • Por ley son abolidas las facultades administrativas del Ayuntamiento de la ciudad de México. • Fernando Pimentel y Fagoaga reemplaza a Emilio Pimentel en la presidencia municipal. Landa y Escandón ocupa la gubernatura definitivamente. • La Secretaría de Comunicaciones renueva el contrato de la Compañía Telefónica Mexicana por 30 años; protesta el ayuntamiento capitalino.
1904	<ul style="list-style-type: none"> • La Secretaría de Comunicaciones concede prórroga a Sitzenstatter de su plazo para construir su sistema. • Sitzenstatter negocia con L. M. Ericsson la cesión de sus contratos mexicanos.

1905	<ul style="list-style-type: none"> • Una crisis económica afecta a México. La Secretaría de Hacienda negocia la adopción del patrón oro. • Cesión de la Concesión Sitzenstatter a la L. M. Ericsson. • La Compañía Telefónica Mexicana se convierte en Compañía Telefónica y Telegráfica Mexicana a raíz de su incorporación a los activos de la Boston Telephone Company..
1906	<ul style="list-style-type: none"> • Comienzan las obras de un sistema de ductos subterráneos por parte tanto de Ericsson como de la CT&TM. • Ericsson funda la primera escuela nocturna para telefonistas.
1907	<ul style="list-style-type: none"> • Inauguración del servicio de Ericsson en la ciudad de México. Su primer gerente fue Erik Östlund. • J. P. Morgan asume el control financiero de AT&T. Theodore Vail regresa al mando cuando Morgan adquiere Western Union Telegraph Company.
1908	<ul style="list-style-type: none"> • El Ayuntamiento firma un contrato de usuario con la CT&TM.
1909	<ul style="list-style-type: none"> • Prospera y se expande Ericsson. • Crecimiento sin precedente de los sistemas telefónicos capitalinos.
1910	<ul style="list-style-type: none"> • El Ayuntamiento firma un contrato de usuario con la Ericsson. • Se celebra el centenario del inicio del movimiento independentista mexicano.
1911	<ul style="list-style-type: none"> • El presidente Porfirio Díaz es obligado a renunciar cuando el ejército no puede sofocar una revuelta en Chihuahua y Morelos. • Dejan sus cargos, Pimentel y Fagoaga así como Landa y Escandón. Los sustituyen Manuel Escalante y el general Samuel García de Cuéllar. • Estalla la huelga de empleadas de Ericsson.

Cuadro 1
Crecimiento espacial de la red telefónica en la ciudad de México, 1885-1910. Calles y colonias principales.
Abonados de la Compañía Telefónica Mexicana y de Ericsson

Calles (nomenclatura numérica)	Calles 1885 (nomenclatura antigua)	Calles 1891 (nomenclatura antigua)	Calles 1902 (nomenclatura antigua)	Calles 1910 (nomenclatura antigua)
Av. Oriente	Tacuba; Santa Teresa; San Andrés; Santa Clara; Escalerillas; Hospicio de San Nicolás	Tacuba; Santa Teresa; San Andrés; Pzla. Mixcalco; Sta. Clara; San José el Real; Estampa de San Andrés; Escalerillas; Vergara; Manrique; Hospicio de San Nicolás	Escalerillas; Hospicio de San Nicolás; Plaza Santísima; San Andrés; Sta. Clara; Sta. Teresa; Tacuba	Manrique; Plaza de Mixcalco; Santa Teresa; Tacuba
Av. Oriente 1	Donceles; Cordobanes; Canoa	Donceles; Chavarría; Cordobanes; Montealegre; Canoa; Espalda de San Andrés	Canoa; Chavarría; Cordobanes; Donceles; Montealegre; Espalda de San Andrés; Puerta Falsa de San Andrés	Alarcón Prolong. Alarcón; Donceles
Av. Oriente 2	Arzobispado; Moneda	Moneda; Cinco de Mayo; San Lázaro; Escobillería; Empedradillo; Amor de Dios	Cinco de Mayo; Escobillería; Moneda; Sta. Inés	Amor de Dios; Cerrada de Moneda; Moneda; Cerrada de Sta. Inés; Cinco de Mayo; Escobillería; La Mutua; San Lázaro; Sta. Inés; Siete Príncipes
Av. Oriente 2A				Cjón. de la Cazuela
Av. Oriente 3		Encarnación; Rejas de Balvanera; Medinas; Donceles		Aguila; Rejas de Balvanera; Medinas; Dolores; San Antonio Tomatlán; San Ildefonso
Av. Oriente 4		Coliseo; San Francisco; Profesa; Plateros; Guardiola; Escalerillas; Pzla. San Lázaro		Estampa de Jesús María; Machincuepa; Pzla. Guardiola; Pzla. San Lázaro; San Francisco; Soledad de Sta. Cruz
Av. Oriente 5		Perpetua; Diputación; Coliseo Viejo; San Lorenzo; Profesa		Perpetua; San Lorenzo
Av. Oriente 6	Portal de la Diputación; Portal de las Flores	Acequia; Portal del Aguila de Oro; Pte. de la Leña; Diputación; Portal Agustinos; Portal de las Flores; Refugio; Coliseo Viejo; Monterilla; Tiburcio; Independencia; Pte. de Palacio; Callejucla; Meleros	Acequia; Coliseo Viejo; I Independencia; Meleros; Portal de las Flores; Pte. del Palacio; Pulquería del Palacio; Refugio; Tlapaleros	Acequia; 16 de Septiembre; Independencia; Volador; Portal de las Flores; Pulquería del Palacio
Av. Oriente 6A				Soledad

Av. Oriente 7			Cocheras; Chiconautla; Lecumberri	Cerrada de Misericordia; Cocheras; Chiconautla; Misericordia
Av. Oriente 8	Portacoeli	Rejas de Balvanera; San Bernardo; Tiburcio; Cadena; Capuchinas; Merced; Monterilla; Zuleta; Portacoeli; San Agustín	Cadena; Capuchinas; Merced; Portacoeli; Rejas de Balvanera; San Bernardo; Zuleta	Cadena; Capuchinas; Manzanares; Merced; Pte. de la Merced; San Bernardo; Zuleta
Av. Oriente 9		Moras; San Andrés	Moras	Moras; Plaza de San Sebastián
Av. Oriente 10	Don Juan Manuel	Balvanera; Damas; Don Juan Manuel; Ortega; San Agustín; San Ramón; Tiburcio	Balvanera; Don Juan Manuel; Ortega; San Agustín; San Ramón; Tiburcio	Balvanera; Damas; Don Juan Manuel; Ortega; Puerta Falsa de la Merced; San Agustín; San Ramón; Tiburcio
Av. Oriente 11		«Cerca de San Lorenzo»; Puerta Falsa de Sto. Domingo		Apartado; Espalda de Misericordia
Av. Oriente 12		Ángel; Arco de San Agustín; III Orden de San Agustín; Jesús; Parque del Conde; San Felipe Neri; Damas	Arco de San Agustín; Jesús; Parque del Conde; Pte. Quebrado; San Felipe Neri	Arco de San Agustín; Chaneque; Jesús; Nahuatlato; Parque del Conde; Pte. Quebrado; Quesadas; San Felipe Neri; Ureña
Av. Oriente 13		Papas; Cuadrante de Sta. Catarina	Amargura; Berdeja; Plaza de la Concordia	Amargura; Plaza de la Concordia; Verdeja
Av. Oriente 14		Mesones; Puerto Nuevo; San José de Gracia; Regina	Jurado; Mesones; Puesto Nuevo; San José de Gracia; Vizcaínas	Cuauhtemotzín; Jurado; Mesones; Portal de Tejeda; Puesto Nuevo; Regina; San José de Gracia; Venero; Vizcaínas
Av. Oriente 14A				C. de la Polilla
Av. Oriente 15		Los Parados; Pzla. de la Concepción	Estanco de Hombres; Parados	Estanco de Hombres; Los Parados; Pzla. de la Concepción
Av. Oriente 16			Corazón de Jesús; Palma; San Felipe de Jesús	Caleras; Corchero; Cruz Verde; Pachito; San Felipe de Jesús
Av. Oriente 17			Carrizo; Estanco de Mujeres	Cjón. de Vázquez A; Estanco de Mujeres; Salitreiros; Tenespa
Av. Oriente 18		Tornito de Regina; San Gerónimo	Pzla. San Pablo; San Gerónimo; Tornito de Regina	Cuadrante de San Miguel; San Gerónimo; Tornito de Regina;
Av. Oriente 19		Granaditas	IV Allende	Allende; Granaditas; Prolog. Granaditas
Av. Oriente 20		Pte. San Pablo, Pzla. San Pablo	Don Toribio; Pte. Carretones; Pte. San Pablo; II Salto del Agua	Don Toribio; Garrapata; Pte. San Pablo; San Miguel; Verde
Av. Oriente 22				Cjón. Tizapán; Plaza del Arbol
Av. Oriente 23			Pensamiento	C. de la Libertad; Cjón. del Organo; Pensamiento; Teposan

Av. Oriente 24		Cacahuatal; Cuauhtemotzin	Cuauhtemotzin; Pte. Garavito; II Cjon. Nava	Cacahuatal; Hospital Militar; Nava
Av. Oriente 24A			San Salvador el Seco; Cjon. Tizapán	Plaza de San Salvador el Seco; Cjón. Tizapán
Av. Oriente 25		Cjon. de la Luna	La Viña	Fray Bartolomé de las Casas
Av. Oriente 26B				Plaza de San Salvador el Verde; San Salvador el Verde
Av. Oriente 27				Ferrocarril; Nopalito
Av. Oriente 29		Matamoros	Matamoros	Matamoros; Tepito
Av. Oriente 29A			Tepito	
Av. Oriente 31A			Real de Santiago	
Av. Oriente 33A				Pzla. Real de Santiago
Av. Oriente 35		Plaza de Santiago		Peñón; Plaza de Santiago
Av. Oriente 37			Constancia	Concepción Tequihuca; Constancia
Av. Poniente	Pte. de Alvarado; Mariscala; Buenavista; San Hipólito; I-II Riviera de San Cosme; San Juan de Dios; Portillo de San Diego	Pte. de Alvarado; Mariscala; Cda. San Cosme; Buenavista I; San Hipólito; San Cosme; Riviera de San Cosme; San Juan de Dios; Industria	Buenavista; Colón; Mariscala; Portillo de San Diego; Pte. Alvarado; Ribera de San Cosme; San Cosme; San Hipólito; San Juan de Dios	Buenavista; Hombres Ilustres; Industria; Pte. de Alvarado; Mariscala; Ribera de San Cosme; San Cosme; Tívoli del Eliseo
Av. Poniente 1		Espalda de los Gallos; Pte. de los Gallos		
Av. Poniente 2		Colón; Arcos de Belem		Colón; Arcos de Belem
Av. Poniente 2A		Rinconada San Diego	Rinconada de San Diego	Rinconada de San Diego
Av. Poniente 3		Juan Carbonero; Calle de los Gallos		Cjón. de la Esmeralda; Cjón. Recabado
Av. Poniente 4	Av. Juárez; Hospital de Pobres, Patoni	Alameda; Pte. San Francisco; Calzada San Rafael; Av. Juárez; Corpus Christi; Patoni	Av. Juárez; Av. del Parlamento; Corpus Christi; Patoni; Pte. San Francisco; Calz. San Rafael	Av. Juárez
Av. Poniente 5	Mina	Espalda de San Fernando; Mina; Buenavista, Garita de Hidalgo; Estaciones; Nonoalco	Estaciones; Mina	Mina; Estaciones
Av. Poniente 6		Independencia; Tarasquillo	I-IV Independencia; Tarasquillo	
Av. Poniente 8		Donato Guerra; Providencia; Artes; Alconedo; Rebeldes; Pte. Alvarado; Nuevo México	Alconedo; Donato Guerra; Nuevo México; Providencia; Rebeldes	Donato Guerra; Artes; Nuevo México
Av. Poniente 9A				Cjón. del Obispo
Av. Poniente 10		Av. Morelos; Victoria; Sapo	Alberca Pane; Morelos; Paseo Nuevo; Sapo; Verdes	Av. Morelos; Victoria
Av. Poniente 11		Violeta	Colonia	Colonia; Violeta
Av. Poniente 12		Escondida; Ayuntamiento	Ayuntamiento; Escondida; Prol. Ayuntamiento	Escondida; Ayuntamiento

Av. Poniente 13		Tulipán; C. de Hidalgo	Hidalgo; Tulipán	C. de Hidalgo; Gómez Farías
Av. Poniente 14	Plaza de San Juan	Plaza de San Juan	Alberca Pane	Cjón. San Antonio
Av. Poniente 14A		Pzla. Candelarita; Peredo		C. de los Pescaditos; Cjón. de los Pescaditos; Pte. Peredo
Av. Poniente 15		Magnolia	Magnolia; Sor Juana Inés de la Cruz	Magnolia; Sor Juana Inés de la Cruz
Av. Poniente 18		Delicias	Delicias	Delicias
Av. Poniente 19			Moctezuma	Moctezuma
Av. Poniente 20	Arcos de Belem; Salto del Agua	Arcos de Belem; Plaza de Belem; Salto del Agua	Arcos de Belem; Pzla. Salto del Agua	Salto del Agua
Av. Poniente 21		Alzate; Mosqueta	I-VIII Alzate; Mosqueta	Alzate; Mosqueta; Privada de la IX de Alzate
Av. Poniente 23			Degollado	Degollado
Av. Poniente 25		Av. Lerdo	Flores	Av. Lerdo; Camelia; C. de las Flores
Av. Poniente 27		C. del Sol	C. del Sol	C. del Sol
Av. Poniente 29			Luna	Carpio; Luna
Av. Poniente 29A				Cjón. Arteaga
Av. Poniente 31		Estrellas	Estrella	Escobedo; Estrellas; Cjón de la Estrella
Av. Poniente 33			Rosa	Marte; Mercado; Privada de Marte; C. de la Rosa
Calle Norte	Cda de Sta. María la Redonda; Pte. de la Mariscal; Pte. Zacate; Rejas de la Concepción	Cda de Sta. María la Redonda; Ciprés; Miguel López; Pte. de la Mariscal; Mariscal; Rejas de la Concepción	Miguel López; Plaza de Villami; Pte. de las Guerras; Sta. María; Sta. María la Redonda	Calzada de Sta. María la Redonda; Miguel López; Pte. de la Mariscal
Calle Norte 1	C. del Factor	C. del Factor; Estampa de San Lorenzo; León; Pte. del Clérigo	C. del Factor	C. del Factor; Calle del 57; Talleres
Calle Norte 1A			Progreso	
Calle Norte 1B		Xicoténcatl		Cjón. Dolores; Xicoténcatl
Calle Norte 2		Pzla. Juan Carbonero; Galeana		Galeana; Sta. Veracruz
Calle Norte 2A			Cjón. del Ratón	Riva Palacio
Calle Norte 3	Esclavo; Pila Seca	Las Papas; Comonfort; Esclavo; Manrique; Tecpan de Santiago; Pila Seca	Comonfort; Esclavo; Manrique; Papas; Pila Seca	Comonfort; Esclavo; Pila Seca
Calle Norte 4		Av. Lerdo		Cjón. Sta. Bárbara; Sta. Bárbara
Calle Norte 4A		Plaza de Morelos		Cjón. de San Juan de Dios
Calle Norte 5	Sta. Catarina de Siena; I-III Sta. Catarina; II Sto. Domingo; Pte. Tezontlale; Sepulcros de Sto Domingo; Plaza de Sto. Domingo; Pte. Sepulcros	Sta. Catarina; Sto. Domingo; Pte. Tezontlale; Perpetua; Real de Sta. Ana; Garita de Peralvillo; Peralvillo; Sepulcros de Sto Domingo; Pte. Sto. Domingo; Pte. Sta. Ana; Plaza de Sto. Domingo; Sto. Domingo; Tezontlale; Sta. Ana	Peralvillo; Pte. Tezontlale; Sta. Catarina; Sto. Domingo; Cerca de Sto. Domingo; Pte. Sto. Domingo; Sepulcros de Sto. Domingo	Ex-aduana de Sto. Domingo; Ex-garita de Peralvillo; Sta. Catarina; Sto. Domingo; Peralvillo; Sepulcros de Sto Domingo; Pte. Sto. Domingo; Portal de Sto. Domingo; Tezontlale
Calle Norte 5A		Leandro Valle; La Parcialidad		Cjón. Altuna; Leandro Valle
Calle Norte 6		Soto; Plaza de San Juan	Soto	Illescas; Soto; Tolsá

Calle Norte 6A				Cjon. Illescas
Calle Norte 7	Leguizamo; Pte. Blanco; Relox; Zapateros	Pte. Blanco; Relox	Av. de la Paz; Pte. Blanco; Pte. Leguisamo; Relox	Ave. de la Paz; Pte. Blanco; Pte. Leguisamo; Relox
Calle Norte 7A				Sta. Lucía
Calle Norte 8		Zarco	Zarco	Zarco
Calle Norte 10	Humboldt	Humboldt	III-XIII Humboldt	
Calle Norte 11			Aztecas; San Pedro y San Pablo	
Calle Norte 12	I-VI Guerrero	Guerrero; San Fernando; Pzla. San Fernando	Guerrero; Jardín de Guerrero; San Fernando	Guerrero; San Fernando; Plaza de San Fernando
Calle Norte 13		Vanegas		Vanegas
Calle Norte 13A				Cjon. de Girón; Florida; Loreto
Calle Norte 14			Zaragoza	Zaragoza
Calle Norte 16	Nonoalco	Nonoalco	Nonoalco	Nonoalco
Calle Norte 20			Ramón Fernández	Olivo
Calle Norte 22			Alamo	
Calle Norte 22A		Encino		Alamo; Encino; Priv. de Alamo
Calle Norte 23				Bravo
Calle Norte 24				Chopo; Privada del Chopo
Calle Norte 25			Av. Ferrocarril de Cintura	Calle Norte 25
Calle Norte 26		C. del Pino	C. del Pino	C. del Pino
Calle Norte 28		Rivera de San Cosme; Sta. María de la Ribera	Sta. María de la Ribera	Sta. María de la Ribera
Calle Norte 30		Ciprés 3	Ciprés	
Calle Norte 32			Naranjo	Naranjo; Privada del Naranjo
Calle Norte 34		Sabino	Sabino	Privada del Sabino; Sabino; Prolong. Sabino
Calle Norte 36			Fresno	Fresno
Calle Norte 51		Real de Sta. Ana sn		Real de Sta. Ana
Calle Sur	Hospital Real, I-III San Juan; Santa Isabel; San Juan de Letrán; Pzla. del Tecpan de San Juan	San Juan; Niño Perdido; San Isabel; San Juan de Letrán; Hospital Real; Angel; San Juan de Letrán; Pte. de Fierro; Plaza del Salto del Agua	Hospital Real; Niño Perdido; Sta. Isabel; San Juan; San Juan de Letrán	Hospital Real; Niño Perdido; San Juan de Letrán
Calle Sur 1	Colegio de Niñas; Vergara	San Salvador el Seco; Betlemitas; Estampa de Regina; Regina; Ratas; Coliseo	Colegio de Niñas; Coliseo Nuevo; Damas; Estampa de Regina; Ratas; Vergara	Betlemitas; Colegio de Niñas; Coliseo Nuevo; Estampa de Regina; Igualdad; Plaza de Regina; Ratas; San Salvador el Seco; Prolong. San Salvador el Seco; Vergara
Calle Sur 1B		Gante	Cjon. Betlemitas; Betlemitas; Gante	Gante; Pañeras; Cjon. de las Vizcaínas
Calle Sur 2	Plaza de San Juan	Plaza de San Juan; Chalchihuiteras	Plaza de San Juan	Campo Florido; Plaza de San Juan
Calle Sur 2A	Mirador de la Alameda	sd	Cjon. Camarones; Cjon. Pajaritos; Mirador de la Alameda	

Calle Sur 3	Angel; Espíritu Santo; Pte. Espíritu Santo; San José el Real; Alfaro; III Orden de San Agustín; Tompeate	Angel; Espíritu Santo; Pte. Espíritu Santo; San José el Real; Alfaro; Orden de San Agustín; Cjon. Espíritu Santo; Pte. de Carretones; Necatitlán; Montserrat	Alfaro; Angel; Espíritu Santo; III Orden de San Agustín; Pte. del Espíritu Santo; San José el Real; Tompeate	Alfaro; Angel; Cjon. Espíritu Santo; Espíritu Santo; III Orden de San Agustín; Montserrat; Pte. de Carretones; San José el Real; Tompeate
Calle Sur 3A		Cjon. Espíritu Santo	Cjon. Espíritu Santo; Cjon. Sta. Clara	Cjon. Espíritu Santo; Cjon. Sta. Clara; Rinconada de Don Toribio
Calle Sur 3C		Cjon. del Triunfo		
Calle Sur 4	Ancha; Calle Nueva; Guadalupe	Ancha; Calle Nueva	Ancha; Calle Nueva; Cjon. Cuajomulco; Guadalupe	Ancha; Coajomulco
Calle Sur 5	Bajos de San Agustín; I Monterilla; III Monterilla; Portal de Mercaderes; Empedradillo	Bajos de San Agustín; Monterilla; Portal de Mercaderes; Palma; Empedradillo; Necatitlán; Pzla. Juan J. Baz; Joya; Tacuba; Aduana Vieja; Pte. Aduana Vieja	Aduana Vieja; Bajos de San Agustín; Centro Mercantil; Cjon de la Olla; Empedradillo; Joya; Monterilla; Necatitlán	Aduana Vieja; Bajos de San Agustín; Cjon. de la Olla; Empedradillo; Joya; Monterilla; Palma; Portal de Mercaderes; Rejas de San Gerónimo; Necatitlán; Pzla. Juan J. Baz; Pte. Aduana Vieja
Calle Sur 5B		Alcaicería; Palma	Alcaicería; Gallos; Lerdo; Palma	Alcaicería
Calle Sur 6		Revillagigedo	Bosque; Revillagigedo	Revillagigedo
Calle Sur 7	I-III Rastro; Pzla. del Rastro; Flamencos; Seminario; San Antonio Abad; Pte. San Antonio Abad; Pte. de Jesús	Bajos de Portacoeli; Rastro; Ex-seminario; Seminario; Jesús; San Antonio Abad; Portacoeli; Jesús Nazareno; Pte. San Antonio Abad; Alconedo; Pte. Jesús	Bajos de Portacoeli; Ex-seminario; Flamencos; Jesús Nazareno; Rastro; San Antonio Abad; Pte. de Jesús; Pte. San Antonio Abad; Seminario	Bajos de Portacoeli; Calle Nueva del Rastro; Rastro; Estampa de Jesús; Ex-seminario; Flamencos; Jesús Nazareno; Calzada de San Antonio Abad; Cjon. San Antonio Abad; San Antonio Abad; Seminario; Pte. San Antonio Abad; Palacio Nacional; Pte. Jesús
Calle Sur 7A		Ocampo	Ocampo	Callejuela; Cjon. Ave María; Ocampo
Calle Sur 8	I Balderas		Av. Balderas	Av. Balderas; Hospital General
Calle Sur 8A		Plazuela de la Candelarita		San Diego
Calle Sur 9		Santa Isabel; Cerrada Sta. Teresa; Universidad	Cerrada de Sta. Teresa	Cjon. de Tabaqueros; Universidad
Calle Sur 10	Humboldt	Humboldt	I Humboldt	Humboldt
Calle Sur 11		Pte. Correo Mayor	Cacahuatal; Correo Mayor; Estampa de Balvanera; I Indio Triste; Migueles; Olmedo	Correo Mayor; Pte. Correo Mayor; Estampa de Balvanera; Indio Triste; Migueles; Olmedo
Calle Sur 12	Rosales.	Calzada de la la Piedad; Rosales; Bucareli	Bucareli; Rosales; Sur 12	Calzada de la Piedad; Rosales; Bucareli
Calle Sur 12A			Iturbide	Iturbide; Cjon. Sombrereros

Calle Sur 13	Estampa de la Merced; Jesús María; Pte. Jesús María; Pte. de Fierro, I-II Venegas	Vanegas; Los Ciegos; Academia; Hospicio de San Nicolás	Jesús María; Pte. del Fierro; Vanegas	Academia; Cuevas; Estampa de la Merced; Jesús María; Pte. Jesús María; Los Ciegos
Calle Sur 13A		Cjon. Sta. Ynés	Chiquis; Cjon. de las Cruces; Cjon. Sta. Inés	Cjón. de las Cruces; Cjón. Sta. Inés; Cjón. Puerto Nuevo; Chiquis
Calle Sur 15		Santísima; Consuelo; Talavera; Juan José Baz	Consuelo; Topacio	Alhóndiga; Cjón. de la Danza; Topacio
Calle Sur 16			Penitenciaria	Penitenciaria
Calle Sur 17		Pte. de Roldano	San Miguelito	Embarcadero; Roldan
Calle Sur 18			Tamaulipas	
Calle Sur 19		Trapana; Palma		Beaz
Calle Sur 20			Inválidos	
Calle Sur 21			Calzada de Guerrero	Calzada de Guerrero; Cjón. del Horno; Cjón. San Marcos
Calle Sur 22		C. de la Paz		C. de la Paz; Ramón Guzmán
Calle Sur 23		Plazuela de San Lázaro		Cocolmeca
Calle Sur 23A				Susanillo
Calle Sur 23B				Plaza Ave María
Calle Sur 24		Col. Arquitectos; C. del Sur	Sur	
Calle Sur 25			Ex-convento de San Lázaro	
Calle Sur 27		Garita de la Coyuya		
Calle Sur 28		Yndustria; Calzada de San Cosme	Industria	
Calle Sur 30			Arquitectos; Prol. Arquitectos	Arquitectos
Calle Sur 36		Calzada de San Rafael		
Calle Sur B		Plateros		
Paseo de la Reforma		Paseo de la Reforma; Av. Madrid		Paseo de la Reforma; Av. Madrid; París
				Av. Chapultepec
Colonia Condesa				Av. Coahuila; Col. Condesa; Glorieta Miravalle sn; Guaymas; Oaxaca; Tabasco; Tonalá; Uruapan; Valladolid; Veracruz
Colonia Cuauhtémoc				Lerma; Neva; Rhin
Colonia del Chopo				Cedro; Ciprés; Clavel; Mirto; Nogal; Privada del III Cedro
Colonia del Nuevo Rastro				Col. Nuevo Rastro
Colonia Hidalgo			Av. Poniente; Hospital General	Dr. Andrade; Dr. Barragán; Dr. I. Erazo; Dr. Lavista; Dr. Liceaga; Dr. Lucio; Dr. Navarro; Dr. Ruiz; Dr. Vértiz
Colonia Francisco Díaz de León				Francisco Díaz de León
Colonia Guerrero				Héroes

Colonia Juárez			Berlín; Milán; Viena	Atenas Barcelona; Berlín; Bruselas; Génova; Granada; Hamburgo; Havre; Lisboa; Liverpool; Londres; Lucerna; Marsella; Milán; Nápoles; Niza; Roma; Turín; Venecia; Versalles; Viena
Colonia la Bolsa				Peluqueros
Colonia la Piedad				Progreso
Colonia Maza				Benito Juárez
Colonia Peralvillo				Altísima Altepeltac; Calle 5; Epigmenio González; Hipódromo de Peralvillo
Colonia Rastro				Col. Rastro
Colonia Roma				Av. Insurgentes; Av. Jalisco; Colima; Córdoba; Chihuahua; Durango; Jalapa; Mérida; Monterrey; Morelia; Plaza de Toros; Puebla
Colonia Santa Julia		San Antonio de las Huertas		Bolivia; Canadá; Calzada de San Juanico; Col. Sta. Julia; Colegio de Salecianas; Honduras; Matamoros
Colonia Tepito				Av. Oriente 37
Colonia Tlaxpana				Andrés del Río; Transvaal sn
Colonia Valle Gómez				Altamirano
Colonia Vallejo				Av. Altata; Caprid; Larissa; Lecumberrri; San Simón; Valencia
Santa Fe				Fábrica Nacional de Pólvora
San Jacinto				Escuela Nacional de Agricultura y Veterinaria
San Lázaro		Rancho de Balbuena; Garita de Romero; San Lázaro		Parque de Balbuena; Plaza de Balbuena; Manuel González Cosío; Penitenciaría del DF; San Lázaro
Santiago Tlatelolco				Prisión Militar; Tlatelolco
Sta. Anita				Rafael Lupinera

Fuente: AHDF, ramo de teléfonos y telégrafos, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, expediente 2; COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio Telefónico de la Ciudad de México, Año de 1891*, Centro de Estudios de Historia de México-CONDUMEX, México, 1987; *Directorio General de la la ciudad de México*, Ruhland & Ahlschier, México, 1902, 674p; EMPRESA DE TELÉFONOS ERICSSON, S.A., *Directorio número 36*, 1 de abril de 1910, Imprenta Lacaud,

México, s.d; EMPRESA DE TELÉFONOS ERICSSON, S.A., *Directorio número 37*, 1 de julio de 1910, Imprenta Lacaud, México, 431p.

Cuadro 2
Cobertura de los sistemas telefónicos en la ciudad de México, 1885-1910.
Domicilios.
Abonados de la Compañía Telefónica Mexicana y de Ericsson

Calles (nomenclatura numérica)	Domicilios 1885	Domicilios 1891	Domicilios 1902	Domicilios 1910
Av. Oriente	sd	32	35	89
Av. Oriente 1	sd	23	22	61
Av. Oriente 2	sd	18	19	84
Av. Oriente 2A				5
Av. Oriente 3		8	14	63
Av. Oriente 4		34	27	66
Av. Oriente 5		6	7	20
Av. Oriente 6	sd	40	41	97
Av. Oriente 6A				1
Av. Oriente 7		4	10	14
Av. Oriente 8	sd	49	46	88
Av. Oriente 9		3	1	6
Av. Oriente 10	sd	36	48	84
Av. Oriente 11		2		11
Av. Oriente 12		11	20	63
Av. Oriente 13		2	4	13
Av. Oriente 14		5	11	58
Av. Oriente 14A				3
Av. Oriente 15		2	4	8
Av. Oriente 16			11	15
Av. Oriente 17			6	8
Av. Oriente 18		2	6	6
Av. Oriente 19		1	2	5
Av. Oriente 20		2	9	12
Av. Oriente 22				2
Av. Oriente 23			1	11
Av. Oriente 24		2	6	3
Av. Oriente 24A			2	2
Av. Oriente 25		1	1	1
Av. Oriente 26B				4
Av. Oriente 27				3
Av. Oriente 29		1	1	11
Av. Oriente 29A			1	
Av. Oriente 31A			1	
Av. Oriente 33A				1
Av. Oriente 35		1		3
Av. Oriente 37		1		4
Av. Poniente	sd	28	34	96
Av. Poniente 1		2		
Av. Poniente 2		3		22
Av. Poniente 2A		1	2	8
Av. Poniente 3		2		7
Av. Poniente 4	sd	10	26	42
Av. Poniente 5	sd	13	9	28
Av. Poniente 6		3	5	
Av. Poniente 8		10	27	92
Av. Poniente 9A				1
Av. Poniente 10		6	10	42
Av. Poniente 11		2	3	13
Av. Poniente 12		3	7	26
Av. Poniente 13		2	3	18
Av. Poniente 14	sd	1	1	6
Av. Poniente 14A		3		3

Av. Poniente 15		1	5	23
Av. Poniente 18		1	6	9
Av. Poniente 19			1	12
Av. Poniente 20	sd	6	4	10
Av. Poniente 21		2	3	27
Av. Poniente 23			4	13
Av. Poniente 25		1	2	36
Av. Poniente 27		1	1	6
Av. Poniente 29			1	14
Av. Poniente 29A				1
Av. Poniente 31		3	1	6
Av. Poniente 33			1	10
Calle Norte	sd	7	6	43
Calle Norte 1	sd	7	2	29
Calle Norte 1A			1	
Calle Norte 1B		1		3
Calle Norte 2		2		19
Calle Norte 2A			1	4
Calle Norte 3	sd	9	3	7
Calle Norte 4		2		5
Calle Norte 4A		1		3
Calle Norte 5	sd	22	18	53
Calle Norte 5A		4		2
Calle Norte 6		5	3	31
Calle Norte 6A				5
Calle Norte 7	sd	9	17	29
Calle Norte 7A				1
Calle Norte 8		2	2	18
Calle Norte 10	sd	2	7	18
Calle Norte 11			3	
Calle Norte 12	sd	8	8	39
Calle Norte 13		1		4
Calle Norte 13A				2
Calle Norte 14			3	15
Calle Norte 16	sd	1	1	1
Calle Norte 20			1	5
Calle Norte 22			2	
Calle Norte 22A		1		12
Calle Norte 23				2
Calle Norte 24				17
Calle Norte 25			1	1
Calle Norte 26		1	1	15
Calle Norte 28		2	1	20
Calle Norte 30		1	3	
Calle Norte 32			3	18
Calle Norte 34		1	2	10
Calle Norte 36			2	7
Calle Norte 51		1		2
Calle Sur	sd	21	25	44
Calle Sur 1	sd	10	17	55
Calle Sur 1B	sd	9	12	15
Calle Sur 2	sd	3	1	3
Calle Sur 2A	sd		3	3
Calle Sur 3	sd	29	30	58
Calle Sur 3A		4	13	10
Calle Sur 3C		1		
Calle Sur 4	sd	3	9	31
Calle Sur 5	sd	20	24	52
Calle Sur 5B		7	10	7
Calle Sur 6		3	6	21
Calle Sur 7	sd	19	26	59
Calle Sur 7A		1	2	8
Calle Sur 8	sd		1	11
Calle Sur 8A		1		3
Calle Sur 9		3	1	5
Calle Sur 10	sd	3	3	12
Calle Sur 11		1	9	17
Calle Sur 12	sd	4	17	57
Calle Sur 12A			4	8
Calle Sur 13	sd	4	5	14
Calle Sur 13A		1	6	9
Calle Sur 15		4	2	4

Calle Sur 16		1	2
Calle Sur 17	1	1	2
Calle Sur 18		1	
Calle Sur 19	2		1
Calle Sur 20		3	
Calle Sur 21		1	3
Calle Sur 22	1		11
Calle Sur 23	2		1
Calle Sur 23A			1
Calle Sur 23B			1
Calle Sur 24	2	4	
Calle Sur 25		1	
Calle Sur 27	1		
Calle Sur 28	4	8	
Calle Sur 30		2	10
Calle Sur 36	1		
Calle Sur B	1		
Paseo de la Reforma	5		32
Av. Chapultepec	2		29
Colonia Condesa			24
Colonia Cuauhtémoc			5
Colonia del Chopo			29
Colonia del Nuevo Rastro			1
Colonia Hidalgo		2	
Colonia Francisco Díaz de León			402
Colonia Guerrero			13
Colonia Juárez		5	177
Colonia la Bolsa			1
Colonia la Piedad			1
Colonia Maza			2
Colonia Peralvillo			3
Colonia Rastro			1
Colonia Roma			48
Colonia San Rafael		8	
Colonia Santa Julia	2		7
Colonia Tepito			3
Colonia Tlaxpana			2
Colonia Valle Gómez			12
Colonia Vallejo			11
Santa Fe			1
San Jacinto			1
San Lázaro	3		6
Santiago Tlatelolco			2
Sta. Anita			1

Fuente: AHDF, ramo de teléfonos y telégrafos, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, expediente 2; COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio Telefónico de la Ciudad de México, Año de 1891*, Centro de Estudios de Historia de México-CONDUMEX, México, 1987; *Directorio General de la la ciudad de México*, Ruhland & Ahlschier, México, 1902, 674p; EMPRESA DE TELÉFONOS ERICSSON, S.A., *Directorio número 36*, 1 de abril de 1910, Imprenta Lacaud, México, s.d; EMPRESA DE TELÉFONOS ERICSSON, S.A., *Directorio número 37*, 1 de julio de 1910, Imprenta Lacaud, México, 431p.

Nota: Sólo se incluyeron los domicilios situados en calles y colonias.

Cuadro 3

Crecimiento de la red telefónica de la ciudad de México, 1885-1902. Abonados de la Compañía Telefónica Mexicana y de Ericsson

Vías	1885	1891	1902	1910
Oriente	7	22	27	38
Poniente	5	23	22	27
Norte	9	22	24	32
Sur	12	30	32	30
Nº Calles	33	97	105	127

Fuente: AHDF, ramo de teléfonos y telégrafos, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, expediente 2; COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio Telefónico de la Ciudad de México, Año de 1891*, Centro de Estudios de Historia de México-CONDUMEX, México, 1987; *Directorio General de la la ciudad de México*, Ruhland & Ahlschier, México, 1902, 674p; EMPRESA DE TELÉFONOS ERICSSON, S.A., *Directorio número 36*, 1 de abril de 1910, Imprenta Lacaud, México, s.d; EMPRESA DE TELÉFONOS ERICSSON, S.A., *Directorio número 37*, 1 de julio de 1910, Imprenta Lacaud, México, 431p.

Cuadro 4

Números de giros a los cuales podía accederse por teléfono en 1891. Abonados de la Compañía Telefónica Mexicana

Instituciones gubernamentales	Asociaciones civiles y de asistencia social	Empresas
51	23	275

Se clasificaron como empresas aquellos suscriptores denominados «y Cía», «y Hnos» o fuesen nombrados explícitamente como «bancos», «compañías», etc..

Las escuelas nacionales fueron incluidas en el rubro de las instituciones gubernamentales.

Fuente: COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio Telefónico de la Ciudad de México, Año de 1891*, Centro de Estudios de Historia de México-CONDUMEX, México, 1987.

Cuadro 5
Números de giros a los cuales podía accederse por teléfono en 1902.
Abonados de la Compañía Telefónica Mexicana

Giro	Número de abonados
Abarrotes	75
Abogados	30
Aceites (fábricas y molinos)	4
Agencias de inhumaciones	5
Agentes de empresas	1
Agentes y empleados de compañías ferrocarrileras	6
Agricultores	1
Aguas gaseosas (fábricas)	1
Alarmas	1
Albayalde (fábricas)	2
Alcohol (fábricas)	3
Alfarería (talleres)	1
Almacenes de vinos y conservas	3
Almacenes en general	2
Almidón (fábricas)	1
Anuncios (agencias)	2
Aparatos fotográficos	1
Armas y municiones	1
Artículos para minas (expendios)	2
Artículos para oficina (importadores y expendios)	3
Artículos químicos (fábricas)	2
Asfalto (fábricas)	1
Asilos y casas cuna	6
Automóviles	1
Azúcar (expendios)	1
Bancos y agencias financieras	17
Bandas y guarniciones (fábricas)	1
Baños para caballos	2
Banqueros	6
Bicicletas y carruajes (fábricas y expendios)	1
Billares	1
Bizcocherías y fábricas de bizcochos	2
Boneterías y paraguiterías	3
Borras (fábricas y depósitos)	1
Botellas (depósitos)	1
Boticas y farmacias	7
Cabalgatas volantes (empresas)	1
Cables (expendios)	1
Café (molinos)	1
Cafeterías	1
Cajas fuertes	1
Calderas (fábricas)	1
Calzado y zapatos (fábricas y depósitos)	3
Camas (almacenes y fábricas)	3
Cambio de moneda (casas)	1
Camisetas y calcetines (fábricas)	1
Canteras (depósitos)	1
Cantinas	10
Carbón y coke (importadores y depósitos)	5
Carnicerías	1
Carpinterías	4
Carros (expendios)	1
Casas de huéspedes	1
Casas de modas	1
Casas y despachos de empleados gubernamentales	16
Casimires (fábricas)	1

Casinos y clubes	7
Cemento (fábricas)	3
Cererías y velas (fábricas)	2
Cerillos (fábricas)	3
Cerveza (fábricas y depósitos)	3
Chocolate (fábricas)	3
Cigarros (fábricas)	3
Circos	1
Combustibles (empresas de)	1
Comisionistas y comerciantes	127
Compañías de vapores (agencias)	1
Compañías e ingenios azucareros	1
Compañías eléctricas	3
Compañías mineras	1
Compañías telefónicas	1
Construcciones en fierro y madera	2
Cónsules y consulados	2
Contadores	1
Contratistas y constructores	9
Corredores	10
Cristalerías	6
Curtidores	2
Dentistas	1
Despachos y casas de políticos	19
Despojos de animales (expendios)	1
Doradurías	1
Drogas (almacenes)	3
Droguerías	10
Dulcerías	3
Empacadoras	1
Empleados particulares	4
Empresarios y industriales en general	30
Encuadernaciones	4
Espejos (fábricas)	1
Express y mudanzas	2
Ferrerías	1
Ferreterías	7
Ferrocarriles (compañías)	1
Fonógrafos y gramófonos (expendios)	1
Fotografías (expendios)	1
Frontones (jai alai)	2
Frutas (almacenes y depósitos)	1
Fundiciones de hierro	2
Galletas (fábricas)	1
Ganado y pieles (compraventa)	3
Haciendas y hacendados (agricultores)	22
Hielo (fábricas)	1
Hierro y acero (depósitos)	1
Hilados y tejidos (fábricas y depósitos)	6
Hilaza y algodón (depósitos)	1
Hospitales	16
Hoteles	16
Imprentas y litografías	20
Ingenieros arquitectos	4
Ingenieros civiles	29
Ingenieros mecánicos	3
Ingenieros mineros	3
Instrumentos musicales (fábricas y almacenes)	1
Jabón (fábricas)	3
Jarcerías	1
Joyerías	3
Jugueterías	2
Lavanderías	2
Lecherías	3
Legaciones extranjeras y personal diplomático	2

Leña (depósitos)	1
Librerías	8
Licores (fábricas)	12
Lino en fibra (expendios)	1
Madererías (y expendios de leña)	28
Maicerías	2
Maquinaria (almacenes y expendios)	3
Maquinaria (importadores)	4
Maquinaria agrícola (depósitos)	1
Maquinaria eléctrica (expendios)	2
Maquinaria (talleres)	2
Máquinas de coser (expendios)	2
Mármoles (fábricas y expendios)	3
Materiales para construcción	5
Médicos	19
Médicos homeópatas	1
Médicos veterinarios	3
Mercerías	10
Metales (importadores y expendios)	3
Metales y herrería (talleres)	2
Molinos de nixtamal	1
Molinos de trigo	2
Mosaicos de cemento y granito (fábricas)	1
Mosaicos hidráulicos	1
Mueblerías	2
Muebles (fábricas y depósitos)	5
Notarías	6
Obras y objetos de arte (tiendas)	5
Oficinas gubernamentales	2
Ornamentos sepulcrales (expendios)	1
Panaderías	11
Papel (fábricas y depósitos)	2
Papel tapiz	2
Papelerías	4
Parteras	1
Pastas alimenticias (fábricas)	1
Pastelerías	2
Pavimentos	1
Peleterías	4
Pensiones de caballos y carrocerías	4
Periódicos	3
Periodistas	2
Petróleo (compañías)	2
Pintura (talleres)	2
Pinturas (expendios y fábricas)	2
Plomeros (compañías de)	6
Porcelana	1
Profesores y maestros	2
Propietarios	20
Pulque (expendios)	1
Puros (fábricas)	1
Rastros y mataderos	1
Rebocerías	2
Relojerías	3
Representantes de casas y fábricas extranjeras	18
Restaurantes	5
Ropa (almacenes y cajones)	17
Sacerdotes y ministros religiosos	1
Salinas (explotadoras)	1
Sastrerías	3
Sederías	2
Seguros contra incendio (agencias)	12
Seguros marítimos (agentes)	3
Seguros sobre la vida (agencias)	2
Sellos de goma (fábricas)	1

Semillas (almacén)	4
Sémolas (fábricas)	1
Sin dato	56
Sombreros (almacenes)	1
Tabaquerías (depósitos)	6
Talabarterías y artículos para talabarterías	2
Talleres de pasamanería	1
Talleres mecánicos y de carrocerías	4
Tapicerías	2
Tapones de corcho (fábricas)	2
Teatros	3
Terrenos (compra y venta)	1
Tívolis	1
Tlapalerías	3
Tocinerías	10
Útiles para viajero	1
Vinagre (fábricas)	1
Vinos (fábricas)	1
Vinos y abarrotos extranjeros (expedios)	2
Vinos y licores (almacenes)	2
Zapaterías	3
Total	1075

Fuente: *Directorio General de la la ciudad de México*, Ruhland & Ahlschier, México, 1902, 674p.

Nota: suman 208 rubros.

Cuadro 6
Números de giros a los cuales podía accederse por teléfono en 1910.
Abonados de la Empresa de Teléfonos Ericsson.
Ciudad de México

Giro	1 de abril de 1910	1 de julio de 1910
Abarrotos	106	116
Abogados	132	170
Abonos químicos	Giro inexistente	1
Academias de baile	1	1
Acarreos y transporte	5	4
Ácidos	Giro inexistente	1
Administración de fincas	1	1
Aduanas	1	1
Agencias aduanales	2	2
Agencias comerciales y mercantiles	5	4
Agencias de Bolsa y Financieras	10	14
Agencias de cobranzas	2	2
Agencias de encargos	1	1
Agencias de espectáculos	1	1
Agencias de inhumaciones	4	4
Agencias de música	2	2
Aguas minerales y gaseosas	9	11
Alambres (fábricas y depósitos)	2	2
Alcoholes (depósitos)	7	8
Alfarerías	2	2
Alfileres (fábricas)	1	1
Algodón (venta y artículos de)	7	6
Alumbrado	4	5
Amplificaciones de retratos	2	2
Anuncios (agencias)	13	12
Aparatos científicos	9	11

Aparatos extinguidores de incendio	1	1
Aparatos fotográficos	2	3
Aparatos gimnásticos	Giro inexistente	1
Aparatos telefónicos	3	3
Archiveros	1	1
Armerías	4	5
Arrendamientos de casas (agencias)	3	3
Artículos de estambre	Giro inexistente	1
Artículos de <i>sport</i>	1	1
Artículos militares	1	1
Artículos para anuncios	Giro inexistente	2
Artículos para dentistas	Giro inexistente	1
Artículos para escritorio	Giro inexistente	1
Artículos para iglesias	2	2
Aserradores	3	5
Asilos	3	3
Automóviles (importadores, etc.)	24	29
Aves de corral (explotación de)	1	1
Azúcar (depósitos)	3	4
Bancos	24	24
Bancos de herrar	6	10
Baños	2	3
Banqueros	11	11
Bibliotecas	Giro inexistente	1
Biselar cristal (talleres)	Giro inexistente	1
Baños de caballos	1	2
Bazares	1	2
Betún (fábricas)	1	1
Bicicletas y motocicletas	11	9
Billares (fabricantes de mesas de	1	Giro inexistente
Billares y boliches	4	4
Bizcocherías y fábricas de bizcochos	10	11
Boneterías	17	19
Bordados (talleres de)	2	2
Botellas (fábricas)	1	1
Boticas y farmacias	29	49
Botones (fábricas)	1	1
Cables y cordelerías	1	1
Cacao (depósitos)	2	2
Cachuchas (fábricas)	2	2
Café (depósitos)	1	1
Cafés	13	17
Cajas de cartón (fábricas)	3	6
Cajas de empaque	3	2
Cal (fábricas y depósitos)	7	6
Calderas (fábricas)	1	1
Cámaras de comercio	1	1
Camas (fábricas)	7	7
Cambios de moneda y giros	1	1
Camiserías	9	12
Camisetas	Giro inexistente	1
Canteras	11	9
Cantinas	89	110
Capelos (fábricas)	1	1
Cápsulas para botellas y artículos para embotellar	4	5
Carbón de encino (depósito)	5	7
Carbón de piedra y coque (depósito)	11	11
Carnicerías	15	25
Carpinterías	12	26
Carrocerías (y depósitos de)	11	10
Carruajes y carros (importadores y fábricas)	1	2
Cartón (fábricas)	3	3
Casas de huéspedes	3	4
Casas editoriales	4	3
Casas empacadoras	6	6

Casimires (fábricas)	2	3
Casinos y clubs	15	18
Casquillos de estaño y papel	1	1
Cauchu [sic] (fábricas)	1	1
Cemento (importadores y fábricas)	22	21
Cepillos	1	1
Cererías	2	2
Cerillos (fábricas)	1	3
Cervecerías	10	13
Chocolates (fábricas)	9	9
Cigarros (fábricas y expendios)	8	11
Cinematógrafos (alquileres y venta de aparatos de)	3	2
Cinematógrafos (salones)	3	3
Cintas (fábricas)	1	1
Coches (alquiler y sitio de coches)	1	1
Colchones (fábricas)	4	3
Colegios	35	40
Colocaciones y empleos (agencias)	5	4
Colores (importadores y depósito)	3	4
Comerciantes en general	Giro inexistente	1
Comisionistas y corredores	147	163
Conservas (fábricas)	1	1
Consulados	3	3
Contadores y auditores públicos	7	7
Contratistas	8	12
Contratistas de vestuario	1	1
Contratistas ferroviarios	1	1
Corambrerías	Giro inexistente	1
Cornizas de láminas	2	2
Corsés (fábricas)	2	2
Cortinas y persianas (fábricas)	1	2
Cristalerías	7	8
Cristales (importadores y fábricas)	1	3
Curiosidades	1	4
Curtidurías	Giro inexistente	2
Decoradores	10	15
Dentistas	24	30
Desinfección	2	1
Diversiones	17	18
Doradurías	2	4
Drogas (depósitos)	6	5
Droguerías	23	23
Dulcerías y pastelerías	17	16
Dulces (fábricas)	9	10
Ebanisterías	6	10
Efectos de carrocería y garage	Giro inexistente	1
Electrotipía	2	2
Empeños y bazares	5	7
Empresas de alquiler de objetos para banquetes	1	1
Empresas de luz y fuerza motriz	5	5
Empresas de sillas	2	2
Empresas de toros	1	Giro inexistente
Encuadernaciones	11	13
Equipos para ferrocarriles	5	6
Escobas	Giro inexistente	1
Escuelas de equitación	2	2
Escultores	2	2
Esencias	4	4
Específicos medicinales	3	5
Espejos (fábricas)	5	7
Establos	3	3
Estado Mayor Guerra y Marina	4	4
Estado Mayor Presidencial	15	15
Estanquillos	1	2
Estereotipías	2	2

Estufas para petróleo	1	2
Etiquetas	2	2
Explosivos (importadores y fábricas)	2	2
Explotadores de fibras, zacatón y guayule	1	1
Expreses internacionales	1	1
Expreses urbanos y agencias de mudanzas	7	7
Farmacéuticos	2	3
Ferreterías	13	18
Ferrocarriles	26	28
Fianzas	2	2
Fideos (fábricas)	2	2
Fierros viejos (compra y ventas)	7	9
Flores artificiales	1	2
Fonógrafos y gramófonos	8	8
Forrajes (depósitos)	9	9
Fotgrabadores y artículos de	3	4
Fotografías	12	12
Frutas	1	1
Fuegos artificiales	1	2
Fundas	Giro inexistente	1
Fundiciones de acero, bronce y metales	22	22
Gabinets de electricidad médicos	Giro inexistente	1
Galletas (fábricas)	2	2
Galonerías	2	2
Ganados (compra y venta)	2	3
Gas (fábricas)	1	1
Grabadores de metales	5	7
Grasa (fábricas)	1	1
Guarniciones (fábricas)	2	2
Haciendas y hacendados	16	20
Harinas (fábricas)	3	3
Herrerías	11	13
Hielo (fábricas)	7	6
Hilados y tejidos	17	17
Hilos de coser e hilazos (fábricas y depósitos)	2	2
Hojalaterías	5	7
Horticulturistas	Giro inexistente	1
Hospitales	5	6
Hosterías	1	1
Hoteles	35	39
Huevos (expendios)	2	2
Hule (fábricas)	2	2
Iglesias	3	4
Imposición de capitales	Giro inexistente	1
Imprentas y litografías	41	46
Informes comerciales	5	3
Informes de policía privada	1	2
Ingenieros arquitectos	20	23
Ingenieros civiles (o contratistas)	65	74
Ingenieros de minas	9	15
Ingenieros electricistas e instalaciones eléctricas	25	25
Ingenieros metalúrgicos	3	4
Ingenieros y talleres mecánicos	20	25
Instrumentos de cirugía	2	2
Instrumentos musicales	5	6
Jabones (fábricas)	14	13
Jarcerías	4	4
Joyerías	14	18
Joyerías (talleres)	3	2
Jugueterías	2	3
Kioskos	Giro inexistente	1
Ladrillos (fábricas)	12	12
Lámparas de gas (fábricas)	Giro inexistente	1
Lámparas de gasolina (fábricas)	2	3
Lámparas incandescentes	2	3

Lana y bona (compra y venta)	5	6
Lavanderías	8	8
Lecherías	13	16
Legaciones	5	6
Leña (depósito y expendios)	8	13
Levaduras	1	1
Librerías	15	18
Librerías anticuarías	Giro inexistente	1
Libros en blanco	5	5
Licores (importadores y fábricas)	16	19
Líneas de vapores	9	9
Lino	1	1
Llantas para automóviles	1	1
Loterías	2	2
Madererías	36	39
Maicerías	Giro inexistente	1
Malta (fábricas)	1	1
Manicuristas (salones)	1	2
Maquinaria (contratistas e importadores)	60	64
Máquinas de coser (agencias)	4	5
Máquinas de escribir (agencias)	11	13
Máquinas de escribir (composturas)	1	1
Marcos (fábricas)	5	5
Mármoles	3	4
Massages	2	4
Material eléctrico	17	21
Material para carrocería	Giro inexistente	1
Material para construcción	33	36
Materiales para imprenta	3	3
Materiales para plomeros	3	3
Mecanógrafos y taquígrafos	2	4
Medias y calcetines	1	1
Médicos	124	176
Médicos veterinarios	7	9
Mensajerías	2	2
Mercería	17	20
Metales (compradores y oficinas ensaye)	14	15
Minería	Giro inexistente	20
Minería (compañías y representantes de minas)	15	15
Misceláneas	2	3
Modas y confecciones	11	15
Molinos	20	27
Mosaicos (fábricas)	5	5
Muebles (importadores y fábricas)	22	24
Muebles de bambú	Giro inexistente	2
Munición	3	3
Naipes (fábricas)	1	1
Negociaciones agrícolas y agricultores	8	8
Negociaciones de pulques	3	4
Negocios administrativos	1	3
Negocios judiciales	1	Giro inexistente
Notarías	18	19
Oficinas gubernamentales	125	143
Oficinas técnicas	1	2
Ópticas	4	5
Orquestas	5	5
Panaderías	22	25
Panteones	2	2
Papas (expendios)	2	2
Papel (importadores y fábricas)	10	10
Papel tapiz	7	8
Papelerías	12	14
Parteras	2	3
Pasamanería	2	3
Patentes y marcas (agencias)	3	3

Pavimentos	12	11
Pedidos por correo	1	1
Peinadores (salones)	9	13
Peleterías	10	12
Peluquerías	6	9
Pensiones de coches y caballos	9	13
Perfumes (importadores y fábricas)	7	9
Periódicos	35	33
Pescaderías	1	1
Petacas (expendios y fábricas)	1	2
Petróleo (explotadores y refinadores)	6	7
Pieles	2	2
Pinturas y barnices (fábricas y talleres)	13	17
Platería (talleres)	6	6
Plomerías	25	31
Pluma de avestruz (fábricas)	1	1
Pozos artesianos (contratistas)	2	3
Productos de acero	1	1
Productos mexicanos	2	1
Productos químicos	9	9
Propietarios	34	39
Publicaciones (agencias)	Giro inexistente	3
Puros (fábricas y depósitos)	4	6
Químicos (laboratorios)	5	4
Rebojería	1	1
Relojería	4	6
Repertorios de música	3	3
Reposterías	1	6
Representantes de casas y fábricas extranjeras	63	73
Restaurantes	25	28
Ropa (almacenes y cajones)	34	42
Ropa (fábricas)	4	4
Rótulos	2	2
Salchichonerías	3	4
Salvado (depósito)	Giro inexistente	1
Sanatorios	3	3
Sastrerías	46	58
Seda (fábricas)	1	2
Sederías	18	20
Sederías (ventas al menudeo)	1	2
Seguros (contra accidentes)	2	2
Seguros (contra incendios)	14	15
Seguros (sobre la vida)	7	6
Seguros marítimos	5	5
Sellos (fábricas)	3	4
Semillas (depósito)	7	8
Sitio de coches	1	1
Sobres	Giro inexistente	1
Sociedades	9	11
Sombrererías	10	12
Sombreros (fábricas)	15	19
Tabacos (depósitos)	5	5
Tabaquerías	4	4
Talabarterías	6	7
Talleres de niquelar	1	1
Tapicerías	7	15
Tapones de corcho (fábricas)	5	6
Teatros	7	6
Tejas (importadores y fábricas)	4	5
Templos masónicos	1	1
Tenerías	6	7
Tequilas (depósitos)	3	3
Terrenos y casas	22	26
Tiendas de campo y toldos (fábricas)	3	5
Tintorerías, planchadurías y talleres para desmanchar	9	9

Tinturas para el cabello	Giro inexistente	1
Tlapalerías	9	17
Tocinerías	6	6
Tonelerías	Giro inexistente	1
Traductores	2	4
Tragaluces de lámina	2	2
Tubo de barro (fábricas)	1	1
Tubos de lámina	2	4
Velas (fábricas)	5	8
Vidrios planos y artísticos (expendios y fábricas)	8	13
Vinos (importadores y depósitos)	19	21
Yeso	7	8
Yute	Giro inexistente	1
Zapaterías	20	22
Zapatos (fábricas y depósitos)	5	5
Totales	3 136	3 815

Fuentes: EMPRESA DE TELÉFONOS ERICSSON, S.A., *Directorio número 36*, 1 de abril de 1910, Imprenta Lacaud, México, s.d; EMPRESA DE TELÉFONOS ERICSSON, S.A., *Directorio número 37*, 1 de julio de 1910, Imprenta Lacaud, México, 431p.

Nota: suman 370 rubros.

Cuadro 7

Comparación de abonados de empresas telefónicas, 1891-1910

	1891	1902	1910
Instituciones gubernamentales	51	sd	163
Asociaciones civiles y de asistencia social	23	sd	61
Empresas	275	577	2 432

Fuentes: COMPAÑÍA TELEFÓNICA MEXICANA, *Directorio Telefónico de la Ciudad de México, Año de 1891*, Centro de Estudios de Historia de México-CONDUMEX, México, 1987; *Directorio General de la la ciudad de México*, Ruhland & Ahlschier, México, 1902, 674p; EMPRESA DE TELÉFONOS ERICSSON, S.A., *Directorio número 36*, 1 de abril de 1910, Imprenta Lacaud, México, s.d; EMPRESA DE TELÉFONOS ERICSSON, S.A., *Directorio número 37*, 1 de julio de 1910, Imprenta Lacaud, México, 431p.

Cuadro 8
Cobertura telefónica en México, 1899

	Kilómetros de líneas instaladas	Número de aparatos en servicio
Teléfonos urbanos en los estados	914.660	504
Teléfonos foráneos en los estados	7 040.167	585
Teléfonos urbanos de particulares	3 740.326	2 581
Teléfonos foráneos de particulares	6 629.787	813
Compañía Telefónica Mexicana*	3 260.454	2 031
Teléfonos de los ferrocarriles	1 738.771	sd
Teléfonos foráneos de particulares de uso privado	7 004.637	735
Total	30 328.772	7 249**

Fuente: PEÑAFIEL, Antonio, *Anuario estadístico de la República Mexicana, 1899*, Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, Academia Metropolitana de la Ciudad de México, México, 1998, 376p.

*Líneas urbanas y foráneas.

**No incluye las líneas telefónicas de las compañías ferroviarias.