



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

LA SOCIEDAD INALÁMBRICA.

LA TELEFONÍA MÓVIL DESDE LAS INDUSTRIAS CULTURALES EN MÉXICO

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

DOCTOR EN CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES CON ORIENTACIÓN EN COMUNICACIÓN

PRESENTA:

JORGE ENRIQUE BRAVO TORRES COTO

TUTOR PRINCIPAL

DELIA MARÍA CROVI DRUETTA  
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

MÉXICO, D.F., ABRIL DE 2015



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.

## LA SOCIEDAD INALÁMBRICA.

### LA TELEFONÍA MÓVIL DESDE LAS INDUSTRIAS CULTURALES EN MÉXICO

Jorge Bravo

<b>ÍNDICE</b>	2
<b>PRESENTACIÓN</b>	6
<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>PERTINENCIA DE LA ECONOMÍA POLÍTICA DE LA COMUNICACIÓN Y LA CULTURA PARA EL ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD</b>	9
Exponentes de la economía política	28
La economía política vista desde América Latina: el espejo enterrado	32
El modelo de análisis de Mosco	43
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>INDUSTRIA CULTURAL Y TELEFONÍA MÓVIL: UNA MIRADA EVOLUCIONISTA</b>	48
Volver a los orígenes: repensar la industria cultural	48
<i>Aclarar el aspecto industrial</i>	48
<i>El dilema de la cultura</i>	51
<i>Kultura, cultura popular, pop culture</i>	56
La industria cultural total o convergente	67
¿Es la telefonía móvil una industria cultural?	74
Y también es una industria creativa	87

### **CAPÍTULO 3**

#### **DIMENSIONES DE ANÁLISIS DE LA TELEFONÍA MÓVIL COMO INDUSTRIA**

<b>Y OBJETO CULTURAL</b>	97
Volver al futuro	97
Investigar el teléfono celular: entre la moda y las insuficiencias	98
Importancia de la telefonía móvil	105
Construcción social de la tecnología	106
Sociedad móvil	108
Dimensiones de análisis	113

### **CAPÍTULO 4**

#### **BREVE PANORAMA DE LAS TECNOLOGÍAS Y LAS COMUNICACIONES**

<b>MÓVILES EN EL MUNDO</b>	131
Histoweb	131
Una tecnología de implicaciones transversales	132
Indicios de tecnologías móviles	133
Las generaciones: ¿innovación, mercadotecnia o ambas?	135

### **CAPÍTULO 5**

#### **ORGANISMOS Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE LA MOVILIDAD Y LA CONVERGENCIA**

Preámbulo	156
Informe MacBride vs. Informe Maitland: en busca del eslabón perdido	157
<i>Maitland: servicio telefónico para toda la humanidad</i>	159
<i>Puntos de partida distintos</i>	162
<i>Comisión de Banda Ancha: ¿convergencia de posturas o transmutación de principios?</i>	164

La telefonía móvil vista por los organismos internacionales	165
Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT): el futuro es móvil	166
<i>El futuro es móvil</i>	167
<i>Tendencias en las reformas de las telecomunicaciones</i>	170
<i>Comisión de Banda Ancha: el regreso a la diversidad y la pluralidad</i>	180
<i>Crecimiento sostenido de la comunicación móvil</i>	182
<i>Servicios y tarifas</i>	188
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE):	
regular el mercado	189
<i>Competencia, detonante de crecimiento de la comunicación móvil</i>	190
<i>Más equipamiento tecnológico de nueva generación</i>	193
<i>Políticas que garanticen la liberación de los mercados</i>	195
<i>Reducción de tarifas e incremento del gasto en comunicación</i>	196
<i>Una industria que ha sorteado las crisis y aprendido de ellas</i>	199
Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (Citel): políticas	
y regulación para la región	201
<i>Acceso universal para una región desigual</i>	204
Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL):	
acortar la brecha digital	206
Fondos de cobertura social	210
Reguladores convergentes	213
El camino hacia la movilidad con la banda ancha	213
Banda ancha: el regreso al Informe MacBride	218

<b>CAPÍTULO 6</b>	
<b>LA TELEFONÍA MÓVIL EN MÉXICO</b>	220
La Ley Televisa	248
Regulación para el operador dominante	249
<b>CAPÍTULO 7</b>	
<b>TELEFONÍA MÓVIL Y ESPACIALIZACIÓN:</b>	
<b>¿NUEVOS MAPAS Y CARTOGRAFÍAS DE LA CONCENTRACIÓN?</b>	257
Introducción	257
Espacialización y concentración	259
Peculiaridades del sector telecomunicaciones	263
<i>Ingresos y conectividad</i>	270
<i>Mercados y operadores</i>	278
<i>Dispositivos y usuarios</i>	283
<i>Servicios y tecnología</i>	291
<i>Fabricantes y sistemas operativos</i>	298
<b>EPÍLOGO</b>	306
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	310

## PRESENTACIÓN



Cuando dio inicio esta investigación la telefonía móvil o, mejor dicho, la comunicación móvil como objeto de estudio, no estaba extendida en el interés de la academia. Al menos no suficientemente en el escenario latinoamericano, aunque sí en otros países de Asia-Pacífico como Japón o Corea del Sur (sin duda, a la vanguardia en el tema); en Europa en la geografía nórdica (Suecia-Finlandia-Noruega) o Suiza y, desde luego, en Estados Unidos.

La telefonía móvil pertenecía al árido territorio de las telecomunicaciones, es decir, de las redes y de las infraestructuras, a las cuales poco se les ha extraído de repercusiones en el ámbito de la comunicación social.

Y es que en los últimos 20 años las telecomunicaciones han sufrido transformaciones fundamentales y su capilaridad en las estructuras sociales es hoy indudable. Hemos transitado de los procesos de privatización, liberalización, desregulación y re-regulación de las telecomunicaciones (en particular, las redes de telefonía fijas) de hace dos décadas a los efectos sociales de la Internet en el siglo XXI.

En este breve lapso de tiempo se han ampliado de forma extraordinaria el abanico de posibilidades de reflexión y análisis de una de las tecnologías que más ha permeado en la

sociedad, modificando incluso los hábitos individuales, los usos y apropiaciones de dicha tecnología móvil.

Lo que en esta investigación se esboza constituye apenas la punta del *iceberg* de la comunicación móvil y apenas estamos siendo testigos de sus posibilidades. Ahora ya nadie duda –y se repite con tanta insistencia que se corre el riesgo de banalizar sus implicaciones–, que las tecnologías inalámbricas han transformado la forma como nos comunicamos, trabajamos o producimos. Lo anterior es cierto pero el análisis académico no alcanza a vislumbrar los efectos sociales ante la velocidad de los cambios tecnológicos.

Es por ello que se optó por el abordaje de la telefonía móvil a partir de la economía política de la comunicación y la cultura, porque sólo un planteamiento multidimensional y crítico permite un acercamiento más certero al objeto de estudio que permita aprehenderlo. De eso trata el primer capítulo, de recordar y sostener la pertinencia de la economía política de la comunicación para estudiar una tecnología de nueva generación y vertiginosa evolución. Porque las tecnologías y las comunicaciones móviles han desatado implicaciones transversales que atraviesan con idéntica importancia la economía, la política, la tecnología, la regulación, los aspectos culturales, entre otros.

Precisamente porque la telefonía móvil ha dejado de ser sólo una técnica de transmisión y recepción bidireccional de mensajes de voz, texto y datos, se le abordó desde la perspectiva de las industrias culturales, porque lo que circula –y ya también lo que se produce– a través de las tecnologías móviles son contenidos simbólicos y culturales y no sólo datos o información. Los usuarios de teléfonos celulares, *smartphones* y tabletas le dan sentido a sus interacciones y a los contenidos y circulan y que pueden consumir a través de dichos dispositivos. Por cierto, ha sido tan rápida la evolución de las tecnologías móviles que cuando arrancó esta investigación se hablaba de telefonía celular y ya tenían una presencia los teléfonos inteligentes, pero súbitamente hicieron acto de presencia las *tablets*, y vinieron a dinamizar la comunicación móvil como una industria cultural con sus propias características y “formatos”.

Es por ello que el tercer capítulo plantea la importancia de la telefonía móvil y desglosa una propuesta de niveles de análisis, apelando a la economía política de la comunicación y la cultura, porque una tecnología tan compleja y fascinante como la móvil no puede analizarse desde una sola perspectiva, sino que requiere un abordaje multidimensional, porque de lo contrario se corre el riesgo de banalizar, de excluir o discriminar las perspectivas de reflexión.

Es a partir de estas dimensiones de análisis que se hace un breve recorrido de las tecnologías inalámbricas en el cuarto apartado. Es decir, se reconoce una historia y una evolución de la movilidad y sus tecnologías, una dinámica que no se ha detenido y que involucra poderosos intereses de la industria tecnológica y de telecomunicaciones. En el cuarto capítulo se mencionan las generaciones de telefonía móvil pero también se cuestionan sus afanes mercadológicos, comerciales y de fomento de consumo tecnológico.

Una vez que se reconoce la vertiginosa evolución de las tecnologías móviles, conviene recuperar el papel de los organismos internacionales y de las políticas públicas que regulan la telefonía inalámbrica, la movilidad y la convergencia. El nivel jurídico, regulatorio y de políticas públicas es relevante porque implica la intervención del Estado, de las empresas y de la sociedad en la comunicación móvil. Pero también resulta pertinente porque se identifican tendencias, posturas, políticas e intereses no sólo económicos sino ideológicos en la regulación internacional de las tecnologías móviles.

El paso natural en el capítulo seis es hacia una trayectoria de la tecnología y las comunicaciones móviles en México. El derrotero es histórico porque, como prevé la economía política de la comunicación, ninguna tecnología es dada o natural, sino que está socialmente construida y su devenir depende de las relaciones sociales de producción y las relaciones de poder. En México la regulación y la política de las telecomunicaciones han estado marcadas por el conflicto, por las tensiones entre lo público y lo privado, y por condiciones de extrema concentración de la propiedad mediática. Este capítulo traza una trayectoria histórica de las comunicaciones móviles y las telecomunicaciones en México. Es un apartado inacabado porque las tecnologías no han dejado de avanzar y porque los actores económicos se han consolidado de forma considerable y porque la política y la regulación del sector no ha logrado tener efectos competitivos y de indubitable beneficio y bienestar para los usuarios y consumidores.

Finalmente, el capítulo siete apuesta por una reconfiguración o nueva cartografía de la concentración vinculada a las tecnologías y comunicaciones móviles. Este último apartado sugiere la necesidad de ampliar el abanico de posibilidades que ha abierto la movilidad para entenderla. Los parámetros tradicionales resultan insuficientes porque se han sumado factores antes inexistentes como los sistemas operativos, las generaciones tecnológicas, fabricantes o dispositivos.

Las páginas que siguen son un esfuerzo por comprender un conjunto de tecnologías y servicios definidos por su ubicuidad. La reflexión, los niveles de análisis y las metodologías para abordar este objeto de estudio deben ser tan móviles y flexibles como lo es la movilidad.

## CAPÍTULO 1

### PERTINENCIA DE LA ECONOMÍA POLÍTICA DE LA COMUNICACIÓN Y LA CULTURA PARA EL ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD

*La anatomía de la sociedad civil*

*hay que buscarla en la economía política...*

Karl Marx

Las comunicaciones móviles han traído consigo profundas transformaciones en la vida cotidiana de los individuos, en las prácticas culturales, en la estructura económica de los países, en el diseño de las políticas públicas e incluso desafíos académicos en lo que se refiere a la conceptualización tradicional de las llamadas industrias culturales.

Y es que la proliferación y, por qué no decirlo, democratización de la telefonía móvil fue acelerada y en un lapso relativamente breve. Además, los dispositivos móviles forman parte de ese catálogo que algunos especialistas como David Morley –desde los estudios culturales– denominan “tecnologías invisibles”, las cuales rápidamente se han incorporado a la vida cotidiana de los individuos sin que les hayamos prestado la debida atención. Por si fuera poco, la penetración de la telefonía móvil en un sinnúmero de prácticas sociales y cotidianas constituye el triunfo de lo que podríamos denominar genéricamente como *cultura empresarial*, por cuanto introduce e inculca usos, prácticas y costumbres que correspondían al mundo empresarial y de los oficinistas del sector terciario o de servicios, como la comunicación *urbi et orbi*, el aprovechamiento al máximo del tiempo laboral o productivo, la disponibilidad a cualquier hora y en cualquier momento, la colonización del tiempo de ocio, la resolución inmediata de problemas o la realización de negocios, la fractura de la frontera entre tiempo de trabajo y tiempo de ocio. A lo anterior habría que sumar que la irrupción de la telefonía móvil vino a validar una vez más las ideas de progreso y modernidad que traen consigo las innovaciones tecnológicas, como un dispositivo que permitirá el mejoramiento de las condiciones materiales (pero también simbólicas) de vida. Se trata, en todo caso, de un factor *ideológico* estrechamente vinculado al uso del teléfono móvil y la comercialización de sus cada vez mayores aplicaciones.

Los primeros teléfonos celulares fueron utilizados por altos ejecutivos de empresa, que servían para comunicarse entre sí o para resolver negocios mientras el empresario viajaba rumbo

al aeropuerto o antes de entrar a una reunión de alto nivel. Incluso un modelo de auto de lujo Mercedes Benz incluía un teléfono de este tipo en la posición que habitualmente corresponde a la palanca de velocidades. El empresario podía ir viajando por la carretera o estar entrampado en un embotellamiento de tránsito e ir resolviendo los asuntos del día sin tener que esperar hasta instalarse en el despacho, o bien, enterarse antes que nadie de alguna noticia muy relevante como en nombramiento de un nuevo ministro o los movimientos de la bolsa de valores. Adicionalmente, ya con la democratización del dispositivo, se incorporaron otras prácticas que, en gran medida, tienen que ver con el vínculo familiar pero también con el entretenimiento y el consumo de bienes simbólicos propios de las industrias culturales.

Por lo tanto, se requiere de un enfoque integral que permita comprender algunas de las más importantes dimensiones de la telefonía móvil dentro del actual orden informacional. En palabras de Marx, de lo que se trata es de descifrar el “jeroglífico social” que subyace a la producción, distribución y consumo de mercancías culturales, tanto en su base material (económica) como ideológica. Es decir, no por tratarse de mercancías inmateriales (por ejemplo, un programa de televisión o un filme), éstas dejan de tener una base material: las relaciones sociales de producción dentro del modo capitalista de acumulación. A través de la economía política de la comunicación y la cultura es posible emprender dicho abordaje. Este campo de estudio no sólo reúne sino que ha sabido equilibrar los aspectos teóricos y empíricos a nivel metodológico, porque la economía política –como asevera Vincent Mosco– parte de los aspectos *concretos* de la vida social y es capaz de comprenderlos. El método histórico-estructural o materialista se caracteriza porque busca la comprensión del fenómeno, la construcción del conocimiento, el conocimientos de las cosas para transformarlas y la conformación de una teoría social a partir de la *realidad concreta*. La economía política no se pierde en abstracciones teóricas sino que es capaz de “aterrizar” en la realidad.

Una de las tareas centrales de la economía política de la comunicación, que pretende basarse en un encuentro crítico con el análisis tradicional marxista, es demostrar cómo la comunicación y la cultura son prácticas materiales, cómo el trabajo y la lengua están mutuamente constituidos, y cómo la comunicación y la información son instancias dialécticas de la misma actividad social (Mosco, 2009, 76).

Como veremos en las líneas que siguen, la economía política constituye una disciplina *ad hoc* para el estudio de las dimensiones socio-técnica, histórica, política, económica y cultural de la telefonía móvil. Estas dimensiones, que son también niveles de análisis, si bien es posible estudiarlas por separado, es importante resaltar que se influyen unas a otras dentro de un mismo devenir histórico. Diríamos que las dimensiones anotadas se constituyen a partir de sus *relaciones*, por ello hay que entenderlas como partes integrantes de un proceso más amplio y estructurado que, a su vez, tome en cuenta el cambio social y la continuidad. De ahí que constituya un desafío mayúsculo para la economía política de la comunicación las más recientes transformaciones de la economía mundial y las relaciones laborales, los flujos de capital y de trabajo, el acelerado desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs), la convergencia tecnológica que hace cada más difícil distinguir entre telecomunicaciones, radiodifusión e información, los cambios en la estructura corporativa de los grandes grupos multimedia, las cadenas de valor de las industrias culturales, la evolución de los mercados masivos y segmentados y los consumos culturales en los ámbitos global, regional, nacional y local.

El reto al que nos referimos tampoco es nuevo. El ascendiente de la economía política tuvo que ver con el desarrollo de la prensa, la radiodifusión y las telecomunicaciones a principios del siglo 20. Algunas de estas empresas pioneras pasaron de ser negocios familiares a grandes conglomerados mediáticos. No es extraño que algunos de los primeros estudios de economía política tuvieran como preocupación describir la estructura y las prácticas de las corporaciones de medios. Así, la vocación metodológica de esta disciplina consiste en seguir el devenir de las transformaciones tecnológicas, políticas, económicas, sociales y culturales de las industrias de la comunicación.

Desde luego, no se pretende un abordaje hegemónico ni totalizador de la realidad pero sí *pertinente*. Tampoco se sugiere que este paradigma ofrezca todas las respuestas al problema de la comunicación, pero sí es capaz teórica y metodológicamente de elaborar una explicación comprensiva, de proporcionar un contexto social, un análisis cualitativo de la comunicación en la actual sociedad capitalista dominada por sistemas de medios comerciales, concentración de la propiedad y convergencia tecnológica. La economía política de la comunicación se centra en el negocio de la comunicación y el poder de las grandes empresas de comunicación, las estructuras sociales y las instituciones, es decir, el análisis del aspecto *macro* de la comunicación y sus implicaciones económicas. Al mismo tiempo, reconoce que la comunicación desempeña un papel cada vez más relevante en la estructura económica y las prácticas políticas, sociales y culturales. Es

decir, la economía política resurge porque a partir de los años setenta del siglo 20 es posible identificar un área de la economía interesada en el estudio de la información y la comunicación. “Las razones que justifican una economía política de la comunicación y la cultura pueden formularse desde dos puntos de vista: desde su lugar creciente en las estructuras económicas nacionales e internacionales y desde su organización interna específica para la producción de capital” (Zallo, 1988: 8).

Por cierto, cabe precisar que los medios de comunicación o las industrias mediáticas no son el único objeto de estudio de la economía política, pero de alguna manera sí son un aspecto central del campo disciplinar (Golding y Murdock, 1981; Calabrese, 2004: 3). Muchos otros elementos intervienen para describir el estado de la industria y sus tendencias. A partir de este abordaje inicial es posible aproximarse al análisis del nivel micro de la comunicación, como podría ser el estudio de las audiencias o los consumos culturales. La economía política es, por tanto, un marco general de aproximación al análisis de lo social, en específico de la comunicación. Insisto: el de la economía política no es el único abordaje “correcto” ni pretende ser el más importante ni reducirse a él, pero sí resulta sumamente apropiado como punto de partida para examinar los fenómenos y los procesos sociales, incluida la comunicación. Para la economía política la comunicación está inserta dentro de una totalidad social más amplia. En todo caso, la importancia histórica que le concede a las prácticas comunicativas es que éstas forman parte de procesos económicos, políticos, sociales y culturales más extendidos.

No obstante, aunque no siempre se le concede el debido mérito en el estado del arte de la investigación especializada en comunicación de masas, la economía política de la comunicación y la cultura resulta un paradigma teórico no sólo útil sino *pertinente* para examinar y emprender la investigación en torno a los medios de comunicación y las tecnologías de información en el marco del capitalismo global, incluido el tema de la telefonía móvil.

Hacia 1960 el investigador canadiense Dallas Smythe ya había conceptualizado que la economía política se aboca al estudio de las decisiones políticas, los procesos económicos y sus interrelaciones con las instituciones sociales, para analizar la estructura de las agencias de comunicación y las políticas de los actores involucrados. Pionero de la economía política de la comunicación, Smythe sostiene que los sistemas contemporáneos de comunicación de masas deben ser analizados como parte integral de la base *económica* y la superestructura de la sociedad, es decir, su análisis no soslaya en ningún momento el aspecto ideológico de la

comunicación pero recupera el elemento material que provee la realidad económica concreta.<sup>1</sup> Plantea que el investigador materialista histórico de los sistemas de comunicación de masas debe intentar dar respuesta a la siguiente formulación: ¿a qué función del capital sirven los medios de comunicación? Lo anterior permitirá conocer la *forma de mercancía* que constituyen las comunicaciones, así como comprender su papel dentro de las relaciones sociales de reproducción del capital (Smythe, 1983: 71).<sup>2</sup> Así, lo que llama la atención del investigador es tanto lo que los medios de comunicador hacen llegar a las audiencias (mensajes, información, programas...) como el valor que extraen de ellas (Murdock, 2006: 38).

Herbert Schiller, quien fuera discípulo y colega de Smythe, reiteraría la importancia de no separar las dimensiones económica, política y cultural del análisis de los medios, porque éstos se encuentran estrechamente ligados a los centros de poder político y económico, además de alcanzar la conciencia individual y colectiva. En este sentido, Schiller sostenía que “la comunicación electrónica sirve de denominador común a todos los que contribuyen cada vez más a la producción de todos los bienes y servicios. Y la información, que se ha convertido en parte principal del proceso productivo, siendo ella misma un bien importante por derecho propio, se rige también por las leyes del mercado que ocasionan uniformidad en la producción industrial y cultural” (Schiller, 1986: 101-102). El investigador y activista estadounidense le concedió un peso específico al elemento cultural, condensado en la ideología del “libre flujo de la información” y la cada vez mayor subsunción de la creatividad cultural a la producción industrial, al grado de formular la noción de “imperio cultural”<sup>3</sup> como un proceso mediante el cual los países podían

---

<sup>1</sup> Smythe sostiene que son cuatro las funciones de los medios de comunicación dentro del capitalismo monopólico: 1) producir públicos para los anunciantes; 2) producir públicos que confirmen la ideología del modo de producción; 3) producir una opinión pública que apoye las políticas estratégicas y tácticas del Estado, 4) operar de manera lo más lucrativa posible para asegurarse un sitio relevante dentro de la estructura económica del sistema (Smythe, 1983: 96-97.)

<sup>2</sup> Una de las aportaciones más provocadoras de Dallas Smythe consiste en su planteamiento según el cual la *audiencia* –y no los mensajes o la información– es la mercancía que producen los sistemas de comunicación de masas financiados por la publicidad. Los medios venden públicos que son comprados por los patrocinadores. Los programas y los productos culturales son un aliciente. Smythe los califica de “almuerzo gratis”, como las botanas que se ofrecen en las cantinas para que los clientes consuman las bebidas. El propósito central de la programación y la información de los medios sería la de asegurar la atención del público sobre los productos y servicios que se anuncian (Smythe, 1983). “Los medios de comunicación comerciales son anuncios que llevan noticias, programación y entretenimiento para captar audiencias para los anunciantes” (Humphrey MacQueen en Smythe, 2006: 27).

<sup>3</sup> Schiller define el *imperialismo cultural* como “el conjunto de procesos por los que una sociedad es introducida en el seno del sistema moderno mundial y la manera en que su capa dirigente es llevada, por la fascinación, la presión, la fuerza o la corrupción, a moldear las instituciones sociales para que correspondan con los valores y estructuras del centro dominante del sistema o para hacerse su promotor” (Schiller, 1976 *Mass Communication and American Empire*).

participar del concierto mundial de la comunicación bajo condiciones desequilibradas con respecto a Estados Unidos, llamado a hacer valer su hegemonía sobre el resto de las naciones.

Años más tarde, el también académico canadiense Vincent Mosco (1985) definiría la economía política dentro un marco epistemológico más amplio, como el “estudio de las relaciones sociales, particularmente las relaciones de poder, que mutuamente constituyen la producción, distribución y consumo de los recursos de comunicación” (Mosco, 2006: 59) o bienes simbólicos (Bolaño y Mastrini, 2003: 43). Mosco propone repensar y renovar la economía política de la comunicación y la cultura a partir de tres procesos que funcionan como puntos de partida: mercantilización, espacialización y estructuración, mismos que explicaremos más adelante en este mismo capítulo. En España, Ramón Zallo propone una definición similar a la de Mosco al especificar que “el área de estudio de la economía política se centra en los procesos de producción, distribución y consumo de la información, la comunicación y la cultura” (Zallo, 1988: 7).

Otro estudioso canadiense, en este caso del lado francófono, Gaëtan Tremblay, llama la atención de que el análisis de las industrias de la cultura, la información y la comunicación no se supedita a los elementos de la economía industrial. Llama a pensar que las transformaciones que se producen en los sectores industriales de la cultura y de la comunicación tienen repercusiones en la vida política y social de un país (Tremblay, 2006: 223).

Adicionalmente, el enfoque de la economía política cuestiona la concentración de la propiedad y el control sobre las instituciones mediáticas y analiza las conexiones entre los *mass media* y los medios de producción y reproducción en una economía mundial capitalista. Es decir, analiza “los modos de producción y consumo cultural desarrollados en las sociedades capitalistas” (Garnham, 1985), mismas que han ido transformándose como resultado de su propia dinámica histórica. Pone énfasis en las relaciones entre economía y política y otras esferas de la estructura social dentro de un sistema de mercado, pero que debe ser regulado por el Estado con base en principios democráticos como respeto a los derechos a la libertad de expresión, cultura y comunicación; participación y equidad en el acceso a los recursos comunicacionales; transparencia y rendición de cuentas.

Hasta aquí es posible elaborar una primera conclusión en torno al campo de estudio de la economía política de la comunicación a manera de sistematización teórica. Por una parte, el paradigma pone énfasis en la relación entre los medios y el sistema de comunicación y la

estructura social, con un interés particular en cómo los factores económicos influyen en las relaciones políticas y sociales. Por otra parte, se preocupa de manera especial por la estructura de la propiedad mediática, los mecanismos publicitarios que la sostienen y el impacto de las políticas públicas sobre el comportamiento y contenido de los medios. En suma, se advierten los factores estructurales y los procesos de producción, distribución y consumo de la comunicación (McChesney, 2000: 110).

Es importante llamar la atención respecto del papel del Estado en la comunicación, la información, la cultura y cómo lo entiende la economía política. Lo primero que habría que decir es que el Estado, en mayor o menor medida, siempre ha tenido una presencia importante en lo que se refiere a la construcción de los sistemas nacionales de radiodifusión y de telecomunicaciones, ya sea desde una perspectiva de servicio público (Europa) o de interés privado basado en el mercado (Estados Unidos). Aún más: la economía política también se ha desarrollado como consecuencia de la expansión del Estado como productor, distribuidor, consumidor y regulador de la comunicación (Mosco, 2009: 116). Como señala Zallo (1988: 8), el Estado no desaparece de la escena cultural o comunicativa, sino que la relación entre el Estado y el capital se reformula constantemente. En todo caso, ha sido clave para la extensión de las industrias culturales. Al menos idealmente, las agencias gubernamentales han dictado pautas para la formulación de políticas públicas, para la regulación de las industrias mediáticas y han fungido como mediadoras entre el interés público y el interés comercial, entre el mercado y los consumidores y entre la competencia entre las empresas. Sin embargo, se trata de una relación conflictiva, como advierte Mosco:

El Estado tiene que promover los intereses del capital incluso cuando parece ser el árbitro independiente de un interés social o público más amplio. Ya que la definición de estos intereses es conflictiva y que la oposición a una acumulación desenfrenada es una amenaza continua al Estado, no le es siempre posible simplemente equilibrar la acumulación con el interés general público (Mosco, 2009: 141).

Incluso bajo la égida del modelo neoliberal, el Estado ha sido un facilitador –bajo las modalidades de la desregulación, liberalización y privatización de los recursos comunicacionales– de la reestructuración capitalista. En otros escenarios como el europeo y el latinoamericano, se

requiere la intervención del Estado para corregir prácticas como la concentración de la propiedad mediática. En Estados Unidos, no obstante la desconfianza histórica hacia el Estado como parte de la cultura política de ese país, ha tenido una intervención determinante en la regulación del sector de la comunicación y las telecomunicaciones, pero también en el desarrollo de sus empresas. Al mismo tiempo que establece límites a la concentración y procura el derecho de los consumidores, por ejemplo, promueve a nivel internacional el libre flujo de la información y defiende los derechos de propiedad de sus corporaciones.

Buena parte de las preocupaciones de Schiller sobre el tema se centraron en la relación simbiótica entre las agencias gubernamentales y la industria de la comunicación (el complejo militar-industrial), el desarrollo tecnológico, las condiciones de dependencia que éste genera, la importancia del sector de las comunicaciones para la economía estadounidense y, como corolario de esta situación estructural, el imperialismo cultural que expande por el orbe (Schiller, 19XX). En latitudes como América Latina la participación de las instituciones del Estado resultan particularmente importantes por las peculiares condiciones de iniquidad y desigualdad que imperan en la región. Los productos culturales y los recursos de comunicación no deben dejarse al libre flujo de la información (como advertía el propio Schiller) ni a las leyes del mercado, proclamas de los dueños de los medios de comunicación que ocultan tras de sí aspectos ideológicos y de lucro económico.

Resulta imperiosa la intervención del Estado para regular las actividades comunicacionales con base en principios democráticos. Sin embargo, la economía política es consciente de los enormes conflictos entre el capital, el poder y el interés público. Las acciones u omisiones que lleven a cabo las agencias gubernamentales en materia de comunicación repercuten directamente en la estructura económica, política, social y cultural. La disciplina parte del reconocimiento de que los objetivos del Estado están subsumidos a los intereses de la acumulación capitalista de las empresas.<sup>4</sup> Pero al mismo tiempo existen demandas y presiones de distintos grupos sociales para favorecer el diseño de políticas públicas incluyentes.

Cabe reiterar que la economía política analiza *relaciones* sociales y de producción y no bienes o mercancías –como podría ser un programa televisivo–, lo que la distingue claramente de los llamados *estudios culturales*, los cuales han soslayado el estudio de la estructura de la sociedad

---

<sup>4</sup> En México Arnaldo Córdova ha aportado suficientes elementos para corroborar ese mismo propósito a partir del Estado emanado de la Revolución Mexicana.

para centrarse en los productos culturales, construcción y consumo de los significados y la ideología que contienen y transmiten, sin tomar en cuenta los procesos de producción, distribución y consumo que intervienen en la realización de dichos productos culturales. Y es que los contenidos simbólicos “están estructuralmente determinados por medio de las instituciones y los circuitos de producción, distribución y consumo cultural” (Del Rey Morató, 2006: 133).

Lo anterior significa que una indagación en torno a la telefonía móvil no gira exclusivamente alrededor del dispositivo portátil como tal sino de las relaciones entre las empresas que prestan dicho servicio de telecomunicaciones, de éstas con las distintas instancias estatales encargadas de regularlas, de ambas con el régimen jurídico que norma y reglamenta tanto el interés privado como público en un sistema de mercado, así como los consumos culturales de los usuarios de la telefonía móvil, sus aplicaciones y servicios de valor agregado, en un contexto de convergencia tecnológica, económica y de contenidos.

Aunque no exclusivamente, la economía política de la comunicación ha centrado su interés en describir y examinar la estructura de las instituciones empresariales o gubernamentales, responsables de la producción, distribución e intercambio de mercancías mediáticas, así como por la regulación del mercado, las políticas culturales, de comunicación y por el estudio (aunque en menor medida) de las audiencias y sus consumos culturales. Los medios de comunicación no son vistos por esta disciplina como simples vehículos para la aceleración del proceso de acumulación de capital y como máquinas de reproducción de la ideología dominantes (aunque como parte de su dinámica preservan esta característica), sino que son industrias de una talla considerable que contribuyen de manera cada vez más importante en la configuración de la economía actual. Con base en una perspectiva crítica y dialéctica, la economía política reconoce que la comunicación y la información tienen un papel central en el desarrollo económico de los países, la política y la cultura. El problema al que se refiere es a la extensión de la lógica capitalista a las áreas de la comunicación y la cultura. Aún más: la comunicación y los medios son entendidos como producto del sistema, como empresas capitalistas (Murdock y Golding, 1974). Los productos culturales, por lo tanto, se entienden como mercancías producidas y distribuidas dentro de una estructura industrial capitalista para su consumo masivo o segmentado. En palabras de Nicholas Garnham (1985: 121), la economía política ve a los medios de comunicación, en primer lugar, “como entidades económicas con un papel económico directo en tanto creadores de valor excedente a través de la producción y el intercambio de mercancías, y un papel indirecto, a través de la publicidad, en la creación de valor excedente dentro de otros sectores de la producción de

mercancías”. Ramón Zallo (1988: 7-8) insiste en que “la producción cultural ya no es sólo una función residual de la acumulación, o una función ejercida por el Estado o el mecenazgo, sino una actividad inscrita en la producción de capital”. A diferencia del planteamiento del marxismo ortodoxo, la propuesta novedosa de la economía política es que la información y la comunicación pasan a ser campos prioritarios de acumulación capitalista, y no sólo aparatos ideológicos al servicio de la clase dominante.

Lo que resulta cada vez más evidente es que la comunicación es un negocio cada vez más grande; asimismo, la corporaciones de medios y de telecomunicaciones se ubican entre las más grandes y concentradas de la economía tanto de los países desarrollados como en vías de desarrollo. Por lo tanto, analiza “las conexiones de propiedad entre los intereses de las industrias de las comunicaciones y el resto de las industrias, las estructuras corporativas, la financiación del capital y las estructuras del mercado. Todo esto con el objetivo de advertir cómo la economía afecta las tecnologías, las políticas, la cultura y la información” (Sánchez Ruiz y Gómez García, 2009: 55).

A diferencia de las llamadas ciencias de la comunicación, cuyo desarrollo es muy reciente (los albores del siglo 20) y carece todavía de la suficiente tradición epistemológica y metodológica al reconocerse como un campo del conocimiento todavía en construcción, en comparación con otras disciplinas más consolidadas como la ciencia política, la sociología o la historia, la *economía política* tiene una larga trayectoria histórica que se remonta al siglo 18. Esta tradición, como veremos, le insufla una enorme riqueza conceptual y consolidación disciplinaria, sobre todo en lo que se refiere al análisis macroeconómico, institucional y estructural de la sociedad. La economía política de la comunicación puede considerarse –como señala Bolaño– como un “programa de investigación científica” para la comunicación. Retoma y reconoce el conocimiento, métodos y técnicas que aportan disciplinas como la historia, la ciencia política, la sociología, la geopolítica, la economía, entre otras, para la comprensión de los procesos comunicativos y sus interrelaciones con la estructura social. Es decir, la economía política se reconoce como un enfoque general que se sirve de un abordaje multi y transdisciplinario de la comunicación a partir de aportaciones de las ciencias sociales. Por lo tanto, no es un enfoque hegemónico sino más bien incluyente pero al mismo tiempo crítico.

Por enfoque crítico se entiende, de acuerdo con Miege (citado por Tremblay, 2006: 226-227), el enriquecimiento de las problemáticas a través de una multiplicación de planteamientos

transversales, tal y como se proponen para este estudio; el cuestionamiento de las ideas teóricas y de las evidencias empíricas; la elaboración teórica que ponga en relación los distintos niveles de análisis; el desarrollo de intercambios con los demás especialistas y tomadores de decisiones, y una exigencia epistemológica y metodológica que ponga en contexto el objeto de estudio. El enfoque crítico no es *crítico*, negativo, deprimente o pasado de moda sino analítico y *científico*. No se le puede reemplazar fácilmente por la *creatividad*, por más atractiva que ésta sea y, en última instancia, implica un juicio.

Así, resulta pertinente para la comprensión de los fenómenos cultural y comunicacional bajo el modo de producción capitalista. Más oportuno aún cuando el actual modelo y orden informacional se caracteriza por la cada vez mayor concentración de los recursos mediáticos, lo cual se traduce en un déficit democrático y en el agudizamiento de las actuales condiciones de desigualdad. Eso significa que la economía política de la comunicación no necesariamente se restringe a los *medios*, como pudiera creerse, sino más bien le concede relevancia a las relaciones sociales y las *mediaciones* asociadas con los bienes y servicios culturales que, en última instancia, adoptan la forma de *mercancías* (Bolaño).

Es así como la economía política de la comunicación y la cultura emana de los afluentes de la economía política clásica del siglo 18, bautizada así por Adam Smith, a cuyas valiosas aportaciones se sumaron las de otros economistas y pensadores como David Ricardo, Thomas Malthus y John Stuart Mill. Todos ellos le imprimieron a la disciplina no sólo el enfoque ilustrado, económico y libertario sino también la influencia de la filosofía moral que, como veremos más adelante, es uno de los pilares fundamentales de la economía política de la comunicación. La economía política clásica surgió por el interés de explicar, justificar y fomentar la aceleración del capitalismo. Tanto Smith como Ricardo se preocuparon por el estudio de los bienes materiales, es decir, la producción, distribución, intercambio y consumo de la *riqueza*; todo ello en función del *bienestar* de los individuos y la sociedad (Wasko, 2006: 96). Es importante destacar esto último porque en la evolución de la economía política la disciplina dejaría de ser *política* para sólo ser *economía* y, a partir de ese momento, centrarse en los mecanismos capaces de lograr la satisfacción del interés propio (la maximización del placer), por encima del interés colectivo.<sup>5</sup> De lo

---

<sup>5</sup> William Jevons fue el ideólogo responsable de que la economía política se centrara en el sustantivo y eliminara el adjetivo. En el terreno del estudio de los medios de comunicación, el enfoque meramente economicista recibe el nombre de *media economics*. Exponentes de esta especialidad como Robert Picard se abocan en el estudio de los operadores de comunicación y en los procesos de producción y distribución de mercancías y servicios mediáticos y su consumo, sin tomar en cuenta el aspecto de las relaciones sociales.

que se trata es de reconocer es que lo político no puede estar separado de lo económico y lo sociocultural. En suma, los economistas políticos clásicos estudiaron la dinámica del capitalismo como sistema de producción social, tradición que ha impregnado la disciplina que nos ocupa.<sup>6</sup>

La economía política también está en deuda con el socialismo utópico de Owen, Fourier, Saint-Simon, entre otros, e incluso con el anarquismo de Proudhon (quien definía la propiedad privada como un robo) y sus ideas del igualitarismo social y económico para anteponer la comunidad al mercado. El socialismo utópico impregnó, a su vez, al materialismo histórico de Marx y sus derivaciones teóricas neomarxistas (la Escuela de Frankfurt), de donde emana la vocación crítica (de transformación) de la economía política. Entre otras cosas, Marx retomaría el papel del trabajo como principal fuente de valor. Todas ellas constituyen las bases teóricas y metodológicas fundamentales de la economía política para el estudio de la comunicación y la información dentro del capitalismo. Como señala Nuria Almiron Roig:

La economía política de la comunicación y la cultura combina la perspectiva histórica, las relaciones de poder (economía), el análisis estructural y una componente ética que constituye una aproximación heterodoxa y multidisciplinar tan indispensable como única para comprender la realidad moderna. Probablemente se trata de la única aproximación que proporciona los instrumentos críticos necesarios para profundizar en las acciones de los agentes sociales hegemónicos en la actual esfera de la comunicación y la información, y obtener una visión y una comprensión global, o cuando menos lo más exhaustiva posible (Almirón Roig, 2009: 2).

A la relevancia de la economía política clásica y el materialismo crítico, también debe destacarse la influencia del enfoque *institucional*. Éste resulta relevante para el estudio de la comunicación porque pone énfasis en cómo “los condicionantes institucionales y tecnológicos modelan los mercados para beneficio de aquellas corporaciones y gobiernos con el tamaño y poder suficientes para controlarlos” (Mosco, 2006: 62). La guía institucional resulta un aporte metodológico de primer orden para examinar la estructura de las grandes empresas de comunicación e información, la talla de las mismas, los negocios que controlan, el poder

---

<sup>6</sup> Para un somero repaso de los orígenes epistemológicos de la economía política de la comunicación véase Almirón Roig (2009). Para un estudio más amplio véase Mosco (2009).

corporativo y la concentración de la propiedad dentro del capitalismo monopólico. Sin embargo, debemos tener en cuenta que el análisis de la estructura es sólo uno de los acercamientos de la economía política al fenómeno comunicativo, quizá uno de los más frecuentes, pero que en todo caso –como advierte Mosco– “estudiar las instituciones de los medios es importante pero se deriva de un análisis del proceso social” (1996: 66).

Esta herencia epistemológica histórico-estructural, crítica e institucional (por cuanto cuestiona el papel de las instituciones económicas y públicas para moldear y regular el mercado), ha marcado el devenir de la economía política de la comunicación como una disciplina que analiza las relaciones sociales, de producción y de poder imbricadas con el desarrollo de la comunicación y la información en un momento histórico determinado del desarrollo capitalista. Uno de los principales pilares teóricos y empíricos de la economía política consiste en estudiar la estructura y propiedad de los medios de comunicación para constatar sus vínculos con la clase dominante o para hacer prevalecer sus intereses. La versión althusseriana de dicho fundamento encontraba en los medios de comunicación (como en la escuela y la religión) aparatos ideológicos al servicio de la burguesía y, a su vez, se hacía eco de uno de los postulados más conocidos y repetidos del marxismo clásico: “la clase que dispone de los medios de producción material controla al mismo tiempo los medios de producción mental” (Marx).

Esta frase –que pone énfasis en el aspecto ideológico de las relaciones de producción– ha influido de gran manera a los principales exponentes de la economía política de la comunicación. Éstos han traducido “medios de producción mental” por *medios de comunicación de masas*. Tal es el caso de los autores británicos Graham Murdock y Peter Golding, quienes corroboran “que el control sobre la producción y distribución de las ideas se concentra en las manos de los propietarios capitalistas de los medios de comunicación; que, como resultado de este control, sus opiniones y su visión del mundo reciben insistente publicidad y llegan a dominar el pensamiento de los grupos subordinados (...), función clave en el mantenimiento de las desigualdades de clase” (Murdock y Golding, 1981: 25).

Sin embargo, ha sido Garnham en su multicitado artículo de 1979<sup>7</sup> quien elaboró una crítica a dicho postulado contenido en *La ideología alemana* de Marx. Fue más allá de la mera interpretación ideológica y el reduccionismo económico al afirmar que “la economía política de los

---

<sup>7</sup> “Contribution to a political economy of mass-communication”, *Media, Culture and Society*, vol. 1, 1979, pp. 123-146.

medios de comunicación de masas es el análisis de una fase histórica específica de este desarrollo general, vinculado a modalidades históricamente distintas de producción y reproducción culturales” (Garnham, 1985: 114). Es decir, la economía política retoma para sí el método histórico y postula que el análisis económico no puede desligarse de los aspectos sociales. La *fase histórica* actual sería el nuevo orden informacional marcado por la reestructuración que de la economía internacional han hecho las innovaciones tecnológicas y la convergencia, que han transformado las relaciones sociales, como en su momento lo hizo el capitalismo industrial a través de los modos de desarrollo fordista y taylorista.

A diferencia del enfoque de los estudios culturales, para la economía política no es posible comprender las implicaciones ideológicas de la producción simbólica ni la construcción de la hegemonía si antes no se emprende un estudio de las bases económicas, políticas, sociales y culturales que enmarcan dichas luchas ideológicas. Aún más: la economía política no le confiere a la ideología la preeminencia de la producción cultural sino a las relaciones sociales. Por lo tanto, para la economía política los medios de comunicación no sólo son aparatos ideológicos al servicio de una ideología dominante. Ese es uno de los planteamientos fundamentales de Garnham a la crítica de la ideología marxista y su contribución al estudio de las instituciones mediáticas dentro de una fase histórica del desarrollo del capitalismo. El mismo Garnham nos previene al insistir en que si bien el capital controla los medios de producción cultural, eso no significa que las mercancías culturales sustenten en todo momento la ideología dominante. Lo que en su momento se denominó “comunicación alternativa” y la irrupción de las nuevas tecnologías corroboran el planteamiento del investigador británico, en el sentido de que la comunicación –siguiendo funciones más ontológicas– se abre camino entre la espesa niebla de la ideología hegemónica.

En todo caso, los medios cumplen una importante función económica a través de la publicidad, pero además tienen un papel cada vez más destacado en la configuración económica de los países y a escala global. Lo ideal sería –y habría que tender puentes metodológicos y epistemológicos para concretar ese propósito– conjugar ambos enfoques para, tras un análisis de la estructura de propiedad y de las relaciones de producción de los medios de comunicación, pudiera aterrizar a un acercamiento –tipo estudio de caso– de recepción cultural de los contenidos simbólicos. De tal manera que la economía política y los estudios culturales pueden resultar abordamientos complementarios (Fiske).

Parte de la crítica que se le formula al planteamiento marxista occidental es que dejó de lado la importancia económica y política (material) de los sistemas de comunicación de masas a cambio de privilegiar la producción ideológica. Este reclamo y debate fue ventilado por Dallas Smythe (1983), quien llamaba la atención de la función económica que desempeña la llamada “industria de la conciencia”, es decir, los medios de comunicación.

Por otra parte, la economía política crítica tampoco cae en el garlito de la economía neoclásica que supone que el mercado, el sistema de precios y la ley de la oferta y la demanda conforman el comportamiento de los consumidores. Por el contrario, nuestro paradigma plantea que dicho comportamiento social es resultado del amplio y extendido sistema de valores y de poder en el cual está inmersa la economía (Mosco, 2009: 102). Así, por ejemplo, la función de la publicidad no sólo sería reducir el proceso de acumulación del capital, sino influir en la construcción social de las necesidades (Veblen).

Es por lo anterior que el significado y planteamiento de la economía política busca comprender y dar respuesta a cuatro fundamentos que constituyen pilares sobre los cuales se asienta la disciplina: 1) el análisis histórico; 2) el examen de la totalidad social; 3) los postulados ético-normativos y 4) la *praxis* social. En este sentido, la economía política de la comunicación se asemeja a un vehículo y sus fundamentos a las ruedas, sin una o varias de las cuales no podría andar de manera satisfactoria. A continuación se explican cada uno de ellos, con base en el trabajo de autores como Murdock, Golding y Mosco, principalmente, con un énfasis puesto en la realidad iberoamericana.

1. Entender el cambio social y la transformación histórica. Los acontecimientos no están dados sino que responden a un desarrollo histórico que ha marcado ciertas tendencias y pautas no sólo económicas sino también políticas, sociales y culturales. ningún hecho social está distanciado de su historia. En pleno siglo 21 de lo que se trata es de comprender el cambio histórico que ha experimentado el capitalismo, las industrias culturales y las redes de telecomunicaciones; de analizar las características y dinámicas del actual modelo de desarrollo informacional (Miege) y/o cognitivo dentro del propio capitalismo y sus peculiaridades para el caso de sociedades en vías de desarrollo como es el caso de México; de indagar el desarrollo de estructuras informativas, comunicativas, así como la irrupción de mercados culturales emergentes; de desentrañar sus lógicas de acumulación de capital, su naturaleza cíclica, sus relaciones sociales, de organización política y contradicciones internas. Por ejemplo, no es lo mismo un capitalismo cognitivo que

constantemente busca innovar, capacita y desarrolla capital humano para diseñar y crear *software* sofisticado, además de que contribuye con un importante porcentaje en el flujo global de contenidos culturales, a un capitalismo que también es cognitivo pero sus estrategias de desarrollo se limitan a la maquila o ensamble de dispositivos, la instalación de *call centers* o el consumo desigual de mercancías culturales. Para el caso de la telefonía móvil, tampoco es lo mismo un usuario que restringe su dispositivo al envío de mensajes de texto o la recepción de llamadas, a otro consumidor que puede descargar contenidos multimedia o tener acceso a Internet de banda ancha en el lugar donde se encuentre. Asimismo, estudiar el papel que desempeña la comunicación, la información y las nuevas tecnologías en la producción, circulación y consumo de bienes simbólicos.

Para el caso de América Latina y específicamente de México, el cambio histórico está marcado, además, por un desarrollo incompleto del capitalismo donde conviven sociedades agrícolas, manufactureras, comerciales, industriales y postindustriales o informacionales, marcadas por una condición de crisis estructural y dependencia de recursos del exterior que les impiden un despegue y desarrollo pleno y autónomos; por regímenes que han transitado del autoritarismo a la democracia pero sin consolidación, es decir, democracias frágiles, “delegativas” (O’Donnell) y sin calidad, cuyas relaciones y ejercicio del poder tienen un reflejo directo en las estructuras de comunicación y de información, en el sistema y cultura de medios, y en la organización y participación de la ciudadanía que podría catalogarse como de baja intensidad: apolítica, apática y acrítica de sus consumos culturales.

2. El interés de la economía política por examinar –para comprender– la totalidad social, a diferencia de otros abordajes teóricos que sólo ponen énfasis en una perspectiva como podría ser la histórica, la económica, la jurídica o la antropológica, entre otras. La economía política de la comunicación tiene una vocación por la exhaustividad, por emprender estudios globalizados y por establecer conexiones, debido a que estudia las relaciones de la economía y la política con otras dimensiones de la sociedad. Es decir, las *partes* como integrantes de un *todo*. Además, la economía política reconoce que sus objetos de estudio están cada vez más interrelacionados con otras disciplinas como podrían ser la sociología, la ciencia política, el derecho e incluso la filosofía. Así, la economía política funciona como paradigma capaz de aglutinar los distintos enfoques. Por esa razón, en este estudio se emprende un análisis de la telefonía móvil a partir de cinco niveles: sociotécnico, político, económico, histórico y cultural. La economía política de la comunicación y la cultura *justifica* un abordaje con esas características porque una de sus aspiraciones ha sido,

precisamente, dar cuenta del entramado de relaciones que existe entre lo político y lo económico, enmarcadas en un devenir histórico y, a su vez, con otras estructuras y actividades sociales como podrían ser el sistema de medios, el entretenimiento y los consumos culturales. En efecto, se trata de una *totalidad relativa*, pues sabemos que la totalidad absoluta es imposible de aprehender. Esos cinco niveles intentan establecer relaciones e interacciones propias de una sociedad compleja. No se trata de relaciones lineales o aisladas sino cruzadas, articuladas, interpenetradas, que no marchan al mismo tiempo sino que existen mediaciones y (pre)determinaciones de tipo económico o político, con reclamos de tipo social y cultural en un sentido amplio.

Los niveles que se proponen no existen aislados *per se* sino que se articulan e incluso existen “zonas de influencia”, de mediación en las cuales es difícil determinar en qué momento un aspecto económico deja de ser político, o un elemento cultural deja de estar determinado por la pertenencia a la clase social. Es decir, facetas que si bien es factible y didáctico analizar por separado o por niveles, sabemos que son indisolubles y que operan en conjunto, a veces superponiéndose, otras veces en conflicto o en tensión permanente pero siempre inseparables, en funcionamiento dialéctico. Aún más: es necesario entender el fenómeno de la telefonía móvil como *multidimensional y transdisciplinario*, con distintos niveles de abstracción, de enfoques y perspectivas, con base en un rigor metodológico y sistemático a lo largo de la investigación, sin olvidar la temporalidad histórico-social que propicia cambios de corto, mediano y largo alcance que torna aún más compleja la aproximación al objeto de estudio. Por ejemplo, una crisis económica –como las que atacó a México en 2009– que obligó al gobierno –contra la tendencia internacional– a establecer un impuesto especial de 3 por ciento a las telecomunicaciones, puede ralentizar el desarrollo del sector y el subsector de la telefonía móvil. Y es que ante la aspiración de insertar al país en la llamada sociedad de la información y el conocimiento y de reducir la brecha digital, los usuarios que utilizan el servicio de telefonía móvil pueden sentirse con menos capacidad económica para hacerlo, con las consiguientes modificaciones en los hábitos de consumo.

Por lo tanto, la telefonía móvil es multidimensional porque tiene diversos aspectos o ángulos desde los cuales aproximarnos a sus implicaciones en la sociedad. Es transdisciplinaria porque acepta variados enfoques provenientes de la historia, la ciencia política, la sociología, la economía, la antropología, las ciencias de la comunicación, la psicología, el derecho, la historia, los estudios culturales, etcétera. Lo anterior no quiere decir que el investigador pretenda analizar *todas* las dimensiones o aristas del objeto de estudio, ni que se convertirá en un enciclopedista

que le autorice a hablar como especialista de todas las ramas del conocimiento. Significa, eso sí, el objeto de estudio está atravesado por un método histórico-estructural que posibilita y exige la *comprensión* del fenómeno, del objeto de estudio, del número suficiente de aspectos que permitan, precisamente, la consecución del objetivo planteado.

3. El apego a ciertos valores éticos-normativos, derivados de la filosofía moral desde el siglo 18,<sup>8</sup> que tienen que ver, en nuestros días, con la vigencia de los derechos a la libertad de expresión, la cultura y la comunicación en un régimen democrático. Es decir, a diferencia de los postulados de los economistas neoclásicos que defienden el interés personal por encima del interés colectivo, tanto la política como la economía poseen dimensiones morales de las cuales no deben abstraerse por cumplir metas de poder, lucro o eficiencia. Para los exponentes de la economía política de la comunicación la democracia supera el simple aspecto procedimental (procesos electorales y sufragio) e institucional y se extiende a otros ámbitos de la esfera social para convertirse no sólo en una forma de gobierno sino también, como dijera Tocqueville, en una forma de vida. Es decir, se trata de democratizar la democracia y de que ésta permee, además de los órganos de gobierno, de representación y de decisión política institucionales, las esferas económica, social y cultural para que, en el terreno de los medios de comunicación y las industrias culturales, pueda garantizarse la participación de los individuos y el derecho de acceso a la comunicación y la cultura. En pocas palabras, la economía política propugna y cuenta con un enorme potencial democratizador de todas las esferas de la vida social y, por lo tanto, no debe soslayar valores básicos como justicia, equidad y bien público (Murdock y Golding, 1991). Es, por lo tanto, refractaria de los poderosos intereses políticos, económicos e ideológicos que sustentan la desigualdad social (McChesney, 2000: 112). Asimismo, los principios de una comunicación democrática son, al mismo tiempo, los pilares sobre los cuales debe sustentarse el diseño y formulación de políticas públicas destinadas a los medios de comunicación.

Gaëtan Tremblay ha puesto especial atención al vínculo entre comunicación y democracia, entendida como régimen fundado en el derecho. Las prerrogativas ciudadanas de hacerse de información, discutir en la esfera pública, formarse una opinión y darla a conocer a los demás son fundamentos indiscutibles de la vida democrática. Pero el argumento va más allá al sostener que “el derecho que funda la democracia es en gran medida un derecho de comunicación y los

---

<sup>8</sup> El investigador venezolano Antonio Pasquali hace una defensa y definición de la comunicación desde la filosofía kantiana y sus valores ontológicos, antes que a través de sus determinismos tecnológicos, en su libro *Comprender la comunicación* (Gedisa, 2008).

determinantes socio-económicos que condicionan la misma conciernen fundamentalmente al acceso a la información y a la utilización de los medios de comunicación” (Tremblay, 2006: 224). Se trata de definir la función que juegan la información, la comunicación y la cultura en el espacio público para garantizar una vida democrática apegada a valores como la justicia y la equidad, en contraposición a los intereses privados. Por lo tanto, las transformaciones que ocurran en el seno de la estructura de medios y de las industrias culturales repercute directamente en el proceso democrático y en el papel que deben desempeñar no sólo las instituciones públicas y las empresas mediáticas, sino también los ciudadanos.

Los valores ético-normativos que promueve la economía política se oponen a la concentración de la propiedad mediática, las prácticas monopólicas de los conglomerados de comunicación, la exclusión cultural y comunicativa, la mercantilización de los bienes culturales, los flujos unidireccionales de información que impiden u obstaculizan la producción cultural, así como lo que Ignacio Ramonet denomina “el pensamiento único”, ejercido por las instituciones mediáticas a través del control y transmisión de los contenidos simbólico-comunicativos.<sup>9</sup> Asimismo, rechaza que la producción cultural sea gobernada bajo el imperio de las leyes del mercado sin la regulación del Estado regido bajo principios democráticos. Todos estos factores, sumados al crecimiento de la talla de los conglomerados de medios, las prácticas corporativas excluyentes y la mercantilización de la cultura contribuirían a crear una base antidemocrática en la sociedad, limitando los derechos de los individuos en lo que se refiere a libertad de expresión y derecho a la cultura y la comunicación.

La economía política también propugna porque se reconozcan la comunicación y la cultura como derechos cívicos; la promoción de la diversidad cultural; el acceso a los medios de comunicación de otros grupos sociales (ciudadanos, organizaciones sin fines de lucro, comunidades indígenas); la promoción de medios públicos y comunitarios con base en principios de servicio público; el diseño y formulación de políticas culturales y de comunicación que garanticen los principios y valores democráticos aplicados a la comunicación, la información, las telecomunicaciones y las industrias culturales, así como agencias regulatorias que promuevan el

---

<sup>9</sup> Haciéndose eco de los economistas Baran y Sweezy, autores de *El capitalismo monopolístico* (1966), la economía política de la comunicación sostiene que es el monopolio y no la competencia el aspecto que define el capitalismo moderno. Esa circunstancia se ha convertido en razón de ser para el análisis de la estructura de las empresas de comunicación. En este sentido, la economía política es partidaria de la competencia como mecanismo capaz de promover la pluralidad y la calidad en los contenidos informativos. Desde luego, se trata de una competencia en la cual participen otros grupos, y no sólo a la competencia realmente existente entre grandes corporaciones monopólicas por hacerse del poder y el beneficio económico.

desarrollo económico pero que también sean responsables de la vigencia de la legislación en la materia.

4. La *praxis* social está íntimamente relacionada con la vocación crítica y con el afán de transformación social de la economía política que se traduce, en última instancia, en el compromiso del investigador –como dijera Marx– no sólo por entender el sistema sino también por transformarlo. El análisis de la realidad socioeconómica, de las dinámicas del capitalismo actual, de las relaciones sociales y de poder, de la estructura del sistema de medios hegemónica, de las industrias culturales sirve para plantear alternativas al actual modelo de relaciones de producción y de acumulación de capital para garantizar el acceso a ciertos derechos fundamentales. Las políticas públicas de comunicación resultan ser un terreno fértil para poner en práctica los valores democráticos que defiende la economía política.

Así, el enfoque crítico de la comunicación de masas rechaza que el actual sistema de cosas constituya una fatalidad no sujeta a cambios y transformaciones. Por el contrario, a través de la investigación especializada se busca “aguijonear” las actuales contradicciones del modo de producción para propiciar tensiones que hagan posible una mayor liberalización individual y colectiva. Como sostiene Tremblay (2006: 227), “el análisis crítico conlleva un juicio y se efectúa siempre, por la fuerza de los hechos, a partir de un punto de vista”.

Sin embargo, debemos diferenciar entre el debido rigor académico y metodológico que debe guiar toda investigación con base en la economía política de la comunicación y la legítima *praxis* social o activismo que puede desempeñar cualquier individuo en uso de sus derechos políticos y civiles. No obstante los muy identificados sesgos ideológicos de lo que en estricto sentido podríamos denominar *economía política crítica de la comunicación y la cultura*, la investigación debe abstraerse de cualquier tipo de sesgo político que introduzca al análisis filias o fobias panfletarias.

### **Exponentes de la economía política**

Si bien los estudiosos de la economía política de la comunicación y la cultura comparten los pilares teóricos fundamentales de esta disciplina, a nivel individual y regional no existen posturas homogéneas sino respuestas y aplicaciones de la economía política a realidades muy específicas. Incluso los principales exponentes responden a una formación epistemológica distinta, como es el

caso de los economistas políticos de la comunicación europeos, de corte marxista con fuertes preocupaciones centradas en el problema de la clase social y con una enorme formación histórica, a diferencia de los especialistas estadounidenses con una herencia liberal y una vocación activista y de ejercicio de los derechos civiles para lograr transformaciones sustanciales, sobre todo, en el terreno de la concentración de la propiedad privada.

Los trabajos fundacionales de Dallas Smythe y Herbert Schiller en Canadá y Estados Unidos, respectivamente, marcaron una clara línea de investigación a seguir para indagar la estructura y el poder de las empresas de comunicación (en el caso de Smythe) y el fenómeno del imperialismo cultural (Schiller). Los seguidores de la escuela estadounidense de economía política de la comunicación han rescatado la vocación transformadora de la disciplina para cambiar el estado imperante de las cosas y se han involucrado de forma activa –siguiendo el principio de la praxis social– en la discusión de las políticas públicas y la configuración y función de los organismos encargados de regular los medios de comunicación y las telecomunicaciones.

Smythe –enmarcado por un ecosistema mediático regido por la propiedad privada– se preocupó por el desarrollo por un sistema de radiodifusión pública y es famoso por su provocativa idea de la mercancía audiencia, concepto que actualmente sería pertinente repensar en el marco de las estrategias de mercadotecnia exacerbadas de las industrias mediáticas para comercializar sus servicios y mercancías culturales. Acusó la ausencia de una teoría materialista de la comunicación como un vacío del marxismo. El economista canadiense argumentaba que los investigadores materialistas debían responderse la siguiente pregunta: ¿cuál es la forma de mercancía constituida por las comunicaciones producidas para las masas y financiada por los anunciantes? La respuesta es la audiencia. ¿Podemos hacernos esa misma pregunta para la telefonía móvil? Según Smythe, a través de los gastos de publicidad los anunciantes compran públicos con especificaciones previsibles; por lo tanto, los públicos también son mercancías que son producidas por los medios de comunicación. Dichas audiencias son estudiadas y medidas por las propias agencias de publicidad para asegurarse de la utilidad de sus inversiones. Los contenidos que producen los medios constituyen “anzuelos” para reclutar a las masas.

Schiller seguiría la escuela de economía política iniciada por Smythe y estudiaría el problema de la tecnología y sus implicaciones, el imperialismo cultural, las industrias culturales y el complejo industrial-militar (corporaciones mediáticas y agencias gubernamentales) vinculado a las comunicaciones transnacionales. En este punto, destaca el interés por indagar y descifrar la

relación del gobierno estadounidenses con las empresas de comunicación a nivel internacional. Schiller entendía que la comunicación era un recurso fundamental del capitalismo y una nueva forma de ejercer el imperialismo. Esta dominación cultural nace de las propias necesidades económicas del sistema, pero su impacto va más allá del plano meramente económico para alcanzar la conciencia tanto individual como social (Schiller, 1976). El planteamiento de Schiller se puede centrar en su preocupación por las implicaciones económicas, políticas, culturales e ideológicas del “libre flujo de la información”.

En general, los investigadores estadounidenses han puesto atención en el fenómeno de la concentración de la propiedad mediática, la estructura y las modalidades de integración de los conglomerados de comunicación.

Para los investigadores británicos de la economía política Nicholas Garnham, Graham Murdock y Peter Golding, de fuerte tradición marxista, la comunicación constituye un campo de estudio para profundizar en el entendimiento de la estructura social y el capitalismo a niveles más amplios. La comunicación es sólo una vía de acceso al análisis de las sociedades capitalistas, pero reconocen su importancia cada vez mayor. Para Garnham (1979) los medios son, antes que otra cosa, organizaciones industriales y entidades comerciales que producen y distribuyen mercancías; su función económica es la de crear plusvalía a través de la publicidad y la producción de programas. Algunas de las preocupaciones de Murdock y Golding (1981) se centran en el papel que juega la comunicación en relación con las clases sociales, la estratificación y el conflicto. Los especialistas británicos también sitúan el interés de la economía política en el circuito de las mercancías como producto de la industria capitalista; la emergencia de la cultura popular para entender el proletariado inglés; la concentración en industrias clave como la prensa, la música, el cine y las telecomunicaciones; la necesidad de preservar la radiodifusión de servicio público para beneficio de la democracia y la creación de ciudadanía, y defenderla de los embates del poder gubernamental y de la codicia de los intereses privados. Todo ello enmarcado dentro de una comprensión crítica y normativa (moral) de la totalidad social.

En Bélgica, Armand Mattelart ha dimensionado el aspecto histórico de la comunicación. Dentro de su vasta obra ha abordado temáticas que ponen especial atención en la internacionalización de las corporaciones mediáticas y al sistema-mundo donde éstas operan, sin desligarse en ningún momento de la relación de las empresas de comunicación con el Estado. También se ha interesado de manera destacada por las posibilidades de emancipación y

resistencia que han destinado los pueblos por liberarse de los sistemas hegemónicos de comunicación. La cultura popular y las expresiones locales constituyen corazas capaces de proteger a los ciudadanos del poder y el expansionismo mediático. Por el trabajo que desempeñó en el Chile de Salvador Allende, Mattelart es de los pocos investigadores europeos que han puesto atención y no han soslayado el esfuerzo de América Latina y sus investigadores por redimensionar y reconducir el agobiante y vertical sistema de medios de comunicación hacia formas más democráticas y equitativas.

Bernard Miège es un investigador francés que entiende la comunicación como un generador de mercancías, motivo por el cual lo ha llevado a estudiar las industrias culturales, que él prefiere denominar como “industrias de contenidos”. Éstas reúnen tanto el aspecto artesanal como industrial y se interesa en su valorización a partir de su enorme capacidad de reproducción y, sobre todo, en las *lógicas sociales* (no sólo técnicas) que caracterizan a cada industria cultural, sin soslayar el aspecto laboral. Miège también se ha preocupado por entender, categorizar y definir el actual orden informacional y la convergencia tecnológica.

El parisino Patrice Flichy se ha destacado por su historia social de la tecnología. Como Miège, Flichy también analiza el tipo de trabajo cultural y el proceso de valorización que define a las industrias culturales, distinguiendo los sectores que las identifican.

Desde luego, estos y otros autores europeos (sin olvidarse del problema de las industrias culturales) han transitado al estudio, desde la economía política, de las telecomunicaciones y las nuevas tecnologías informáticas. Los procesos de desregulación, liberalización y privatización los ha llevado a analizar el paso del monopolio estatal de las telecomunicaciones y la radiodifusión hacia manos empresariales. Han dado cuenta del nuevo equilibrio de poder que supone el cambio de propiedad estatal a privada y las implicaciones económicas, sociales, políticas y culturales de dichos cambios. Algunas de esas consecuencias tienen que ver con la preeminencia de las directrices del mercado sobre el principio del servicio público en la radiodifusión y el servicio universal en las telecomunicaciones, así como el deterioro democrático que tiene que ver con satisfacer demandas del mercado y de los consumidores por encima de las necesidades de los ciudadanos.

## **La economía política vista desde América Latina: el espejo enterrado**

Aunque los economistas políticos de la comunicación comparten un mismo *corpus* de presupuestos teóricos y metodológicos, existen corrientes, enfoques y diferencias sustanciales a nivel regional, como es el caso de Europa, Estados Unidos o América Latina, resultado de las condiciones sociales concretas de cada realidad “geopolítica”. Lo anterior obliga a emprender un tratamiento diferenciado y reformulador de la economía política tomando en cuenta dichas particularidades. Por lo tanto, resulta asaz pertinente emprender estudios regionales (Sierra, 2009: 163) porque es posible extraer de ellos semejanzas y diferencias socioeconómicas, políticas, culturales y de agendas de investigación, derivadas de los sistemas y estructuras de medios, procesos de mercantilización, consumos culturales, flujos de información, intervención del Estado, políticas públicas y participación de la ciudadanía.

Para el caso de América Latina, Alain Herscovici, César Bolaño y Guillermo Mastrini (1999: 10) reiteran lo que hasta ahora hemos dicho: “el rol de los medios en el proceso de acumulación capitalista –el problema de las clases sociales, los medios y la legitimación de la estratificación social; la relación entre producción material y producción intelectual– constituye la base analítica de la economía política de la comunicación”. Sin embargo, existen ciertas particularidades propias de la región que la hacen tierra fértil para el estudio de la comunicación y sus procesos, por ser un espacio expresivo donde la comunicación forma parte de su identidad cultural y de sus formas de relación.

Acierta Delia Covi (2004) al decir que las raíces culturales de América Latina “están entretejidas por formas múltiples de comunicación: códigos, pintura, escultura, arquitectura, música, danza, fiestas, poesía, en fin, los que fueron los medios de entonces”. En este sentido, no resulta extraño que el habitante de América Latina sea tan receptivo a los contenidos mediáticos exógenos y a las incorporaciones tecnológicas (como el académico lo es a las teorías provenientes de otras latitudes), aunque su relación con ellas sea, al mismo tiempo, conflictiva e incluso contradictoria, como cuando en los barrios populares –a pesar de las carencias de infraestructura– se destruyen las cabinas telefónicas por cierto ludismo y rencor social.

El capitalismo incursionó en la región con la misma vocación de mercantilizar todas las actividades de la vida social, pero en condiciones acendradas de autoritarismo, subdesarrollo, desigualdad, injusticia y enormes carencias sociales. Esas han sido una especie de cicatriz en el rostro de América Latina. En general, durante el siglo 20 las élites políticas latinoamericanas

configuraron estados capitalistas más o menos autoritarios que concebían la modernización como el impulso a la iniciativa privada, con algunas concesiones y garantías sociales hasta el agotamiento del Estado de bienestar o asistencialista y la emergencia del neoliberalismo.

Como es costumbre, América Latina ha estado soslayada de la revisión en torno al estudio de la economía política de la comunicación y la cultura. En otras palabras, para los investigadores de Europa y de Estados Unidos la región latinoamericana prácticamente no existe dentro del estado del arte que guardan los estudios sobre comunicación.

En esta trayectoria o secuencia, no deja de llamar la atención el escaso lugar que se le ha otorgado a los estudios de economía política de la comunicación. A diferencia de Estados Unidos y Europa, donde poseen una cierta tradición, en Iberoamérica, pese a la explosión y crecimiento de las carreras de Ciencias de la Comunicación, los estudios de economía política han quedado en la mayoría de los casos marginados de la agenda curricular. Situación paradójica cuando destacados investigadores como Raúl Fuentes señalan que el origen de la investigación comunicológica iberoamericana viene marcada por la importación de los enfoques económico-políticos de Herbert Schiller y la escuela crítica de Frankfurt surgidos como réplicas a las orientaciones funcionalistas que predominaban en los estudios de comunicación desde los años cincuenta (Sierra, 2009, 160).

Esa especie de “espejo enterrado” que constituye América Latina (que no por estar alejado de las miradas deja de reflejar una realidad), paradójicamente, coloca a los especialistas de esta región en una situación de oportunidad y hasta de privilegio, porque tenemos la oportunidad de acceder a planteamientos, enfoques, escuelas y conocimiento de los ecosistemas mediáticos de otras latitudes. La región y sus académicos han retomado infinidad de paradigmas exógenos para aplicarlos y comprender su realidad, criticándolos y enriqueciéndolos. En cambio, a veces se olvida que América Latina se ha constituido en un auténtico laboratorio para el estudio de las industrias de la comunicación, las telecomunicaciones, la sociedad de la información y la apropiación de las nuevas tecnologías en condiciones *sui generis*. Lo anterior corrobora que el acceso a las nuevas tecnologías –como podría ser el teléfono móvil– no resuelve (como sugieren los apologistas de la modernidad) las añejas asignaturas pendientes en materia de desarrollo, bienestar, justicia, educación y distribución equitativa de la riqueza. Aún más: (aunque fallido pero no menos vigente) la región latinoamericana, a través de la Unesco, propuso para el resto del mundo un cambio radical en el paradigma de comunicación imperante, vertical, autoritario e imperialista de la

comunicación hegemónica, principalmente proveniente de Estados Unidos a través del libre flujo de comunicación e información. Con una refinada vocación emancipatoria, América Latina planteó entonces un auténtico modelo de *comunicación alternativa* y contestataria al poder y a los discursos imperantes. Antes que Europa, América Latina experimentó la preeminencia de sistemas de comunicación concentrados y en manos de empresarios privados. Como atinadamente señala Delia Covi (2004), “la economía política de la comunicación tiene una gran deuda con nuestra región que, siempre acosada por monopolios mediáticos, los analizó, estudió e incluso repudió”.<sup>10</sup> Armand Mattelart (2005: 10), quien conoce las necesidades y carencias de América Latina en materia de comunicación, señala que hablar de “investigación latinoamericana” no tendría sentido, “considerando que los ritmos y formas de edificación de una postura crítica en cada realidad eran asincrónicas. Lo importante es que en este contexto político se sientan las bases de una economía política de la comunicación. Una economía política ‘en acción’, ya que era el momento urgente sobre todo de acompañar los procesos de cambio social más que el tratar de institucionalizar un campo de estudio”.

Incluso podría hablarse de una aproximación e integración del campo de estudio de la economía política desde el “espacio cultural iberoamericano” (Sierra, 2009), porque también España y sus investigadores, en general, suelen estar excluidos de la discusión académica en lengua inglesa. Como señala Francisco Sierra, Iberoamérica “es el único ámbito desde donde, sin duda, se pueden ofrecer criterios consistentes de evaluación, basados en una ética responsable de la comunicación, ante el actual desarrollo de los nuevos medios de interacción social y de codificación que experimentan nuestras culturas” (Sierra, 2009: 157-158). Iberoamérica también está siendo impactada por la reestructuración de los sistemas de comunicación, los mercados y los flujos de información. Por ejemplo, el empuje que le dio a España su ingreso a la Unión Europea y su posterior crecimiento económico le permitió internacionalizar sus negocios –como es el caso de la banca privada, la hotelería y las telecomunicaciones– hacia América Latina. La conjunción de un factor cultural y otro económico (los inmigrantes latinos en Estados Unidos que hablan español y su cada vez mayor poder adquisitivo) ha motivado que empresas como el Grupo Prisa inviertan cada vez más en la Unión Americana. Asimismo, la crisis financiera de la primera década del siglo

---

<sup>10</sup> Para Delia Covi (2004) es posible reivindicar para América Latina los “paradigmas” de la comunicación alternativa, el Nuevo Orden Informativo Internacional y los inicios de una incipiente economía política de la comunicación.

21 (que impactó de manera especial a España) corroboró la necesidad del país ibérico de ampliar aún más sus mercados y encaramarse al que le ofrece América Latina.

Si esas han sido las condiciones sociales de América Latina (cuyo reflejo en la academia se traduce en falta de presupuestos, espacios e infraestructura; en suma, de condiciones precarias y limitaciones económicas para ejercer la investigación y publicar los resultados), entonces constituye un caldo de cultivo idóneo para el estudio de la comunicación y las relaciones sociales a través de la economía política. ¿Cómo explicar e intentar justificar que en un país como México haya surgido el que se convertiría en 2010 el empresario más acaudalado del mundo, Carlos Slim, y que su principal negocio esté vinculado a las telecomunicaciones? La economía política puede analizar el conjunto de relaciones sociales que han hecho posible semejante metástasis nacional: condiciones históricas de injusticia social, repartición inequitativa de la riqueza, corrupción e impunidad, vinculación y complicidad con el poder político, opacidad gubernamental, omisión estatal en las políticas y regulación de los recursos comunicacionales, falta de competencia, ciudadanía “de baja intensidad”, etcétera.<sup>11</sup>

La economía política en América Latina surge como respuesta a los planteamientos funcionalistas imperantes desde la década de los años 50 (Herscovici, Bolaño y Mastrini, 1999: 12). Algunos investigadores de la región fueron especialmente sensibles a los postulados marxistas ortodoxos –principalmente el estructuralismo de Althusser– que definían a los medios de comunicación como aparatos ideológicos al servicio de la clase dominante. Hasta cierto punto, esa veta intelectual e incluso panfletaria de análisis de la estructura social y mediática permaneció inalterada, neutralizándose a sí misma ante su incapacidad de criticar los propios planteamientos

---

<sup>11</sup> En el caso específico de México, a partir de la segunda década del siglo 20 el Estado fue el responsable y garante de promover la educación, el arte y la cultura a través de un sólido, único y congruente proyecto nacionalista impulsado por el intelectual José Vasconcelos. Ese proyecto cultural comenzó a rendir frutos aún antes del surgimiento de la radiodifusión. Por lo tanto, fue una decisión de los sucesivos gobiernos mexicanos (con fines de control político) que los medios de comunicación electrónicos (primero la radio y después la televisión) quedaran fuera de la llamada cultura institucional, no obstante existió la posibilidad de que México creara un sistema televisivo apegado al modelo de la BBC londinense, después de que el literato Salvador Novo lo propusiera como una alternativa preferible al modelo comercial de radiodifusión estadounidense, defendido por el científico Guillermo Camarena, vinculado a los empresarios de la radio. Lo anterior para decir que en México la introducción de las relaciones capitalistas en el sector de la cultura y la comunicación ocurrió de manera diferenciada: en mayor o menos medida, la cultura institucional disfrutó de la protección y promoción del Estado desde 1920 hasta concluido el siglo 20 (una situación sin parangón en el resto de América Latina); en cambio, la radiodifusión fue encomendada a los intereses privados a cambio de lealtad política al régimen priísta autoritario, y no pocas veces ha desempeñado una participación contraria a una cultura civilizatoria.

marxistas y, sobre todo, de “actualizar” y resignificar los métodos de análisis ante los cambios en la estructura de poder, del sistema de medios y la irrupción de las nuevas tecnologías.

América Latina también fue receptiva –dentro del mismo paradigma marxista– con los exponentes de la Escuela de Frankfurt: Adorno, Horkheimer, Marcuse y Habermas. De ellos se ha retomado el análisis de la industria cultural y la acción comunicativa a través de un modelo de opinión pública y de democracia deliberativas. Los economistas marxistas Baran y Sweezy aportaron a la región sus reflexiones en torno al papel de la publicidad en la acumulación del capital y el desarrollo del modo de producción capitalista. En el terreno de la economía política, la región latinoamericana también le abrió las puertas académicas a las discusiones de Dallas Smythe y Herbert Schiller de la llamada “escuela estadounidense” de la economía política y precursores de esta disciplina. A los anteriores habría que sumar el trabajo de los británicos Garnham, Murdoch y Golding, así como de los franceses Miége, Flichy y el belga Mattelart. En mayor o menor medida, todos ellos han ejercido una influencia determinante sobre los investigadores latinoamericanos.

Schiller cuestionaba la estructura económica internacional de los medios estadounidenses, su relación con el Estado, las agencias de publicidad, el complejo industrial-militar y la banca para ejercer su hegemonía mundial. Los planteamientos tanto de Smythe como de Schiller fueron la respuesta crítica a la llamada Mass Communication Research de autores prominentes como Paul Lazarsfeld y Wilbur Schramm en el terreno del conductismo y la muy cuestionada pero eficiente “investigación administrada”. El escenario descrito por Schiller era parte del fenómeno experimentado por los habitantes de América Latina, cuyo consumo estaba determinado por la información y los productos culturales provenientes principalmente de Estados Unidos. En 1976, cuando Schiller publica su influyente libro *Comunicación de masas e imperialismo yanqui*, se consolidaba como un monopolio en México la empresa Televisa (antes de esa fecha se denominaba Telesistema Mexicano), como el principal grupo de comunicación en el país.

De América Latina (respaldado por el resto del Tercer Mundo) provino el requerimiento por crear un Nuevo Orden Mundial de la Información y la Comunicación (NOMIC).<sup>12</sup> Este proyecto cuestionaba los desequilibrios del flujo de información hegemónico y vertical de las agencias y cadenas internacionales de noticias, principalmente estadounidenses. Dicho reclamo cristalizó en el seno de la Unesco a través de la famosa Comisión McBride que elaboró el informe del mismo

---

<sup>12</sup> Originalmente se denominó Nuevo Orden Informativo Internacional (NOII). Históricamente, respondió al agotamiento del Estado de bienestar y las teorías keynesianas, la crisis económica y el reajuste económico y regulatorio.

nombre, documento que reconoció y recogió los reclamos del Tercer Mundo respecto de una comunicación más equitativa. El Informe de Sean McBride *Un solo mundo, voces múltiples* también causó la molestia de Estados Unidos y Gran Bretaña por la obvia alusión a sus modelos de comunicación hegemónicos y el reconocimiento a los reclamos del Tercer Mundo. Ambos países abandonarían la Unesco después de la vigésima Asamblea General que aprobó los trabajos de la Comisión McBride. La Unesco caería en una crisis de financiamiento importante y sus funciones dejarían de tener el influjo que tuvieron durante la discusión del NOMIC. Aún más: después de las discusiones en la Unesco el modelo de desarrollo avanzaría hacia esquemas mayores de concentración de la propiedad mediática y se prepararía el terreno hacia la desregulación, liberalización y privatización de las actividades económicas, incluidas las industrias de la comunicación y las telecomunicaciones.<sup>13</sup> Asimismo, los debates en torno a la comunicación y la cultura se trasladarían hacia organismos económicos internacionales (GATT, OCDE, UIT) con clara vocación neoliberal. El crecimiento y expansión de las redes de comunicación e información llegarían hasta nuestros días con el auge de Internet y los sistemas de comunicación inalámbrica.

Ese viraje o, mejor dicho, ese reacomodo y reestructuración del modo de producción capitalista a nivel global sería un campo propicio y un desafío mayor para la economía política de la comunicación, abocada a seguirle los pasos y analizar las relaciones sociales y las bases materiales de los nuevos procesos de acumulación del capital. Con más razón cuando en el campo de la comunicación, después del NOMIC, emergieron enfoques epistemológicos culturalistas, subjetivistas y de recepción que dejaron en un segundo plano la estructura económica de la comunicación. La implantación del neoliberalismo a partir de la década de los ochenta reabrió el pensamiento crítico en torno a los sistemas mundiales de comunicación, la concentración, la estructura corporativa de las grandes empresas, la necesidad de readecuar las políticas de comunicación, la irrupción de nuevas tecnologías, el auge de la sociedad de la información y la evolución de las industrias culturales y los mercados.

Al mismo tiempo, se puso sobre la mesa la discusión sobre la pertinencia de diseñar Políticas Nacionales de Comunicación (PNC). Sin duda, fue un planteamiento audaz que llamaba al Estado y a la sociedad civil a definir políticas públicas para democratizar la comunicación. “La lucha

---

<sup>13</sup> Después de la resolución de la Unesco “se impuso en la práctica el libre flujo de la información y Estados Unidos sustituyó su participación en los organismos internacionales por relaciones bilaterales. Mientras la Unesco perdía influencia y las ideas neoliberales se expandían por todo el planeta, los grandes capitales acrecentaron su importancia en los sectores de la comunicación, la información y la cultura a nivel internacional” (Bolaño y Mastrini, 2001: 68).

por el establecimiento de Políticas Nacionales de Comunicación dejó como saldo teórico la discusión sobre conceptos tan importantes como servicio público, acceso y participación” (Bolaño y Mastrini, 2001: 65). En general, el de las PNC fue un aporte valioso para la discusión teórica de conceptos y principios para el diseño de políticas públicas de comunicación democráticas. Para el caso de México, el tema de las PNC fue hábilmente recuperado por el régimen priísta en un momento de crisis económica y de legitimidad. El entonces ideólogo de la “apertura democrática”, Jesús Reyes Heróles, propuso en 1977 una reforma constitucional para adicionar el artículo sexto de la Carta Magna y agregarle la frase “el derecho a la información será garantizado por el Estado”. Dicha garantía quedó inalterada sino hasta 25 años después, cuando una vez derrotado electoralmente el partido preponderante después de 71 años de ejercicio ininterrumpido del poder, Vicente Fox (el primer presidente de la alternancia), a propuesta de una iniciativa ciudadana respaldada por el Congreso de la Unión, promulgó una Ley de Transparencia que garantizaba el derecho de acceso a la información. Sin embargo, desde que se propusieron en el seno de la Unesco las Políticas Nacionales de Comunicación, el Estado mexicano decidió no alterar la legislación en radio y televisión, ni mucho menos diseñar políticas públicas que revirtieran el modelo de comunicación monopolístico y excluyente.

En 1976 se fundó en la Ciudad de México el Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales (ILET). Sus investigadores (Fernando Reyes Matta, Rafael Roncagliolo, Herbert Schmucler y Diego Portales), muchos de ellos provenientes del exilio, tuvieron un especial interés por el estudio de las empresas transnacionales, en especial las industrias de comunicación en temas como la cultura y los consumos transnacionales. El ILET proponía políticas públicas y llegó a tener una participación importante dentro de la Comisión McBride de la Unesco.

La economía política surge como crítica a los planteamientos desarrollistas y a la teoría de la dependencia, paradigmas que buscaron una explicación y modelo social que insertara a América Latina en el escenario de la discusión mundial. En los años sesenta y setenta el desarrollismo fue impulsado por el grupo de economistas de la CEPAL (Raúl Prebisch, Aníbal Pinto, Oswaldo Sunkel, Maria de Conceicao Tavares), cuyos afluentes teóricos provenían directamente de la escuela keynesiana, la cual proponía una intervención directa del Estado en la economía y mayor inversión pública para lograr el pleno empleo, distribuir de mejor manera la riqueza y mejorar las condiciones de vida de la población después de la crisis económica de 1929. Una de las principales formulaciones de la CEPAL fue el modelo de desarrollo basado en la industrialización de los países y la sustitución de importaciones, modelo seguido hasta sus últimas consecuencias por naciones

como México. A través de la industrialización, uno de los objetivos de la CEPAL fue que los países de América Latina escaparan de su condición de periferia y se insertaran en los principales centros de desarrollo. El argumento consistía en que las empresas privadas serían las responsables de dirigir el proceso de modernización económica y social, invirtiendo y creando infraestructura.

De este conjunto de planteamientos se derivó la línea de investigación conocida como “comunicación y desarrollo”, criticada por alinearse al libre flujo de la información impulsado por Estados Unidos. El desarrollismo percibía a los medios de comunicación como la posibilidad de facilitar la educación y la modernización económica, social y cultural. Así, se introdujo desde los planteamientos de la CEPAL el concepto de “planificación de la comunicación”. Llamaba a que el Estado invirtiera en los medios –incluidas las telecomunicaciones y las nuevas tecnologías– para alcanzar sus objetivos. Así surgieron programas oficiales como Tele Secundaria en México, un sistema satelital que ofrecía educación en localidades apartadas, habilitadas con televisores para que alumnos y profesores recibieran la señal satelital provista con contenidos educativos. Existía en el planteamiento cierta relación de causa-efecto y de determinismo tecnológicos que concebía a los medios como índice de desarrollo. La economía política cuestionaría semejantes postulados desarrollistas, ubicando la crítica en la omisión de tomar en cuenta las relaciones de poder en términos de intercambio desigual entre productos culturales del primer mundo hacia el tercer mundo.

La teoría de la dependencia fue concebida, entre otros, por los académicos Fernando Henrique Cardoso, Enzo Falleto y Samir Amin como contrapunto de izquierda a los postulados desarrollistas de la CEPAL. Con base en el análisis de las economías de México y Brasil, la teoría de la dependencia cuestionó el fracaso del modelo de desarrollo basado en la sustitución de importaciones, por considerar que no combatió el subdesarrollo sino que lo acendró, que las disparidades sociales se agudizaron y que la concentración de la propiedad industrial se incrementó. La supuesta industrialización de los países de América Latina había creado una dependencia de éstos hacia el principal productor y comprador de mercancías: Estados Unidos. En suma, criticaba el imperialismo estadounidense y las relaciones de dependencia hacia el mismo, es decir, los desequilibrios en todo sentido entre centro y periferia. En todo caso, la industrialización ocurrió debido a que ya se habían creado las condiciones estructurales –algunas de ellas impuestas desde el exterior– sin las cuales no hubiera sido posible, y que en general eran condiciones que favorecían al gran capital por encima de los derechos de los trabajadores: control laboral y corporativismo, bajos salarios, largas jornadas de trabajo, condiciones miserables. Esas

mismas condiciones estructurales –como la flexibilidad y la precariedad, por ejemplo–, han sido creadas para el desarrollo óptimo de la sociedad de la información.

Desde el ámbito comunicativo, el acceso a las tecnologías y las redes informáticas profundizaron la dependencia de los países de la región con respecto a las potencias económicas, principalmente Estados Unidos. Aún más: las tecnologías de la información y la comunicación fueron determinantes para la integración hemisférica de las actividades empresariales y para la producción, distribución y consumo de las mercancías culturales. El flujo hegemónico de dichos productos culturales era de norte a sur. Los sistemas nacionales de comunicación estaban controlados (y lo siguen estando) por élites empresariales vinculadas al capital transnacional. Sus propios sistemas de medios dependen de la tecnología proveniente del extranjero, de programas y contenidos adquiridos en Estados Unidos y de valores y formas de consumo igualmente ajenos a las realidades locales.

La teoría de la dependencia favoreció el pensamiento comunicacional latinoamericano. No exento de posturas ideológicas, fue pionero en el análisis transnacional entre economía y comunicación (Muraro, 1987). Temas como el imperialismo cultural desarrollado por Schiller fue prolífico en los años durante los cuales se discutió el NOMIC en el seno de la Unesco. Autores como Antonio Pasquali, Luis Ramiro Beltrán y Armand Mattelart tuvieron una participación destacada a la hora de plantear posiciones alternativas y emancipatorias a la de la comunicación hegemónica.

En todo caso, la economía política criticaría por simplificadores tanto los planteamientos del imperialismo cultural como de la dominación ideológica de la teoría de la dependencia, por soslayar que ambos fenómenos están determinados por el propio proceso de producción y las contradicciones internas del capitalismo.

Así, en América Latina la economía política de la comunicación se erige como un paradigma alternativo al desarrollismo de la CEPAL y la teoría de la dependencia. Propone analizar lo que omitieron las otras dos: las formas económicas de la producción simbólica, la estructura del sistema monopolista de comunicación, las relaciones sociales de producción y de poder, la distribución de las mercancías culturales, su valorización y su consumo. El estudio de las industrias culturales, la estructura de las empresas de comunicación, las políticas públicas, la propiedad de los medios, los procesos de privatización de las telecomunicaciones y la participación del Estado

en todas estas dinámicas serán algunas de las preocupaciones de la economía política crítica a partir de los años noventa del siglo 20.

Este “activismo” académico e intelectual llevó a los principales economistas políticos de la comunicación a la organización gremial como un síntoma de consolidación disciplinar, pero también como respuesta al momento histórico y al espíritu de nuestro tiempo. En 1997 se creó un grupo de trabajo en el seno de la Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación (ALAIIC). Más tarde, en 2001 se organizó en Argentina el Primer Encuentro de Economía Política de la Comunicación del Mercosur, donde se aprobó la *Carta de Buenos Aires* para dar paso a la Unión Latina de Economía Política de la Información, la Comunicación y la Cultura (ULEPICC), organización que reúne a los principales académicos del campo a nivel iberoamericano. Su órgano de difusión es la revista electrónica *Eptic on line*. Los principales objetivos de la ULEPICC reúnen, a su vez, los fundamentos de la disciplina mencionados líneas arriba: perspectiva histórica, articulación teórica con vocación crítica, praxis social y valores normativos. Para el caso de la ULEPICC cabe destacar el tema de la propiedad de los medios, la definición de políticas de comunicación de carácter democrático, un sistema global de comunicación más equitativo, la articulación política, el estudio de los consumos, el análisis teórico de las industrias culturales y de su forma económica de desarrollo, contribuir a la difusión del conocimiento del campo, apoyar los movimientos sociales y procurar la introducción de contenidos en la enseñanza de la comunicación. Es decir, muchos de los planteamientos del NOMIC pero acordes a los tiempos que corren de sociedad de la información y convergencia tecnológica.

Hoy en día podríamos actualizar los postulados del NOMIC y trasladarlos al ámbito de las industrias culturales, el entretenimiento y el consumo global. Si bien los flujos informativos se han diversificado y pluralizado (entre otras cosas gracias a las facilidades y más bajos costos que posibilitan las nuevas tecnologías), tal y como proponía el NOMIC, siguen existiendo grandes grupos multimedia que concentran una enorme cantidad de recursos comunicativos.

Por lo tanto, ante la emergencia de lo global en todos los ámbitos de la vida social, política, económica y cultural (incluidos el terrorismo, los problemas del medio ambiente, el tráfico de drogas y armas pero también la *comunicación*), resulta imperioso recuperar los aspectos local, nacional y regional (Covi, 2004; Sierra, 2009). América Latina está en condiciones de ofrecer diagnósticos certeros sobre las relaciones sociales, de poder y el papel de la comunicación en ellas.

Como la región ha estado marcada por la desigualdad, ya es tiempo de desenterrar el espejo para que refleje, desde una mirada crítica, un panorama mucho más incluyente de la comunicación mundial. Sin duda, la economía política puede contribuir a ese propósito; posee las herramientas epistemológicas y metodológicas para intentar aproximarse, sin posturas hegemónicas, al entendimiento de la sociedad y de sus procesos comunicativos. Por ejemplo, el Foro Social Mundial de Porto Alegre puso de nueva cuenta en el centro de la discusión la necesidad de buscar mecanismos alternativos y participativos a los flujos globalizados de información, comunicación y cultura. Asimismo, exhibió la emergencia comunicativa de los movimientos sociales que si bien no logran desbancar al monopolio informativo, sí logran tener una conciencia más clara y creativa de las herramientas comunicativas y el uso alternativo de las nuevas tecnologías en términos de acción y praxis política. Francisco Sierra lo plantea en los siguientes términos:

Asistimos a la emergencia de un polo de contestación y crítica social a los supuestos indiscutidos –que no indiscutible– del proyecto civilizador del neoliberalismo, tras dos décadas de hibernación, cuando no de acoplamiento y repliegue social de la izquierda, que permitieron los proyectos de concentración y privatización intensiva de sectores estratégicos para el desarrollo nacional en materia de comunicación (Sierra, 2009, 162).

Así, en pleno neoliberalismo, América Latina participa de la sociedad de la información pero con las mismas asignaturas pendientes en términos de desarrollo socioeconómico. Por lo tanto, la región vuelve a ser un espacio propicio para un análisis crítico al modo de desarrollo capitalista denominado “sociedad de la información”. Desde los planteamientos de la CEPAL, la teoría de la dependencia, pasando por el NOMIC, el Informe McBride y ahora la sociedad informacional, América Latina reitera sus propuestas de elaborar políticas públicas de medios democráticas, la defensa del derecho a la comunicación, la diversidad informativa y cultural, el derecho de acceso a la información, la cultura como parte integrante de los bienes públicos y el deber del Estado a garantizar lo anterior.

## El modelo de análisis de Mosco

Después de haber revisado los principales planteamientos de la economía política de la comunicación, conviene retomar el modelo de análisis de la comunicación propuesto por Vincent Mosco. El investigador sugiere el análisis de los recursos de comunicación con base en tres procesos. Cabe aclarar que dichos procesos pueden servir como punto de partida para el estudio de las telecomunicaciones y, en específico, de la telefonía móvil; por ese motivo los recuperamos en este estudio. Los procesos a los cuales se refiere Mosco son la mercantilización, la espacialización y la estructuración. A continuación explicaremos *grosso modo* cada uno de ellos, con la inteligencia de que su aplicación en los subsiguientes capítulos permitirá comprenderlos de mejor manera.

**Mercantilización.** Es el proceso de transformar bienes y servicios valorados por su uso en productos comercializables, valorados por lo que de ellos se puede obtener en un intercambio. Se trata de transformar el uso para intercambiar valor en el mercado. El proceso recupera una de las tradiciones conceptuales más importantes del análisis marxista, pues recordemos que *El capital* inicia, precisamente, con el acucioso estudio de la mercancía, capaz de satisfacer cualquier necesidad humana, del estómago o de la fantasía.

A veces se confunde la *rentabilidad* con la mercantilización. La primera es lo que queda, el excedente que se obtiene después de haber valorizado el trabajo y realizado el intercambio. Se puede decir que toda empresa, para que funcione, requiere de rentabilidad; obvio, cuanto más, mejor. El caso extremo serían negocios que no son productivos pero sí muy rentables. Esto último cambia cuando nos referimos a empresas públicas las cuales, al no ser su objetivo primordial el lucro sino el bien común, pueden prescindir de la rentabilidad e, incluso, operar bajo un amplio margen y esquema de subsidios, cuyo volumen dependerá de los requerimientos para cumplir con sus objetivos sociales a los cuales esté encomendada. Cuando se critica y se llama la atención de la falta de márgenes de utilidad de las empresas públicas, es decir, que tienen pérdidas, se ignora o se busca engañar sobre los objetivos que deben cumplir las instituciones públicas.

La mercantilización, en cambio, consiste en obtener ganancias, en este caso, de los recursos de comunicación, las prácticas y tecnologías de información. Como señala Mosco, para la investigación en comunicación la mercantilización tiene una doble importancia. En primer lugar, las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) contribuyen al proceso general de mercantilización no sólo de las empresas, sino también del resto de la estructura social. Es de

todos conocido que las tecnologías hacen posible tener un mayor control sobre el proceso de producción, distribución y consumo de las mercancías o servicios; asimismo, sobre las dinámicas mismas de trabajo para reducir costos laborales y aumentar los ingresos. La celeridad y eficiencia procedimental que han introducido las llamadas TICs no es en absoluto desdeñable cuando se trata de generar ganancias.

El segundo aspecto se refiere al proceso de mercantilización de los recursos mediáticos e informacionales. En este caso, la economía política pone atención en el efecto multiplicador de los contenidos de los medios, pero también en el trabajo implicado y el consumo de las audiencias. Para el tema que nos ocupa, el de la telefonía móvil, queda claro que en distintos momentos las empresas mercantilizan al máximo, por ejemplo, los dispositivos móviles o teléfonos celulares, pero también el diseño de los mismos y sus aplicaciones (envío de mensajes sms, cámara fotográfica integrada, reproductor de video, sintonizador de señales de radio y/o televisión, acceso a Internet...). Posteriormente, se comercializa el tiempo aire, el tipo de llamadas (locales, nacionales o internacionales) y la duración de las mismas. Incluso las redes de telecomunicaciones por donde circulan los datos y la información son objeto de mercantilización, al permitir la interconexión con otros operadores. Finalmente, se obtienen considerables ingresos de la descarga de contenidos que van desde tonos musicales hasta melodías completas, videos, imágenes, videojuegos, *software*, etcétera. Este proceso de mercantilización se produce y reproduce en cada una de las industrias de la comunicación, con estrategias que pueden ser burdas y engañosas pero también ingeniosas e innovadoras. Piénsese, por ejemplo, en la industria cinematográfica: de una película pueden desdoblarse estrenos nacionales e internacionales, la versión en DVD, videojuegos, historietas, juguetes y ropa, convenios con empresas de comida rápida, transmisiones por los sistemas de televisión abierta y restringida, etcétera.

**Espacialización.** Es el proceso de trascender y superar los límites espaciales y temporales a través de los medios de comunicación y las tecnologías de la información. Es frecuente escuchar que la publicidad reduce el proceso de acumulación de capital o que los transportes, las vías de comunicación y las tecnologías permiten reducir el tiempo de circulación de las mercancías, las personas y la información. Con la digitalización y el Internet, por ejemplo, ya no es necesario transportar mercancías como una película o música a una tienda de discos y trasladarse a ella para adquirirla, basta con descargarla a través de una computadora que tenga acceso a la red.

La especialización también se refiere a la extensión y dimensión del poder corporativo o institucional en la industria de la comunicación a niveles nacional e internacional. Nos referimos a la talla o tamaño de las empresas –a través de una integración y concentración vertical, horizontal o conglomeral– ya sea en activos, recursos, ingresos, empleados o audiencias; asimismo, a la reestructuración mundial de las firmas, los mercados, las audiencias, los capitales, la fuerza de trabajo..., así como a los centros de producción, distribución y consumo de los productos culturales. Como señala Marcial Murciano (1992: 201), la estructura transnacional de la comunicación de masas tiene un carácter industrial, oligopólico y asimétrico; un número reducido de empresas transnacionales ocupan una posición central y dominante en el sistema mundial, y subordinan, en torno suyo, las actividades del resto de las empresas, productoras de una pequeña proporción de la comunicación y la cultura globales. La organización industrial con base en la integración vertical, horizontal o conglomeral no tiene otro objetivo que solucionar el enorme potencial del capitalismo de ampliar la producción de bienes de consumo y servicios (incluidos los culturales, comunicacionales e informacionales), obtener las ganancias correspondientes y reducir los riesgos e incertidumbres propios del modo de producción (Smythe, 1983: 93).

Es de todos conocidos que las empresas están trasladando sus operaciones a aquellos países que les garantizan mano de obra barata y escasa regulación, como China, India, Brasil o México. Como ha sostenido Manuel Castells, la comunicación y la información han transformado el espacio: las instituciones, los individuos que trabajan en ellas, los productos, mensajes y consumidores tienen una ubicación o localización específica que, sin embargo, está sufriendo cada vez mayores transformaciones.

No obstante, debemos ser precavidos con la idea de empresa global, sin límites espaciales. Si bien la globalización es, entre otras muchas cosas, la etapa más reciente de la expansión e internacionalización del capitalismo,<sup>14</sup> las empresas –incluidas las transnacionales– siguen teniendo una base económica nacional originaria y están sometidas, en el mejor de los casos, a regulaciones y políticas de carácter nacional. Es decir, aunque conglomerados de la comunicación como Microsoft, News Corp. o Disney sean empresas transnacionales, insertas desde hace décadas en la economía global y con participación en la mayoría de los países del orbe, se

---

<sup>14</sup> Con esta aseveración no se pretende reducir la globalización a la internacionalización y expansión de los capitales, que por lo demás no es novedosa. Desde luego, la globalización contempla muchos otros factores, desde los políticos y económicos, pasando por los culturales y sociales, hasta la preservación del medio ambiente, las catástrofes naturales y el terrorismo.

reconoce –y así se ostentan– como compañías cuyo principal capital es estadounidense, además de que reproducen la ideología de ese país. En todo caso, sus estrategias de internacionalización, acumulación y consolidación de capital son materia de estudio de la economía política con base en el proceso de espacialización.

En el terreno de la telefonía móvil, hablamos de una expansión del negocio de la fabricación de dispositivos de comunicación móvil en regiones como el sureste asiático con bajos costos laborales, que después son distribuidos por todo el mundo. En México, el empresario Carlos Slim controla la segunda empresa más importante del país después de Petróleos Mexicanos: Telmex. El oficio base del magnate se centra en las telecomunicaciones: telefonía fija y de larga distancia, telefonía móvil e Internet de banda ancha. Por si fuera poco, su conglomerado abarca otras áreas de la economía como la infraestructura y los restaurantes. Adicionalmente, sus esfuerzos recientes por mejorar sus dividendos y acumular capital lo ha llevado a una ambiciosa estrategia de internacionalización por la mayoría de los países de América Latina. Las empresas de telecomunicaciones de Slim comparten con otros conglomerados de medios el esfuerzo por mantener sus márgenes de beneficio económico que, en principio, tienen una importante base nacional. Parte de sus estrategias han consistido en buscar y conquistar nuevos mercados para ampliar su base de poder e influencia. En el continente americano Carlos Slim compite en el sector de las telecomunicaciones con la empresa española Telefónica, principalmente, cuyos objetivos de expansión y crecimiento son los mismos.

**Estructuración.** Es el proceso de crear estructuras con base en acciones, procesos, prácticas y relaciones sociales, organizadas a través de conceptualizaciones de corte sociológico tradicionales pero eficaces para el análisis, como la clase social, el género, la raza o los movimientos sociales. A los anteriores podría sumarse la categoría de grupo o actores sociales (no mencionada por Mosco), que toma en cuenta a los niños, jóvenes, adultos mayores o indígenas, por mencionar los más relevantes, para determinar el uso y acceso a la comunicación y las innovaciones tecnológicas. Por ejemplo, el mayor porcentaje de usuarios de teléfonos móviles corresponde a los jóvenes (y hacia ellos se dirigen una innumerable cantidad de campañas publicitarias de los operadores de telecomunicaciones), pero eso no significa que ignoremos el uso que de esos dispositivos realizan los adultos mayores o los trabajadores de cuello blanco. La radiodifusión comunitaria se ha convertido en uno de los más preciados vehículos –pero también escatimados por los concesionarios privados– para que los indígenas puedan socializar sus tradiciones, costumbres y preocupaciones.

En este sentido, la estructuración permite analizar las desigualdades en el acceso a los medios de comunicación y las nuevas tecnologías; las tendencias de consumo cultural a partir del género o el grupo social; las tensiones, conflictos y jerarquías laborales; los usos y apropiaciones de los medios para efectos de acción política ciudadana o para el ejercicio de la libertad de expresión. Es decir, quiénes se encuentran conectados (*online*) y quiénes desconectados (*off line*); quiénes adentro y quiénes afuera; quiénes participan en la esfera pública y quiénes se encuentran excluidos. También profundiza en las relaciones laborales y sus implicaciones en términos de género. Por ejemplo, existen estudios que comprueban que el acceso de las mujeres a los cargos más elevados de la industria periodística todavía es marginal. Lo anterior contrasta con la evidencia de que en la industria de la microelectrónica laboran miles de mujeres con salarios y condiciones precarios.

Para el caso de la telefonía móvil, la estructuración resulta particularmente útil para estudiar el proceso de *individualización* que trae consigo la compra de dispositivos inalámbricos cuyo consumo es primordialmente personal. A diferencia de la noción de familia que vino a reforzar la introducción de la televisión en un espacio especial dentro de los hogares (acompañada de su respectiva difusión de publicidad masiva), el teléfono celular o el iPod de Mac (cuyo antecedente sería el Walkman de Sony) propugnan por un consumo individualizado –aunque no exclusivamente– de los productos culturales. Enchufarse a los audífonos puede entenderse como un aislamiento del mundo circundante, aunque el usuario se encuentre viajando en el populoso transporte colectivo. Esa transformación en el uso y consumo de los dispositivos móviles trae consigo modificaciones en los flujos de datos y en las estrategias de mercadotecnia. En lugar de propagar mensajes destinados a una audiencia masiva, el nuevo orden informacional permite segmentar y especializar audiencias con base en gustos, necesidades e ingresos económicos. Quien se ha suscrito al portal de Amazon, la tienda de comercio electrónico más importante del mundo, sabe que recibirá periódicamente notificaciones de mercancías que se aproximan de una manera muy fiel a las más recientes búsquedas o compras que haya realizado el cibernauta. Más allá de las implicaciones que esas acciones puedan tener para la vida privada, quién podría negar su utilidad.

## CAPÍTULO 2

### INDUSTRIA CULTURAL Y TELEFONÍA MÓVIL: UNA MIRADA EVOLUCIONISTA

*La cultura es una mercancía paradójica.*

Horkheimer y Adorno

#### **Volver a los orígenes: repensar la industria cultural**

La noción de *industria cultural* tiene un claro sustrato ideológico: la teoría crítica –de innegable inspiración marxista– que en su momento enarbolaron dos de los máximos exponentes de la Escuela de Frankfurt: Max Horkheimer y Theodor Adorno. Es importante precisar el origen de los conceptos porque de eso depende el derrotero que asuma el análisis posterior que se haga de ellos.

Es decir, mientras las industrias culturales son la unidad de análisis de una concepción crítica de la realidad y del modo de producción capitalista en el que se hallan inmersas (con base en la economía política de la comunicación), otro concepto que derivó de aquellas, el de *industrias creativas*, posee un sustrato ideológico distinto –y podríamos decir opuesto– al estudiado por Horkheimer y Adorno. Las industrias creativas se enmarcan en el Nuevo Laborismo británico del primer ministro Anthony Blair, en plena era del neoliberalismo, y abarcan una serie de actividades cuya generación de valor y de riqueza consiste en la creatividad que le imprimen los individuos para su producción. A diferencia del concepto de industrias culturales, la noción de industrias creativas ha tenido buena aceptación entre sectores que vislumbran la cultura como una mercancía... y lucran con ella.<sup>15</sup>

#### ***Aclarar el aspecto industrial***

Los antecedentes del estudio de las industrias culturales se remontan a 1944, cuando Horkheimer y Adorno, dos pensadores judío-alemanes, quienes para entonces ya había huido del régimen nazi, redactan en el Instituto de Investigación Social de la Universidad de Columbia, Estados Unidos, un

---

<sup>15</sup> Véanse David Hesmondhalgh (2007), “Cultural and Creative Industries”, *The Sage Handbook of Cultural Analysis*, Sage, Londres, pp 552-569. Terry Flew y Stuart Cunningham (2010), “Creative Industries after the First Decade od Debate”, *The Information Society*, Routledge, Londres, núm. 26, pp. 1-11.

estudio titulado “La industria cultural. Ilustración como engaño de masas”,<sup>16</sup> que más tarde integrarían a su famosa *Dialéctica de la Ilustración*. Sin embargo, sería hasta finales de los años sesenta cuando cobraría impulso el estudio de las industrias culturales y el reconocimiento a la labor pionera de los autores de la Escuela de Frankfurt, cuando en 1969 se reedita la obra y en 1972 se traduce al inglés.

Es importante conocer las motivaciones que llevaron a Horkheimer y, sobre todo, a Adorno a plantearse el problema de la industria cultural. En primer lugar, dentro de la *Dialéctica de la Ilustración* se trata de un texto incompleto y fragmentario que, por lo mismo, ha generado una serie de problemas de interpretación porque, por momentos, no se sabe a ciencia cierta qué quisieron decir los autores cuando emitían algunas sentencias, casi siempre acusatorias, de ese monopolio de la diversión de masas que denominaron “la industria cultural”. Hans Magnus Enzensberger –crítico de la denominación formulada por los frankfurtianos– preferiría llamarle “manipulación industrial de las conciencias” (1985).

Lo de *industria* nos queda más o menos claro pero es importante precisar sus implicaciones y alcances: se refiere a la homogeneización, estandarización, repetición y serialización de la conciencia, los contenidos, los productos simbólicos y su masificación a través de las técnicas de producción y circulación. Otro exponente de la Escuela de Frankfurt, Walter Benjamin, sabría explicarlo a la perfección cuando denunciaba la pérdida de unicidad del arte al reproducirse mecánicamente; al ocurrir esto último, la obra de arte pierde su aura. En este sentido, según los autores, la industria cultural carece de dicho hálito. Por lo tanto, ya que no es arte, la industria cultural es una mercancía sin alma, un *negocio* y, por lo general, es explicada en términos *tecnológicos*, determinismo que no ha dejado de imperar para exaltar la irrupción de nuevos medios de comunicación.

Por eso, Adorno y Horkheimer sostenían que “el terreno sobre el que la técnica adquiere poder sobre la sociedad es el poder de los económicamente más fuertes. La racionalidad técnica es hoy la racionalidad del dominio mismo”. Aún más importante, los intelectuales frankfurtianos nos recordaban que la irrupción de la industria cultural no sólo era producto del desarrollo tecnológico del momento, sino de un proceso económico y social con una trayectoria histórica:

---

<sup>16</sup> Antes que ellos, Charles Beard y su esposa Mary Ritter Beard escribieron *Historia de la civilización de los Estados Unidos de Norte América* (1927), que ofrecía una interpretación económica y social del cambio cultural. El capítulo final lo titulan “La era de la máquina” y analizan el papel del automóvil en la propagación de los valores urbanos, el mecenazgo de las artes, el cariz práctico y popular de la ciencia estadounidense y el nacimiento del jazz, que tanto cuestionaría Adorno. Lo anterior para quienes consideran que todas las industrias son culturales (Burke, 2006: 30).

“no se debe atribuir a una ley del desarrollo de la técnica como tal, sino a su función en la economía actual” (166).

Raymond Williams (1974), cuando emprende el estudio de la tecnología cultural de la televisión, coincide en señalar que la historia del sistema de comunicaciones crea nuevas condiciones sociales. Sostiene que las decisivas y tempranas transformaciones de la producción industrial, y sus nuevas formas sociales, se han desarrollado a lo largo de la historia de la acumulación del capital y el trabajo técnico, creando nuevas necesidades y posibilidades.

En perspectiva histórica y económica, al desarrollo de la industria cultural le antecedió el desarrollo de la acumulación primaria del capital. Los medios de comunicación que conocemos no hubieran alcanzado su nivel de desarrollo si antes no se hubiera consolidado la industria eléctrica, por ejemplo. “La industrialización del proceso mediatizador puede tener lugar sólo cuando ya se han consolidado la industria de materias primas y la producción en masa de bienes de consumo” (Enzensberger, 1985: 11). Es lógico este proceso, pues ¿qué anuncia la publicidad en los medios de comunicación sino bienes de consumo? Así, plenamente desarrollada la base material de la sociedad (bienes de consumo), hacía falta crear una base inmaterial: las industrias culturales. No por ser inmaterial, deja de ser una mercancía. ¿Hace falta recordar cómo inicia Marx su obra cumbre, *El Capital*? “La riqueza de las sociedades en que impera el régimen capitalista de producción se nos aparece como ‘un inmenso arsenal de mercancías’.”

Así como no hay duda de que los bienes materiales constituyen una mercancía, asimismo el capitalismo avanza y crea las condiciones para la producción, reproducción e intercambio de una mercancía que ya no es material sino simbólica, inmaterial, cultural.

Asimismo, podríamos decir que la irrupción de la sociedad de la información sólo pudo ser posible gracias a un estadio avanzado y hasta superado de la sociedad industrial. Este mismo proceso histórico se explica para cada una de las tecnologías de la comunicación: el telégrafo, la radiodifusión, el cine, la televisión, la Internet. En este sentido, el teléfono celular ocupa la fase superior del desarrollo tecnológico de los dispositivos de comunicación, con características peculiares como la movilidad, pero ni es el primero ni será el último, y sí se inscribe dentro del llamado orden informacional, donde la información y el conocimiento juegan un papel fundamental en la acumulación del capital.

En este sentido, acierta Enzensberger cuando advierte que el fenómeno de la conciencia mediatizada y manipulada se convirtió en un problema cuando adquirió dimensiones industriales

(1985: 8); sólo entonces adquiere relevancia. La industria cultural contribuyó a potenciar la sociedad de masas. El uso propagandístico de la radio durante el régimen nazi o el cine en Estados Unidos adquieren un peso específico como consecuencia de su difusión industrializada y masiva. Pero, como sabemos, no son los factores técnicos los únicos que determinan la esencia de los medios de comunicación. Al ser un “producto de la sociedad”, la cultura es socialmente construida y, por lo tanto, su producción no está vinculada con los procesos industriales, sino con los sociales. En cambio, admitimos, la cultura sí puede ser reproducida y distribuida industrialmente; ese sería el origen del concepto “industria cultural”.

La crítica de Enzensberger a Horkheimer y Adorno radica en la minimización que hicieron del factor industrial dentro de la manipulación de las conciencias. “El nombre de ‘industria cultural’ acude en su auxilio para reprimir aquello de que se nutre; el nombre hace inofensiva la industria y encubre las consecuencias sociales y políticas que resultan de la mediatización y de la alteración industriales de la conciencia” (1985: 9). Queda claro que el elemento industrial es relevante porque es lo que permite reproducir de manera masiva la cultura, así como insertarla en el proceso de acumulación de capital. Por tal razón, Enzensberger se atreve a decir que nos encontramos ante la industria del siglo XX; ahora podríamos decir que también del nuevo siglo.

### ***El dilema de la cultura***

El otro problema del concepto –aún más peliagudo– consiste en definir qué es cultura. Su conceptualización ha acarreado más complicaciones que soluciones porque los autores no se tomaron la molestia de explicar a qué se referían. No es extraño que las distintas derivaciones conceptuales de las industrias culturales hayan optado –independientemente de sus motivaciones ideológicas y económicas, o justo por ello– por preservar el término “industrias” y reemplazar el de “cultura” –siempre problemático– por otros no menos difíciles de definir como “entretenimiento”, “innovación” o “creatividad”, pero más sencillos de rentabilizar y de insertar en la lógica de mercado. Por ejemplo, sobre la noción de “industrias creativas” (sobre la cual profundizaremos más adelante), quién puede estar en contra de la creatividad, del genio humano. En cambio, la palabra “cultura” siempre causa escozor entre algunos sectores empresariales que no atinan a resolver el dilema, o bien, dejan fisuras a través de las cuales se cuelga la crítica a sus actividades.

No es tan difícil comprender el dilema: mientras la creatividad puede entenderse como un recurso individual que, por lo mismo, pueden comercializarse de forma sencilla; en cambio, la cultura es –por definición– colectiva y, por ende, lo colectivo o social –y, por lo tanto, público– escapa necesariamente de la lógica estrictamente mercantil. De ahí que no haya costado trabajo adoptar el término “industrias creativas”, mientras que el referido a las “culturales” sigue recluido al ámbito académico, entre los trasnochados marxistas que todo lo ven mal y lo critican.

En todo caso, conviene definir la cultura desde la perspectiva materialista histórica, pues no fue otra la interpretación que le imprimieron los pensadores de la Escuela de Frankfurt cuando analizaron la industria cultural.<sup>17</sup> Desde luego, la derivación marxista de la cultura no es la única, pero sí la más pertinente para ubicar el pensamiento de Horkheimer y Adorno respecto del fenómeno estudiado. Teórica y metodológicamente sería arbitrario repasar las reflexiones de estos estudiosos con base en otras definiciones o concepciones de cultura. Eso no significa que esas otras interpretaciones no sean válidas o útiles; simplemente se sostiene el intento académico de mirar el fenómeno con base en la misma lente que ellos utilizaron.<sup>18</sup> Como sostiene Octavio Paz, la ideología es una lente deformante; una visión del mundo, diría Gramsci. Para comprender esas deformaciones, esa visión del mundo, es indispensable montarse los mismos anteojos que sirvieron a los frankfurtianos para emprender su análisis.

Precisado lo anterior, podemos decir que Marx mostró un interés especial por la cultura, siempre en relación con la estructura social, equiparándola con la ideología, e introduciendo las relaciones de poder para la comprensión de la cultura. Ahora sabemos que no son lo mismo cultura e ideología, pero en el pensamiento marxista la primera era el reflejo, el resultado de las relaciones sociales de producción, de los modos de organización social, de la estructura y las actividades económicas. Es decir, la cultura estaba dada por factores extra-culturales: las condiciones materiales de la existencia. Y es que, en oposición al estado de naturaleza, la sociedad

---

<sup>17</sup> Gilberto Giménez (2005:55) sostiene que la tradición marxista no ha desarrollado en forma explícita y sistemática una teoría propia de la cultura ni se ha preocupado por elaborar dispositivos metodológicos para su análisis, por lo que el concepto de cultura resulta ajeno al marxismo.

<sup>18</sup> En todo caso, para un estudio contemporáneo de las industrias culturales sí conviene precisar otras definiciones más operativas. Así, se reconoce que la primera definición la proporcionó el etnólogo inglés Edward B. Tylor, para quien la cultura es “aquel todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres, y cualesquiera otros hábitos y capacidades adquiridos por el hombre. La situación de la cultura en las diversas sociedades de la especie humana, en la medida en que puede ser investigada según principios generales, es un objeto apto para el estudio de las leyes del pensamiento y la acción del hombre (*Primitive Culture*, Tylor, 1995: 29). Por otra parte, la acepción más aceptada de cultura es la proporcionada por el antropólogo estadounidense Clifford Geertz (1973), dentro de la llamada concepción simbólica de la cultura, entendida como “pautas de significado compartidos y relativamente estabilizados”, es decir, como el universo de significados, informaciones y creencias que dan sentido a nuestras acciones y a los cuales recurrimos para entender el mundo (Giménez, 2007: 215).

también es cultural... eso explica por qué las relaciones sociales de producción determinan la cultura. Roger Establet explica que

ya que lo cultural se encuentra distribuido en todas las instancias de la formación social, al igual que los modelos de comportamiento cuyo conjunto representa: son culturales los modelos de gestión racionalizados, inherentes a la práctica del capitalismo; son culturales las formas del ejercicio del poder; y son culturales, finalmente, las modalidades de la práctica religiosa. Desde la base material hasta la ideología, todas las estructuras sociales pasan por lo cultural (Establet, 1966, en Giménez, 2005: 282).

En este sentido, al no estar desligada la cultura de la base material de la sociedad y de sus relaciones, toma una relevancia especial el papel del trabajo en la producción cultural: “cultura es la manera como los hombres viven y trabajan...”, dice Eunice Durham, estudiosa del marxismo.

El axioma se completa cuando dichas relaciones sociales, indisolublemente ligadas al modo de producción de una sociedad, son impuestas por una ideología burguesa o capitalista (incluso carente de base social). “La ideología [cultura] dominante es la de la clase dominante” (Marx), capaz de regular las distinciones culturales.

Aún más: la cultura no sólo es el resultado del modo de producción sino que sirve como vehículo para reproducir esas mismas relaciones sociales de producción (piénsese en las industrias culturales), las cuales permiten perpetuar condiciones de desigualdad entre las clases, definitorias del capitalismo.<sup>19</sup> Así, para el materialismo histórico las producciones culturales suelen estar en función de la dinámica propia de la lucha de clases, los anclajes sociales y la desigual distribución del poder.<sup>20</sup> En este sentido, las industrias culturales sirven para la difusión de la estructura

---

<sup>19</sup> Después de Marx, Antonio Gramsci pondría el énfasis en la hegemonía (también vinculada a la ideología dominante), entendida como el proceso mediante el cual el grupo dominante se legitima ante los dominados sin el uso de la violencia, sino a través del consenso, al grado de asumir como natural y deseable la dominación. Gramsci entenderá la cultura como una visión del mundo interiorizada colectivamente, como un aglutinante e integradora social; incluso la ideología en un factor que organiza a los colectivos y les otorga conciencia de clase. Más tarde, Althusser retomará la noción de ideología como el principal componente de la cultura, como un reflejo de los intereses de la élite dominante. Ésta empleará los aparatos ideológicos del Estado (religión, educación, medios de comunicación) para reproducir la ideología.

<sup>20</sup> Una derivación marxista a todas luces errónea fue el planteamiento leninista de despreciar la cultura nacional como totalidad (anclada a tradiciones colectivas pero consideradas como anacrónicas) y proponer una cultura internacional, acorde con las aspiraciones expansionistas del comunismo. La contraparte política sería el stalinismo, que planteó un férreo nacionalismo ruso. En general, el error del leninismo consistió en creer que la cultura proletaria

clasista, para imponer a otros grupos el predominio ideológico y no erradica las relaciones de dominación sino que las reproduce y perpetúa.

Enzensberger (1985: 14) sostiene que su cometido social (independientemente de su dirección privada, pública o estatal), es “perpetuar el *status* existente, sea cual sea su forma. Su única finalidad consiste en imponer ciertas formas de pensar y explotarlas”. A decir de este autor, la explotación es tanto económica como simbólica. En concordancia con la idea de hegemonía de Gramsci, el pensador alemán sostiene que “la explotación material tiene que encubrirse detrás de la inmaterial y buscar por otros medios el asentimiento de los dominados” (*ibídem*). Marxista al fin y al cabo, el autor identifica las contradicciones insalvables de la industria de la conciencia: “ocupada en fabricar y reproducir ciertas maneras de pensar, reproduce y multiplica sus propias contradicciones y agranda la diferencia entre lo encomendado y lo realmente realizado” (1985: 16). A pesar de estos juicios categóricos, Enzensberger no deja de reconocer que, por la materia prima de la que está producida (conocimiento, información, creatividad, contenido simbólico, conciencia), pero sobre todo por la capacidad de juicio, albedrío y elección del individuo, la industria cultura nunca podrá estar totalmente controlada.

En *La ideología alemana* Marx explica el funcionamiento de la ideología dominante. Se trata de una ideología que transmuta todo en universal, absoluto, abstracto y natural. Lo anterior es importante porque el estudio crítico de la realidad busca desmitificar el sentido o carácter “natural” de las cosas, ya sean las relaciones sociales de producción o las innovaciones tecnológicas. La cultura también se entiende dentro de un proceso histórico.

El sentido pragmático-político del marxismo consistirá en apropiarse de la cultura legada por el capitalismo y la ideología burguesa –la ciencia, la técnica, el arte, el conocimiento y el desarrollo tecnológico– para construir el socialismo y atribuirle un “modo de empleo” no capitalista. Se trata de utilizar esos elementos definitorios de la cultura o civilización burguesa y sus conquistas (a la cual consideraban como estancada e incumplida) para beneficio del comunismo, susceptibles de ser reorientadas hacia otros fines. En este sentido, se puede decir que el marxismo tuvo el enorme acierto de contribuir a conocer la lógica de la cultura capitalista; ese es, posiblemente, su gran legado teórico y metodológico.

---

(urbana) era superior y más progresista que las culturas rurales tradicionales (campesinas y religiosas). Entendido de esta manera, no resultan extrañas las enormes masacres de campesinos rusos o sus grandes desplazamientos, en virtud de semejantes desprecio. En esta misma lógica, después le correspondería al proletariado superar y sustituir la civilización burguesa por una cultura universal basada en el comunismo, accesible por igual a todos los individuos.

Después de Marx, Antonio Gramsci pondría el énfasis en la hegemonía (también vinculada a la ideología dominante), entendida como el proceso mediante el cual el grupo dominante se legitima ante los dominados sin el uso de la violencia, sino a través del consenso, al grado de asumir como natural y deseable la dominación. El tema de la hegemonía es relevante porque será retomado por los estudios de economía política de la comunicación para explicar la actuación de las industrias culturales.

Gramsci entenderá la cultura como una visión del mundo interiorizada colectivamente, como un aglutinante e integrador social. En este sentido, la ideología es un factor que organiza a los colectivos y les otorga conciencia de clase. Porque para Gramsci la cultura y la ideología engloban el conjunto de significados socialmente codificados que confiere sentido a la totalidad de las prácticas sociales. Roger Establet (1966) resume el sentido de cultura en el marxismo como “conjunto de modos de comportamiento actualizados en una sociedad determinada”.

Es importante rescatar a Gramsci porque (en términos prerrevolucionarios) él creía que a través de la cultura podía conquistarse a la “sociedad civil”, antes de proceder a la conquista de la “sociedad política” (poder). Es decir, ganar la conciencia de la gente mediante la cultura (ideología). El pensador italiano tuvo un análisis menos despreciativo de las culturas subalternas (sectores populares) y reconocía en ellas ciertos rasgos progresistas que podían servir para alcanzar una “forma superior de cultura”, a través de una transformación cualitativa intelectual y moral. Así como las culturas folklóricas podían tener “sólidas creencias populares” como la religión, esta característica podía servir para inculcar en las masas la ideología, porque Gramsci estaba convencido de que las colectividades “sólo pueden vivir la filosofía como una fe”.

En el autor de los *Cuadernos de la cárcel* ya encontramos el desprecio por las formas degeneradas de la cultura plebeya, ligada a las industrias culturales, cuando menciona que “la literatura popular en sentido degradado (de tipo Sue y toda su escuela) es una degradación político-comercial de la literatura nacional-popular, cuyos modelos son precisamente los trágicos griegos y Shakespeare”.<sup>21</sup> Como veremos más adelante, en Gramsci también estaba presente la distinción incomprensible entre alta cultura (Kultura) y cultura popular, entendida la primera como las manifestaciones excelsas, clásicas del genio creador humano, mientras que la segunda sería una degradación político-comercial de la Kultura.

---

<sup>21</sup> La mayor parte de las menciones a Gramsci fueron tomadas de Giménez (2005: 55-65).

En este sentido, y regresando a nuestros exponentes, las industrias culturales entran dentro de esta “función social del capital”; el texto de Horkheimer y Adorno se encuentra colmado de aseveraciones que ponen el énfasis en el carácter ideológico de la industria cultural como reproductora de las condiciones inequitativas y las relaciones de poder imperantes dentro del modo de producción capitalista. Ellos fueron herederos de esa concepción de cultura proveniente del siglo XIX. ¿Su visión era determinista? Sí. ¿Su mirada era economicista? Desde luego. ¿Reconocían la influencia de la producción material de las formas simbólicas y de las relaciones económicas dentro de ellas? No hay duda al respecto. ¿Fue una interpretación sesgada del fenómeno que ellos denominaron “industria cultura”? Claro que sí... pero ese fue precisamente su análisis y su gran aporte.

Autores posmarxistas hablarán de la cultura en un ámbito de estratificación de la estructura de clases. Es decir, la desigualdad social también genera una desigual distribución del poder que condiciona diferentes configuraciones o desniveles ideológicos-culturales. “Se trata de un enfoque tradicional dentro de las diferentes corrientes neo-marxistas que contraponen, *grosso modo*, las culturas dominantes, ‘legítimas’ o hegemónicas a las culturas populares o subalternas. Muchos autores sitúan entre ambos niveles una cultura intermedia o clase-mediera que sería, por definición, una cultura presuntuosa” (Giménez, 2007: 42).

### ***Kultura, cultura popular, pop culture***

Partícipes de la diáspora, tanto Horkheimer como Adorno conocían la noción de Kultura que prosperó como concepto, sobre todo, en Alemania. Partía de una visión relativista de la historia y no como progreso (concepción francesa de la civilización). Ambos intelectuales concebían la alta cultura como una expresión elevada del arte y la ciencia. Incluso en Inglaterra imperaba la idea de las Bellas Artes, muy ligada a los gustos culturales de la monarquía. Para más claridad, el filósofo alemán Kant decía que “nos cultivamos por medio del arte y de la ciencia, nos civilizamos [al adquirir] buenos modales y refinamientos sociales” (en Thompson, 2002: 187). Los frankfurtianos compartían esa concepción kantiana (alemana) de la cultura.

En este sentido, no es extraño que Raymond Williams (pionero de la economía política de la comunicación y los estudios culturales) haya dirigido la mirada hacia la cultura popular del proletariado británico, como una forma de aminorar el elitismo imperante en la concepción

ortodoxa-marxista de cultura.<sup>22</sup> Con ello, además, incursionó al terrenos de las producciones culturales de los medios de comunicación, como expresión de la cultura popular, en contraposición a las Bellas Artes aristocráticas.

Ni Adorno ni Horkheimer pudieron sacudirse ese elitismo cultural y, por eso, su análisis de la industria cultural posee un sesgo ideológico de origen que no supieron resolver. No obstante, ese sesgo es el que es necesario comprender. Ellos entendían la cultura como el cultivo del espíritu, del intelecto; su pensamiento está marcado por las ideas de la Ilustración (la razón) y la modernidad, representadas en este tema por Kant, como se pudo apreciar. Se puede afirmar que existió en ellos una especie de desencanto por la Ilustración y de desprecio *per se* por la industria cultural, cuya manipulación de las conciencias se oponía ineluctablemente a la razón ilustrada. Dicho prejuicio ha sido heredado a estudiosos posteriores que también observan en las industrias culturales algún sentido demoníaco y, por lo tanto, inferior si se le “compara” con la Kultura.<sup>23</sup>

Veían la industria cultural como una deformación del espíritu. Fueron testigos de la transición de un sistema de valores otrora religiosos, profundos y espirituales a principios cada vez más profanos, mercantiles, materiales y, al mismo tiempo, demolidores de las promesas de la modernidad; la cultura seguirá ese derrotero decadente y retardatario. Un fenómeno que no sólo era ínfimo en sí mismo sino que cumplía funciones diametralmente opuestas a las que se proponía la Ilustración: la razón humana combatiría la ignorancia, la superstición y la tiranía, creando un mundo mejor. Por eso entienden la industria cultural como una Ilustración transmutada en engaño de masas. ¿Estas proclamas de la Ilustración tienen algo en común con las promesas de las tecnologías de la información y la comunicación? El sesgo frankfurtiano es también una crítica al mito de la Ilustración, una valiosa enseñanza para emprender la crítica al mito de las panaceas tecnológicas de las innovaciones informativas y comunicativas.

Como se desprende de la interpretación de Hans Peter Thurn, estudioso del marxismo, los pensadores de la Escuela de Frankfurt compartían a su vez el pesimismo histórico de Marx y Engels con respecto a la Ilustración y la cultura burguesa:

---

<sup>22</sup> En torno a la Escuela de Birminham, los estudios culturales retomarán la concepción marxista de la cultura con un especial énfasis en Gramsci y su teoría de la hegemonía.

<sup>23</sup> Dicho prejuicio ideológico es el que es necesario superar en el ámbito académico. El estudio de las industrias culturales requiere metodologías que las distingan de otras expresiones culturales como el arte o las expresiones autóctonas y folclóricas. Por fortuna, la economía política de la comunicación ha avanzado en el análisis de las industrias culturales con metodologías propias, como la historia del arte posee las suyas.

una cultura que hiciera suyas las exigencias de la Ilustración y prometiera imponerlas, podría surgir sólo en los umbrales de una sociedad nueva y más justa. La civilización del siglo XIX, en cambio, se presenta a sus ojos como una pseudo cultura degenerada en mero instrumento de poder y manipulación que debe servir, por un lado, para enmascarar hasta donde pueda los designios de opresión de los dominantes bajo una apariencia de credibilidad y, por otro, para configurar y apoyar ideológicamente dichos designios de la manera más eficaz posible, tras el velo que los oculta (Thurn, 1976, en Giménez, 2005: 277).

El tema de la industria cultural se inspira en un proyecto intelectual más amplio: el entendimiento y la (auto)crítica de la Ilustración, de la razón, la civilización (burguesa) y los procesos que llevaron a la modernidad no a su realización y culminación, sino a su regresión e instrumentalización, que tanto preocuparon a Horkheimer y Adorno, hasta el grado de no ver cumplidos sus principales valores (que también fueron y son ideología).

La Ilustración terminó convirtiéndose en razón instrumental, cosificadora y al servicio del capital; la industria cultural sería una de sus expresiones más nítidas dentro de la llamada sociedad de masas. El subtítulo del texto –“Ilustración como engaño de masas”– delata la concepción de los autores. Para ambos el monopolio de la industria cultural sirve a los fines del capitalismo para entretener a las masas. Constituye una especie de desviación de la Ilustración, al menos como ellos la concebían, como desarrollo de la humanidad hacia la razón y un mundo mejor para todos. “[Ellos veían] cómo la verdadera y elevada cultura era marginada por las técnicas de mercantilización de la industria cultural, de modo que podía asegurar penosamente sus posibilidades de sobrevivencia sólo como ‘cultura en las sombras’” (Thurn, 1976, en Giménez, 2005: 296).

En el prólogo de su *Dialéctica de la Ilustración* explican que “el capítulo dedicado a la ‘industria cultural’ muestra la regresión de la Ilustración a ideología, que encuentra su expresión normativa en el cine y la radio” (2004). La industria cultural –como el antisemitismo– forma parte del proceso viciado desde un principio que impidió a la Ilustración realizar la liberalización del ser humano; para Horkheimer y Adorno la industria cultural contribuye a la alienación y a la cosificación de la sociedad. ¿Acaso los ideales de la Ilustración vinieron a realizarse con el

advenimiento de la sociedad de la información y el conocimiento, o bien, constituyen la continuación del mito?

La concepción anterior resulta fundamental porque a partir de ese análisis –que no deja de tener un peso ideológico específico– las industrias culturales no podrán librarse tan fácilmente del estigma del entretenimiento. A pesar de su análisis sociológico, los autores no pueden ocultar cierto *desprecio* hacia la industria cultural. Incluyen dentro de ésta la cinematografía, la radio, la música y, ya para entonces, la televisión. No concibieron, por ejemplo, dentro de la industria cultural al libro, y mucho menos que ellos participaran con su trabajo intelectual-filosófico a constituir una industria cultural. Por su propia “naturaleza”, el libro quedaba exento del monopolio de la industria cultural porque no podía utilizarse para la manipulación de las masas; porque, al contrario del cine, la radio y la música –que el nazismo (aunque no exclusivamente, como se demuestra con el stalinismo y las entonces democracias occidentales) supo utilizar para propagar su ideología– el libro contenía y sistematizaba el conocimiento; porque podía contener los elementos para emancipar al proletariado; porque podía difundir las ideas para superar el modo de producción capitalista...

La concepción totalizadora de la alta cultura (Kultura) y su natural elitismo que, en última instancia, se traducían en un eurocentrismo que hoy en día ya no tiene justificación, debió ser la causa de una enorme confrontación intelectual, cuando súbitamente Horkheimer y Adorno se enfrentaron en Estados Unidos a una cultura popular anclada no a una expresión artística elaborada, estética, artística, profunda, histórica, ni siquiera identitaria, sino a las expresiones mercantilizadas y consumibles de la cultura: los medios de comunicación de masas. Estos aparatos transformaban el acto cultural en valor económico y, por lo tanto, destruían el sentido crítico, la experiencia auténtica, transformándola en consumo para reproducir las pautas sociales dominantes.

En la medida en que constituye principalmente un sistema productivo y distributivo que hace circular entre los seres humanos las ideas y sus manifestaciones perceptibles en forma de obras de arte, libros, etcétera, la cultura supera su *status* inicial prevalentemente instrumental y se transforma en una esfera autónoma que codirige la marcha del mundo (Thurn, 1976, en Giménez, 2005: 288).

Veamos una comparación. Mientras en México la cultura popular responde a raíces prehispánicas y posee una importante base social y creativa; en Estados Unidos (carente de raíces) la cultura *pop* es la que difunden los medios de comunicación de masas. En México cultura popular implica identidad y se adquiere y transmite de manera directa. En su *Ideología alemana*, Marx decía que “la conciencia fue, desde un principio, producto de la sociedad y lo seguirá siendo mientras existan hombres”. En cambio, en la Unión Americana *pop culture* requiere medios de comunicación, recursos técnicos y tecnología, y se asimila de manera indirecta o mediatizada. Los pensadores de la Escuela de Frankfurt encontraron que la difusión de la cultura *pop* se hacía a través de los *mass media*, es decir, mediante instrumentos técnicos. Esa mediatización técnica e industrial debió causarles repugnancia intelectual a los frankfurtianos.

Por eso afirman con tanto ahínco que “no en vano se originó el sistema de la industria cultural en los países industrializados más liberales, lo mismo que ha sido en ellos donde han triunfado todos sus medios característicos, el cine, la radio, el jazz y las revistas ilustradas” (176-177). Y por eso también sostienen que “la actual fusión de cultura y entretenimiento no se realiza sólo como depravación de la cultura, sino también como espiritualización forzada de la diversión. Lo cual se hace evidente ya en el hecho de que asiste a ella sólo indirectamente, en la reproducción: a través [de los medios de comunicación]” (188).

Un autor estadounidense del siglo 21, Henry Jenkins, estudioso de los nuevos medios y la convergencia, es poseedor de la misma concepción de los medios como *pop culture*: “la cultura de la convergencia representa un cambio en nuestros modos de pensar sobre nuestras relaciones con los medios, que estamos efectuando ese cambio en primer lugar mediante nuestras relaciones con la cultura popular...” (2008: 32).

Gran parte de la dificultad para definir la cultura dentro de las industrias culturales se debe a que los autores de la Escuela de Frankfurt, desde un principio, contrapuntearon el contenido de la industria cultural con el arte, perteneciente a la Kultura elevada, culta, de élite.<sup>24</sup> Walter Benjamin abordó el asunto hasta el extremo en su famoso ensayo *La obra de arte en la época de su reproducción técnica*. Allí defiende la *unicidad* de la obra de arte –le llama “aura”– en contraposición a la reproducción mecánica, lo que vendría a ser las industrias culturales. Para los frankfurtianos “la diversión [que facilita la industria cultural] es la antítesis del arte”.

---

<sup>24</sup> En México, el antropólogo Néstor García Canclini ha asumido una postura similar.

No se les puede recriminar a los frankfurtianos porque ellos no hicieron sino acatar lo que Hegel llamó el “espíritu de la época” (*Zeitgeist*): la sociedad de masas. Sin mayores matices, como Horkheimer y Adorno la apreciaron, ésta se caracteriza por la creciente mercantilización de la cultura y se contrapone a las formas diferenciadas y diferenciadoras de las expresiones simbólicas a cualquier nivel. Impera una lógica homogeneizante y serializada de la sociedad que tiende a cancelar las diferencias. Esta sociedad de masas es el resultado de una sociedad industrial como estadio del desarrollo histórico del capitalismo. ¿Qué hace la producción industrial? Hace más eficiente la producción pero también la estandariza. Lo masivo adopta moldes únicos; sólo así es posible industrializarlos. Este modo de desarrollo requiere crear las condiciones para prosperar: necesita una sociedad de consumidores masivos que adquieran los bienes que la industria fabrica.

Como señala el historiador cultural británico Peter Burke (2006: 20-21), los pensadores de la Escuela de Frankfurt se encontrarían entre quienes se ocupaban de estudiar las conexiones entre las diferentes artes, en un periodo que abarcó desde 1800 hasta aproximadamente 1950. El trabajo de Horkheimer y Adorno se ubicaría en las postrimerías de ese periodo (y por eso mismo arrastraría toda una tradición de estudios previos de la cultura) que después daría paso a lo que el mismo Burke clasifica como el “descubrimiento de la historia de la cultura popular en la década de 1960”. Raymond Williams sería uno de esos descubridores, quien además haría escuela tanto en la economía política de la comunicación como en los estudios culturales. Sin embargo, antes de Williams habría que mencionar a otros descubridores de la cultura popular, anteriores a los exponentes de los estudios culturales: en la Unión Soviética a Anatoli Lunacharski y, en México, a José Vasconcelos, quien impulsó la cultura popular hasta consagrarla como gran arte en el trabajo de los muralistas; en ambos casos, no se trata de una cultura popular indefectiblemente vinculada a los *mass media*, no tiene nada que ver con ellos, sino a la identidad que también tomaría derroteros ideológicos, como el nacionalismo.

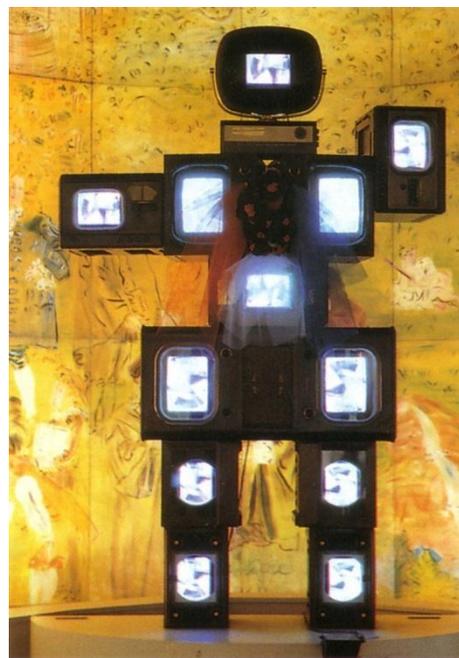
En contraposición a la cultura *pop*, en Estados Unidos también surge una cultura de vanguardia (aquí sí ligada al arte), por ejemplo, en creadores como Pollock, Warhol o Cage, que seguramente fue del agrado de Adorno;<sup>25</sup> pero cuando hablamos de cultura popular estadounidense nos referimos a los contenidos mediáticos. En México, como decíamos, la cultura popular tiene profundas raíces prehispánicas que, en el caso del muralismo mexicano (Orozco,

---

<sup>25</sup> Por cierto, creadores como Warhol o Lichtenstein criticarían a través de su arte los productos de la cultura *pop* y de masas de los medios de comunicación. Tal es el caso de la sopa Campbell's, la iconografía de Marilyn Monroe o los cómics.

Rivera, Siqueiros...) ha llegado a convertirse en gran arte, pero sin abdicar en ningún momento del sustrato popular, identitario.

En todo caso, lo que Adorno y compañía no advirtieron en su momento fue que el lenguaje específico de los medios de comunicación masivos también encontraría un cauce estético y un estadio superior a través de la expresión artística, que supera por mucho el afán mercantilista de las industrias culturales, al grado de cuestionarlo: el cine de arte, el videoclip en la televisión, el radioarte y ciertas expresiones digitales en Internet que, bien leídas por los respectivos críticos y especialistas, pueden considerarse cabalmente arte, con unicidad y aura, como dijera Benjamin.<sup>26</sup>



Esculturas de Nam June Paik, cabalmente arte. *Piano*, 1993 y *Olympe de Gouge*, 1989.

En cambio, para Adorno y Horkheimer la industria cultura era pérdida y traición del estilo, conformismo, diversión, mercancía, repetición técnica, uniformidad y, claro está, enajenación y represión que sólo “ha brotado de las leyes generales del capital”. Decían que “la industria cultural puede vanagloriarse de haber llevado a cabo con energía y de haber erigido en principio la, a menudo, torpe transposición del arte en la esfera del consumo y de haber liberado la diversión de

---

<sup>26</sup> Piénsese, por ejemplo, en las video-esculturas de Nam June Paik, artista coreano que, empleando televisores, concibió obras excelsas, al mismo tiempo que cuestionó las deformaciones colectivas que producía la pantalla de televisión.

sus ingenuidades más molestas y de haber mejorado la confección de las mercancías” (Horkheimer y Adorno, 2004: 179).

### **La evolución de las industrias culturales**

Esta crítica a los planteamientos de Horkheimer y Adorno sirve para aclarar que, no obstante la incompletud, parcialidad y sesgo ideológico del estudio, se trata de un análisis genial, pionero y visionario de un fenómeno –la industria cultural– que, en los albores del siglo XXI y en función de la digitalización y la convergencia tecnológica, ha cobrado una vigencia inédita.

Quién puede negar, a seis décadas de su publicación, que “la industria se adapta a los deseos por ella misma evocados” (178); que “sigue siendo la industria de la diversión, [y que] su poder sobre los consumidores está mediatizado por la diversión” (2004: 181); que los públicos no sólo favorecen el sistema de la industria cultural sino que son parte del sistema; que “su ideología es el negocio”; que “determina el consumo y descarta el riesgo” (179); que la industria cultural “es un modelo de la gigantesca maquinaria económica” (172); que “tiene valor sólo en la medida en que se puede intercambiar” (203); que la industria cultural son “mercancías siempre iguales bajo etiquetas diferentes” (204); que “los productos [técnicamente] diferenciados se revelan como lo mismo”; o bien, que “las diferencias tienden a reducirse cada vez más” (168); que “cada manifestación particular de la industria cultural hace de los seres humanos aquello en lo que dicha industria en su totalidad los ha convertido ya” (172); que “siempre se ha podido advertir en la diversión el tono de la manipulación comercial” (189); que “la industria está interesada en los seres humanos sólo en cuanto clientes y empleados suyos” (191); que “la diversión es la prolongación del trabajo bajo el capitalismo tardío; es buscada por quien quiere sustraerse al proceso de trabajo mecanizado para estar de nuevo a su altura”; que no pocas veces “la industria cultural defrauda continuamente a sus consumidores respecto de aquello que continuamente les promete” (184)...

El tema de la industria cultural por parte de los frankfurtianos constituyó un –digamos– “estudio de caso” de un fenómeno más amplio y general que era la llamada cultura de masas en la sociedad estadounidense, en un estadio avanzado del desarrollo capitalista. Es importante recalcarlo porque es la época y las condiciones que les correspondió analizar a Horkheimer y Adorno. Es decir, en la actualidad, en los albores del siglo XXI concierne analizar las industrias culturales en el marco de la digitalización, la convergencia tecnológica, las audiencias

fragmentadas, el consumo individualizado e individualizante y el cambio de paradigma de un capitalismo basado en la producción en serie y el trabajo físico, a un capitalismo flexible, cognitivo, digital y sustentado en la información, el conocimiento y la creatividad para generar valor y riqueza.

La producción, distribución y consumo de los productos culturales en la llamada economía del conocimiento es muy distinta a la analizada por los pensadores de la Escuela de Frankfurt. Por lo tanto, resulta apropiado analizar las industrias culturales desde el punto de vista del cambio y la continuidad (Hesmondhalh). Aún más: conviene estudiar las mutaciones (Miege) que han sufrido las industrias culturales desde que fueron planteadas hasta nuestros días.

Bernard Miege (2006) propone un modelo de análisis de las industrias culturales basado en la distinción de siete categorías de mutación. “No todas tienen el mismo peso y cada una de ellas supone la movilización de recursos explicativos a menudo complejos...” (2006: 161). Para resultar esclarecedoras, dichas transformaciones deben entenderse interrelacionadas entre sí. Las siete mutaciones que propone el especialista francés son 1) las de orden financiero, 2) las innovaciones técnicas y las mutaciones socio-técnicas, 3) en la concepción de los productos culturales e informativos, 4) en la distribución y difusión, 5) en las prácticas de consumo, 6) en los soportes de cultura y de información y 7) en las relaciones entre arte, cultura y comunicación. Quizá convenga también incluir las mutaciones en las políticas públicas de comunicación y en la legislación aplicable a las industrias culturales en un sentido amplio.

Antes de analizar cada una de estas mutaciones aplicadas a la telefonía móvil, conviene aclarar los términos, como lo hemos venido haciendo a lo largo de este texto. Miege habla de mutaciones de las industrias culturales y el término “mutación” se refiere a una alteración producida en la estructura de los seres (en este caso comunicativos), en cambiar a otro estado. El problema de la mutación (aplicada a las industrias culturales) es que también incorpora un sesgo ideológico, el mismo que heredaron los pensadores de la Escuela de Frankfurt, en sentido negativo. Una mutación se puede equiparar a una deformación. Eso significa que la mirada y el análisis dirigido a las industrias culturales serán negativos, pues ese es el sentido de una mutación, como si se tratara de una metamorfosis kafkiana.

En cambio, en lugar de utilizar el término propuesto por Miege resultaría más conveniente aplicar el concepto “evolución”, el cual posee un ascendiente más científico y, por lo tanto, menos ideológico. La evolución es al mismo tiempo un proceso y un resultado. Con esto se quiere decir

que históricamente las industrias culturales no han mutado sino que han evolucionado. La diferencia terminológica no es menor. La evolución es el desarrollo de las cosas o de los organismos por medio del cual pasan gradualmente de un estado a otro. La evolución significa que las cosas cambian de forma. Aún más: el proceso de evolución incluye mecanismos de cambio que ocurren a lo largo del tiempo, promoviendo la adaptación de los organismos denominados “industrias culturales” a las nuevas condiciones y entornos, como podría ser la digitalización y la convergencia, dando origen a nuevas especies. En todo caso, las mutaciones son producto de la evolución.

Las consecuencias de la evolución son la adaptación y la co-evolución. La adaptación se entiende como la mejor adecuación al entorno, el cambio en la estructura o en el funcionamiento del organismo mediático que lo hace más apto al ambiente. El proceso de digitalización que están sufriendo las industrias culturales sería una de las etapas adaptativas más intensas desde su irrupción. Esta adaptación sólo puede entenderse en relación con las demás especies o industrias culturales.

La coevolución es la interacción conflictiva o cooperativa entre los organismos, de tal manera que se desarrollan adaptaciones complementarias. La evolución de una industria cultural provoca adaptaciones en otras y viceversa. Así, la aparición de Internet significó que los medios de comunicación tradicionales tuvieran que responder a las nuevas exigencias tecnológicas, de consumo y de capitalización. Asimismo, Internet ha ido respondiendo a estos formatos para dar cabida a ellos a través de la red.

Por último, para los estudiosos que son propensos a predecir la muerte de los medios de comunicación, se puede decir que la extinción también es una consecuencia de la evolución; podría deberse, por ejemplo, a la competencia entre las especies por recursos limitados. Así, la eficiencia de los mensajes de texto a través del celular está ocasionando la extinción del servicio de mensajes cortos *paging*.

La evolución –ya sea de las especies o de las industrias culturales– está en función de *resultados*. Éstos no se califican *per se* como positivos o negativos, buenos o malos; simplemente son eficaces y consisten en el devenir histórico mismo, en la vida de las industrias culturales. ¿Qué se quiere decir con resultados? Un virus puede evolucionar y tornarse más mortífero; sus efectos pueden resultar fatales para la especie humana pero ha evolucionado de esa manera y es eficiente en sus resultados.

En función de las industrias culturales, ¿cuáles serían los resultados de la evolución de estos organismos comunicativos, informativos y de entretenimiento? Los que estipulan las relaciones sociales de producción, pero también las políticas públicas; éstas pueden ser el reflejo de las lógicas impuestas por la salvaje acumulación del capital, pero también incorporar demandas sociales, comunitarias y de salvaguarda a los derechos a la información, la comunicación y la cultura. Mediante el mecanismo evolutivo de la selección natural, se favorece la capacidad de supervivencia y reproducción de las industrias culturales. Si la rentabilidad es el factor que deberá determinar el resultado de una industria cultural, queda claro que el organismo evolucionará lo necesario para alcanzar los máximos niveles de rentabilidad económica. Si los objetivos están en función de precisar un servicio público de comunicación, las industrias culturales evolucionarán hasta alcanzar ese estadio. En ambos casos depende de las relaciones sociales. Una industria cultural puede evolucionar de un modelo de transmisión vertical y autoritario, dirigido a audiencias masivas, a un esquema digital que para dinamizar los ingresos opta técnicamente por fragmentar las audiencias y abrir el espectro radioeléctrico a la diversidad y la pluralidad. Es el caso de la televisión digital terrestre.

El teléfono móvil evoluciona de ser una terminal que se conecta a una red de telecomunicaciones a una industria cultural. De un dispositivo para hacer y recibir comunicaciones de voz a una multiplataforma tecnológica capaz de proveer cualquier contenido digital. De una tecnología que hacía más eficiente la comunicación oral entre los seres humanos a un objeto cultural que privilegia cada vez más la escritura, a través del teclado o la pantalla táctil. De un artefacto que pesaba ochocientos gramos a un dispositivo que incluso podemos llevar sujeto al oído, y que promete ser cada vez más compacto, flexible, maleable y portátil gracias a los avances de la nanotecnología.

Una industria cultural que ha creado su propio lenguaje basado no en la voz de los interlocutores sino en letras, abreviaturas, símbolos y números que expresan sentidos y emociones. Sus funciones han evolucionado y ha incorporado nuevas, desde mensajes de texto breves, pasando por cámara fotográfica, videollamada, sintonizador de radio FM, reproductor de archivos de audio mp3, sofisticados videojuegos, acceso a Internet de banda ancha con tecnología WAP, televisión digital, servicios de geo-localización o mapas, correo electrónico y terminal bancaria. El teléfono celular es el medio de comunicación convergente por antonomasia: recupera las tecnologías más antiguas como el lenguaje y la escritura e incorpora las expresiones más modernas de las industrias culturales como Internet o televisión digital. Cuando Henry Jenkins

habla de la cultura de la convergencia, se refiere precisamente al entrecruzamiento de los viejos y los nuevos medios, “donde los medios populares se entrecruzan con los corporativos, donde el poder del productor y el consumidor mediáticos interaccionan de maneras impredecibles” (2008: 14).

A diferencia de las mutaciones de Mieke, el teléfono móvil ha evolucionado en muy poco tiempo desarrollando enormes capacidades de adaptación y coevolución. Al mismo tiempo, es el dispositivo que mejor ha sabido mercantilizar la convergencia.

### **La industria cultural total o convergente**

A diferencia de las actuales industrias culturales, Horkheimer y Adorno no requerían nombrarlas en plural porque consideraban que la industria cultural (integrada por el cine, la radio, las revistas y la música de *jazz*) constituían un *sistema* y equiparaban el término “industria cultural” con *monopolio*. Desde luego, dicho monopolio no podía sino cumplir con la lógica del capitalismo, estar atado a los intereses económicos y reproducir una misma ideología burguesa. El sistema y el monopolio eran los del capitalismo y, por eso, la industria cultural representa una regresión de la Ilustración a ideología, y toda una maquinaria cultural para engañar y manipular a las masas. Sería Althusser quien, más tarde, hablaría de los medios de comunicación como aparatos ideológicos del Estado. Estas ideas, desde luego, han sido cuestionadas y matizadas por los estudiosos más recientes de las industrias culturales, sobre los cuales hablaré más adelante.

Sin embargo, en los albores del siglo XXI regresar a los orígenes de la industria cultural implica reconocer el acierto de Horkheimer y Adorno cuando hablaban de monopolio. El conglomerado de William Rudolph Hearst a principios del siglo XX (quien controlaba la prensa amarillista, la radio, la cinematografía, fue candidato por el partido Demócrata y llegó a provocar una guerra contra España) debió servirles de inspiración. ¿Con la digitalización y la convergencia tecnológica no debiéramos regresar a la vieja concepción de industria cultural, así, en singular? Con esta interrogante no se pretende negar la existencia de diversas industrias culturales, distintas entre sí, con características específicas, cada una con una cadena de valor peculiar, que exigen una especialización y división social del trabajo particulares. Más bien, lo que se busca es llamar la atención del monopolio y la concentración de la propiedad mediática, facilitada por la convergencia.

Como sabemos, la economía política de la comunicación siempre ha llamado la atención de los riesgos que implica la concentración de la propiedad y los recursos comunicacionales para la diversidad, la pluralidad y el ejercicio pleno de los derechos ciudadanos. Como señalan diversos autores (Mosco, 2009; Mieke, 2006), la concentración constituye una preocupación constante, un punto de partida muy socorrido para comprender las transformaciones estructurales del capitalismo, la evolución de los grupos mediáticos y sus estrategias en el negocio de la comunicación. Dichas transformaciones se expresan a nivel nacional, cada vez son más frecuentes en ámbitos regionales y, desde luego, también tienen lugar en el escenario internacional. Como sostiene Mieke, “el interés por este enfoque no ha dejado de reforzarse con el ascenso de los nuevos medios y las nuevas técnicas de información y comunicación” (2006: 158).

En efecto, la convergencia posibilita que a través de una misma plataforma tecnológica – como pudiera ser Internet, el teléfono móvil o las tabletas como el iPad– el usuario pueda recibir contenidos diversos. Ya no hace falta poseer dispositivos diversos, específicos y separados entre sí para consumir productos culturales cuya producción obedece a lógicas distintas. El desarrollo del modo de producción y el avance tecnológico han posibilitado la evolución de, primero, la industria cultural (la descrita por Horkheimer y Adorno), pasando por las industrias culturales (en franca contraposición a las hipótesis de esos pensadores), hasta llegar al día de hoy –con la digitalización y la convergencia– a la *industria cultural total* (una vez más retomando la perspicacia de aquellos filósofos). Si un mismo operador es capaz de ofrecer diversos productos culturales (televisión, radio, cine, prensa, revistas, periódicos, música, Internet y telefonía celular) a través de un mismo dispositivo, queda claro que hablamos de *una industria cultural total* conformada por distintas industrias culturales y servicios de telecomunicaciones, todo ello de carácter convergente y posibilitado gracias al proceso de digitalización y la concentración de la propiedad mediática. Este proceso “se manifiesta sobre todo a largo plazo y no a corto plazo como consecuencia directa de las modificaciones producidas en el capital de los grupos” (Mieke, 2006: 159).

Es verdad que los pensadores de la Escuela de Frankfurt nunca imaginaron las enormes posibilidades de la conversión binaria o digitalización. Sería aventurado afirmar que, desde 1944, vislumbraron la convergencia tecnológica como hoy la conocemos. Sin embargo, siempre tuvieron en claro que la industria cultural constituía una fase más del desarrollo del modo de producción capitalista y que, por lo tanto, representaba un monopolio por la sencilla razón de que respondía a la lógica del capital. Además, la industria cultural tenía relación o dependía directamente de otras industrias como la eléctrica, la bélica y el sector bancario (lo que Lenin denominó capital

financiero). Ellos no veían necesario separar las industrias culturales porque, en su conjunto, cumplían los mismos objetivos y perseguían los mismos intereses que cualquier otra industria dentro del capitalismo. La industria cultural era una extensión, una rama más del capital industrial y bancario; ese es el origen de buena parte de diversos conglomerados de medios que todavía existen el día de hoy. En 1944 escribían:

La dependencia de la más poderosa compañía radiofónica de la industria eléctrica, o la del cine respecto de los bancos, *define el sector entero*, cuyas ramas particulares están a su vez económicamente *coimplicadas* entre sí. Todo está tan estrechamente próximo que la concentración del espíritu alcanza un volumen que le permite traspasar la línea divisoria de las diversas empresas y de los sectores técnicos (168, énfasis mío).

Dicha “coimplicación” e imbricación económica es aún más clara con la convergencia de hoy. Quizá lo que no alcanzaron a vislumbrar Horkheimer y Adorno es que los medios de comunicación por sí mismos se convertirían en agentes fundamentales en la acumulación y reproducción del capital; esa sería una innovación histórica que introduciría el propio desarrollo del modo de producción. En clave de economía política de la comunicación, diríamos que los pensadores frankfurtianos se dieron a la tarea –con enorme éxito intelectual– de analizar una fase histórica específica del desarrollo capitalista: la industria cultural vinculada a una modalidad distinta de producción y reproducción culturales, dentro de la sociedad de masas. Estudiaron la industria cultural para profundizar en el entendimiento de la estructura social y el capitalismo a niveles más amplios.

Pero coloquemos la convergencia en su justa dimensión, no como un proceso tecnológico –que lo es–, sino como un proceso económico que permite rentabilizar los productos simbólicos y hacer más eficiente su distribución. Fue Ithiel de Sola Pool quien concibió la convergencia como un factor crucial en la evolución de las industrias mediáticas:

Un proceso llamado “convergencia de modos” está difuminando las líneas entre los medios, incluso entre las comunicaciones entre dos puntos, como el correo, el teléfono y el telégrafo, y las comunicaciones de masas, como la prensa, la radio y la televisión. Un

solo medio físico (ya se trate de cables o de ondas) puede transmitir servicios que en el pasado se proveían por caminos separados. Inversamente, un servicio provisto en el pasado por un medio determinado (ya sea la radio, la televisión, la prensa o la telefonía) hoy puede ofrecerse por varios medios físicos diferentes. Por consiguiente, se está erosionando la relación de uno a uno que solía existir entre un medio y su uso (De Sola Pool, 1983: 23).

Para otro estudioso de la convergencia, este proceso se refiere “al flujo de contenido a través de múltiples plataformas mediáticas, la cooperación entre múltiples industrias mediáticas y el comportamiento de las audiencias mediáticas” (Jenkins, 2008: 14). Para este autor, la convergencia representa una transformación cultural fundamental e implica tomar en cuenta, describir y analizar los cambios tecnológicos, industriales, culturales y sociales. Sin embargo, no es posible reducir la convergencia a un proceso tecnológico, por más complejo que resulte, que implica aglutinar múltiples funciones a través de un mismo dispositivo. La convergencia no sólo tiene que ver con el acceso (lo que reduce el problema a un aspecto tecnológico) sino de una nueva –aunque no suficientemente reflexionada y crítica– relación con los medios de comunicación, las prácticas, usos, apropiaciones y productos culturales que distribuyen.

En la convergencia desempeñan un papel importante los consumidores, por ser quienes buscan información y establecen conexión con los contenidos. Es en la mente de los usuarios donde se produce este proceso y no sólo en los dispositivos tecnológicos. Además, se establece una relación cada vez más interconectada entre los diferentes sistemas de medios, las economías mediáticas compiten y todo esto ocurre dentro y fuera de las fronteras nacionales. “En el mundo de la convergencia mediática, se cuentan todas las historias importantes, se venden todas las marcas y se atrae a todos los consumidores a través de múltiples plataformas mediáticas” (Jenkins, 2008: 14).

La idea de la convergencia no comulga con la idea –recurrente y cada vez más socorrida– del fin o la muerte de los medios tradicionales. Precisamente, lo que hace posible este proceso es la comunión y la interacción cada vez más complejas de plataformas mediáticas tradicionales (cine, radio, televisión, prensa escrita) con los nuevos medios digitales (Internet, telefonía móvil). Lo anterior no quiere decir que desaparezcan las lógicas, funciones, características, lenguajes, usos y apropiaciones, cadenas de valor y tipo de regulación y control político de cada una de las

industrias culturales. El sentido es más profundo porque implica que las barreras entre los diferentes medios comienzan a difuminarse cada vez más.

La digitalización y las nuevas tecnologías han hecho posible que un mismo contenido fluya por canales distintos y pueda ser recibido en un mismo dispositivo, a cualquier hora y en cualquier lugar. En este contexto, las nuevas tecnologías de distribución de contenidos –como podría ser el teléfono móvil– adquieren una relevancia preponderante, desplazando a otras que los mismos imperativos económicos, sociales y culturales han preferido dejar de utilizar (como el videocasete Betacam o el disco de acetato), como parte de la evolución de dichas tecnologías de distribución y de las industrias culturales. Como sostiene Jenkins (2008: 24-25), “el contenido de un medio puede variar, su público puede cambiar y su estatus social puede elevarse o caer. Pero, una vez que un medio se establece satisfaciendo alguna exigencia humana fundamental, continúa funcionando dentro de un sistema más vasto de opciones comunicativas”.

Otro aspecto relevante de la convergencia, desde el punto de vista de la economía política, es el fomento de un tipo de concentración de la propiedad transversal, conglomeral, convergente en el más estricto sentido de la palabra. Y es que este proceso también tiene profundas repercusiones corporativas (Unesco, 1997). Acarrea cambios y transformaciones insondables en los patrones de propiedad de los medios y las industrias culturales, posibilitando la pluralidad informativa gracias a la incursión de nuevas y alternativas ofertas comunicativas pero, al mismo tiempo, facilitando la concentración con mayor intensidad que en el pasado.

La convergencia ha hecho más preocupante y más difícil de regular y combatir política y socialmente el acaparamiento de recursos mediáticos por los mismos corporativos dominantes y oligopólicos que ya ocupan y controlan el mercado, con la ventaja de que la distribución digital de productos culturales ya no tiene límites espaciales. Los grandes grupos de comunicación encuentran en la convergencia un proceso económicamente deseable para hacer más eficiente la distribución de contenidos a través de esos diversos canales o tecnologías de distribución. Sin pretender negar la irrupción de ofertas libres, participativas y distintas de ideas, puntos de vistas y bienes culturales intangibles, al tiempo que se acelera el flujo de contenidos mediáticos se multiplican las posibilidades de incrementar las ganancias, expandir los mercados y reforzar los consumos de vastas proporciones de la población. El interés por participar en la mayoría o en todas las industrias de la comunicación, la información y el entretenimiento se ve favorecido, estimulado y potencialmente multiplicado y expandido por la posibilidad técnica (digitalización) y

tecnológica (dispositivos móviles) de distribuir y comercializar de manera más eficiente todos esos contenidos. El consumo de estos productos culturales (y, claro está, la adquisición de los dispositivos que los vehiculizan, reproducen y almacenan) también evoluciona y es acicateado en función del carácter natural e inobjetable que el mismo sistema les insufla.

Sin embargo, todos estos procesos son dinámicos (y nunca antes ha sido tan acertado decirlo); los medios de comunicación y las industrias culturales se encuentran en transición y evolución y no es posible atinar a emitir pronósticos definitivos o categóricos. La convergencia es un medio para logra muchos fines, pero de ninguna manera constituye el punto final. Quizá debamos reconocer que la convergencia ha desatado las fuerzas internas y más poderosas de la comunicación, entendida a partir de su etimología como “poner en común”. Poner en común contenidos, tecnologías, plataformas, empresas intereses, consumos, experiencias e interacciones... Así, estrategias, decisiones, inversiones, fusiones, sinergias, competencias y conflictos son predecibles en un ecosistema mediático caracterizado por las incertidumbres y los riesgos. La convergencia trae consigo enormes desafíos y posibilidades para quienes están inmersos en ella, pero de ninguna manera promete certezas (la mega fusión en 2000 entre America Online, AOL, y Time Warner lo corrobora). “La convergencia altera la relación entre las tecnologías existentes, las industrias, los mercados, los géneros y el público. La convergencia altera la lógica con la que operan las industrias mediáticas y con la que procesan la información y el entretenimiento los consumidores de los medios” (Jenkins, 2008: 26). La concentración de la propiedad de los recursos comunicacionales y de las distintas industrias culturales es la respuesta clásica y tradicional del capitalismo para enfrentarse a un mercado que es al mismo tiempo prometedor, apetecible e impredecible.

Así, para efectos de este análisis, e inmersos de lleno en el fenómeno de la convergencia, tampoco creemos necesario hacer esa separación o, mejor dicho, conviene converger las industrias culturales dentro del concepto más amplio de *industria cultural total o convergente*. Enzensberger ya hablaba en 1962 de analizar la industria cultural como una totalidad: “Mientras se discute con pasión y detalladamente acerca de los nuevos instrumentos técnicos –radio, cine, televisión, disco–; mientras se estudia el poder de la propaganda, de la publicidad y de las *public relations*, la industria de manipulación de las conciencias continúa sin ser considerada en su conjunto, como un todo” (1985: 9-10).

El planteamiento de Enzensberger nos resulta de mucha utilidad porque llamaba a estudiar las novedades culturales, entre ellas la moda y el turismo, así como a no olvidarnos de otras industrias como el periodismo, porque su aspecto técnico ya no causa sensación académica.<sup>27</sup> En atención al exhorto del intelectual alemán, conviene y resulta necesario emprender el estudio de la telefonía móvil como una nueva industria cultural en el escenario de la convergencia. El mismo Enzensberger nos proporciona los argumentos a favor: “La industria de manipulación de conciencias nos va a constreñir, en un futuro muy próximo, a que la consideremos como una potencia radicalmente nueva, de desarrollo creciente, imposible de medir con sus patrones iniciales” (1985: 10).

Precisamente creemos que es necesario repensar la industria cultural y no constreñir el análisis a modelos metodológicos o “patrones iniciales”. Como Hesmondhalh, proponemos el cambio y la continuidad para estudiar las industrias culturales. La *continuidad* implica recuperar la idea general de “industria cultural” como monopolio, tal y como la concebían Horkheimer y Adorno. La continuidad es reconocer que la concentración de la propiedad privada sigue siendo una cualidad de esta industria y una oportunidad de estudio, crítica y cambio social. El *cambio* significa que esa conceptualización es posible gracias a la conversión binaria y la convergencia. Aunque este proceso tecnológico abre la posibilidad de propagar más opciones comunicativas, informativas y culturales, también ha hecho posible el agudizamiento de la concentración porque ya no existe impedimento técnico para entregarle al usuario o consumidor contenidos diversos a través de una misma plataforma o dispositivo tecnológico.

Ahora no hablamos de una sociedad industrial y de masas en plenitud como fase histórica del capitalismo avanzado (como bien lo explicó Daniel Bell), pero sí de otro devenir histórico caracterizado por un nuevo orden informacional marcado por la reestructuración de la economía internacional, el intercambio planetario de información a través de las redes de telecomunicaciones, las innovaciones tecnológicas y la convergencia, fenómenos que han transformado las relaciones sociales y de poder como en su momento lo hizo el capitalismo industrial a través de los modos de desarrollo fordista y taylorista. El teléfono celular está inmerso en esta nueva dinámica histórica. O mejor dicho: el móvil y los demás dispositivos inalámbricos no se entenderían alejados del modelo de desarrollo conocido como sociedad de la información, que

---

<sup>27</sup> “Por ejemplo, apenas si se habla del periodismo, siendo su rama más antigua y en muchos aspectos la más instructiva: la razón de ello es, probablemente, que ya no puede pasar por novedad cultural ni causar sensación en su aspecto técnico. Por otra parte, la moda, el ‘estilismo’, la instrucción religiosa y el turismo son otros tantos sectores poco individualizados y estudiados de la manipulación industrial de la conciencia” (Enzensberger, 1985: 10).

crea sus propios y particulares modos de producción y consumo cultural dentro de la misma sociedad capitalista, cuya transformación –cada vez más vertiginosa– es resultado de la propia dinámica histórica.

La diferencia radica en el poder económico, simbólico y político de los medios de comunicación. Como señala Garnham (1979), los medios de comunicación son organizaciones industriales y entidades comerciales que producen y distribuyen mercancías. Ya no poseen una cualidad residual en la acumulación capitalista como quizá apreciaron Horkheimer y Adorno con la industria cultural dependiente del capital financiero. Su función e importancia en la producción cultural y de capital es directa. Las industrias culturales se convierten en instituciones de producción y distribución de bienes materiales específicamente simbólicos. Estas mercancías culturales adquieren un carácter cada vez más autónomo en el sistema de mercado con respecto a otras ramas de la producción, cada vez más evidente con los procesos de conversión binaria. Este elemento abonaría aún más a la noción de industria cultural total o convergente. Además, cada vez participan y se encuentran más inmersos tanto productores, distribuidores y receptores dentro de la noción de “trabajador total”, resultado de cómo el capitalismo ha llevado a sus máximas consecuencias el modo de desarrollo informacional.

Otra diferencia sería que la propia digitalización ha permitido una mayor irrupción de expresiones culturales, mediáticas y de consumo alternativas, de servicio público y comunitarias que no necesariamente –como también nos recuerda Garnham– sustentan en todo momento la ideología dominante. Una tercera distinción es que las audiencias masivas, si bien no desaparecen y por momento se refuerzan, ceden su sitio a las audiencias fragmentadas que, sin dejar de ser numerosas, reproducen hábitos de consumo.

### **¿Es la telefonía móvil una industria cultural?**

El primer problema que es necesario plantear es si la telefonía –y en específico la telefonía móvil– forma parte de las industrias culturales, entendidas como todas aquellas que producen y hacen circular textos y contenidos simbólico-culturales. Es decir, lo que fabrica y distribuye esta industria ya no son bienes materiales sino opiniones, juicios, prejuicios y contenidos (lo que Enzensberger llamaba conciencia). Su eje es la reproductibilidad (Benjamin), requieren inversión de capital y riesgos asociados al mismo, están ligadas al tiempo de ocio de las personas y requieren la inserción de un trabajo simbólico en un proceso mecanizado que permite su conversión en

mercancía (Bustamante, 2003: 21). Los productos y servicios culturales son aquellos que requieren creatividad humana para su producción, son el vehículo para transmitir y consumir mensajes simbólicos y contienen, al menos potencialmente, algún tipo de propiedad intelectual que es atribuible a un individuo o grupo (UNCTAD, 2008: 10). La Unesco (1982) estima, por su parte, que las industrias culturales combinan la creación, producción y comercialización de contenidos simbólicos e intangibles. Asimismo, son centrales para promover y conservar la diversidad cultural y su acceso democrático. En Francia las industrias culturales son comprendidas como un conjunto de actividades económicas que combinan la función de concepción, creación y producción de cultura con carácter industrial, dentro de una más amplia escala de manufactura y comercialización de productos culturales (el llamado sector cultural).

Antonio Pasquali ofrece una definición amplia de industrias culturales, que embona a la perfección con los objetivos del presente estudio, en el sentido de considerar la telefonía móvil como industria cultural.

Aquella que ofrece al público, en diferentes soportes, informaciones y mensajes educativos, culturales, recreativos, noticiosos o artísticos concebidos para su reproductibilidad y efectivamente serializados en ejemplares idénticos. Forman parte de la familia de las industrias culturales aquellas que al interior del sector secundario general *insumos para uso cultural* (producción del llamado “papel cultural”, de material escolar, de soportes, emulsiones, tintas, químicos y equipos electrónicos de producción y transmisión para usos culturales en general); las que se encargan de la *producción* propiamente dicha de mensajes vehiculados por un determinado soporte (noticias, periódicos, impresos, sonido y música, audiovisuales, programas, incluyendo, por supuesto, el mensaje publicitario) y las que aseguran la recepción del mensaje (distribuidoras, grabadoras, receptores y reproductores, y en general cualquier “lector” de mensajes, cuando éste tuvo que pasar por procesos intermedios de codificación mecánica, eléctrica o electrónica) (Pasquali, 1991: 220-221)

Entre las características que Enrique Bustamante enumera de las industrias culturales (citando a diversos autores), que las distinguen de cualquier otra mercancía industrializada, ya sean de edición o de flujo, se encuentran las siguientes:

- La importancia del trabajo simbólico que constituye su materia prima.
- Un valor de uso ligado a sus creadores.
- El requerimiento de transformar el valor simbólico en valor económico.
- El alto riesgo de su valorización.
- Su imperiosa necesidad de renovación que rompe con la premisa de estandarización de las demás industrias.
- Una estructura económica caracterizada por elevados costos de producción y relativamente bajos costos de distribución y comercialización.
- Una presencia intensiva de economías de escala que impulsan hacia la concentración de la propiedad.
- Su naturaleza de bienes indivisibles, inmateriales e inagotables.
- Su incertidumbre extrema frente a los gustos del consumidor.
- La naturaleza acumulativa de su consumo al seguirlo estimulando.
- El efecto distinción (Bourdieu) o de diferenciación social ligado a su consumo (Bustamante, 2003: 23-24).

La pregunta de si la telefonía móvil constituye una industria cultural no es ociosa, porque los especialistas en el tema no incluyen al celular en su amplio catálogo; incluso autores de la talla de Bustamante (2009) no dudan en negar que la telefonía móvil se trate una industria cultural. Con esta interrogante no pretendemos caer en la afirmación generalizada de que todas las industrias son culturales (Mato, 2007; García Canclini, 2008), en el sentido de que todas son obra de la acción humana, en estricto sentido antropológico. Queda claro, como lo hemos mencionado y enumerado en páginas anteriores, que las industrias culturales poseen características únicas que las diferencian del resto de las industrias, aunque estas últimas también sean producto del intelecto humano.

Las industrias culturales tradicionales se refieren a la televisión (incluida la satelital y de cable), la radio, el cine y la edición de libros, revistas, videos y fonogramas (industria musical y

discográfica) en sus distintos formatos, tanto impresos como digitales. Más recientemente se ha reconocido a otras industrias culturales como el videojuego, la publicidad y la mercadotecnia, la Internet e incluso algunas artes del espectáculo.

No obstante, aportes provenientes sobre todo de países en vías de desarrollo han comenzado a dar cuenta del poder de las telecomunicaciones y las nuevas tecnologías de la información en la integración de una división global del trabajo. En este sentido, hace falta repensar y renovar los enfoques de comunicación política de la comunicación con base en los cambios recientes como lo es la convergencia tecnológica o la comprensión digital, la posibilidad de transmitir en una misma plataforma distintos servicios-productos mediáticos, los recientes esquemas de concentración de la propiedad, las políticas que tienden a favorecer a los monopolios, los cambios en el mercado y las transformaciones sociales en los usos de las nuevas tecnologías.

En ese extenso y de por sí complejo desglose de industrias culturales en la era digital no está incluida la telefonía móvil. Sin embargo, las propias características de las industrias culturales sugieren que la telefonía sí debe ser tomada en serio, sobre todo si emprendemos el análisis con base en parámetros de evolución, cambio y continuidad de las industrias culturales, como sugiere el especialista británico David Hesmondhalgh (2002). Este autor expone tres razones por las cuales son importantes las industrias culturales y merecen ser estudiadas:

1. Las industrias culturales crean y hacen circular textos (programas, filmes, grabaciones, libros, historietas, imágenes, revistas, periódicos...).
2. Las industrias culturales administran y hacen circular creatividad o contenidos simbólicos.
3. Las industrias culturales son agentes del cambio económico, social y cultural.

No cabe duda de que la telefonía móvil –inscrita en el boyante sector de las telecomunicaciones- cumple con los tres motivos que expone Hesmondhalgh. Adicionalmente, la telefonía móvil cumple plenamente con los problemas y respuestas que caracterizan a las industrias culturales.

#### Problemas:

- Es un negocio riesgoso.
- Funciona mediante elevados costos de producción y bajos costos de reproducción.
- Ofrece bienes y servicios semipúblicos y, por lo tanto, existe la necesidad de crear escasez.

#### Respuestas

- Las pérdidas se equilibran con la sobreproducción y un amplio repertorio cultural.
- Concentración, integración y captación de publicidad.
- Crear escasez artificial.
- Reciclar personajes, géneros y series.
- Control flexible sobre los creadores de contenidos simbólicos y ajustado control sobre la distribución y la comercialización.

El avance y desarrollo de estos dispositivos tecnológicos para la comunicación entre los seres humanos tienen que ver con un cúmulo de procesos históricos, tecnológicos, políticos, económicos, sociales y culturales que en las décadas recientes han experimentado el conjunto de las industrias culturales. Por eso hemos hablado de evolución de las mismas.

El sector de las telecomunicaciones –dentro del cual se encuentra el subsector de la telefonía móvil- ha experimentado un avance notable y cada vez se encuentra más en el centro de las actividades y el desarrollo económico de muchos países. Se han integrado enormes conglomerados que antes de los procesos de liberación, desregulación y privatización de las actividades económicas formaron parte de burocratizados monopolios estatales. Las telecomunicaciones se han integrado o hibridado con otras industrias culturales, resultado de la convergencia tecnológica y la comprensión digital.

Cada vez encontramos una mayor proliferación de nuevas tecnologías, innovaciones y aplicaciones que son incorporadas a los dispositivos y que permiten reproducir diferentes tipos de textos, acompañados de estrategias de mercado y segmentos de consumidores. Desde luego, lo

anterior ha generado cambios en los hábitos, consumos y las necesidades de las audiencias. Finalmente, las telecomunicaciones se encuentran inmersas en procesos de regulación y políticas de comunicación que establecen condiciones de negociación, conflicto y toma de decisiones con los representantes del poder político y el Estado.

El mismo Hesmondhalgh reconoce la existencia de otro grupo de industrias culturales que él denomina “periféricas” (aunque no en el sentido de marginalidad), entre las que se encuentran los deportes, la industria del *software* y la industria de equipos electrónicos para ser consumidos o *hardware*. Admite que se trata de industrias importantes en la producción de textos, “pero la reproducción de los símbolos utiliza métodos semi-industriales o no industriales” (2002: 13). Hesmondhalgh explica que

la industria de los equipos electrónicos desarrolla y fabrica las máquinas a través de las cuales podemos experimentar la recepción de textos. Los desarrollos de equipos electrónicos es extremadamente importante para entender el cambio y la continuidad en las industrias culturales, porque provee el equipo mediante el cual los textos son reproducidos y transmitidos. Estos productos electrónicos, y muchos otros, dependen de la contribución de diseñadores, pero no están centrados en el trabajo de creadores de contenidos simbólicos, como lo está el centro de las industrias culturales (2002: 13).

Bernard Miège aporta los mismos argumentos que Hesmondhalgh. El especialista francés propone una conexión entre el tipo de producto mediático, la estructura de control corporativo y la naturaleza del proceso de trabajo. Para Miège el *hardware* de los medios de comunicación (equipo), como es el caso de los receptores de televisión o los dispositivos de telefonía móvil, se caracteriza por un proceso de producción simple y escasa intervención de trabajadores creativos o artísticos. Estos tipos de productos o *hardware* mediático se producen con base en un proceso de concentración industrial y un detallado proceso de trabajo dentro de una división social del trabajo internacional que obtiene ventajas económicas de los bajos salarios de los trabajadores (Mosco, 2006: 64).

Es decir, la telefonía móvil forma parte de una industria que diseña y produce dispositivos tecnológicos que permiten la comunicación entre seres humanos y, adicionalmente, para cumplir

o reforzar ese objetivo de telecomunicación, reproduce distintos textos como mensajes escritos o de voz, imágenes o sonidos.

Lo interesante es que Miège propone un cambio de denominación en las industrias culturales, porque este sintagma “siempre ha sido objeto de confusiones e incomprensiones”; prefiere llamarlas industrias de contenido. Con esta nueva conceptualización intervienen los soportes digitales y asimila la cultura con las telecomunicaciones y sus nuevos servicios de valor agregado, es decir, los contenidos. Están pensadas para las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) y para convergencia porque incluyen toda la gama de producciones digitales, algunas de las cuales también son generadas por los consumidores. A partir de esta reflexión, Miège registra los cambios sociales, tecnológicos y la recomposición de la economía dominante que está produciéndose en los países capitalistas avanzados y en la sociedad contemporánea. A diferencia de otras denominaciones, la del investigador francés no desdeña el aspecto cultural, porque las industrias de contenido “no sustituyen a las antiguas, sino que coexistirán con ellas”. Dentro de las llamadas industrias de contenido intervienen nuevos actores como los operadores de telecomunicaciones, grupos informáticos y productores de *software* que se convierten en productores de contenidos. En el ecosistema mediático, estos nuevos grupos conviven a lado de las viejas *majors*, las cuales también buscan incursionar en los negocios de las redes, las infraestructuras y los servicios de voz, datos y video.

Para el caso de la telefonía móvil, la apreciación de Hesmondhalgh merece un debate más amplio. ¿Podríamos considerar a quienes se envían mensajitos a cada rato (con base en un nuevo código formado por signos gramaticales, contracciones verbales o emoticones), algunos de ellos casi o absolutamente adictos al aparato, como productores de contenidos simbólicos). En todo caso, son indudables las transformaciones económicas, sociales y culturales que ha traído consigo la telefonía móvil. Manuel Castells *et al.* (2004) ya nos proporcionaron un libro imprescindible sobre la comunicación inalámbrica y la sociedad desde una perspectiva global. Otro sociólogo, Zygmunt Bauman, en *Amor líquido* (2000), ha realizado un estudio crítico sobre la fragilidad de los vínculos humanos en la sociedad contemporánea y el papel que juegan las nuevas tecnologías. Sobre los teléfonos celulares, Bauman anotó:

Un mensaje parpadea en la pantalla a la espera urgente de respuesta. Sus dedos están siempre ocupados: usted aprieta teclas, llama a nuevos números para contestar a sus

llamadas o para enviar sus propios mensajes. Usted *está conectado*, aún si está en constante movimiento... Los celulares son para la gente que está en movimiento. Uno jamás pierde de vista su celular. Su ropa deportiva tiene un bolsillo especial para contenerlo, y salir con ese bolsillo vacío sería como salir descalzo. De hecho, usted no va a *ninguna parte* sin su celular (“ninguna parte” es, en realidad, un espacio sin celular, un espacio fuera del área de cobertura del celular, o un celular sin batería). Y una vez que usted tiene su celular, ya nunca está *afuera*. Uno siempre está adentro, pero jamás encerrado en ningún lugar... Los celulares ayudan a estar conectados a los que están a distancia. Los celulares permiten a los que se conectan... mantenerse a distancia (2000: 83-85).

Desde luego, las empresas de telefonía móvil emplean como estrategias publicitarias para incrementar los beneficios económicos la necesidad de comunicación y de establecer vínculos con las demás personas. Crear cercanía a pesar de la distancia. Por ejemplo, los inmigrantes latinos en Estados Unidos son un mercado consolidado y creciente para el negocio de la telefonía fija de larga distancia pero también inalámbrica, por los vínculos afectivos que se establecen con sus seres queridos y con sus lugares de origen.

La primera académica en plantear que la telefonía móvil es una industria cultural fue la investigadora mexicana Delia Covi Druetta, en una ponencia presentada durante el encuentro de la Ulepcc en 2007, en la Ciudad de México. En un artículo posterior (2009) sobre el mismo tema,<sup>28</sup> enmarcado de manera acertada en las implicaciones tecnológicas, culturales, políticas, económicas y sociales de la llamada *Ley Televisa*, Covi nos recuerda que la telefonía constituye el eje del proceso técnico de la convergencia, que ha permitido a las empresas del sector audiovisual y telecomunicaciones explorar nuevos servicios y negocios.

La evolución de las telecomunicaciones, tanto desde las perspectivas tecnológica como por la variedad de alianzas, fusiones y adquisiciones empresariales, ha llevado a que la televisión y la telefonía perciban que el otro sector tiene lo que necesitan para garantizar

---

<sup>28</sup> Véase también Delia Covi Druetta, “La telefonía como industria cultural ¿a la sombra de la Ley Televisa?”, en Javier Esteinou Madrid y Alma Rosa Alva de la Selva (coords.), *La Ley Televisa y la lucha por el poder en México*, UAM, México, 2009, pp. 473-493.

su reproducción. Dicho en otros términos, las empresas de televisión quieren incursionar en los servicios telefónicos y las de telefonía buscan ofrecer televisión (Crovi, 2009: 473).

Ya mencionamos que la convergencia constituye un fenómeno multidimensional que implica la unión y la conformación de una compleja red donde participan las telecomunicaciones, la informática y la industria audiovisual o de contenidos. Esta reconfiguración técnica –pero también cultural– impacta de manera directa la estructura de la propiedad mediática, las políticas públicas y de regulación de las industrias culturales, los derechos fundamentales asociados a ellas (a la información, la comunicación y la cultura), las relaciones sociales (trabajo, entretenimiento, tiempo libre, participación política...), la producción, distribución y consumo de los productos simbólicos, así como las prácticas, usos y apropiaciones de las nuevas tecnologías, los contenidos y su relación con ambos.

Así, la convergencia potencializa todos estos factores, los cuales son aprovechados por los desarrolladores de tecnología y *software*, los operadores de telecomunicaciones, las corporaciones mediáticas, los usuarios y los consumidores. Al mismo tiempo, debiera ser un proceso monitoreado y seguido de cerca por los legisladores, tomadores de decisiones y reguladores de la industria.

Esta realidad tecnológica y de entrecruzamiento de información y contenidos permite abonar a favor de que “las telecomunicaciones sean tratadas como industrias culturales, de contenido, y no sólo como una infraestructura tecnológica necesaria para el desarrollo del país pero inocuas desde la perspectiva cultural” (Crovi, 2009: 488).

Hasta hace no pocos lustros, cuando los alcances y potenciales de la telefonía celular aún no eran visibles ni predecibles, se creía que la convergencia ocurriría a través de la computadora. Esta creencia venía acompañada de enormes esfuerzos corporativos y políticos para que así ocurriera. El programa global “una computadora para cada niño”, propuesto por el gurú del Media Lab del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), Nicholas Negroponte, apuntaba en esa dirección. Este autor tecno-científico sostenía en 1995, cuando publicó su libro *Being Digital*: “Lo que sucederá en televisión en los próximos cinco años será tan increíble que resulta difícil de

comprender”.<sup>29</sup> Sin pretender caer en el determinismo tecnológico que tanto ha caracterizado a Negroponte, nosotros diríamos que ni siquiera nos percatamos cuando el cambio cultural introducido por la rápida penetración de la telefonía móvil ya era una realidad y llegamos tarde para tratar de comprenderlo. El desarrollo de Internet también parecía corroborar la idea de que el ordenador se convertiría en el gran receptáculo de todos los contenidos y de la convergencia.

Sin embargo, el dinamismo social y de las propias innovaciones tecnológicas modificaron y revirtieron ese que parecía un destino manifiesto incuestionable. Así, el teléfono celular pasó a convertirse en el gran aglutinador de la convergencia, su facilitador por excelencia. En este sentido, no es extraño que una empresa como Microsoft de Bill Gates, que en todo momento apostó a la mercantilización del *software* para alimentar de inteligencia y contenidos a las computadoras (*hardware*) y hacer real la convergencia a través de ellas, haya reconocido las tendencias convergentes realmente existentes y se decidiera por desarrollar y comercializar su propio teléfono móvil (Windows Phone), un tanto tardíamente.

Sirvan estos datos con respecto a México para clarificar el panorama. A finales de 2009 sólo 26.8 por ciento de los hogares mexicanos tenía computadora (cuando en España la cifra alcanzaba 68.7%) y sólo 27 por ciento tenía acceso a Internet (Inegi, 2009). En contraparte, en el mismo periodo nuestro país alcanzó la cifra de 83.5 millones de usuarios de telefonía móvil, equivalente al 77.4 por ciento de la población (Cofetel, 2010), en un país de 108 millones de habitantes. ¿No podríamos aprovechar esas cifras para diseñar e implementar políticas públicas que permitan tener acceso universal a servicios convergentes?

Respecto del celular, como acertadamente señala Delia Covi, “su origen telefónico lo ha ubicado en el ámbito de las telecomunicaciones, pero su apropiación social y evolución tecnológica abren ahora la posibilidad de revisar este medio desde una perspectiva que va más allá del acceso para situarse en el contenido. Si la telefonía avanza sobre el área de contenido,

---

<sup>29</sup> “Los ordenadores se están introduciendo en nuestra vida cotidiana a un ritmo endiablado: el 35% de las familias norteamericanas y el 50% de adolescentes estadounidenses tienen un ordenador personal en casa; se calcula que 30 millones de personas están en Internet; el 65% de los ordenadores nuevos que se vendieron en todo el mundo en 1994 eran para uso doméstico; y el 90% de los que se venderán este año contarán con módems o lectores de CDROM. Estas cifras ni siquiera incluyen los cincuenta microprocesadores que lleva de promedio cada automóvil vendido en 1995, o los de su tostadora, su termostato, su contestador automático, su CD y los de sus tarjetas de felicitación. Y si cree que me equivoco con estas cifras, siga leyendo, por favor. Estas cifras están creciendo a un ritmo sorprendente. La utilización de un programa de Internet llamado Mosaic, aumentó un 11% por semana entre febrero y diciembre de 1993. Los usuarios de Internet están aumentando un 10% al mes. Y si siguieran a este ritmo, lo cual es imposible, el total de usuarios de Internet excedería la población mundial hacia el año 2003” (Negroponte, 1995).

debe ser tratada como una industria cultural y no [sólo] como una amplia red de telecomunicaciones identificada con las funciones originales de la telefonía que atendía sólo la comunicación de voz entre dos personas” (2009: 490-491).

Así lo creemos también. Es verdad que el devenir y desarrollo de la sociedad de la información ha pretendido ceñirse al ámbito de Internet y su acceso y aprovechamiento por parte de un mayor número de usuarios. Sin embargo, el propio desarrollo socio-técnico de la telefonía móvil ha desplazado a la computadora como epicentro de la convergencia e, incluso, al acceso universal de Internet, una meta que parece no alcanzarse plenamente por el límite mismo de los mercados y la ausencia de políticas públicas encaminadas a ese objetivo.

En todo caso, no debe pensarse que el teléfono móvil terminará imponiéndose como el dispositivo último, final y por excelencia que resolverá el proceso de la convergencia. Los usuarios seguiremos conviviendo con una serie de aparatos tecnológicos que no desaparecerán sino, quizá, utilizaremos de otra manera, con otra frecuencia, en otros espacios y con otras intenciones. Si fuera lo contrario, las grandes empresas, preocupadas por encontrar tendencias que les aseguren certidumbre y reduzcan los riesgos inherentes a su industria, ya hubieran apostado todo su capital financiero, ideológico y cultural para potenciar ese nuevo negocio que proveerá por tiempo indefinido los mejores dividendos. La industria cultural móvil es un fenómeno de nuestros días pero de ninguna manera garantiza certezas.

Sin darnos cuenta, el celular se instaló en la vida cotidiana de las personas y comenzó a resolver problemas de comunicación, negocios, información y entretenimiento. También sin habernos percatado con suficiente anterioridad, se convirtió ineludiblemente en una industria cultural. El historiador mexicano Álvaro Matute (2006: 157) nos recuerda “que los alcances de las revoluciones tecnológicas pueden ser más radicales que los de las revoluciones políticas. Su arribo al orden doméstico provoca cambios drásticos en el modo de ser de las familias. No suceden de la noche a la mañana, pero con cierta celeridad van permeando capas cada vez mayores de la sociedad. Se originan en los estratos sociales urbanos altos, desde donde inician su descenso y expansión hasta abarcar los sectores populares”.

Los fabricantes ya no producen teléfonos monofunción, lo que habla de la importancia del celular en el proceso de convergencia mediática (Jenkins, 2008: 16). El desarrollo tecnológico, la convergencia, los intereses económicos ligados al sector de la comunicación, la democratización

del dispositivo (“descenso y expansión hasta abarcar los sectores populares”) y las prácticas sociales y culturales del teléfono móvil lo hicieron posible.

En este sentido, el arqueólogo francés R. Bonnardel (1969: 130) nos recuerda que “todo ser humano nace hoy en un medio técnico muy elaborado, y bien pocos son quienes modifican este medio con la menor invención. Por el contrario, muy numerosos son los que utilizan mecanismos de los cuales ignoran todo, no sólo las modalidades de su fabricación, sino aún más: los principios más elementales de su funcionamiento. El progreso humano no es, en realidad, sino obra de un número ínfimo de individuos; la inmensa mayoría se beneficia del fondo común así enriquecido por unos cuantos”.

El celular evolucionó y ya no sólo constituye comunicación de voz entre dos vías. Los resultados de semejante evolución han resultado sorprendentes. Hablar de telefonía móvil implica reconocer que se trata de un dispositivo tecnológico avanzado que permite recibir, almacenar y producir contenidos mediáticos y culturales. Lo importante no consiste en que el celular sirva de medio, de vehículo para recibir y consumir contenidos mediáticos tradicionales, producidos por industrias culturales consolidadas y tradicionales como la radio, la televisión, el cine o la prensa.

Lo verdaderamente relevante es el salto cuántico que permitió que la telefonía móvil evolucionara de un aparato de comunicación entre dos personas a una industria cultural total o convergente. Todos los medios, todos los contenidos, toda la información converge en ese artefacto que cabe en la palma de la mano. Los contenidos a los cuales nos referimos son producidos *ex profeso* para ser consumidos y apropiados a través de este dispositivo tecnológico. Dichos productos culturales deben cumplir con las características, formatos, estilos y lenguajes propios del teléfono celular. Se trata de un proceso similar al que llevó a la televisión a adoptar un lenguaje propio que no copiara los propios de la radio, el cine o los periódicos. En todo caso, el reto consiste en desarrollar las suficientes y comprobadas metodologías de investigación que nos permitan estudiar, analizar y describir esos nuevos formatos, estilos y lenguajes de la telefonía móvil.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> No es extraño que el reciente informe de la Comisión de Banda Ancha para el Desarrollo Digital de la UIT y la Unesco (2010), haya recomendado la producción de contenidos locales, en idiomas de los países de origen, negando la hegemonía del monolingüismo. Por fin se reconoce que lo importante radica en los contenidos. Pero no se trata de una recomendación novedosa. La Conferencia Mundial de la Unesco sobre Políticas Culturales (México, 1982) ya había mencionado que “los avances tecnológicos de los últimos años han dado lugar a la expansión de las industrias culturales. Tales industrias, cualquiera que sea su organización, juegan un papel importante en la difusión de bienes culturales. En sus actividades internacionales, sin embargo, ignoran muchas veces los valores tradicionales de la sociedad y suscitan

Piénsese, por ejemplo, en lo que ya es una realidad: largometrajes producidos en la India, cuyo estreno ocurrió en las pantallas no de los cines, sino de los teléfonos móviles; filmes producidos por aficionados y cada vez más profesionales, a través de la cámara de video del dispositivo, que ya compiten en festivales internacionales de cine, incluida la producción de videos pornográficos; literatura y novelas de autores japoneses escritas especialmente para usuarios de celular, que son entregadas por entregas al más puro estilo de los folletines del siglo 19; videojuegos que aprovechan al máximo la ubicuidad de los dispositivos, además de las posibilidades táctiles de algunos de ellos, diseñados y desarrollados especialmente para dichos aparatos; contenido musical precargado o descargable en exclusiva para los móviles; imágenes, protectores de pantalla y tonos musicales; redes sociales, etcétera, sin tomar en consideración las enormes ventanas de oportunidad que se abre para la publicidad, la industria que atraviesa de manera transversal al resto de las industrias culturales.

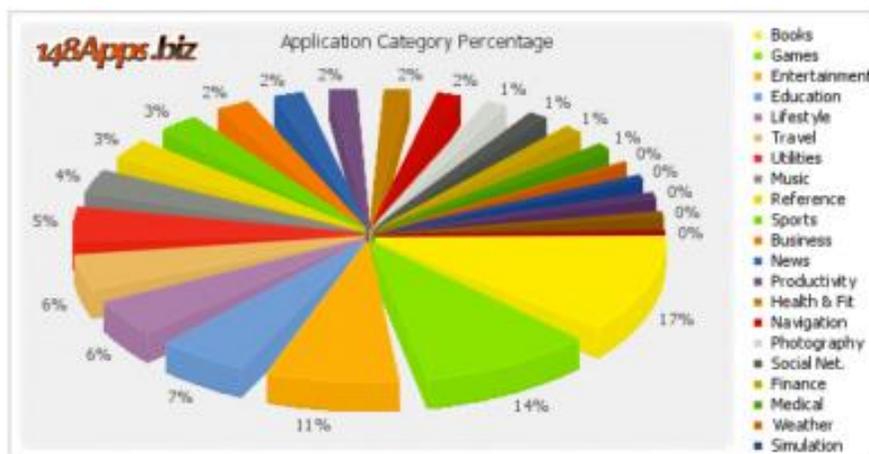
Pero pensemos también en otro tipo de contenidos: programas y guías de estudio, expedientes médicos, aplicaciones para cuidar la salud, terminal bancaria, traductor de idiomas, etcétera. Apps es el nombre abreviado que la industria ya le otorgó a las funciones o descargas de contenidos. Las aplicaciones son, por definición, contenidos, productos culturales, *software* específico para dispositivos móviles. De acuerdo con el sitio 148Apps.biz, la tienda en línea de Apple en Estados Unidos sobrepasó en agosto pasado las 250 mil aplicaciones, a dos años de la apertura del portal. Ese cuarto de millón de aplicaciones descargables para los dispositivos iPhone, iPad o iPod Touch provienen de 50 mil 304 editores o proveedores de dichos contenidos. El 70 por ciento de estas aplicaciones son pagadas y el 30 por ciento son gratuitas (CNN Expansión, 2010).<sup>31</sup>

Según el mismo portal que analiza el consumo de Apps para dispositivos móviles, 17 por ciento corresponde a libros, seguido de juegos (14%), entretenimiento (11%) y educación (7%) (ver gráfica).

---

expectativas y aspiraciones que no responden a las necesidades efectivas de su desarrollo. Por otra parte, la ausencia de industrias culturales nacionales, sobre todo en los países en vías de desarrollo, puede ser fuente de dependencia cultural y origen de alienación. Es indispensable, en consecuencia, apoyar el establecimiento de industrias culturales, mediante programas de ayuda bilateral o multilateral, en los países que carecen de ellas, cuidando siempre que la producción y difusión de bienes culturales responda a las necesidades del desarrollo integral de cada sociedad” (Unesco, 1982).

<sup>31</sup> En contraste, en la tienda en línea de Google Android Market 64 por ciento de las aplicaciones son gratuitas (CNN Expansión, 2010.)



### Y también es una industria creativa

Como ya lo mencionamos, el término “cultura” siempre ha resultado convenientemente problemático. Debido al carácter comercial que ha adquirido la industria cultural, y a que buena parte de su análisis ha sido emprendido por la llamada “teoría crítica” (la heredada por los pensadores de la Escuela de Frankfurt), han surgido intentos –digamos– “alternativos” pero muy exitosos de conceptualizar las industrias de los contenidos (Miege) de forma distinta.

Así, han surgido expresiones como industrias del entretenimiento, del ocio, del *copyright* o creativas.<sup>32</sup> A decir de Bustamante (2009), todas ellas constituyen una moda y una “estela de deformaciones” del concepto original. En este mismo tenor, Pasquali (1991) nos revela que en la *Declaración de México sobre las políticas culturales* (1982) de la Unesco no se hace ninguna mención a los nombres de Horkheimer y Adorno como artífices del concepto de industria cultural.

Hesmondhalgh (2007: 552) sostiene que el término “industrias creativas” constituye un cambio de vocabulario “acomodaticio” en las políticas públicas correspondientes y representa una respuesta al análisis crítico asociado con las industrias culturales, así como un concepto en concordancia y sintonía con el neoliberalismo, pero que soslaya la precarización del trabajo, a pesar de ponderarlo tanto con el calificativo de “creativo”.<sup>33</sup> De hecho, el centro de la crítica de

<sup>32</sup> Para un repaso somero de toda esta taxonomía ver Bustamante (2009).

<sup>33</sup> “Los trabajadores creativos necesitan aprender a manejar una carrera en la cual ya no van a tener un solo empleo o laborar en una misma industria toda la vida, sino tener un portafolio con autoempleo, trabajo casual (*freelance*), basado en proyecto, de tiempo parcial o trabajando en equipo con múltiples compañeros que cambian todo el tiempo. Ellos necesitan comprender un contexto internacional de cambios culturales, técnicos y de imperativos de negocios, donde la educación permanente es necesaria, el manejo de proyectos es relevante y el diseño de vida es prioritario” (Hartley, 2007: 25).

quienes disienten de las industrias creativas (sobre todo en el ámbito anglosajón) es porque proclaman el neoliberalismo como ideología política. Tres son las razones que justifican esa postura: a) surgen en el seno de la “tercera vía” del gobierno laborista de Tony Blair, para poner a la vanguardia económica a la Inglaterra postindustrial; b) enfatiza el papel de los mercados, los empresarios y la propiedad intelectual, c) promueve la emergencia de nuevas industrias, mercados y empresas que compiten entre sí, confían en las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías y proclaman la no intervención del sector público (Flew y Cunningham, 2010: 7).

Así, para completar el cuadro, el contexto en el cual irrumpen las llamadas “industrias creativas” es el de una globalización política, cultural y tecnológica, el paradigma de la nueva economía y la sociedad de la información (Hesmondhalgh, 2007: 561). Habría que incluir un escenario en el cual los viejos modelos de desarrollo (fordismo y taylorismo), basados en la producción industrial de bienes materiales, dejan de generar el crecimiento y respuestas a las exigencias que los países y las sociedades demandan.<sup>34</sup>

En todo caso, son las industrias creativas las que más nos interesan, por ser las que mayor aceptación y expansión han tenido por parte de gobiernos, organismos internacionales como la ONU, tomadores de decisiones, consultores y académicos.<sup>35</sup> Un primer rasgo que caracteriza esa “nueva” taxonomía es la ligereza, confusión, pragmatismo, amplitud y ambigüedad con que se pretende definir las. Las industrias creativas no es la excepción.

John Hartley (2007: 1), retomando a Richard Florida (2002), define la creatividad como “la fuente decisiva de la ventaja competitiva”. Es obvio que cuando se logran maximizar ganancias sin necesidad de un rigor académico, este último sale sobrando; eso mismo ocurre con las industrias creativas. Incluso Florida habla de una nueva clase económica, la clase creativa, la cual dominará la vida económica y cultural durante el siglo XXI. Este autor, como muchos otros, no hace sino atribuirle el carácter de clase (económica, que no social), a un conjunto de individuos cada vez más

---

<sup>34</sup> Para un repaso de la discusión que se ha dado en torno a las industrias creativas en la última década ver Flew y Cunningham (2010).

<sup>35</sup> La primera mención que se tiene de las industrias creativas data de 1994 en Australia, mencionadas en el informe *Creative Nation*. El término fue retomado por expertos en políticas públicas de Gran Bretaña, cuando en 1997 el gobierno laborista de Tony Blair, a través del Departamento de Cultura, Medios y Deportes, crean el llamado Creative Industries Task Force. El objetivo inmediato era reposicionar la economía británica basada en la creatividad y la innovación dentro de la competencia global, promover el empleo y aumentar las exportaciones. A partir de entonces el concepto adquiere gran difusión y aceptación en diversos países, que lo adaptan a sus requerimientos económicos y de desarrollo, creando diversos modelos con base en las características estructurales de sus industrias creativas.

numeroso que se desempeña en el llamado “sector servicios”, y que cada vez abarca más actividades.<sup>36</sup>

Hartley (2007: 5) entiende la idea de industrias creativas como “la conceptual y práctica convergencia entre artes creativas (talento individual) e industrias culturales (difusión masiva), en el contexto de las nuevas tecnologías y dentro de una nueva economía del conocimiento, para ser usadas por nuevos ciudadanos-consumidores interactivos”. Sostiene que el concepto emerge de una mezcla de factores además de las artes y las industrias culturales: libertad y bienestar, público y privado, propiedad estatal y comercial, ciudadano y consumidor, participación política y actuación personal. En suma, las industrias creativas constituyen “la aplicación comercializable de la creatividad”.<sup>37</sup>

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) (2008: 3) es más precisa al abordar el tema en un documento denominado *Creative Economy Report 2008*. Estima que la creatividad es la “formulación de nuevas ideas y su aplicación para producir trabajos originales de arte y productos culturales, creaciones funcionales, invenciones científicas e innovaciones tecnológicas”. Aún más: la creatividad es el proceso a través del cual las ideas son generadas, conectadas y transformadas en cosas que generan valor (2008: 10). Este organismo internacional (con marcado entusiasmo pero con un importante trabajo de investigación y sistematización en la materia) encuentra que la creatividad posee un aspecto económico claramente observable en la forma como contribuye a que los empresarios fomenten la innovación, aumenten la productividad y promuevan el crecimiento económico.

Así, aunque la conceptualización puede variar y existen diversos modelos de industrias creativas (gráfica 1), éstas son definidas por la UNCTAD (2008: 13) como:

---

<sup>36</sup> No es la primera vez que a un grupo de individuos que desempeña alguna actividad se le encapsula dentro de una clase. Gaetano Mosca lo hizo con la clase gobernante que, en estricto sentido, son personas que trabajan con información, conocimiento y, sería deseable, creatividad. También se ha dicho que los periodistas integran una clase.

<sup>37</sup> Respecto de semejante mezcla de elementos, Bustamante (2009: 18) sostiene: “la mayoría de los textos dedicados a defender esas industrias creativas mezclan elementos muy heterogéneos en dosis variables: insisten en el esfuerzo individual (y no colectivo), en su combinación con las nuevas tecnologías digitales (no en las interacciones sociales), en su explotación inmediata en patentes (sin cuestionar el *copyright* sino reforzándolo), en las grandes organizaciones (y no en las Pymes), en su necesario enriquecimiento por las técnicas de *management*, en su proyección exportadora (y no de cooperación horizontal entre culturas y pueblos). En suma, al contrario de las industrias culturales, las creativas han perdido todo complejo cultural y democrático y se orientan exclusivamente hacia el ámbito del mercado y de la rentabilidad a corto plazo”.

- Los ciclos de creación, producción y distribución de bienes y servicios que usan la creatividad y el capital intelectual como insumos primarios.
- Ellas constituyen un conjunto de actividades basadas en el conocimiento que producen bienes intelectuales tangibles e intangibles o servicios artísticos con contenidos creativos, los cuales poseen valor económico y objetivos de mercado.
- Comprenden productos tangibles o servicios artísticos o intelectuales intangibles con contenido creativo, valor económico y objetivos de mercado.
- Abarcan desde artesanos, servicios y sectores industriales y constituyen el nuevo sector dinámico del comercio mundial.

Las industrias creativas incursionan en un mundo en el cual la creatividad, la innovación, las ideas y el conocimiento conducen hacia la creación de riqueza y la modernización de la sociedad. Incluso resultan relevantes porque contribuyen a que otras industrias o servicios (por ejemplo, a través de la provisión de contenidos digitales) trasladen directamente las ventajas competitivas y la capacidad de innovación a otros sectores de la economía, para promover capital y trabajadores creativos. ¿No se está confundiendo a las industrias creativas con las tecnologías de la información y la comunicación (TICs)?

Estas cualidades siempre han existido en todas las culturas y civilizaciones, pero en el siglo XXI existe un entendimiento compartido en el sentido de que hay una íntima interrelación entre creatividad, cultura, tecnología y economía, lo que se denomina “economía creativa”, cuyo centro son las industrias creativas. Dichos insumos cognoscitivos son indispensables tanto por empresas culturales como industriales o de cualquier otro tipo. “La creatividad será lo que conduzca al cambio social y económico durante el siguiente siglo”, sostiene Hartley –haciéndose eco de John Howkins, el artífice de la economía creativa– al más puro estilo de los futurólogos. En este sentido, las industrias creativas resultan un componente significativo de las economías avanzadas (Hartley, 2007: 1).

La UNCTAD sostiene que hoy en día las industrias creativas son el sector más dinámico del comercio mundial. Durante el periodo 2000-2005, el intercambio mundial de bienes y servicios creativos experimentó un crecimiento anual “sin precedente” del orden de 8.7 por ciento. El valor de las exportaciones mundiales de productos y servicios creativos alcanzó la cifra de 424.4 billones

de dólares en 2005, equivalente al 3.4 por ciento del total del comercio mundial. Como ocurrió con Gran Bretaña a finales de la década de los años noventa, un número considerable de países avanzados y subdesarrollados (sobre todo en Asia)<sup>38</sup> comienzan a ver en las industrias creativas una estrategia para revigorizar el crecimiento económico, el comercio internacional, el empleo y la cohesión social. La creación de ciudades creativas, *clusters* y distritos ha sido otra vía de acción de las naciones desarrolladas para revitalizar la economía de centros urbanos, a través del desarrollo social, cultural y con alternativas de empleo, sobre todo para los jóvenes. Obviamente, en todo este proceso han jugado un rol relevante las políticas públicas que impulsan ese desarrollo. Asimismo, han sido un factor relevante los procesos de desregulación y privatización de las otrora empresas estatales en estas esferas económicas, lo que ha propiciado el crecimiento del sector privado y la inversión.

Un argumento que se esgrime a favor de la creatividad es que se encuentra en todas las sociedades (¿acaso la cultura no?), ya sean ricas o pobres, avanzadas o subdesarrolladas, grandes o pequeñas. El inconveniente radica en las dificultades y el escaso capital para sacar ventaja de esa creatividad. La creatividad está asociada con originalidad, imaginación, inspiración, ingenio, curiosidad e inventiva, todas ellas cualidades positivas del genio humano, por lo que resulta muy difícil plantear un argumento en contra de la creatividad. Ésta implica generar ideas y formas novedosas de interpretar el mundo, expresadas en textos, sonidos e imágenes.

La UNCTAD enfatiza que la creatividad es una característica inherente de los *individuos*, la cual es imaginativa y se expresa en ideas; éstas, acompañadas de conocimiento, son la esencia del capital intelectual. El organismo reconoce el creciente rol de los derechos de propiedad intelectual como una forma de que las industrias creativas generen ingresos. Asimismo, pone atención en la importancia y desequilibrio entre los países respecto de las políticas públicas que lo hagan posible. Flew y Cunningham (2010: 2) sintetizan el planteamiento de las industrias creativas y advierten que la creatividad individual adquiere la forma de propiedad intelectual, figura jurídica que permite reclamar derechos y obtener ganancias por parte de las empresas. Hesmondhalgh (2008) también ha puesto el énfasis en el vínculo entre creatividad y propiedad intelectual, como un riesgo de que la cultura quede subordinada a la lógica de mercado en el tránsito de las industrias

---

<sup>38</sup> Durante el 16 Congreso del Partido Comunista Chino en 2002 se declaró el impulso de las industrias culturales como un elemento clave para el Décimo Plan Quiquenal. Con el pragmatismo que la caracteriza, en China han fusionado los términos y hablan de “cultural creative industries”. “Las definiciones asiáticas de industrias creativas han tendido a ser más eclécticas e inclusivas” (Flew y Cunningham, 2010: 6).

culturales a las creativas. Schlesinger (2008) ha recalcado que se trata de un concepto cargado de economicismo, cuya consecuencia es desplazar a la cultura sustituyéndola con creatividad.

Es importante distinguir el sentido individual que se le confiere a la creatividad porque, a diferencia de la cultura que es colectiva, la creatividad puede resultar fácilmente gestionable y comercializable, así como trasmutable en patentes y derechos de propiedad.<sup>39</sup> Como señala Bustamante (2009: 10), esta concepción proclama que la cultura no sujeta al *copyright* no tiene interés alguno (como los bienes intangibles que caen dentro del dominio público). Lo relevante de la discusión en torno a las industrias creativas es el valor cultural (que no necesariamente es mensurable), pero sobre todo económico y comercial que se pueda extraer de los bienes y servicios culturales que producen.

Precisamente porque se trata de un concepto intencionalmente amplio, las industrias creativas constituyen un vasto y heterogéneo campo de diversas actividades creativas, desde las tradicionales industrias culturales (cine, televisión, radiodifusión, música, libros, publicidad), pasando por las bellas artes, artesanías, artes del espectáculo, diseño, moda, etcétera. “El sector creativo tiene una flexible y modular estructura de mercado que alcanza a artistas independientes, pequeñas empresas y los más grandes conglomerados del mundo” (UNCTAD, 2008: 4). Incluso, es posible hablar de la alianza estratégica entre grandes grupos de comunicación y pequeñas empresas, que combinan trabajadores creativos y derechos de propiedad intelectual.

A diferencia de las industrias culturales, cuya dificultad teórica consistía en definir “cultura” y el aspecto industrial quedaba más o menos claro, con esta nueva denominación de “industrias creativas”, no deja de ser complicado conceptualizar “creatividad” pero torna complicado el elemento industrial. Sectores como los museos, las artes manuales o del espectáculo no necesariamente entran dentro de las características generales de la producción industrial, como las mencionamos al inicio del presente capítulo. Esta es una más de las ambigüedades en las que incurre el término, que incluso considera industrias aquellas actividades que no cumplen cabalmente con esa función. Hartley (2007: 23) justifica que las industrias creativas varían en tamaño, organización y sector económico. Por lo general, son 1) pequeños negocios (en oposición a las grandes empresas); 2) no responden a una organización industrial sino con base en proyectos; 3) son gestionadas por consumidores, incluidos artistas y productores; 4) se basan en el

---

<sup>39</sup> El movimiento a favor del *software* libre sería una respuesta colectiva y alternativa, basada en la descentralización de Internet y el interés público, en contraposición a la propiedad intelectual y el consumo individual.

consumo en la parte final de la cadena de valor, y 5) están dispersas en otros sectores como finanzas, salud, educación y gobierno. En resumen, las industrias culturales no pueden confinarse a una sola industria y tampoco pueden identificarse al nivel de organización.

Originalmente, el modelo de industrias creativas de la Gran Bretaña incluía 13 actividades (gráfica 1); la UNCTAD, por su parte, ha propuesto un modelo mucho más diversificado y heterogéneo de industrias creativas.<sup>40</sup> En realidad, el modelo puede ser tan cambiante como características tenga la producción cultural o creativa de cada país.

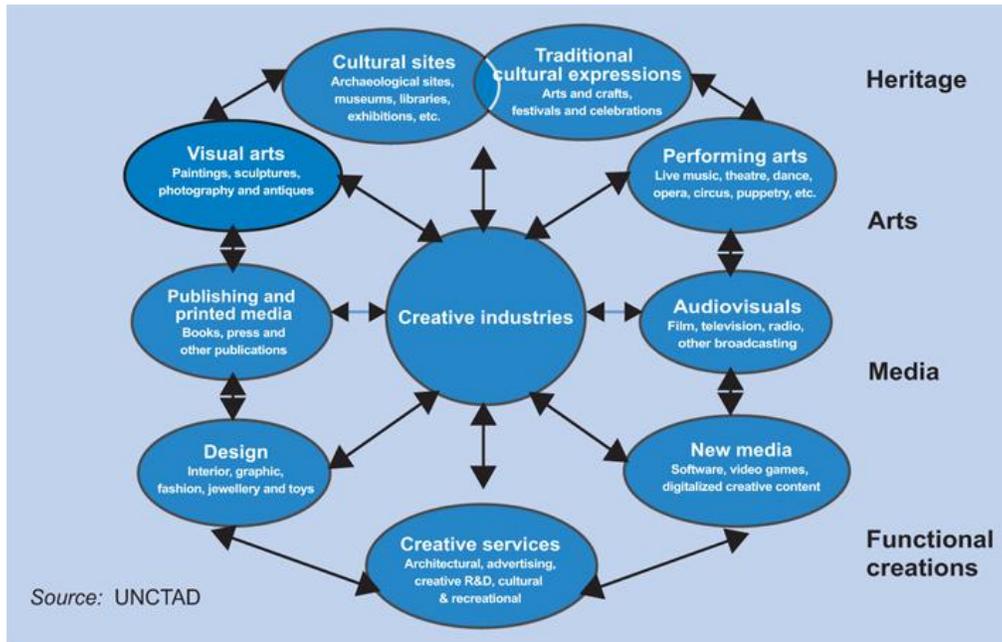
## 1. Modelos de industrias creativas

1. UK DCMS model	2. Symbolic texts model	3. Concentric circles model	4. WIPO copyright model
Advertising Architecture Art and antiques market Crafts Design Fashion Film and video Music Performing arts Publishing Software Television and radio Video and computer games	<b>Core cultural industries</b> Advertising Film Internet Music Publishing Television and radio Video and computer games  <b>Peripheral cultural industries</b> Creative arts  <b>Borderline cultural industries</b> Consumer electronics Fashion Software Sport	<b>Core creative arts</b> Literature Music Performing arts Visual arts  <b>Other core cultural industries</b> Film Museums and libraries  <b>Wider cultural industries</b> Heritage services Publishing Sound recording Television and radio Video and computer games  <b>Related industries</b> Advertising Architecture Design Fashion	<b>Core copyright industries</b> Advertising Collecting societies Film and video Music Performing arts Publishing Software Television and radio Visual and graphic art  <b>Interdependent copyright industries</b> Blank recording material Consumer electronics Musical instruments Paper Photocopiers, photographic equipment  <b>Partial copyright industries</b> Architecture Clothing, footwear Design Fashion Household goods Toys

Como se observa en la gráfica 2, el organismo clasifica las industrias creativas según pertenezcan al grupo de patrimonio, las artes, los medios o las creaciones funcionales. Según esta clasificación, las industrias culturales tradicionales se encontrarían dentro de un sector cultural más amplio que serían las industrias creativas.

<sup>40</sup> El modelo surgió a partir de la XI Conferencia Ministerial de la UNCTAD en 2004, de donde surgió un Panel de Alto Nivel de Industrias Creativas y Desarrollo que emitió recomendaciones sobre la economía internacional.

## 2. Clasificación de la UNCTAD de industrias creativas



En la parte correspondiente a creaciones funcionales, existe el subgrupo de nuevos medios, entre los cuales se encuentran el *software*, los videojuegos y los contenidos digitales creativos. La telefonía móvil podría insertarse perfectamente dentro de esta taxonomía. Asimismo, si consideramos el dispositivo móvil como un objeto cultural (o creativo, para seguir en la misma línea), éste podría tener cabida en el subgrupo de diseño, también dentro de la clasificación de creaciones funcionales, a lado del diseño gráfico, la moda, la joyería o los juguetes (véase más adelante a la telefonía móvil como objeto cultural).

Y es que el desarrollo tecnológico ha sido uno de los vehículos (los otros son la demanda y el turismo) que ha hecho posible el despegue y crecimiento de las industrias creativas. Tanto las innovaciones tecnológicas como la digitalización, insertas en un ambiente económico, han creado las condiciones de dicho auge. “La convergencia de tecnologías multimedia y de telecomunicaciones ha permitido una integración según la cual los contenidos creativos son producidos, distribuidos y consumidos, adoptando nuevas formas de expresión artísticas y creativas” (UNCTAD, 2008: 22).

La inclusión de los nuevos medios como un subgrupo de industrias creativas obedece al rápido desarrollo de las TICs y a la construcción de una infraestructura informacional global,

dentro de lo que se ha dado en llamar sociedad de la información. Algunos de los dispositivos digitales que permiten acceder a este modo de desarrollo del capitalismo son las computadoras, los teléfonos celulares, los receptores de televisión digital y una serie de artefactos inalámbricos cada vez más sofisticados. Como ya se mencionó en el apartado anterior, los nuevos medios son en sí mismos un producto cultural o creativo, expresado en el contenido digital creativo que contienen como *software*, productos interactivos, videojuegos y aplicaciones. Pero también porque gracias a la conectividad, aunque no exclusivamente, pueden servir para distribuir una amplia variedad de bienes y servicios simbólicos, culturales o creativos como música, películas, libros, series de televisión, noticias, publicidad, etcétera, además de servir como herramienta de mercadotecnia. Como ya se destacó, dichos contenidos son producidos, circulan y son consumidos a través de estos medios digitales.

Con lo dicho hasta el momento, se completa la cadena productiva que involucra a las industrias creativas:

Infraestructura – conectividad – contenidos – creatividad – distribución – consumo

Dentro de este escenario se inserta la telefonía móvil. Es menester reconocer que la categoría de “industrias creativas” viene a reforzar la incorporación de lleno de los dispositivos móviles –en el ámbito de la convergencia y la digitalización– dentro de la esfera de las producciones simbólicas, culturales y creativas. Las tecnologías digitales han ampliado de enorme manera las posibilidades de los medios tradicionales. Mediante diversas tecnologías y protocolos, ahora los productos simbólicos, culturales o creativos pueden ser transmitidos a los usuarios y consumidores a través de distintas modalidades como el video en demanda, los *podcast* o la descarga de aplicaciones móviles. La oferta y demanda de canales y de plataformas se ha ampliado considerablemente y la provisión de contenidos digitales de voz, datos y video puede realizarse a través de los servicios de cable, satélite e Internet. Los dispositivos móviles constituyen una herramienta idónea para potenciar dichos desarrollos y expectativas de crecimiento. Todas estas posibilidades dan la pauta, desde luego, para ampliar el abanico de expresiones culturales y de obtener beneficios económicos, que es el principal rasgo definitorio de las industrias creativas.

Por ejemplo, y siguiendo la lógica de las industrias creativas de patrimonio y artes, y de la innovación de la que pueden echar mano, los grandes museos del mundo como el Louvre, el Moma o el Museo del Prado, han diseñado y producido contenidos y guías especiales que son descargables sólo a través del teléfono celular, de forma gratuita. Estas aplicaciones han puesto a resguardos los derechos de propiedad y de reproducción de las obras artísticas. Desde luego, estos servicios digitales no sustituyen de ninguna manera la experiencia estética de apreciar una obra de arte *in situ*. Sin embargo, pueden contribuir al entendimiento de las mismas y a su disfrute posterior. Aún más, quienes no tienen acceso a los museos por la distancia y los recursos que se requieren, la aplicación puede descargarse gratis a través de los respectivos portales de Internet de los recintos culturales.

Las industrias creativas no nos enseñan a ser rigurosos en su conceptualización, porque son intencionalmente ambiguas, amplias y heterogéneas. Pero de su laxa definición sí podemos aprender a atribuirles funciones que permitan el desarrollo económico y social del país. El mismo Enrique Bustamante (2009: 17-18), que las critica severamente, reconoce que las industrias creativas poseen implicaciones benéficas, como el reconocimiento de la importancia económica de la cultura y la escasa consideración que ha merecido por parte de las políticas públicas, más retóricas que eficientes en sus resultados financieros. Pero también insiste en que no era necesario acudir a las industrias creativas para subrayar el papel estratégico de la cultura en el desarrollo de los países y las sociedades. En este sentido, el celular puede evolucionar aún más e insertarse dentro de la amplia taxonomía de las industrias creativas: servir para el diseño y desarrollo de aplicaciones y *software*, así como de vehículo para transmitir, almacenar y consumir contenidos simbólicos, culturales o creativos de todo tipo.

## CAPÍTULO 3

### DIMENSIONES DE ANÁLISIS DE LA TELEFONÍA MÓVIL COMO INDUSTRIA Y OBJETO CULTURAL

#### Volver al futuro

Veamos las imágenes detenidamente. La primera muestra un instrumento lítico (de piedra, la industria más antigua) de cerca de 2 mil millones de años antes de nuestra era. En la segunda se observa una hipérbole icónica de un teléfono celular que, como la famosa navaja suiza de *MacGyver* (la serie televisiva de mediados de los ochenta), lo puede, lo hace y lo resuelve todo.



En efecto, nos encontramos ante la evolución de la especie humana y sus *herramientas de trabajo*, pero no debemos caer en el equívoco de considerar que un artefacto es superior o más sofisticado que el otro. Ambas imágenes muestran objetos culturales con significaciones simbólicas. Ambas son tecnologías avanzadas de su época. Ambas requirieron trabajo y una considerable carga económica en su producción, al grado de constituir recursos esenciales. Ambas requirieron experiencia y un enorme conocimiento acumulado para producirlas. Pero lo más importante es que tanto la prehistórica piedra afilada como el moderno teléfono celular surgieron en una sociedad determinada, sirvieron para su reproducción (y, por qué no, para su supervivencia) y nos permiten conocer y explicar dichas colectividades.

No profundizaremos en el análisis iconográfico, sino que para efectos de este estudio conviene hacer alusión a la verdadera diferencia entre ambos artefactos. Lo que distingue a ambas tecnologías es su materia, es decir, de qué están fabricadas. La antediluviana hacha sólo es de piedra y su núcleo es *sólido*, lo cual constituye su mayor mérito, mientras que el multiusos celular reúne diversos materiales previamente manufacturados (*hardware*) y es *flexible*, su mejor virtud.

Mientras la eficacia de la piedra radica en el tallado, la destreza y la fuerza que se le imprime para cumplir con el cometido para el cual fue creada, el teléfono comunica, su corazón (conjunto de circuitos integrados e interconectados por impulsos eléctricos) es suave (*software*) y en él se hallan variados *contenidos* simbólicos. Mientras el hacha es una industria lítica, el convergente teléfono celular es una naciente industria cultural.

### **Investigar el teléfono celular: entre la moda y las insuficiencias**

En México buena parte de la investigación de la comunicación, incluidas las telecomunicaciones, está enfrascada en temas de estructura y concentración de la propiedad mediática. Telmex, el principal operador de telefonía fija del país, concentra 70.39 por ciento de los suscriptores, mientras que Telcel acapara 70.20 por ciento del total de teléfonos celulares (91.3 millones) (Cofetel, 2011). Por si fuera poco, ambas empresas pertenecen al mismo empresario (Carlos Slim), que además es el más acaudalado de América Latina.

La telefonía móvil ha aparecido como un elemento periférico en los grandes discursos de la era digital; sin embargo, esta tecnología puede presumir de una aceptación y uso vertiginosos. En México en el año 2000 existían 14.2 suscriptores por cada 100 habitantes, para el año 2011 la cifra se ha multiplicado casi seis veces: existen 81.3 suscriptores por cada 100 habitantes.

Existen razones históricas y de tradición académica que justifican esa “tendencia” a estudiar y denunciar la estructura del sistema de medios y telecomunicaciones del país aunque, desde luego, intervienen muchas otras perspectivas de análisis y líneas de investigación. Es decir, ante la necesidad de atender problemas irresueltos que tienen que ver con la concentración de recursos comunicacionales y la consiguiente disminución de diversidad, pluralidad y libertad de expresión, los investigadores hemos soslayado los temas de usos y apropiaciones sociales y culturales de las nuevas tecnologías, incluido el teléfono celular, que ha abierto importantes vertientes de indagación académica. Hemos puesto demasiada atención en la estructura y menos

en la forma como las personas utilizan las tecnologías de la información y la comunicación. Dichos usos y apropiaciones de las tecnologías se encuentran completamente alejados de las políticas públicas y regulatorias del país, más preocupadas por regular el mercado y la competencia entre operadores de telecomunicaciones.

Quizá esto último sea lo más problemático porque pareciera que el interés por estudiar el teléfono celular, dentro de una línea de investigación más amplia que es la *comunicación móvil*, responde a una coyuntura dictada por la moda. Ciertamente, se corre el riesgo de carecer de marcos conceptuales, aparatos críticos y epistemológicos suficientemente desarrollados para explicar la “sociedad móvil” de nuestros días, estrechamente relacionada con factores económicos, políticos, culturales y de la vida cotidiana de millones de personas.

Aún más. En latitudes como la mexicana pareciera una frivolidad estudiar el teléfono móvil cuando campean problemas lacerantes como la inseguridad pública, la proliferación de la cultura del narcotráfico, la expansión de la violencia social y criminal, la inmigración, la crisis financiera y muchas otras asignaturas pendientes de nuestra realidad.

Sin embargo, los estudios sobre comunicación móvil no son nuevos, poseen su propia línea de investigación y han proliferado en los últimos años con la irrupción y democratización del teléfono celular. Como advierte James Katz (2008: 30), en un sentido más amplio, el teléfono móvil se enlaza con muchos otros dispositivos inalámbricos previos como el Walkman de Sony, los estéreos portátiles y más recientemente los iPod y reproductores de MP3, “en tanto que manifestaciones portátiles de estatus y medios de ejercitar control sobre nuestro entorno local”. Katz destaca que lo interesante ha sido el giro reciente hacia “una nueva oleada de medios móviles y su facilidad para combinar medios de comunicación anteriores en nuevo contenido altamente personalizado, así como exhibiciones físicas externas que reflejan cierto gusto cultural y expresión individual”.

La irrupción, aceptación y popularización de la telefonía móvil es un fenómeno que por sí mismo merece atención y estudio pormenorizados. Un análisis apegado a la historia social de los medios de comunicación coincidirá con el planteamiento de los historiadores británicos Asa Briggs y Peter Burke (2002: 15), quienes advierten que “la introducción de nuevos medios no produjo el abandono de los más antiguos, sino que éstos coexistieron e interactuaron con los recién llegados (...) Es preciso considerar a los medios como un sistema en constante cambio, en el que diferentes elementos desempeñan papeles más o menos importantes”.

Al menos en México, la telefonía móvil no ha merecido la debida atención académica, aunque esta situación ya ha comenzado a cambiar. Existe abundante publicidad de las empresas prestadoras de los servicios e incluso cobertura periodística sobre el tema, pero no el suficiente interés académico por comprender en sus diversas aristas y complejidad un tema que repercute en distintos aspectos de la realidad, desde la economía y la política, hasta los hábitos y la cultura.

En nuestro país y a nivel regional existen investigaciones de índole comunicacional, sociológica, económica y antropológica que constituyen importantes acercamientos al fenómeno de la telefonía móvil. Se pueden mencionar los estudios y las encuestas de Judith Mariscal y Hernán Galperin (2007), a través del Diálogo Regional sobre Sociedad de la Información (DIRSI), centrado en la telefonía móvil y su vinculación con la pobreza en América Latina. Los autores han revelado que la modalidad de prepago en la telefonía móvil (la más común entre la población), envío de mensajes de texto y otros servicios encarece considerablemente esta forma de comunicación entre los sectores con menos recursos. Mariscal y su equipo de colaboradores en el Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE), a través del Programa de Investigación en Telecomunicaciones, también se ha preocupado por la bancarización móvil como una forma de acercar los servicios financieros a la población que carece de crédito y, más recientemente, por las posibilidades de la banda ancha móvil.

Por su parte, Rosalía Winocur (2009) ha emprendido acercamientos a las nuevas tecnologías y su relación con las identidades culturales. Los estudios socio-antropológicos suelen centrarse en los usos y apropiaciones de las nuevas tecnologías, las prácticas culturales y la creación de sentido simbólico de diversos grupos sociales, principalmente los jóvenes. Como parte de estos enfoques, acotados al aspecto cultural de las llamadas TICs, Winocur (2009: 13-14) afirma que “la relevancia de su presencia es la refuncionalización simbólica que han sufrido en el uso cotidiano, en el sentido de que ya no sólo son utilizadas como tecnologías de información y comunicación, sino que se comportan imaginariamente como artefactos rituales para controlar la incertidumbre, neutralizar la dispersión familiar, evitar la fragmentación biográfica, garantizar la inclusión y exorcizar los fantasmas de la *otredad*”.

Los enfoques socio-antropológicos resultan útiles para aproximarse a la multiplicidad de sentidos, usos y apropiaciones que los individuos, los grupos y/o las colectividades hacen de las nuevas tecnologías. Pero se trata de una más de las miradas para acercarse al estudio de la telefonía celular.

Ana Luz Ruelas (2010) también ha tenido importantes aproximaciones al análisis de la comunicación móvil, a partir de sus antecedentes con la telefonía fija. Se ha preocupado por la adopción de ambas tecnologías y sus efectos sociales. Transita de estudios a nivel local como el uso de teléfonos celulares por parte de estudiantes universitarios en Sinaloa, pasando por una revisión de los más destacados exponentes de la comunicación móvil y las tendencias de la investigación del teléfono celular a nivel internacional.

La aseveración de que los estudios sobre telefonía móvil aún son marginales en nuestro país es corroborada por Raúl Trejo Delarbre y Gabriel Sosa Plata, quienes en una revisión del estado actual que guarda la investigación mexicana en materia de Sociedad de la Información, Internet, cibercultura y telecomunicaciones apuntaron que “temáticas como la telefonía, las políticas públicas en telecomunicaciones o la convergencia de las telecomunicaciones y de éstas con la radiodifusión, aún son escasas” (2009: 21). Los mismos investigadores reportan la existencia de cuatro estudios sobre telefonía, en comparación con 23 sobre el Tratado de Libre Comercio, privatización y liberalización, 15 de satélites o doce de telecomunicaciones y convergencia tecnológica. Es decir, la telefonía móvil se encuentra en los escalafones más bajos del interés académico especializado, de ahí la necesidad de rescatar y profundizar en el tema, situación que ya ha venido ocurriendo.

La falta de interés por la telefonía móvil como objeto de estudio relacionado con las telecomunicaciones o la tecnocultura también ocurre en otras latitudes, aunque quizá con menos desdén. Katz (2006) sostiene que a pesar de los millones de dólares y las múltiples horas que invertimos en la comunicación móvil, existe un desinterés académico en estos procesos. Katz ha coordinado investigaciones colectivas en las cuales, en distintos países, se ha buscado indagar cómo el teléfono celular ha afectado la vida y la conducta de las personas, y cómo ha modificado los patrones establecidos de comunicación, ya sea ampliándolos o sustituyéndolos. El investigador habla incluso de “fenómeno de la comunicación móvil” y sostiene que vivimos en una era de contacto permanente gracias a estos dispositivos (2006).

Peter Glotz, cuya obra colectiva sobre el tema hace referencia a la expansión de la “cultura del pulgar” (*Thumb Culture*), en referencia al contacto del dedo pulgar con el teclado del celular, aclara que a diferencia de otros artefactos que han existido en la historia de la humanidad, el teléfono móvil es internacional, pero además es usado de formas distintas por diferentes culturas: “esta pieza de *hardware*, a veces irrelevante, a veces llamativa, a veces usada exclusivamente para

negocios, a veces sólo para construir redes personales y a veces empleada inteligentemente de una gran variedad de formas, está cambiando la cultura de la vida comunal” (2005: 9).

Países nórdicos como Noruega, Finlandia o Suecia –los dos últimos con importantes empresas transnacionales que fabrican teléfonos celulares: Nokia y Ericsson, respectivamente– ya poseen un amplio trecho avanzado en investigación sobre comunicación móvil, además de que tienen una de las coberturas y penetración de esta tecnología más amplias en el mundo.

Finlandia es uno de los países con mayor desarrollo en tecnologías de la información y telefonía móvil. En ese país nórdico cada vez más académicos de la comunicación, sociólogos y psicólogos están interesados en cómo el teléfono móvil afecta la vida cotidiana de los fineses. Una nación que buena parte del tiempo se encuentra bajo un clima inclemente, encontró que la tecnología podía resolver muchos problemas. Recientemente, el éxito de los celulares refleja el estilo de vida de jóvenes solteros e independientes en las ciudades finesas (Puro, 2006: 19). Aún más interesante, esta tecnología ha modificado hábitos culturales arraigados. Por ejemplo, como estereotipo, a la finesa se le considera una “sociedad silenciosa”; sin embargo, sus habitantes trasladan su celular a todas partes y todo el tiempo porque no quieren dejar de estar en contacto ni por un segundo; hablan por celular poco tiempo pero muchas veces, en lo que se ha dado en llamar la *nokianización* de la sociedad. “Finlandia representa una confluencia de ‘sociedad de la información móvil’ que idealiza la comunicación a cualquier hora y en cualquier lugar, con una cultura del habla que respeta el silencio y prefiere que los hablantes exageren la reticencia a la expresividad” (Puro, 2006: 25).

En Japón o Corea, por citar otros casos donde la telefonía móvil se encuentra ampliamente extendida y los estudios sobre comunicación móvil y tecnocultura están muy desarrollados, es común encontrar artículos, materiales y referencias al uso que los jóvenes en esos países le están dando a la telefonía móvil. Michal Daliot-Bul plantea que el impacto del *keitai* (el término japonés de los teléfonos celulares) en la cultura y en la sociedad japonesa está incrementando el interés académico y popular en Japón y alrededor del mundo (2007: 955).

En México estamos descubriendo la importancia del fenómeno y de sus implicaciones sociales, culturales, políticas y económicas de lo que podríamos llamar, como sugería Daniel Bell, “tecnologías intelectuales”. Desde luego, el estudio de la telefonía móvil debe estar alejado de cualquier visión apocalíptica o integrada –por insistir en los términos utilizados por Umberto Eco–, de culto, fascinación o rechazo a los avances tecnológicos. Más bien son necesarias las visiones

integrales y críticas del fenómeno de la comunicación móvil, que no soslaye las implicaciones sociales, culturales, éticas y políticas de las innovaciones tecnológicas. El crítico cultural estadounidense Lee Siegel lo expresa en los siguientes términos:

¡Qué lástima que las tecnologías novedosas y transformadoras suelen dar pie a exaltaciones carentes de sentido crítico o bien a ataques de nostalgia de la era anterior a dichas tecnologías! ¡Todo vale en contra de los teléfonos móviles y a favor de las gloriosas cabinas telefónicas de antaño! La súbita aparición de las nuevas tecnologías rápidamente se transforma en una batalla campal entre los apóstoles de la innovación y los luditas que esgrimen sentimientos alarmistas. Puesto que cada flanco es una caricatura de sí mismo, nadie se toma en serio lo que está en juego (Siegel, 2008: 26).

La telefonía está inmersa dentro del sector de las telecomunicaciones, a diferencia de la prensa, la radio o la televisión que constituyen por sí mismos sectores independientes y que han merecido durante décadas la atención de los especialistas. Trejo y Sosa dejan ver que “la producción de tesis de maestría y doctorado es casi inexistente, con casi un 3 por ciento de toda la producción sobre telecomunicaciones” (2009: 21).

Algunas de las preguntas que podríamos formularnos tienen que ver con ¿cuál es la identidad del teléfono móvil en México? ¿Es igual a la de otros países o posee características propias? Es decir, ¿qué usos y apropiaciones del celular están haciendo los mexicanos? ¿Existen variaciones desde el punto de vista de la estructuración social? ¿Se producen usos diferenciados a partir de la clase social, el género o el grupo humano (jóvenes, adultos mayores, discapacitados, indígenas? Aún no tenemos respuestas suficientes y convincentes sobre estas y otras interrogantes académicas, porque apenas estamos incursionando en la investigación de la comunicación móvil, cuando otros países ya nos llevan la delantera. En todo caso, Werner Sombart (1911) ya nos recordaba que cada cultura doméstica integra la tecnología a su manera.

Sabemos que los nuevos medios no terminan de fascinarnos cuando ya han surgido otros dispositivos o tecnologías con nuevos atributos e innovadoras aplicaciones que dejan en la obsolescencia a los anteriores artefactos, lo que dificulta aún más la investigación. “O cuando apenas comenzamos a entender las posibilidades de la telefonía celular, se expande cada vez más

el uso de los dispositivos móviles con servicios de correo electrónico, mensajes de texto o SMS, telefonía móvil y acceso a Internet inalámbrico (BlackBerry)” (Trejo y Sosa, 2009: 4).

Los ya citados Trejo y Sosa también explican por qué es importante abordar temas que se desglosan a partir de las innovaciones tecnológicas, el discurso de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, las telecomunicaciones y, por lo tanto, la telefonía móvil. Los planteamientos de ambos autores son aún más relevantes porque se refieren a la realidad de la investigación académica mexicana en comunicación, quienes sopesan sus alcances y limitaciones.

La existencia de asuntos de moda resulta inevitable en un campo tan abierto a las transformaciones como es la comunicación de masas. A veces el propósito para contribuir al entendimiento y la discusión de asuntos de interés para la sociedad, o en otras ocasiones el afán inquisitivo que orienta nuestras prioridades de investigación, nos lleva a elegir como objetivos de nuestro análisis los cambios tecnológicos más recientes en materia de comunicación. Ese afán no es cuestionable, pero al no mantener líneas de investigación que nos permitan profundizar en un tema, seguir su desarrollo histórico, hurgar en sus antecedentes y aquilatar los usos sociales o las formas de recepción o – cuando la hay– de interactividad que puedan suscitar, el estudio de los nuevos medios corre el riesgo de limitarse a la reseña de acontecimientos tecnológicos y nuestras agendas quedan a la deriva de tales cambios (2009: 5).

Lo que demuestran estos abordajes es el interés y la complejidad por comprender la irrupción no sólo de una nueva tecnología sino de un medio de comunicación que ha traído consigo profundas transformaciones en la vida cotidiana de los individuos, en las prácticas culturales, en la estructura económica de los países, en el diseño de las políticas públicas e incluso nuevos desafíos académico-conceptuales.

La proliferación y, por qué no decirlo, democratización de la telefonía móvil fue acelerada y en un lapso relativamente breve. Además, los dispositivos móviles forman parte de ese catálogo que algunos especialistas como David Morley –desde los estudios culturales– denominan “tecnologías invisibles”, las cuales rápidamente se han incorporado a la vida cotidiana de los individuos sin que les prestáramos la debida atención.

Por lo tanto, se requiere de un enfoque integral que permita comprender algunas de las más importantes dimensiones de la telefonía móvil dentro del actual orden informacional. En palabras de Marx, de lo que se trata es de descifrar el “jeroglífico social” que subyace a la producción, distribución y consumo de mercancías culturales, tanto en su base material (económica) como ideológica. El teléfono móvil no escapa a un análisis de este tipo, máxime porque cada vez más personas poseen un dispositivo y en su tecnología convergen los demás medios de comunicación.

### **Importancia de la telefonía móvil**

En México el acceso, penetración y democratización de la telefonía móvil ha sido superior en comparación con Internet. Mientras en 2010 existían 34 millones de internautas, el país reportaba un parque celular de 91 millones de usuarios. Asimismo, la telefonía celular se socializó y alcanzó mayor penetración en comparación con la telefonía alámbrica, que en nuestro país nunca (y casi en ninguno) alcanzó una cobertura universal (en 2010 la penetración de líneas fijas alcanzó 20 por ciento).

Sin embargo, la telefonía celular no es sólo un asunto cuantitativo; su uso ha supuesto un cambio en las costumbres sociales de sus usuarios (Geser, 2004), en cómo administran su tiempo, su ocio, en sus interacciones con otras personas y en la percepción de fronteras espaciales y temporales distintas a las geográficas.

Estas características han sido potenciadas gracias al uso de teléfonos celulares de reciente generación, conocidos también como teléfonos inteligentes. Dichos dispositivos brindan hoy la posibilidad de consumir servicios de valor agregado a la línea celular y, en otros casos, servicios periféricos disponibles desde el mismo dispositivo.

Los avances tecnológicos y la alfabetización para su uso cotidiano (la mayor de las veces intuitiva) han permitido que el teléfono celular sea un dispositivo central que aglutina multiplicidad de servicios y opciones a un coste relativamente reducido (aunque eso depende de cada país), obteniendo como beneficio la masificación y apropiación no sólo de la telefonía celular sino del uso de tecnologías de la información y la comunicación.

Sumado a lo anterior, otro rasgo fundamental es la movilidad. Las sociedades humanas en sus condiciones tradicionales han encontrado dos obstáculos para la comunicación: la distancia

física y el desplazamiento (Geser, 2004); el teléfono celular es la respuesta ideal a estos obstáculos, no sólo desde el punto de vista comunicativo, sino también de negocios y de distribución de bienes y servicios.

Es importante mencionar que se estima alcanzar el acceso universal en México en los próximos dos años, tiempo en el cual los teléfonos inteligentes también estarán mucho más difundidos y los usuarios tendrán una mayor disposición para adoptar servicios de valor agregado y contenidos de la más variada índole, gracias al despliegue de redes de nueva generación y el desarrollo de la llamada “*cloud computing*”.

La masificación de estos servicios adicionales constituye el punto central para que la telefonía móvil se convierta en el factor central de consumos culturales digitales. La tableta, en este sentido, no es sino la continuación de una tendencia que dio inicio con el teléfono celular pero cuya pantalla ha resultado insuficiente.

Así, la telefonía celular tiene al menos dos factores centrales fácilmente reconocibles (y seguramente múltiples factores subyacentes) para ser estudiada: 1) como herramienta de comunicación y para hacer más eficientes las actividades de la vida cotidiana, y 2) como terminal de acceso a consumo de diferentes servicios digitales (Zer, 2006: 319-343).

### **Construcción social de la tecnología**

Tener en la mano o usar un teléfono celular es cada vez más normal pero es resultado de una compleja “convergencia de factores”. Desde generación y aplicación de conocimiento, pasando por dimensiones técnicas y tecnológicas, económicas, de mercado y político-regulatorias, hasta usos y apropiaciones sociales y culturales. Históricamente, el teléfono móvil constituye la “fase superior” (pero no la última, desde luego) de un más amplio y conflictivo proceso de construcción social de la tecnología.

Como los conocemos ahora, con un sinnúmero de aplicaciones y posibilidades de acceso a contenidos, al grado de llamarlos “inteligentes” (*smartphones*), los orígenes de los teléfonos celulares se remontan a las redes telegráficas, pero también a la radiodifusión, la televisión y, desde luego, la Internet, además de otros desarrollos tecnológicos vinculados a la producción de baterías más duraderas; pantallas táctiles o flexibles; miniaturización de microprocesadores; tecnologías de transmisión más eficientes como las que hacen posible las redes de tercera y cuarta

generación, etcétera. Por esa razón el teléfono celular constituye el dispositivo convergente por definición. Es decir, los celulares no surgieron como si se tratara de un invento nuevo sino que vienen acompañando el desarrollo industrial de los medios de comunicación, de las telecomunicaciones y, en general, del capitalismo.

Así como en su momento los orígenes de la radiodifusión o de los satélites tuvieron aplicaciones bélicas, los inicios del teléfono celular se ubican en el contexto de la Segunda Guerra Mundial, cuando se buscaron instrumentos que hicieran posible la comunicación inalámbrica a distancia. El avance tecnológico ha sido exponencial y apenas estamos siendo testigos de las verdaderas aplicaciones sociales de la telefonía móvil, más allá de la comunicación de voz punto a punto.

Como señala Raymond Williams (1974), la historia del sistema de comunicaciones crea nuevas condiciones sociales. Las decisivas y tempranas transformaciones de la producción industrial, y sus nuevas formas sociales, se han desarrollado a lo largo de la historia de la acumulación del capital y el trabajo técnico, creando nuevas necesidades y posibilidades.

Desde luego, el teléfono es un medio de comunicación pero, a diferencia de la radio, la televisión, la prensa o el cine, no había pertenecido a la férula de los instrumentos de difusión masiva, sino que más bien es un “medio interpersonal”. Esta concepción tradicional de medio de comunicación merece ser revisitada. Como señala Fortunati (2008), la definición tradicional de teléfono celular es conflictiva y, también, insuficiente. Diversas corrientes de investigación han preferido modificar su denominación a la de “dispositivo móvil” o “dispositivo personal”, con el objeto de encontrar conceptualizaciones más precisas ante los cambios tecnológicos y culturales.

A diferencia de las industrias culturales, a las cuales se les atribuyó factores de salvaguarda de las identidades culturales y como factor de desarrollo humano (Unesco, 1982), las telecomunicaciones (incluido el teléfono celular) poseen una importante carga técnica, económica y político-regulatoria que las ha alejado de las perspectivas sociológicas, antropológicas, humanistas e incluso comunicativas. Sin embargo, las telecomunicaciones son un conjunto de técnicas que permiten la comunicación a distancia entre seres humanos. Esto último no debiéramos olvidarlo porque es lo esencial. Las telecomunicaciones sirven a las personas y los dispositivos tecnológicos –telégrafo, teléfono fijo o celular, televisión digital, computadora, tableta y los que estén por llegar al mercado– sirven para facilitar los requerimientos de comunicación de los individuos, ya sea en términos de negocios, de relación con las instituciones gubernamentales

para realizar trámites de manera más eficiente, o para sentirnos más cerca de nuestros seres queridos o amigos.

La penetración de teléfonos móviles ha sido masiva y pronto llegaremos a la cifra de un celular por habitante, aunque sabemos que el dato resulta engañoso porque no significa que el acceso sea universal, es decir, para todos. Asimismo, ya proliferan usos colectivos del teléfono celular en zonas rurales o apartadas, donde un mismo dispositivo sirve para que una comunidad reciba y haga llamadas o envíe mensajes, ante la carencia de otros tipos de infraestructura de telecomunicaciones. Aún más, con las nuevas tecnologías de tele-presencia alguien puede transmitir en video en un lugar y un conjunto de personas recibir la señal en otro espacio, lo que rompe el modelo tradicional punto a punto y privado de la telefonía como la conocíamos. Estas posibilidades tecnológicas a través de dispositivos inalámbricos resultan provechosas para desarrollar la tele-educación y la tele-salud mediante enlaces y teleconferencias virtuales. Con grandes anchos de banda ya se realizan complejas cirugías a distancia, con una fidelidad similar como si se estuviera *in situ*, gracias a las posibilidades de las nuevas tecnologías.

### **Sociedad móvil**

La rápida proliferación de teléfonos celulares en el mundo ha provocado que no pocos estudiosos vislumbren la existencia de una “sociedad móvil”. Este tipo de organización social y productiva propia de un modelo de desarrollo basado en la abundancia de información, ha sido favorecida por la comunicación móvil y, ésta, a su vez, por el desarrollo de tecnologías inalámbricas y “medios móviles”,<sup>41</sup> algunos de los cuales requieren de bandas del espectro radioeléctrico a través de las cuales transmitir e intercambiar de manera rápida y eficaz la información.

Las sociedades nunca han sido del todo estáticas pero el avance tecnológico ha propiciado la ruptura de los límites espaciales y temporales de manera sorprendente. En un tema de la agenda global tan preocupante como la inmigración, el teléfono celular se ha convertido en el acompañante fiel pero también en el vínculo con los seres queridos, así como en factor de riesgo

---

<sup>41</sup> El de “medios móviles” es un concepto genérico que se refiere en primer lugar al teléfono celular pero también a un conjunto de dispositivos inalámbricos como PDAs, iPods o reproductores de música, audio y video, tabletas o libros electrónicos (*ebooks*) (Katz, 2008: 21).

para los propios “sin-papeles”.<sup>42</sup> El celular se inserta de manera práctica pero también ideológica en esta tendencia. El fenómeno es relativamente reciente y hace referencia a la posibilidad técnica de estar en contacto con otras personas, en cualquier lugar y en cualquier momento.

Los “medios móviles” poseen la peculiaridad de ser dispositivos personales, portátiles y digitales. En este sentido, por paradójico que resulte, por su naturaleza portátil e individual el teléfono celular se encuentra más cercano al libro de bolsillo y al Walkman que a otros medios de difusión masiva. Asimismo, los celulares hacen posible la interacción y combinan una serie de *aplicaciones* precargadas o descargables (de forma gratuita o mediante pago) que han modificado de forma considerable las actividades de la vida cotidiana y los consumos culturales, basados en la convergencia y la digitalización.

¿Podemos hablar en nuestros días de una sociedad móvil en función de la proliferación de estos dispositivos? ¿Qué características tendría dicha sociedad móvil? Como la piedra afilada del paleolítico y del *Homo habilis*, el teléfono celular del *Homo mobilis* es reflejo de la sociedad en la cual surge. Hemos enumerado de manera enunciativa y no exhaustiva algunas características de la sociedad móvil. Desde luego, todas ellas merecerían un análisis más profundo; aquí sólo las mencionamos.

**Modelo de desarrollo informacional.** Dentro de la fase actual del capitalismo, el modelo de desarrollo que permite y fomenta históricamente el auge de la telefonía móvil es la Sociedad de la Información. De un capitalismo industrial rígido basado en la producción mecánica, científica y en serie, donde predomina el trabajo físico y la sociedad de masas, se transita a un capitalismo flexible, cognitivo, digital y sustentado en la información, el conocimiento y la creatividad para generar valor y riqueza.

Ahora no hablamos de una sociedad industrial y de masas en plenitud como fase histórica del capitalismo avanzado (como bien lo explicó Daniel Bell), pero sí de otro derrotero histórico caracterizado por un nuevo orden informacional marcado por la reestructuración de la economía internacional, el intercambio planetario de información a través de las redes de telecomunicaciones, las innovaciones tecnológicas y la convergencia, fenómenos que han transformado las relaciones sociales y de poder como en su momento lo hizo el capitalismo industrial a través de los modos de desarrollo fordista y taylorista.

---

<sup>42</sup> Los traficantes interpretan que los inmigrantes con celular tienen más dinero y, por lo tanto, son más propensos a ser extorsionados. Las organizaciones civiles de derechos humanos y de protección a los migrantes recomiendan a estos no hacer ni recibir llamadas por celular en público, para no sufrir el riesgo de violencia contra ellos.

El teléfono celular está inmerso en esta nueva dinámica histórica en la cual hace acto de presencia un elemento adicional: la *movilidad*, es decir, la ruptura de los límites espaciales y temporales para establecer un conjunto de intercambios simbólicos y comunicacionales entre los seres humanos. Como parte de estos intercambios se encuentran no sólo los de carácter personal, sino también los económicos, políticos, informativos, de entretenimiento y los denominados sociales (educación, salud, gobernanza). Por lo tanto, el móvil y los demás dispositivos inalámbricos no se entenderían alejados del modelo de desarrollo de la Sociedad de la Información, que crea sus propios y particulares modos de producción y consumo cultural (abatiendo los costos de distribución gracias a la digitalización) dentro de la misma sociedad capitalista, cuya transformación –cada vez más vertiginosa– es resultado de la propia dinámica histórica.

**Cultura y consumos digitales.** El teléfono celular en el marco de la digitalización, la convergencia, las audiencias fragmentadas y el consumo individualizado e individualizante forma parte de una cultura digital. Ésta rompe con la cultura analógica (aunque no la erradica ni la desplaza) basada en las estructuras sólidas y ciertas instituciones como la familia (núcleo aglutinador de valores y consumos en una sociedad de masas, cuyo medio definitorio fue la televisión), para transitar a formas flexibles de producción y consumo basadas en el individuo y sus nuevas prácticas en la vida cotidiana. Desde luego, tanto las prácticas como los consumos no son del todo espontáneos, sino “sugeridos” (hegemonía) o impuestos desde un sistema capitalista más amplio que crea las condiciones sociales y de poder para su reproducción.

Existen una serie de factores característicos de la sociedad móvil o líquida (en términos de Bauman) como son la individualización (erradicación del interés común como respuesta a la competencia, lo cual ocasiona trabajadores dóciles, indolentes, incapaces de poner resistencia a las decisiones del capital, sin vínculos humanos); una mentalidad a corto plazo contra la mentalidad a largo plazo; flexibilidad (entendida como la capacidad de adaptarse a cualquier condición ya sea de tiempo, espacio, laboral o de cambio tecnológico), así como incertidumbre, inestabilidad, vulnerabilidad, inseguridad y desprotección. El teléfono celular entra dentro de esta vorágine social, política, económica y cultural, como lo demuestra la proliferación del trabajo a través de esquemas *outsourcing*.

**Auge de las telecomunicaciones y privatización como un fenómeno natural.** A diferencia de los grandes monopolios públicos de la telefonía local, propios de la sociedad industrial, la

telefonía móvil irrumpe en pleno neoliberalismo, siendo el sector de las telecomunicaciones uno de los primeros en privatizarse, liberalizarse, desregularse y re-regularse. En la mayoría de los países la telefonía móvil nació privatizada y así continúa. Es decir, desde el punto de vista ideológico, se consideran naturales e incuestionables las condiciones que dieron lugar a la irrupción de la telefonía móvil, sin tomar en cuenta los múltiples procesos intervinientes.

Castells (2004) ha señalado que la Sociedad de la Información está marcada por el desarrollo de la microelectrónica, los ordenadores y las telecomunicaciones. El auge de las redes telemáticas es resultado de la internacionalización financiera y productiva de las empresas capaces de desarrollar grandes sistemas de procesamiento, almacenamiento y transmisión de información. El proceso de globalización de la economía y de los sistemas de comunicación hace posible un mundo cada vez más interconectado e interdependiente.

La suma de todos estos avances y desarrollos tecnológicos abrieron la puerta para que en la década de los años ochenta y noventa los grandes monopolios públicos de la telefonía fueran desregulados e ingresaran nuevos actores privados al sector. Motivado por la internacionalización de los servicios financieros, las telecomunicaciones se convirtieron en un sector prioritario para las empresas y los gobiernos en lo que se refiere a la reducción de costos y el incremento de la eficacia y la competitividad. Una vez más, Estados Unidos marcó el paso a seguir al resto del mundo a partir de 1984 con la liberalización de la empresa telefónica AT&T y el cambio de modelo de monopolio nacional público a monopolio privado. A través de la infraestructura de cables submarinos, AT&T incorporó diversos servicios que le permitieron incorporarse al mercado mundial de las telecomunicación, interconectándose con Europa y Japón.

Esta expansión de las telecomunicaciones liderada por Estados Unidos no estuvo exenta de presiones por parte del gobierno de ese país. Ronald Reagan emprendió una intensa campaña para “convencer” al mundo de que las telecomunicaciones, los datos, las imágenes y en general la información fuera considerada una mercancía como cualquier otra. Lo anterior haría posible aplicar reglas de libre mercado y que los Estados no pudieran poner trabas a su circulación. Fue en estos términos como se incorporaron las telecomunicaciones al orden del día del GATT.

**Invasión de la cultura empresarial a la vida cotidiana.** La penetración de la telefonía móvil en un sinnúmero de prácticas sociales y cotidianas constituye el triunfo de lo que podríamos denominar genéricamente como *cultura empresarial*, por cuanto introduce e inculca usos, prácticas y costumbres que correspondían al mundo empresarial y de los oficinistas del sector terciario o de

servicios, como la comunicación *urbi et orbi*, el aprovechamiento al máximo del tiempo laboral o productivo, la disponibilidad a cualquier hora y en cualquier momento, la colonización del tiempo de ocio, la resolución inmediata de problemas o la realización de negocios, la fractura de la frontera entre tiempo de trabajo y tiempo de ocio. ¿Qué sería de las prácticas laborales sin la comunicación a distancia que facilita el teléfono celular? Es decir, a diferencia del capitalismo industrial de corte fordista que diferenciaba con relativa claridad el tiempo laboral y el tiempo de ocio, en el modelo de desarrollo flexible basado en la Sociedad de la Información *todo el tiempo es productivo*. Lo anterior es una consecuencia del avance de las tecnologías de la información y la comunicación.

Por su elevado costo, los primeros teléfonos celulares fueron utilizados por altos ejecutivos de empresa, que servían para comunicarse entre sí o para resolver negocios mientras el empresario viajaba rumbo al aeropuerto o antes de entrar a una reunión de alto nivel. Incluso un modelo de auto de lujo Mercedes Benz incluía un teléfono de este tipo en la posición que habitualmente corresponde a la palanca de velocidades, porque si bien eran móviles también eran muy pesados. El empresario podía ir viajando por la carretera o estar atrapado en un embotellamiento de tránsito e ir resolviendo los asuntos del día sin tener que esperar hasta instalarse en el despacho, o bien, enterarse antes que nadie de alguna noticia muy relevante como el nombramiento de un nuevo ministro o los movimientos de la bolsa de valores.

Adicionalmente, ya con la democratización del dispositivo, se incorporaron otras prácticas que, en gran medida, tienen que ver con el vínculo familiar pero también con el entretenimiento y el consumo de productos culturales digitales, pero en ningún momento el celular se ha desprendido de sus orígenes ideológicos en función de un capitalismo cognitivo y digital.

**Determinismo tecnológico.** La irrupción de la telefonía móvil vino a validar una vez más las ideas de progreso y modernidad que traen consigo las innovaciones tecnológicas, como un dispositivo que permitirá el mejoramiento de las condiciones materiales (pero también simbólicas) de vida. Se trata, en todo caso, de un factor *ideológico* estrechamente vinculado al uso del teléfono móvil y la comercialización de sus cada vez mayores aplicaciones. El celular vino a cristalizar una serie de principios que ya venían repitiéndose históricamente en torno a las tecnologías: eficiencia, comodidad, adaptabilidad, facilidad, movilidad, en suma, avance lineal hacia una mejor civilización...

## Dimensiones de análisis

Por todo lo anterior, la telefonía móvil merece un estudio y análisis que contemplen la mayoría de sus dimensiones, desde una perspectiva metodológica histórico-estructural, como sugiere el investigador Enrique Sánchez Ruiz (1992), y con una perspectiva crítica. Se propone que el estudio de la telefonía móvil abarque las siguientes dimensiones de análisis: 1) socio-técnica, 2) histórica, 3) político-regulatoria, 4) económica y 5) sociocultural.

A partir de estas cinco dimensiones de análisis teórico y metodológico se intentan establecer relaciones e interacciones entre cada una de ellas, propias de una sociedad compleja. No se trata de relaciones aisladas sino cruzadas, articuladas, que no marchan al mismo tiempo sino que existen mediaciones y (pre)determinaciones de tipo económico o político, con reclamos de tipo social y cultural en un sentido amplio.

Los niveles que se proponen no existen *per se* sino que se articulan e incluso existen “zonas de influencia”, de mediación en las cuales es difícil determinar en qué momento un aspecto económico deja de ser político, o un elemento cultural deja de estar determinado por la pertenencia a la clase social. Es decir, son dimensiones que si bien es factible y didáctico analizarlas por separado, en realidad son indisolubles y funcionan en conjunto, a veces superponiéndose, otras veces en conflicto o en tensión permanente pero siempre inseparables, en funcionamiento dialéctico. Aún más: es necesario entender el fenómeno de la telefonía móvil como *multidimensional* y *transdisciplinario*, con distintos niveles de abstracción, de enfoques y perspectivas conceptuales.

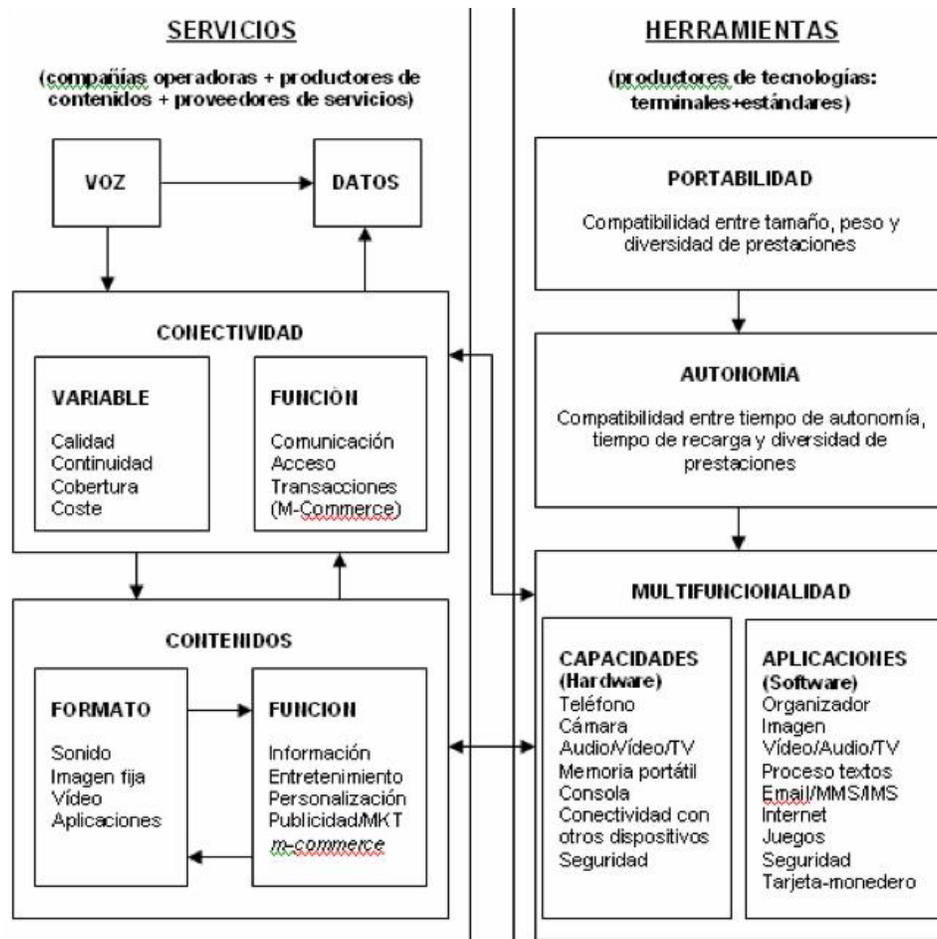
La telefonía móvil es multidimensional porque tiene diversos aspectos o ángulos desde los cuales aproximarnos a sus implicaciones en la sociedad. Es transdisciplinaria porque acepta variados enfoques provenientes de la historia, la ciencia política, la sociología, la economía, la antropología, la comunicación, la psicología... Lo anterior no quiere decir que el investigador pretenda analizar *todas* las dimensiones o aristas del objeto de estudio, sino que su identificación permite complejizar y problematizar de mejor manera el fenómeno y exige una mayor comprensión del objeto de estudio y de los múltiples factores que intervienen.

A continuación analizaremos cada una de estas dimensiones. Al final del artículo profundizaremos un poco más en el aspecto cultural de la telefonía móvil.

**1. Dimensión socio-técnica.** Los dispositivos o innovaciones tecnológicas responden a procedimientos técnicos que, a su vez, poseen un importante basamento teórico y de conocimientos aplicados que han llevado mucho tiempo y recursos desarrollarse. Toda irrupción tecnológica responde a los requerimientos de la sociedad donde surge y no es sólo una continuación lineal del desarrollo tecnológico, o la mera sustitución determinista de una tecnología por otra. Es decir, la tecnología no es ajena ni externa al desenvolvimiento de las colectividades. El sistema socio-técnico pone énfasis en las interacciones de los diferentes actores que dieron lugar al surgimiento de una tecnología, así como a sus consecuencias o “efectos” sociales, culturales y hasta psicológicos (Bijker, Hedges y Pinch, 1987).

Cómo funcionan los artefactos tecnológicos, por qué fueron “aceptados” o “rechazados” socialmente, por qué de esa manera y no de otra, quiénes intervinieron en su constitución y cuáles fueron las tensiones de todo tipo que estuvieron en juego son parte de las preocupaciones que analiza el sistema socio-técnico. Lo interesante de este sistema es que intenta comprender la complejidad de los procesos de cambio tecnológico, la construcción de sentido entorno a los dispositivos y los componentes que influyeron en la construcción social de la tecnología.

### **Posibilidades del teléfono celular**



Fuente: Zer, 2006.

El teléfono celular se inserta dentro de un vasto y complejo sistema socio-técnico, desde los artefactos móviles pasando por las distintas tecnologías, las organizaciones (centros públicos y privados de investigación, desarrolladores de tecnología, fabricantes de dispositivos, operadores de telecomunicaciones, agencias regulatorias), el mercado, los conflictos, las valoraciones morales, estéticas e interpretativas, la academia, los usuarios apocalípticos e integrados, los consumidores, los usos y apropiaciones de la tecnología...

¿Cómo ignorar el proceso de miniaturización del microprocesador que ha hecho posible que los dispositivos móviles como el teléfono celular o el iPod resulten portátiles y, por qué no decirlo, fascinantes, hasta convertirse en auténticas prótesis electrónicas? Los modernos dispositivos móviles poseen un *aura* en función de sus capacidades técnicas, innovaciones de última generación e incluso diseño que los vuelven atractivos a los ojos y demás sentidos del

consumidor, de la misma manera como la obra de arte posee un aura de unicidad (Benjamin). Todo ello sin mencionar los aspectos propios del *status* socioeconómico –o del *capital cultural*, en términos de Bourdieu– que implica que una persona pueda ser poseedora de determinado dispositivo y no de otros; por ejemplo, no es lo mismo tener un celular “convencional” que ser poseedor de un iPhone o una BlackBerry y más recientemente de una *tablet*, donde intervienen factores económicos (acceso a planes de datos), de *status* social y tecnológico, de diseño, de apreciación estética pero también de “influencia” mercadológica. Es decir, la tecnología, los accesorios e incluso la creatividad en el diseño están en función de investigaciones tecnológicas, estrategias comerciales, ingresos económicos, clase social, profesión o estilo de vida.

A la vez, este tipo de innovación tecnológica que tiene que ver con la reducción del tamaño, ligereza e incorporación de aplicaciones adicionales a las de simplemente llamar-por-teléfono, son empleadas con frecuencia como estrategia de ventas para introducir al mercado el dispositivo más moderno, más pequeño, más completo, más bonito, con mayor capacidad, con más memoria, con sintonizador de radio o televisión, con cámara fotográfica, con acceso a Internet... La técnica, pues, al servicio del ser humano, pero también de intereses que buscan maximizar ganancias o satisfacer necesidades y gustos individuales... que también son colectivos.

Más interesante aún es recalcar que las especificaciones meramente técnicas implican decisiones económicas, políticas y “comportamientos” culturales. Por ejemplo, los mensajes de texto tienen una enorme penetración en sociedades como la japonesa, pero también en países donde las tarifas telefónicas son elevadas y el costo de una llamada por celular resulta oneroso; en estos países –entre los que se encuentra Venezuela y México– los usuarios prefieren enviar un mensaje que realizar una llamada, pues resulta mucho más barato. En Estados Unidos el envío de mensajes de texto es menos socorrido y se apela más al envío de correos electrónicos, incluso para un tipo de comunicación instantánea. Lo meramente técnico puede determinar la posibilidad de erradicar monopolios a través de una política en ese sentido. Lo exclusivamente técnico, en el terreno de la radiodifusión y la gestión del espectro radioeléctrico, por citar otro caso relevante, podría permitir la incorporación de nuevos competidores y, por lo tanto, la promoción de la pluralidad en la producción de contenidos.

La tecnología puede parecer “neutral”, pero los usos que se hagan de ella responderán a intereses, casi siempre económicos pero también políticos. Las soluciones técnicas podrían democratizar el acceso y uso de las nuevas tecnologías. La convergencia tecnológica y la

digitalización son buenos ejemplos de la importancia e implicaciones de los aspectos técnicos. Ahora es posible acceder a diversos servicios a través de una misma red. La digitalización trae consigo economía de espacio, pues es posible comprimir las señales. Al mismo tiempo, la convergencia tecnológica implica abaratamiento de los servicios, competencia entre prestadores de servicio, pluralidad y apertura a nuevos y distintos contenidos... pero también más concentración.

**2. Dimensión histórica.** La historia juega un rol fundamental para comprender por qué los acontecimientos acaecieron y se siguen reproduciendo de determinada manera. Asimismo, para conocer otras experiencias, realizar estudios comparados y ofrecer propuestas de solución. Sobre todo porque la historia nos permite comprender que los fenómenos no son lineales, que los cambios obedecen a dinámicas complejas y que las estructuras hasta entonces conocidas no son inmutables sino susceptibles de modificarse en función de los nuevos retos y requerimientos de la sociedad. Sin la memoria histórica no es posible ubicar en su justa dimensión los eventos que se suceden día a día, y que en el terreno de las nuevas tecnologías y la Sociedad de la Información se desarrollan de manera aún más vertiginosa. Con la existencia de cada vez más “archivos” digitales como los *blogs*, las redes sociales e incluso las memorias caché, es posible construir la historia social, política o económica de los medios de comunicación, los cuales, a su vez, nos están historiando permanentemente. Como señala Enrique Sánchez Ruiz (1992: 64):

No es necesario convertirse en historiógrafo para cada estudio concreto que se realice sobre un objeto o proceso social; sin embargo, hay que estar dotado de “conciencia histórica”, en la medida en que el presente es siempre resultado de la múltiple combinación estructural de condiciones pasadas, pero también que el momento actual es siempre el origen de las condiciones sociales futuras. Aun el análisis coyuntural debe ser abordado con algún grado de contextualización histórica, en la medida en que la coyuntura no es sino “el conjunto de las condiciones articuladas entre sí que caracterizan un momento en el movimiento global de la materia histórica”.

Por ejemplo, ¿qué relación existe entre un régimen autoritario, presidencialista, corporativista y centralista con la configuración de monopolios comunicacionales y de telecomunicaciones? La historia puede explicar el porqué de determinada estructura de medios.

En todo caso, no debe pensarse que el teléfono móvil terminará imponiéndose como el dispositivo último, final y por excelencia que resolverá el proceso de la convergencia. Los usuarios seguiremos conviviendo con una serie de aparatos tecnológicos que no desaparecerán sino, quizá, utilizaremos de otra manera, con otra frecuencia, en otros espacios y con otras intenciones. Si fuera lo contrario, las grandes empresas, preocupadas por encontrar tendencias que les aseguren certidumbre y reduzcan los riesgos inherentes a su industria, ya hubieran apostado todo su capital financiero, ideológico y cultural para potenciar ese nuevo negocio que proveerá por tiempo indefinido los mejores dividendos. La industria cultural móvil es un fenómeno de nuestros días pero de ninguna manera garantiza certezas.

Sin darnos cuenta, el celular se instaló en la vida cotidiana de las personas y comenzó a resolver problemas de comunicación, negocios, información y entretenimiento. El historiador mexicano Álvaro Matute (2006: 157) nos recuerda “que los alcances de las revoluciones tecnológicas pueden ser más radicales que los de las revoluciones políticas. Su arribo al orden doméstico provoca cambios drásticos en el modo de ser de las familias. No suceden de la noche a la mañana, pero con cierta celeridad van permeando capas cada vez mayores de la sociedad. Se originan en los estratos sociales urbanos altos, desde donde inician su descenso y expansión hasta abarcar los sectores populares”.

**3. Dimensión económica.** Los medios de comunicación y las telecomunicaciones funcionan como empresas e incluso como organizaciones cuya integración (vertical, horizontal o conglomeral) contempla otras industrias o actividades económicas que producen bienes y servicios. En todo momento, estas empresas persiguen la maximización de sus ganancias y la rentabilidad. Además, debido a la globalización y la internacionalización de los capitales, de los flujos de información y de los productos culturales, las compañías están insertas dentro de un “orden” económico transnacional que afecta o determina de alguna manera las políticas económicas, la toma de decisiones, las estrategias mercadológicas, la adopción de tecnologías, las prácticas laborales y las inversiones de capital.

El ámbito económico reporta estructuras, procesos de integración, niveles de concentración de la propiedad y del mercado, estrategias comerciales y de generación de audiencias, fuentes y condiciones de trabajo, inversiones y absorciones, así como porcentajes de ganancias. Asimismo, relaciones y prácticas de producción, distribución, comercialización y consumo, todo ello a nivel global, nacional y regional.

En un aspecto que se relaciona directamente con el nivel cultural, en países como Japón (también en otras naciones), al principio la telefonía móvil estuvo vinculada a las organizaciones profesionales, era un lujo que sólo podían alcanzar los altos ejecutivos de las empresas. Con el abaratamiento, democratización y popularización de esta tecnología, poco a poco fue ubicándose en otro nicho de mercado, principalmente el de los jóvenes, y las empresas proveedoras tanto de los artefactos (*hardware*) como de los servicios comenzaron a dirigir sus estrategias a ese sector social, el que más y mejor ha sabido utilizarla. Aún más, la industria de las telecomunicaciones inalámbricas en aquel país está dedicada a hacer del celular y del Internet de banda ancha móvil partes indispensables de la vida diaria de los japoneses (Daliot-Bul, 2007: 956), lo que en el ámbito académico se ha denominado colonización de la vida cotidiana. El factor económico es decisivo en el acceso a los medios y los bienes culturales. El celular está aprendiendo a mercantilizar de manera sobresaliente los servicios y productos culturales digitales, sin mencionar que las telecomunicaciones en uno de los sectores más dinámicos de la economía mundial.

**4. Dimensión político-regulatoria.** No menos importantes son las implicaciones políticas en torno a las telecomunicaciones y, dentro de éstas, la telefonía móvil. Aquí nos referimos a las instituciones, las políticas públicas, los marcos jurídicos, la regulación y los mecanismos de control que directa o indirectamente afectan o tienen que ver con la comunicación móvil. En un sentido más amplio, el aspecto político-regulatorio de la telefonía móvil también implica relaciones y prácticas de organización, legislativas, de asignación de recursos y de ejercicio del poder. Es decir, lo político pero vinculado a los intereses económicos de quienes ostentan el control de las empresas de telecomunicaciones, la regulación, los apoyos y patrocinios, así como las tensiones y relaciones de poder entre élites políticas y económicas, las demandas sociales, los recursos de los que se sirven para influir, movilizar o presionar y los acuerdos de mutua connivencia.

La privatización del monopolio de la telefonía en México estuvo inserta dentro de la política económica neoliberal que trajo consigo transformaciones profundas en la configuración del Estado y en su relación con el capital privado y la sociedad.

En un principio se pasó de un monopolio estatal de la telefonía a otro privado que generó a un magnate (Carlos Slim Helú) con enormes privilegios económicos y, por lo mismo, con injerencia política. Actualmente, ese empresario es el hombre más acaudalado del mundo, según la revista *Forbes*.

Más recientemente, la apertura a la competencia y la posibilidad de la convergencia tecnológica han traído consigo la proliferación de conflictos, no sólo con los nuevos competidores sino con las autoridades regulatorias. Aunque debilitado, el Estado mexicano se encuentra en el epicentro de las disputas en temas como la competencia, las tarifas de servicios de telecomunicaciones, la modificación de los títulos de concesión, la convergencia tecnológica, el triple *play*, la licitación de frecuencias y el otorgamiento de concesiones, la prórroga de las mismas, la dominancia en el sector, la inversión extranjera, la interconexión de redes o la portabilidad numérica. Esos y muchos otros temas son motivo de jalones, pronunciamientos de autoridades y operadores, incertidumbre jurídica, resoluciones de los jueces e inconvenientes para los usuarios, los principales afectados y a quienes menos se toma en cuenta.

La convergencia tecnológica y la apertura de nuevos competidores le plantea al Estado la necesidad de contar con una normatividad moderna y democrática en la materia, que resuelva los diferendos entre operadores, reduzca la concentración de la propiedad, permita la competencia, defina los porcentajes de inversión extranjera, otorgue certeza jurídica, establezca sanciones, otorgue derechos a los usuarios y establezca las facultades y límites del órgano encargado de regular la radiodifusión y las telecomunicaciones, con base en las necesidades del país y los mejores modelos internacionales.

La política y las políticas públicas se encuentran en un mare magnum de disputas, intereses económicos, presiones y chantajes, en un mundo cada vez más interconectado y con la exigencia de proveer servicios convergentes y productos de calidad.

También entra dentro del aspecto político –y no sólo cultural– los usos que para tal fin prevean los ciudadanos de la telefonía móvil. Es decir, los consumidores de servicios de telefonía móvil pueden otorgarle aspectos políticos a la relación con las empresas prestadoras de servicios y la autoridad responsables de regularlas. Algunos especialistas no dudan en calificar el siglo 21 como el que verá emerger los derechos de los consumidores. Una pregunta política podría ser: ¿hasta qué grado los consumidores son víctimas del poder económico o político de los operadores y la autoridad, como en otro momento lo fueron o lo siguen siendo, por ejemplo, las minorías raciales, las mujeres o los inmigrantes? La importancia política, económica, social y cultural del tema se corrobora cuando en países como México y España el mayor porcentaje de quejas de los consumidores se dirige, precisamente, a las empresas de telefonía móvil. Esto no es una

casualidad, sino un problema político que señala concretamente a un transgresor económico y a un regulador oficial omiso.

Otro aspecto político tiene que ver con la transformación del espacio público y la proliferación de acciones colectivas organizadas a través de dispositivos móviles (Rheingold, 2004) y redes sociales. Las recientes experiencias de “multitudes inteligentes” en el mundo mahometano, precedidas por las manifestaciones en España y algunas ciudades de Estados Unidos, corroboran las nacientes implicaciones políticas y de construcción de ciudadanía a partir de las tecnologías inalámbricas.

**5. Dimensión sociocultural.** Como las tecnologías no resultan inocuas ni neutrales, debemos analizar sus implicaciones en la sociedad y en las personas, con base en categorías propias de un análisis de estructuración (Mosco, 2009) como clase social (alta, media, baja), grupo (jóvenes)<sup>43</sup> e individuo; además de edad y género, pero también con elementos de análisis propios de la antropología y la psicología social.

La telefonía móvil tiene diversas repercusiones. Por una parte, tiene relación con la brecha digital: quiénes tienen acceso y quiénes no a la telefonía móvil, sus servicios y aplicaciones convergentes. Aún más: ¿cómo se encuentra estratificada la sociedad con base en los servicios de prepago y pospago de la telefonía móvil? Sabemos que en México la mayoría de la población, especialmente los estratos bajos, utilizan la modalidad de prepago, con tarifas más elevadas, mientras que las clases elevadas prefieren el servicio de pospago, con tarifas y planes más cómodos.

En sus efectos socioculturales, la telefonía móvil presenta algunas características particulares. En primer lugar, llama la atención la falta de políticas públicas en alfabetización tecnológica y digital, las cuales prácticamente se encuentran en manos de las empresas (fabricantes y operadores), vía campañas de *marketing*, publicidad e interfaces intuitivas, de tal manera que, en el caso de la telefonía móvil, parece darse de forma más acentuada que en otras tecnologías una estrecha relación entre usos sociales, ritos y prácticas de consumo.

En este sentido, el desarrollo, en el marco del proceso de mediatización y de convergencia con otros medios y servicios (*e-mail*, Internet, televisión, publicidad y *marketing*, información,

---

<sup>43</sup> Para el caso de México resulta interesante el trabajo que ha realizado Rossana Reguillo en torno a las identidades juveniles y sus prácticas culturales en estudios como *Emergencias de las culturas juveniles* (2000) y *Jóvenes en el borde. Por una política de la representación* (2001). En Reino Unido destaca la investigación de Sonia Livingstone, *Young People and New Media* (2003).

servicios bancarios, gestión de datos, ocio electrónico...), afecta de lleno al móvil pues es una herramienta de gestión de la identidad tanto en las interacciones formales como en las informales.

Es posible entonces identificar un cúmulo de prácticas sociales que van más allá del consumo pues se suman elementos que modifican las formas de interacción social. Estos cambios en el uso y apropiación del dispositivo se producen y difunden en contextos grupales, se constituyen auténticas “culturas móviles” (Goggin, 2004), formas que son aprovechadas por los fabricantes y operadores en el diseño de sus productos y servicios.

Entre estos usos innovadores es costumbre citar el impacto social de los mensajes cortos (SMS y MMS), pero los desarrollos tecnológicos y la difusión social del teléfono celular han diversificado los usos en este sentido: *blogs* móviles o *moblogs*, llamadas perdidas con fines comunicativos, códigos de comunicación específicos, posibilidad de utilizar el móvil como un dispositivo de “registro biográfico compartible” (diarios móviles con registro de texto, audio, imagen y video).

Todos estos aspectos hacen del teléfono celular una herramienta esencial en la formación de la identidad en el marco de las interacciones cotidianas. Paralelamente, en función de su mediatización, mercantilización (campañas de *marketing* de operadores y fabricantes) y del acceso a contenidos (publicidad, información, juegos, tonos, imágenes y otros servicios), el teléfono celular constituye también una herramienta a través de (y en torno a) la cual se difunden imágenes de la vida cotidiana y de los actores sociales de la tecnología, tal y como ocurre con otros medios de comunicación.

Las investigaciones acerca de los efectos sociales de la telefonía móvil giran en torno a las distintas esferas de construcción y gestión de la identidad en la interacción social y el consumo de contenidos.

Una encuesta entre jóvenes en Argentina sobre consumos y prácticas culturales reveló que el celular es el medio más democratizado porque se encuentra en todos los sectores sociales en proporciones similares, es decir, tienen una cobertura más universal. En ese país 55 por ciento de los jóvenes entre 11 y 17 años tiene celular. “El teléfono celular es el medio cuyo uso más se ha extendido en toda la sociedad, aun siendo relativamente nuevo” (Morduchowicz, 2008). El mismo estudio revela que, después de la televisión, el teléfono móvil es el medio que más lamentarían perder los adolescentes.

Qué características sociológicas posee la colectividad que hace uso de estos servicios de telecomunicaciones; qué porcentaje de sus ingresos dedica a los mismos en su canasta básica; qué relación tienen las tarifas con la estratificación social; qué papel juega la juventud en la emergencia de la telefonía móvil; ¿los índices de delincuencia y criminalidad han tenido alguna influencia en la adopción de dispositivos móviles? ¿Se fortalece o se debilita el control social a través de la comunicación móvil?

También se sabe que entre las clases baja y media baja la irrupción del celular les permitió el acceso a la telefonía, porque antes no habían tenido posibilidad de contratar una línea, o simplemente la infraestructura y la cobertura del servicio no los alcanzaba. Paradójicamente, muchos de los usuarios de telefonía móvil, bajo la modalidad de prepago, que disfrutaban de los beneficios de las nuevas tecnologías, siguen viviendo en cuartos con piso de tierra. Es decir, el teléfono celular llegó con relativa rapidez y facilidad a los estratos más bajos de la población, sin que necesariamente se hayan resuelto carencias y brechas sociales endémicas como el acceso a servicios y derechos básicos, más allá de las brechas digitales y tecnológicas.

Las apropiaciones, usos, intercambios, significados y sociabilidades que hacen los individuos de los servicios de telefonía móvil y muchos otros que permiten los dispositivos portátiles ofrecen oportunidades fascinantes para estudiar las identidades y las culturas juveniles, que son las que mayoritariamente se han apropiado de esta tecnología: cómo llevan a su vida cotidiana y qué transformaciones han introducido en sus hábitos, consumos culturales y cómo afecta las distintas dimensiones de la estructura social. Es decir, todo lo relacionado con la producción social de sentido a partir de esta tecnología y sus implicaciones en la cultura, hábitos, costumbres, apropiaciones, resistencias y tensiones.

Hay que tomar en cuenta un concepto importante en términos de investigación en comunicación móvil: la vida cotidiana. Los medios de comunicación (televisión, libros, computadora, celular, iPod...) no sólo forman parte y los integramos a la vida cotidiana, sino que también la fijan y registran. Esta noción va mucho más allá de términos como *cultura popular*, que en su formulación y aplicación teórica trae implícitas interpretaciones y apreciaciones ideológicas y de poder que la contraponen con la alta cultura (Kultura). Resulta más práctico y objetivo analizar las prácticas, consumos y usos culturales a partir de la vida cotidiana, enmarcadas en un *entorno mediático* que integra –y no excluye– todos los medios de que disponen los individuos. Esta integración del entorno mediático obedece a la democratización y popularización de los

nuevos medios de comunicación, a su carácter portátil, a la convergencia y a su continua diversificación y desarrollo tecnológico, que promueve la necesidad de cambiar un medio por otro más avanzado (Morduchowicz, 2008).

La propia naturaleza del medio (teléfono móvil), que es fundamentalmente de uso personal o individual, una tendencia registrada en todos los países, trae consigo implicaciones de índole social y cultural. Como señala Naief Yehya, “la relación que podemos establecer con un teléfono celular, una computadora, un auto o una televisión de plasma no puede considerarse meramente utilitaria, sino que va más allá, aproximándose al tipo de emociones que invertimos en nuestros seres queridos o nuestras mascotas” (2008: 13-14).

A los usuarios de esta tecnología bien podría denominárseles internautas –como a los usuarios de Internet– en el sentido de un individuo multimodal, que está en acción, que al mismo tiempo lee, ve, escucha y combina productos o servicios diversos en una misma plataforma tecnológica como podría ser el teléfono celular (García Canclini, 2007: 32). Estamos hablando de un medio que, después de Internet, ha ofrecido mejores respuestas a la convergencia tecnológica y a las fusiones multimedia que integran radio, televisión, música, noticias, Internet, videojuegos, datos... La convergencia digital en dispositivos como los teléfonos móviles permite reorganizar y personificar los modos de acceso a los bienes culturales y las formas de comunicación, que ya no es posible consideradas por separado como en los medios tradicionales o generalistas. Incluso se puede hablar de “formatos maleables” que encuentran un reflejo en los movimientos sociales y en las formas de articular y “presentar” demandas en un mundo cada vez más interconectado, mediatizado y sometido a las “reglas” de la espectacularización de la política y el entretenimiento móvil.

¿Qué aspectos culturales resultan propios o exclusivos de la telefonía móvil? ¿Qué tanto han modificado el lenguaje los mensajes instantáneos y, por otra parte, qué lenguajes o “géneros” (Clifford Geertz) le pertenecen o ha creado esta tecnología? ¿Qué nuevas expresiones culturales irrumpen? ¿Cuáles procesos de socialización surgen? ¿Qué usos delincuenciales, eróticos, pornográficos (*sexting*) o políticos se le otorga a la telefonía móvil? ¿Qué concepciones valorativas, emotivas, de estilo de vida se le atribuye? En suma, ¿qué papel cultural juega la telefonía móvil en la sociedad contemporánea y qué diferencias existen de una sociedad a otra en función, por ejemplo, de los ingresos económicos de los usuarios? García Canclini (2007: 59-60) recuerda el

cuento *Preámbulo a las instrucciones para dar cuenta al reloj* de Julio Cortázar y sus parentescos culturales con el celular:

Ahora algunos miedos que estaban asociados al reloj se trasladaron al móvil: el temor a perderlo, a que te lo roben, a que se caiga al suelo y se rompa. Como decía el texto de Cortázar, pero ahora aplicado al móvil, “te regalan su marca, y la seguridad de que es una marca mejor que las otras”, te regalan la tendencia a comparar tu móvil con los demás, la necesidad de recargarlo, la necesidad por saber cuándo aparecen nuevos modelos con funciones inesperadas. El reloj y el móvil requieren un gasto inicial, pero los móviles se diferencian porque sólo existen si seguimos invirtiendo.

Esta es la razón por la cual en Japón –una sociedad tecnoculturizada en la cual el celular es considerado un producto de consumo masivo que hace la vida más fácil, sofisticada y que “estimula la banalidad de la vida cotidiana”– no dudan en llamar a los *keitai* como un “pequeño amigo”, como una extensión de nuestro ser, en palabras de McLuhan.

Pero hay mucho más alrededor de la ubicuidad que permite el teléfono móvil: vestimenta y mochilas adaptadas para albergar el celular; la independencia que le otorga a los jóvenes con respecto a los padres y la seguridad de éstos de que podrán localizar y “controlar” a sus vástagos a cualquier hora del día y a distancia; el contacto permanente al que están expuestos los trabajadores por parte de sus empleadores; o bien, la obsesión por consultar los mensajes que llegaron o las llamadas perdidas, así como los riesgos de *spam* publicitario, virus o, peor aún, extorsión criminal.

La fascinación y necesidad que despierta esta tecnología no puede evitar que reflexionemos acerca de si acaso recuperamos nuestra *libertad* cuando conscientemente apagamos el teléfono celular. Al responder a una llamada y hablar delante de los demás que pueden ser extraños, estamos privatizando el espacio público. Además, la distancia entre las personas puede ser pequeña gracias a esta tecnología, pero la distancia emocional también puede ser débil. Es decir, el teléfono celular incrementa nuestra posibilidad de estar en contacto, pero también puede incrementar nuestra soledad. Poseer un teléfono móvil, estar en contacto y disponible a los demás no significa que seamos más libres; al contrario, puede convertirse en un

instrumento de control, como lo comprueba el hecho de que ya no es fácil distinguir la diferencia entre tiempo laboral y tiempo de ocio.

Así, la telefonía móvil, en lugar de fragmentar las relaciones cara a cara, las refuerza gracias a los efectos que genera como proximidad afectiva, la organización de reuniones cara a cara, creación de redes (laborales y de amistad) y el factor de participación en la toma de decisiones. En cuanto a la proximidad afectiva virtual resulta contradictoria, por un lado, porque permite tener cierto grado de control gracias a esta presencia virtual (basta con un *telefonazo* para saber dónde y cómo se encuentra la persona a quien se busca) y, por el otro lado, el usuario tiene un manejo real del espacio (movilidad) al recibir la llamada (no basta con el *telefonazo* para que la otra persona esté donde dice estar).

En este sentido, Katz (2008) sugiere que el uso dinámico del teléfono celular puede actuar como elemento corrosivo en las relaciones sociales cercanas. Rich Ling también ha planteado que las personas utilizan la comunicación móvil para mantener un contacto más cercano con quienes ya se encuentran en su círculo social, en detrimento de los demás.

Otro aspecto cultural de gran profundidad es el consumo simbólico (Baudrillard, 1970). El teléfono celular genera y transmite por sí mismo valores intangibles. Directamente el dispositivo fomenta la creación de vínculos, de estilos de vida y marcos de identidad gracias al diseño y accesorios (fundas, carcasas, llaveros...) del teléfono.

Hoy en día los usuarios pueden ser parte de comunidades o grupos de *fans* gracias al modelo de teléfono celular que poseen. Con respecto al uso del teléfono, también se generan cargas simbólicas; sin embargo, aquí son factores importantes el nivel de alfabetización digital con que cuenta el usuario. Tonos de mensaje o llamada, apariencia de la pantalla del celular, etcétera. Es decir, el dispositivo también está sujeto a una personalización como parte de ese valor añadido. Es, por lo tanto, un producto cultural.

Por último, con el avance tecnológico a nivel estructural (redes celulares de reciente generación que posibilitan el transporte de datos a una velocidad mayor, conocidas comúnmente como redes de banda ancha) y la innovación en los dispositivos (teléfonos celulares que hoy en día no sólo sirven para hablar, sino también para navegar en Internet, enviar correos electrónicos, realizar videoconferencias y un largo etcétera) posibilitan una ampliación en el consumo cultural de los usuarios, estilos que son acarreados de consumos arraigados gracias a otros medios como la televisión y la radio.

Los usuarios, al tener posibilidad de acceder a contenidos multimedia en cualquier lugar y a cualquier hora, utilizan estas ventajas para consumir lo que antiguamente consumían por otros medios como la televisión, la prensa escrita o el cine. Hoy en día los telespectadores no necesitan estar en casa a una hora específica para encender el televisor y ver su programa favorito a través del dispositivo móvil que funciona bajo el protocolo de Internet (IPTV). Los usuarios de hoy en día tienen la posibilidad de estar en cualquier lugar y conectarse a Internet a través de su celular para observar el capítulo más reciente de su serie favorita.

Queda claro que el teléfono celular, como dispositivo digital central, ha desarrollado un gran potencial como herramienta forjadora y proyectiva de identidad. Lo que se ha esbozado hasta ahora enfoca a la telefonía celular como generador de una conectividad permanente y global en cuanto a posibilidades de comunicación, lo cual lo convierte en un vector importante de desarrollo en las sociedades de la información.

Gracias a la relación estrecha que se genera entre teléfono celular y su usuario, el desarrollo de la telefonía móvil permite en más de un sentido hablar de una revolución digital cuyas características principales son: en cualquier momento y en cualquier lugar.

La combinación de contenidos y convergencia de formatos y protocolos de Internet han gestado, en primer lugar, una profunda transformación de los modelos y estrategias de negocio (principal pero no exclusivamente de las empresas de telecomunicaciones) y, en segundo lugar, una creciente implicación de sectores socioeconómicos inicialmente no vinculados con el sector a partir de los cuales puede hablarse de un proceso de masificación de las tecnologías de la información y la comunicación a través del celular.

La diversificación de contenidos y funciones que tiene lugar en torno al teléfono celular en los últimos años permite anticipar una amplia red de implicaciones no sólo respecto de las aplicaciones tecnológicas, los formatos de contenido o los modelos de negocio sino, precisamente, por su requisito de rentabilidad y penetración, también de implicaciones sociales y culturales que, de hecho, ya están transformando las formas de consumo y nuestra vida cotidiana.

Es por lo anterior que tiene cabida una reflexión en términos de *tecnocultura*, un fenómeno que es producto de la globalización, el consumismo y el fetichismo por lo electromecánico. La tecnocultura ocurre cuando la tecnología ha logrado penetrar en todos los ámbitos de la vida y la cultura e impone modelos de vida dependientes de la adquisición y uso compulsivo de artefactos y novedades; cuando los avances vertiginosos y su complejidad

amenazan con rebasar nuestra capacidad de comprensión o se nos impele a reflexionar en términos deterministas.

En la era de Internet y de los dispositivos digitales portátiles de comunicación, información y entretenimiento, las tecnologías se ven tornando invisibles al integrarse a nuestras actividades cotidianas y volverse aparentemente indispensables. Cuando la tecnología deja de ser un medio para volverse un fin en sí misma, cuando cesamos de percibir la tecnología como una herramienta, y ésta parece disolverse en el medio que nos rodea, entonces estamos situados en este nuevo entorno: un medio tecnocultural (Yehya, 2008: 19).

El celular es una de esas tecnologías transparentes porque están integradas a nuestra cotidianeidad y pasan prácticamente “inadvertidas” (Morley, 2004), o bien somos omisos de las interrupciones que puedan ocasionar. Las nuevas funciones resultado de la convergencia tecnológica, como escuchar música o ver televisión, se tornan cada vez más comunes o imperceptibles.

La comunicación digital, sobre todo la de carácter móvil en los celulares, proporciona simultáneamente interactividad interna y deslocalización, conocimientos y nuevas dudas. El carácter multimodal de la comunicación inalámbrica modifica las formas antes separadas de consumo e interactividad al combinarlas en un mismo aparato: el móvil permite organizar citas presenciales, sustituirlas, enviar correos o mensajes instantáneos, leerlos o escucharlos, conectarse con información y entretenimientos en textos e imágenes y almacenar o desechar la historia de los encuentros personales (García Canclini, 2007: 76-77).

Y es que la comunicación inalámbrica no sólo son artefactos sino que éstos implican un sinfín de mediaciones, contextos, cadenas de valor, sensibilidades, intimidad, *status*, identidades juveniles, sociabilidad, acciones delictivas y muchas otras transformaciones culturales que incluso

trascienden las fronteras y, aquí sí, se tornan globales. O como dice Paul Virilio, toda nueva tecnología crea su propia catástrofe.

Aquí también resulta interesante estudiar las estrategias comerciales de las principales empresas de telefonía móvil en México, que en sus campañas apelan a valores elementales como la amistad o la familia para la contratación de planes de pago o prepago, así como formas de entretenimiento juvenil como la música, los conciertos de *rock* o los superhéroes de películas hollywoodenses. En Japón ha sido diferente y allá se ha explotado como estrategia preferencial el *juego* como forma de condicionar las interacciones sociales, lo que incluye una serie de accesorios adicionales como fundas, calcomanías, hologramas, personajes de caricaturas y *animé*, avatares, videojuegos, protectores de pantalla, *ring tones*, etcétera, que están asociados a funciones y experiencias lúdicas y que refuerzan la idea de que la telefonía móvil es una industria cultural y que ha servido como un vehículo de “experimentación y de estrategias sociales de comunicación”. Según Daliot-Bul (2007: 967), en Japón los *keitai* son más que una forma de escapismo popular, son un mecanismo de transformación sociocultural, de cambio cultural que “están otorgándoles poder a los usuarios al proporcionarles las herramientas para hacer sus vidas más placenteras, para expresarse y distinguirse entre ellos al combinar conocimiento, información, destreza y creatividad”.

La antropóloga Mizuko Ito (2005), estudiosa y especialista de esta tecnología en Japón, acierta al referirnos significaciones distintas según el país donde ha sido adoptado. En Estados Unidos el *cellular phone* es definido como una “infraestructura técnica”; es la continuación natural de haber tenido telefonía alámbrica en el hogar; es un dispositivo tecnológico. El *mobile* en Inglaterra implica “el desanclaje de la ubicación fija”; otorga libertad y movilidad a quien lo posee. En Japón el *keitai* significa “algo que puedes llevar contigo”; como el Tamagotchi (mascota virtual creada en 1996), es algo que puedes adoptar, como si se tratara de una mascota. Así, las implicaciones sociales y culturales son distintas, aunque nos refiramos a un mismo dispositivo tecnológico.

Por otra parte, tanto la producción como los mensajes mismos son susceptibles de análisis cultural y semiótico-comunicativo, así como las formas de recepción por parte de los públicos o audiencias, sus influencias y mediaciones. Como señalan Trejo y Sosa, “más que condenar el empobrecimiento del lenguaje que se practica en los intercambios SMS en los teléfonos celulares,

sería útil entender esas formas de expresión cultural y social que involucran a tantos jóvenes hoy en día”.

En países como México la inseguridad pública bien pudo ser un factor para el auge de los teléfonos celulares, para que los jóvenes pudieran ser localizables a altas horas de la noche mientras se divertían en bares o discotecas. Es decir, el teléfono móvil ha permitido cierta independencia y emancipación de los jóvenes hacia sus padres (García Canclini, 2006). La misma delincuencia organizada ha utilizado estos dispositivos móviles para realizar secuestros y extorsiones telefónicas, de ahí que desde el Congreso hayan surgido iniciativas para prohibir los celulares en las cárceles, crear una base de datos de los usuarios y exigir a los operadores de telecomunicaciones (no sin fuertes resistencias) a requerir documentación adicional a los usuarios para integrar dichos censos. Todo ello sin mencionar las posibilidades publicitarias, electorales y de comunicación política que pudieran abrirse a través de esta tecnología y su posible regulación. En un país como México que expulsa a cerca de 500 mil ciudadanos al año hacia Estados Unidos en busca del “sueño americano”, la telefonía móvil también se ha convertido en un importante negocio cuando se trata de comunicarse con los familiares al otro lado de la frontera, que viven ocultos de la policía migratoria pero que cuentan con un celular que los mantiene cerca de la familia.

Son innumerables las alternativas culturales que surgen de las posibilidades técnicas de la telefonía móvil. En qué se parece México a otros países, qué ha dejado de hacer y en qué aspectos ha innovado. En esta como en muchas otras tecnologías, México se encuentra a la zaga de muchos otros países, pero eso no debiera ser un impedimento académico para conocer las prácticas culturales de los usuarios de estas tecnologías transparentes, cotidianas y ubicuas.

## CAPÍTULO 4

### BREVE PANORAMA DE LAS TECNOLOGÍAS Y LAS COMUNICACIONES MÓVILES EN EL MUNDO

#### Histoweb

Haremos un repaso por la breve historia de la telefonía móvil en general, para posteriormente centrarnos en su devenir en México. Aunque el derrotero de las comunicaciones móviles ha sido corto, se apreciará una importante y vertiginosa evolución de las tecnologías, la industria y sus actores hasta nuestros días.

Las líneas que siguen no podemos decir que sean una microhistoria, sino más bien una “histoweb” o “hisonline”. Es decir, la narración de un fenómeno y desarrollo recientes cuya buena parte de las fuentes que la abordan y explican han sido consultadas en línea. Como en el caso de la historiografía más ortodoxa, diversos documentos consultados en la *web* para este entramado constituyen fuentes primarias como es el caso de resoluciones de la autoridad o informes financieros de empresas transnacionales. Sin la red de redes no hubiera sido posible acercarse a datos, declaraciones, testimonios o cualquier otro tipo de información valiosa, evidentemente fuera del alcance del investigador, que pertenecen a dos ámbitos tradicionalmente opacos: la autoridad administrativa y las empresas, es decir, dos poderes en constante tensión: el político-regulatorio-administrativo y el económico, representado por el conjunto de la industria de las telecomunicaciones.

La Internet profunda, al más puro estilo del historiador de archivos o “ratón de biblioteca”, aporta materiales invaluable para la reconstrucción histórica de un fenómeno del pasado reciente como el surgimiento, irrupción y evolución de las tecnologías y las comunicaciones móviles. Para armar las piezas de este rompecabezas se consultaron diversos libros impresos, pero se encontraron muchos más documentos de primera mano en la *web*, como los ya mencionados, sin mencionar la abundante riqueza iconográfica que permite ubicar personajes y tecnologías.

Es cierto que se consultó Wikipedia para detallar las características de algunas tecnologías móviles o para precisar fechas, pero se consultaron muchos más informes, documentos, sentencias y resoluciones encontrados en la *web*, además de que la Internet constituye una inagotable hemeroteca de revistas, periódicos y documentos digitales no sólo nacionales sino

internacionales, lo que posibilita ampliar la visión, las perspectivas de análisis y los alcances de indagación e interpretación a niveles insospechados. Por lo tanto, este relato requirió pasar por muchas hojas de papel, folios y libros, pero sobre todo está conformado de muchos bytes y lenguaje binario de unos y ceros...

### **Una tecnología de implicaciones transversales**

Lo primero que hay que señalar es que la telefonía móvil está conformada por seis elementos inseparables. Cuatro de ellos son de carácter tecnológico, otro es un recurso natural escaso y, por último, uno más es de tipo socio-cultural. Los elementos tecnológicos que conforman la infraestructura de comunicaciones móviles son 1) una red de telecomunicaciones móviles, 2) un parque de terminales inalámbricas que se conectan a dicha red, 3) a través de una o varias tecnologías disponibles y seleccionadas para ello, para ofrecer 4) un conjunto de servicios que viajan a través del 5) recurso natural escaso que es el espectro radioeléctrico, y que se caracterizan (los servicios y los dispositivos) por la movilidad, es decir, la posibilidad de recibirlos en cualquier momento y en cualquier lugar. A ello se le denomina ubicuidad.

Lo anterior, siempre y cuando esté disponible la infraestructura (1, 2, 3), las radiofrecuencias sean las adecuadas y estén asignadas (5) a un proveedor u operador de servicios (4) y el dispositivo tenga la capacidad (*software* y *hardware*) de recibir dichos servicios. El aspecto socio-cultural (6) se refiere a la apropiación de la tecnología (1, 2, 3 y 5) y al uso que el usuario hace de los servicios de telecomunicaciones móviles (4).

Los elementos tecnológicos y el espectro radioeléctrico integran lo que se denomina una “red de servicios de telecomunicaciones”, es decir, el conjunto de sistemas y tecnologías que hacen posible el medio de transmisión-comunicación de señales o servicios entre seres humanos interconectados entre sí a través de los dispositivos y la propia red móvil de telecomunicaciones. Desde luego, en medio y a lo largo de este esquema básico existe una muy compleja ingeniería de red que hace posible que todo funcione y que los usuarios no tengan que preocuparse más allá de utilizar los servicios a su disposición.

Estos seis elementos son indisolubles y todos juntos conforman lo que es la telefonía móvil, la cual se define como una técnica de comunicación a distancia (telecomunicación)

mediante la transmisión y recepción de señales celulares. Estas señales constituyen, por lo general, servicios de comunicaciones móviles, como llamadas de voz, mensajes de texto cortos o transmisiones de datos como imágenes, videos o texto. En el caso de la telefonía móvil, la transmisión de señales ocurre a través de distintas bandas del espectro radioeléctrico. Para ello se disponen de células que se comunican entre sí para interconectar a dos usuarios que establecen conexión entre sus dispositivos terminales a través de las ondas del espectro radioeléctrico. Esta técnica de telecomunicación basada en células de radiobases y antenas es lo que permite que el usuario pueda encontrarse en movilidad y aún así recibir los servicios en el lugar donde se encuentre, siempre y cuando tenga contratado el servicio con un operador y su dispositivo esté habilitado.

Los seis elementos que hemos mencionados tienen distintas implicaciones, las cuales han adquirido relevancia en las últimas décadas, debido a la importancia transversal de las telecomunicaciones en distintas actividades productivas. Entre las implicaciones que se pueden mencionar, y a las cuales ya se ha aludido en capítulos anteriores, son las económicas, políticas, regulatorias, jurídicas, financieras, sociales, culturales y más recientemente hasta de derechos humanos, tras la definición en algunos países de las telecomunicaciones como servicio público y el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como un derecho humano fundamental.

Las telecomunicaciones también son importantes porque actualmente tienen un impacto transversal sobre el resto de las actividades productivas, de tal manera que ninguna otra industria o sector puede prescindir de alguna u otra manera de los distintos servicios que ofrecen las telecomunicaciones. Se trata de una infraestructura básica que ha sido comparada con otros servicios y actividades básicas como el agua, la electricidad o la alimentación.

### **Indicios de tecnologías móviles**

Como muchas otras tecnologías de comunicación como la radio o la televisión, los orígenes de la telefonía celular se vincula con eventos bélicos, en este caso la Segunda Guerra Mundial. Entonces ya era necesaria la comunicación a distancia para informar sobre los movimientos del adversario y dar instrucciones de forma más eficiente y rápida, para anticiparse a las estrategias del enemigo en el campo de batalla.

Es en el contexto de la Segunda Guerra Mundial cuando en 1940 la empresa estadounidense Motorola (que fabricaba eliminadores de baterías y desarrolló el primer aparato de radio para automóviles)<sup>44</sup> crea un equipo de radio llamado Handie Talkie modelo H12-16 (el primer *walkie-talkie*), que comenzó a ser utilizado por el ejército estadounidense como un arma de defensa y comunicación a distancia.<sup>45</sup>

La innovación y el desarrollo tecnológico continuaron y a finales de la década de los años sesenta Motorola ya avanzaba en el desarrollo de la telefonía móvil, aunque incipiente. Obviamente, no se trata de un desarrollo e invento aislados, sino que la empresa estadounidense recuperaba años de estudio científico y desarrollo tecnológico en temas como la comunicación a distancia, las ondas del espectro radioeléctrico y la energía voltaica, entre otros avances de la técnica.

La investigación no fue sencilla porque se requirieron 150 millones de dólares y más de tres lustros para que el investigador de Motorola, Martin Cooper, diera a conocer el Motorola DynaTAC, el primer teléfono móvil (tenía un peso de 800 gramos y medía 33 centímetros de altura). El 3 de abril de 1973 realizó la primera llamada desde el DynaTAC a un investigador competidor de AT&T, la más importante empresa telefónica de la Unión Americana que, a su vez, trabajaba en un desarrollo similar. Desde entonces, la incipiente telefonía móvil parecía destinada a ofrecer servicios privados y a competir por los usuarios. El primer mensaje fue un saludo de Navidad que Cooper le ofreció con sorna y satisfacción al frustrado Joel Engel de los Bell Labs de la empresa telefónica AT&T, desde una calle de Nueva York. Estados Unidos crearía y entregaría al mundo una de las tecnologías de mayor penetración en la población mundial, aunque buena parte de las redes y de los estándares de comunicaciones móviles se desarrollarían del otro lado del Atlántico.

Como toda tecnología pionera, su acceso estuvo restringido a usuarios de elevado poder adquisitivo. Además, los primeros dispositivos eran sumamente costosos y su portabilidad se complicaba por su incomodidad, dimensión y aspecto voluminosos. En los primeros años de la telefonía móvil, los teléfonos celulares estuvieron instalados en vehículos de lujo; se trataba de un servicio para altos ejecutivos de empresas que requerían cerrar negocios o tomar decisiones de

---

<sup>44</sup> Motorola adoptó dicho nombre en 1947 pero ya lo utilizaba como marca comercial desde 1930.

<sup>45</sup> Otra empresa, la estadounidense Bell, ya ofrecía un servicio inalámbrico muy costoso denominado System Service, que funcionó desde 1946 hasta 1985.

urgencia y a distancia. Pero ya desde entonces la tecnología permitía estar comunicado a cualquier hora y en cualquier lugar, aunque lo anterior estaba vinculado al despliegue de las redes de telefonía móvil. Teléfonos celulares y automóviles constituían una ecuación natural que proyectaba al máximo el sentido transhumante de las personas.

Este es un aspecto ideológico que habrá de adoptar la tecnología móvil desde sus orígenes: surge y se adapta a un mundo más vertiginoso, donde la información fluye con igual velocidad y además genera acumulación de capital. Como señala Raymond Williams, la construcción social de la tecnología no es ajena a las relaciones sociales de poder y de producción. La telefonía móvil es una tecnología que exhibe con meridiana claridad esas vinculaciones productivas desde sus primeros años de existencia. Ya en la segunda década del siglo 21 resultan inobjetable los usos laborales de las comunicaciones móviles y pocos cuestionan su eficacia en los espacios de trabajo; no obstante, resta atribuirle al conjunto de las tecnologías móviles aplicaciones aún más productivas como educación, salud, teletrabajo o seguridad, las cuales ahora están vinculadas al desarrollo de la banda ancha móvil y la conectividad. Pero es innegable la asociación ideológica entre ritmo de trabajo y desarrollo de la telefonía móvil.

El DynaTAC 8000X de Cooper fue desarrollado durante 1983 y fue lanzado a la venta el 6 de marzo del mismo año; tenía un precio inicial de 3 mil 995 dólares. Al año siguiente ya disponían del servicio 300 mil usuarios en Estados Unidos. La primera empresa en prestar el servicio de telefonía móvil fue la estadounidense Ameritech Mobile Communications (actualmente filial de AT&T Mobility), el 13 de octubre de 1983 en la ciudad de Chicago. El actor Michael Douglas, interpretando el papel de Gordon Gekko en *Wall Street* (1987, Oliver Stone), utiliza el DynaTAC 8000X de Cooper y diseñado por Rudy Krolopp, cuya batería sólo duraba una hora de conversación. Nuevamente la vinculación ideológica que el cine logra capturar: un hombre de negocios que pertenece al mundo de los mercados financieros exhibe el primer modelo de teléfono celular para acordar una transacción.

### **Las generaciones: ¿innovación, mercadotecnia o ambas?**

La evolución tecnológica de la telefonía móvil ha transitado por distintas generaciones. Actualmente, inicia la explosión de la cuarta generación (4G) y ya está en gestación la quinta generación (5G). Si bien cada una de estas etapas responde a ciertas innovaciones tecnológicas

que han hecho más eficiente la prestación del servicio, en la actualidad las generaciones de telefonía móvil responden a estrategias mercadológicas de los fabricantes de infraestructura, dispositivos y operadores de redes. Las empresas de telecomunicaciones ofertan sus servicios y dispositivos promoviendo la tecnología más avanzada del momento. En ocasiones, los usuarios desconocen las especificaciones técnicas que definen una generación de redes y dispositivos inalámbricos, pero se muestran atraídos por las campañas publicitarias que promoven los últimos avances en comunicación móvil y cada vez más atractivos terminales. Desde luego, la asequibilidad constituye una barrera de entrada para tener acceso a los beneficios de las más recientes tecnologías: los dispositivos móviles de nueva generación de los principales fabricantes resultan costosos y recuerdan los años seminales de la telefonía móvil, cuando sólo los usuarios acaudalados y con cierto estatus social podían acceder a la tecnología y los servicios. Asimismo, los paquetes de banda ancha móvil tienen tarifas que no son accesibles para la mayoría de la población. No obstante, estamos siendo testigos de un fenómeno interesante: la adopción de cada vez más teléfonos inteligentes (*smartphones*) de bajo costo por estratos de la población con ingresos medios y bajos, así como la contratación de planes de conectividad móvil. Se trata de una industria que sabe comunicar a sus clientes sus ventajas tecnológicas y que ha penetrado en lo cultural de avasalladora, por no mencionar los aspectos económicos. En el caso de los avances en la fabricación de *smartphones*, los usuarios pueden acceder a redes fijas de Wi-Fi en el hogar, el trabajo, la escuela o espacios públicos, sin necesidad de contratar un plan de datos, lo que ha permitido que más personas se conecten a la red de redes gracias a equipos terminales con tecnología Wi-Fi a precios cada vez más accesibles.

Precisamente por estas circunstancias que otorgan flexibilidad al uso del conjunto de las tecnologías móviles, es que conviene hacer un somero repaso por las generaciones de telefonía celular, sin perder de vista los avances tecnológicos pero tampoco las estrategias mercadológicas para incrementar las ventas por parte de los fabricantes y los operadores de telecomunicaciones.

Así como el primer teléfono móvil se desarrolla y fabrica en Estados Unidos en el seno de una compañía que ya había introducido una tecnología de comunicación a distancia con fines bélicos y de defensa, la primera generación (1G) de tecnología móvil nace en Europa. El fabricante sueco de redes de telecomunicaciones Ericsson crea en 1981 el sistema denominado Nordic Mobile Telephony 450 MHz (NMT 450), el cual funcionaba precisamente en esa banda del espectro radioeléctrico. El NMT 450 puede considerarse la primera red móvil en el mundo. Antes

de esa fecha, en 1973, ya existían las especificaciones técnicas de las radiobases (también desarrolladas por Ericsson), es decir, los equipos técnicos que se colocan en las torres de telecomunicaciones y que permiten recibir las señales una vez que se ha logrado canalizar el espectro radioeléctrico. Al principio, dichas especificaciones de las radiobases eran abiertas, para que otras empresas pudieran desarrollar el sistema NMT y reducir costos de fabricación e implementación. En la 1G las tecnologías todavía son analógicas. Pero es importante mencionar que por funcionar en una frecuencia baja del espectro, el NMT 450 permitía una amplia cobertura de la señal, es decir, llegaba a regiones apartadas y no sólo tenía cobertura en las grandes urbes. Fue una tecnología muy avanzada en su tiempo pero cuyo costo resultaba prohibitivo para la mayoría de la población.

Los teléfonos pesados y aparatosos como el DynaTAC de Cooper y Motorola se conectaron al sistema de Ericsson, el cual fue modernizándose hasta alcanzar el nivel NMT 900 (1986) (que obviamente operaba en la banda de los 900 MHz). Desde esta primera etapa de evolución de las incipientes comunicaciones móviles, el espectro radioeléctrico adquiere una relevancia capital en la cadena de valor de la naciente industria de la telefonía móvil. El espectro ya era valioso porque lo explotaba la industria de la radiodifusión, pero le fueron adjudicados usos y aplicaciones adicionales. Al mismo tiempo, conforme avanzaban las tecnologías espectrales, surgían terminales capaces de adaptarse a las nuevas bandas del espectro disponibles para los servicios de telefonía móvil. Otros sistemas móviles comenzaron a implementarse como el AMPS (Advanced Mobile Phone System) y el TACS (Total Access Communication System), ambos en la Unión Americana, donde había surgido la telefonía inalámbrica.

Aunque con un avance no tan vertiginoso como el de la primera década del siglo 21, la primera generación de telefonía móvil fue importante por su irrupción y por el avance en la investigación tecnológica que hizo posible su crecimiento acelerado los próximos años. Es el nacimiento de la producción industrial de la movilidad que le deberá mucho a las innovaciones y técnicas del pasado, incorporándolas a su propia técnica de comunicación, pero que avanzará a su propio ritmo. También significa la irrupción de empresas que tendrán un papel relevante en la industria de las telecomunicaciones como los desarrolladores y fabricantes de tecnologías. Es el caso de las empresas nórdicas Mobira (antecedente de Nokia de Finlandia) y Ericsson (que ya fabricaba y operaba redes de telefonía alámbrica), que promueven el sistema NMT y fabrican teléfonos para dicho conectarse a dicho sistema. El negocio apenas comienza. La peculiaridad de

estas tecnologías móviles pioneras era su largo ciclo de vida, a diferencia de las tecnologías actuales, que rápidamente caen en la obsolescencia como resultado no sólo de las innovaciones en *software* y *hardware*, sino sobre todo por la excesiva mercantilización y el fomento a la electrónica de consumo.

La segunda generación de telefonía móvil (2G) marca un crecimiento acelerado de la movilidad y funciona para servicios de voz y mensajería breve (SMS) hasta la actualidad. Surge en la década de los años noventa y continúa hasta nuestros días. A partir de la 2G la evolución de las tecnologías móviles comienza a medirse en términos de velocidad y calidad de transmisión, lo cual constituye una forma muy pobre de evaluar y apreciar las tecnologías inalámbricas, pues no son las únicas características que definen una generación de tecnologías.

En la 2G inicia la digitalización de las tecnologías móviles; éste será el sello distintivo de dicha generación, mejorando la calidad y la seguridad de las transmisiones de voz y haciendo un uso más eficiente del espectro radioeléctrico. La digitalización de las señales permitirá un proceso técnico denominado multiplexación, el cual hace posible transmitir varias conversaciones a la vez de forma simultánea a través del mismo ancho de banda. Es decir, la señal digital puede canalizarse o dividirse en varias señales y transmitirse para que más usuarios puedan comunicarse sin interferencias. Por lo tanto, la multiplexación incrementa la capacidad operativa y productiva de las redes y, por lo tanto, el número de usuarios que pueden conectarse a una misma celda celular. Esta ventaja técnica viene acompañada de beneficios económicos para los operadores, pues procuran maximizar la capacidad de sus redes al sumar más usuarios a las mismas. Inicia el despegue de las economías de alcance de las primeras redes móviles.

Para entonces ya existen varios sistemas de radio frecuencia, pero se posicionan los conocidos como GSM, iDEN, IS-95 e IS-136. GSM es importante porque representa un estándar europeo que universalizó la telefonía móvil. GSM significa Sistema Global para las Comunicaciones Móviles (Groupe Special Mobile). Fue desarrollado a partir de 1982 y el objetivo era introducir un estándar tecnológico compatible y así economizar costos; participaron en el grupo GSM 26 empresas europeas de telecomunicaciones. Fue hasta noviembre de 1992 cuando se introduce al mercado el primer teléfono celular compatible con GSM, el Nokia 1011, que se había unido a los desarrolladores para estandarizar tecnologías, abatir costos y sumar clientes.

En plena 2G se introduce una aplicación de enorme éxito a partir de su incorporación a los teléfonos celulares: la cámara de fotos. El 11 de junio de 1997, el francés Philippe Kahn compartió de forma inalámbrica una fotografía tomada a su hija desde un teléfono celular con óptica Casio. Kahn comenzó a trabajar para Motorola para fabricar el primer teléfono móvil con cámara integrada, el Motorola Star Tac. La incorporación de la cámara fotográfica en el móvil tendrá enormes repercusiones en la industria móvil y los usos sociales de la telefonía en tres sentidos: 1) la carrera por fabricar el teléfono celular con la mejor cámara (medida en megapíxeles y con base en la abertura del diafragma de la lente que es lo que realmente permite la entrada de la luz y, por lo tanto, la calidad de la imagen); 2) el consumo de dispositivos móviles con la mejor cámara y, 3) la proliferación de la cultura de la imagen que en la actualidad ha saturado las redes de telecomunicaciones por el espacio que ocupa la imagen en el ciberespacio. Posteriormente, se sumarán al dispositivo nuevas herramientas, pero la cámara de fotos constituyó el inicio de lo que habría de convertirse la telefonía celular: un dispositivo y medio convergente.

Como ocurre con todas las tecnologías, GSM compitió con otros sistemas móviles pero terminó imponiéndose como estándar por la conjunción de intereses y compañías que participaron en su desarrollo. La propia Comunidad Europea intervino en su financiamiento. Fue el estándar desarrollado para Europa pero también para América Latina y Asia. Existía otro sistema 2G paralelo como el Personal Digital Cellular (PDC) de Japón, que hacía un uso eficiente del espectro mediante una multiplexación por división de tiempo (Time Division Multiple Access), es decir, la división del canal en pequeños bloques de tiempo para incrementar la cantidad de paquetes de datos transportados en la misma red. Cabe precisar para efectos de comprender la construcción social de la tecnología, que en el país del Sol naciente es muy importante la cobertura de señal en interiores, donde se encuentra la mayoría de los usuarios realizando actividades productivas en oficinas y edificios. Y es que la tecnología soluciona problemas específicos. El PDC japonés fue diseñado para esos espacios y solucionaba de forma efectiva la congestión de llamadas y comunicación en lugares como edificios, oficinas, centros comerciales y estaciones del tren subterráneo. Sin embargo, como advierten los estudios sociotécnicos, al final se impuso el estándar GSM como el dominante debido a la conjunción de intereses y esfuerzos para su desarrollo, implementación y adopción.

De vuelta a GSM, entre sus principales características están la mejora en la calidad de la voz gracias a la compresión digital, la itinerancia o *roaming* (si es un estándar europeo, debe ser

compatible entre los países de la región; pero además el *roaming* permite definir acuerdos comerciales entre los operadores de los países que han adoptado GSM y establecer tarifas de larga distancia internacional, valor agregado de la telefonía móvil), una amplia gama de terminales cada vez más portables y a precios accesibles y, muy importante, la creación de un mercado regional y global con muchos operadores y fabricantes de tecnología y dispositivos que trabajarán bajo el estándar GSM. Gracias a la conjunción de empresas y a la masiva adopción de la tecnología, GSM permitió economías de alcance: más usuarios se sumaron a la misma red, hubo reducción en los costos de despliegue de infraestructura y abaratamiento y reducción de tamaño de los terminales móviles.

Así como GSM fue resultado de una alianza de empresas para desarrollar el estándar, decíamos que la creciente industria de la telefonía móvil rápidamente aglutinó a los actores involucrados en el negocio. En 1995 se crea la Asociación GSM (GSMA), que con el tiempo sería definida como "una de las asociaciones comerciales más poderosas del mundo, que presionan a los gobiernos en todo, desde política fiscal hasta la estrategia de precios".<sup>46</sup> La GSMA representa los intereses de la industria móvil en el mundo y actualmente aglutina a 800 operadores móviles y más de 200 empresas relacionadas con la industria de las telecomunicaciones inalámbricas. La GSMA se remonta a la declaración original del estándar GSM de 1982. Obviamente, entre sus objetivos se hallan la normalización, implementación y promoción del sistema de telefonía móvil GSM. En la actualidad, aborda una infinidad de temas regulatorios y de negocios divididos en tres grandes bloques: ecosistema de negocios, administración del espectro y licenciamiento y protección al consumidor (ver tabla).

#### **Temas de política pública y regulatoria que aborda la GSMA**

<b>Ecosistema de negocios</b>	<b>Administración del espectro</b>	<b>Protección al consumidor</b>
Autorización de sitios para radiobases	Frecuencias del espectro	Protección en línea a los niños

<sup>46</sup> Disponible en: <http://www.telecoms.com/13386/michael-o%E2%80%99hara-chief-marketing-officer-gsm-association/>.

Competencia	Dividendo digital	Política de campos electromagnéticos y salud
Liberalización del mercado	Interferencias	Investigación de campos electromagnéticos y salud
Compartición de infraestructura	Planificación para el futuro del espectro	Medio ambiente y cambio climático
Derechos de propiedad intelectual	Topes al espectro	Registro de tarjetas SIM de prepago
<i>Roaming</i> móvil internacional	Armonización	Robo de dispositivos móviles
Tarifas de terminación móvil	Renovación de licencias	Seguridad móvil
Neutralidad de la red	Comercio de espectro	Jóvenes y movilidad
Impuestos	Valor y subasta del espectro	Numeración y fraude
Fondos de servicio universal	Neutralidad tecnológica y cambio de uso	Privacidad
		<i>Spam</i>

Fuente: elaboración propia con base en la Agenda de Política Móvil 2013 (*Mobile Policy Handbook. An insider's guide to the issues*).

Los temas que se anotan en la tabla cambian y se renuevan conforme evolucionan los modelos de negocio, evolucionan las tecnologías, se imponen requerimientos regulatorios y surgen necesidades y nuevos comportamientos de los usuarios. Debemos observar esa agenda de temas de política pública y regulatoria de la GSMA con mirada crítica porque son los temas que más interesan a la “poderosa” industria de las comunicaciones móviles. ¿Cuál tendría que ser el abordaje de esos y otros temas desde el interés público? ¿Cómo tendría que analizarlos la academia? Los anteriores son planteamientos aún irresueltos pero que resultan prioritarios ante la emergencia del fenómeno la movilidad entre población mundial. De hecho, estos

cuestionamientos ya resultan tardíos ante la eficaz actuación de los operadores de telecomunicaciones y los desarrolladores y fabricantes de tecnología y, desde luego, ante la temprana apropiación y el uso social de la tecnología móvil por parte de los consumidores, así como las implicaciones culturales de dicha apropiación social.

La GSMA es claramente una asociación de cabildeo para proteger los intereses de la industria móvil, que aporta los recursos suficientes para que esa labor política se realice de forma eficaz. Sin embargo, la GSMA posee una ventaja a la hora de actuar sobre las autoridades y reguladores: realiza investigación financiada por la propia industria. Cuando la GSMA emprende sus tareas de cabildeo ante los gobiernos, las agencias regulatorias y los organismos internacionales como la Unión Internacional de Telecomunicaciones, vienen acompañadas de investigación, datos, cifras y prácticas internacionales, lo cual la hace aún más efectiva en sus objetivos concretos. La ventaja de la GSMA radica en que posee información de primera mano proveniente directamente de los operadores, y de éstos con sus clientes. Sus estudios y documentos, además de que son pioneros en muchos sentidos y revelan información relevante, deben ser leídos y consultados con cuidado para efectos de la indagación académica porque vienen matizados por el interés de la industria móvil, que hace circular millones de dólares en inversión e ingresos. En muchas ocasiones, la GSMA ha sustituido las tareas de investigación que debieran realizar los organismos reguladores de las telecomunicaciones a nivel mundial. A cambio tenemos estudios muy valiosos, en ocasiones únicos, pero que representan la visión de las empresas, cuyos objetivos son desregular, re-regular, abrir los mercados e incrementar los márgenes de ganancia. Lo anterior no necesariamente es negativo, pero sólo representa una visión –la de la boyante industria de las comunicaciones móviles– y carecemos de otras para acompañar las implicaciones de la comunicación móvil. La GSMA también organiza eventos en todo el mundo, tanto tecnológicos como regulatorios. Su evento más importante es el Mobile World Congress, que desde 2006 se celebra en Barcelona, España. Es el espacio más importante para el lanzamiento de las tecnologías y los dispositivos móviles más avanzados, para conocer las tendencias que vendrán los próximos años y para plantear las agendas políticas y regulatorias que preocupan a la industria en su conjunto.

Tras advertir la cohesión gremial de la industria móvil en el mundo, regresamos a la tecnología GSM. A pesar de todas las cualidades que presentaba la tecnología GSM, tenía un inconveniente: es un estándar que ofrece la transmisión de datos a muy baja velocidad (apenas

9.6 kbit/s), lo que hizo necesario aumentar la capacidad de transferencia de la información, debido a una mayor demanda de servicios por parte del mercado. Más arriba se mencionó que la estrategia mercadológica que encontró la industria para referirse a las generaciones de telefonía móvil fue la velocidad. Por lo tanto, 2G empezaba a ser lenta y es cuando comienza a hablarse de 3G, pero aún sin la tecnología de redes disponible y, por lo tanto, sin los incentivos para fabricar los dispositivos pero en proceso de investigación y desarrollo. La industria encuentra la solución a la lentitud del estándar: comienza a hablar de 2.5G, una tecnología de transición mediante dos sistemas principales: GPRS (General Packet Radio Service) y EDGE (Enhanced Data rates for GSM Evolution). Sus velocidades siguen siendo limitadas pero considerablemente superiores a las que ofrecía GSM. Se trata de tecnologías evolutivas de GSM para mejorar su desempeño. GPRS permite velocidades de entre 65 y 114 kbit/s, mientras que EDGE transmite a velocidades de 384 kbit/s. Ambas tecnologías todavía se encuentran funcionando en una infinidad de redes de telecomunicaciones alrededor del mundo, y ambas constituyen una evolución de GSM.

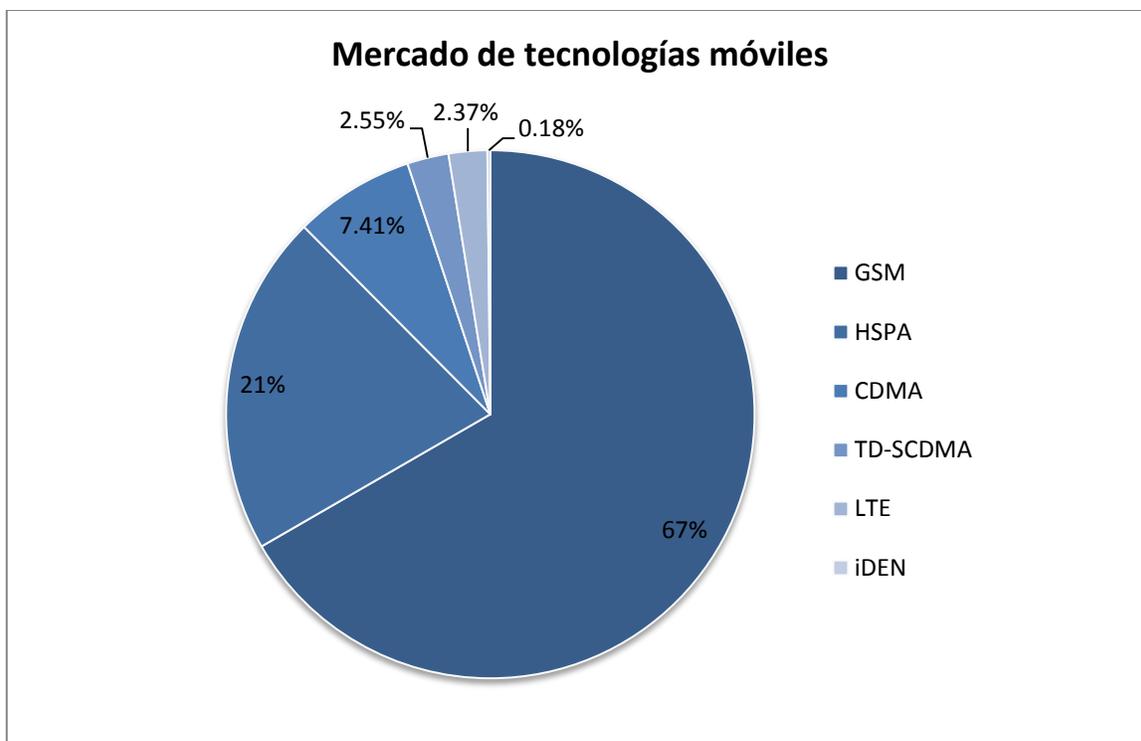
¿Cuáles fueron los servicios y aplicaciones que proporcionó 2.5G a través de las tecnologías GPRS y EDGE, además de la voz y los mensajes de texto cortos (SMS)? Se incorporaron el servicio de mensajería multimedia (MMS), las páginas móviles de Internet con formato WAP (Wireless Application Protocol), el correo electrónico, la propia red de Internet (www), así como la posibilidad de utilizar el dispositivo como módem para conectarse a la incipiente red. En 1999 Nokia lanza el modelo 7110, el primer celular con tecnología WAP; por su parte, el modelo 8110 de Nokia aparece en la primera parte de la trilogía *Matrix* (1999, Andy y Larry Wachowski) utilizado por el actor Keanu Reeves. Toda una innovación de la época potenciada por el cine, la trama tecnológica e informática de la cinta y las escenas de acción.

¿Cuál era el inconveniente de estas tecnologías 2G y 2.5G? Aunque actualmente nos parecen lentas, en su momento representaban la navegación más rápida en Internet. Sin embargo, debido a la alta transferencia de datos y la descarga de información (incluidas imágenes), el costo de la conectividad resultaba altísimo. Un usuario de prepago que disponía del servicio de telefonía celular y su terminal era tan moderna que incluía navegadores WAP, podía rápidamente consumir su saldo incluso sin haber logrado la conexión remota. Quienes tenían algún tipo de contrato de pospago, podían fácilmente recibir un *shock* por las facturas extremadamente abultadas. Lo cierto es que ambas tecnologías 2.5G no resultaban aptas para establecer conexiones medianamente eficientes de Internet, aunque ciertamente resolvían con efectividad las necesidades de voz y

mensajería corta de los usuarios, así como una serie de aplicaciones adicionales como la ya mencionada cámara fotográfica, juegos, reloj y agenda de contactos. Los celulares incorporan cada vez con más facilidad la multifuncionalidad.

Surge así lo que se conocerá como familias de tecnologías. Como ya se mencionó, la industria se aglutina en torno a un negocio que comienza a crecer de forma acelerada y se forman asociaciones que representarán los intereses de los desarrolladores y fabricantes de tecnología; también tendrán una membresía en ellas los operadores de telecomunicaciones que adoptarán dichas tecnologías para ofrecer los servicios de telefonía móvil y hacer evolucionar sus redes. Además de las ya conocidas frecuencias de 450 MHz y 900 MHz, comienza a utilizarse la frecuencia de 1,800 MHz.

Una de estas familias de tecnologías es la 3GPP (3rd Generation Partnership Project), un conjunto de seis asociaciones de telecomunicaciones de Japón, Estados Unidos, China, Europa y Corea del Sur, entre otras especializadas en el mercado móvil, que propugnan por la defensa de sus intereses y la promoción de dichas tecnologías móviles. Tiene su sede en Francia y se estableció desde diciembre de 1988. Como en su momento ocurrió con GSM, el objetivo de 3GPP consiste en estandarizar las especificaciones de la tecnología y crear un sistema de comunicaciones móviles GSM de tercera generación. Como se aprecia en la gráfica, desde su introducción al mercado en 1992, GSM sigue siendo la tecnología dominante en el ecosistema móvil, con casi siete de cada diez usuarios de telefonía móvil. Le siguen otros estándares de la misma familia tecnológica que permiten hacer evolucionar las redes, hacer más eficiente el uso del espectro y alcanzar economías de red que reduzca costos y a la vez genere mayores ingresos a los operadores y desarrolladores de redes de telecomunicaciones.



Fuente: elaboración propia con base en 4G Americas.

El sistema 3G que realmente representa una evolución con respecto a las tecnologías anteriores 2G es UMTS (Universal Mobile Telecommunications System), sucesora de GSM que, como su nombre lo indica, constituye un estándar universal, aunque con escaso éxito comercial.<sup>47</sup> Fue rápidamente adoptado por Europa y Japón. Tres son las principales características de UMTS, que a su vez se traducirán en una nueva generación de servicios móviles: mayor velocidad de acceso a Internet, transmisión multimedia de audio y video en tiempo real y transmisión de voz con calidad equiparable a las redes de telefonía fija. Aquí cabe decir que las arquitecturas de las redes fijas son mucho más estables y tienen mayor capacidad que las redes móviles en la transmisión de voz, datos y video.

UMTS utiliza la tecnología de multiplexación CDMA (Code División Múltiple Access), cuya característica principal es la de “expandir el espectro”, o bien asignar códigos a cada usuario para que no se produzcan interferencias mientras todos quieren hablar al mismo tiempo, mediante un esquema de multiplexación por bloques de tiempo. UMTS está gestionado por la asociación 3GPP,

<sup>47</sup> En México sólo Iusacell adoptó esta tecnología.

defensora también de las tecnologías GSM, GPRS y EDGE, por lo que no debemos ser ciegos a los intereses comerciales y tecnológicos detrás de un estándar o sistema.

UMTS ofrece velocidades de hasta 2 Mbps y permite sumar más usuarios a la red de telefonía móvil. Más velocidad de transmisión posibilita más y nuevos servicios: acceso a Internet, servicios de banda ancha (voz, datos y video), mensajería instantánea (diferente a los SMS porque la mensajería instantánea opera sobre protocolo de Internet y necesariamente se requiere de conectividad), *roaming* internacional y una amplia gama de nuevos servicios (videoconferencias) y aplicaciones móviles.

Otro aspecto importante a señalar es que las tecnologías 3G fueron la respuesta a una recomendación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) denominada IMT-2000 (International Mobile Telecommunications), que buscaba crear un estándar global para todas las redes 3G de tecnologías móviles. Como se sabe, la UIT es el organismo especializado en telecomunicaciones de la Organización de las Naciones Unidas, encargada de regular y armonizar las telecomunicaciones a nivel mundial, entre gobiernos y empresas. La UIT es la organización más antigua del concierto internacional, pues se remonta a 1865 con la aparición de la telegrafía. Un documento de la UIT titulado “Necesidades de espectro para las telecomunicaciones móviles internacionales-2000 (IMT-2000)”,<sup>48</sup> define las IMT-2000 como “sistemas móviles de tercera generación cuya entrada en servicio está prevista hacia el año 2000, a reserva de las consideraciones relativas al mercado. Las IMT-2000 proporcionarán acceso, por medio de uno o más radioenlaces, a una amplia gama de servicios de telecomunicación sustentados por redes de telecomunicaciones fijas, tales como las redes telefónicas públicas conmutadas (RTPC) y las redes digitales de servicios integrados (RDSI), así como a otros servicios específicos de los usuarios móviles.”

Las principales características de las IMT-2000 son, según la UIT, 1) un alto grado de uniformidad de diseño a escala mundial; 2) compatibilidad de servicios dentro de las IMT-2000 y con las redes fijas; 3) alta calidad; 4) pequeños terminales para uso mundial; 5) capacidad de itinerancia mundial, y 6) capacidad para aplicaciones multimedia, además de una amplia gama de servicios y terminales.

---

<sup>48</sup> Disponible en: [http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-M.2023-2000-PDF-S.pdf](http://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-M.2023-2000-PDF-S.pdf).

La UIT dispone para las IMT-2000 las frecuencias del espectro de 1,900 MHz y 2,100 MHz, también conocidas como bandas AWS (Advanced Wireless Spectrum), así como la de 1,700 MHz. El informe de la UIT concluye con una clara recomendación: “hay una necesidad prevista de 160 MHz de espectro adicional para la componente terrenal de las IMT-2000, además del espectro ya identificado (...), además del espectro utilizado en las distintas regiones para los sistemas móviles de la primera y segunda generaciones. Las administraciones (gobiernos) deben considerar estas previsiones al estudiar las necesidades de espectro de las IMT-2000”.

La pregunta que surge es quiénes están interesados en la liberación de espectro para “servicios específicos de los usuarios móviles”. Claramente, los gobiernos deben estar preocupados por ofrecer servicios de comunicación a su población. Sobre todo cuando la promesa del acceso universal a través de la telefonía básica quedó sin materializarse, como propugnaba el Informe Maitland de la propia UIT. Sin embargo, son los operadores móviles de telecomunicaciones, así como las empresas desarrolladoras de redes móviles, las más interesadas en adjudicarse el preciado recurso escaso que permite la comunicación entre los usuarios. Si bien la UIT está representada por los países miembros, las empresas no son ajenas al organismo internacional de las telecomunicaciones. Si bien la UIT no se pronuncia respecto de tecnologías en específico, pues, como hemos visto, estaría beneficiando a ciertas empresas, fabricantes, desarrolladores o asociaciones de intereses privados, no es ajena a presiones provenientes de las compañías que proponen los estándares tecnológicos. En la IMT-2000 la UIT se refirió a varias tecnologías 3G: EDGE (tecnología 2.5G pero que evolucionó a EDGE Evolution), CDMA 2000, UMTS (que evolucionó a HSPA, HSPA+ y LTE), DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) y WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access).

De la misma manera como ocurrió con la 2G, la industria encuentra en la evolución de las redes móviles y las velocidades que desarrollan una ventana de oportunidad para la mercadotecnia. UMTS evoluciona a HSPA (High Speed Packet Access) y HSPA+, consideradas como tecnologías 3.5G. La arquitectura de red de estas tecnologías permiten subir (*uplink*) y descargar (*downlink*) paquetes de información (datos) a velocidades de hasta 5 Mbps y 16 Mbps, respectivamente, en condiciones ideales. Para el caso de HSPA+, las velocidades de subida y bajada son de 10 Mbps y 84 Mbps, también en condiciones teóricas, porque no siempre se alcanzan cuando un usuario contrata el servicio comercial de banda ancha móvil, porque deben

reunirse una serie de condiciones técnicas e incluso espaciales y ambientales que no suelen cumplir las redes y los operadores.

Desde luego, la tecnología no es ajena a la política y sus impactos resultan recíprocos. La tercera generación de tecnologías móviles es vista por los gobiernos como una oportunidad para aplicar controles regulatorios y fiscales con distintas consecuencias. La telefonía móvil ya es un éxito en los primeros años del siglo 21 y surgen una serie de dilemas regulatorios. La comunicación móvil no queda exenta de su politización; en general, la asignación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico queda marcada, en mayor o menor medida, por el estigma del conflicto, la suspicacia y la política en todo el mundo. A diferencia de las asignaciones de espectro para 2G, las licencias 3G son vistas por los operadores y los fabricantes como costosas; el espectro móvil se vuelve escaso y caro, a diferencia del espectro para radiodifusión que en muchos casos se asigna sin costo, por considerarse un servicio público. Asimismo, por la diversidad de servicios que pueden prestarse a partir de las nuevas tecnologías móviles de tercera generación, las condiciones de licenciamiento varían de un país a otro, e incluso entre operadores dentro de un mismo territorio.

La recomendación IMT-2000 de la UIT que hemos señalado coincide con la crisis financiera y con el derrumbe de las empresas de Internet, tras la burbuja especulativa de las empresas punto com. A inicios de la década del año 2000 las empresas tienen grandes deudas y el despliegue de infraestructura 3G se torna un reto que muy pocos operadores pueden realizar con calidad y cobertura; y es que la industria de los servicios de telecomunicaciones requiere de intensivas inversiones de capital, como ya se explicó en un capítulo anterior. El inicio del siglo 21 también coincide con la transformación de las redes y su digitalización, el tránsito hacia el protocolo de Internet (IP) y el cambio tecnológico. A los operadores con dificultades financieras no se les apoya: la industria de las comunicaciones móviles surgió abierta al capital privado y los Estados no están en condiciones financieras de absorber deudas pero sí de autorizar ventas, adquisiciones, alianzas y consolidaciones a partir de sus agencias regulatorias de la competencia y las prácticas monopólicas.

A lo anterior hay que sumar el costo de los dispositivos móviles y la posibilidad de subsidio que sólo los grandes jugadores pueden hacer, así como la limitada asequibilidad de los servicios debido a las tarifas elevadas. Un aspecto no menor fue la escasa respuesta inicial de los usuarios 2G hacia las redes, servicios y dispositivos 3G. En la actualidad, las tecnologías 2G GSM siguen

dominando el ecosistema de la telefonía móvil en el mundo, con 67 por ciento del total de usuarios de telefonía celular, aproximadamente 4 mil 400 millones de suscriptores alrededor del mundo (septiembre de 2013, Informa Telecoms & Media), como se muestra en una gráfica desplegada algunas páginas arriba.

Cabe destacar que las redes 3G hacen evolucionar los dispositivos móviles. De ser simples terminales para realizar y recibir llamadas o enviar mensajes de texto, se convierten en dispositivos multimedia que se van a caracterizar por la convergencia de servicios que antes sólo podían prestarse por separado: voz, video y datos.

En marzo de 2007 Nokia lanza al mercado su modelo N95 con sistema operativo Symbian, el primero del fabricante finés con tecnología HSPA (3.5G); entre sus especificaciones incluía el primer sistema de geolocalización GPS, cámara de 8 megapíxeles, radio, acelerómetro, acceso a Internet y memoria interna de 8 GB. Se trataba de un *smartphone* de avanzada que revolucionaba los dispositivos móviles hasta entonces conocidos en el mercado. Tres meses después, el 29 de junio de 2007, comenzó a venderse en el mercado de Estados Unidos un *gadget* sin igual, el iPhone, desarrollado por el fabricante de California Apple de Steve Jobs, para entonces un gurú de la tecnología que ya había inventado varios equipos innovadores y novedosos en la industria de la tecnología de consumo. El iPhone era enteramente una pantalla táctil, con sistema operativo iOS, cámara de 8 megapíxeles, reproductor de música, navegador de Internet, conexión Wi-Fi y *software* para enviar y recibir mensajes de texto y de voz, además de una aplicación de correo electrónico. El iPhone de Apple era un dispositivo integral en cuanto a *hardware* y *software*, sin mencionar el diseño. En 2009 la revista *Time* nombró al iPhone el “invento del año”. La primera generación del iPhone incluía tecnología EDGE pero la segunda versión (2008) ya era HSPA y se llamaba iPhone 3G. Ninguno de estos lanzamientos ha sido ajeno a la mercadotecnia y la publicidad. Sin embargo, la irrupción del iPhone ha marcado tendencias tecnológicas, culturales, de estatus socioeconómico y una carrera vertiginosa en la industria de las comunicaciones móviles. Por primera vez en la corta historia de las comunicaciones móviles, para los fabricantes y usuarios adquieren importancia los sistemas operativos, el diseño, el *software*, las aplicaciones móviles, la resolución de la pantalla, la velocidad de navegación y más recientemente la capacidad de procesamiento de los *chips*. Lo anterior no es otra cosa que un desdoblamiento de la cadena de valor de la movilidad. Un fenómeno pocas veces visto en la historia de la tecnología con enormes

implicaciones económicas, políticas, sociales y culturales. Fascinante al mismo tiempo que difícil de aprehender y analizar.

La carrera tecnológica y de consumo de equipos electrónicos de comunicación sigue su marcha sin parar. A pesar de que la mayoría de los usuarios de telefonía móvil siguen siendo 2G, ya se encuentran en el mercado ofertas de servicios móviles de cuarta generación. ¿Cuáles son las peculiaridades de 4G? En primer lugar, la arquitectura de red es totalmente nueva y está basada en su totalidad en el protocolo de Internet (IP); además, hace converger tanto las redes alámbricas como inalámbricas. Y es que 4G requiere una robusta red de transporte de datos, principalmente con tendidos de fibra óptica, los cuales se interconectan con las redes móviles de alta capacidad y velocidad. Teóricamente, se habla de velocidades de hasta 100 Mbps, pero ya sabemos que se trata de velocidades que se desarrollan en condiciones de laboratorio y con fines comerciales. No obstante, 4G sí ofrece velocidades de descarga y subida considerables, lo cual se ve favorecido por redes poco congestionadas y todavía con escasos usuarios al inicio de su despliegue.

Como en ocasiones anteriores, la UIT advirtió en diciembre de 2010 –durante el Seminario Mundial de Radiocomunicaciones– que un conjunto de tecnologías 3G evolucionadas podrían considerarse como 4G, mediante una circular referida a IMT-Advanced: aludió a las tecnologías HSPA+, WiMAX y LTE. El documento titulado “Requirements related to technical performance for IMT-Advanced radio interface(s)” señala lo siguiente:

Las Telecomunicaciones Móviles Internacionales Avanzadas (IMT-Advanced) son sistemas móviles que incluyen las nuevas capacidades de las IMT que van más allá de las IMT-2000. Estos sistemas proporcionan acceso a una amplia gama de servicios de telecomunicaciones, incluidos los servicios móviles avanzados, apoyados por redes móviles y fijas, cada vez más basadas en paquetes de datos. Los sistemas IMT-Advanced admiten aplicaciones de baja y de alta movilidad y una amplia gama de velocidades de datos de acuerdo con el usuario y las demandas de servicio en múltiples entornos. IMT-Advanced también tiene capacidades para aplicaciones multimedia de alta calidad en una amplia

gama de servicios y plataformas que ofrecen una mejora significativa en el rendimiento y la calidad del servicio.<sup>49</sup>

Las principales características de las tecnologías IMT-Advanced son 1) un alto grado de uniformidad y flexibilidad para ofrecer una amplia gama de servicios y aplicaciones de manera rentable en todo el mundo; compatibilidad de servicios dentro de las IMT y con las redes fijas; capacidad de inter-funcionamiento con otros sistemas de acceso de radio; servicios móviles de alta calidad; compatibilidad de la terminal en todo el mundo; aplicaciones y dispositivos intuitivos; itinerancia mundial; además de velocidades para soportar servicios avanzados y aplicaciones de carácter social para educación y telemedicina.

Todas estas características de las comunicaciones móviles avanzadas son traducibles a modelos de negocio y planes comerciales, pero también implican desafíos regulatorios y de política pública, así como nuevos usos y apropiaciones de la tecnología y los servicios. Es claro que la posibilidad técnica de compartir y descargar contenidos de diversa índole a velocidades mayores implica un cambio de paradigmas en los comportamientos y las diversas implicaciones de las comunicaciones móviles que ya hemos advertido.

La tecnología LTE es la que más difusión y apoyo económico e industrial ha tenido entre los sistemas 4G. La tecnología Long Term Evolution (LTE) es un estándar que pertenece a la familia de tecnologías de la asociación 3GPP, a la que ya hemos hecho alusión y que aglutina a asociaciones de fabricantes y operadores. El avance tecnológico ha permitido la irrupción de nuevos servicios y aplicaciones que demandan una elevada capacidad de datos móviles. Servicios como Juegos Masivos Multijugador Online (MMOG), televisión móvil, transmisión en vivo de televisión desde redes de telecomunicaciones (LTE Broadcast), imágenes y videos de alta resolución (HD, 4K, 8K), video *streaming*, servicio de voz sobre IP y muchos más.

Sin embargo, la tecnología LTE demanda una mayor capacidad espectral, pues es una red exclusivamente para transmisión de datos. Incluso el servicio tradicional de voz se convierte en datos (VoIP) y proliferan las aplicaciones de mensajería instantánea que sólo funcionan mediante

---

<sup>49</sup> Disponible en: <http://www.itu.int/pub/R-REP-M.2134-2008>.

una conexión a Internet, a diferencia del SMS que se transmite a través de la propia red celular sin necesidad de conexión a la *web*.

Para LTE se especifican velocidades de bajada de 300 Mbps y de subida de 75 Mbps. Se han dispuesto las frecuencias de 2.5 GHz y de 700 MHz como idóneas para desplegar LTE, aunque también es posible hacerlo en las frecuencias de 1.7 y 2.1 GHz (AWS) y de 1,800 MHz. La banda de 700 MHz garantiza cobertura de servicios y la de 2.5 GHz capacidad y calidad, precisamente por la mayor demanda de datos de los usuarios, sobre todo por el consumo de video en línea.

La industria de las comunicaciones móviles trabaja a través de sus asociaciones para que los organismos reguladores internacionales y a nivel nacional aceleren el proceso de dividendo digital, liberen la banda de 700 MHz, la asignen para servicios de banda ancha móvil y además armonicen el espectro con base en un esquema de canalización o segmentación conocido como de la Comunidad Asia-Pacífico (APT).

Este conjunto de políticas prometen un jugoso negocio para los operadores de telecomunicaciones, los desarrolladores de redes y los fabricantes de dispositivos móviles. Sin embargo, hasta el momento todos los actores involucrados han sido cautos ante la demora de las decisiones regulatorias y la falta de maduración del mercado. Además, los operadores señalan que no existe espectro suficiente para desplegar redes LTE, pues se requieren anchos de banda de al menos 20 MHz para ofrecer las velocidades prometidas por la tecnología, sin mencionar las inversiones que se necesitan para el despliegue de la infraestructura. Tampoco existe una oferta suficiente de dispositivos móviles adaptados a la nueva tecnología, y los existentes son de gama alta, a precios muy elevados, por lo que hace falta un parque de terminales a bajo costo, así como ofertas comerciales que le permitan a la mayoría de los usuarios acceder a la tecnología a precios más asequibles. Hasta el momento, una estrategia inicial ha sido la migración a redes 4G sin costo adicional para los suscriptores con un plan de prepago, con la única obligación de adquirir el terminal 4G-LTE adaptado, con la mirada puesta en un mayor consumo de datos y contenidos digitales facilitados por una mayor velocidad de descarga y consulta, a reflejarse en la factura final. Sin embargo, no todos los operadores han optado por esa opción comercial y cobran a sus clientes por la migración a redes de cuarta generación LTE.

Según la asociación de operadores GSA, especializada en el despliegue de redes LTE en el mundo, 2013 concluyó con 260 redes comerciales 4G en 143 países, con un total de 157.7 millones de usuarios. El 50 por ciento de los usuarios de LTE se encuentran en Estados Unidos.

La tecnología LTE fue propuesta por primera vez en 2004 por el operador móvil japonés NTT DoCoMo e inició su desarrollo oficialmente en 2005. En mayo de 2007 se conformó la alianza LTE/SAE Trial Initiative (LSTI), con el objetivo –como en ocasiones anteriores– de integrar una alianza global entre fabricantes y operadores que promueva la introducción de la tecnología. En diciembre de 2008 el estándar estaba finalmente concluido y las primeras redes LTE se lanzaron en Noruega y Suecia, el 14 de diciembre de 2009, por parte del operador móvil TeliaSonera, mediante un módem USB Samsung para conectar a una computadora portátil, pues todavía no existían en el mercado dispositivos móviles adaptados a LTE. El primer celular con esta tecnología fue un Samsung SCH-r900, que salió al mercado el 21 de septiembre de 2010, comercializado por el operador de banda ancha estadounidense MetroPCS.<sup>50</sup> Para marzo de 2012 el Instituto Europeo de Estándar de Telecomunicaciones (ETSI) reportaba un total de 50 empresas con patentes y derechos de propiedad intelectual sobre la tecnología LTE.

La evolución de esta tecnología ya está desarrollada y disponible, se trata de LTE-Advanced, con velocidades teóricas de bajada de 1 Gbps y 500 Mbps de subida. El 28 de noviembre de 2013 el operador surcoreano SK Telecom lanzó la primera red comercial LTE-A, con velocidades máximas de 225 Mbps. En sólo 14 días, el operador logró sumar a su nueva red 150 mil suscriptores, en un país donde el consumo de datos ha crecido de forma considerable, con servicios de entretenimiento de alta capacidad como videojuegos en línea y videos en ultra alta definición, los cuales requieren anchos de banda considerables. Otro operador surcoreano, LG Uplus, también anunció el lanzamiento de una red LTE-Advanced en el país asiático calificado como “el más avanzado en telecomunicaciones” y el más conectado a nivel mundial.

La carrera no concluye: la industria de las telecomunicaciones móviles, con el apoyo de la Comisión Europea (como en su momento ocurrió con el estándar GSM), ya inició los trabajos para el desarrollo de las comunicaciones móviles de quinta generación (5G) rumbo a 2020. No debe sorprender este anuncio: los desarrolladores de tecnología trabajan con años de anticipación el lanzamiento de sus innovaciones. Cuando en 1973 aparece el DinaTAC, Martin Cooper ya tenía

---

<sup>50</sup> Previamente, en noviembre de 2008, el fabricante chino HTC anunció el primer dispositivo móvil habilitado para WiMax, conocido como Max 4G.

varios años experimentando con la comunicación inalámbrica. Cuando en 1981 Ericsson lanza el primer sistema móvil NMT 450, desde 1973 ya había desarrollado las especificaciones técnicas de las radiobases. Cuando en 1992 se introduce el primer teléfono celular Nokia 1011 adaptado a GSM, una década antes, en 1982, un consorcio de 26 empresas iniciaron el desarrollo de GSM. Antes de que se transitara a UMTS (3G), tuvieron que desarrollarse GPRS y EDGE. Finalmente, para que la primera red LTE saliera al mercado en 2009, su desarrollo inició en 2005.

Por lo tanto, la investigación y el desarrollo de 5G ya inició. El operador japonés NTT DoCoMo espera lanzar su red de quinta generación en 2020, durante los Juegos Olímpicos de Tokio. Siete años antes de esa fecha, en 2013, la Unión Europea estableció el proyecto METIS (Mobile and wireless communications Enablers for the Twenty-twenty Information Society), con el cual pretende establecer los principios de adopción de la tecnología 5G para la segunda década del siglo 21. “El objetivo técnico general de METIS es desarrollar un concepto para el futuro móvil y el sistema de comunicaciones inalámbricas que den soporte a la sociedad de la información conectada, a través de la combinación de resultados” y tres ejes esenciales: eficiencia, versatilidad y escalabilidad, señala el informe inicial del proyecto.

El proyecto METIS cuenta con el apoyo de diversos actores en el sector de telecomunicaciones y tecnologías de la información, como empresas manufactureras, operadores, instituciones académicas, industria automotriz y centros de investigación. Entre los socios se encuentran cinco fabricantes de tecnología, entre ellos Ericsson, Nokia y Alcatel-Lucent; cinco operadores de Asia y Europa como Telefónica y NTT DoCoMo; trece organizaciones académicas como la universidades de Bremen y Atenas, así como una compañía de la industria automotriz: BMW. Como en los orígenes de la telefonía móvil, vuelven a estrechar vínculos la industria automotriz y móvil, ahora para la interoperabilidad de redes, sistemas operativos y dispositivos en un entorno hiperconectado.

“El desarrollo de la sociedad se dirigirá hacia cambios en el modo como los sistemas móviles e inalámbricos son usados. Servicios esenciales como *e-banking*, *e-learning* y *e-health* continuarán ganando mayor aceptación y más movilidad. Información y entretenimiento por demanda serán entregados a través de sistemas inalámbricos. El Internet de las cosas móvil hará nuestras vidas más eficientes, confortables y seguras”, asegura METIS en el proyecto inicial del desarrollo de 5G en Europa.

El 17 de diciembre de 2013, la Comisión Europea lanzó de manera oficial un programa que impulsará el avance tecnológico a través de 12 campos de investigación mediante la financiación de Asociaciones Público-Privadas (APP), dentro del proyecto conocido como Horizonte 2020, que buscará colocar a Europa a la cabeza del desarrollo científico. Parte de los financiamientos están destinados al desarrollo de la tecnología 5G, para la cual se destinaron 700 millones de euros a ejercerse hacia 2020.

En Estados Unidos, el fabricante de tecnología de banda ancha móvil, Nokia Solutions and Networks (NSN) (cuya división de móviles fabrica dispositivos que habrán de conectarse a las redes 5G), anunció la colaboración con las tareas de investigación del Instituto Politécnico de la Universidad de Nueva York (NYU-Poly) para el desarrollo de tecnologías e infraestructura inalámbricas de quinta generación. Según Lauri Oksanen, vicepresidente de Investigación y Tecnología de NSN, “la industria de las telecomunicaciones está enfrentando un incremento masivo en la demanda de datos, mientras se necesita un aumento en la rentabilidad en paralelo a experiencia personalizada. La tecnología 5G es necesaria para suplir las necesidades durante la próxima década”.

Finalmente, el proveedor chino de tecnología Huawei anunció la inversión de 600 millones de dólares en la investigación de tecnologías móviles 5G durante cinco años.

La historia se repite cíclicamente. La industria se aglutina y se organiza. Los fondos públicos comienzan a fluir. Las tecnologías siguen su marcha. La carrera no se detiene.

## CAPÍTULO 5

### ORGANISMOS Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE LA MOVILIDAD Y LA CONVERGENCIA

#### Preámbulo

La estructuración o conformación del presente estado del arte sobre la telefonía móvil consta de tres partes: 1) la visión de los organismos internacionales, 2) el circuito internacional de la investigación académica sobre la comunicación móvil y 3) niveles de análisis de la telefonía celular en México.

Sobre la primera parte, la de los organismos internacionales, éstos son claramente identificables y son la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) como instancias internacionales. En el ámbito regional cabe mencionar la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (Citel) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el foro de reguladores de la región, Regulatel, que ha trabajado de la mano de la CEPAL, por lo que en este estudio los englobamos.

De la exhaustiva revisión de los documentos generados por los organismos internacionales es posible extraer ciertas premisas que subyacen a una industria –la telefonía celular– que nació y, sobre todo, se desarrolló en el marco de la privatización del sector de las telecomunicaciones, la liberalización de los mercados y la cristalización de la competencia como paradigma de política económica global. Los puntos que subyacen y que se auto reproducen de manera sistémica son los siguientes:

- Se privilegia el acceso al teléfono móvil por sobre la comunicación como forma de lograr el acceso-servicio universal.
- El crecimiento, dinamismo y penetración de esta tecnología inalámbrica es resultado de la competencia en el mercado de la telefonía móvil, regulaciones menos restrictivas en comparación con la telefonía tradicional fija, y creativos modelos de negocios que permitieron un crecimiento exponencial de suscriptores.
- La mayor penetración del servicio es factor que potencia el desarrollo económico y social de los países y los individuos.
- La telefonía móvil es la única tecnología que en muy poco tiempo logró permear en todos los estratos sociales.

- Es necesario reproducir el éxito de la telefonía celular y alcanzar el acceso-servicio universal de la banda ancha como la nueva promesa tecnológica que traerá crecimiento económico y desarrollo social.
- Retorno a la comunicación, la pluralidad y la diversidad como estrategia política y económica para colmar de contenidos las redes e infraestructura de telecomunicaciones ante la creciente demanda de conectividad, productos culturales y aplicaciones.

### **Informe MacBride vs. Informe Maitland: en busca del eslabón perdido**

Lo que leeremos en este epígrafe son dos visiones contrapuestas de una misma realidad comunicacional. Estructuralmente, una de esas concepciones ideológicas (la del “eslabón perdido”) logró imponerse con cierta facilidad en el posterior derrotero del desarrollo tecnológico, favorecida precisamente por su acelerada innovación y socialización. La otra postura “fracasó”, pero como veremos al final de la revisión de los organismos internacionales, ha comenzado a ser retomada transfigurada y apropiada bajo claros matices e intereses políticos y económicos...

#### ***MacBride: la comunicación como derecho fundamental***

En 1980, el entonces presidente de la Comisión Internacional de la Unesco presentó el documento *Voces múltiples, un solo mundo*, mejor conocido como Informe MacBride, por haber sido elaborado por el abogado irlandés Sean MacBride. El texto presentaba un análisis de los problemas de la prensa, la información y la comunicación de masas en las sociedades modernas y sugería un nuevo orden comunicacional para la democracia.

MacBride recordaba la vulnerabilidad a la que estaban expuestos (y lo siguen estando) los medios de comunicación como consecuencia de intereses económicos y políticos, cuyo origen identificó en las presiones de las grandes transnacionales. Pugnaba por un nuevo equilibrio informacional a nivel internacional y dictaba principios, acciones y 82 recomendaciones para constituir lo que el inédito documento denominaba un Nuevo Orden Mundial de la Información y la Comunicación (NOMIC).

MacBride respaldó la postura de los países del Tercer Mundo que denunciaban el desequilibrio, las desigualdades y las distorsiones existentes en el libre flujo de información entre las naciones desarrolladas y en vías de desarrollo, lo cual provocó el enfrentamiento directo entre

los dos bloques de países, todavía marcados y escindidos por pugnas geopolíticas, discursos bipolares y confrontaciones soterradas de Guerra Fría.

El informe de Sean MacBride en el seno de la Unesco era tan revolucionario que incluso preveía los avances de la informática y su integración con los medios de comunicación (lo que hoy en día llamamos convergencia), siempre al servicio del desarrollo de las colectividades y la democratización de la comunicación. Propugnaba por crear condiciones de equidad en los avances y apropiación tecnológica para mejorar y equilibrar los flujos de comunicación, entendida como derecho fundamental. Es decir, el centro de las preocupaciones de la llamada Comisión MacBride de la Unesco residió en la comunicación como proceso de interacción humana y contemplaba los instrumentos tecnológicos como herramientas que facilitaban y hacían posible esa comunicación, pero que no la determinaban. O sea, la tecnología como medio y no como fin para alcanzar el desarrollo humano.

No hace falta glosar todo el Informe MacBride que, además, recientemente cumplió cinco lustros y mereció importantes reflexiones y actualizaciones, pero sí recordar que causó el malestar de las naciones desarrolladas, principalmente Estados Unidos y Gran Bretaña, por el derecho que reclamaban las naciones en vías de desarrollo de acceder a las nuevas tecnologías, emitir cualquier tipo de información y cuestionar el modelo de comunicación vertical y hegemónico que practicaban las potencias. Ambos países abandonarían la Unesco años después (1985) de la vigésima Asamblea General que aprobó los trabajos de la Comisión MacBride. Tras ese rechazo la Unesco caería en una crisis de financiamiento importante y sus funciones dejarían de tener el influjo que tuvieron durante la discusión del NOMIC. Aún más: después de las discusiones en la Unesco el modelo de desarrollo y el sistema mundial de información avanzaría hacia esquemas aún mayores de concentración de la propiedad mediática y se prepararía el terreno hacia la desregulación, liberalización y privatización de las actividades económicas, incluidas las industrias de la comunicación y las telecomunicaciones.<sup>51</sup> Asimismo, los debates en torno a la comunicación y la cultura se trasladarían hacia organismos económicos internacionales (GATT, OCDE, UIT) con una clara vocación neoliberal e instrumental. El crecimiento y expansión de las redes de comunicación e información, y su presumible democratización, sólo llegarían hasta nuestros días con el auge de Internet y los sistemas de comunicación inalámbrica.

---

<sup>51</sup> Después de la resolución de la Unesco “se impuso en la práctica el libre flujo de la información y Estados Unidos sustituyó su participación en los organismos internacionales por relaciones bilaterales. Mientras la Unesco perdía influencia y las ideas neoliberales se expandían por todo el planeta, los grandes capitales acrecentaron su importancia en los sectores de la comunicación, la información y la cultura a nivel internacional” (Bolaño y Mastrini, 2001: 68).

### ***Maitland: servicio telefónico para toda la humanidad***

El mismo año que Estados Unidos e Inglaterra abandonaron la Unesco (1985) por las ideas “sovietizantes” contenidas en el Informe MacBride, la Unión Internacional de Telecomunicación (UIT) publicó un informe titulado *El eslabón perdido*, el cual advertía a nivel internacional sobre el preocupante desequilibrio existente en cuanto al acceso telefónico entre los países industrializados y subdesarrollados. El documento fue elaborado por Sir Donald Maitland, presidente de la Comisión Independiente para el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones, la cual se integró a partir de los trabajos de la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT en Nairobi (1982). El objetivo de la Comisión era identificar los objetivos que impedían el desarrollo de la infraestructura de comunicaciones y elaborar recomendaciones para la expansión de las telecomunicaciones en todo el mundo. Denominó “eslabón perdido” a la carencia crónica de infraestructura de telecomunicaciones en el mundo en desarrollo y cuestionó semejante desequilibrio.

*El eslabón perdido* daba cuenta de 600 millones de teléfonos fijos en el mundo en 1984, de los cuales tres cuartas partes de ellos estaban concentrados en los nueve países más industrializados. Los restantes se distribuían de una manera desigual entre el resto del mundo; los países más pobres del África subsahariana a menudo contaban con menos de una línea fija por cada 500 habitantes. Tokio tenía más teléfonos que todo el continente africano. “Las razones de estas disparidades son diversas. Incluyen diferencias en capacidad económica, experiencia histórica y de la distinta prioridad concedida a las inversiones en telecomunicaciones en los países industrializados y en los países en desarrollo” (Informe Maitland, 1984: 14).

El Informe Maitland estableció paralelismos y contrastes entre la disponibilidad de infraestructura de telecomunicaciones, el acceso a ella y el crecimiento económico de los países. Asimismo, reconocía disparidades en los niveles de acceso a la infraestructura entre naciones desarrolladas y pobres, pero también entre zonas rurales y urbanas y, aún más, entre individuos con recursos y sin esta posibilidad. Y es que el axioma del documento era básico: la falta de infraestructura impedía el acceso a los servicios de telecomunicaciones, al mismo tiempo que planteaba paradigmas de desarrollo: “por donde fluye la información fluye el comercio. La expansión del comercio mundial y de otros contactos incrementará la comprensión entre los pueblos”.

En el mundo industrializado se da por sentado que las telecomunicaciones son un factor clave de la actividad económica, comercial y social, y un recurso esencial del enriquecimiento cultural. Además, en esos países se considera a las telecomunicaciones como un importante motor del crecimiento y una importante fuente de empleo y prosperidad. El ritmo de innovación tecnológica es tal que los habitantes del mundo industrializado esperan gozar de los beneficios de la denominada “sociedad de la información” para finales de siglo (Informe Maitland, 1984: 3).

Cabe precisar que *El eslabón perdido* fue financiado por diversas instituciones públicas de los Estados miembros de la UIT, pero también por empresas operadoras del servicio de telefonía fija y desarrolladores de tecnología como AT&T, MCI Communications Corporation, Motorola y RCA de Estados Unidos, British Telecom de Reino Unido, Bell Canada Enterprises, Ericsson de Suecia y Nec Corporation de Japón (Informe Maitland, 1994: 2), entre otras, lo que indica un claro interés directo de la industria de las telecomunicaciones a nivel mundial por elaborar un diagnóstico sobre la situación en ese momento de la infraestructura en telecomunicaciones, así como recomendaciones precisas sobre la materia.

El Informe ante la UIT ocurrió cuando ya había germinado la semilla de la política económica neoliberal que pocos años más tarde iniciaría el proceso de privatización de las empresas de propiedad estatal, precisamente en el sector de las telecomunicaciones que, para entonces, ya se preveía su creciente dinamismo basado un modelo de desarrollo capitalista tercerizado, es decir, basado en los servicios, el conocimiento, la innovación y la información como generadores de riqueza.

Este desarrollo en las relaciones sociales de producción colocaban a las telecomunicaciones, en opinión de Maitland, como un sistema eficaz capaz de proporcionar beneficios directos e indirectos “que autorizan su calificación como bien público” (Informe Maitland, 1984: 8). Propugnaba por dejar de considerarlas un lujo y abogaba por insertarlas “como un elemento central en el proceso de desarrollo”; una alternativa para aumentar la productividad de otras actividades; reducir las distancias y evitar desplazamientos físicos; disminuir las disparidades entre zonas urbanas y rurales; incrementar la eficacia de la administración pública y el comercio; para la difusión de información, como medio de educación, para mejorar la estructura social y enriquecer la cultura del país; mejorar la calidad de vida y auxiliarse de ellas en casos de emergencia. Es decir, toda una gama y escala de posibilidades y oportunidades que años más tarde no dejarían de repetirse, aunque sin la originalidad de Maitland.

No obstante, *El eslabón perdido* establecía ciertos paralelismos no del todo claros: “aunque se ha establecido una estrecha correlación entre el número de aparatos telefónicos per cápita y el desarrollo económico en términos de producto nacional bruto, no está claro si la inversión en telecomunicaciones contribuye al crecimiento económico o si el crecimiento económico lleva a la inversión en telecomunicaciones” (Informe Maitland, 1984: 9). También aseveraba que “los beneficios económicos y sociales que obtiene una comunidad o toda una nación de un sistema de telecomunicaciones eficaz pueden percibirse claramente incluso cuando no es posible cuantificarlos (1984: 10)

La recomendación central que se desprendió de dicho documento fue fijar para principios del siglo 21 que *toda la humanidad tuviera acceso al servicio telefónico*. El informe estaba principalmente destinado a los países en desarrollo, llamaba a los líderes mundiales y advertía que “las recomendaciones contenidas en el informe requieren decisiones al más alto nivel político. Creemos que si se ponen en vigor, toda la humanidad tendrá fácilmente acceso al teléfono en los primeros años del siglo [21]. Ese debería ser el objetivo por encima de todo. Entonces quedaría abierto el camino para todos los servicios que pueden proporcionar las telecomunicaciones, tales como la transmisión de datos, facsímiles y una gama siempre creciente de otros servicios” (Informe Maitland, 1994: 1).

Recomendaba que las naciones subdesarrolladas se fijaran objetivos concretos “teniendo en cuenta sus propias circunstancias particulares”. Decía que podía destinarse un porcentaje del producto nacional bruto a la inversión en telecomunicaciones, o bien objetivos específicos para aumentar la densidad de líneas fijas por habitante en varias etapas, y distinguir entre zonas urbanas, rurales y más remotas. Por ejemplo, para las zonas rurales se determinó que tener al alcance un aparato telefónico a dos horas de distancia a pie era suficiente para alcanzar el objetivo de brindar el servicio. Para los realizadores del Informe Maitland el desarrollo de los países estaba determinado por la ampliación de las redes de telecomunicaciones y el acceso a los aparatos telefónicos. “En lo sucesivo ningún programa de desarrollo debe considerarse equilibrado, debidamente integrado o posiblemente eficaz a menos que comprenda una plena y adecuada participación de las telecomunicaciones y conceda la correspondiente prioridad al mejoramiento y expansión de los servicios de telecomunicación” (Informe Maitland, 1984: 11).

En suma, el Informe privilegiaba, para las naciones industrializadas, el servicio universal como principio rector de las telecomunicaciones, entendido en este caso como la necesidad de

que cada hogar dispusiera de una línea telefónica fija, así como el despliegue de redes en las zonas más desfavorecidas. En cambio, para los países en desarrollo la estrategia consistía en el acceso universal, es decir, posibilitar el uso de esta tecnología a través de otras políticas y programas como la instalación de cabinas telefónicas públicas y establecimientos comunitarios en lugar de un aparato por hogar.

En su momento, el servicio y el acceso universal recayeron en las empresas públicas de telecomunicaciones, pero al poco tiempo esa responsabilidad se trasladó a esos mismos operadores (ahora privados) de telefonía conmutada, los cuales se encargaron de ampliar las redes bajo criterios ya no necesariamente de servicio o interés público, sino de mercado. Tras la privatización de la industria de las telecomunicaciones a partir de la década de los años ochenta, el objetivo seguía siendo el mismo: que toda la humanidad tuviera acceso al teléfono, pero ahora esa meta ya no sería alcanzada por empresas de propiedad estatal con esa encomienda sino por operadores privados, lo cual convertía el interés público en interés privado.

### ***Puntos de partida distintos***

*El eslabón perdido* se convirtió en la respuesta de los países industrializados al documento *Voces múltiples, un solo mundo* que defendían a los países en desarrollo. El Informe MacBride hacía énfasis en la comunicación; el Informe Maitland en el despliegue de infraestructura. El primero estaba preocupado por el desarrollo social de los pueblos, el respeto a la diversidad de expresiones culturales y el equilibrio en los flujos de información; el segundo hacía énfasis en el desarrollo económico, el acceso a los servicios de telecomunicaciones y el potencial económico y comercial como resultado de la expansión de las redes.

*El eslabón perdido* soslayó el cuestionamiento a la estructura de los medios de comunicación transnacionales y prefirió centrarse en las ventajas que para el crecimiento económico de las naciones traería la inversión en infraestructura en telecomunicaciones. Se centró en las redes y omitió los contenidos que circulan a través de ellas, que era la principal preocupación de la Comisión MacBride de la Unesco y de los países del Tercer Mundo.

Como quinta columna del Informe MacBride, *El eslabón perdido* era claro al señalar que “aun reconociendo el importante papel de la radiodifusión, los medios de comunicación social y las redes privadas, nos hemos concentrado en los sistemas de teléfono público puesto que

precisamente de mejorar y de expandir éstos, se llevará el mayor beneficio al mayor número de personas de todo el mundo” (1994: 4).

El punto de partida de ambos documentos es claramente distinto, aunque quizá complementarios en determinado momento. Es decir, se requiere de la infraestructura para asegurar el flujo de información. La diferencia capital radica en que MacBride privilegiaba la comunicación como proceso de entendimiento humano mientras que Maitland le otorgaba primacía al acceso a las terminales telefónicas fijas. Uno reconocía que el proceso ontológico era la comunicación entre los seres humanos, otro consideraba que eran las interfaces tecnológicas las que hacían posible dicha interacción. MacBride era humanista, Maitland determinista.

A la distancia, podríamos decir que *Voces múltiples, un solo mundo* “perdió” ¿para ganar?, mientras que *El eslabón perdido* “triunfó” ¿para perder? El acceso a las nuevas tecnologías y sus dispositivos de uso cotidiano no han resuelto plenamente las asimetrías que señalaba MacBride en 1980 en el seno de la Unesco. Hasta nuestros días la visión determinista que privilegia el acceso a las nuevas tecnologías a través de las terminales es quizá la hegemónica y pocas veces cuestionada, pero no están del todo claro los resultados en función del desarrollo humano y social. Resulta difícil cuestionar el axioma (¿sofisma?) de *El eslabón perdido* porque –a menos que alguien sea ludita– nadie está en contra de los avances tecnológicos, de que el sistema productivo, la administración pública, los centros de investigación, cada hogar y cada individuo tenga acceso a las nuevas tecnologías para cumplir sus objetivos o resolver sus variadas necesidades. No obstante, como dice el refrán, hemos puesto la carreta por delante de los bueyes y entonces es una clara postura ideológica y determinista sostener que el equipamiento tecnológico traerá consigo de manera concomitante el desarrollo social y económico de los países. Lo anterior, como hemos visto, no ha ocurrido; al menos no de la manera celebratoria como lo planteó el Informe Maitland y los demás documentos derivados de su postura ideológica.

Por lo pronto, el objetivo principal de llevar telefonía pública a todos los rincones de la humanidad no se cumplió, tal y como recomendaba *El eslabón perdido*. La emergencia de otra tecnología como la telefonía celular (con regulación, modelos de negocios, prácticas y hábitos culturales distintos) substituyó rápidamente la necesidad de cumplimentar las metas que se proponía y recomendaba el Informe Maitland de la UIT. Esa expansión, socialización y democratización de la telefonía móvil ocurrió de manera tan acelerada que no hizo falta un informe de algún organismo internacional para promover su penetración entre la población.

Recientemente, la incontenible vorágine del capitalismo ha querido recurrir a los mismos fundamentos ideológicos y deterministas de *El eslabón perdido* y ahora sustituye el aparato telefónico por la Internet de banda ancha. Se trata de una clara continuidad propia del sistema capitalista de mercantilizar y aprovechar al máximo las potencialidades tecnológicas.

### ***Comisión de Banda Ancha: ¿convergencia de posturas o transmutación de principios?***

Más de dos décadas después de la presentación de los informes MacBride y Maitland, la Unesco y la UIT, ambas entidades de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), se unieron para conformar en 2010 la Comisión de Banda Ancha (Broadband Commission), copresidida por el presidente de Ruanda, Paul Kagame, y el magnate de las telecomunicaciones, Carlos Slim. Semejante copresidencia no es una casualidad. Después de las sanguinarias guerras tribales entre tutsis y hutus y el genocidio intertribal en Ruanda, Kagame se percató (de ahí su mérito) de la necesidad de llevar infraestructura a todos los rincones del país y conducirlo hacia la modernidad, intentando superar los traumas de la historia reciente de su país. Con apoyo de la Unión Europea, desplegó redes carreteras y de telecomunicaciones y ha logrado conducir a Ruanda hacia niveles más elevados de desarrollo. Carlos Slim, en cambio, destaca por haberse convertido en el hombre más rico del mundo (*Forbes*) gracias al crecimiento de sus empresas de telecomunicaciones en México después del proceso de privatización de 1989.

Concluimos este primer apartado de ubicación diciendo que dos visiones claramente contrapuestas –MacBride vs. Maitland– se debatieron a principios de la década de los años ochenta del siglo 20. La primera propugnaba por la democratización del sistema mundial de comunicación para garantizar la pluralidad de voces y la diversidad de expresiones culturales; la segunda sostenía la expansión de las redes de telecomunicaciones como condición para el crecimiento económico de las naciones y el desarrollo social. Esta última fue la respuesta ideológica a los postulados del Tercer Mundo en el marco de la Conferencia de la Unesco de 1980 y la necesidad de crear un Nuevo Orden Mundial de la Información y la Comunicación (NOMIC).

La postura que se ha alzado con la victoria es la del Informe Maitland, la cual privilegia el acceso a los servicios de telecomunicaciones como una vía para el crecimiento económico; sin embargo, podríamos decir que el eslabón sigue perdido o, más bien, el sistema ha sabido incorporar o sustituir nuevos eslabones a la cadena productiva dentro de la llamada Sociedad de la Información como modelo de desarrollo y fase superior del capitalismo global.

A principios del siglo 20 los fabricantes de receptores de radio promovieron su compra a través de variadas y creativas estrategias, después ocurrió lo mismo con el televisor; más tarde la UIT, a través del Informe Maitland, defendió la necesidad de que toda la humanidad tuviera acceso al servicio telefónico. Actualmente estamos a punto de alcanzar la cifra de 7 mil millones de personas que cuentan con un teléfono celular y, de nuevo, se promueve el acceso universal a la banda ancha como la nueva panacea, queriendo reproducir el éxito alcanzado por la telefonía móvil.

Aun con brechas tecnológicas, sobre todo en las regiones en vías de desarrollo, hemos cumplimentado las etapas que el sistema industrial nos ha impuesto en lo que se refiere a engrosar el parque tecnológico de dispositivos de todo tipo, pero los postulados que visibilizara la Comisión MacBride de la Unesco como rezagos o asignaturas pendientes (la democratización del sistema de medios, el equilibrio en los flujos informativos, la diversidad y la pluralidad) aún permanecen incumplidos. Aunque parece evidente que el equipamiento tecnológico no logra reducir las brechas realmente existentes (las tecnológicas son las brechas más recientes pero no necesariamente las más apremiantes), ese planteamiento ideológico sigue siendo vigente y cada vez toma más fuerza, como se verá a continuación, al analizar la postura de los organismos internacionales...

### **La telefonía móvil vista por los organismos internacionales**

Existen diversos organismos internacionales con distinto grado de interés o responsabilidad en la industria del servicio de las telecomunicaciones. La perspectiva de dichas instituciones cambia en cada caso pero en general todas coinciden en la pertinencia de que los usuarios tengan posibilidad de acceder a los dispositivos tecnológicos y a los diversos servicios de telecomunicaciones como pudieran ser voz, datos y/o video y audio restringidos.

Como parte de la propia organización de las naciones y sus mecanismos de cooperación mutua, existen organismos mundiales, regionales y nacionales. Dentro de los primeros se pueden mencionar la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). A nivel de América cabría enumerar a la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (Citel) y a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Los organismos nacionales son las instituciones encargadas en cada caso de

regular el sector de las telecomunicaciones de cada país. Veamos cómo cada uno de estos organismos ha entendido y mapeado la telefonía móvil...

### **Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT): el futuro es móvil**

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) es el organismo especializado de la ONU para las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) y encargado de regular las telecomunicaciones a nivel internacional entre los distintos gobiernos y las empresas operadoras de los servicios.<sup>52</sup> Sus principales funciones consisten en atribuir el uso del espectro radioeléctrico a nivel mundial, promover la cooperación internacional en la asignación de las órbitas satelitales, elaborar normas técnicas que garanticen la interconexión continua de redes y tecnologías, impulsar el despliegue de infraestructura y el acceso a las TICs en los países en vías de desarrollo y establecer estándares tecnológicos internacionales.

Su misión consiste en impulsar el crecimiento y desarrollo sostenido de las redes de telecomunicaciones e información, así como facilitar el acceso universal para que todos los ciudadanos puedan participar y beneficiarse de la Sociedad de la Información y la economía global. Los textos, resoluciones y recomendaciones fundamentales de la UIT son adoptados por la Conferencia de Plenipotenciarios de la organización, máximo órgano de decisión y de representación.

Actualmente la UIT está integrada por Estados miembros pero también participan de manera activa operadores de telecomunicaciones, fabricantes y desarrolladores de tecnología. Es un foro mundial en el cual los poderes públicos y la industria colaboran para alcanzar consensos sobre diversos temas que afectan la orientación futura de las telecomunicaciones. No obstante, la presencia de la industria hace posible que sus intereses se sobrepongan no pocas veces a la soberanía y a la función social del Estado, representado por los gobiernos de cada país.

La UIT es al mismo tiempo una importante editorial (quizá la más grande y consistente) sobre tecnología, reglamentación y normalización de las telecomunicaciones. Incluso una parte de los ingresos que la UIT obtiene es a través de la venta de publicaciones.

---

<sup>52</sup> Los antecedentes de la UIT fueron la Unión Telegráfica Internacional (creada en París en 1865) y la Unión Radiográfica Internacional del mismo año, cuya fusión dio origen a la Unión Internacional de Telecomunicaciones a partir de 1934, cuya sede es Ginebra, Suiza.

### ***El futuro es móvil***

La UIT dedicó su *Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones* (WTDR, por sus siglas en inglés) de 1999 a la telefonía celular, donde afirmó que el futuro de las telecomunicaciones sería móvil y, al mismo tiempo, destacó el sorprendente auge mundial de las comunicaciones inalámbricas. A finales de 1998 existían 300 millones de abonados en todo el mundo y representaban más de un tercio (38%) del total de conexiones telefónicas, en comparación con los escasos 11 millones de 1990 (2%). Los ingresos generados ese año giraron en torno a 155 mil millones de dólares y el crecimiento de abonados móviles fue el doble al de los suscriptores fijos.

Recordemos que los primeros teléfonos celulares se introdujeron a principios de la década de 1980, eran pesados, onerosos y ostentosos a la vista y estuvieron circunscritos a ser un accesorio más de los automóviles de lujo de la época. Mientras en 1990 el mayor porcentaje de teléfonos celulares se ubicaba en América del Norte, seguida de Europa Occidental, ocho años después la proporción ya era más equilibrada y tenían una participación importante los países desarrollados de Asia-Pacífico (Australia, Corea, Japón, Nueva Zelanda, Singapur y Taiwán) y el mundo en vías de desarrollo. Para 1999, ante la masificación de la tecnología y su abatimiento en costos, los países subdesarrollados ya registraban el mayor ritmo de crecimiento de la telefonía celular.<sup>53</sup>

El organismo internacional pronosticaba en su informe de 1999 que durante el primer decenio del siglo 21 el número de usuarios al servicio móvil sobrepasaría a los suscriptores de líneas telefónicas fijas, servicio que había acaparado buena parte de la preocupación y regulación de los gobiernos. El acelerado crecimiento de esta tecnología inalámbrica fue incluso más veloz de lo esperado, pues fue en 2002 cuando a nivel mundial el número de accesos celulares superó a los fijos; ese año existían mil 83 millones de conexiones de teléfonos fijos, mientras que las líneas móviles llegaban a la cifra de mil 162 millones (Estadísticas de la UIT). Es decir, las redes celulares requirieron de sólo dos décadas para alcanzar la cifra de mil millones de abonados, mientras que a

---

<sup>53</sup> En 1999, año del informe de la UIT, Finlandia ocupaba el primer lugar mundial en cuanto a penetración de teléfonos móviles; era sede del fabricante de dispositivos inalámbricos Nokia (que pasó de producir celulosa a realizar investigación y desarrollo tecnológico), pero es un país que no subsidiaba los teléfonos; había desarrollado el estándar celular GSM para Europa; operaba un duopolio telefónico pero con numerosas cooperativas que también prestaban el servicio y, finalmente, las tarifas eran competitivas.

las redes fijas (incluida el antecedente telegráfico) les llevó más de 130 años alcanzar esa misma cifra...

Parecía que finalmente se había encontrado el eslabón perdido, porque en la misma lógica del Informe Maitland para la telefonía fija, la UIT sostenía que “la telefonía móvil celular podría contribuir en gran medida a mitigar la demanda de telecomunicaciones”, además de que brindaba la oportunidad de dar un salto tecnológico y comercial (WTDR, 1999: 12 y 16). Los objetivos no eran muy distintos a los de *El eslabón perdido*: lograr una cobertura generalizada y velar porque los operadores móviles contribuyeran con la financiación del servicio-acceso universal. Por lo tanto, se introdujeron en diversos países políticas favorables para la expansión de esta tecnología como el sistema de prepago, para no excluir a los usuarios por falta de crédito y poder racionalizar el gasto, además de que los operadores obtendrían sus ingresos por anticipado. Asimismo, la UIT recomendaba que en los títulos de licencia debían especificarse los objetivos en cuanto al despliegue de la red y obligaciones de cobertura, y también recomendaba supeditar las concesiones nacionales al logro de un alto nivel de cobertura de la población.

En suma, y a diferencia del servicio telefónico tradicional, rápidamente la telefonía celular pasó de ser un objeto-servicio de lujo destinado a los estratos altos de la población a un servicio básico de primera necesidad. En todo caso, llama la atención que raramente la telefonía celular era más económica que la fija, pero esta situación no había menoscabado la popularidad del servicio. La UIT identificaba en el siglo XX finisecular varias ventajas para la adopción de la telefonía celular como una forma de acceso a las telecomunicaciones:

- Las redes móviles pueden instalarse con mayor rapidez y menor costo que las redes fijas.
- Es más fácil acceder a las redes móviles a través de tarjetas de prepago.
- Las redes móviles son proporcionadas por empresas privadas que acuden al financiamiento de inversionistas extranjeros.
- Existe un interés y gusto generalizado por los dispositivos móviles que facilitan su adopción.

El organismo internacional de las telecomunicaciones ya detectaba y explicaba en las postrimerías del siglo 20 una diferencia sustancial en la adopción de la telefonía celular entre

países desarrollados y subdesarrollados. “En los primeros los usuarios recurren masivamente a la telefonía móvil celular como un complemento de las líneas fijas existentes; en los últimos la telefonía móvil celular se está imponiendo para hacer frente a la escasez de líneas fijas” (WTDR, 1999: 2).

La UIT reconocía que las comunicaciones móviles habían “revolucionado” el concepto de telefonía de diversas formas. Advertía que gracias a la práctica de la movilidad los usuarios ya no llamaban a un sitio (como ocurría con la telefonía fija tradicional) sino a un individuo. Los dispositivos inalámbricos habían liberado a las personas del espacio físico y les permitían estar en comunicación en cualquier momento y en cualquier lugar. Además, a diferencia del aparato telefónico fijo, la modalidad móvil ofrecía una mayor posibilidad de opciones (aplicaciones), funcionalidades y planes tarifarios para su utilización y apropiación.

Aún más: el organismo hacía ver que la telefonía celular fue uno de los primeros servicios de telecomunicaciones que nació privatizado y con un fuerte respaldo por parte de inversionistas. “En numerosos países la telefonía móvil fue el primer segmento del mercado de telecomunicaciones en el cual se introdujo la propiedad privada y la competencia (...). Esta combinación de mercados competitivos, propiedad privada e inversión extranjera ha creado un clima propicio para el crecimiento acelerado, pero ante todo el mercado se ha visto impulsado por una demanda galopante” (WTDR, 1999: 2).

La UIT reconoce que la reglamentación o regulación del servicio celular había tendido a ser mínima desde un principio, por ejemplo, en temas como servicio y acceso universal y regulación tarifaria. El organismo internacional explicaba esta situación por la regulación excesiva que se le había impuesto a las redes telefónicas fijas, lo cual frenaba la innovación y el crecimiento de las mismas, aunado a que a la telefonía móvil se le consideraba como un servicio de valor agregado.

La UIT se preguntaba en 1999, sin ofrecer una respuesta conclusiva, si el rápido crecimiento de la telefonía celular era resultado de la limitada reglamentación a la que estaba sujeta, o bien, la hubiera hecho crecer aún más rápidamente con una regulación más estricta. El organismo sólo atinaba a decir que el servicio celular requería de un mínimo de regulación para asegurar la prestación del mismo sin interferencia de frecuencias. Lo anterior se logró limitando el número de operadores, cuyo número ideal para asegurar un mercado competitivo con tarifas bajas sigue siendo ciencia oculta, aunque la UIT se inclina por otorgar el mayor número de licencias posibles “y dejar que el mercado decida quiénes serán los ganadores y quiénes los

perdedores”.<sup>54</sup> “Las restricciones en materia de frecuencias, sumadas al gran volumen de inversión inicial necesario (ya sea por el considerable nivel de los derechos de licencia, los gastos inherentes a la construcción de redes, o por ambas razones), ponen de relieve la existencia de altas barreras de acceso y demuestran que la telefonía celular nunca podrá ser un ejemplo modelo de un mercado perfectamente competitivo” (WTDR, 1999: 10).

### ***Tendencias en las reformas de las telecomunicaciones***

Por cierto, una importante serie de publicaciones de la UIT se denomina *Tendencias en las reformas de las telecomunicaciones*. Desde 1998 el organismo mundial publica estos documentos y cada año lo dedica a las tendencias más importantes en materia de regulación, tras debatirlas en sus encuentros mundiales sobre el sector. En 1998 la UIT analizó por separado cada continente y al año siguiente ya hablaba de regulaciones convergentes, apertura de los mercados a la competencia, titularidad privada del capital, criterios para el otorgamiento de licencias para los nuevos servicios, políticas de acceso universal, interconexión como factor clave para el desarrollo de la competencia en el sector y fijación de precios para las redes digitales.

La UIT colocaba en 1999 a las telecomunicaciones en el epicentro de una nueva revolución industrial con repercusiones en diversos aspectos de la vida cotidiana, cuyo motor de cambio era la tecnología digital. “En esta economía conectada, el capital invertido es el conocimiento y el medio de producción el intelecto humano” (TRT, UIT, 1999: 5). La convergencia entre telecomunicaciones, radiodifusión e informática habían planteado desafíos regulatorios y legislativos; para 1999 un total de 150 países habían introducido nuevas leyes o modificado las existentes, siendo la Ley de Comunicaciones y Multimedios de Malasia de 1998 la primera legislación convergente en el mundo (TRT, UIT, 1999: 5). Las reformas a finales del siglo 20 también propiciaron la creación de agencias independientes encargadas de regular el sector de las telecomunicaciones; en agosto de 1999 existían 84 reguladores independientes, cuando a principios de la década de los años noventa sólo se contaban diez de estas agencias. La tendencia

---

<sup>54</sup> ¿A cuántos operadores se les debería otorgar licencia? ¿Tener dos operadores de servicio de red es muy distinto de tener dos o más? En el Reino Unido el ritmo de crecimiento del número de abonados celulares se aceleró cuando el número de operadores titulares de una licencia aumentó de dos a cuatro a principios del decenio de 1990. No obstante, a la entidad de reglamentación de ese país le desconcierta el hecho de que, con cuatro operadores móviles, los precios sigan siendo superiores a los de los países nórdicos, en los cuales el número de operadores es inferior” (WTDR, 1999: 2).

que ya se observaba era el interés de los operadores por prestar servicios distintos y adicionales a los que tradicionalmente prestaban. “La convergencia de los servicios y los mercados exige una convergencia de las leyes y, quizá, también, la convergencia de las instituciones o, como mínimo, cierta coordinación” (TRT, UIT, 1999: 6).

Los nuevos servicios y tecnologías evolucionan más rápidamente que las entidades que los regulan. La convergencia no es simple para los reguladores de las telecomunicaciones. La dificultad consiste en determinar la forma de regular tecnologías en evolución constante y, sobre todo, determinar el papel del regulador en un sector convergente. Al entrar en el próximo milenio, también será difícil elaborar reglamentos coherentes y pertinentes que no inhiban el crecimiento del sector y fomenten la innovación tecnológica (TRT, UIT, 1999: 7).

En 2000 la UIT vuelve a analizar la tendencia en las reformas de telecomunicaciones en cada país y en 2001 regresa al tema de la interconexión, entendida como “la cuestión más importante en el desarrollo de un mercado competitivo” (TRT, UIT, 2001). A partir de la convergencia aumenta la importancia de la interconexión entre todas las redes, en especial móviles, de Internet, basadas en IP, satélite y televisión por cable. Ante los desafíos que presentan las telecomunicaciones, en 2002 la UIT aporta elementos para una regulación eficaz e independiente, producto, en parte, del crecimiento en el número de abonados a los servicios móviles e Internet. En esta nueva entrega de la serie documental la UIT se preocupa por estudiar la necesidad de contar con órganos reguladores con énfasis tecnocrático o especializado (proceso que ya había iniciado en la década de los noventa), en su proceso de creación, las definiciones de independencia, si la efectividad de dichas agencias prima sobre la independencia, los poderes y las funciones de los reguladores, la transparencia en el proceso de toma de decisiones, las cuestiones de estructura de las organizaciones y de financiación. “El establecimiento de entidades reguladoras obedece al hecho de que los países han reconocido que la tarea más esencial en la reforma del sector TIC es instituir un regulador eficaz y transparente” (TRT, UIT, 2002).

En este, como en quizá todos los casos, las tendencias que plantea la UIT como organismo internacional tienen que ver con brindar soluciones concretas a la industria de las TICs, incluidas las telecomunicaciones. Una regulación eficaz e independiente posee un claro sustrato ideológico

en términos de política económica neoliberal de liberalización de los mercados, apertura comercial, re-regulación y participación del Estado como garante, orientador y árbitro de la competencia económica, incluso en países (mercados) que se encuentran en diferentes fases de transición a la misma. En este sentido, la independencia regulatoria se entiende tanto de los actores comerciales como de los políticos. En 2002 la UIT es clara al señalar que se requieren reglas comerciales equitativas, transparentes y reformas sectoriales que promuevan el crecimiento de las TICs, al mismo tiempo que atiendan las necesidades de los usuarios. La función central de las agencias reguladoras consiste en garantizar certidumbre, claridad en la formulación de políticas, equidad en su implementación y sentar “bases óptimas para la inversión privada en infraestructura y servicios” (TRT, UIT, 2002).

Planteadas las condiciones mínimas de una regulación eficaz, autónoma y transparente en un mercado abierto de las telecomunicaciones, en 2003 la UIT plantea la necesidad promover el acceso universal a las TICs y formula herramientas prácticas para los propios reguladores, que no para las empresas (TRT, UIT, 2003). Este documento de tendencias antecedió a la primera etapa de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. La fórmula es sencilla, pero sobre todo reiterada: “Un mercado en régimen de competencia, acompañado de una reglamentación eficaz, puede contribuir notablemente a garantizar el acceso universal (amplia disponibilidad de los servicios de telecomunicaciones o de las TICs) e incluso ir más lejos y favorecer el servicio universal (es decir, la disponibilidad de las telecomunicaciones o las TICs en el hogar). El acceso a los servicios de telecomunicaciones ha sido siempre el objetivo de una política encaminada al acceso/servicio universal” (TRT, UIT, 2003: 2).

La UIT vislumbró que podía coronarse el principio de acceso-servicio universal “aprovechando la experiencia de la competencia en los servicios móviles”. Esta conclusión del organismo internacional no es fortuita, pues como se mencionó líneas arriba, fue en 2002 cuando las suscripciones celulares superaron a las fijas a nivel mundial. Ese año una de cada cinco personas tenía un teléfono móvil, cuando en 1991 la cifra era de un acceso por cada 339 habitantes. Esta situación le permitía a la UIT proponer mecanismos para alcanzar el acceso-servicio universal, como la creación de fondos para este objetivo, subastas de subvenciones mínimas, estrategias de acceso a través de instalaciones y servicios públicos, telecentros de acceso comunitario y fomentar el acceso rural mediante soluciones inalámbricas innovadoras como instalaciones WiFi. La UIT reconoce esta situación en los siguientes términos:

La introducción de la competencia en el sector de los servicios móviles ha beneficiado las actividades encaminadas a la obtención del acceso universal y se determina qué lecciones aportadas por el crecimiento de dicho sector pueden aplicarse en forma más amplia. La introducción de la competencia en el sector de los servicios móviles ha reducido enormemente, y tal vez casi eliminado, el problema del acceso universal para los habitantes pobres de las zonas urbanas en numerosos países en desarrollo. El servicio móvil ha tenido también una considerable repercusión en los usuarios de bajos ingresos de las zonas rurales. Ello se debe en gran medida a la disponibilidad de los servicios de previo pago, junto con el desarrollo de los servicios telefónicos móviles. Por otra parte, la evolución de la competencia en muchos mercados móviles ha dado como resultado la disminución de los precios aplicados a los usuarios finales. Finalmente, la astucia de ciertos usuarios de teléfonos móviles para enviar mensajes SMS (servicio de mensajes breves) poco costosos ofrece una alternativa al correo electrónico en numerosos países en desarrollo con baja tasa de densidad de PC (TRT, UIT, 2003: 7).

En general, la UIT responde a las posibilidades que acarrearán los avances tecnológicos y a los intereses de la industria en función de esas mismas innovaciones. Por eso en 2004-5 la UIT ya se pronuncia porque los reguladores flexibilicen el otorgamiento de licencias en un entorno convergente. Se buscan concesiones unificadas y ya no individuales, neutras desde el punto de vista de las tecnologías y los servicios para generar una competencia más sana en todos los segmentos de servicio (TRT, UIT, 2004-5: 3).

En 2006 el objeto de la regulación y las tendencias se dirigen hacia la banda ancha con los mismos fundamentos del Informe Maitland de poner los servicios de telecomunicaciones al alcance de toda la humanidad, siguiendo el ejemplo de las comunicaciones móviles celulares como la respuesta al eslabón perdido. En esta ocasión la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) se fijó la meta de llevar Internet a todas las comunidades apartadas en 2015; la conectividad se convirtió en el nuevo eslabón perdido, y una forma de acceder a ella es a través de dispositivos inalámbricos, pero sobre todo de reglamentaciones que fomenten el servicio a través de tecnologías de bajo costo. A partir de ese momento se establece una nueva relación indisoluble, difícil de explicar a partir de su distanciamiento: la telefonía celular y la Internet convergen. La una posibilita el acceso a la otra y, al mismo tiempo, Internet potencializa el uso de

dispositivos inalámbricos de nueva generación, con servicios avanzados, contenidos y aplicaciones descargados directamente de la red.

Aunque existen modalidades fijas de banda ancha, la UIT advierte “que en el contexto de los mercados en desarrollo, es evidente que la banda ancha tendrá que amoldarse al carácter predominantemente móvil de los sectores de telecomunicaciones de esos países” (TRT, UIT, 2006: 9). Explica que en muchos países en vías de desarrollo las redes alámbricas quizá no lleguen a desplegarse y, por lo tanto, las redes de acceso a la banda ancha tendrán que ser móviles e inalámbricas, pues su instalación es más acelerada y económica, permiten la portabilidad de los dispositivos, la práctica de la movilidad y es una forma de promover la Sociedad de la Información. “Así, es muy probable que las redes de acceso inalámbrico fijo y móvil convergen, aportando una capacidad de banda ancha a mercados que son básicamente móviles” (TRT, UIT, 2006: 9).

Esta tendencia de crecimiento potencial de la banda ancha se ve favorecida por el desarrollo de redes de tercera y cuarta generación, destinadas fundamentalmente para tecnologías inalámbricas. En este sentido, la UIT (TRT, 2007) ya plantea el despliegue de redes de siguiente generación (NGN, por sus siglas en inglés) que,<sup>55</sup> entre otras características, posibilitan de mejor manera el transporte de información, potencializa la movilidad y privilegia el acceso desde cualquier punto a través de una amplia gama de terminales, incluidas las inalámbricas.

A lo anterior hay que sumar las tendencias que la UIT también advierte en el sentido de compartir las redes móviles de los operadores de las mismas, así como el espectro radioeléctrico y los avances hacia la televisión móvil como una nueva forma de distribución de contenidos audiovisuales. La televisión móvil –a través del protocolo de Internet (TVIP)– permite ver canales de televisión en directo y no sólo descargas de archivos de video. Otras modalidades son el video bajo demanda (VoD) o el pago por ver (PPV), además de servicios adicionales de telecomunicaciones como navegación por Internet, video a la carta, correo electrónico y servicios de mensajería, entre otros. La televisión móvil no es otra cosa que “un nuevo método para incrementar los ingresos medios por usuarios mediante la adición de contenidos y servicios” (TRT,

---

<sup>55</sup> La UIT define las NGN como una "red basada en paquetes que permite prestar servicios de telecomunicación y en la que se pueden utilizar múltiples tecnologías de transporte de banda ancha propiciadas por la QoS, y en la que las funciones relacionadas con los servicios son independientes de las tecnologías subyacentes relacionadas con el transporte. Permite a los usuarios el acceso sin trabas a redes y a proveedores de servicios y/o servicios de su elección. Se soporta movilidad generalizada que permitirá la prestación coherente y ubicua de servicios a los usuarios" (TRT, 2007: 21).

UIT, 2008: 29). En la televisión móvil la transmisión y recepción de contenidos es inalámbrica a través de dispositivos móviles y es una opción para el consumo personalizado e interactivo de contenidos audiovisuales especialmente producidos y adaptados para el medio inalámbrico y la práctica de la movilidad.

En este sentido, cabe destacar una de las tendencias quizá más acentuadas y que se refiere a las aplicaciones móviles. Es el caso, por ejemplo, del comercio y la banca móvil. Aún más, es posible proveer aplicaciones sociales a través de los dispositivos inalámbricos en materia de e-gobierno, e-comercio, tele salud, educación a distancia, servicios financieros móviles, alertas meteorológicas, etcétera.

La regulación en la materia vuelve a estar en función del cada vez mayor crecimiento de los accesos móviles, incluida la banda ancha, y del estancamiento para 2007 de las líneas fijas (TRT, UIT, 2008: 3). Para ese año ya se identifican mercados móviles saturados o a punto de saturarse, al mismo tiempo que crece de manera considerable la importancia de la banda ancha móvil. En 2007 el número de suscriptores a este servicio alcanzó 167 millones, un crecimiento de 18 por ciento con respecto a 2006. Lo anterior está en función de ciertas tecnologías y familias de tecnologías que compiten y evolucionan hacia redes más avanzadas, siendo la más prometedora en el mercado LTE (Long Term Evolution), por permitir servicios avanzados de banda ancha móvil a elevada velocidad.

El tema de la compartición de las redes móviles se plantea en términos de reducir costos en la instalación de radiobases que permitan la oferta de servicios de banda ancha. Ante lo costoso de la infraestructura, para los operadores deja de ser rentable invertir y prestar el servicio en zonas rurales. Así, la tendencia que se advierte es la compartición pasiva<sup>56</sup> o activa<sup>57</sup> de redes móviles, las cuales requieren de grandes inversiones que disparan el precio del servicio. “La compartición de la infraestructura móvil es una alternativa para reducir los costos de construcción de la red, especialmente en zonas rurales, poco pobladas o económicamente marginales. También puede estimular la transición a nuevas tecnologías y la implantación de redes móviles de banda ancha, que con cada vez más frecuencia se considera la mejor manera de poner el Internet de

---

<sup>56</sup> La infraestructura móvil pasiva son aquellos componentes físicos que no necesariamente posee o gestiona cada operador, pues pueden estar compartidos entre varios. Estos elementos de infraestructura pasiva pueden ser cables eléctricos o de fibra óptica, mástiles y postes, espacio físico en el suelo, torres, tejados y otros inmuebles, recintos, instalaciones de alimentación eléctrica, equipos de aire acondicionado, sistemas de alarma, etcétera.

<sup>57</sup> La infraestructura móvil activa sí está directamente gestionada por los operadores; pueden ser antenas, sistemas de transmisión y los elementos de canal.

banda ancha a disposición de la mayoría de la población mundial. La compartición móvil también puede aumentar la competencia entre operadores y proveedores de servicios” (TRT, UIT, 2008: 18). La compartición del espectro radioeléctrico es otra tendencia que ya se anuncia por parte de la UIT, y que puede depender del tiempo, el espacio y la geografía, al mismo tiempo que estar en función de razones técnicas o de mercado, como la renta o la compra-venta de espectro.

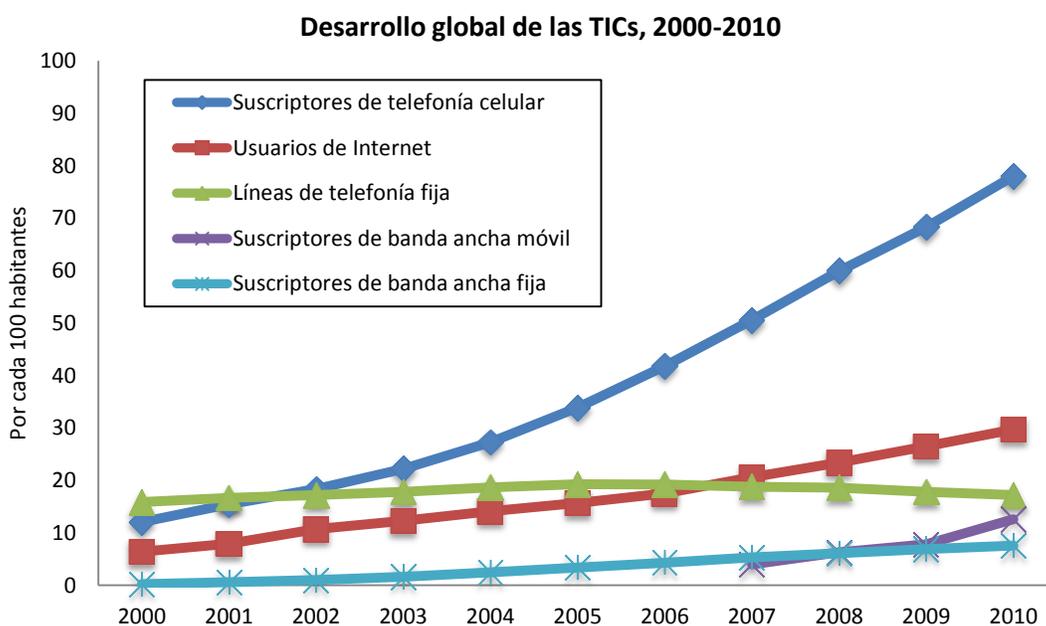
En el documento de tendencias de 2009 la UIT dio cuenta de la crisis financiera global de ese año y reconoció que la industria de las TICs experimentó reducciones en ventas, fabricación de equipos, inversión y demanda de servicios, aunque en general salió mejor librada en comparación con otros sectores industriales como el automotriz o manufacturero. No obstante la desaceleración económica de 2009, mercados como el de la telefonía celular e Internet de banda ancha fija y móvil mostraron una tendencia alcista, lo que corrobora “la función esencial que desempeñan las TICs en la vida cotidiana de las personas” (TRT, UIT, 2003: 3). La UIT considera que la competencia en ambos mercados ha sido el detonante del crecimiento, y no duda en calificarla como el Santo Grial en el sector de las telecomunicaciones. “Ha quedado sobradamente demostrado que existe una fuerte correlación entre la apertura de los mercados a la competencia y el aumento de número de abonados a estos servicios” (TRT, UIT, 2009: 10).

El organismo insiste en el potencial de crecimiento de la banda ancha móvil a través de redes de tercera generación en los países en vías de desarrollo, donde la infraestructura física está insuficientemente desplegada; considera que la banda ancha móvil tiene más posibilidades de convertirse en el futuro en el principal medio de acceso a Internet en las regiones subdesarrolladas del mundo.

La tendencia que detecta el organismo es hacia la innovación, la transición hacia redes de nueva generación basadas en protocolo de Internet y redes inalámbricas de banda ancha con acceso a través de terminales móviles (teléfonos celulares, PDAs, tabletas, reproductores de música, consolas de videojuegos, computadoras portátiles y otros dispositivos inalámbricos), demandas crecientes de movilidad, velocidades de descarga y nuevas funciones y aplicaciones. La convergencia de contenidos es otra tendencia y permitirá que industrias independientes ahora compitan entre sí, aunado a la pérdida de importancia de los discos de almacenamiento en beneficio de la nube computacional (*cloud computing*) y el tránsito de llamadas telefónicas a través de Internet, todo lo cual acarrea desafíos importantes a la regulación del sector de las telecomunicaciones.

Además del crecimiento de los suscriptores al servicio de telefonía celular y datos móviles (Internet de banda ancha), sobre todo en los países en desarrollo y en los mercados emergentes, ya se habla de una “generación digital” y son cada vez más relevantes los dispositivos inalámbricos para acceder a contenidos y aplicaciones digitales (algunos de ellos generados por los propios usuarios), Internet y redes sociales. Por primera vez en la serie de documentos, en 2010 la UIT habla de transformaciones en la forma como se comunican las personas, de ubicuidad, conectividad ininterrumpida, aplicaciones móviles y experiencia de los usuarios en línea, todo lo cual puede tener un “amplio alcance en la capacidad de las poblaciones rurales e indigentes de los países en desarrollo para participar en la economía” (TRT, UIT, 2010: 5).

Desde esos primeros años de crecimiento exponencial de los teléfonos celulares ya se les vinculaba con prácticas culturales, moda y estilos de vida. La UIT aseguraba que “el éxito de la telefonía móvil ha sido un triunfo de la tecnología asociada a la comercialización” (WTDR, 1999: 2).



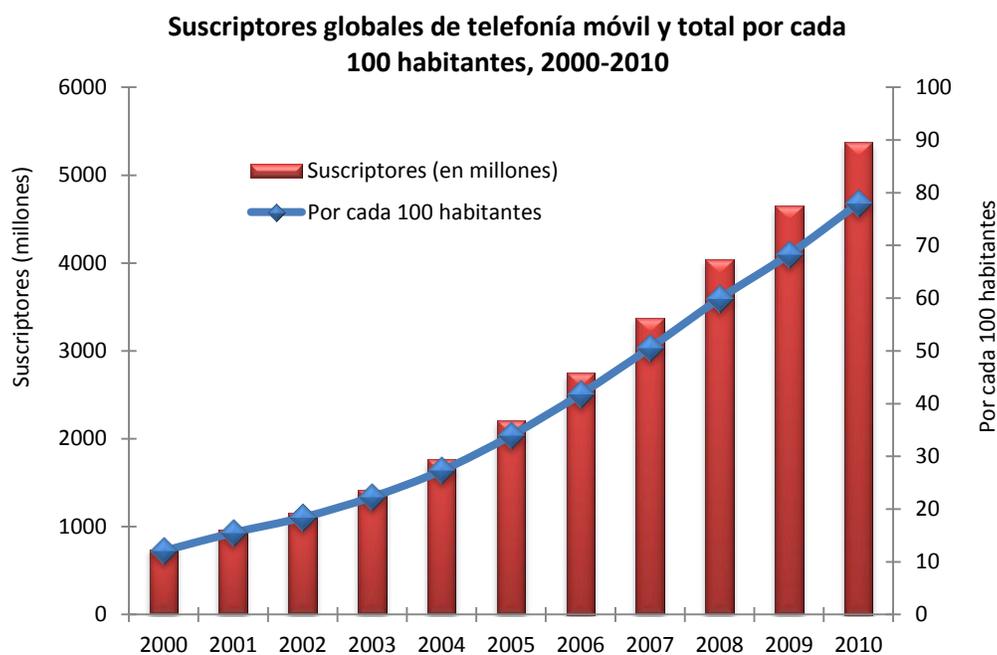
Fuente: ITU World Telecommunication /ICT Indicators database

**Desarrollo mundial de las TICs, 2000-2010**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Suscriptores de telefonía celular	12.0	15.5	18.4	22.2	27.3	33.9	41.8	50.6	59.9	68.3	78.0

Usuarios de Internet	6.4	8.0	10.7	12.3	14.1	15.7	17.5	20.6	23.4	26.5	29.7
Líneas de telefonía fija	15.9	16.6	17.2	17.8	18.7	19.3	19.2	18.8	18.6	17.8	17.2
Suscriptores de banda ancha móvil								4.0	6.3	7.8	12.6
Suscriptores de banda ancha fija	0.3	0.6	1.0	1.6	2.4	3.4	4.3	5.3	6.1	6.9	7.6

Fuente: ITU World Telecommunication ICT Indicators database.



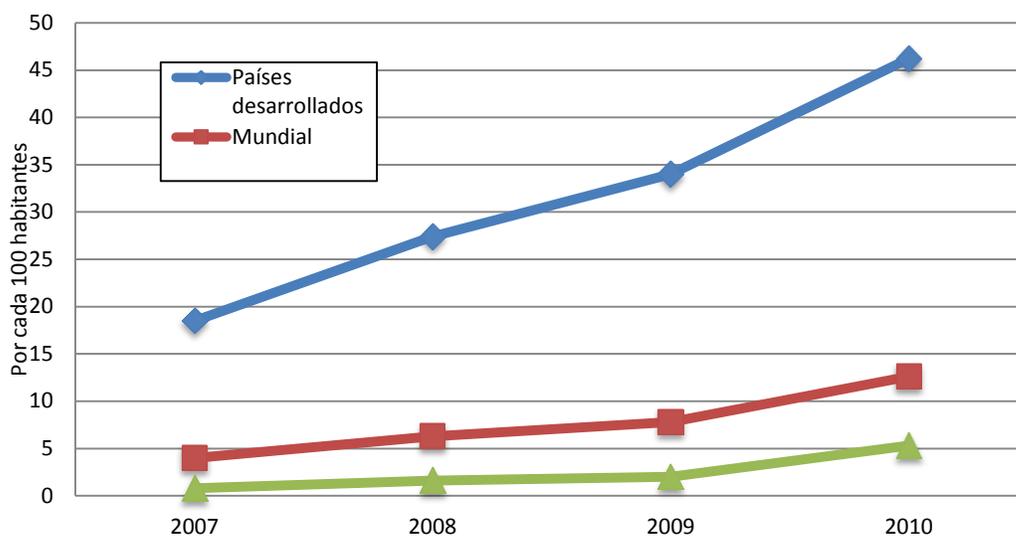
Fuente: ITU World Telecommunication /ICT Indicators database

**Suscriptores globales de telefonía móvil por cada 100 habitantes, 2000-2010**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Suscriptores (en millones)	739	962	1159	1418	1765	2,207	2,747	3,370	4,035	4,650	5,373
Por cada 100 habitantes	12.1	15.5	18.4	22.3	27.3	33.9	41.8	50.6	59.9	68.3	78.0

Fuente: ITU World Telecommunication /ICT Indicators database

### Suscripciones de banda ancha móvil por cada 100 habitantes, 2007-2010



The developed/developing country classifications are based on the UN M49, see:

<http://www.itu.int/ITU-D/ict/definitions/regions/index.html>

Fuente: ITU World Telecommunication /ICT Indicators database

### Suscriptores de banda ancha móvil por cada 100 habitantes, 2000-2010

	2007	2008	2009	2010
Países desarrollados	18.5	27.4	34.0	46.2
Mundial	4.0	6.3	7.8	12.6
Países en desarrollo	0.8	1.6	2.0	5.3

Fuente: ITU World Telecommunication /ICT Indicators database

La nueva dinámica del sector se dirige hacia la transición a la televisión digital terrestre (TDT) y el dividendo digital, es decir, el espectro que se libera al digitalizar las señales de televisión analógica. Este dividendo digital posee importantes características técnicas que lo vuelven muy atractivo a los ojos de los operadores, entre otras, capacidad o ancho de banda y amplia cobertura. Este espectro digital puede utilizarse para proveer una amplia gama de servicios nuevos

y existentes, por lo que adquiere relevancia económica, política y social (TRT, UIT, 2010, 16). Se pueden ofrecer servicios de telecomunicaciones, radiodifusión, TDT, televisión móvil, banda ancha inalámbrica, así como servicios de seguridad pública. El dividendo digital, como las demás transformaciones tecnológicas, traen consigo desafíos regulatorios y enormes conflictos de intereses. La UIT enumera algunas prácticas idóneas para gestionar el dividendo digital como son la planificación del espectro, reasignación y reordenación del mismo, migración de servicios, consulta y cálculo del valor del dividendo digital (TRT, UIT, 2010: 17).

Finalmente, también a través de la resolución 71 de Guadalajara, la UIT se hace eco de las innovaciones y la utilización de las tecnologías móviles para la provisión de nuevos servicios o aplicaciones sociales. La tendencia mundial está evolucionando, por ejemplo, hacia soluciones de asistencia sanitaria móvil (diagnóstico a distancia y ultrasonido móvil), pagos y bancarización móvil, integración en los dispositivos de tecnologías basadas en sensores ambientales y biomédicos, educación móvil a distancia, servicios de localización avanzados (LBS), redes sociales móviles, entre muchas otras aplicaciones que apenas comienzan a desarrollarse. El estadio más avanzado, sobre el cual todavía no se ha pronunciado la UIT, son los sistemas M2M (machine to machine, máquina a máquina), los cuales consisten en el intercambio de información o comunicación en formato de datos entre dos máquinas remotas y que también pueden ser móviles (gestión de flotillas, alarmas domésticas, contadores de servicios públicos, estaciones meteorológicas, etcétera).

### ***Comisión de Banda Ancha: el regreso a la diversidad y la pluralidad***

Vale la pena mencionar en este recorrido de tendencias y vertiginosos cambios en la industria de las telecomunicaciones mundiales, las recomendaciones de la Comisión de Banda Ancha de la UIT y la Unesco (2010). Por vez primera, ambas organizaciones de la ONU unen esfuerzos y convocan a un liderazgo mundial para, a través del Internet de banda ancha, alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio para 2015. El documento titulado *Un imperativo directriz en 2010. Avanzar hacia un futuro construido en banda ancha. Informe de la Comisión de Banda Ancha* plantea “soluciones eficaces y sostenibles para los grandes desafíos mundiales que plantea el siglo XXI” en materia de pobreza, salud, educación, igualdad de género, cambio climático, emergencias y brechas intergeneracionales.

La Comisión copresidida por Slim y Kagame señala que “la banda ancha será la base de la invención y la innovación digitales y el fundamento para las inversiones digitales y de otra índole que figuran en la médula de nuestra economía y nuestra sociedad del conocimiento compartido” (UIT-Unesco, 2010). Una vez más la Comisión y las organizaciones internacionales parte de los modelos de las revoluciones móvil y de Internet como detonantes del desarrollo, pero en esta ocasión la Comisión de Banda Ancha reconoce que las TICs no son un fin en sí mismo sino un medio que puede generar empleo, crecimiento, productividad, competitividad a largo plazo y abatir costos en la atención a la salud, educación digital y mitigación de los efectos del cambio climático. Advierte que en una década el mundo había pasado de 400 millones de usuarios de telefonía celular en 2000 a más de 5 mil millones de abonados a finales de 2010.

La Comisión de Banda Ancha retomó los datos proporcionados por el Banco Mundial en el sentido de que por cada 10 por ciento de aumento en la penetración de banda ancha el crecimiento adicional del PIB sería de 1.3 por ciento. Como en el Informe Maitland, el lema vuelve a ser sencillo: “banda ancha para todos”, pero en esta ocasión con el apoyo conjunto de la UIT y la Unesco, antes distanciadas, la primera promoviendo la infraestructura de telecomunicaciones (particularmente de banda ancha) y la segunda favoreciendo el desarrollo humano. La Comisión de Banda Ancha conjuga las preocupaciones de ambas organizaciones internacionales: la UIT en temas de políticas y cooperación por parte de los gobiernos, infraestructura, tecnología, innovación y aplicaciones. La Unesco, por su parte, defendiendo principios como la libertad de expresión, educación, acceso universal a la información y el conocimiento, respeto de la diversidad cultural y lingüística.

Y es que la Comisión admite que “la conectividad y el contenido van de la mano” y que, por lo tanto, es indispensable desarrollar contenidos y aplicaciones locales, en diversos idiomas para fomentar la diversidad, desarrollar una “Internet plurilingüe”, lo cual se traducirá en un incremento en el número de usuarios de Internet en todo el mundo. En 2010, el principal idioma de Internet era el inglés, con 464 millones de usuarios, seguido del chino (321 millones) y el español (131 millones) (UIT-Unesco, 2010: 39). En esta ocasión el eslabón perdido consiste en encontrar el liderazgo mundial que secunde las recomendaciones de la Comisión de Banda Ancha de la UIT y la Unesco: “se necesita una dirección y una voluntad política coherente y concertada, desde el máximo nivel hasta el apoyo popular” (UIT-Unesco, 2010: 7). ¿Recuerdan el llamado del Informe Maitland para procurar el servicio telefónico a toda la humanidad?

### ***Crecimiento sostenido de la comunicación móvil***

El rápido desarrollo tecnológico de la telefonía móvil también se reflejó en las redes de infraestructura. La primera generación de redes celulares era analógica, pero la segunda ya era digital y en 1999 la UIT ya gestionaba el establecimiento de una norma general para redes de tercera generación (3G) denominada International Mobile Telecommunications (IMT-2000), la cual permitía itinerancia mundial sin discontinuidad a través de las fronteras políticas, mayor velocidad de transmisión y un estándar del servicio. Asimismo, preveía el elevado costo de desplegar redes 3G y, por lo tanto, señalaba que los primeros servicios multimedia y de Internet móviles a través de esa tecnología estarían concentrados en usuarios potenciales en las grandes ciudades. El despliegue de redes de tercera generación sería un proceso evolutivo, paulatino y no revolucionario, pues los operadores intentarían amortizar sus inversiones sobre las redes existentes de segunda generación.

Adicionalmente al *Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones* que cada año da a conocer la UIT con el tema que considera más relevante, el organismo internacional publica diversas normativas, estudios, estadísticas y bases de datos con indicadores sobre telecomunicaciones y, más recientemente, tecnologías de la información y la comunicación. Permanentemente publica estadísticas globales sobre el desempeño global de líneas de telefonía fija, suscriptores a la telefonía celular, usuarios de Internet (tanto de banda ancha móvil como fija), así como indicadores del uso de las TICs en hogares y por individuos. Cabe destacar que estas estadísticas oficiales globales son proporcionadas por los Estados miembro a la UIT a través de las agencias reguladoras, las cuales, a su vez, reciben los datos de parte de los operadores. En todo caso, se trata de cifras que aportan las empresas y, por lo tanto, debemos ser cuidadosos porque se erigen en los datos oficiales sobre la industria.

En la segunda Conferencia de Tampere (2001) sobre Comunicaciones en caso de catástrofe, la UIT comenzó a estudiar la utilización de las redes públicas de servicios móviles para producir una alerta temprana y la divulgación de información de emergencia y diversos aspectos operativos de las telecomunicaciones en caso de emergencia.

La resolución 71 de Guadalajara (UIT, 2010) ya hablaba del entorno cambiante de las telecomunicaciones y las TICs y se refería al continuo y rápido desarrollo de las radiocomunicaciones inalámbricas y móviles, y su convergencia con la telefonía móvil y los servicios de radiodifusión. Explicaba que en los últimos cinco años el nivel de acceso a las

telecomunicaciones y las TICs “había mejorado de forma espectacular en todo el mundo” y que la telefonía celular había sido la tecnología más rápidamente adoptada en la historia.

El informe *The World en 2010: ICT Facts and Figures* (UIT, 2009) daba cuenta del crecimiento de las redes de tercera generación alrededor del mundo. Informaba que a finales de la primera década del siglo 20 existían 5 mil 300 millones de suscriptores a líneas móviles, incluidas 940 millones de usuarios abonados a los servicios 3G. Para entonces el acceso a las redes móviles estaba disponible para 90 por ciento de la población mundial, y 80 por ciento de la población que vivía en zonas rurales. En 2010 un total de 143 países ofrecían servicios comerciales 3G, en comparación con 95 naciones que lo hacían en 2007. La vorágine característica de la industria de los servicios de telecomunicaciones en un entorno de acelerada innovación tecnológica y creciente mercantilización, evoluciona hacia redes de cuarta generación con servicios de banda ancha de alta velocidad, ubicuidad plena y redes de nueva generación (transporte de información, terminales y contenidos en la nube computacional).

No obstante, en 2010, aunque el número de abonados a la banda ancha se había triplicado, todavía existían disparidades en este servicio, por lo que recomendaba en la resolución 71 de Guadalajara (UIT, 2010), a la manera de *El eslabón perdido*, “adoptar medidas concretas a favor de la disponibilidad de infraestructura y servicios en zonas rurales y mal abastecidas, sobre todo en los países en desarrollo, así como entre las personas con necesidades especiales (sectores de la población vulnerables y marginados, mujeres, niños, indígenas, ancianos y personas con discapacidad) (UIT, Guadalajara, 2010). Llamaba a promover el acceso a la banda ancha y el despliegue de redes de nueva generación (NGN, por sus siglas en inglés) alámbricas y/o móviles, así como políticas de fomento de la inversión en infraestructura y competencia basada en servicios.

El *The World en 2010: ICT Facts and Figures* (UIT, 2009) ya advertía de una importante desaceleración de los servicios móviles y del fin del crecimiento de dos dígitos en la industria. A finales de 2010 el crecimiento de la telefonía celular era más lento. Incluso en los países en vías de desarrollo el mercado de la telefonía celular estaba alcanzando niveles importantes de saturación al grado de llegar a 116 suscriptores por cada 100 habitantes, con apenas un crecimiento marginal global de 1.6 por ciento en el periodo 2009-2010. Asimismo, en sólo tres años, de 2007 a 2010 se triplicó el número de mensajes breves de texto (SMS), es decir, casi 200 mil SMS enviados por

segundo, equivalente a 812 mil millones de dólares si calculamos un costo de 0.07 dólares por mensaje de texto.

Otro documento importante es el de *Medición de la sociedad de la información* que cada año publica la UIT a través de la Dirección de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones. El documento proporciona los datos más recientes sobre el Índice de Desarrollo de las TICs (progresos en infraestructura, usos y capacidades) y la Canasta de Precios de las TICs (asequibilidad de los servicios) para conocer la evolución de la Sociedad de la Información en el mundo.

Las mediciones más recientes (2010) dan cuenta del desarrollo de la banda ancha y estadísticas sobre abonados, velocidades y anchuras de banda, pero también en los servicios de telefonía fija y móvil. Por ejemplo, la telefonía fija sigue declinando a nivel mundial desde 2005, sobre todo en los países industrializados, donde incluso la telefonía celular ha alcanzado niveles de saturación, con tasas de penetración superiores al 100 por ciento. En cambio, en los países en vías de desarrollo el crecimiento del parque celular sigue siendo dinámico.

Al término de 2010 existían 78 abonados a la telefonía celular por cada 100 habitantes. Esta situación contrasta con los accesos globales al servicio de banda ancha; según el documento, a finales de 2010 70 por ciento de la población mundial (y 80% de los países subdesarrollados) aún no usaba Internet; hogares, escuelas, hospitales y demás infraestructura pública alejada de los centros urbanos tampoco contaban con conexión a Internet. No obstante, desde 2006 los usuarios de Internet superó a los suscriptores de telefonía y para 2010 ya existían 29.7 usuarios de Internet por cada 100 habitantes, en comparación con 17.2 abonados de la telefonía tradicional. El informe es categórico cuando señala que “es preciso repetir la revolución que produjo el teléfono móvil para lograr que las personas ingresen en línea” (UIT, 2011, 2).

En este sentido, el celular se ha convertido en un modelo a seguir en lo que se refiere a la rápida e integradora cobertura de servicios de telecomunicaciones, pero lo cierto es que el crecimiento de la infraestructura móvil, así como sus dispositivos de acceso, respondió a dinámicas peculiares que no necesariamente tendrían que trasladarse a otros servicios como el Internet de banda ancha, aunque es obvio que la industria, los organismos internacionales y los gobiernos están haciendo esfuerzos por repetir el modelo. A la manera de *El eslabón perdido*, las realidades y los servicios cambian, pero el remedio sigue siendo el mismo: privilegiar el acceso a la tecnología por encima de los contenidos que circulan a través de la red. Sin embargo, con la banda

ancha se introduce un elemento adicional, y es que por primera vez los avances tecnológicos ya no resultan suficientes para garantizar el desarrollo y, a diferencia de otros momentos, ya se reconoce la importancia de los contenidos y, aún más, de que dichos contenidos sean producidos en diferentes idiomas y rescaten elementos identitarios de cada nación.

Paralelamente, la UIT realiza un monitoreo de los Objetivos del Milenio de la ONU (ITU, 2011b). El *Plan de acción* de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) de Ginebra identificó diez objetivos que debían lograrse en 2015.<sup>58</sup> El primero de ellos consiste en conectar todas las comunidades distantes y para ello se establecieron cuatro indicadores, consistentes en 1) proporción de población rural con cobertura de redes de telefonía celular, 2) proporción de hogares con teléfono, 3) proporción de hogares con acceso a Internet y 4) proporción de individuos que utilizan Internet, todo ello en espacios urbanos y rurales. El examen intermedio de la *Verificación de los objetivos de la CMSI* (UIT, 2010b) reconoce que la tecnología móvil es la más expandida y a finales de 2008 75 por ciento de la población rural del mundo tenía cobertura celular, 40 por ciento más que en 2003. África era el continente con menor cobertura (50%) en 2008. “La cobertura móvil total de todas las zonas rurales del mundo en 2015, o incluso antes, ha de ser un claro objetivo político” (UIT, 2010b), que además podría servir para llevar Internet a través de las redes de tercera generación donde todavía hacen falta. La UIT ha recomendado (UIT, 2008b) hacer aún más visible este primer objetivo de la CMSI en foros internacionales para que los gobiernos se enteren de la pertinencia de llevar servicios de TICs a las regiones más apartadas del mundo.

Los datos sobre la proporción de hogares con teléfono fijo y/o móvil muestran que, en los países en desarrollo, los hogares rurales dependen principalmente de la telefonía móvil. El porcentaje de hogares rurales con un teléfono móvil ha alcanzado, o incluso supera, 50 por ciento en muchos países en desarrollo. En comparación, la tasa de penetración de la

---

<sup>58</sup> Los objetivos de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información de Ginebra eran: 1) conectar todas las poblaciones y establecer centros comunitarios de conectividad, 2) conectar todas las escuelas primarias y secundarias, 3) conectar todos los centros de investigación científica, 4) conectar todas las librerías públicas, museos, oficinas postales y archivos nacionales, 5) conectar todos los centros de salud y hospitales, 6) conectar todas las dependencias gubernamentales y abrir sitios *web*, 7) adaptar los planes de estudio a nivel primaria y secundaria para conocer los desafíos de la Sociedad de la Información, con base en las circunstancias nacionales, 8) asegurarse de que toda la población tenga acceso a la televisión y la radiodifusión, 9) fomentar el desarrollo de contenidos y las condiciones técnicas que faciliten el uso de Internet en todas las lenguas, y 10) asegurarse de que más de la mitad de la población tenga a su alcance el acceso a las TICs y haga uso de ellas.

telefonía fija (alámbrica) en los hogares rurales es muy inferior e incluso inexistente en determinadas zonas (UIT, 2010b).

La *Medición de la sociedad de la información 2011* confirma las tendencias conocidas en el sentido de que los países que marchan a la vanguardia en materia de desarrollo de TICs son los industrializados, pero el mayor dinamismo corresponde a los países en vías de desarrollo de renta media. Las limitaciones de ingreso, sostiene, retrasan el acceso a las TICs pero esta situación podría aminorarse “con la adopción de políticas vigorosas”.

Aunque la medición indica que los precios de las TICs están a la baja, sobre todo los servicios fijos de banda ancha, todavía al Internet se le considera demasiado costoso en muchos países subdesarrollados. El documento precisa que “el énfasis ya no está en el milagro móvil celular sino en la necesidad de acceso a Internet de banda ancha a alta velocidad. Las instancias políticas más ambiciosas están intentando crear el marco reglamentario adecuado y procurando que inversores, operadores y fabricantes de equipos aprendan del éxito de la tecnología móvil y lo dupliquen” (UIT, 2011: 17).

El Internet de banda ancha inalámbrica es el que está presentando el crecimiento más sostenido y los usuarios están migrando hacia dispositivos y servicios móviles de banda ancha. Este proceso está siendo acelerado por la emergencia de teléfonos inteligentes (*smartphones*), computadoras portátiles y tabletas, dispositivos que todavía son onerosos en los países del Tercer Mundo. Llama la atención que el número de abonados a la banda ancha móvil superó en 2008 a los suscriptores de banda ancha fija, lo cual refuerza la tendencia que diagnostica la UIT en el sentido de que el futuro será la movilidad.

Nuevamente se plantea la panacea determinista para el caso de los países subdesarrollados porque en éstos la banda ancha móvil no es un complemento sino un sustituto del Internet fijo. Por ende, dice la UIT, “la banda ancha móvil puede ayudar a reducir la brecha digital, pero no a cerrarla”. El dispositivo móvil se ha convertido en un factor determinante para acceder a Internet. Sin embargo, los desafíos de la movilidad se trasladan a la saturación de las redes móviles y la insuficiencia de espectro radioeléctrico para atender la creciente demanda de conectividad y servicios de datos avanzados de telecomunicaciones (principalmente uso intensivo de Internet, video y música), situación que no enfrentó ni la industria ni los reguladores durante la

expansión de la telefonía móvil en las redes de segunda generación y las incipientes 3G que aún privilegiaban la voz y el envío de SMS sobre los datos.

A diferencia de otros análisis de la UIT, la *Medición de la sociedad de la información 2011* contempla variables de estructuración social y correlaciona el uso de las TICs con el género, la educación, el ingreso y la edad, así como disparidades entre las zonas geográficas de los usuarios: rurales y urbanas. En este sentido, la preocupación de la UIT ya no sólo se circunscribe a la infraestructura y el acceso, sino que se pregunta quiénes son los usuarios y qué uso hacen de las TICs, lo cual le permite superar el discurso que sólo privilegia el acceso a las tecnologías.

Para la UIT la estrategia para acelerar el acceso a las TICs es destinar los esfuerzos hacia las generaciones más jóvenes, por ejemplo, llevando conectividad a las escuelas primarias. “Una vez que los estudiantes han comenzado a usar Internet se esforzarán por seguir haciéndolo, independientemente de su edad, nivel de ingresos o calificación escolar”. No es extraño, en este sentido, que la UIT adopte las mismas estrategias que aplica la industria para captar a consumidores de dispositivos y usuarios de servicios de telecomunicaciones en edades cada vez más jóvenes, a través de la proliferación de las redes sociales y los contenidos en línea. La medición de 2011 aporta el dato concluyente de que 47 por ciento de la población en las naciones subdesarrolladas tiene menos de 25 años, lo que constituye un importante potencial para sumar nuevos usuarios de TICs e Internet. En otro estudio (UIT, 2008: 20) sobre el uso de las TICs por niños y jóvenes del mundo, la UIT encontró que los jóvenes de 15 a 24 años son los más propensos a usar teléfonos celulares.

Para la UIT el problema de la Sociedad de la Información ya no radica en el acceso a las redes celulares, sino que las demandas escalan y ahora las preocupaciones se centran en el precio de los servicios, la anchura de banda, la velocidad y la calidad del servicio, las aptitudes de los usuarios, el contenido y el idioma de los mismos, así como las aplicaciones sociales destinadas a los usuarios más desfavorecidos. Lo interesante es precisamente esto último: se reconoce la existencia de usuarios, pero entonces las profundidades de la brecha digital se trasladan a otros ámbitos y encontramos a usuarios con mejores o peores condiciones de aprovechamiento de las TICs y los servicios de telecomunicaciones.

## ***Servicios y tarifas***

Antes de concluir con la revisión de la literatura producida por la UIT en materia de comunicación móvil, en este momento vale la pena introducir algunos comentarios en materia de tarifas de las TICs, tema sobre el cual volveremos más adelante cuando abordemos a la OCDE. El precio es un factor definitorio a la hora de hacer asequibles las TICs a los usuarios. La canasta de servicios básicos que contempla la UIT está integrada por la telefonía fija, móvil y el Internet de banda ancha. Según la *Medición de la sociedad de la información 2011*, los precios han venido reduciéndose. En 2010 la canasta de precios de las TICs representaba 12 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB), pero en 2008 era de 15 por ciento, por lo que en un lapso de dos años se redujo 18 por ciento en términos relativos a nivel mundial entre 165 países. Desde luego, existen grandes disparidades tarifarias entre las naciones; en todo caso, la mayor disminución en precios es precisamente en los servicios de banda ancha. Los países con tarifas más económicas poseen al mismo tiempo un PIB elevado. En cambio, los países en vías de desarrollo se ubican donde la canasta de precios es más cara. Al respecto, la UIT concluye:

Comparando los resultados de la cesta de precios de las TICs y del Índice de desarrollo de las TICs se observa que los países con precios de TICs relativamente elevados presentan niveles de acceso y utilización de las TICs más reducidos en términos relativos. Por el contrario, en los países donde los servicios TIC son relativamente asequibles, hay más personas que tienen acceso a dichos servicios y los utilizan (UIT, 2011: 12-13).

En promedio, la subcanasta de telefonía móvil representó 8.6 por ciento del PIB mensual per cápita en 2010. Los diez países con precios más bajos en telefonía celular son economías de altos ingresos como Hong Kong, Emiratos Árabes, Macao, Dinamarca, Singapur, Noruega y Finlandia. Mientras los europeos pagan en promedio 1.6 por ciento de sus ingresos en el servicio móvil, en África la cifra llega a ser de 24.6 por ciento. En Asia-Pacífico es de 4.6 por ciento y en América (incluidos Estados Unidos y Canadá) es de 5.1 por ciento, mientras que en los Estados árabes es de 7.4 por ciento. No obstante, en todas las regiones se han producido reducciones importantes (UIT, 2011: 13).

### **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE): regular el mercado**

La OCDE es un organismo de cooperación internacional, fundado en 1960 (aunque sus antecedentes se remontan al Plan Marshall), que reúne a 34 naciones. Su objetivo es coordinar políticas económicas y sociales para maximizar el crecimiento económico y coadyuvar al desarrollo. La OCDE está integrada por los países más avanzados y desarrollados del mundo, por lo que se le suele llamar “el club de los países ricos”. Sus miembros proporcionan 70 por ciento del mercado mundial y representan 80 por ciento del Producto Nacional Bruto mundial.

Se ha constituido en un organismo influyente que dicta recomendaciones en 26 diferentes temas, entre ellos innovación, economía de Internet y ciencia y tecnología. Posee una clara orientación neoliberal, pues incluso para ser miembro de la OCDE se requiere liberar progresivamente los movimientos de capital y servicio, y los países deben regirse bajo principios de liberalización, no discriminación y trato equivalente. Claramente fomenta la expansión económica y el comercio mundial.

Los documentos en la materia más importantes de la organización son el *OECD Communications Outlook* y el *OECD Information Technology Outlook*, que se dan a conocer bianualmente (de manera intercalada) con los análisis y previsiones de las industrias de comunicación y tecnología tanto de los países miembros como no miembros de la OCDE. Asimismo, publica una serie de estudios (*papers*) sobre diversos temas (incluida la comunicación móvil) dentro de la colección OECD Digital Economy Papers del organismo. En este estado del arte nos centramos en la revisión de los *Communications Outlook* e introducimos algunas otras referencias complementarias de la misma organización sobre las telecomunicaciones.

La primera edición del *OECD Communications Outlook* se publicó en 1991 y daba cuenta de la tendencia hacia la liberalización de los servicios de telecomunicaciones y el equipamiento de los mercados. Desde entonces tiende a cuestionar los mercados monopólicos o duopólicos en la provisión de servicios, y pondera de manera favorable la competencia abierta y la propiedad extranjera.

Fue William Melody, economista de la Federal Communications Commission (FCC) de Estados Unidos, quien en 1969 recomendó a la OCDE que los diferentes países introdujeran la competencia para tener mercados más eficientes. En la primera mitad de los años ochenta el primer país en optar por la liberalización de los servicios de larga distancia fue Estados Unidos, seguido de Japón y Reino Unido, aunque en la telefonía local conservaron el monopolio estatal

hasta los años noventa. La lógica de la OCDE era la siguiente: “poniendo fin a los monopolios y permitiendo a otros proveedores de servicio competir, los precios bajarían y el progreso tecnológico se estimularía” (OCDE, 2011: 6).

### ***Competencia, detonante de crecimiento de la comunicación móvil***

A mediados de junio de 1995 la OCDE (1996a) elaboró un pequeño estudio de reflexiones sobre los beneficios de la infraestructura de telecomunicaciones celulares. Ese año el organismo internacional ya planteaba ciertas tendencias centradas en la competencia que repetiría los años subsecuentes. En general, reconocía la importancia de las comunicaciones móviles para el desarrollo económico y social, como una herramienta esencial para los negocios, relevante para la comunicación personal y para ayudar a las políticas públicas a lograr el servicio universal. Incluso llegó a pronunciarse en el sentido de que “las comunicaciones móviles es una historia de éxito tremenda en la industria de las telecomunicaciones” (OCDE, 2000, 6).

Obviamente, planteaba que los países sin competencia abierta tenían un desarrollo de comunicaciones móviles “menos que óptimo”. “La competencia está forzando a los operadores para hacer frente a nuevos mercados y, al hacerlo, está impulsando el desarrollo de la comunicación personal. Esto es así porque los mercados con competencia abierta están creciendo más rápidamente que los mercados monopólicos y duopólicos, además de que están cambiando la naturaleza y características de la base de suscriptores” (OCDE, 1996a: 5). La primera estrategia que implementaron los operadores de telecomunicaciones en los mercados abiertos fue una clara diferenciación tarifaria, lo cual provocó un crecimiento de suscriptores al servicio (OCDE, 1996b: 9). La OCDE sostenía lo siguiente:

- Los mercados con competencia en infraestructuras, en particular donde existe competencia en las redes fijas móviles, están ofreciendo un mejor rendimiento en lo que se refiere a la expansión del mercado.
- Los mercados monopólicos han mejorado con la entrada de un seguro operador; sin embargo, los mercados duopólicos están lejos de ser óptimos y se lograría una mejora sustancial si se deja de retrasar la liberalización.
- Los mercados competitivos de telefonía móvil están generando empleos.

- Las aplicaciones de servicio universal y las conquistas sociales están siendo mejoradas por la competencia en las telecomunicaciones móviles (OCDE, 1996a).
- Sería altamente deseable que los países de la OCDE armonizaran indicadores para medir la calidad de la comunicación móvil (OCDE, 1996b: 10).

En este sentido, llama la atención que para 1998, en lo que se refiere a competencia en la infraestructura de comunicación celular, ya no existían monopolios entre los Estados miembros de la OCDE; en cambio, sí persistían algunos duopolios y el mayor porcentaje de los mercados ya estaba abierto a la competencia con dos o más operadores celulares. En contraste, una década atrás, en 1989, sólo seis países de la OCDE no tenían monopolios en telefonía celular, lo cual corrobora que el segmento de la comunicación inalámbrica rápidamente se liberalizó: “los beneficios de la liberalización son realmente evidentes” (OCDE, 1999: 15). Para 1999, 16 países de la OCDE ya no tenían restricciones de propiedad extranjera, y los que aún las conservaban, sólo se aplicaban al operador incumbente o dominante. En general, la OCDE considera sin ambages que las restricciones a la inversión extranjera han disminuido la liberalización del mercado.

En 1992 sólo existían dos compañías celulares (McCaw y Vodafone), en 1995 ya operaban cuatro empresas y para 1997 ya había crecido a diez el número corporaciones privadas que ofrecían servicios móviles. En 1997 el operador con más suscriptores al servicio celular era NTT Docomo de Japón (empresa pública), con 19.8 millones de abonados e ingresos por 22 mil 769 millones de dólares. En segundo lugar se ubicaba Telecom Italia Mobile (TIM) con 9.2 millones de usuarios y 5 mil 553 mdd de ganancias. AT&T de Estados Unidos se ubicaba en la cuarta posición con 6 millones de clientes e ingresos por 4 mil 337 mdd. Ese mismo año se contaban 162.5 millones de suscriptores en el mundo e ingresos globales por 118 mil 828 mdd. El promedio de suscriptores móviles entre los Estados miembros de la OCDE en 1997, en comparación con el resto del mundo, era de 81.8 por ciento; sin embargo, en 1990 la cifra alcanzaba 94 por ciento.

Entre los países de la OCDE la inversión en redes de telecomunicaciones había alcanzado la cifra de 151 mil mdd en 1997, de los cuales 39.8 mil mdd correspondían a infraestructura móvil, es decir, 26 por ciento del total de inversión. En 1999 el total de ganancias en el sector comunicación dentro de la OCDE fue de 1.3 trillones de dólares, de los cuales 63 por ciento correspondía a servicios de telecomunicaciones, 23 por ciento a equipo de comunicación y el 14 por ciento restante a radiodifusión. En 2000, uno de cada tres dólares de ganancias de los operadores ya era

proporcionado por los servicios móviles. En 2003 siete países de la OCDE debían el 50 por ciento de los ingresos totales de la industria de las telecomunicaciones a la telefonía móvil, y en otros ocho países el porcentaje era de 40 por ciento. Para 2007 algunos operadores de telecomunicaciones ya habían alcanzado e incluso superado en ingresos a empresas líderes en las industrias de los alimentos o los automóviles; ese año AT&T reportó ingresos por 119 mil millones de dólares, mientras que Nestlé tuvo ganancias por 97 mil mdd. En 2007 la industria de la telefonía celular se convirtió en el sector dominante en el sector de las telecomunicaciones al representar 41 por ciento de las ganancias totales. Estas cifras revelan el dinamismo que fue adquiriendo la telefonía móvil en un lapso de tiempo realmente corto.

Finalmente, fue en 2009 (durante la segunda crisis financiera de la década) cuando la industria registró un descenso de 6.2 por ciento; ese año el mercado fue valuado en 1.16 billones de dólares, en comparación con 1.21 billones de dólares que registró en 2008 (OCDE, 2011: 21).

El dinamismo más reciente de la industria es atribuido a los servicios de banda ancha móvil entre los países de la región y los teléfonos inteligentes (*smartphones*), que comienzan a ser un dispositivo significativo en muchas naciones, los cuales vienen acompañados de aplicaciones digitales y nuevos modelos de negocios. En 2009 los ingresos por concepto de telefonía celular alcanzaron la cifra de 527 mil millones de dólares, consolidándose como el mercado más dinámico del sector; en 13 de los 34 países que integran la OCDE las ganancias móviles ya representaban más del 50 por ciento de los ingresos totales de la industria. Además, los accesos al servicio móvil constituyeron en 2009, como ya había ocurrido en años anteriores, el principal entre los países de la OCDE, alcanzando la cifra mil 257 millones de abonados, cifra equivalente a uno de cada cuatro dispositivos móviles en el seno de la organización. Del total mencionado, 299 millones correspondían a artefactos de tercera generación; Japón, Suecia y la República de Eslovaquia estuvieron a punto de alcanzar 100 por ciento de penetración de dispositivos 3G en 2009.

Estas estadísticas vienen acompañadas de una penetración de 100 por ciento en diversos países de la región OCDE, lo que exhibe cierta saturación del mercado y la migración hacia dispositivos de reciente generación (*smartphones*). La inversión durante 2009 alcanzó la cifra de 175 mil mdd, 7.7 por ciento menos que en 2008 como consecuencia de la desaceleración de la economía mundial. La mayor parte de esta inversión se destinó al despliegue de redes de tercera y cuarta generación, redes de cobre (DSL), de televisión por cable y de fibra óptica directa al hogar (FTTH). El país que más invirtió en telecomunicaciones fue Estados Unidos, con 77 mil mmd,

seguido de Europa (65 mdd) y la región de Asia-Pacífico (37 mdd). En cambio, los países de la OCDE que menos invirtieron fueron México (31.7 mdd) y Turquía (34.1 mdd).

### ***Más equipamiento tecnológico de nueva generación***

El *OECD Communications Outlook 2011* da cuenta de los desarrollos en las redes de nueva generación (NGN) y en la tecnología LTE de cuarta generación para servicios inalámbricos de alta velocidad, así como en el predominio de servicios triple y cuádruple *play*. En 2009 la banda ancha móvil había reportado el mayor crecimiento entre los Estados miembro de la OCDE; los operadores tuvieron un importante dinamismo en este mercado. Por ejemplo, AT&T registró un incremento de 5 mil por ciento en el tráfico de datos móviles durante 2009. Dispositivos inalámbricos, teléfonos inteligentes, tabletas, computadoras portátiles y consolas de videojuegos hicieron posible este incremento de datos a través de redes avanzadas de telefonía y banda ancha móvil. En general, el *OECD Information Technology Outlook (2010: 79)* reporta que el equipamiento de comunicación ha sido el más grande y veloz en la historia, sobre todo impulsado por el crecimiento de la telefonía celular.

Un estudio más detallado (OCDE, 2010) plantea que el éxito de los servicios y la infraestructura de banda ancha móvil dependerá de la disponibilidad de espectro. Por lo tanto, el desafío radica en la asignación de bandas *ad hoc* del espectro radioeléctrico para la provisión de estos servicios de última generación y capacidades de navegación a elevada velocidad.<sup>59</sup> La banda ancha móvil está pensada para satisfacer la demanda de dispositivos como teléfonos y computadoras portátiles, pero también para una cada vez mayor gama de artefactos inalámbricos. Los operadores están diseñando diversos modelos de negocios de conectividad tendientes a dar respuesta a esa demanda. Algunos de estos planes de negocios ya no requieren una suscripción o la contratación de un plan, es decir, comienza a proliferar como tendencia el servicio de voz IP e incluso ya no existe una relación directa entre los usuarios y los operadores de telecomunicaciones, porque los usuarios sólo pagan el contenido que consumen y los proveedores operan bajo la figura de operadores móviles virtuales.

En este estudio (OCDE, 2010), una vez más se reconoce que las redes de banda ancha móvil pueden jugar un papel importante para la provisión de algunos aspectos del servicio

---

<sup>59</sup> Las principales bandas del espectro para servicios avanzados de banda ancha son las de 700 Mhz, 800 Mhz, 2.5-2.6 Ghz, 1.6 y 1.7 Ghz.

universal. Esta discusión, por ejemplo, ya está ocurriendo en el seno de la Comisión Europea con decisiones legislativas. En Suiza el acceso a Internet de banda ancha forma parte del servicio universal y garantiza 600 Kbps de bajada y 100 Kbps de subida. En Finlandia se legisló el derecho a la banda ancha en julio de 2010 con 1 Mbps de conexión a Internet. Sin embargo, aún permanecen severas dudas sobre si la banda ancha móvil llegará a convertirse en un servicio universal en zonas remotas donde todavía no existe un despliegue de redes de tercera generación. El mecanismo para alcanzar el servicio universal consiste en obligaciones de cobertura de infraestructura al momento de concursar para licitaciones del espectro y asegurar el desarrollo regional donde las redes no cumplen un objetivo comercial.

Esta tendencia hacia la ubicuidad ha recibido el nombre de “móvil de siguiente generación” (next generation mobile), sobre la cual todavía no existe un consenso global. Para contribuir al mismo, la UIT ha desarrollado un estándar mundial para la banda ancha móvil denominado IMT-Advanced, correspondiente a la cuarta generación (4G) de tecnologías móviles. Este protocolo soporta aplicaciones de movilidad, una elevada demanda de datos, alta calidad de aplicaciones multimedia, una mayor usabilidad a nivel mundial, costos de eficiencia, calidad de servicio e interoperatividad con otros sistemas (OCDE, 2010: 6). En resumen, los beneficios de la next generation mobile son el acceso a alta velocidad, dispositivos aún más amigables e intuitivos (inteligentes) en su uso y una mayor movilidad global gracias a la estandarización e interoperatividad de los sistemas. Las tendencias, por lo tanto, irían en el mismo sentido que hemos venido describiendo: comunicación móvil a través de una amplia gama de dispositivos inalámbricos, teléfonos inteligentes, aplicaciones, contenidos digitales y un importante incremento de redes y tráfico de datos móviles.

En este punto es importante destacar los nuevos modelos de negocios, los contenidos digitales y las tiendas en línea de una serie de proveedores de aplicaciones, como pudieran ser los fabricantes de teléfonos celulares Apple, Nokia, RIM o Samsung. En muy poco tiempo, este segmento del mercado ha experimentado un crecimiento exponencial. Por ejemplo, la tienda App Store de Apple se lanzó al ciberespacio en julio de 2008 con sólo 500 aplicaciones; en diciembre de 2009 ya contaba con 100 mil aplicaciones a través de su tienda en línea. El modelo de negocio incluye acuerdos comerciales con grandes productores de música y descargas de piezas a precios módicos, 99 centavos de dólar, a través de tarjetas precargadas. Lo mismo se puede decir de los demás distribuidores de contenidos digitales. “El tamaño y alcance de las aplicaciones populares son comparables a la audiencia de los programas de televisión en horario *prime time* en Estados

Unidos” (OCDE, 2011: 138). Asimismo, los ingresos globales de las industrias de la música, los videojuegos, el cine y la publicidad, por ejemplo, están creciendo gracias a las capacidades de dispositivos como los teléfonos celulares (sobre todo *smartphones* con acceso a Internet) y las descargas móviles (OCDE, 2010b: 182). Lo contrario también es cierto: el incremento en la penetración de dispositivos móviles 3G también está aumentando la demanda de aplicaciones y contenidos digitales provenientes de las industrias culturales tradicionales, diseñados especialmente para artefactos inalámbricos (OCDE, 2010b: 186-187).

Esta tendencia habla de que las actividades que realizan los usuarios del teléfono celular ya no se restringen a la voz, sino que incluyen diversas funciones, aplicaciones y servicios triple *play* (voz, datos y video), gracias a la conectividad a través de redes WiFi y planes de datos que soportan cada vez más dispositivos inalámbricos. Por ejemplo, el envío de mensajes cortos de texto (SMS), fotografías y videos son prácticas cada vez más comunes, así como la descarga de archivos de música, imágenes y videojuegos, que le restan cada vez mayor importancia al servicio tradicional de voz móvil.

### ***Políticas que garanticen la liberación de los mercados***

En materia de política pública, la OCDE recomienda 1) asignación de espectro para next generation mobile, entendido como el tema más importante para el desarrollo de nuevos sistemas móviles; 2) armonizar el uso del espectro con base en beneficios potenciales como asegurar el funcionamiento sin interferencias; 3) lograr mejores economías de escala, bajos riesgos financieros para el desarrollo de nuevos productos y facilitar el *roaming* internacional; 4) esquemas de administración del espectro, y 5) designar el dividendo digital para servicios y tecnologías inalámbricas.

El crecimiento en las ganancias de la industria de las telecomunicaciones, en todos los casos, es atribuido por la OCDE a la liberalización del sector y al dinamismo que genera, principalmente en la telefonía móvil; factores como las nuevas tecnologías, servicios y el incremento de la demanda son considerados por el organismo como “típicos de la industria” (OCDE, 2001: 47), restándoles importancia en comparación con la liberalización de los mercados. Desde 1999 ya era notable el incremento de los ingresos de los operadores en el extranjero. En pocos años algunas empresas experimentaron una clara saturación de sus mercados nacionales

que los obligará a la internacionalización y la inversión en otros países, como resultado de la globalización y reestructuración de la industria de las telecomunicaciones.

Desde los primeros documentos que publica la OCDE se analizan las reformas regulatorias; el desarrollo reciente de las políticas de comunicación; el tamaño del mercado de las telecomunicaciones, sus tarifas y la calidad del servicio; el desarrollo de las redes; la infraestructura de Internet; los servicios de radiodifusión; el empleo en la industria y el comercio de equipo y tecnología para las telecomunicaciones. Desde luego, cada edición arroja indicadores distintos.

De la misma manera que la UIT, la OCDE también destaca en sus documentos que uno de los factores que más ha favorecido el crecimiento del mercado de las telecomunicaciones ha sido la comunicación celular. Nótese que la perspectiva de la UIT radica en la cobertura y el acceso-servicio universal de los servicios de telecomunicaciones, mientras que la OCDE se centra en el ensanchamiento de los mercados. En 1997 la telefonía móvil ya contaba el 20 por ciento del total del mercado de las telecomunicaciones, y en el plazo de una década había triplicado sus dimensiones. La OCDE sostiene que la emergencia de la telefonía celular y de Internet fue resultado de una década de cambios regulatorios (OCDE, 1999: 25), y que la competencia en el mercado móvil “ha mostrado importantes beneficios en términos de tarifas y en una rápida cobertura de redes inalámbricas” (OCDE, 1999: 28).

### ***Reducción de tarifas e incremento del gasto en comunicación***

Quizá el tema de las tarifas sea uno de los aspectos que más interés generan en el seno de la OCDE.<sup>60</sup> Cada dos años el organismo revela la canasta de tarifas de servicios de telecomunicaciones entre los países miembros. No es extraño, desde los primeros informes, que las tarifas más reducidas se ubican entre los países más desarrollados, mientras que las tarifas más caras corresponden a los países en vías de desarrollo. La OCDE aplica la metodología PPP (paridad de poder adquisitivo, por sus siglas en inglés), desarrollada por el Fondo Monetario Internacional en los años noventa para comparar los precios relativos de canastas de bienes y servicios en los diferentes países, es decir, la capacidad adquisitiva promedio de sus poblaciones. “Dichas

---

<sup>60</sup> La OCDE tiene tres canastas para comparar tarifas de telefonía celular. Los usuarios de bajo consumo que hacen 25 llamadas al mes. Los usuarios medios que realizan 75 llamadas al mes y los usuarios intensivos que hacen 150 llamadas al mes. A partir de cada una de estas canastas, la OCDE determina cuáles son los países con tarifas más baratas y más caras.

paridades cambiarias en dólares PPP tienen la ventaja de ser menos volátiles que las paridades en dólares corrientes y de ser más útiles cuando se comparan los precios de bienes no comerciables” (Butler, 2010).<sup>61</sup>

La pregunta que insistentemente se ha formulado la OCDE es cuándo las tarifas móviles podrán equipararse con las de la telefonía fija, más económicas. En general, las primeras han ido disminuyendo con el paso de los años pero el organismo reconoce que las tarifas de telefonía celular son más caras que los servicios fijos y que, a pesar de ello, los usuarios han mostrado disposición a pagar precios más elevados por una comunicación de tipo inalámbrica. En aquellos países donde las redes móviles son más baratas, no quiere decir que esta tecnología sea sustituta del teléfono fijo (OCDE, 2001: 182).

Las tarifas de comunicación móvil están integradas por dos componentes: cargos fijos (de conexión y suscripción) y cargos por uso (precio de las llamadas o servicios). El término de “estructura de tarifas” se refiere al balance entre cargos fijos y de uso en los precios de los servicios de telecomunicaciones (OCDE, 1996b: 53).

La diferencia radica en los múltiples y flexibles esquemas tarifarios de telefonía móvil en los diferentes países y por los distintos operadores. Las modalidades de prepago a través de tarjetas permitieron que el servicio celular fuera accesible a un número considerable de usuarios, lo cual no exigía rentas fijas y, lo más importante, posibilitaba la comunicación sin necesidad de poseer crédito o saldo en el dispositivo. Dentro de las tarjetas de prepago, algunos operadores (los menos) no establecen límites de tiempo para agotar el saldo y, en general, el incremento en el uso de las tarjetas de prepago ha sido considerable: son más económicas, permiten racionalizar el gasto y son vistas como una opción para los usuarios de bajo consumo, de servicios básicos y dispositivos baratos, principalmente de segunda generación.

Las desventajas del prepago son el menor consumo de minutos y el rango limitado de servicios a los cuales el usuario puede acceder. En 2009 las tarjetas de prepago representaron 43 por ciento de todas las suscripciones móviles entre los países de la OCDE, pero hay que recordar que en esta región están representados los países más desarrollados con sistemas de pospago. Por

---

<sup>61</sup> Esta metodología ha sido cuestionada por William Lehr, académico del MIT, porque “los tipos de cambio PPP distorsionan las diferencias sistemáticas entre los distintos países en el comportamiento del cliente (por ejemplo, la asignación de presupuestos de los consumidores o patrones de llamadas telefónicas) que pueden explicar las diferencias del gasto relativo en las comparaciones entre países” (Butler, 2010). Disponible en: [http://www.mediatelecom.com.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17:la-tormenta-sobre-los-comparativos-internacionales-de-tarifas-telefonicas&catid=2:analisis-estrategico](http://www.mediatelecom.com.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=17:la-tormenta-sobre-los-comparativos-internacionales-de-tarifas-telefonicas&catid=2:analisis-estrategico).

ejemplo, en Japón y Corea la modalidad de prepago sólo representa 2 por ciento del total; en contraste, México es el país con mayor abonados a través de tarjetas de prepago con 88 por ciento del parque celular, seguido por Italia (85%) y Grecia (77%).

En todo caso, como lo evidencian los documentos de la OCDE, los precios de los servicios de telecomunicaciones en los mercados competitivos han tendido a la baja de manera considerable. Una diferencia importante es que en el pasado los clientes contrataban los servicios por separado, mientras que la tendencia actual dificulta separar los precios de manera individual y la contratación se produce en paquetes de servicios de triple o cuádruple *play*, gracias a la convergencia tecnológica, pero también a la necesidad de reestructuración mundial de la industria después de las crisis financieras de 2001-2 y 2009. Según el *OECD Communications Outlook 2011*, entre 2008 y 2010 los precios del servicio móvil han caído significativamente: 6 por ciento para los usuarios de bajo consumo y 20 por ciento para los suscriptores de mediano y alto consumo. Lo mismo se puede decir de la banda ancha, que al tiempo que reduce sus tarifas entre 2 y 5 por ciento, incrementa sus velocidades entre 15 y 20 por ciento. Desde luego, existen enormes disparidades entre los países de la OCDE, por lo que los promedios entre los países de la región deben matizarse respecto a casos concretos.

La OCDE también ha medido el gasto en comunicación en los hogares. Éste ha venido incrementándose desde 1990, por encima de otros servicios como recreación y cultura, salud, transporte, educación, sustento y otros bienes y servicios. De hecho, desde 1995 el gasto en comunicación superó y comenzó a despegarse del resto de los servicios tradicionales en los cuales se gastaba en los hogares. La organización lo explica por el importante desarrollo de Internet y los servicios de telefonía móvil durante la década de los años noventa, así como el impacto cada vez mayor de la liberalización en los servicios tradicionales (OCDE, 2003: 31) y la importancia de las TICs en la vida cotidiana de las personas.

El porcentaje de gasto en consumo final que los hogares asignan a la comunicación aumentó de un promedio de 1.6 a 2.3 por ciento entre 1991 y 2000. Lo anterior representa un gasto anual adicional de 399 dólares por hogar durante esa década. El gasto anual en la comunicación aumentó de 534 dólares en 1991 a 933 dólares 2000. Este aumento constante de 65 por ciento entre 1990 y 2000 fue el más significativo de todos los sectores de consumo. El gasto mensual en comunicación, para la mayoría de los países de la OCDE, oscila entre 40 y 106 dólares

(con base en la paridad de poder adquisitivo o PPP); el promedio es de 62.50 dólares, equivalente a 2.25 por ciento del gasto total de los hogares. (OCDE, 2003: 32).

Las cifras más recientes revelan un crecimiento aún mayor en el gasto en comunicación; en 2009 alcanzó la cifra de mil 003 millones de dólares (PPP) en 28 países de la OCDE, alrededor de 4.9 por ciento del consumo final. Este gasto en comunicación en los hogares es el dominante en algunos países de la región. Aún más: la primera década del siglo 21 fue testigo de un importante movimiento hacia el gasto en los hogares en telefonía móvil. Por ejemplo, en 2001 en Estados Unidos el gasto en telefonía celular fue de 23 por ciento del total de los servicios de telecomunicaciones, para 2009 había alcanzado la cifra de 61 por ciento. Esta tendencia se observa tanto en usuarios con elevado poder adquisitivo, como en aquellos de bajos ingresos, aunque en grados distintos. “Las generaciones más jóvenes han sido claramente líderes en el cambio hacia la telefonía móvil en los gastos de telecomunicaciones. En 2009 en Estados Unidos, las personas menores de 26 dedicaron más del 85 por ciento de sus gastos de telecomunicaciones a móviles, frente al 25 por ciento para los mayores de 75 años” (OCDE, 2011: 332).

La reducción en las tarifas de interconexión es uno de los temas en los que más ha insistido la OCDE, basándose en la metodología económica del costo incremental a largo plazo, así como en la desagregación del bucle local como políticas que pueden acelerar la competencia en el sector.

### ***Una industria que ha sorteado las crisis y aprendido de ellas***

En general, conforme pasan los años, la OCDE reconoce la importancia de la industria de las telecomunicaciones en el incremento de la productividad y la difusión de la tecnología, así como la infraestructura que soporta el comercio electrónico y el crecimiento de Internet. No obstante, el *OECD Communications Outlook 2003* analiza la crisis de las telecomunicaciones y las dificultades financieras que experimentaron algunos operadores en el periodo 2001-2002.

En general, el crecimiento de la industria en 2001 fue más lento pero la demanda de servicios de telecomunicaciones no declinó durante el lapso de la crisis financiera (OCDE, 2003: 17). El tránsito a nuevos servicios y a la tecnología basada en Internet constituyeron desafíos importantes que tuvieron que enfrentar operadores ya establecidos, principalmente de redes telefónicas conmutadas. La OCDE sigue considerando que el incremento de la liberalización del

sector favorecerá mayor crecimiento económico, pero la información sobre cuánto tiempo llevará a los operadores entrantes equilibrar el mercado no es del todo confiable. La comunidad financiera otorgó créditos bajo ciertas condiciones de mercado que no se cumplieron, además de que para ciertos operadores resultó muy oneroso ingresar a nuevos mercados geográficos y adquirir operadores locales.

El principal desafío para los gobiernos de la OCDE es mantener los mercados abiertos de tal manera que todos los jugadores puedan seguir compitiendo y seguir desarrollando el mercado de las telecomunicaciones. La liberalización ha traído enormes beneficios a los usuarios y el crecimiento global en el sector durante los últimos años. La reestructuración que se estaba realizando en algunas empresas durante 2002 fue la consecuencia de la "exuberancia irracional" y en otras empresas reflejan tendencias de largo plazo que aumentan la eficiencia. No resultado de una desaceleración del crecimiento de la demanda de servicios de comunicaciones. Con esto en mente, los gobiernos de la OCDE deben mantener abiertos los mercados si quieren que estos beneficios se mantengan y el crecimiento va a continuar. El tema de la infraestructura es para garantizar la competencia en los mercados de acceso local (OCDE, 2003: 20).

Al final la crisis se tradujo en pérdidas de empleos, financieras y un impacto negativo en el crecimiento de la inversión. Los operadores tuvieron que realizar reestructuraciones y reducir sus niveles de deuda y costos de operación. Las tendencias posteriores a la crisis financiera de principios del siglo 21 se reflejaron en una recuperación del crecimiento del sector en ingresos, redes inalámbricas y banda ancha, la importancia del servicio de voz por Internet (VoIP) y la convergencia de redes y servicios, es decir, el predominio creciente del Internet de banda ancha y el inicio de servicios triple *play* que ofrecen de manera integrada video, voz y datos en un mismo servicio. La transformación de la industria se logró a través de los cambios tecnológicos y la provisión de nuevos servicios en un ambiente competitivo. De hecho los operadores móviles fueron los primeros en desplegar las primeras redes para ofrecer servicios de alta velocidad, incluido Internet de banda ancha. Lo anterior se tradujo, a su vez, en reducción de tarifas.

Estos cambios tecnológicos y de estrategia de mercado traen consigo implicaciones de política pública y regulaciones para los próximos años. Incluso el organismo se cuestiona si, en

función de la convergencia tecnológica, resulta pertinente mantener por separado los marcos regulatorios de las telecomunicaciones y la radiodifusión, situación que genera conflictos en el seno de los países. En general, la institución ubica los desafíos regulatorios en catorce grandes temas:

- 1) el futuro de la desagregación del bucle local;
- 2) la inversión en nuevas redes;
- 3) la priorización en el tráfico de datos;
- 4) el servicio universal;
- 5) la reconciliación regulatoria entre la radiodifusión y las telecomunicaciones (OCDE, 2007: 22);
- 6) inversión extranjera directa y propiedad estatal de los proveedores de comunicación;
- 7) neutralidad de la red;
- 8) interconexión y tarifas de terminación móvil;
- 9) *roaming* internacional móvil;
- 10) políticas de espectro radioeléctrico para licencias;
- 11) evolución de las comunicaciones móviles;
- 12) nuevos dispositivos y empaquetamientos;
- 13) banda ancha como servicio universal y
- 14) convergencia (OCDE, 2011: 48-55).

Lo cierto es que en materia regulatoria la OCDE busca asegurarse de que la crisis financiera no revierta el camino de la liberalización, en el sentido de que “la crisis que ha afectado a un número de firmas en la industria no provee ninguna evidencia que tenga que justificar un retroceso en las políticas de telecomunicaciones de los gobiernos y en el marco regulatorio con énfasis en la competencia” (OCDE, 2005: 20).

#### **Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (Citel): políticas y regulación para la región**

La Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (Citel) es una entidad de la Organización de los Estados Americanos (OEA), establecida por la Asamblea General en 1994. Se centra en la

promoción del desarrollo de las telecomunicaciones y las TICs en el continente americano. Funciona como un foro permanente que reúne a los gobiernos y el sector privado para la coordinación de las distintas perspectivas políticas, económicas, sociales y técnicas necesarias para ayudar a satisfacer sus necesidades específicas en materia de infraestructura. Las actividades de la Citel incluyen el examen de las cuestiones de naturaleza técnica, jurídica y regulatoria de las telecomunicaciones, tales como el acceso universal, normas comunes, interoperabilidad de redes, el uso compatible del espectro radioeléctrico, entre otros.

Como la UIT, la Citel está integrada por miembros de dos categorías: la representación del sector público de cada uno de los 33 Estados miembros de la OEA y la participación del sector privado como Miembros Asociados, que actualmente es de 110 representantes no gubernamentales de todo el hemisferio americano.

Son escasas las publicaciones de la Citel. No obstante, en 1996 publicó una primera edición del *Libro azul. Políticas de telecomunicaciones para las Américas*, en colaboración con la UIT, con una serie de recomendaciones orientadas a impulsar el sector de las telecomunicaciones en la región. El documento incluye información y consensos sobre políticas de telecomunicaciones y regulación para el desarrollo de las TICs. Ese año hizo eco de los procesos de privatización y desregulación de los servicios de telecomunicaciones para el despliegue de infraestructura y servicios. En la edición de 2000 puso énfasis en las transformaciones del sector en función de la evolución tecnológica, la convergencia, el crecimiento de Internet y el nuevo escenario estimulado por la competencia y la entrada de nuevos actores a los distintos mercados.

En 2005 (la edición más reciente) el libro azul de la Citel reconoce la responsabilidad de cada Estado en el diseño de las políticas del sector, en el seguimiento de su evolución y en su rol orientador para promover un crecimiento económico con equidad. Esta circunstancia incluye la participación del sector privado, la inversión pública y privada en investigación y desarrollo, la regulación, las nuevas tecnologías y la seguridad de redes, el comercio de servicios y equipos de telecomunicaciones y las estrategias a nivel regional y mundial para el desarrollo y uso de las TICs.

Los nuevos servicios, en contraposición al servicio telefónico tradicional fijo, se desarrollaron a partir de dos procesos: la movilidad de la terminal (teléfonos celulares) y la transmisión de datos entre equipos informáticos (redes e Internet). Ambos procesos poseen la misma materia prima: la información, lo que ha favorecido la digitalización y la convergencia en las telecomunicaciones.

El perfil del documento de la Citel gira en torno a las acciones de política regulatoria que debieran tomar en cuenta las agencias encargadas de regular el sector en sus respectivos países. El gran desarrollo de las comunicaciones inalámbricas, en particular de los servicios móviles, ha determinado un gran crecimiento de la demanda de frecuencias radioeléctricas especialmente en las bandas adecuadas para estos servicios. Al mismo tiempo, la convergencia, los adelantos técnicos y los nuevos enfoques comerciales generan nuevos servicios que directa o indirectamente redundan en nuevas demandas de acceso al espectro. Los sistemas tradicionales de gestión del espectro y de asignación de frecuencias, cuyo objetivo principal era evitar interferencias, repartiendo este recurso limitado sobre la base del principio basado en el orden de llegada, han resultado inadecuados para atender las exigencias de una economía basada en la información y en la competencia de proveedores de los servicios de telecomunicaciones (Citel, 2005: 38).

La Citel sostiene que una de las principales funciones de los organismos reguladores es la eficaz planeación, gestión, atribución y asignación del uso del espectro radioeléctrico. Con ello puede fomentar que con este recurso, de naturaleza finita, se desarrollen infraestructuras dedicadas a la prestación de servicios de telecomunicaciones inalámbricos fijos y móviles, promoviendo así su penetración en el país (Citel, 2005: 39). Haciéndose eco de las posturas que ya hemos descrito en los apartados anteriores (UIT-OCDE), la Citel reitera que el desarrollo de los servicios móviles “se ha convertido en un elemento fundamental para multiplicar las posibilidades de acceso de la población a los sistemas de telecomunicaciones (...). Representan hoy en día una solución para el despliegue rápido y a costo razonable de servicios de telecomunicaciones, en particular en los países en desarrollo que en su mayoría carecen de infraestructura de red fija (Citel, 2005: 42).

Como la OCDE, la Citel también considera que estimular la competencia beneficia el interés público porque eventualmente permitirá reducir tarifas e introducir nuevos servicios. El ejemplo vuelve a ser la telefonía celular, cuyos precios han disminuido como resultado del incremento de usuarios, menores costos marginales para la prestación del servicio y las mejoras en la infraestructura (Citel, 2005: 29).

La Citel insiste en la utilización eficiente de las bandas de frecuencias para el cumplimiento de la obligación de prestar el servicio universal, facilitando la prestación de múltiples servicios en una misma banda de frecuencias en función de la convergencia. Denuncia ciertas prácticas

anticompetitivas como el acaparamiento de frecuencias, como un obstáculo para el desarrollo del mercado, con daños económicos para los usuarios.

### ***Acceso universal para una región desigual***

Más interesante, en todo caso, es el documento *El servicio universal en las Américas* (Citel-UIT-AHCIET, 2000), el cual sostiene sin ambages que el acceso-servicio universal constituye la revolución de las telecomunicaciones y es el eje fundamental de la elaboración de las políticas y la legislación de telecomunicaciones a nivel continental (Citel-UIT-AHCIET, 2000: 1). El texto compendia la información disponible respecto de la regulación de los países de América sobre el acceso-servicio universal, como instrumento para conocer las mejores prácticas y la formulación de lineamientos regionales. Incluye cuatro apartados donde explica el tratamiento del acceso-servicio universal por la UIT a nivel mundial, la Citel en el plano regional, las negociaciones de la Organización Mundial de Comercio (OMC) y la experiencia de cada país americano con base en el contenido legislativo de cada nación y los datos estadísticos disponibles.

La Citel se basa en el *Informe sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones 1988* de la UIT dedicado al acceso universal. El antecedente de este principio fundamental de las telecomunicaciones fue el Informe Maitland, *El eslabón perdido*, pero en esta ocasión bajo el nuevo concepto de “derecho a comunicar”.

En todo caso, resulta interesante destacar la interpretación de la OMC, la cual establecía con claridad desde 1994 en un *Documento de referencia* que los componentes esenciales para la liberalización de las telecomunicaciones eran la salvaguarda de la competencia, la interconexión, el acceso público a los criterios de concesión de licencias, la independencia de la entidad de reglamentación y la asignación y utilización de recursos escasos (Citel-UIT-AHCIET, 2000: 12). Sin embargo, como parte de las negociaciones que se llevaron a cabo entre la OMC y las naciones, los países que adquirieron compromisos de liberalización del sector, también acordaron *incorporar el principio de servicio universal* como uno de los ejes fundamentales de la reglamentación en un entorno competitivo, con transparencia y no discriminación. Es decir, la liberalización del sector no excluía la obligación de

garantizar el acceso universal a los servicios de telecomunicaciones; sin embargo, esta situación no siempre se acató en los países.

Aunque en cada país la legislación y regulación varían, en general existen coincidencias en lo que se refiere a las obligaciones de calidad y avance tecnológico para el servicio universal en materia de accesos móviles, así como regulaciones que estimularon el incremento de abonados como el esquema “el que llama paga” y las tarjetas prepagadas.

Por ejemplo, Argentina llevó adelante un programa denominado Móvil Digital, orientado a garantizar el conocimiento de las nuevas tecnologías a todas las comunidades e implementado a través de un colectivo itinerante para generar nuevos hábitos de usos multimediales (Citel-UIT-AHCIET, 2000: 39).

En Colombia se diseñó un Fondo de Comunicaciones con los aportes de los operadores de telefonía celular y de larga distancia nacional e internacional (aportación trimestral de 5% de sus ingresos brutos totales) para financiar el servicio universal, correspondientes a los planes de expansión en condiciones especiales de los municipios con mayores índices de necesidades básicas insatisfechas. En Colombia “los operadores de telefonía móvil celular pagaron 135 millones de dólares con destino a los planes de expansión del servicio y de las redes en municipios con mayores índices de necesidades básicas insatisfechas dentro de la respectiva área de concesión” (Citel-UIT-AHCIET, 2000: 88).

En Ecuador las empresas operadoras de telefonía móvil celular tienen la obligación de mantener en operación un número de cabinas telefónicas equivalente a 0.5 por ciento del número de usuarios activos. El 70 por ciento de estas cabinas deben instalarse en poblaciones rurales y zonas suburbanas y el 30 por ciento restante en sitios urbanos (2000: 94).

Finalmente, en colaboración con la UIT, la Citel ha mostrado interés desde 2001 y 2003 en los servicios avanzados de educación a distancia y tele salud, respectivamente, pero sin un énfasis directo en la telefonía celular.

### **Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL): acortar la brecha digital**

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) es el organismo dependiente de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) responsable de promover el desarrollo económico y social de la región. Sus labores se concentran en el campo de la investigación económica. Una de sus divisiones es la de Desarrollo Productivo y Empresarial, que tiene a su cargo el programa Alianza para la Sociedad de la Información, cofinanciado por la Comisión Europea.

Este programa busca acompañar el desarrollo de una Sociedad de la Información sustentable, competitiva, innovadora e inclusiva. Asimismo, busca mejorar y extender el diálogo y experiencias sobre la Sociedad de la Información en América Latina, así como reforzar los lazos políticos, técnicos y sociales entre la región y Europa en esta materia. También se enfoca en incrementar la visibilidad del tema en las agendas políticas de la región, canalizar más recursos para la investigación y el desarrollo tecnológicos, y aumentar la participación de la sociedad civil en la formulación de políticas públicas para las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs). Las publicaciones del programa giran en torno a seis grandes temas de la Sociedad de la Información: acceso e infraestructura, educación, gobierno electrónico, políticas TIC, salud y sector productivo.

Los análisis y las preocupaciones centrales de la CEPAL en materia de Sociedad de la Información se centran de manera preponderante en la reducción de la brecha digital<sup>62</sup> entre los países de la región, tanto en el ámbito productivo (inversión, productividad e innovación) como en el social (pobreza, exclusión y desigual distribución del ingreso). Desde sus orígenes a finales de los años cuarenta, el economista Raúl Prebisch, a la sazón Secretario Ejecutivo de la CEPAL, destacaba que el desafío central para superar la condición de periferia de los países de la región consistía en reducir la distancia tecnológica que nos separaba de las naciones centrales y preponderantes del sistema económico mundial. Desde luego, este planteamiento tenía una enorme carga ideológica

---

<sup>62</sup> *Grosso modo*, la brecha digital básica hace referencia a la diferencia de oportunidades existente entre las personas con y sin acceso efectivo a las TICs. El origen del concepto se remonta a mediados de los años noventa con el desarrollo comercial de Internet y el incremento de computadoras en los hogares.

basada en el modelo desarrollista que aspiraba a alcanzar las ventajas de los países desarrollados a partir, precisamente, de las brechas realmente existentes.

Factores como la educación, el género, la etnia y las áreas geográficas resultan determinantes a la hora de medir y evaluar la penetración de las TICs entre los habitantes de América Latina. Para la CEPAL el ingreso per cápita de cada país es el determinante fundamental para medir el grado de penetración de las TICs. No obstante, se reconoce que los constantes avances en las tecnologías de la información y la comunicación demandan un continuo ajuste de las políticas a fin de evitar un mayor rezado en el ámbito de la digitalización.

Durante la década de los años noventa el acceso a las TICs tuvo un crecimiento exponencial y América Latina se convirtió en la región en vías de desarrollo con los mejores índices de acceso a telefonía fija, móvil, Internet y computadoras personales, aunque seguía a la vera de las naciones desarrolladas y los porcentajes de cobertura todavía estaban lejos de alcanzar el acceso universal deseado (Cecchini, 2005: 11).

En general, el organismo reconoce que la reducción de la brecha digital ha sido mayor en el caso de la telefonía móvil (CEPAL, 2005: 15): “la experiencia de la telefonía celular es la más importante en materia de introducción exitosa y rápida de una nueva tecnología” (2005: 18). En los países en vías de desarrollo, la telefonía móvil jugó un papel similar al que tuvo la fija en los países desarrollados durante los años setenta y ochenta (Roller y Waverman, 2001, citado por CEPAL, 2005: 20). De acuerdo con la CEPAL, entre 1998-2003, el número de celulares en América Latina y el Caribe pasó de 20.5 a 123.7 millones, incrementando su participación en el total mundial de 6.5 a 8.8 por ciento. Sostiene incluso que el impacto económico de la telefonía celular podría ser mayor entre los países de América Latina que entre los Estados miembros de la OCDE, porque a diferencia de los países desarrollados donde los celulares fueron complemento de las líneas fijas, en América Latina se convirtió en un sustituto, vino a cumplir las funciones que no logró la telefonía fija y expandió el acceso a los servicios de telecomunicaciones entre amplios estratos de la población, incluidos los más desfavorecidos.

El organismo regional advierte que la reducción del costo de la tecnología fue un factor clave para su éxito, así como las modalidades de prepago, la regulación “el que llama paga”, las tarifas de interconexión y la poca o nula alfabetización que requiere el uso de teléfonos celulares (a diferencia de Internet que requiere una alfabetización digital el uso de computadoras). Además, recuerda la CEPAL, la expansión de las redes de telefonía tiene importancia económica porque

reduce los costos de transacción, facilita la sincronización y promueve el aumento de flujos de información y conocimiento.

Dada la diferencia de ingreso entre países ricos y pobres, antes de la llegada de la telefonía celular los países menos desarrollados enfrentaban límites para extender sus redes de telefonía fija e incluso enfrentaban un círculo vicioso entre escasos suscriptores y pocos incentivos a la inversión.

El despliegue de las redes de telefonía móvil cuesta 50 por ciento menos que las redes equivalentes de telefonía fija, además de que pueden desplegarse más rápidamente, tienen mayor modularidad y requieren menores escalas. El costo de las terminales se redujo de 1.500 dólares a 150 dólares entre 1991 y 2003, al mismo tiempo que la disminución del recaudo promedio mensual del proveedor por unidad de servicio (*average revenue per unit*, ARPU) cayó de 100 dólares en 1991 a menos de 25 dólares en 2003, lo que era de esperar en una actividad intensiva en economía de escala y de redes (CEPAL, 2005: 19).

Salvo excepciones, los países de América Latina adoptaron el modelo privatizador de los servicios de telefonía celular mediante la concesión de licencias y la venta de empresas filiales de los operadores telefónicos estatales, todo ello en el marco de la privatización. También surgieron empresas de telefonía celular que sólo buscaron insertarse en nichos de mercado generadores de altas tasas de rentabilidad, o bien como parte del proceso de segmentación del mercado una vez que los monopolios estatales pasaron a manos del sector privado (Rozas Balbontín, 2005: 15). Esta situación también generó importantes ingresos fiscales para el Estado (además de promoción de la competencia y de regulación del mercado), como señala Rozas Balbontín:

En América Latina, la venta de los monopolios de telecomunicaciones desempeñó también un papel importante en los ingresos fiscales que se generaron mediante la privatización de empresas públicas. Entre 1986 y 2004, los gobiernos de los países de la región recaudaron 42 mil millones de dólares mediante la venta total o parcial de las compañías de telecomunicaciones que estaban bajo control del estado y alrededor de otros 10 mil

millones de dólares mediante la licitación de licencias de telefonía móvil (Rozas Balbontín, 2005: 18).

En este sentido, el diseño de políticas públicas que propone la CEPAL para fomentar el acceso a las TICs resulta complejo en función de las innovaciones tecnológicas y los rápidos procesos de cambio. El organismo regional propone saltar procesos tecnológicos y regulatorios y reconoce que “la intervención pública es necesaria, pero difícil y compleja por las características de la tecnología y las propias fallas del gobierno” (CEPAL, 2005: 57). En todo caso, se requieren políticas e instituciones robustas y tomar en cuenta las características y necesidades propias de cada nación de América Latina y no necesariamente adoptar las políticas, recomendaciones y experiencias de los países desarrollados para aplicarlos a las condiciones completamente distintas de los países del continente, principalmente centro y Suramérica.

El desarrollo de sociedades de la información requiere políticas públicas para ampliar el acceso, fortalecer capacidades y aumentar la eficiencia y transparencia del Estado, las que tienen impactos regulatorios muy amplios, siendo uno de los mayores desafíos tener en cuenta las particularidades del tipo de conectividad necesario en América Latina y el Caribe. La región ha logrado un importante desarrollo en telefonía móvil; el que, sin embargo, en computadoras y acceso a Internet está concentrado en el quintil superior de ingresos. Si la región intenta reproducir el modelo de difusión de TICs prevaleciente en países desarrollados, enfrentará restricciones que tendrían consecuencias sobre la equidad y el crecimiento (CEPAL, 2005: 63).

Al respecto, desde 2005 la CEPAL (63) proponía cuatro alternativas de política pública tendientes a resolver las restricciones estructurales de los países de la región. La primera consistía en la expansión y profundización de la telefonía móvil, seguida de conectividad a través de redes inalámbricas. En tercer lugar, el despliegue de redes de computadoras con acceso a Internet de banda ancha a través de redes alámbricas en centros de acceso público y otros locales de acceso y, finalmente, exploración de nuevas alternativas, como la televisión digital para acortar la brecha digital.

## **Fondos de cobertura social**

Un estudio sobre fondos de acceso universal de telecomunicaciones en América Latina y el Caribe (Barrantes, 2011) da cuenta de las persistentes brechas de acceso a los servicios de telecomunicaciones, motivo por el cual los países de la región establecieron políticas de acceso universal bajo el mecanismo de fondos de cobertura social. Si bien el estudio de Barrantes se centra en Internet de banda ancha, permite apreciar la penetración de la telefonía celular en la región. La autora establece paralelismos con Estados Unidos, Reino Unido y Corea y analiza los fondos de cobertura de la primera década del siglo 21 en los distintos países de América Latina para permitir el acceso a los servicios de telecomunicaciones por parte de los pobres y excluidos de la región.

En general, durante el periodo 2004-2009 la teledensidad móvil de los países del bloque latinoamericano creció de manera considerable y alcanzó cifras similares a las de los países que sirvieron de comparación para el estudio, situación que no se repite en otros servicios como telefonía fija o Internet que, para el caso de este último, en promedio no alcanza la cifra escasa de 10 por ciento.

En general, la principal política que han seguido los países son mercados liberalizados y regulación con obligaciones de servicio universal. A finales de 2005 sólo Costa Rica, Cuba y Uruguay no habían abierto por completo sus mercados. La mayor parte de los países contaba con tres operadores móviles y, en algunos casos como Brasil y Paraguay, con 5 ó 6 operadores en determinadas regiones del país, “contribuyendo a las tasas relativamente altas de penetración del móvil en estos países” (Regulatel, 2006: 4). Se menciona que las políticas de liberalización fueron efectivas para incrementar los niveles de penetración de líneas fijas, pero sobre todo móviles. Las razones de este éxito se resumen en mercados abiertos, despliegue agresivo de servicios, eficiencia en las operaciones y estrategias creativas de precios y mercadotecnia. Salvo casos excepcionales, los fondos de cobertura social no contemplan tecnología móvil que tuvo un desarrollo y crecimiento “independiente”, salvo el énfasis en la construcción de infraestructura de redes celulares para conectar localidades rurales o remotas.

Según un estudio previo del Foro Latinoamericano de Entes de Reguladores de Telecomunicaciones (Regulatel)<sup>63</sup> (2006), que sirvió de referencia a la CEPAL, en América Latina se observaron brechas importantes en todos los servicios analizados (telefonía móvil, telecentros-Internet y banda ancha) y advertía que existe una demanda todavía no cubierta de servicios de voz en algunos países, sobre todo entre la población rural sin cobertura.

Con base en el Modelo Regulatel de Cálculo de Brechas, en lo que se refiere al servicio móvil, el organismo llama la atención de las disparidades urbano-rural, así como de las dificultades económicas para tener acceso al servicio, aunque la brecha de eficiencia del mercado de los teléfonos celulares es mucho menor en comparación con la de Internet y de banda ancha, al grado de que la telefonía celular “pasó a ser de hecho la opción para lograr el acceso al teléfono de voz en la región” (Regulatel, 2006: 18). Es decir, el celular se convirtió en el servicio básico preferido en muy poco tiempo, dado sus niveles de disponibilidad, asequibilidad y comodidad.

En países como Bolivia existen usos comunitarios del teléfono celular; se trata de individuos que revenden servicios de telefonía celular mediante una sola terminal que comparten con los demás pobladores. En general, debido a las innovaciones que ha experimentado el sector de las telecomunicaciones a nivel mundial, servicios como la telefonía móvil, que una década atrás constituía un servicio de nicho para usuarios de elevados ingresos, ahora está destinado al mercado masivo (Razo y Rojas, 2007: 19).

No obstante, Regulatel encontraba que las brechas de acceso en la cobertura celular económicamente no viables oscilaban entre el 15 y el 25 por ciento del mercado en la mayoría de los países, aunque las poblaciones incluidas son a menudo las más desfavorecidas en términos de aislamiento geográfico y bajos ingresos. La fuente de la brecha en la telefonía móvil casi siempre está asociada al elevado costo de desplegar infraestructura de red troncal y de transmisiones locales en las regiones remotas, montañosas o selváticas de los países, cuya población es escasa y, por lo tanto, de pocos recursos.

Como el estudio se refiere a los fondos de servicio universal, Regulatel sostiene que los subsidios parciales en estos programas con base en asociaciones público-privadas tienen un efecto multiplicador considerable y “han logrado apalancar en promedio de uno a cuatro veces el monto de inversión del sector privado” (Regulatel, 2006: 7). En general, algunos programas buscan

---

<sup>63</sup> Regulatel está conformado por veinte entes reguladores de América Latina: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay, Venezuela, y tres de Europa: España, Portugal e Italia.

estimular la expansión de las redes móviles celulares en las áreas rurales de alto costo, en países con condiciones geográficas extremadamente difíciles y de bajo ingreso, que en 2006 tenían una cobertura menor a 60 por ciento. Incrementar la penetración en las áreas rurales aisladas no puede alcanzarse sin regulación o incentivos financieros adicionales (Regulatel, 2006: 6). Por esa razón el éxito de los nuevos programas de acceso universal está vinculado al establecimiento de metas realistas y medibles.

Aunque Regulatel (2006) advertía, a partir del análisis de brechas, que preexiste una clara necesidad en los países de Fondos de Acceso Universal para acabar o reducir esa brecha, reconocía que en la mayoría de los países de la región casi 90 por ciento de la población tenía cobertura de servicios móviles (2006), lo cual constituye una cifra muy elevada. Entre 1991 y 2003, el número total de suscriptores de telefonía móvil cambió de 300 mil a 118 millones, superando 6.7 veces el crecimiento anual promedio del número de líneas fijas. Fue en 2002 cuando el número de abonados móviles supero a las fijas en América Latina (Rozas Balbontín, 2005: 10). Entre 1995 y 2004, el número total de teléfonos en los países de Regulatel se multiplicó casi seis veces, aumentando de 45 a más de 265 millones, y los niveles de teledensidad total incrementaron de 10 a 50 teléfonos por cada 100 personas.

El motor principal de este crecimiento fue la expansión de los teléfonos móviles, que aumentó a una tasa de crecimiento anual promedio de 54 por ciento comparado con 10 por ciento para las líneas fijas. No sólo el número de abonados móviles aumentó en forma espectacular, sino que también la cobertura geográfica de las redes móviles está ampliándose rápidamente desde las áreas urbanas y suburbanas a áreas rurales de más alto costo. Debido a la disminución de los costos de equipo, a una demanda más alta de lo esperado y a la competencia en el mercado, las redes celulares y móviles se están expandiendo más rápidamente a áreas anteriormente consideradas comercialmente inatractivas. Además, los operadores están encontrando nuevas formas de operaciones comercialmente viables en áreas con un ingreso promedio por usuario (ARPU) cada vez más bajo. Finalmente, los teléfonos celulares ya no son considerados como artículos de lujo, y más bien se han convertido de hecho en el servicio básico preferido para muchos consumidores de bajos ingresos, gracias a precios cada vez menores, planes prepago y “El que llama paga” (Regulatel, 2006: 4).

Al respecto, Barrantes sostiene que “en el sector móvil, la privatización y la apertura del mercado tuvieron el efecto esperado, pues se distribuyó el acceso al servicio de voz ampliamente en la región, sin la necesidad de intervención pública. Asimismo, al 2006 se encontraron brechas en términos de accesibilidad de redes en zonas aisladas y en la capacidad de pago de los de menores ingresos” (Barrantes, 2011: 16). No obstante, el servicio celular se encuentra muy por encima de la penetración que habían alcanzado en 2006 los telecentros y la banda ancha.

### **Reguladores convergentes**

En materia de política regulatoria, la CEPAL (junto con la Unión Europea, Regulatel y la Red Clara) (2009) ya trabaja en modelos de organización institucional para la creación de organismos reguladores convergentes de voz, datos y audiovisual. En este sentido, el organismo ya se ha pronunciado por facilitar la convergencia de servicios fijos y móviles una vez que se alcance una cobertura de 100 por ciento en telefonía celular y la migración hacia redes de nueva generación (NGN). Esta convergencia fijo-móvil, además de traer ventajas competitivas y reducción de costos, es vista por la CEPAL como una oportunidad para desarrollar programas de inclusión digital.

Con base en la Directiva 2002/21/CE del Parlamento Europeo (7 de marzo de 2002), relativa a un marco regulador convergente, la tendencia es hacia una reglamentación horizontal para el conjunto de las infraestructuras, que no se limite a las redes y servicios de telecomunicaciones, sino al conjunto de redes y servicios de comunicaciones electrónicas, incluidas la telefonía de voz fija, las comunicaciones móviles, de banda ancha y la televisión por cable o satelital (CEPAL, 2009: 20).

### **El camino hacia la movilidad con la banda ancha**

En la actualidad, en función de los avances tecnológicos y de la expansión de las redes basadas en el protocolo de Internet (IP), ya no es posible concebir el teléfono celular sólo como servicio de voz, sino también como una terminal con acceso a la conectividad. Esta es la nueva tendencia de la que tampoco escapa la CEPAL, con el auspicio de la Unión Europea, que ha realizado importantes estudios sobre la banda ancha en América Latina.

En este sentido, destaca la investigación de Jordán, Galperin y Peres (coords., 2010) sobre la banda ancha en América Latina como detonante para acelerar la revolución digital. Jordán y De León (2010: 22-23) encuentran que algunos elementos habilitadores del desarrollo de la banda ancha en la región son la mayor y mejor conectividad, los dispositivos convergentes y móviles, las aplicaciones y el aumento de usuarios de TICs tempranamente digitalizados. Con base en un estudio de la Fundación Telefónica (2008), los “nativos digitales” son los más propensos al uso de las nuevas tecnologías y las generaciones jóvenes se conectan a más temprana edad. En los países de Iberoamérica casi 6 de cada 10 niños obtienen su primer celular a los 12 años; 45 por ciento elige Internet frente a la televisión, una tendencia que se acentúa entre los adolescentes; 95 por ciento de los escolares entre 10 y 18 años accede a Internet y 83 por ciento tiene celular.

Por su parte, Flores-Roux y Mariscal (2010) ponderan las oportunidades y desafíos de la banda ancha móvil en la región. Desde el punto de vista de la infraestructura, esta tecnología requiere menos inversión que la banda ancha fija, no está dedicada por cliente y permite la ubicuidad. En marzo de 2010 existían en la región 31.3 millones de conexiones de banda ancha móvil, equivalentes a 45 por ciento de las suscripciones totales de Internet. Si las comparamos durante el mismo periodo con los 35 millones de conexiones de acceso a tráfico de datos a alta velocidad mediante redes fijas, predominantemente DSL (66.7%) y cable (25.3%) (Flores-Roux y Mariscal, 2010: 184), estamos hablando de un crecimiento considerable de esa tecnología en su modalidad inalámbrica. Países como Nicaragua, Ecuador, Bolivia y El Salvador poseen más conexiones de banda ancha móvil que fija, lo que podría interpretarse como una oportunidad ante la carencia de infraestructura fija en esas latitudes.

Los autores sostienen que este tipo de conexión ya es la preferida en América Latina y que “el patrón que siguió la telefonía móvil –que sobrepasó el número de conexiones fijas en 2001 y diez años más tarde cuenta con una base en servicio más de cinco veces superior– parece que será repetido, aunque más rápidamente, por la banda ancha móvil” (Flores-Roux y Mariscal, 2010: 184).

No obstante, el pronóstico de Flores-Roux y Mariscal parece demasiado celebratorio, porque no se pueden comparar las necesidades de comunicación que satisfacían cada tecnología por separado. No vislumbran, por ejemplo, los modelos de negocios en la banda ancha móvil, considerablemente más onerosos que las modalidades de telefonía celular a través de las tarjetas de prepago.

Los investigadores consideran que la dinámica del uso de la banda ancha será mayor debido a que la población con menores recursos ya tiene acceso a servicios móviles; se trata de una tecnología predominante en todos los deciles de ingresos. A marzo de 2010 ya existían en la región 505 millones de celulares, equivalentes a una penetración de 91 por ciento. A finales de 2008 sólo 2.3 por ciento de los celulares contaban con banda ancha; en cambio, para marzo de 2010 ya habían alcanzado la cifra de 6.2 por ciento. El principal obstáculo sigue siendo los precios elevados del servicio, aproximadamente de 63 dólares mensuales (2010), aunque con diferencias considerables entre los países de la región.

A decir de los autores, como ocurrió con la telefonía celular, la banda ancha móvil puede constituirse en un sustituto de la banda ancha fija y sugieren tres efectos positivos de su adopción: 1) mayor crecimiento económico, 2) promoción de la inclusión social y 3) posibilidad de mejorar la calidad de la educación. Asimismo, plantean cinco desafíos para el desarrollo de la banda ancha móvil, la cual requiere de un marco regulatorio adecuado que promueva la convergencia tecnológica: 1) barreras y debilidades institucionales, así como incertidumbre jurídica; 2) tarifas elevadas de interconexión; 3) procesos de otorgamiento de licencias, permisos y concesiones poco eficientes y opacos; 4) escasa disponibilidad de espectro, y 5) dificultades en la disponibilidad de infraestructura.

En general, las investigaciones sobre el impacto y los beneficios económicos y sociales de la banda ancha fija o móvil (Katz, 2010: 78), iniciales y todavía no conclusivos, sostienen que esta tecnología tiene un efecto directo en el crecimiento del PIB, la creación de fuentes de empleo, el aumento de la productividad y el estímulo a la innovación, no sólo en los países desarrollados sino también en América Latina.

Por otra parte, un amplio análisis del consultor Omar de León (2000) plantea más de una treintena de tendencias generales tecnológicas y de mercado de la banda ancha hacia el 2014, así como el desarrollo de esta tecnología en la región, los costos de la banda ancha, sus aspectos relacionados y las propuestas de políticas públicas para el desarrollo de esta tecnología.

El despliegue de esta tecnología se enmarca hacia la movilidad, el desarrollo de servicios, aplicaciones y contenidos, por ejemplo, la creación de videos para la pequeña pantalla de los celulares, más breves que los de los medios tradicionales y con planos cortos. “Con la aparición de nuevas formas de contenidos y de aplicaciones se estimula el requerimiento de banda ancha, y con el despliegue de más banda ancha se estimula la demanda de aplicaciones y contenidos” (De

León, 2011: 18). La demanda de cada vez más contenidos está acelerando la convergencia entre los proveedores de servicios y los productores de contenidos audiovisuales, aunque no exclusivamente, porque también participan las industrias editorial, musical, cinematográfica y de videojuegos. En este proceso están tomando relevancia una nueva generación de derechos de autor, los nuevos modelos de negocios, los sistemas de sindicación y bajo demanda y las oportunidades que ya está vislumbrando la publicidad en línea a través de dispositivos inalámbricos. En lo que se refiere a las aplicaciones, éstas han tenido un desarrollo muy acelerado pero su despegue todavía se ve detenido por la proliferación de sistemas operativos no neutrales que dificultan adaptar y “publicar” todas las aplicaciones a los diferentes dispositivos.

Otros temas relacionados que analiza De León son la neutralidad de la red, la velocidad de subida de datos como respuesta a la interactividad de los usuarios, la capacidad de descarga y de transmisión de datos a través de las redes, la televisión digital móvil, entre otros. Sobre esta última, ya también existen varios modelos de televisión móvil pero en todos los casos la recepción de la señal en vivo se realiza a través de dispositivos inalámbricos como teléfonos celulares o tabletas. El servicio puede ser proporcionado por operadores móviles (modelo telco) o por radiodifusores (modelo media), así como por una amplia gama de proveedores mayoristas (modelo neutral). Este modelo de televisión digital se desarrolló en Japón y en América Latina fue adoptado en primera instancia por Brasil y, más tarde, por Uruguay.

Una de las principales tendencias es hacia la transformación de los operadores de telecomunicaciones en función de la convergencia. Los servicios de voz no desaparecerán sino que ahora tienden a ser prestados sobre todas las infraestructuras de banda ancha a través de IP (fibra óptica, par de cobre, redes de televisión por cable, espectro radioeléctrico). Como parte de esta continuación de la revolución inalámbrica y el desarrollo de redes de cuarta generación (4G), la tecnología que está liderando las expectativas del mercado es LTE, que permitirá brindar servicios avanzados de telecomunicaciones de manera inalámbrica y a alta velocidad.

Se percibe que en los próximos años se encuentren en operación las primeras redes 4G proveyendo banda ancha con movilidad, al mismo tiempo que los terminales móviles están adquiriendo las prestaciones de computadoras pequeñas con pantallas que permiten visualizar TV (...). Los accesos inalámbricos, aparte de proveer la movilidad permiten las conexiones fijas de cada vez más ancho de banda, resultando en que es

común que aún los computadores fijos, de escritorio, se encuentren conectados inalámbricamente a la red. La tendencia hacia el acceso inalámbrico fijo o móvil es irreversible, y soportará su mayor desarrollo a partir del despliegue de 4G. Visualizando más allá del año 2014 se espera que la conectividad inalámbrica deje de relacionarse principalmente a operadores de redes, pasando a ser integrada también por una infinita cantidad de dispositivos que se integrarán en redes privadas, independientes de los operadores (...). Estas redes y conexiones usarán eventualmente las redes públicas para parte de sus comunicaciones (De León, 2011: 18).

Haciéndose eco de las principales tendencias internacionales en materia de políticas públicas para universalizar el desarrollo de la banda ancha entre los países avanzados (principalmente Australia, Estados Unidos, Reino Unido y Nueva Zelanda), De León destaca el diseño, en general, de planes de banda ancha con fuertes inversiones estatales que fomenten el impulso a la e-salud, la tele educación, el acceso a los servicios de telecomunicaciones e Internet, como un mecanismo para transitar a la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Estos planes de banda ancha requieren del concurso de todos los actores involucrados y “el común denominador es el involucramiento de las más altas autoridades del gobierno en la definición estratégica y el seguimiento de estos planes de expansión de la banda ancha, inyectando sumas muy importantes de dinero para soportar estos planes con una visión simultánea de proteger y emplear la competencia, en la búsqueda de la eficiencia y la eficacia de los planes” (De León, 2011: 104)

De León sostiene que las políticas para acceder a la Sociedad de la Información deben tener la misma jerarquía que las políticas de acceso a la educación, la salud, la seguridad y la justicia. En todo caso, el factor determinista del autor radica en considerar que el despliegue universal de la banda ancha es el fundamento *sine qua non* para entrar a la Sociedad de la Información. En este tenor, se pronuncia por mercados que operen en competencia, marcos regulatorios flexibles y receptivos a los cambios necesarios, destinar recursos públicos para apoyar el despliegue de banda ancha, definir alianzas público-privadas y fortalecer al ciudadano y al usuario.

### **Banda ancha: el regreso al Informe MacBride**

Finalmente, De León se pronuncia por la apropiación práctica de las TICs en la vida cotidiana, en entornos sociales, familiares, laborales y políticos. El énfasis gubernamental ha sido hacia la universalización a la banda ancha y los demás servicios de telecomunicaciones, privilegiando su acceso, más como un objetivo político o económico, obviando los aparentes beneficios sociales o subsumiéndolos al equipamiento tecnológico.

Aunque a lo largo de su estudio De León ha analizado las tendencias y los modelos de negocios en torno al desarrollo de la banda ancha, en la apropiación de las TICs percibe la necesidad ontológica de una sensibilización general de la población en el uso de estas tecnologías. “Si no se procede de esta manera es posible que el acceso a la infraestructura sea usado solamente para las redes sociales y entretenimiento sin mayor aporte al desarrollo productivo y cultural, y a veces para usos no deseados” (De León, 2011: 116). Concluye que sin este arduo proceso de sensibilización social profunda no será posible el desarrollo de la Sociedad de la Información.

La sensibilización es un proceso escalonado en cada localidad que empieza al más alto nivel (alcaldía, municipio, etcétera), descendiendo luego a todos los habitantes. La idea es que finalmente los ciudadanos conozcan el uso de las TIC como mecanismo de relacionamiento social, como soporte a su vida social diaria (educación, salud, etcétera) y para los emprendimientos económicos. Esta sensibilización es la que permite que pequeños artesanos, agricultores o industriales puedan integrarse al mundo a través de Internet. Son notorios los cambios que se producen cuando el agricultor pasa a conocer el valor de sus productos en los mercados más cercanos y dejan de depender de la información que le brindaba quien venía a recoger su producción, o cuando los artesanos pueden vender sus productos por Internet.

Esta sensibilización no es otra cosa que el regreso a los fundamentos del Informe MacBride, en el sentido de que la comunicación (y no necesariamente el acceso a la tecnología de manera determinista) sea el fundamento del desarrollo humano. Ahora que han proliferado las TICs en todos los ámbitos de la vida social, así como las redes de telecomunicaciones, se reconoce

más que nunca la importancia de la comunicación y los contenidos que se transportan a través de la infraestructura. Ese era precisamente el reclamo del informe *Voces múltiples, un solo mundo* que, sin mencionarlo, ahora la industria acude a sus principios porque saben que sólo los contenidos pueden colmar las redes de infraestructura que han desplegado en cumplimiento del Informe Maitland. Sí, el eslabón perdido es la comunicación...

## CAPÍTULO 6

### LA TELEFONÍA MÓVIL EN MÉXICO

Como los demás países en desarrollo, México no ha sido la excepción en la adopción de las tecnologías inalámbricas, en particular la telefonía móvil. Más adelante en este mismo capítulo veremos que la penetración de telefonía móvil, después de un rápido crecimiento en sus inicios a partir de tecnologías de segunda generación y un par de regulaciones específicas, no ha logrado una plena cobertura universal, a pesar de ser una tecnología a la que se le atribuyen importantes efectos democratizadores y, más recientemente, de abatimiento de la brecha digital e incluso la pobreza.

Corría el año de 1926 cuando la Empresa de Teléfonos Ericsson funda una filial denominada Publicidad Turística, dedicaba a la venta de directorios telefónicos. El 24 de abril de ese mismo año el presidente Plutarco Elías Calles expide la Ley de Comunicaciones Eléctricas, que regulaba los servicios de telegrafía, radiotelegrafía, telefonía, radiotelefonía y cualquier otro servicio y transmisión de señales con o sin hilos. Pero sobre todo, la ley organizaba las radiocomunicaciones ante la proliferación de radioaficionados e interferencias, al tiempo que protegía los intereses de los incipientes empresarios de la radiodifusión y la radiotelefonía. La ley de 1926 ya obligaba a las embarcaciones y aeronaves de la época a contar con sistemas de comunicación inalámbrica, entre otras disposiciones.

Las telecomunicaciones de la época ya tenían cierto grado de desarrollo, a pesar del estancamiento que implicó la Revolución Mexicana. A pesar de este evento de guerra civil –o precisamente por él–, las comunicaciones se consideraban estratégicas y desde 1916 el gobierno de Venustiano Carranza decretó que la radiocomunicación sólo podía explotarse mediante una autorización expresa. La primera llamada telefónica en México databa del 13 de marzo de 1878, y tres años después, en 1881, el presidente Manuel González expidió la que podría considerarse la primera reglamentación de la telegrafía y la telefonía de la época. Desde entonces, la telefonía se definió como “vías generales de comunicación” que unían a las localidades del país y su interrupción se consideraba un delito grave por ley.

A la Ley de Comunicaciones Eléctricas de 1926 siguió la Ley de Vías Generales de Comunicación de 1932 expedida por Pascual Ortiz Rubio y que abrogaba la anterior. Al tiempo que

reiteraba el carácter de vías generales de comunicación de las líneas telefónicas, regulaba los servicios eléctricos de transmisión y recepción, fijaba las concesiones en 50 años y confería a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas de la época ciertas facultades de regulación técnica como interferencias y especificaciones de las estaciones de radiocomunicación. También ordenaba la interconexión de las dos principales empresas telefónicas: la Empresa de Teléfonos Ericsson (propiedad del fabricante de equipos sueco) y la Compañía Telefónica Mexicana (propiedad de la telefónica Bell de Estados Unidos). Ambas empresas no acataron la legislación y nunca lograron interconectar sus redes; en cambio, fue la oportunidad que permitió su consolidación y la constitución en 1947 de Teléfonos de México.

Pero antes de que ocurriera la fusión de las dos compañías telefónicas de capital foráneo, el 19 de febrero de 1940 se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* la Ley de Vías Generales de Comunicación, donde se fincaban las bases de una incipiente competencia en la prestación de servicios, la interconexión entre redes telefónicas y con el gobierno, una primera política tarifaria dictada de forma centralizada por el Estado y “expropiación” o revocación de las concesiones en caso de incumplimiento o interrupción del servicio de radiocomunicación. En la exposición de motivos de dicha iniciativa de ley que se presentó al Congreso de la Unión en septiembre de 1937, se encuentra un párrafo emblemático del desarrollo de las comunicaciones en el país, rescatado por la abogada Clara Luz Álvarez en su “Historia de las telecomunicaciones en México”, que vale la pena reproducir *in extenso* por la utilidad de su contenido:

El gran error de las administraciones anteriores en materia de vías generales de comunicación derivada de la ideología imperante en otros tiempos, ha sido el de autorizar la construcción y explotación de las vías generales de comunicación *sin una planeación racional* y adecuada que tienda a beneficiar los grandes intereses nacionales. Las concesiones para el establecimiento [de] las vías generales de comunicación, *se han otorgado siempre con vista de los intereses patrimoniales de los concesionarios*, los intereses de la Nación no han tenido la protección debida en esas concesiones. Por esa misma circunstancia *no se ha podido orientar la explotación de las vías generales de*

*comunicación como verdaderos servicios públicos* o sean actividades controladas y regaladas por el Estado para la satisfacción de necesidades generales.<sup>64</sup>

Pero regresemos a la empresa Publicidad Turística que hemos mencionado (fundada desde 1926), cuyo negocio era la venta de directorios telefónicos. En 1954 Publicidad Turística cambia de nombre y se denomina Directorios Profesionales (Dipsa); en ese año sigue dedicada a la comercialización de guías telefónicas y de otros sectores como construcción y turismo. Pero ese mismo año, Teléfonos de México (que ya para entonces era una sola empresa privada tras la fusión de Ericsson y Bell)<sup>65</sup> incorpora a Dipsa en la administración de la radiotelefonía móvil. El año de 1954 es relevante para la historia de las telecomunicaciones en el país porque el 6 de abril se celebra entre Teléfonos de México y el gobierno federal el Plan de Cinco Años que buscaba desarrollar y modernizar los servicios de telecomunicaciones mediante la atracción de recursos financieros. En 1954 se logra la emisión de acciones y bonos de suscriptores para contribuir a la capitalización de Teléfonos de México mediante el llamado “impuesto telefónico”. Es decir, los abonados al servicio telefónico adquirirían de forma imperativa acciones o valores de la empresa para la contratación del servicio.<sup>66</sup> La propia compañía se encargó de fomentar de que los suscriptores compraran acciones de Teléfonos de México. El impulso y modernización de las telecomunicaciones en México alcanzaría su auge hasta 1968, cuando los Juegos Olímpicos de ese año requirieron redes telefónicas y satelitales desarrolladas y disponibles para la cobertura internacional del evento.

A pesar de este impulso durante las décadas de los años cincuenta y sesenta, la noción de planificación centralizada de la economía nacional se apoderó de la ideología del gobierno de Luis Echeverría y el Estado adquirió numerosas acciones de Teléfonos de México hasta que en 1972 se convirtió en accionista mayoritario al ostentar 51 por ciento de las acciones de la empresa telefónica. Durante los años siguientes adquirió y se hizo del control de las otras nueve empresas

---

<sup>64</sup> Clara Luz Álvarez, “Historia de las telecomunicaciones en México”, *Revista del Doctorado en Derecho*, Universidad Panamericana, septiembre de 2007. Disponible en: <http://revistabimensualup.files.wordpress.com/2007/09/d2-historiadelastelecomunicacionesenmxicooriginal1.pdf>.

<sup>65</sup> En 1947 se constituye Teléfonos de México. Dos empresas que previamente competían pero al mismo tiempo poseían acciones cruzadas, la Compañía Telefónica Mexicana (propiedad de Bell de Estados Unidos) y Empresa de Teléfonos Ericsson (del fabricante sueco).

<sup>66</sup> Muchos años después, tras la privatización de Telmex, los nuevos dueños llamarían a los usuarios del servicio para re-comprar las acciones de la empresa.

concesionarias de telefonía en el país hasta que en 1981 Teléfonos de México se convirtió en el monopolio estatal de la telefonía.

Nuevamente regresamos a Directorios Profesionales (Dipsa), ya en manos del Estado mexicano, que en 1977 solicita a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes la primera concesión para instalar, operar y explotar un sistema de radiotelefonía móvil en la capital del país.

El servicio de telefonía móvil en México comienza su comercialización en 1981, el mismo año que Teléfonos de México adquiere Telefónica de Ojinaga, la última concesionaria independiente, y se convierte en empresa con capital mayoritariamente estatal. El inicio de la telefonía celular no fue muy distinto a como ocurrió en otras latitudes, pues el servicio se conocía como “Teléfono en el auto”: en la cajuela del vehículo se instalaba un dispositivo que comunicaba a través de un cable que conectaba al teléfono que se instalaba en la parte delantera de la cabina, cerca del conductor y el copiloto. En un lapso de ocho meses, 600 usuarios ya contaban con el servicio. Obviamente, el servicio era muy caro y sólo unos cuantos usuarios privilegiados tenían acceso a la incipiente comunicación móvil en la cabina del auto.

En noviembre de 1984 Directorios Profesionales (Dipsa) vuelve a cambiar de razón social y ahora adopta la de Radiomóvil Dipsa, que conoceremos en lo sucesivo como controladora de la marca comercial Telcel, responsable de ofrecer el servicio de telefonía móvil. Es en 1984 cuando Telcel, a través de Radiomovil Dipsa, obtiene la concesión de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para explotar una red de radiotelefonía móvil en la Ciudad de México en las frecuencias de 450-470 MHz y 470-512 MHz. Ericsson fue la empresa que se encargó de proveer los equipos de conmutación que utilizaría Radiomóvil Dipsa-Telcel. La empresa sueca ya tenía presencia en México desde 1905 cuando fundó la Compañía Mexicana Telefónica Ericsson. En Europa, desde 1973 Ericsson ya había desarrollado las primeras radiobases para una telefonía móvil que todavía no existía y en 1981 introdujo el primer sistema móvil NMT 450 (con experiencia precisamente en la banda de 450 MHz) que daría origen a la primera generación de redes telefonía móvil en el mundo (ver capítulo Breve panorama de las tecnologías y las comunicaciones móviles en el mundo). Por lo tanto, por su experiencia, por su presencia en México y porque tenía la tecnología disponible, resultaba el proveedor idóneo para suministrar la primera red de telefonía celular en el país.

Como parte de las anécdotas de la historia, el 19 de septiembre de 1985 se produjo un terremoto en la Ciudad de México. En esa época el periodista estelar de la televisión mexicana era

Jacobo Zabludovsky, pero en el momento del movimiento telúrico se encontraba circulando en la vía pública y desde un voluminoso teléfono celular transmitió en vivo la tragedia.

A diferencia de la telefonía fija tradicional, la telefonía móvil inicia su desarrollo y expansión en el mundo, y México no será la excepción, durante la transición a un nuevo modelo de liberalización de las actividades económicas. Los primeros años de la década de los años ochenta del siglo XX en Inglaterra y Estados Unidos (bajo los gobiernos de la dama de hierro Margaret Thatcher y Ronald Reagan, respectivamente) inicia el tránsito hacia las llamadas políticas neoliberales, ante el fracaso o dudoso desempeño del Estado como conductor de la economía. Entonces se ponía en duda o habían llegado a un agotamiento el Estado de bienestar en Europa y la Unión Americana y las políticas desarrollistas en latitudes como América Latina; en esos años se viven tiempos de intensa recesión económica y los llamados del capital privado y financiero son a reactivar la economía mundial.

El neoliberalismo profesaba, en términos generales, entregar a empresas privadas la conducción de las principales compañías de propiedad estatal, tachadas de ineficientes o de no prestar servicios de manera adecuada. También se buscaba adelgazar al Estado, abrir las fronteras al intercambio comercial, privatizar las empresas de capital público, liberalizar las economías, desregular los mercados y flexibilizar las relaciones laborales.

Diversos organismos internacionales de la talla del Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional o la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) se encargarían de propalar esta ideología y de que sus recomendaciones se apliquen en los países emergentes. El conjunto de políticas neoliberales tropicalizadas a la realidad mexicana, al sistema político y al estilo personal de gobernar tendrán su auge durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari, cuando el gobierno desincorpora Teléfonos de México y lo entrega a un grupo de inversionistas privados. La telefonía móvil no sólo se desarrolla en medio de la implantación de estas políticas liberalizadoras, sino que ideológicamente se adapta a la perfección a las nuevas dinámicas económicas, la flexibilidad laboral, la Sociedad de la Información, la emergencia del sector servicios y el aumento de la movilidad de los capitales en un entorno de naciente globalización. Sobre este mismo tema regresaremos un poco más adelante.

Conviene ubicarnos nuevamente en 1989, cuando el 6 de noviembre de ese año la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (que entonces actuaba como ente regulador del sector) dividió el territorio nacional en nueve regiones y convocó a la expansión de la telefonía

celular en México. La segmentación en nueve regiones celulares buscaba tener control sobre el desarrollo de la telefonía móvil en el país, pero sobre todo sirvió como una segmentación de mercado y de negocios, de tal manera que todavía en la actualidad prevalece dicha división celular, lo que implica cargos de larga distancia nacional cuando una llamada telefónica termina en una región distinta donde se originó.

La autoridad también previó una política competitiva en la telefonía móvil al destinar dos bloques (bandas a y b) en la frecuencia de 800 MHz en cada una de las regiones celulares, aunque en un principio no se otorgaron concesiones en algunas regiones en tanto no existiera demanda y oferta de servicios. Radiomóvil Dipsa, filial de Teléfonos de México, obtuvo una concesión nacional en la banda “a” para instalar, operar y explotar el servicio de telefonía móvil, situación que no ocurrió con otros operadores, cuyas concesiones y cobertura eran regionales.

#### Regiones de telefonía celular en México<sup>67</sup>

Región	Compañía celular
1	Baja Celular Mexicana (Bajacel)
2	Movitel del Noroeste (Movitel)
3	Telefonía Celular del Norte (Norcel)
4	Celular de Telefonía (Cedetel)
5	Comunicaciones Celulares de Occidente (Comcel)
6	Sistemas Telefónicos Portátiles Celulares
7	Telecomunicaciones del Golfo (Telcom)

<sup>67</sup> La distribución de las nueve regiones celulares fue la siguiente:

Región 1. Los estados de Baja California y Baja California Sur y el Municipio de San Luis Río Colorado, Sonora.

Región 2. Los estados de Sinaloa y Sonora, excluyendo el Municipio de San Luis Río Colorado, Sonora.

Región 3. Los estados de Chihuahua, Durango y los siguientes Municipios de Coahuila: Torreón, Francisco I. Madero, Matamoros, San Pedro y Viesca.

Región 4. Los estados de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, excluyendo los Municipios de Coahuila que se contemplan en la región 3.

Región 5. Los estados de Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit, excluyendo los Municipios del Estado de Jalisco, que se contemplan en la región 6.

Región 6. Los estados de Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas, y los siguientes Municipios de Jalisco: Huejuar, Santa María de los Ángeles, Colotlán, Teocaltiche, Huejuquilla, Mesquitic, Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación de Díaz.

Región 7. Los estados de Guerrero, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y Veracruz.

Región 8. Los estados de Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán.

Región 9. El Distrito Federal y los estados de Hidalgo, México y Morelos.

8	Portatel del Sureste (Portatel)
9	SOS Telecomunicaciones (SOS)

Sin embargo, no sería Telcel sino Iusacell, subsidiaria de SOS Telecomunicaciones (una empresa integrante de Grupo Iusa de la familia Peralta, dedicada a la fabricación de conductores de cobre, con participación accionaria de 42% de la estadounidense Bell Atlantic) la primera en iniciar operaciones de telefonía celular en 1987 en la Ciudad de México, en la banda de 450 MHz. Posteriormente, ampliaría sus operaciones a otras regiones celulares mediante la adquisición de pequeñas empresas hasta convertirse en el operador más grande del país, con 40 por ciento del mercado. También en 1987 la Secretaría de Comunicaciones y Transportes autoriza a Radiomóvil Dipsa instalar infraestructura celular en Mexicali y en 1988 modifica el título de concesión para que la marca Telcel operara telefonía móvil en todo el territorio nacional. Telcel inicia operaciones en la ciudad de Tijuana en octubre de 1989 y en febrero de 1990 incursiona en la región 9 celular, la más rentable de todas, con la prestación del servicio celular en la capital del país y el Área Metropolitana, así como en las ciudades de Cuernavaca, Toluca y Valle de Bravo.

El *Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994* ya dejaba ver el proyecto liberalizador de la economía, aplicado a las telecomunicaciones y otros sectores, iniciado el sexenio anterior de Miguel de la Madrid. El documento de planificación sexenal hablaba de que “la indispensable modernización y expansión de las telecomunicaciones requerirá de grandes inversiones, que deberán financiarse con participación de los particulares; el propósito es no distraer recursos financieros necesarios para atender las legítimas demandas de salud, educación, vivienda y adecuación del resto de la infraestructura”.

Este breve pero sustancial enunciado borraba de un plumazo la anterior política de crear empresas públicas de capital estatal. Además de la difusión de las ideas neoliberales, México enfrentaba un entorno económico adverso que obligaba al Estado a desprenderse de sus otrora empresas y entregarlas al capital privado. El gobierno en turno confiaba en la recaudación de ingresos vía la privatización de empresas y la contraprestación por el otorgamiento de concesiones. Esa fue la tónica de desmantelamiento de los sexenios de De la Madrid, Salinas y Zedillo (1982-2000) que aplicó a las telecomunicaciones y otros sectores de la economía nacional, como la banca.

El *Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994* también advertía que “múltiples empresas podrán desarrollar los servicios de transmisión conmutada de datos, teleinformática, telefonía celular y otros”. Asimismo, señalaba que “las concesiones de telefonía celular se sujetarán a concurso de manera abierta, y así se garantizará la mejor oferta de servicios y contraprestaciones económica al Estado”.

Con base en las políticas económicas neoliberales, el gobierno del presidente Carlos Salinas inicia el proceso de desincorporación de Teléfonos de México (Telmex) y su privatización. Aunque el proceso de privatización de Telmex fue cuestionado en términos ideológicos por un sector de la izquierda nacionalista mexicana, por cuanto el Estado se desprendía de una empresa que había resultado rentable, estratégica para el desarrollo nacional y porque entregaba en manos del capital privado la propiedad de la misma, el proceso fue muy poco cuestionado en términos reales. Con esta decisión, el gobierno salinista se equiparaba a otras naciones como Reino Unido y Estados Unidos que también habían liberalizado el sector de las telecomunicaciones y privatizado sus empresas otrora estatales.

Contendieron por Teléfonos de México diversos grupos de inversionistas pero al final resultó ganador el consorcio conformado por Grupo Carso de Carlos Slim, France Cables et Radio (France Telecom) y Southwestern Bell International Holdings de Estados Unidos. Se subastó 20.4 por ciento del capital social de Teléfonos de México y la opción de 5.1 por ciento de las acciones serie L de la empresa. Este grupo inversionista liderado por Carlos Slim ofreció 0.80165 centavos de dólar por acción AA. En total, el precio ofrecido fue de mil 734 millones de dólares por las acciones de la empresa paraestatal; el grupo resultó ganador el 9 de diciembre de 1990.<sup>68</sup>

A lo largo del proceso de desincorporación y privatización, Salinas de Gortari se aseguró de tres aspectos políticos: que la empresa quedara en manos de mexicanos; de que no se despidiera a los trabajadores de la entonces empresa estatal Teléfonos de México, previa negociación de las nuevas condiciones laborales con el Sindicato de Telefonistas de la República Mexicana (STRM), y de que la nueva empresa privada tuviera una serie de condiciones favorables para su expansión y crecimiento los próximos años. A la naciente telefónica privada (Telmex) se le reguló mediante la

---

<sup>68</sup> Los otros dos grupos postores fueron los siguientes:

Grupo liderado por Acciones y Valores de México, representado por Roberto Hernández, conjuntamente con Mextel, Accitel de México, Telefónica de México y GTE Mexican Telephone Incorporated. Este grupo ofreció 0.78 centavos de dólar por acción AA. En total ofreció mil 687.2 millones de dólares por Telmex.

Grupo liderado por Gentor, Roberto Acosta Campillo y Salvador Benitez Lozano, quienes ofrecieron comprar únicamente 10.4 por ciento del capital social a 0.634546 centavos de dólar, para ofrecer 700 millones de dólares.

modificación de su título de concesión el 10 de agosto de 1990, una pieza administrativa y jurídica notable, por cuanto ha atado de manos a la industria de las telecomunicaciones en el país, entre ellos la autoridad sectorial, el organismo regulador, la competencia y al propio Telmex, impedido por su propio título de concesión de prestar directa o indirectamente a través de su red la distribución de señales de televisión.

Mucho se ha escrito sobre la privatización de Telmex y las condiciones de su título de concesión, que no conviene repetir en este momento. Pero para efectos de este relato conviene llamar la atención sobre la condición 1.7 de la modificación del título de concesión de Telmex, la cual le autoriza a prestar el servicio de telefonía celular:

1.7. Servicio de radiotelefonía móvil. Telmex, a través de sus empresas subsidiarias o filiales, podrá participar en el procedimiento para obtener concesión para prestar el servicio público de radiotelefonía móvil con tecnología celular, en competencia equitativa, dentro de cada una de las regiones que elija, si se cumple con la condición de que al momento de otorgarse la concesión, en la región exista otra empresa concesionaria de radiotelefonía celular, que no tenga participación, directa o indirecta, de Telmex.

Como ya se señaló, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes dividió el territorio nacional en nueve regiones celulares en 1989. Como en cada una de las regiones estaban asignadas igual número de empresas para operar, no fue complicado para Telcel, a través de su controladora Radiomóvil Dipsa, solicitar una concesión nacional en la banda "a" para operar el servicio, por lo que la condición 1.7 de la modificación del título de concesión de Telmex tras su privatización sólo constituyó un trámite que legitimaba su incursión en las nueve regiones celulares del país. Lo que sí le llevó más años, inversiones y estrategias fue hacerse del mercado de la telefonía móvil, cuyo operador dominante hasta 1994 fue Iusacell, que contaba con 3 millones de usuarios, mientras que Telcel tenía menos de un millón.

Así, sentadas las bases políticas y económicas para el desarrollo de las telecomunicaciones en el país, la expansión de la telefonía móvil inicia en 1990. Ese año se tienen registradas 63 mil 900 suscripciones al servicio de telefonía celular. La nueva frecuencia asignada a los operadores fue la de 800 MHz y en un principio se autorizó la participación de empresas extranjeras hasta con

50 por ciento del capital, que años después se ampliaría a 100 en la Ley Federal de Telecomunicaciones de 1995.

El operador con mayor crecimiento fue Iusacell, pero un factor económico vendría a dar un vuelco al mercado de la telefonía móvil en México y a marcar su derrotero futuro hasta nuestros días. En diciembre de 1994 se desata una fuerte crisis económica en el país con repercusiones mundiales que en el exterior se le denominó “efecto tequila”, pero que en México conocemos como “error de diciembre”. La falta de reservas internacionales ocasionó la devaluación del peso mexicano a sólo 20 días de iniciado el gobierno de Ernesto Zedillo. Debido a un instrumento de deuda denominado “tesobonos”, instituido por el sexenio salinista desde 1989, el pago de la deuda interna del país se aseguró en dólares y no en pesos. Al devaluarse la moneda, las deudas que tenían los empresarios mexicanos en dólares súbitamente incrementaron 83 por ciento, lo que puso en entredicho la viabilidad financiera de muchas compañías, algunas de ellas al borde de la quiebra y otras más de plano desfalcadas financieramente.

Esta difícil situación económica que golpeó por igual la estructura macroeconómica del país como a los hogares, impactó en la capacidad de compra de la población y en la operación de las empresas de telecomunicaciones. El modelo de negocio de Iusacell estaba enfocado en clientes de elevado poder adquisitivo (ejecutivos y corporativos) y la totalidad de sus suscriptores tenían contratados planes mensuales, es decir, eran clientes de postpago. Asimismo, el accionista estadounidense Bell Atlantic influía en el modelo de negocios de Iusacell, pues en la Unión Americana el esquema de telefonía móvil se basaba en planes de contratación mensual, debido al mayor poder adquisitivo de la población. Desde 1987 y hasta 1994, Iusacell era el principal operador de telefonía celular en el país; sin embargo, el “error de diciembre” impactó en la economía familiar y las penurias con las cuales iniciaba el sexenio de Zedillo limitó la capacidad de contratación de planes mensuales y del servicio en general.

Hubo otro factor que pudo haber afectado a Iusacell. En abril de 1995 Telmex informó a las compañías de telefonía celular (con excepción de Telcel, que era su filial móvil) que incrementaría 300 por ciento las tarifas de interconexión “para compensar la pérdida de valor de la moneda nacional”.<sup>69</sup> Las tarifas de interconexión son el precio que pagan las empresas entre sí para conectarse a la red de otra compañía de telecomunicaciones, en este caso la red de Telmex y de Telcel, y que trasladan directamente al usuario. Esta política tarifaria unilateral de Telmex tenía

---

<sup>69</sup> Purificación Carpiñeyro, *El fin de los medios*, Grijalbo, México, 2013, p. 25.

el efecto de que las compañías celulares incrementaran sus tarifas al público y perdieran clientes en beneficio de Telcel que, por pertenecer a Telmex, no había incrementado las tarifas de interconexión. Iusacell denunció ante la Comisión Federal de Competencia a Telmex-Telcel por prácticas monopólicas relativas consistentes en subsidios cruzados, trato discriminatorio, retrasos indebidos de interconexión y en cambios de instalaciones, abuso de derechos contractuales y discriminación en los descuentos de larga distancia. La denuncia tuvo efectos mediáticos y Telcel tuvo que incrementar sus tarifas, contrario a las aspiraciones del gobierno zedillista de que se mantuvieran sin incremento las tarifas para no afectar aún más la economía de la población y la de por sí deteriorada imagen del gobierno. Adicionalmente, el órgano antimonopolios resolvió que Telmex había cometido prácticas monopólicas y le impuso una multa por 25 millones de pesos.<sup>70</sup>

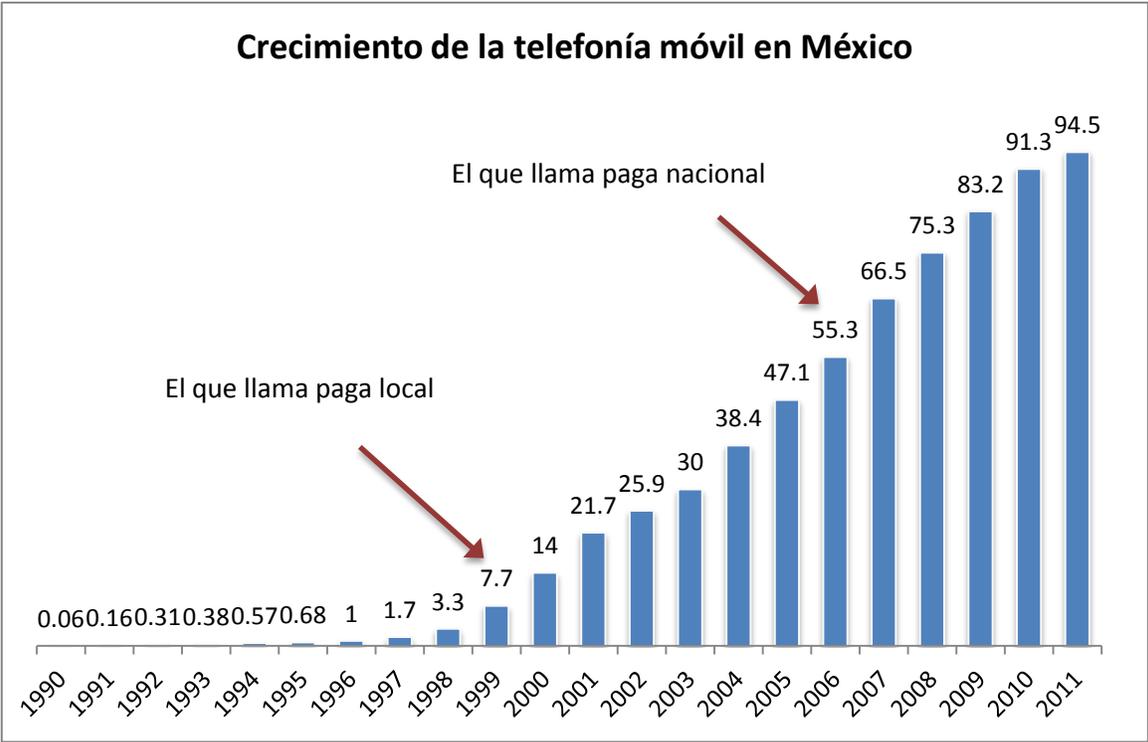
Al mismo tiempo, Telcel enfocó su negocio en las clases medias y medias-bajas que no tenían acceso al servicio, pues carecían de recursos suficientes o no estaban bancarizados. Telcel ideó un novedoso esquema de comercialización basado en tarjetas prepagadas y diversos planes de prepago adaptados a las necesidades de los usuarios, por lo que a partir de 1995 Telcel superó a Iusacell en número de suscriptores y desde entonces constituye la empresa dominante de las comunicaciones móviles en México. Amigo Kit fue el nombre de las tarjetas prepagadas de Telcel. Con ellas podía consumirse cierta cantidad de minutos o mensajes de texto y ser recargadas por el cliente cuando el crédito se agotara. Telcel determinó una vigencia de 60 días para el consumo del crédito de la tarjeta Amigo Kit, transcurrido el cual se congelaba y el usuario debía abonar una nueva recarga, lo que garantizaba la entrada de recursos a Telcel al menos cada dos meses por suscriptor. Este sistema de tarjetas permitió el acceso a la tecnología y la comunicación móvil entre los sectores de la población con menores ingresos. Posteriormente, en 1995 Iusacell lanzaría el plan de prepago Viva, similar al Amigo Kit de Telcel, pero sin llegar a tener el éxito de penetración y cobertura de la filial de Telmex (el plan Viva de Iusacell permanecería hasta 2005).

Al modelo de negocios basado en tarjetas prepagadas de Telcel debe sumarse una decisión regulatoria posterior: en 1999 entra en vigor una regulación denominada “El que llama paga local”. Consistía en que sólo el usuario que iniciaba la llamada celular pagaba por ella a su operador, librando del cargo a quien recibía la comunicación en su celular. En Estados Unidos existía una regulación contraria, según la cual se generaban cargos tanto por hacer como por recibir llamadas. “El que llama paga” hizo posible recibir llamadas al dispositivo móvil incluso sin

---

<sup>70</sup> Resolución DE-16-95. Disponible en: <http://www.cfc.gob.mx:8080/cfresoluciones/DOCS/INVESTIGACIONES/V123/16/1283963.pdf#search=Iusacell>.

tener saldo para realizar llamadas o enviar mensajes. Los usuarios de escasos recursos pero que habían adquirido un teléfono celular y lo recargaban de vez en cuando al menos cada 60 días con tarjetas prepagadas, podían facilitar su número telefónico y recibir llamadas, por ejemplo, para enterarse de ofertas laborales y ser contratados por sus patrones.



Fuente: elaboración propia con base en datos del IFT.

Es importante llamar la atención sobre tres instrumentos jurídicos surgidos de las políticas neoliberales y que conviene mencionar aunque sea de forma somera. El primero es el Reglamento de Telecomunicaciones que se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* el 29 de octubre de 1990. Es un ordenamiento emitido por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes que busca regular el sector ante la desincorporación y privatización de Teléfonos de México, reglamentario de la Ley de Vías Generales de Comunicación de 1940. El otro instrumento legal es el capítulo XIII de telecomunicaciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), el cual entró en vigor el 1 de enero de 1994. El TLCAN establecía la creación de un Subcomité de Normas de Telecomunicaciones integrado por representantes de los gobiernos de Canadá, Estados Unidos y México (firmantes del TLCAN), para efectos de normalización de equipos de telecomunicaciones. El capítulo XIII sobre telecomunicaciones del TLCAN aborda asuntos relacionado con el acceso a

redes y servicios de telecomunicaciones, condiciones para la prestación de servicios de valor agregado, trato no discriminatorio y condiciones de competencia, entre otros aspectos técnicos.<sup>71</sup>

Antes de mencionar el tercer instrumento de reestructuración de las telecomunicaciones en función de la política liberalizadora del mercado (la Ley Federal de Telecomunicaciones), en 1995 se reforma el artículo 28 de la Constitución para permitir la participación de la empresa privada en la industria satelital; de esta manera, los satélites dejan de ser un área estratégica y pasa a ser prioritaria.

Finalmente, el tercer instrumento es la Ley Federal de Telecomunicaciones (LFT), aprobada por el Senado de la República el 26 de abril y publicada el 7 de junio de 1995 en el *Diario Oficial de la Federación*. La LFT era el paso natural después de la transformación del sector de las telecomunicaciones tras la implantación de las políticas liberalizadoras, la desregulación del mercado y los compromisos asumidos por el Estado mexicano tras la firma del TLCAN y otros instrumentos internacionales. En su momento, se advirtió que la LFT era una legislación de vanguardia, que ponía al día el régimen jurídico de las telecomunicaciones en un mercado abierto, otorgaba al Estado la rectoría en materia de telecomunicaciones, regulaba la explotación del espectro radioeléctrico, promovía la cobertura de servicios, la interconexión de redes y la competencia, al mismo tiempo que aprovechaba el avance tecnológico en beneficio de los usuarios de los servicios. En un artículo transitorio, la LFT llamaba a crear la Comisión Federal de Telecomunicaciones (Cofetel), como órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, encargado de regular las telecomunicaciones. En lo que respecta a la telefonía móvil, a finales de 1994, previo a la aprobación y publicación de la LFT, existía un poco más de medio millón de suscriptores al servicio, una penetración de apenas 0.6 celulares por cada cien habitantes.

Dos años después de publicada la LFT, el 30 de julio de 1997 la Comisión Federal de Telecomunicaciones publicó en el *Diario Oficial de la Federación* las bases para el inicio de un proceso licitatorio para servicios de telefonía móvil en la banda de 1,800 MHz y 3.5 GHz. Además de Telcel y Iusacell, participaron dos nuevos competidores: Unefón y Pegaso PCS.

La primera empresa fue creada por Grupo Salinas de Ricardo Salinas Pliego, quien en 1993 se benefició de la política liberalizadora y adquirió el paquete de medios que privatizó el gobierno

---

<sup>71</sup> Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de diciembre de 1993. Disponible en: <http://www.memoriapoliticademexico.org/Textos/7CRumbo/Im/TLC.pdf>.

de Salinas de Gortari, entre ellos el canal estatal de televisión Imevisión, que tras su venta al empresario mueblero Salinas Pliego, se denominaría TV Azteca. Salinas Pliego tenía negocios en tiendas de muebles y electrodomésticos en abonos, por lo que enfocó el negocio de la telefonía móvil a través de Unefón a las clases populares con tarifas relativamente reducidas. Unefón resulta ganador en la licitación y el 18 de mayo de 1998 la Comisión Federal de Telecomunicaciones adjudica a la empresa espectro en las bandas de 1,800 MHz y 3.5 GHz en las nueve regiones celulares.

Posteriormente, en 1999, el empresario Moisés Saba, con negocios en diferentes sectores, adquirió 50 por ciento de las acciones de Unefón. Con apoyo de la compañía canadiense Nortel Networks, Unefón desplegó infraestructura de telefonía móvil en la banda PCS (1,800 MHz) con tecnología CDMA y radiobases completamente digitales, una novedad tecnológica en su momento, cuando los demás operadores tenían radiobases analógicas.

Aunque los detalles se dieron a conocer posteriormente, cuando le fue adjudicada la concesión a Unefón en 1998, la empresa solicitó el 31 de agosto de 1998 a la Comisión Federal de Telecomunicaciones, entonces presidida por Javier Lozano Alarcón, una prórroga de 180 días para el pago de la contraprestación correspondiente. El 30 de septiembre de 1998 la Cofetel otorga la prórroga y ordena el pago de intereses durante el plazo de la prórroga. Esta decisión controversial ha provocado un largo litigio entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y la empresa por el pago de la contraprestación y la devolución de los intereses generados durante los 180 días que duró la prórroga.<sup>72</sup>

Por su parte, Pegaso PCS fue una empresa creada *ex profeso* para la licitación, fundada por Alejandro Burillo Azcárraga, sobrino del magnate de la televisión y de los medios Emilio El Tigre Azcárraga Milmo, propietario de Televisa. Burillo tenía diversos intereses en los medios, la televisión, los deportes al ser propietario de un equipo de fútbol y del diario deportivo *Ovaciones* y otras industrias. A finales de los años setenta fue presidente de Cablevisión, el principal sistema de televisión de cable de Televisa con operaciones en la Ciudad de México. Pegaso PCS ingresaba al mercado de la telefonía móvil en México asociado con los operadores estadounidenses Sprint y Leap Wireless y el fabricante de tecnología y principal proveedor de Pegaso PCS, Qualcomm, también de la Unión Americana.

---

<sup>72</sup> Para conocer una cronología de los eventos en el caso Unefón, véase Fernando Butler Silva, "Unefón y SCT: cronología del entuerto", *Etcétera*, 1 de febrero de 2008. Disponible en: <http://www.etcetera.com.mx/articulo.php?articulo=1101>.

La legislación permitió la inversión extranjera directa en telefonía móvil. Por lo que en agosto de 1998 comienza a operar en el país la empresa de telecomunicaciones estadounidense Nextel (subsidiaria de NII Holdings) para prestar servicios de comunicaciones móviles, principalmente *trunking*, un sistema de radiocomunicación móvil directa bidireccional enfocado a empresas, negocios y flotillas, a manera de redes privadas de comunicación. Cabe señalar que Nextel no obtuvo una concesión para operar redes de telefonía móvil sino de comunicación móvil. Las redes tienen una estructura similar a las de telefonía celular pero son diferentes de las redes públicas de telecomunicaciones. Nextel implementó una red inalámbrica iDEN (Integrated Digital Enhanced Network) en 20 MHz de espectro nacional en la banda de 800 MHz desarrollada por Motorola en 1994, la cual provee tanto la infraestructura de red como los dispositivos móviles para dicha tecnología. La principal característica de iDEN es la comunicación directa entre los usuarios con sólo presionar un botón (*push to talk*). Facilita los servicios de radio de dos vías (*trunking*), acceso telefónico, mensajes cortos y transmisión de datos.

Para el año 2000 inicia la presencia de Telefónica de España en México. Esta empresa de capital ibérico constituida en 1924 inicia su expansión internacional por América Latina, donde compra empresas locales de telefonía celular en 14 países para expandir sus negocios, entre ellos México. Las subsidiarias de Grupo Telefónica en el país eran Optel Telecomunicaciones y Terra Networks, dedicadas a la prestación de servicios de transmisión de datos e Internet, respectivamente.

Ante las dificultades y costos financieros que implica desplegar redes nuevas de telecomunicaciones e iniciar desde cero la prestación de servicios, la estrategia de las empresas consiste en adquirir y fusionar operaciones. Telefónica compra por mil 790 millones de dólares cuatro empresas de las nueve que operaban en igual número de regiones celulares, principalmente en el norte del país: Baja Celular Mexicana (Bajacel) de la región 1, Movitel del Noroeste (Movitel) de la región 2, Telefonía Celular del Norte (Norcel) de la región 3 y Celular de Telefonía (Cedetel) de la región 4, además de ocho empresas más dedicadas a la prestación de servicios asociados a las cuatro subsidiarias. El 15 de marzo de 2001 el Pleno de la Comisión Federal de Competencia autoriza la operación.<sup>73</sup> Todas estas empresas eran propiedad de Motorola de Estados Unidos, tenían la concesión para prestar el servicio de radiotelefonía móvil con tecnología celular y operaban en redes de segunda generación AMPS y CDMA. El objetivo de

---

<sup>73</sup> Expediente CNT-07-2001. Resumen disponible en: <http://www.cfc.gob.mx:8080/cfcresoluciones/Docs/Concentraciones/V387/28/1492341.PDF>.

Telefónica era competir con los operadores Telcel, Iusacell y Unefón (estos dos últimos se fusionarían más tarde) y llegar a ser el segundo operador más importante del país. Con la operación, se hizo del control de 1.2 millones de clientes al término de 2001.<sup>74</sup>

La expansión de Telefónica irá más lejos y también adquirirá las operaciones de Pegaso PCS de Burillo Azcárraga. El 4 de julio de 2002 la Comisión Federal de Competencia autoriza la concentración entre Telefónica Móviles y Pegaso Telecomunicaciones, que operaba en las nueve regiones celulares.<sup>75</sup> El 10 de septiembre de 2002 la compañía española concretó la adquisición de 65 por ciento de las acciones de Pegaso PCS por mil 360 millones de dólares, al mismo tiempo que se hizo cargo de la deuda que la empresa de Burillo Azcárraga tenía con sus socios estadounidenses Sprint, Leap Wireless y Qualcomm (con este último la deuda ascendía a 400 millones de dólares). También adquiere el 35 por ciento restante de las tres estadounidenses en Pegaso por 87 millones de dólares en efectivo. Para amortizar la deuda a corto plazo de Pegaso PCS, Telefónica invirtió 319 millones de dólares.

De esta manera se forma la sociedad Telefónica Móviles México (TMM), donde la compañía española tenía 65 por ciento de las acciones y Burillo conservaba el 35 por ciento restante pero ya sin la participación de Sprint, Leap Wireless y Qualcomm, además de la presidencia de Pegaso en México, y una opción de venta a favor de Telefónica entre 2007 y 2008.<sup>76</sup> En mayo de 2002, Alejandro Burillo declaró:

México casi no tiene telecomunicaciones, vive con un solo operador (Telmex) desde hace más de 70 años. Y la economía mexicana está bien, no tiene nada que ver con otras del continente como la Argentina. Vamos a crecer este año entre el 1.7 y el 1.8 por ciento. El presidente Vicente Fox ha trazado un camino claro y hay un consenso entre los partidos

---

<sup>74</sup> "Telefonica Moviles Integrates Mexican Operator Pegaso PCS With Telefonica Moviles Mexico", PRNewswire, septiembre de 2012. Disponible en: <http://www.prnewswire.com/news-releases/telefonica-moviles-integrates-mexican-operator-pegaso-pcs-with-telefonica-moviles-mexico-75718817.html>.

<sup>75</sup> Expediente CNT-61-2002. Resumen disponible en: <http://www.cfc.gob.mx:8080/cfresoluciones/Docs/Concentraciones/V387/29/1492678.PDF>.

<sup>76</sup> Santiago Millán, "La familia Azcárraga, siempre en el regazo de Telefónica", América Económica, 4 de abril de 2003. Disponible en: <http://www.americaeconomica.com/numeros3/207/reportajes/santi207.htm>.

para permitir ese desarrollo. Una crisis como la que vivimos a mediados de los noventa no va volver a suceder.<sup>77</sup>

En términos de capital social de TMM, Telefónica Móviles controlaba 92 por ciento del capital social (incluida la inversión de las cuatro empresas en el norte del país adquiridas a Motorola) y Grupo Pegaso el otro 8 por ciento. La apuesta y las inversiones resultan atractivas para el operador español porque en 2001 el país tenía una población de 100 millones de habitantes, y su mejor mercado, la capital del país y Área Metropolitana (región 9 celular) constituía un mercado potencial de 20 millones de pobladores. Con la adquisición de las cuatro empresas de Motorola y Pegaso PCS, Telefónica se convirtió en el segundo operador más importante del país después de Telcel de Carlos Slim y por encima del pionero Iusacell de la familia Peralta y Unefón de Ricardo Salinas Pliego, con más de dos millones de usuarios, 3 mil 500 puntos de venta, una inversión total de 5 mil millones de dólares y con la posibilidad de desplegar más redes y generar economías de escala.

En 2000 el mapa de las regiones celulares se reconfigura y se concentra para quedar como se observa en la tabla, con la intención de competir contra el operador nacional Telcel. El mercado tiende hacia la concentración con unos cuantos operadores, como reconoce Alejandro Burrillo cuando fusiona Pegaso PCS con Telefónica: “No vemos más allá de tres o cuatro compañías. En el momento que nosotros comencemos a operar de forma conjunta, y a crecer junto a Telmex, los demás operadoras no van a tener más remedio que fusionarse, o bien entre ellas, o con nosotros, aunque por el momento sólo estamos casados con Telefónica.”<sup>78</sup>

En 2000 el número de suscriptores móviles se duplica para quedar en 14 millones, contra los 7.7 millones de accesos celulares de 1999, año de entrada de la regulación El que llama paga local.

### **Regiones de telefonía celular en México**

---

<sup>77</sup> Alejandro Burrillo Azcárraga citado por Ramón Muñoz, “Los grandes planes del hombre de Telefónica en México”, *El País*, 19 de mayo de 2002. Disponible en: [http://elpais.com/diario/2002/05/19/negocio/1021813410\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2002/05/19/negocio/1021813410_850215.html).

<sup>78</sup> *Ibidem*.

<b>Región</b>	<b>Compañía celular</b>	<b>Adquisición</b>
1	Baja Celular Mexicana (Bajacel)	Telefónica (2000)
2	Movitel del Noroeste (Movitel)	Telefónica (2000)
3	Telefonía Celular del Norte (Norcel)	Telefónica (2000)
4	Celular de Telefonía (Cedetel)	Telefónica (2000)
5	Comunicaciones Celulares de Occidente (Comcel)	Iusacell
6	Sistemas Telefónicos Portátiles Celulares	Iusacell
7	Telecomunicaciones del Golfo (Telcom)	Iusacell
8	Portatel del Sureste (Portatel)	Iusacell
9	SOS Telecomunicaciones (SOS)	Iusacell

También es importante mencionar que en el año 2000 pierde las elecciones el Partido Revolucionario Institucional (PRI) después de 71 años ininterrumpidos de poder. Resulta ganador el candidato de la Alianza por el Cambio (PAN-PVEM), Vicente Fox Quesada, con 42.52 por ciento de los sufragios.<sup>79</sup> A partir del 1 de diciembre de 2000 se produce la alternancia política y con ella afloran diversas expectativas de cambio en las estructuras de poder político, económico, social y cultural en México y el tránsito del autoritarismo a la democracia. Algunos de los principios de doctrina del nuevo partido gobernante (vigentes desde 1939, modificados en 1965 y 2002) en materia económica, de ideología de centro derecha humanista, se sustentan en la libertad económica, el libre mercado, la iniciativa individual y el combate a los monopolios.

La *Proyección de principios de doctrina del Partido Acción Nacional 1965* (vigentes en la elección de 2000 y el inicio del gobierno de Vicente Fox) señala lo siguiente:

Para la existencia de un orden económico justo es condición necesaria, pero no suficiente, la libertad de competencia en la actividad de los particulares, limitada de acuerdo con el

---

<sup>79</sup> Los resultados electorales de la elección de 2000 fueron los siguientes: Alianza por el Cambio (PAN-PVEM), 42.52 por ciento (15.9 millones de votos), PRI, 36.11 por ciento (13.5 millones) y Alianza por México (PRD-PT-Convergencia) 16.54 por ciento (6.2 millones).

bien común. La justicia en las relaciones económicas no puede ser resultado ni de pretendidos procesos automáticos, que en la vida real pueden resultar factores de injusticia y cómplices de la prepotencia económica, ni del control totalitario de la economía por parte del gobierno. La justicia en el orden económico, exige la recta actuación de los particulares, de las organizaciones ocupacionales, del Estado y de la comunidad internacional.<sup>80</sup>

El documento doctrinario del PAN también señala que “la iniciativa privada es la más viva fuente de mejoramiento social. El Estado debe promover su mejor y más ordenado desenvolvimiento y garantizarlo”.

En la actualización de la *Proyección de principios de doctrina del Partido Acción Nacional 2002*<sup>81</sup> se habla de humanismo económico y se señala que el mercado es condición necesaria pero no suficiente del desarrollo económico y que el Estado debe vigilar su ordenado desenvolvimiento. “Ello tiene que apoyarse en un marco institucional que garantice el derecho a la propiedad y que dé certeza jurídica a la persona en su participación en las actividades económicas”. Los postulados ideológicos en materia económica del PAN en el año 2002 también sostienen que “el Estado debe regular los mercados para que los agentes económicos concurren a ellos y compitan en condiciones de equidad, para evitar que el más fuerte imponga condiciones que terminen por destruir la competencia misma”.

Otro punto a destacar del gobierno de la alternancia es el mejoramiento de las relaciones bilaterales entre México y España a partir del gobierno foxista. Este viraje ya había iniciado en las postrimerías de la administración zedillista. El PRI había mantenido un alejamiento ideológico y político de España por razones históricas, pero Vicente Fox decidió renovarlas con el gobierno de José María Aznar, del Partido Popular, que además coincidía con la visión y postulados del nuevo gobierno de alternancia en México. Por ejemplo, se crea la Comisión Binacional España-México, que dará seguimiento al intercambio comercial entre las dos naciones, entre ellos el de las telecomunicaciones y la defensa de los intereses de Telefónica ante las autoridades regulatorias en México. Como parte de la estrategia político-regulatoria de la transnacional ibérica, en 2007

---

<sup>80</sup> Proyección de principios de doctrina del Partido Acción Nacional 1965. Disponible en: <http://www.pan.org.mx/wp-content/uploads/2013/04/Principios-de-doctrina-1965.pdf>.

<sup>81</sup> *Proyección de principios de doctrina del Partido Acción Nacional 2002*. Disponible en: <http://www.pan.org.mx/wp-content/uploads/2013/04/Principios-de-doctrina-2002.pdf>.

nombrará a Francisco Gil Díaz, ex secretario de Hacienda de Vicente Fox, como presidente Ejecutivo para Telefónica en México y Centroamérica. Históricamente, Telefónica ha incorporado a sus filas a funcionarios y ex reguladores en los territorios o mercados donde opera. Es en este contexto de relaciones favorables México-España que se produce la entrada y crecimiento de Telefónica al mercado mexicano de las telecomunicaciones.

Mientras Telefónica incursionaba al mercado de las telecomunicaciones móviles en México y se consolidaba con empresas existentes para ampliar su mercado, otro proceso de reestructuración corporativa se producía en Iusacell, el pionero de la telefonía celular en México y que perdió el liderazgo a manos de Telcel a partir de 1995, tras un modelo de negocio centrado en clientes de ingresos elevados y planes de contratación, además del impacto de la crisis económica desatada en diciembre de 1994.

El 4 de abril de 2001 Grupo Vodafone (operador británico de telecomunicaciones), a través de su subsidiaria Verizon Communications (fundada en Estados Unidos en 1983 con el nombre de Bell Atlantic, una de las siete Baby Bell que se formaron tras la desincorporación de AT&T), adquiere 34.5 por ciento de participación de Iusacell por 973 millones de dólares (450 millones de libras). Por su parte, Verizon Communications adquiere 37 por ciento de Iusacell. En total, Vodafone-Verizon llegaría a tener el control de 74 por ciento de Iusacell (entonces el segundo operador más importante del país). en una inversión total por 2 mil millones de dólares. Las deudas de la empresa de telecomunicaciones de la familia Peralta ascendían a mil 100 millones de dólares. En septiembre de 2001 Grupo Iusacell tenía un millón 707 mil suscriptores (76% de los cuales eran de prepago), operaba en cuatro regiones celulares y tenía previsto hacerlo en tres más para llegar a siete regiones con espectro propio PCS, un mercado potencial de 80 millones de habitantes (81% de la población).<sup>82</sup> En marzo de 2002, Iusacell tenía 22 por ciento de cuota de mercado de telefonía móvil y llegaba a 90 por ciento de la población con un millón 995 mil suscriptores, 13 por ciento más desde la adquisición de la empresa en abril de 2001. El 81 por ciento de la base de suscriptores era de prepago.<sup>83</sup> Para el 30 de septiembre de 2002, Iusacell había incrementado 9 por ciento su base de suscriptores con respecto al 31 de marzo del mismo año, para llegar a 2 millones 176 mil abonados. Sin embargo, en su informe finalciero del tercer

---

<sup>82</sup> Interim Results for the Six Months to 30 september 2001 de Vodafone. Disponible en: [http://www.vodafone.com/content/dam/vodafone/investors/financial\\_results\\_feeds/interim\\_results\\_30september2001/dl\\_interim2001.pdf](http://www.vodafone.com/content/dam/vodafone/investors/financial_results_feeds/interim_results_30september2001/dl_interim2001.pdf).

<sup>83</sup> Preliminary Announcement of Results Year Ended 31 March 2002 de Vodafone. Disponible en: [http://www.vodafone.com/content/dam/vodafone/investors/financial\\_results\\_feeds/preliminary\\_results\\_31march2002/dl\\_prelim2002.pdf](http://www.vodafone.com/content/dam/vodafone/investors/financial_results_feeds/preliminary_results_31march2002/dl_prelim2002.pdf).

trimestre de 2002 Vodafone alerta sobre el desempeño financiera de la empresa: “Grupo Iusacell ha experimentado una erosión de la mayoría de los clientes de valor con contrato y un aumento en el número de clientes de prepago inactivos, lo que resulta en la disminución del ARPU y el EBITDA. Se están implementando iniciativas estratégicas para mejorar el rendimiento, incluido el nombramiento de un nuevo consejero delegado, reducciones de personal y una reorganización interna.”<sup>84</sup> Seis meses después, en marzo de 2003, la situación de Iusacell ya era preocupante para sus propietarios extranjeros: “los resultados financieros de Grupo Iusacell continuaron deteriorándose a pesar de un modesto incremento en su base de clientes y los esfuerzos de la administración para reestructurar el negocio a través de reducciones de personal y costos ajustados y gestión de efectivo”.<sup>85</sup>

#### **Crecimiento de Iusacell**

	<b>2001</b>	<b>2002</b>
Marzo		1,995,000
Septiembre	1,707,000	2,176,000

Fuente: elaboración propia con base en informes financieros de Vodafone.

La cultura corporativa y de negocios de Vodafone-Verizon no aportó demasiado al crecimiento de Iusacell; ambos operadores operaban en mercados estables con consumidores intensivos en servicios y una base de suscriptores de prepago, como la de Iusacell, pero que había sido superada por planes comerciales de prepago y bajo costo. Mientras Iusacell insistía en enfocarse en ese mercado empresarial, de ingresos elevados y medio-alto que al mismo tiempo se “erosionaba”, ahora de la mano de Vodafone, los otros competidores (Telcel, Unefon y Movistar) buscaban crecer llevando la tecnología celular a las clases media y media-bajas de la población con planes de prepago y recargas telefónicas económicas.

A finales de 2002 Iusacell inició un proceso de reestructuración de su deuda mediante una exención temporal y una línea de crédito por 266 millones de dólares, al mismo tiempo que

---

<sup>84</sup> <sup>84</sup> Interim Results for the Six Months to 30 september 2002 de Vodafone. Disponible en: [http://www.vodafone.com/content/dam/vodafone/investors/financial\\_results\\_feeds/interim\\_results\\_30september2002/dl\\_interim2002.pdf](http://www.vodafone.com/content/dam/vodafone/investors/financial_results_feeds/interim_results_30september2002/dl_interim2002.pdf).

<sup>85</sup> <sup>85</sup> Preliminary Announcement of Results Year Ended 31 March 2003 de Vodafone. Disponible en: [http://www.vodafone.com/content/dam/vodafone/investors/financial\\_results\\_feeds/preliminary\\_results\\_31march2003/dl\\_prelim2003.pdf](http://www.vodafone.com/content/dam/vodafone/investors/financial_results_feeds/preliminary_results_31march2003/dl_prelim2003.pdf).

requería inversiones adicionales para incrementar sus operaciones en el mercado móvil mexicano, situación que la colocaba en una situación financiera y operativa precaria. Vodafone repensó sus inversiones en México y anunció a los inversionistas que, “como consecuencia del deterioro de los resultados financieros de Iusacell, (Vodafone) ha amortizado su inversión y actualmente está considerando sus opciones con respecto a su inversión, incluida la eliminación”.<sup>86</sup>

El 29 de julio de 2003, Grupo Vodafone completó la “eliminación” de su participación de 34.5 por ciento en Grupo Iusacell y su efímero paso por el mercado de las telecomunicaciones en México, quizá uno de los más breves de los que se tenga memoria. El argumento inverosímil de Vodafone para retirarse del mercado mexicano fue que, como parte de su filosofía empresarial, busca “ser el número uno”.

El nuevo comprador fue Móvil@ccess, propiedad de Grupo Salinas de Ricardo Salinas Pliego, también dueño de Unefón y de la televisora TV Azteca. El 13 de junio de 2003, Móvil Access presentó una oferta pública para adquirir 100 por ciento del capital de Iusacell, equivalente a 10 millones de dólares.

Móvil@ccess, empresa dedicada a comunicaciones móviles por correo electrónico y telemarketing, pagó 10 millones de dólares a Vodafone-Verizon por 73.9 por ciento de las acciones de Iusacell y la deuda acumulada. Grupo Móvil Access se fundó en 1991 y su negocio principal era el mercado de mensajes inalámbricos a través de radiolocalizadores personales conocidos bajo la marca Biper. Más tarde este servicio de telecomunicaciones –muy frecuentes en sectores como la salud y los negocios– fue rebasado por los mensajes cortos (SMS) a través de los teléfonos celulares. El avance tecnológico y la eficiencia de las comunicaciones celulares convirtieron a empresas como Móvil@ccess en damnificadas de la tecnología.

No obstante, el 14 de agosto de 2003 la Comisión Federal de Competencia autorizó la concentración entre Móvil@ccess y Iusacell.<sup>87</sup> Un reporte financiero de Santander Serfin del 13 de junio de 2003, elaborado por el analista Rogelio Urrutia, señalaba que Iusacell “requiere de al menos 217 millones de dólares de capital fresco para poder llevar a cabo la reestructura de su deuda y poder continuar invirtiendo en infraestructura. Creemos que Movil Access no cuenta con la liquidez para poder llevar a cabo la reestructura de la deuda de Iusacell, y por lo tanto, este

---

<sup>86</sup> *Ibidem.*

<sup>87</sup> Expediente CNT-52-2003. Resumen disponible en: <http://www.cfc.gob.mx/docs/pdf/cnt-52-2003.htm.pdf>.

proceso tiene un alto riesgo de no realizarse”.<sup>88</sup> Además, la operación ponía en riesgo las economías de escala de Iusacell y los precios preferenciales mediante la adquisición de terminales móviles provenientes de Verizon. “Además, sin tener como socio estratégico a Verizon, creemos que la generación de ingresos y EBITDA de Iusacell podría verse comprometida, dado que la compañía se beneficiaba del poder de adquisición de equipos y teléfonos de Verizon, así como de formar parte del programa de socio preferente de roaming de esta compañía. En nuestra opinión, el hecho de perder estas ventajas implica una mayor incertidumbre sobre la viabilidad de Iusacell.”<sup>89</sup> Otro reporte financiero de Open Bank de febrero de 2008 describía un escenario todavía más adverso de Iusacell: “las acciones de Iusacell son baratas en términos de PER histórico, pero es un *ratio* poco fiable en una compañía acostumbrada a pérdidas. No paga dividendo y sobre valor en libros no es atractiva. Nuestra recomendación es vender”.<sup>90</sup>

Al momento de la compra de Iusacell (que estaba endeudada y tenía fuga de clientes) por Móvil@ccess, esta última también era socia de Unefón, pero al inicio de la operación no se fusionaron sino hasta 2007. En 2004, Salinas Pliego negoció la deuda de Iusacell y la extendió hasta 2015 con mejores tasas de interés. Hasta antes de la fusión Iusacell-Unefón, ambos operadores establecieron acuerdos comerciales para que Unefón utilizara la red CDMA de Iusacell y así tener una mayor cobertura y acceso a infraestructura celular de bajo costo. Unefón tenía una concesión para 30 MHz de espectro en la banda A PCS en la Ciudad de México. En 2006 Iusacell modernizó su red CDMA y comenzó a ofrecer servicios de tercera generación (3G) a través del servicio BAM (banda ancha móvil) y terminales exclusivas del fabricante Palm. Iusacell volvió a centrarse en clientes de elevado poder adquisitivo a través de su naciente red 3G. Fue en marzo de 2007 cuando ambas firmas Iusacell-Unefón se fusionan, pero conservan separadas sus marcas para sus respectivos nichos de mercado. A finales de 2006 Unefón alcanzó un total de 2.5 millones de suscriptores. Sin embargo, en el momento de la operación ambas empresas tenían 3.4 millones de suscriptores móviles, equivalentes a 7 por ciento del mercado, por detrás de Telcel (80%) y Movistar (12%). Para el 30 de septiembre de 2007, Grupo Iusacell ya contaba con 4 millones de usuarios, gracias a las adiciones que le aportó Unefón, enfocado a los sectores bajos de la población.

---

<sup>88</sup> Santander Serfin, “Móvil Access acuerda presentar una oferta para adquirir 100% del capital de Iusacell”, 13 de junio de 2013. Disponible en: <http://www.santander.com.mx/PDF/canalfin/documentos/iusacel130603e.pdf>.

<sup>89</sup> *Ibidem*.

<sup>90</sup> Open Bank, “Grupo Iusacell”. Disponible en: <https://bancoonline.openbank.es/csopen/StaticBS?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1185294089147&cachecontrol=immediate&ssbinary=true&maxage=3600>.

En 2010 Iusacell-Unefón inician el despliegue de una red de tercera generación evolucionada de la familia tecnológica GSM, que inició operaciones el 15 de agosto de 2010 en algunas localidades del país, mediante tecnología HSPA+, que ofrece una mayor velocidad en la transmisión de datos móviles. Al término de 2012 Iusacell tenía 7.4 millones de suscriptores móviles, equivalentes a 7 por ciento del mercado de telefonía celular en el país. De esa cifra, 76.6 por ciento eran de prepago (5.1 millones) y 31.4 por ciento de pospago (2.1 millones).

Durante este recorrido de configuración del mercado de la telefonía móvil en México un operador ha ido creciendo, se trata de Telcel. Esta empresa subsidiaria de Telmex obtiene la concesión para operar una red nacional de comunicaciones móviles, lanza las tarjetas prepagadas para acercar la telefonía celular a estratos medios y bajos de la población, en 1995 rebasa en número de suscriptores a Iusacell y desde entonces se convierte en el operador dominante de la telefonía móvil en México.

El dinamismo de la telefonía móvil, la consolidación de las empresas, los procesos de liberalización y privatización del sector en América Latina, la expansión a nuevos mercados fuera de los nacionales, la competencia regional y la necesidad de evadir la regulación del momento obliga a las empresas a separar sus negocios y diferenciar mejor sus mercados a principios del nuevo milenio.

Esta organización persigue una mejor valoración de los operadores por segmentos de negocios, busca mejorar las condiciones de competencia frente a los operadores especializados y escapar de las restricciones que los marcos regulatorios imponen a las empresas que están en el mercado. Es la época en que Telefónica España crea Telefónica Móviles y una organización única para las operaciones fijas. Es también el momento en que Telcel-América Móvil se independiza de Telmex por razones regulatorias (Mariscal y Rivera, 2005: 11).<sup>91</sup>

El 25 de septiembre de 2000 la Asamblea General de Accionistas aprobó la escisión de Telmex y la creación de América Móvil como una separación de las operaciones inalámbricas de

---

<sup>91</sup> Judith Mariscal y Eugenio Rivera (2005), "Organización industrial y competencia en las telecomunicaciones en América Latina: estrategias empresariales", CEPAL. Disponible en: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/23904/LCL2423-P.pdf>.

las operaciones internacionales de Telmex. El 11 de diciembre de 2000 Telmex anunció la separación (*spin off*) de sus operaciones fijas y celulares a través de la empresa internacional América Móvil, la cual continuaría su propia expansión en la región latinoamericana y ambas empresas implementarían estrategias distintas de crecimiento tanto en México como en el resto de los países donde habían iniciado operaciones. En el momento de la escisión de Telmex en diciembre de 2000, América Móvil tenía 16.2 millones de suscriptores celulares en nueve países (México, Guatemala, Ecuador, Estados Unidos, Argentina, Brasil, Colombia, Venezuela, Puerto Rico) del continente americano, de los cuales 10.4 millones correspondían a México y 5.7 millones a los demás países. Telcel, la subsidiaria de América Móvil en México, aportaba 75 por ciento de los ingresos consolidados de la empresa.

En marzo de 2001 Telcel operaba en las nueve regiones celulares, en 100 mil localidades en las bandas de 800 MHz y 1,900 MHz con tecnología TDMA, y tenía una participación de mercado de 70 por ciento. El 91.4 por ciento de la base de suscriptores (10.7 millones) era prepago. En su primer informe trimestral de 2001, América Móvil informaba que Telcel era “el único operador celular con cobertura en todo el país, dando servicio a todas las localidades con población mayor a 10 mil habitantes”.<sup>92</sup> La operación incluía 825 distribuidores, más de 10 mil establecimientos y 36 mil puntos de venta. Para entonces Telcel ya tenía 10 años de experiencia en el negocio de las comunicaciones inalámbricas en México. “La estrategia de mercadotecnia de Telcel ha permitido el acceso de nuevos sectores de la población a la telefonía celular, contribuyendo a incrementar el grado de penetración celular en el país. Nuevos clientes han sido contactados, permitiéndoles conocer y entender los beneficios de la tecnología inalámbrica.”<sup>93</sup>

En octubre de 2002 Telcel lanzó su red 3G GSM en 56 ciudades y concluyó el año con un alcance de 71 localidades y 500 mil suscriptores a la nueva tecnología. Ese año destinó una inversión de 8 mil millones de pesos. La empresa regional controladora de Telcel en México, América Móvil, también desplegó redes GSM en el resto de sus subsidiarias en América Latina, lo cual le permitió estandarizar tecnologías, servicios y aplicaciones, además de ahorrar costos y generar economías de escala, así como proveer servicios de *roaming* entre países sin inconvenientes tecnológicos. Al cierre de 2003, la cobertura de GSM en el país alcanzaba 400 ciudades, equivalente a 35 por ciento del territorio nacional y 81 por ciento de su población. Del

---

<sup>92</sup> América Móvil, Reporte financiero y operativo al primer trimestre de 2001. Disponible en: [http://www.americamovil.com/amx/es/cm/reports/Q/2001\\_1.pdf](http://www.americamovil.com/amx/es/cm/reports/Q/2001_1.pdf).

<sup>93</sup> *Ibidem*.

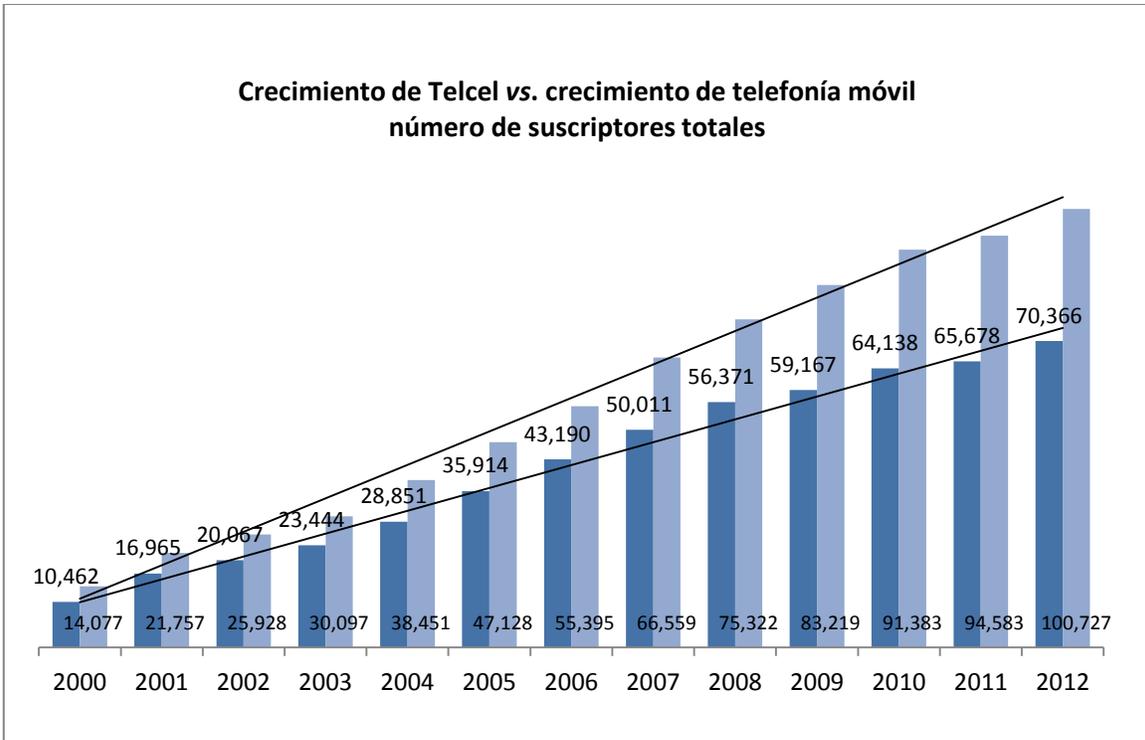
total de suscriptores móviles en 2003 (23.4 millones), una sexta parte estaban cubiertos por esta tecnología 3G.

#### **Espectro radioeléctrico para servicios móviles de Telcel**

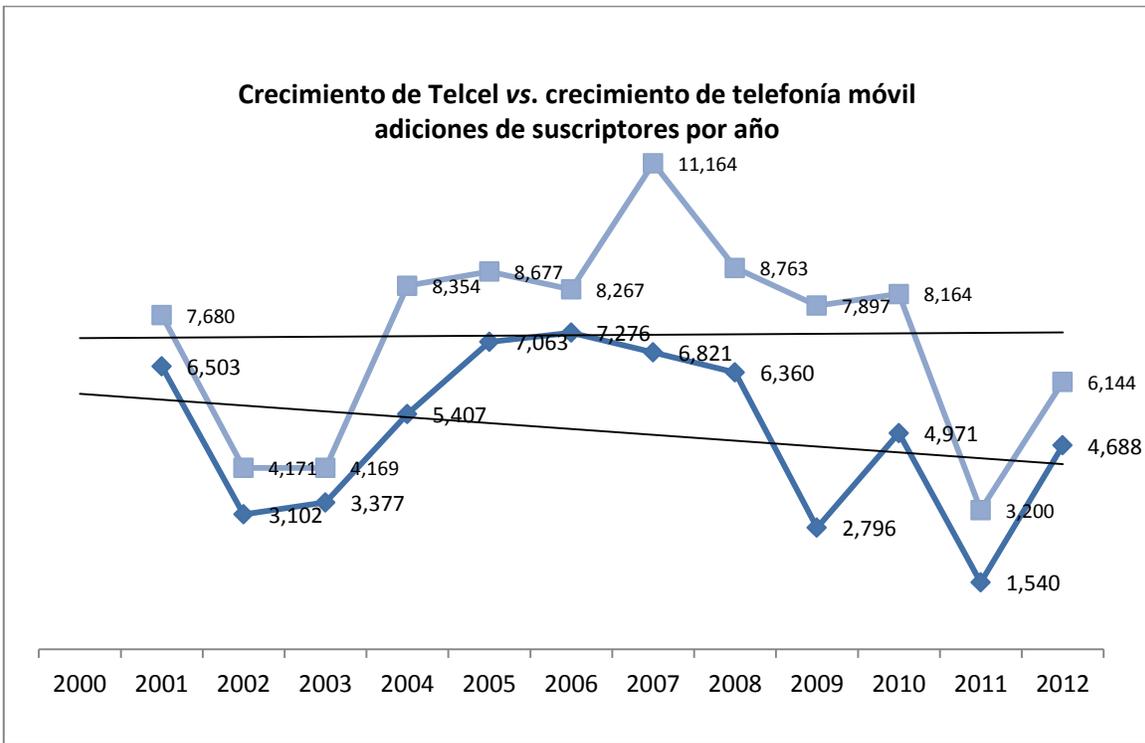
<b>Banda de frecuencias</b>	<b>Regiones PCS</b>	<b>Ancho de banda (MHz)</b>
800 MHz	1, 2, 5, 7 y 8	20 MHz
800 MHz	3, 4, 6 y 9	25 MHz
1,900 MHz	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9	28.4 MHz

Fuente: elaboración propia con base en la Cofeco.

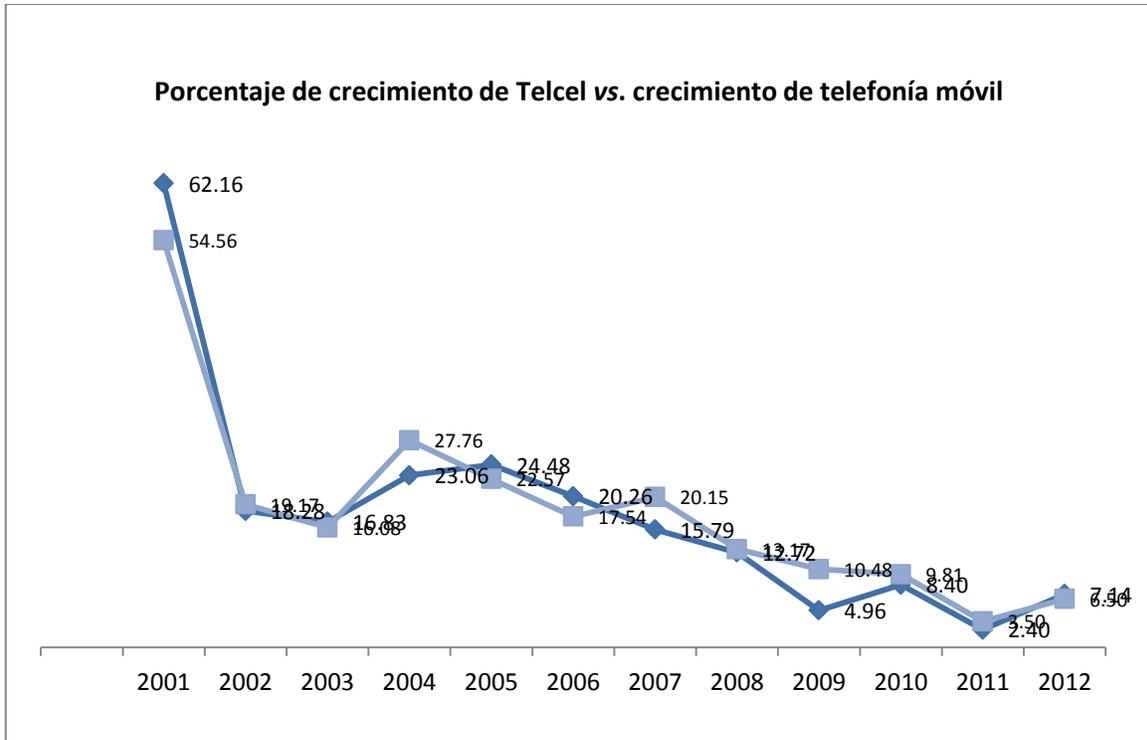
El siguiente conjunto de gráficas muestra el crecimiento de Telcel desde 2000, cuando existen datos disponibles con base en los informes financieros de América Móvil, hasta 2012 en comparación con el crecimiento nacional del servicio de telefonía móvil. Como se aprecia, el dinamismo de la telefonía celular ha sido sostenido, aunque también se evidencia una desaceleración en los años más recientes. El país pasó de tener 14 millones de líneas en 2000 a 47.1 millones en 2005 y 91.3 millones en 2010. En ocasiones, en términos porcentuales, el crecimiento de Telcel fue comparativamente superior al desempeño nacional, como ocurrió en los años 2000, 2003, 2005, 2006 y 2012. En el lapso de un decenio (2001-2010), la telefonía móvil en México creció 420 por ciento, mientras que las suscripciones de usuarios celulares de Telcel lo hizo 378 por ciento. Durante el mismo periodo, Telcel tuvo en promedio una participación de mercado de 75.3 por ciento, con años como 2006 cuando fue de 77.97 por ciento.



Fuente: elaboración propia con base en los informes financieros del operador y datos del IFT.

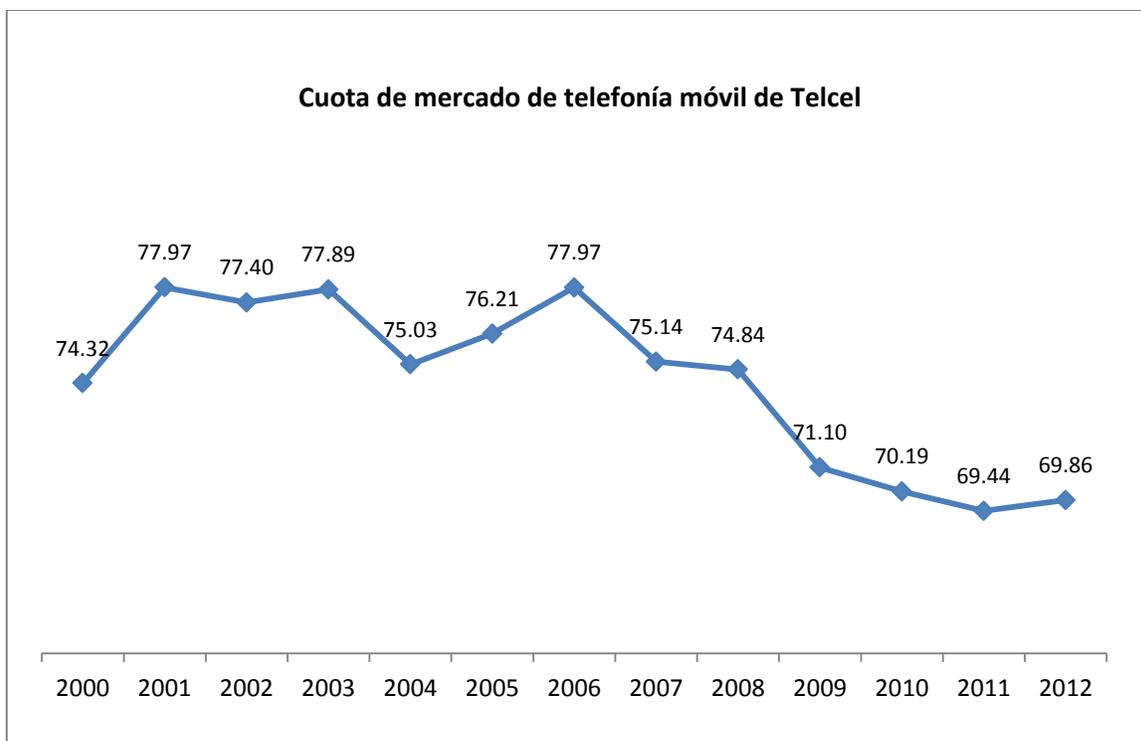


Fuente: elaboración propia con base en los informes financieros del operador y datos del IFT.



Fuente: elaboración propia con base en los informes financieros del operador y datos del IFT.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Nacional</b>	54.56	19.17	16.08	27.76	22.57	17.54	20.15	13.17	10.48	9.81	3.50	7.14
<b>Telcel</b>	62.16	18.28	16.83	23.06	24.48	20.26	15.79	12.72	4.96	8.41	2.40	7.14



Fuente: elaboración propia con base en los informes financieros del operador y datos del IFT.

### La Ley Televisa

Como se ha visto, el segmento de las comunicaciones móviles crece en México con dinamismo después de 1999, cuando se implanta la política “El que llama paga local”. Ese año había 7.7 millones de celulares; para el año 2000 la cifra casi se duplica y llega a 14 millones de conexiones móviles. En el mundo se cuentan 700 millones de suscriptores a la telefonía celular (Teleco) y el país con más líneas es Estados Unidos con 109.4 millones de usuarios (UIT), una tercera parte de su población.

En el periodo de transición al nuevo milenio se experimenta un momento de euforia global. Entre 1997 y 2001 se producirá el auge de las empresas de Internet que comienzan a nacer y reproducirse. El fenómeno conocido como la “burbuja punto com” observará una rápida valorización de las empresas basadas en Internet en las bolsas de valores del mundo, principalmente Nueva York y el Nasdaq. Es un breve lapso de extrema especulación en bolsa y transformación de los mercados financieros mundiales, como resultado de los avances tecnológicos, mejores comunicaciones y desarrollo de las telecomunicaciones; el resultado será

una recesión de alcance global. El rápido crecimiento de las empresas punto com las espolea para cotizar en la bolsa y valorizar sus acciones con prisa; pero la Internet sigue siendo muy virtual y etérea todavía y con la misma rapidez que crecieron comienzan a caer el precio de sus acciones y a quebrar. Y es que dichas empresas carecen de una base productiva como “antafío”. Es la época de la “nueva economía”, un modo de desarrollo basado en la generación de riqueza a partir del conocimiento, como parte de los progresos de la tecnologías, las sociedades informatizadas y, en general, la economía global.

### **Regulación para el operador dominante**

Entre noviembre de 2007 y abril de 2008 la Comisión Federal de Competencia (Cofeco) inició un conjunto de seis investigaciones de dominancia en servicios de telecomunicaciones fijas y móviles. La Ley Federal de Competencia Económica faculta a la Cofeco a iniciar procedimientos de investigación y a hacer declaratorias de dominancia de los agentes económicos. La dominancia en uno o varios mercados no es un delito ni constituye una transgresión a la ley que amerite sanción alguna, pero le otorga atribuciones a la autoridad regulatoria para determinar un tipo de regulación asimétrica *ex ante* que impida o inhiba la comisión de prácticas monopólicas o anticompetitivas como resultado, precisamente, de ese poder sustancial de mercado o dominancia. Con base en la declaratoria de dominancia, la Ley Federal de Telecomunicaciones prevé la posibilidad de que la autoridad en la materia establezca obligaciones específicas para aquellos agentes económicos con poder sustancial, en términos de precio, calidad u obligaciones de información, para evitar el abuso de dicho poder en detrimento de la eficiencia de los mercados y el bienestar de los consumidores.

Así, el 23 de noviembre de 2007, el ciudadano Oliverio de la Garza Ugarte (que posteriormente sería Director Jurídico Contencioso y de Derecho de las Telecomunicaciones en Telefónica México) presentó ante la Comisión Federal de Competencia la solicitud para iniciar el procedimiento para emitir resolución sobre el poder sustancial de Radiomóvil Dipsa (Telcel) en el mercado de provisión de servicios de voz mediante telefonía móvil. Al principio la solicitud fue desechada, pero más tarde la Cofeco la admitió en un recurso de revisión porque el solicitante se acreditó en su calidad de usuario final del servicio relevante (telefonía móvil). Fue hasta el 21 de

enero de 2010 cuando la autoridad antimonopolios resolvió que, en efecto, Telcel tenía poder sustancial de mercado.<sup>94</sup>

La resolución mereció un voto particular del comisionado Miguel Flores Bernés, quien discrepó de la definición de mercado relevante y concluía que “sí hay indicios para estimar que Telcel tiene poder sustancial de mercado en prepago; en pospago me parece que los elementos aportados no revelan que Telcel pueda fijar unilateralmente las tarifas o determinar el abasto sin que sus competidores puedan contrarrestar dicho poder”.<sup>95</sup>

Radiomóvil Dipsa presentó ante la Cofeco un recurso de reconsideración que fue dechado por la autoridad, con el argumento de que la resolución del 21 de enero de 2010 era de naturaleza declarativa y negaba el interés jurídico de la empresa, a pesar de que la declaratoria de dominancia se refería a ella.

Como parte del tracto judicial se generaron una serie de procedimientos administrativos intermedios entre Telcel y la Cofeco, incluido el sorpresivo desistimiento del solicitante el 22 de abril de 2009, al mismo tiempo que la autoridad decidía continuar con el procedimiento por considerar que se trataba de un tema de interés público. El 21 de enero de 2010 la Cofeco emitió una resolución definitiva donde volvía a declarar a Telcel como agente económico con poder sustancia en el mercado relevante de servicios de telefonía móvil a nivel nacional. Esta segunda resolución volvió a merecer un recurso de reconsideración por parte de Radiomóvil Dipsa, el cual volvió a ser desechado por carecer de interés jurídico. El 20 de noviembre de 2012 Telcel se amparó contra la primera resolución de la Cofeco y finalmente admitía el recurso de reconsideración de Radiomóvil Dipsa. Después de volver a hacer la investigación y desahogar los procedimientos judiciales y administrativos, el 28 de febrero de 2013, por tercera ocasión, el organismo regulador pro competencia resolvió que Telcel es agente económico con poder sustancial en el mercado relevante de telefonía móvil a nivel nacional.<sup>96</sup> Así, desde que se presentó la solicitud hasta que se resolvió por tercera ocasión en el mismo sentido que la resolución original, transcurrieron cinco años y tres meses para concluir el procedimiento.

---

<sup>94</sup> Expediente DC-08-2007. Disponible en: <http://www.cfc.gob.mx:8080/cfcresoluciones/DOCS/Procesos%20de%20Privatizacion%20y%20Licitaciones/V123/10/1371532.pdf>.

<sup>95</sup> Voto particular del comisionado Miguel Flores Bernés. Disponible en: <http://www.cfc.gob.mx:8080/cfcresoluciones/DOCS/Secretaria%20Ejecutiva/V50/772/1367675.pdf>.

<sup>96</sup> Expediente RA-016-2010. Disponible en: <http://www.cfc.gob.mx:8080/CFCResoluciones/docs/Asuntos%20Juridicos/V67/4/1723150.pdf>.

Con sólo tres días de diferencia de aquella solicitud de De la Garza Ugarte, el 26 de noviembre de 2007 la Cofeco inició el procedimiento para identificar la posible existencia de poder sustancial en los mercados consistentes en la terminación de llamadas de concesionarios de telefonía móvil en la modalidad “El que llama paga” y “El que llama paga nacional”. La investigación de la Cofeco inició porque diversos operadores de redes fijas y de larga distancia manifestaron que las tarifas que pagaban por la terminación de llamadas en redes móviles eran sustancialmente más elevadas a las que cobraban los operadores del servicio de larga distancia a sus suscriptores por llamadas dentro de su propia red.

El 16 de junio de 2008 la Cofeco resolvió un dictamen preliminar que todos los concesionarios de servicio local móvil (Telcel, Movistar, Iusacell y Unefon) tenían poder sustancial en la terminación de llamadas en sus respectivas redes para la modalidad “El que llama paga”. Lo anterior significaba que los usuarios de una red terminaban más llamadas entre usuarios de una misma red. Es decir, los suscriptores de Telcel hacían más llamadas a los usuarios de Telcel y así con cada uno de los operadores.

El mercado de terminación de llamadas es distinto al de servicios de telefonía al usuario final (fijos o móviles, locales o de larga distancia). De hecho, se trata de un insumo indispensable para la provisión de esos servicios: para completar una llamada desde cualquier red de telecomunicaciones, es necesario enlazarse con el usuario con quien se desea entablar comunicación, es decir, terminar la llamada en la red –en este caso móvil- a la que está suscrito este usuario. Es por ello que la Cofeco consideró que todos los operadores de telefonía móvil tienen poder sustancial para la terminación de llamadas en sus respectivas redes: la única forma de acceder a determinado usuario es terminando la llamada en la red a la que está suscrito este usuario. No existen sustitutos para este servicio, y resulta imposible completar la llamada sin él. En este sentido, cada operador tiene capacidad para restringir unilateralmente la oferta de terminación de llamadas en su red, independientemente de su participación en el mercado de servicios al usuario final.<sup>97</sup>

---

<sup>97</sup> Cofeco, “Emite CFC dictamen preliminar sobre dominancia en terminación de llamadas en redes móviles”. Comunicado de prensa 04-2008 disponible en: <http://www.cfc.gob.mx:8080/cfcresoluciones/DOCS/UPVAI/V1/2/1478301.pdf>.

Se menciona este expediente<sup>98</sup> y dictamen preliminar de la Cofeco (sin prejuzgar sobre lo atinado o no del mismo) porque constituyó un intento por regular a los operadores en materia de competencia y declarar dominante a Telcel, con el objetivo ulterior de aplicarle obligaciones y una regulación asimétrica o diferencia con respecto al resto de los competidores. El caso alcanzó dimensiones y confrontaciones litigiosas insospechadas que involucraron a prácticamente todos los operadores de redes públicas de telecomunicaciones. La resolución de la Cofeco se emitió el 27 de octubre de 2011, es decir, tres años y once meses después de iniciado el procedimiento, donde ratificó que Telcel, Telefónica, Iusacell y Unefón tenían poder sustancial en el mercado relevante de terminación de llamadas en sus respectivas redes de telefonía móvil. El litigio no ha concluido porque los operadores se ampararon contra la resolución.

Independientemente de las dos investigaciones que se han descrito brevemente, el 29 de septiembre de 2006, los operadores Axtel, Alestra, Marcatel, Megacable y Protel (posteriormente se sumaría Telefónica) presentaron una denuncia en contra de Telcel por prácticas monopólicas relativas. Según la Ley Federal de Competencia vigente en su momento, “las prácticas monopólicas relativas consisten en actos, contratos, convenios, procedimientos o combinaciones cuyo objeto o efecto sea o pueda ser desplazar indebidamente a otros agentes del mercado, impedirles sustancialmente su acceso o establecer ventajas exclusivas en favor de una o varias personas, mediante la venta sistemática de bienes o servicios a precios por debajo de su costo medio total o su venta ocasional por debajo del costo medio variable.

Al resolverse y conocerse este expediente varios años después de presentada la denuncia, se le conocería en la prensa y en la opinión pública como la mega multa a Telcel. Y es que el 7 de abril de 2011 la Cofeco resolvió que Radiomóvil Dipsa (Telcel) sí había cometido prácticas monopólicas relativas: “Telcel incrementa los costos de sus competidores al imponerles una tarifa de interconexión (*off-net*) superior a la que se auto-imputa en las llamadas en su propia red (*on-net*), e incluso superior a los precios finales que cobra a sus propios usuarios. Con ello (...) abusa de su poder sustancial de mercado para desplazar indebidamente a sus competidores y con ello

---

<sup>98</sup> Cofeco, expediente DC-07-2007. Resolución disponible en: <http://www.cfc.gob.mx:8080/cfcresoluciones/DOCS/Procesos%20de%20Privatizacion%20y%20Licitaciones/V136/2/1548475.pdf>.

afectar el proceso de competencia en los mercados de telefonía fija y móvil, en perjuicio de los consumidores.”<sup>99</sup>

La comisión de esta práctica anticompetitiva conocida con el nombre de *price-squeeze* (estrangulamiento de precios), cuando un competidor establece sus precios por debajo de sus costos y la conducta da lugar a una probabilidad peligrosa de limitar o impedir la competencia, mereció la multa máxima según la ley y la más grande en la historia de la regulación en materia de competencia en México, por 11 mil 989 millones de pesos, correspondiente al 10 por ciento de los activos de Telcel.

El expediente que derivó en la mega multa a Telcel es quizá uno de los más emblemáticos de lo que se dio en llamar la “guerra de las telecomunicaciones”. Como los dos casos anteriores que se han descrito, el de la mega multa estuvo marcado por los incidentes y el conflicto; por ejemplo, la empresa logró la recusación del presidente de la Comisión Federal de Competencia, Eduardo Pérez Motta, cuando Telcel interpuso el recurso de reconsideración para impugnar la multa por casi 12 mil millones de pesos. Pérez Motta se vio impedido de participar y votar en el recurso de reconsideración de Telcel, el cual fue admitido por la autoridad. La recusación fue promovida por Telcel el mismo día que interpuso el recurso de reconsideración para evitar la multa, el 30 de mayo de 2012. El argumento para sacar a Pérez Motta de la discusión del recurso de reconsideración fueron las declaraciones hechas a distintos medios de comunicación en las cuales explicaba las prácticas monopólicas en las que había incurrido Telcel, cuando el procedimiento aún no había concluido.

El caso concluyó cinco años y ocho meses después, cuando el 3 de mayo de 2012 la autoridad resolvió el recurso de consideración de Telcel y le impuso cinco compromisos propuestos por la propia empresa.

1. En lugar de la tarifa de interconexión de 95 centavos por minuto que prevaleció hasta 2011, Telcel cobrará una tarifa de interconexión de 36.18 centavos por minuto en 2012, que se reducirá gradualmente hasta 30.94 centavos por minuto en 2014. Esta tarifa, al contrario de lo que sucedió hasta 2011, se cobrará por segundo, sin ningún tipo de redondeo, lo cual representa la eliminación de un sobreprecio adicional de 22.4 por ciento.

---

<sup>99</sup> Comunicado 04-2011 del 25 de abril de 2011. “Multa CFC con 11 mil 989 millones de pesos a Telcel por prácticas monopólicas relativas relacionadas con interconexión.” Disponible en: <http://www.cfc.gob.mx:8080/cfcresoluciones/Docs/UPVAI/V1/2/1478298.pdf#search=Telcel>.

2. Telcel mantendrá vigentes estas condiciones, por medio de una oferta pública, a cualquier empresa de telecomunicaciones fija o móvil que tenga interés en ellas. Así se asegura que las condiciones de interconexión móvil no serán un obstáculo para la entrada de nuevos operadores a los mercados de telefonía o para la competencia vigorosa en éstos.

3. Telcel mantendrá vigentes estas condiciones, por medio de una oferta pública, a cualquier empresa de telecomunicaciones fija o móvil que tenga interés en ellas. Así se asegura que las condiciones de interconexión móvil no serán un obstáculo para la entrada de nuevos operadores a los mercados de telefonía o para la competencia vigorosa en éstos.

4. Telcel ofrecerá planes de contratación y/o promociones que incluyan minutos utilizables indistintamente para realizar llamadas ya sea dentro de su propia red o hacia la red de cualquier otra empresa de telefonía fija o móvil.

5. Telcel proporcionará a la CFC toda la información necesaria para verificar el cumplimiento de los compromisos anteriores, incluyendo los datos sobre el uso de sus planes de comercialización.<sup>100</sup>

En caso de incumplir con alguno de los compromisos, el operador se haría acreedor a una sanción equivalente a 8 por ciento de sus ingresos anuales. Para entonces ya habían circulado estudios elaborados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), a solicitud expresa de la Cofeco, donde se hablaba de un daño social a los usuarios por 6 mil millones de dólares al año por concepto de tarifas de interconexión, equivalente a 78 mil millones de pesos anuales. Un estudio contratado por el gobierno mexicano a la OCDE titulado *Estudio sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en México* (OCDE, 2012), advierte que la pérdida de bienestar atribuida a la disfuncionalidad del sector mexicano de telecomunicaciones se estimaba en 129 mil millones de dólares entre 2005 y 2009, equivalente a 1.8 por ciento del PIB anual. Si bien esa cifra abarcaba a todo el sector en su conjunto, los servicios que más ingresos generaban eran los de telefonía móvil y los del servicio telefónico local y de larga distancia. Es decir, el estudio de la OCDE –con una clara visión pro competencia propia de los organismos internacionales promotores de la inversión privada y la liberalización del sector desde los años

---

<sup>100</sup> Comunicado de prensa. “Impone CFC a Telcel compromisos para reducir tarifas de interconexión en beneficio de los consumidores”, octubre de 2012. Disponible en: <http://www.cfc.gob.mx/images/stories/Noticias/Comunicados2012/cfc%2010-2012.pdf>.

ochenta del siglo 20— señalaba como causantes principales del daño al bienestar de los usuarios a las empresas Telmex y Telcel, del mismo grupo económico liderado por el empresario Carlos Slim.

Por lo tanto, el contexto para declarar dominante a Telcel y la proliferación de estudios de organismos internacionales para evidenciar la disfuncionalidad del mercado mexicano de telecomunicaciones, enmarcaron el expediente de la mega multa a Telcel desde 2006. También fue el inicio y el escenario de la denominada “guerra de las telecomunicaciones” desatada durante el sexenio del presidente Felipe Calderón (2006-2012), en la cual se identificaron claramente dos bandos, aunque eventualmente podían modificarse: Telmex-Telcel *versus* todos los demás operadores, segmentados entre las empresas de televisión abierta (Televisa-TV Azteca), los operadores de televisión de cable y el conjunto de operadores de telefonía fija y móvil.

La resolución mediante la cual la autoridad antimonopolios imponía los compromisos a Telcel a cambio de suspender la mega multa, buscó resolver “de manera eficaz y sostenida” el problema de competencia económica consistente en elevadas tarifas de interconexión móvil, que obligaban a los usuarios del servicio a pagar precios artificialmente altos por los servicios de telecomunicaciones.

Hemos visto que los procedimientos y las resoluciones tardan años en resolverse. Hemos dado un salto hasta 2012, pero a finales de 2006 se produjo un acontecimiento relevante que merece ser mencionado antes de concluir con la más reciente reforma constitucional en materia de telecomunicaciones, radiodifusión y competencia económica. Si bien no es específica de las comunicaciones móviles, la llamada Ley Televisa evidenció el conflicto en el sector, las limitaciones de la ley y la actuación de la autoridad.

El 1 de diciembre de 2005 el diputado Javier Orozco del Partido Verde Ecologista de México presentó una iniciativa de ley que modificaba en varios aspectos las leyes federales de Radiodifusión y de Telecomunicaciones. Como se narró en su momento, la iniciativa de ley no fue discutida previamente y fue aprobada en siete minutos en la Cámara de Diputados por unanimidad. La ley fue ratificada en marzo de 2006 en el Senado sin modificaciones, pero sin la unanimidad que la había definido en la Cámara de Diputados. El 11 de abril de 2006 el entonces presidente Vicente Fox publicó en el *Diario Oficial de la Federación* la iniciativa.

- No se contempla que, en sus bases, las licitaciones para otorgar las concesiones incorporen criterios de calidad de la programación (LFRT, Art. 17c, d, e). De hecho, nada en esta ley tutela el derecho a la información de los ciudadanos.

- Se prevé que las concesiones tengan vigencia por plazos excesivamente largos, de 20 años (LFRT, Art. 16; LFT, Art. 19), lo cual cuando menos triplica la duración de este género de concesiones a nivel internacional. Además de la menor recaudación económica que esto implica para el Estado, dificulta sancionar a los concesionarios con la revocación, en caso de que éstos dejen de cumplir algunas de sus obligaciones legales.

- Se prevé un procedimiento automático para la renovación de las concesiones, mediante simple solicitud del beneficiario, sin necesidad de que se abra una nueva licitación (LFT, Art. 19).

- La ley no prevé que la [COFETEL](#) tenga facultades para negar la renovación, siendo que en el Derecho mexicano, por principio, las facultades no expresamente otorgadas por las leyes, no existen.

- De cualquier modo, en caso de abrirse una licitación, la ley establece que los concesionarios anteriores tendrán preferencia para renovar sus derechos frente a los nuevos solicitantes (LFRT, Art. 16).

## CAPÍTULO 7

### TELEFONÍA MÓVIL Y ESPACIALIZACIÓN:

#### ¿NUEVOS MAPAS Y CARTOGRAFÍAS DE LA CONCENTRACIÓN?

##### Introducción

En términos de espacialización, las redes inalámbricas, empezando por la telefonía móvil, han tenido una acelerada difusión. Ninguna otra tecnología ha logrado con esa velocidad llegar a un número tan grande de usuarios (Castells *et al.*, 2004). La radiodifusión primero, y la televisión después, tardaron muchos más años en alcanzar la penetración masiva de la que actualmente disfrutan. Ese carácter masivo les otorgó poder a quienes han controlado la radio y la televisión abierta (el Estado y los particulares), no sólo por la capacidad para captar a los anunciantes, sino sobre todo por el enorme alcance en la difusión de contenidos e información. Ese mismo poder que otorga el número comienza a trasladarse a los operadores de telecomunicaciones móviles, que además ven en la convergencia tecnológica una ventaja económica, política, social y cultural ineludible. Es por eso que la convergencia también debe analizarse como conflicto, porque transforma radicalmente los modelos tradicionales de transmisión de información, afectando los intereses creados en los sectores de la radiodifusión y las telecomunicaciones.

A finales de 2010 existían en el mundo seis mil millones de dispositivos móviles. Desde luego, con esta cifra que ya es en sí misma desfasada, no se pretende caer en un determinismo tecnológico. La cobertura de la telefonía móvil, aunque cada vez es mayor y en algunos casos supera el 100 por ciento, no significa que la promesa del servicio universal se haya cumplido. Algunos usuarios, sobre todo aquellos que laboran en empresas del sector servicios y que hacen un uso intensivo de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TICs), llegan a tener hasta dos e incluso más dispositivos: uno para el trabajo y para estar en contacto con compañeros, clientes y proveedores, y otro más para comunicación personal con los familiares y amigos. Esta realidad no necesariamente debe ser vista con una mirada indulgente. Si bien resulta más práctico separar los ámbitos laboral y privado (aun en el uso y apropiación de la tecnología), en esa dependencia hacia el teléfono móvil existe cierto grado de enajenación, al más puro estilo marxista, cuando el economista judío-alemán advertía de los peligros del elemento alienante en el

trabajo. Desde luego, no todos los trabajadores perciben como enajenante su experiencia con el teléfono celular, pero sin duda existe un porcentaje para quien sí lo es.

Por otra parte, la cobertura de servicios inalámbricos no es irreversible. En países escandinavos como Finlandia, pioneros en la penetración de telefonía móvil, algunos de los usuarios ya comienzan a desconectarse.

En todo caso, como sostiene Bernard Miege (2002), siempre existirán amplios espacios sociales que disfrutan de las ventajas de las nuevas tecnologías, incluso al nivel de los países más desarrollados, pero también siempre perdurarán manchones de exclusión social carentes de los más elementales servicios, incluidos los tecnológicos. En todo caso, lo interesante de la telefonía móvil (que no ocurre con otros dispositivos inalámbricos en boga como el iPod o las tabletas) es que esta tecnología rompió con los clásicos esquemas de estructuración y exclusión social.

Por ejemplo, la televisión restringida en cualquiera de sus modalidades (microondas, cable y satelital) es claramente un servicio de telecomunicaciones de los estratos altos y medios de las zonas urbanas. Lo mismo puede decirse de la telefonía fija, que cuando arribó la modalidad inalámbrica no había cumplido sus expectativas de convertirse en un servicio universal; lo más que pudieron lograr las políticas públicas y los esfuerzos de los operadores fue fomentar la telefonía rural y las cabinas telefónicas, pero sin llegar a todos los habitantes.

La telefonía celular, en cambio, permeó con cierta rapidez y facilidad en los estratos más bajos de la sociedad. Esto no quiere decir que estén obteniendo el mayor beneficio de la tecnología, pero al menos ya cuentan con un dispositivo que, a falta de crédito, pueden recibir llamadas y ser contratados, gracias a la modalidad “el que llama paga”, que en el caso de México fue un detonante para la adopción de dispositivos móviles.

En este capítulo apreciaremos la espacialización de la telefonía móvil. Previamente se procederá a un breve paseo por el escenario internacional, para posteriormente desembocar en la realidad mexicana. Pero antes debemos explicar en qué consiste la espacialización.

## **Espacialización y concentración**

Desde el punto de vista de la economía política de la comunicación y la cultura (EPCC), la espacialización consiste en un aspecto metodológico que nos permite aproximarnos al estudio de las estructuras de comunicación y de las industrias culturales. Es un concepto introducido por el teórico francés Henri Lefebvre en 1979 y se refiere al proceso mediante el cual se superan los límites de espacio y tiempo en la vida social. Desde Marx ya se valoraba la espacialización en el capitalismo al aniquilar-transformar el espacio por el tiempo, es decir, cómo el capital se servía de los medios de comunicación y de transporte de la época para reducir el tiempo que llevaba trasladar las mercancías y, por lo tanto, consumirlas para reinvertir el capital. Antony Giddens también ha abordado el fenómeno, sobre todo refiriéndose al distanciamiento espacio-tiempo.

En el terreno de la teoría de la comunicación, John B. Thompson (1998) también ha analizado la espacialización desde el punto de vista de la conceptualización de la esfera pública. Thompson sostiene que los medios de comunicación, incluidos los digitales (2011), han transformado las dimensiones espaciales y temporales de los individuos, tanto en la vida cotidiana como en la política. Quizá sea Castells, a lo largo de sus diversas obras donde aborda el tema de la sociedad informacional, quien más relevancia le ha otorgado al espacio, concediéndole a la comunicación y a la nueva economía de servicios un lugar privilegiado en el proceso de espacialización. No es casualidad que este autor cosmopolita haya realizado un amplio estudio sobre la comunicación móvil (2004). La telefonía celular ha reducido el factor tiempo y juega de manera interesante con la noción de espacio. Aunque el usuario del dispositivo inalámbrico pudiera encontrarse en algún lugar, goza de alguna manera con el poder de ubicuidad: ha transformado el espacio.

Para efectos de la EPCC, Vincent Mosco (2009: 253) ha estudiado ampliamente la espacialización y plantea que las tecnologías de la comunicación son centrales para este proceso y, a su vez, para el estudio de las industrias de la comunicación. “La economía política de la comunicación ha estudiado la espacialización principalmente en términos de la extensión institucional del poder empresarial en las industrias de la comunicación” (2009: 256). Este poder corporativo se expresa en términos del crecimiento absoluto en la talla de las empresas de medios o de telecomunicaciones, expresado en ingresos, posesiones, valor de las acciones, empleados, extensión territorial, etcétera.

Para estudiar la especialización y las dimensiones de las corporaciones mediáticas, la EPCC ha puesto especial énfasis en la *concentración* de la propiedad empresarial y de las relaciones de poder. Desde luego, la concentración no es el único elemento a considerar, pero quizá sea uno de los más relevantes y uno de los que más caracterizan al ecosistema de medios moderno y contemporáneo. En general, podríamos decir que los medios de comunicación y las telecomunicaciones tienden a la concentración y a la expansión, dejando pequeños espacios de maniobra para la actuación de otras empresas de comunicación mucho más pequeñas que en ocasiones funcionan para justificar mercados competitivos.

Por lo general, la concentración se centra de manera prioritaria en la propiedad; sin embargo, la especialización puede ser más amplia y abarcar alianzas estratégicas, sinergias, fusiones, territorios (países, regiones, continentes), mercados, bienes, servicios, infraestructura, usuarios, suscriptores o audiencias. Lo importante no sólo es conocer quiénes acaparan mayor cantidad de recursos comunicacionales, sino comprender las relaciones sociales y de poder que se establecen a partir de la concentración. “Una razón que explica la reciente ola de fusiones y alianzas entre los medios de comunicación es que las empresas están deseosas de aprovechar la convergencia de los sistemas de *hardware* y de *software* que las capacitan para controlar las principales piezas del circuito completo de producción, distribución y exhibición” (Mosco, 2009: 283). Estas empresas quieren ser participantes y beneficiarias de la reconfiguración de las industrias de la informática, las telecomunicaciones, los medios de comunicación, la información y el entretenimiento de frente a la convergencia tecnológica y de redes. Todo ello conlleva serias consecuencias en términos de concentración y monopolización de recursos, poder y de flujos de información.

Por lo tanto, existen diversos tipos de concentración, según sus estructuras o formas de integración horizontales, verticales o conglomerales. La concentración permite estudiar las relaciones entre los diferentes actores presentes en la industria, los cuales marcan tendencias y pautas de comportamiento (Miguel, 1993: 93). Del análisis de las estructuras de las empresas se puede deducir si forman un monopolio, un oligopolio o se desempeñan en condiciones de competencia. En todo caso, no está de más recordar que la concentración de la propiedad puede restringir el flujo de comunicación y de información, limitando la diversidad de productores y distribuidores (Mosco, 2009: 267).

La concentración horizontal se produce cuando una marca o firma perteneciente a la industria de los medios de comunicación o las telecomunicaciones adquiere una participación mayoritaria de otra empresa mediática, pero que no está relacionada directamente con el oficio base o negocio original. Es un crecimiento o reforzamiento de poder de las unidades situadas dentro de una misma rama o hilera (Miguel, 1993: 99) También ocurre una concentración horizontal cuando el corporativo mediático compra una compañía que no tiene relación directa con los medios de comunicación; o viceversa, cuando una empresa perteneciente a otro sector industrial absorbe alguna compañía de medios. Es el caso de Televisa en México, que además de tener el negocio de la televisión abierta, posee intereses en radiodifusión, televisión restringida, Internet, distribución cinematográfica y espectáculos.

La concentración vertical se genera dentro de una misma línea de negocios, pero sobre todo expande el control de la empresa original sobre el proceso de producción, distribución y comercialización, es decir, ocupa los estadios anteriores o posteriores del proceso económico-productivo (Miguel, 1993: 99). Este tipo de integración se caracteriza porque es progresiva y busca tener control sobre toda la cadena de valor de un bien o servicio cultural. Esta cualidad permite obtener notables ventajas competitivas, además de que se racionalizan operaciones y costos. Grupo Carso es un buen ejemplo de integración vertical. El conglomerado participa en el negocio de extracción de cobre que le permite producir cables y otros materiales que utiliza para la infraestructura e instalación telefónica. Al mismo tiempo, es el principal operador de telefonía fija e inalámbrica en el país. Es decir, el corporativo controla prácticamente todo el proceso de producción.

Finalmente, la concentración conglomeral consiste en un crecimiento hacia otros sectores industriales, que ya no es el del oficio base. Es el mismo caso de Grupo Carso, que participa activamente en los sectores industrial, infraestructura, financiero, de servicios (restaurantes), de tiendas departamentales y telecomunicaciones. La integración conglomeral ofrece enormes ventajas competitivas, pero también tiende hacia estructuras burocráticas que inhiben la innovación y la eficiencia empresarial.

Como sostiene Mosco, lo importante es que las distintas modalidades de concentración constituyen estrategias empresariales y de mercado, pero también administrativas y de operación para controlar las incertidumbres que surgen cuando una compañía tiene que depender de mercados externos para completar el ciclo de producción (2009: 259).

En todo caso, independientemente de la estructura y de las estrategias a seguir, el imperativo de la concentración es crecer y controlar el mercado, ya sea de forma tradicional (como ha venido ocurriendo a lo largo del siglo 20, con modelos y líneas de producción industrial) o a través de estructuras más flexibles, conexiones y redes de productores, proveedores y consumidores (Mosco, 2009: 289). Por eso el estudio de las diversas formas de integración empresarial se derivan precisamente de las consecuencias que para la diversidad y la pluralidad pudieran derivarse de la concentración. Sin embargo, hay que advertir que la industria mediática y de las telecomunicaciones cambia de manera vertiginosa, en función del avance tecnológico, la convergencia, la digitalización, la voluble oferta de bienes y servicios, los hábitos de consumo y la regulación del Estado.

La convergencia está trayendo consigo profundas y aceleradas transformaciones en los modelos y esquemas de negocios de la comunicación establecidos o tradicionales. Se está transitando de las estructuras rígidas y monolíticas propias del fordismo y el taylorismo, a las estructuras flexibles y las nuevas formas de organización corporativa para disponer de los recursos y responder a las cambiantes condiciones del mercado y de la economía global. Los esfuerzos empresariales por reducir o aquilatar los riesgos y las incertidumbres están tornándose cada vez más inestables y, paradójicamente, riesgosos. Como sostiene Vernon (citado por Mosco, 2009: 286), “en las industrias con tecnologías rápidamente cambiantes y con mercados que cambian a gran velocidad, el interés de los participantes en cualquiera de las alianzas probablemente será relativamente inestable: estas empresas estarán constantemente retirándose y reagrupándose con el objeto de satisfacer sus necesidades estratégicas rápidamente cambiantes”.

Por lo tanto, las industrias de la comunicación y las telecomunicaciones, una vez que alcanzado un límite no superable en su base nacional, buscan nuevos mercados para sus bienes y servicios, reducir costos y buscar nichos de oportunidad donde la regulación del Estado sea mínima. Es decir, su tendencia es hacia la transnacionalización. El grado de concentración permite hacer uso de recursos que afectan una gama cada vez más amplia de mercados: productos, servicios, redes, infraestructura... todo ello de manera convergente.

## **Peculiaridades del sector telecomunicaciones**

Si bien la concentración resulta un factor cuestionable pero al mismo tiempo definitorio de las industrias mediáticas, conviene recordar las peculiaridades propias del sector de las telecomunicaciones. Según Sergio Ordoñez (2011, en prensa), el sector industrial de las telecomunicaciones mundial ha sufrido una reestructuración como consecuencia de la crisis de 2001-2002. Esta situación ha hecho que los servicios de telecomunicaciones estén determinados por cinco condiciones principales: 1) fuertes inversiones de capital en infraestructura; 2) un acelerado desarrollo tecnológico; 3) la sustitución de tecnología basada en Internet; 4) una nueva integración horizontal basada en la convergencia, y 5) una reestructuración de la espacialización mundial de los servicios de telecomunicaciones. Veamos cada uno de estos condicionantes con más precisión, con base en Ordoñez (2011, en prensa) y anotaciones propias.

1. Gran intensidad en capital fijo infraestructural y requerimientos de grandes inversiones que anticipen el ciclo expansivo esperado. Después de la privatización, desregulación y re-regulación de las empresas públicas de telefonía en las décadas de los años ochenta del siglo 20, el sector requirió de enormes inversiones y flujos de capital que hicieran posible su modernización y posterior inserción en el concierto internacional, con base en la globalización y las estrategias de internacionalización de diversos operadores de telecomunicaciones. Fueron los casos de Telefónica de España y Telmex Internacional-América Móvil en la región de América Latina y Estados Unidos. La inversión de capital también alcanzó, además de a los prestadores de servicios de telecomunicaciones, a las empresas desarrolladoras de tecnología, todas ellas extranjeras (asiáticas, europeas y estadounidenses).

Esta situación no debiera estar exenta de análisis más pormenorizados. El investigador Gilberto García (2004, 407 y ss) elaboró un estudio sobre el impacto de las privatizaciones en las telecomunicaciones a una década de que iniciaran dichos procesos en 150 países. Eligió como variables indicativas del nivel de desarrollo del sector la inversión, la calidad del servicio, la infraestructura, los precios y la densidad telefónica.

Los resultados obtenidos invitan a reflexionar sobre el verdadero impacto de la privatización en el sector de las telecomunicaciones: en algunos países 'en desarrollo' la privatización, efectivamente, desencadenó una serie de efectos positivos. Sin embargo, en

otros (los más) los resultados son menos alentadores cuando se comparan con naciones que mantienen un monopolio estatal. La respuesta a esta situación podría ser que muchas naciones han transitado de monopolios estatales a monopolios privados, por lo que no estamos observando el resultado de la liberalización del sector, sino exclusivamente el del cambio de dominio, de público a privado, a pesar de los deseos de crear mercados liberalizados. De ello surge otro importante cuestionamiento: ¿son realmente mercados competitivos aquellos donde la legislación promueve la existencia de varias compañías telefónicas? La respuesta a primera vista podría ser que no es así. En algunos casos, como en México, la legislación establece incluso una prohibición a los monopolios y en los hechos existe una empresa telefónica con un alto poder dominante. (García, 2004: 407-408).

El investigador plantea que el éxito de una política de privatización no depende sólo de la venta de la empresa telefónica al capital privado, sino de una serie de cambios estructurales que permitan asegurar que esta nueva empresa tenga comportamientos aproximados al óptimo social. Insiste en que carecer del marco regulatorio apropiado ocasiona consecuencias no deseadas en el proceso mismo de privatización y límites en el desarrollo del sector. Incluso sugiere que los cambios estructurales debieron venir acompañados de una agenda regulatoria, incluso previa a la privatización. Se trataba de cambios más amplios en las instituciones políticas y sociales que garantizaran la capacidad de la empresa reguladora, los efectos y alcances de sus determinaciones. Por lo tanto, García (2004: 409) concluye que “en la mayoría de los países en desarrollo la privatización no ha traído los beneficios esperados y que, incluso, el comportamiento del sector privatizado es menos alentador cuando se compara con países que continúan con una empresa telefónica estatal”.

En un texto periodístico que recuerda la privatización de Teléfonos de México en 1990, Raúl Trejo Delarbre (*La Crónica de Hoy*, 15 de agosto de 2004) sostiene que “al presidente [Carlos] Salinas, como parte de una estrategia que posiblemente tenía aristas virtuosas pero que fue insuficiente, le interesaba que el país tuviera empresarios poderosos, capaces de competir con los que llegarían de otras latitudes. Pero a la postre no hubo varios empresarios de ese corte sino uno solo. Y en gran medida la fuerza económica de Slim se ha debido al monopolio que ha ejercido sobre la telefonía local en nuestro país”.

2. Una acelerada evolución tecnológica de la industria de las telecomunicaciones, traducida en un creciente desarrollo de redes de nueva generación, de Internet, de interconexión entre redes fijas y móviles, así como el surgimiento de nuevos servicios como la telefonía (VoIP) y la televisión (IPTV) basadas en protocolos de Internet. “La reestructuración de la industria ha tenido como base la intensificación del contenido tecnológico, de capacidad de procesamiento y velocidad de transmisión de información de las redes” (Ordoñez 2011, en prensa).

Este desarrollo tecnológico aplicado a la infraestructura de redes ha propiciado un desplazamiento de poder hacia los prestadores de servicios u operadores, es decir, hacia quienes son propietarios o usufructuarios de las redes y de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico que técnicamente posibilitan estos servicios. La transformación de la cadena de valor es radical porque se pasa de la tradicional difusión masiva punto a multipunto propia de la radiodifusión (*broadcasting*), a la transmisión punto a punto, donde cada punto es un usuario con características y gustos diferentes. Se pasa de una audiencia masiva a muchos públicos segmentados. De contenidos generales pero gratuitos a contenidos particulares pero bajo suscripción o demanda. De un consumo masivo donde tenía sentido la institución de la familia a un consumo individualizado en el cual predominan las redes sociales. Como respuesta a la creciente demanda de servicios de telecomunicaciones convergentes y de valor agregado, el Estado ha procedido a la licitación de más y más eficientes bandas de frecuencias, así como al desarrollo y posterior licitación de la infraestructura de fibra óptica de las compañías de luz, las cuales proveen mayor capacidad y velocidad en el transporte de información y contenidos.

Estos servicios convergentes requieren un mayor ancho de banda que, por lo tanto, favorecen la concentración de recursos como redes de infraestructura y espectro radioeléctrico. Lo anterior porque la demanda de servicios ha comenzado a migrar de los servicios tradicionales de voz (telefonía alámbrica e inalámbrica) a los de datos (Internet) y otras aplicaciones multimedia (video bajo demanda). Desde luego, el tráfico de voz seguirá creciendo, pero los otros servicios de valor agregado comienzan a mostrar un mayor dinamismo, como resultado del avance tecnológico que lo permite y la evolución de los consumos. Esta tendencia privilegia el acceso a los diferentes servicios, aplicaciones y, por lo tanto, la adquisición de dispositivos que lo hagan posible: no sólo el teléfono celular que es el que mayor expansión ha tenido, sino también la computadora con acceso a Internet, los reproductores de archivos musicales tipo iPod con tecnología Wi-Fi (mp3 y mp4), los decodificadores de señales digitales, los reproductores de video (IPTV) y más recientemente las tableras tipo iPad y Samsung Galaxy, las cuales no se explican sin una conexión

a Internet de banda ancha móvil. Esta escalada también se traduce en un crecimiento de suscriptores y de ingresos, sobre todo de los operadores móviles y de prestadores del servicio de banda ancha fija y móvil. La telefonía celular se inserta en esta dinámica, pero también la televisión digital terrestre y, en general, el acceso a Internet (a través no sólo a través del par de cobre sino también de infraestructuras de fibra óptica directa al hogar (FTTH), televisión de cable y satelital).

3. La sustitución por parte de los operadores y las empresas del equipo tecnológico tradicional (*legacy equipment*) por el equipo basado en Internet (*IP equipment*), lo cual trae consigo el despegue de nuevos servicios especializados, como se anotó en el punto precedente. Esta sustitución de equipos tiene como detonante las nuevas tecnologías digitales, la compresión de señales y la convergencia tecnológica. La innovación e investigación aplicadas al desarrollo de *software*, así como la miniaturización, mayor capacidad de procesamiento, almacenaje y velocidad de los microprocesadores y dispositivos, sustentan esta etapa de sustitución y modernización del parque tecnológico en el sector telecomunicaciones.

La acelerada oferta de nuevos modelos de ordenadores y artefactos digitales como los teléfonos inteligentes (*smartphones*), aunque no exclusivamente, con más aditamentos y aplicaciones, así como los receptores de televisión digital, sustentan esta etapa a nivel de bienes de consumo. Sin embargo, el proceso es más amplio y abarca compañías de todos los sectores industriales que dependen de las TICs, operadores de telecomunicaciones, empresas mediáticas e incluso gobiernos, centros de investigación avanzada y universidades. No es extraño, entonces, que las empresas tecnológicas como Apple, Intel, Microsoft, Hewlett Packard (todas ellas de Estados Unidos) se encuentren entre las más dinámicas del mundo (*Forbes*, 2011), como en otra época del desarrollo capitalista los fueron las empresas de industria pesada.

4. Una nueva tendencia hacia la integración horizontal de servicios por parte de nuevos operadores originalmente asentados en diversas ramas y que tienden a converger en una nueva industria de servicios de telecomunicaciones integradora, que deriva en paquetes de servicios conocidos como triple y cuádruple *play*. La convergencia trae consigo la integración de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, la informática y la industria de los contenidos. Estos diferentes servicios pueden ser transportados en una misma red de telecomunicaciones y recibidos en un mismo dispositivo como pudiera ser el teléfono móvil, pero no exclusivamente.

Antes de la digitalización y la convergencia las telecomunicaciones y la radiodifusión estaban perfectamente diferenciadas. Ahora no sólo confluyen técnicamente, sino que es posible evolucionar hacia una nueva integración horizontal. Las empresas que tradicionalmente se dedicaban a la telefonía fija, pueden incursionar en la banda ancha alámbrica y la televisión por cable. Asimismo, las corporaciones de televisión abierta buscan diversificar sus negocios en función de la convergencia y participar en el subsector de la telefonía móvil, u ofrecer servicios de video, Internet de banda ancha de alta velocidad y telefonía local (*triple play*) en zonas residenciales a través de FTTH (*fiber to the home*). La combinación de subsectores, ramas e hileras puede ser diversa dentro de la concentración horizontal. Aunque la convergencia es un proceso que facilita y propicia la concentración, también hace posible el surgimiento de nuevos operadores y proveedores de servicios en nichos especializados. Es el caso de algunos operadores de telefonía pública (Maxcom), los llamados “operadores móviles virtuales” (tiendas departamentales, de conveniencia (tipo Oxxo), instituciones financieras)<sup>101</sup> y los prestadores de servicio a través de FTTH (Total Play de Grupo Salinas).

Algunos de los procesos de integración más importantes, pero no los únicos, son los siguientes (Ordóñez, 2011):

- a) Incursión de operadores telefónicos a la provisión de servicios de televisión por suscripción y telefonía vía Internet.
- b) Incursión de las empresas basadas en redes de cable a la provisión de servicios de telefonía fija, móvil y vía Internet.
- c) Incursión de las empresas de Internet a la provisión de telefonía vía protocolo de Internet.
- d) Incursión de las empresas basadas en redes satelitales a la provisión de telefonía móvil o rural.
- e) Surgimiento de nuevos proveedores de servicios especializados en nichos específicos.

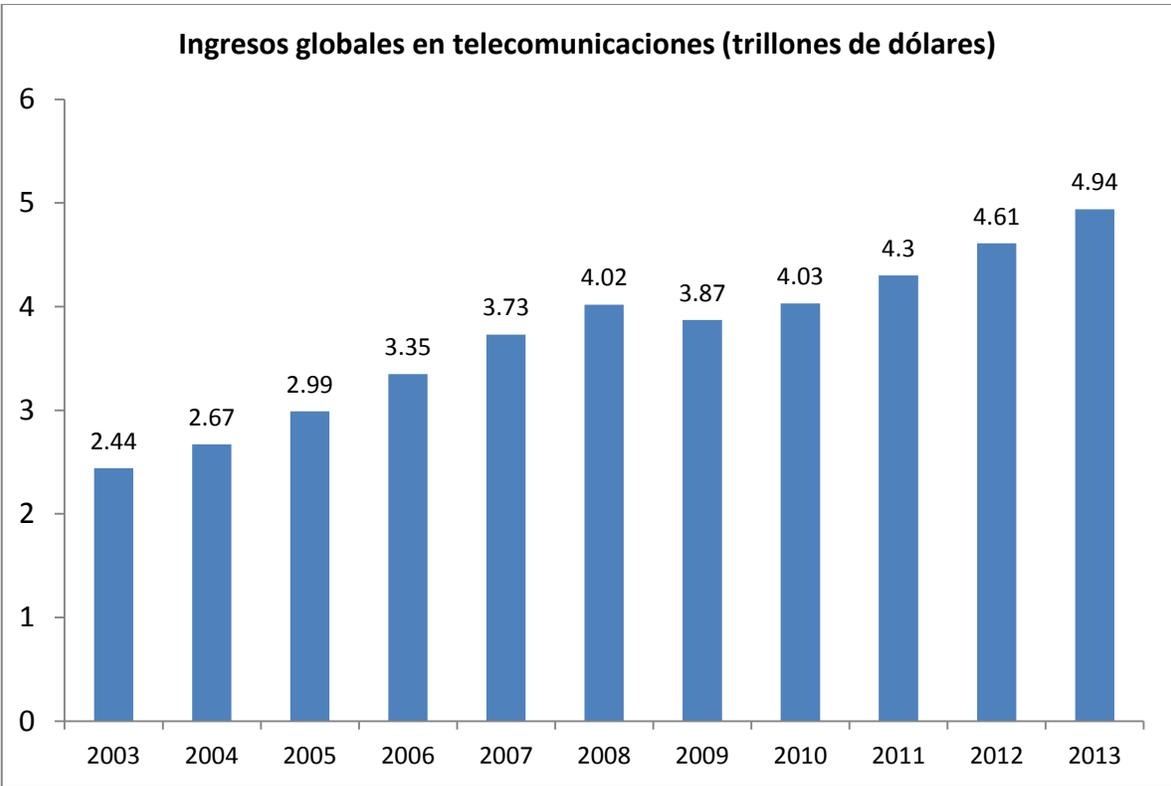
---

<sup>101</sup> El banco BBVA Bancomer obsequia a sus clientes modem inalámbrico de banda ancha con seis meses de Internet gratis, en la compra de algún producto financiero. Entre los operadores móviles virtuales (OMV) se encuentran tiendas de autoservicio o de conveniencia que venden recargas electrónicas para usuarios de prepago de telefonía móvil. Los OMV no requieren infraestructura ni concesiones para explotar bandas de frecuencias del espectro, sino que compran a los operadores establecidos capacidad, volúmenes de tiempo aire y tráfico de señales que, a su vez, son comercializados a los usuarios.

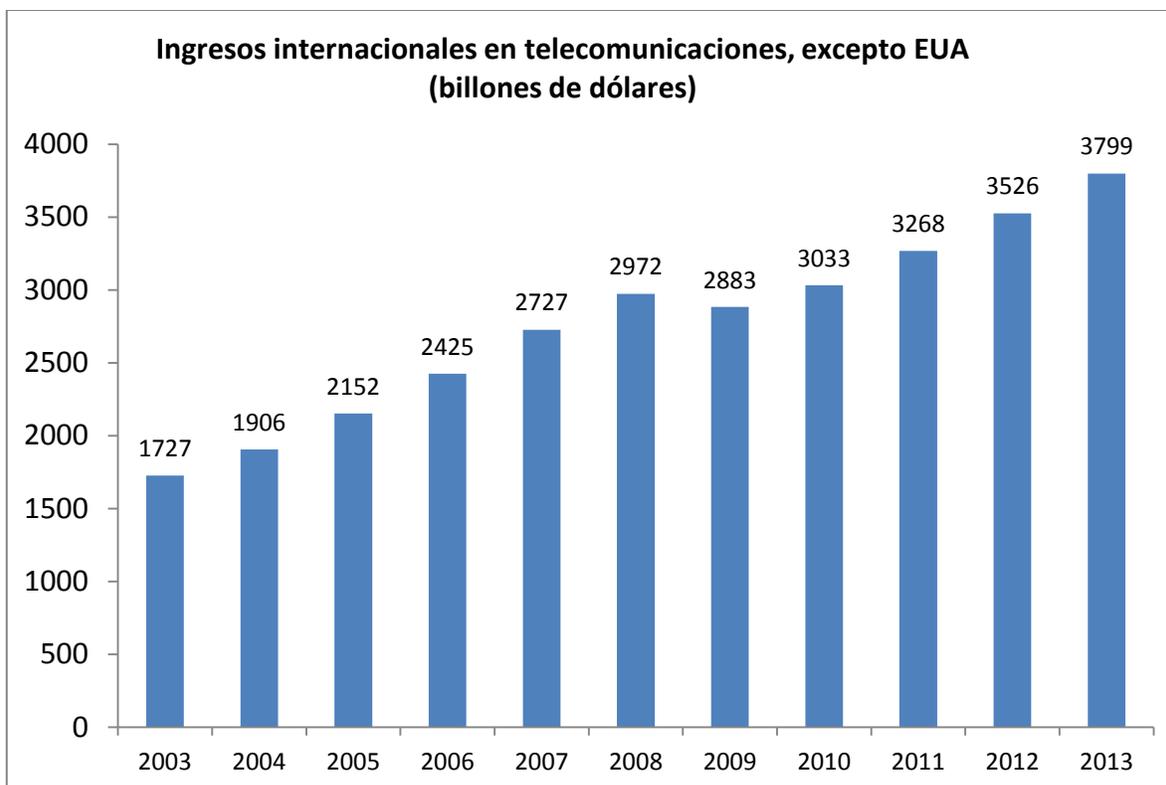
Todos estos movimientos ocasionan una nueva reestructuración y transformación del sector telecomunicaciones a nivel mundial, que se manifiesta en alianzas estratégicas, fusiones y sinergias entre empresas para hacer frente a la necesidad de crecimiento y provisión de nuevos servicios integrados (Ordóñez, 2011). También en una transformación de estrategias, mercados, consumos e, idealmente, de marcos legislativos y regulatorios para enfrentar los nuevos desafíos. Desde luego, esta reconfiguración convergente y de concentración no está exenta de conflictos, sino que quizá sea su rasgo definitorio.

La convergencia de servicios, dispositivos, redes y accesos produce economías de alcance y de escala, es decir, torna más eficiente la infraestructura y “reduce costos”. Decimos aparentemente, porque si bien es cierto que la digitalización y la transmisión instantánea de información reducen costos de distribución, las empresas no siempre trasladan esa reducción hacia los usuarios finales. Es el caso de la industria editorial digital. A pesar de que la firma editorial ya no tiene que imprimir los ejemplares ni trasladarlos físicamente a los puntos de venta, el precio del libro electrónico no se ha reducido considerablemente en comparación con el ejemplar impreso. Un vistazo a la tienda Amazon corrobora fácilmente lo anterior, en lo que se refiere a los libros electrónicos (e-books) para el dispositivo Kindle.

5. Una nueva espacialización de las telecomunicaciones. Según datos y proyecciones de la Asociación de la Industria de las Telecomunicaciones (TIA, por sus siglas en inglés), el sector a nivel mundial ha tenido crecimientos sostenidos, salvo el descenso ocurrido en 2009 como consecuencia de la crisis financiera global, para recuperar su crecimiento los años subsecuentes.



Fuente: TIAs 2010 ICT Market Review and Forecast.



Fuente: TIAs 2010 ICT Market Review and Forecast.

### *Ingresos y conectividad*

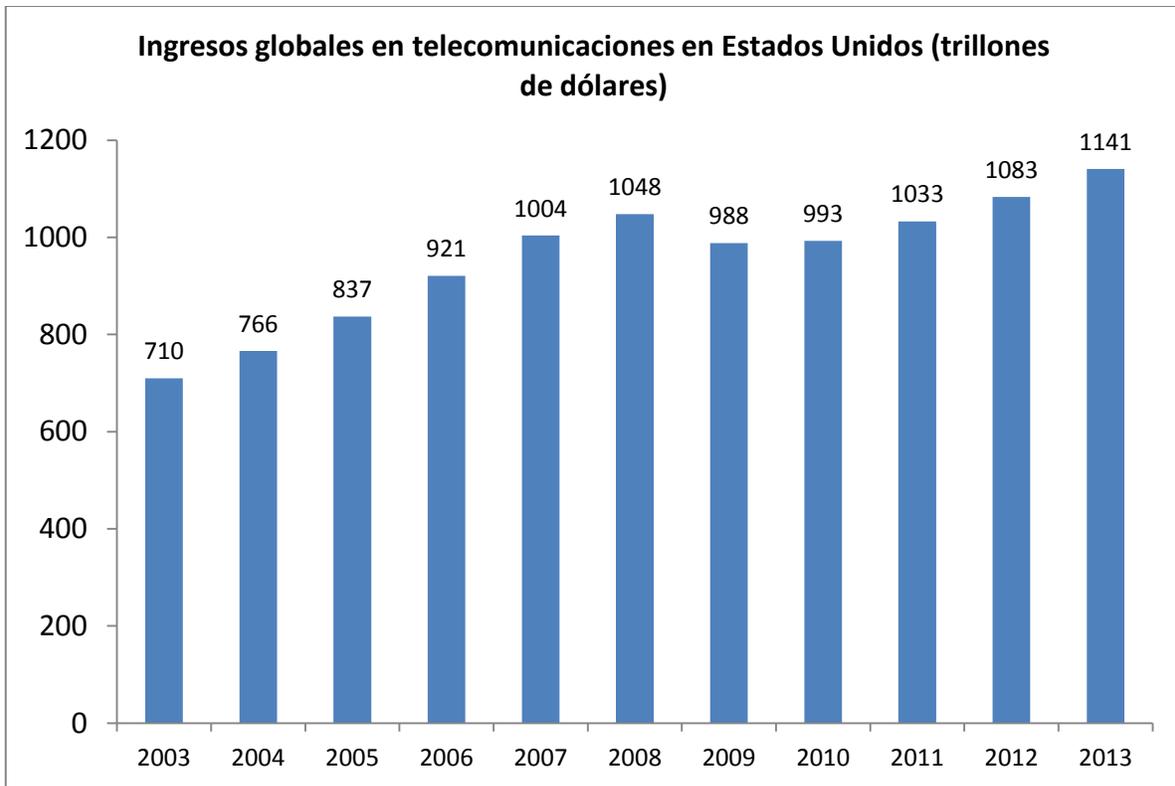
En esta nueva espacialización de las telecomunicaciones Estados Unidos y Europa registran un descenso en los ingresos totales de la industria en términos porcentuales, mientras que otras regiones emergentes comienzan a tener mayor importancia por el incremento de sus ingresos totales y usuarios. Es el caso de la región de Asia-Pacífico, seguida de América Latina y Oriente Medio-África. Como se observa en el cuadro 1, Estados Unidos todavía ocupa la primera posición en ingresos por servicios de telecomunicaciones con 30.7 por ciento del total en 2006, aunque ha disminuido 6.6 por ciento en el periodo que comprende de 2000 a 2006. No obstante, y por tratarse de un solo país, el mercado estadounidense de las telecomunicaciones sigue siendo el más grande y prometedor. En segunda posición se encuentra Europa, que también ha perdido un pequeño porcentaje (2.7%) durante el mismo lapso ante el crecimiento de otras regiones.

### **Ingresos de la industria global de telecomunicaciones por región (porcentaje)**

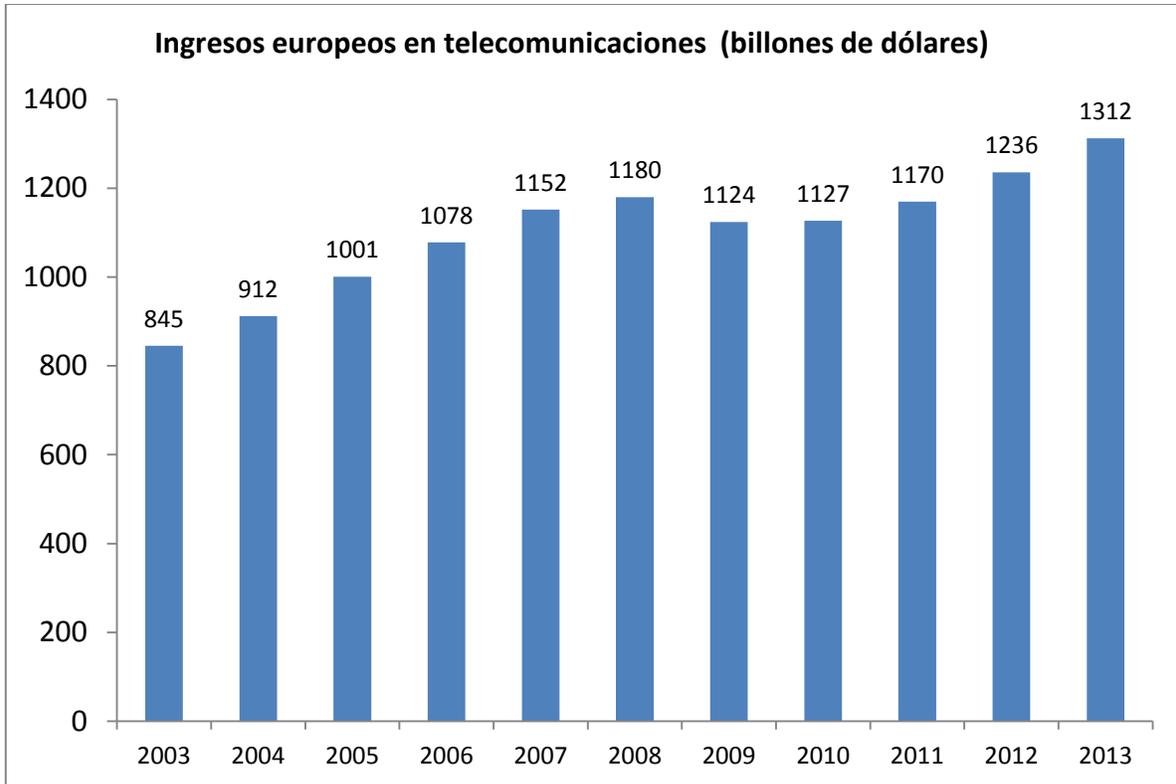
Región	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Variación
Estados Unidos	37.3	35.8	34.3	33	32.1	31.2	30.7	-6.6
Europa	36.7	34.7	35.2	35.3	35.2	34.8	34	-2.7
Canadá	2.3	2	1.9	1.8	1.7	1.5	1.4	-0.9
Asia-Pacífico	16.6	19.9	21	22.1	22.5	23	23.8	+7.2
América Latina	5.2	5.6	5.7	5.8	6.1	6.7	7.1	+1.9
Medio Oriente- África	1.8	1.8	1.9	2.1	2.3	2.8	3.1	+1.3
Total	100	100	100	100	100	100	100	-

Fuente: TIAs 2007 ICT Market Review and Forecast.

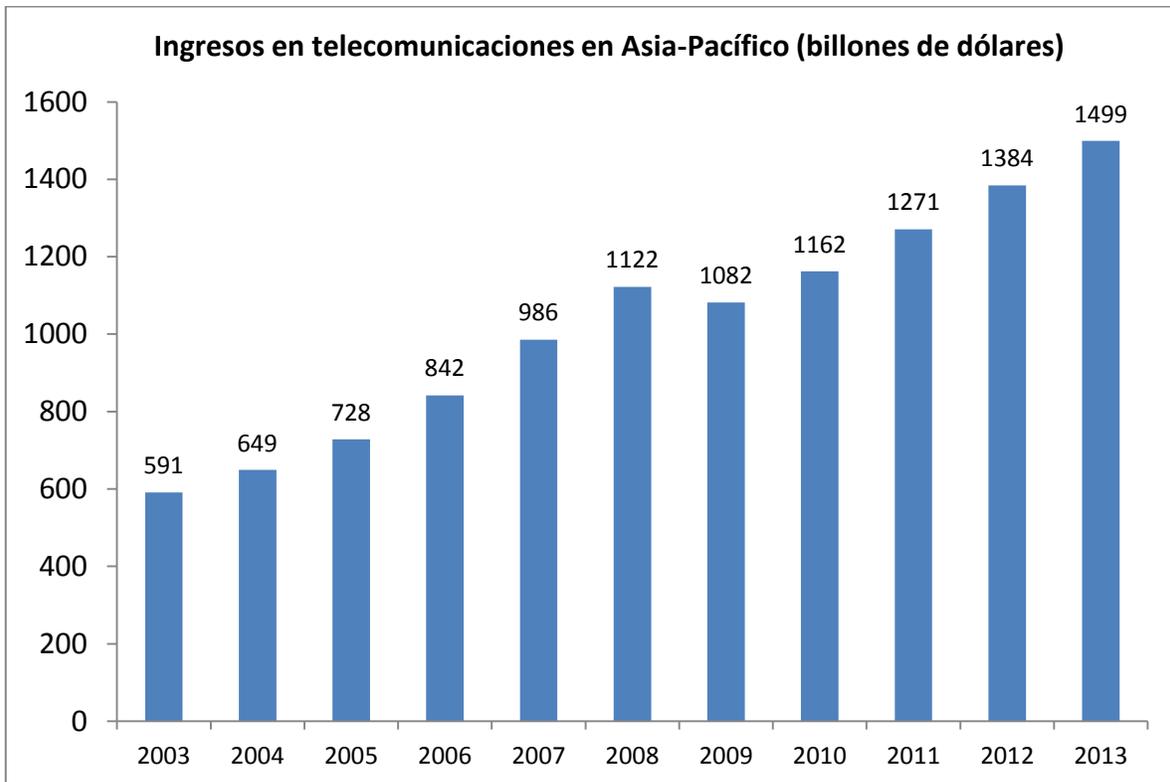
Hay que precisar que en Estados Unidos no necesariamente se han reducido los ingresos del sector telecomunicaciones, sino que se ha acortado la brecha entre las regiones. Salvo la caída ocurrida en 2009, la Unión Americana venía sosteniendo un ritmo de crecimiento constante. Es el mismo caso de Europa, la región de Asia-Pacífico y Medio Oriente-África. Esa tendencia de crecimiento sostenido de 2000 a 2008 y la abrupto descenso en 2009 también corresponde a nivel internacional. La única excepción a esta tendencia es América Latina, cuyos ingresos en el mercado de los servicios inalámbricos manifiestan un dinamismo creciente e ininterrumpido. Estados Unidos es el país que más demora en recuperar el crecimiento que tenía hasta 2008, con idéntica tendencia por parte de Europa. En cambio, las regiones de Medio Oriente-África y Asia-Pacífico muestran una recuperación más acelerada y sólo América Latina un dinamismo constante, al grado de que –según las estadísticas de TIA– pareció no afectarle la crisis financiera global de 2009.



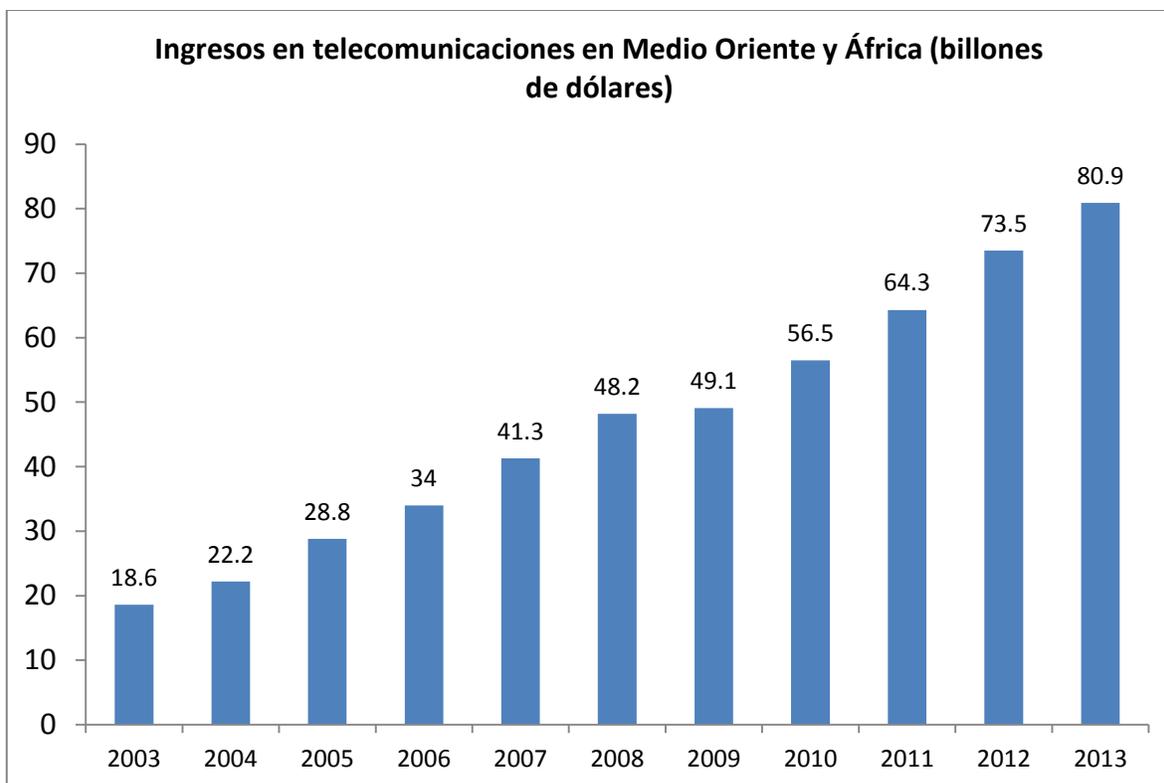
Fuente: TIAs 2010 ICT Market Review and Forecast.



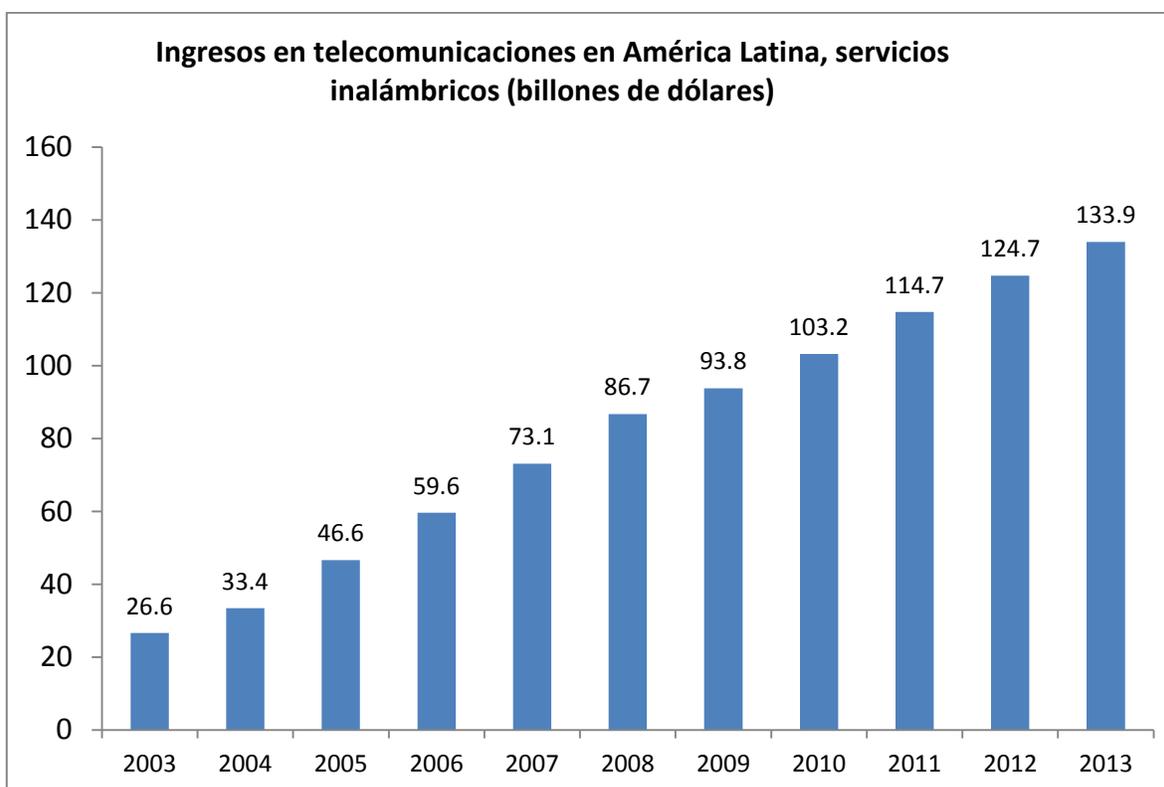
Fuente: TIAs 2010 ICT Market Review and Forecast.



Fuente: TIAs 2010 ICT Market Review and Forecast.



Fuente: TIAs 2010 ICT Market Review and Forecast.



Fuente: TIAs 2010 ICT Market Review and Forecast.

Este último dato se puede prestar a varias interpretaciones. En primera instancia, los servicios de telecomunicaciones están creciendo en economías subdesarrolladas, en países de baja renta y en regiones caracterizadas por su desigual distribución de la riqueza. Pero cada región responde a características distintas, como bien ha anotado Castells en su obra sobre comunicación móvil y sociedad (2004). Lo cierto es que es necesario analizar las condiciones sociales y estructurales que hacen posible encontrar operadores sumamente rentables en países poco desarrollados.

La región que ha crecido a ritmos más vertiginosos es la de Asia-Pacífico, la cual ha experimentado un uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs). Según el Índice Mundial de Conectividad ([Connectivity Scorecard 2010](#)), elaborado por el economista de la Escuela de Negocios de Londres, Leonard Waverman, y la empresa consultora LECG, estudio auspiciado y promovido por Nokia Siemens Networks, algunos países de los llamados “tigres asiáticos” se encuentran en el selecto grupo de economías impulsadas por innovación (según una clasificación del Foro Económico Mundial). Singapur, Japón y Corea del Sur ocupan las posiciones 10, 15 y 17 del mencionado *ranking*, y tienen una calificación de 6.40, 5.89 y 5.80, respectivamente.

#### Índice de conectividad mundial

Posición	Economías impulsadas por innovación	Puntaje de conectividad	Economías de recurso e impulsadas por eficiencia	Puntaje de conectividad
1	Suecia	7.84	Malasia	6.61
2	Estados Unidos	7.82	Chile	6.21
3	Dinamarca	7.47	Rusia	5.68
4	Holanda	7.45	Turquía	5.51
5	Noruega	7.09	Argentina	5.46
6	Reino Unido	7.06	Brasil	5.14

7	Australia	6.93	México	4.87
8	Canadá	6.88	Ucrania	4.81
9	Finlandia	6.78	Suráfrica	4.68
10	Singapur	6.40	Colombia	4.06
11	Bélgica	6.31	Tailandia	3.68
12	Alemania	6.27	Túnez	2.79
13	Irlanda	6.08	Vietnam	2.76
14	Francia	6.06	China	2.72
15	Japón	5.89	Irán	2.41
16	Nueva Zelanda	5.84	Filipinas	2.15
17	Corea del Sur	5.80	Sri Lanka	2.01
18	España	5.09	Indonesia	2.01
19	República Checa	4.93	Egipto	1.89
20	Portugal	4.80	India	1.25

Fuente: *Conectivity Scorecard 2010*.

Lo interesante del estudio es la metodología empleada porque no sólo analiza la infraestructura sino la efectividad de su uso e impacto. El *Conectivity Scorecard* mide la dimensión total de uso de las tecnologías de conectividad por parte de gobiernos, negocios y consumidores. Es decir, contempla las diversas infraestructuras como los cables de cobre, los hilos de fibra óptica, los teléfonos móviles y las computadoras, como herramientas que apuntalan la economía de la información e inciden de manera directa en el desarrollo social y económico de los países.

La mayor puntuación del índice es 10; el país que alcanza la calificación más alta del mismo es Suecia (7.84). La razón de esta calificación, según el estudio, es porque incluso los países mejor conectados no están haciendo un uso eficiente y al máximo de su capacidad de las tecnologías de comunicación; en algunos casos las políticas regulatorias y las acciones para promover la conectividad no están teniendo el impacto esperado. Además, cada país ha desarrollado de mejor

manera cierta infraestructura en detrimento de otra, situación que le permite aprovecharla de mejor manera. El estudio indica que “para incrementar los beneficios sociales y económicos derivados de la conectividad, los países deben considerar la infraestructura y su uso como una norma combinada”.

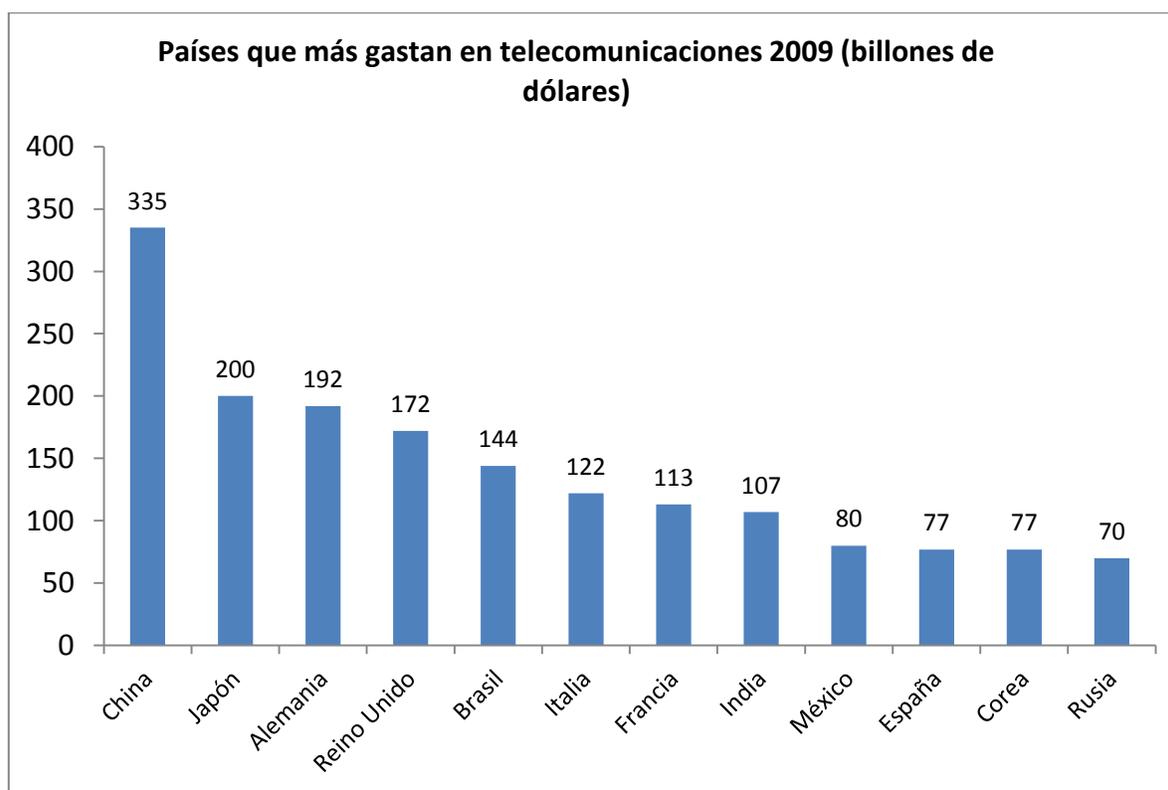
La región de América Latina también ha tenido un dinamismo importante, como se aprecia en la gráfica de ingresos por concepto de comunicaciones inalámbricas, aunque considerablemente inferior a la zona de los “tigres asiáticos”. Un rasgo diferenciador entre ambas regiones es la importancia que le conceden a la innovación, la investigación y el desarrollo tecnológico en Asia-Pacífico, en comparación con América Latina. Esta última ha permanecido en el ámbito del consumo –pero no desarrollo ni innovación– de las nuevas tecnologías. Un buen ejemplo de lo anterior es el predominio de un duopolio de las telecomunicaciones conformado por los operadores Telefónica y América Móvil en la mayoría de los países de América Latina, sólo acompañados por una diversidad de operadores de menor talla que pretenden competir en un mercado cada vez más saturado y concentrado.

Nuevamente con base en el *Connectivity Scorecard*, México se encuentra en la octava posición, pero de una clasificación denominada “Economías de recurso e impulsadas por eficiencia”; tiene un puntaje de sólo 4.87. Encabeza la tabla dentro de esta clasificación del Foro Económico Mundial Malasia (6.61). Por encima de nuestro país se ubica Chile (6.21), Argentina (5.46) y Brasil (5.14) y sólo superamos a Colombia (4.06). En este sentido, México ha perdido dinamismo y liderazgo en la región.

El diagnóstico del *Connectivity Scorecard* sobre nuestro país es claro al señalar “que ofrece su mejor desempeño en la infraestructura de los consumidores, con una cobertura casi universal en telefonía móvil y una penetración modesta en líneas fijas”. Asimismo, precisa que las empresas mexicanas no invierten significativamente en las TICs de *hardware*, *software* y servicios. Concluye que en la medida en que “el gobierno mexicano fomente la competencia en el mercado de las telecomunicaciones, también será importante impulsar las inversiones empresariales en TICs, de manera que el país pueda recuperar su posición entre los líderes de usuarios de tecnología”.

### *Mercados y operadores*

En lo que se refiere a gastos en telecomunicaciones durante 2009, China encabeza la lista; su mercado de 1,331 millones de habitantes invirtió 335 mil millones de dólares. México se encuentra entre los doce países que más gastan en servicios de telecomunicaciones; según estadísticas de TIA, reportó 80 mil millones de dólares con una población superior a los 100 millones de pobladores, sólo superado por Brasil en la región de América Latina con 144 mil millones de dólares. Estas doce economías del mundo representan el 47 por ciento del gasto total internacional en servicios de telecomunicaciones. Extrañamente, TIA no incluye a Estados Unidos en esta lista de países.



Fuente: TIAs 2010 ICT Market Review and Forecast.

La gráfica anterior es posible entenderla de mejor manera si la cruzamos con los principales operadores de telecomunicaciones y proveedores de Internet a nivel mundial, según el *Communications Outlook 2009* de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

(OCDE). El operador más grande del mundo es la corporación AT&T, de Estados Unidos, a pesar de que la empresa fue dividida en siete Compañías Operativas Regionales Bell (Baby Bells) de servicios operativos locales; AT&T provee servicios de voz, video, datos e Internet. Sus ingresos en 2007 fueron de 118.9 mil millones de dólares. Le sigue Verizon, del mismo país, una compañía proveedora de servicios de banda ancha; es una de las siete Baby Bell que logró crecer y convertirse en el segundo operador de telecomunicaciones del mundo. El tercer sitio lo ocupa una empresa japonesa, la Nippon Telegraph and Telephone Corporation (NTT Docomo), la cual ofrece el acceso a telefonía fija, móvil e Internet; se caracteriza por la elevada rapidez de descarga y navegación por la red de redes (100 Mbps).

**Principales operadores de telecomunicaciones del mundo (año fiscal 2007)**

Posición	Operador	País	Ingresos
1	AT&T	Estados Unidos	118,928
2	Verizon	Estados Unidos	93,469
3	NTT	Japón	90,708
4	Deutsche Telekom	Alemania	85,638
5	Telefónica	España	77,316
6	France Telecom	Francia	72,548
7	Vodafone	Reino Unido	70,000
8	Telecom Italia	Italia	42,863
9	BT	Reino Unido	41,408
10	Sprint	Estados Unidos	40,146

11	Comcast	Estados Unidos	30,895
12	KDDI	Japón	30,542
13	América Móvil	México	28,507
14	Telstra	Australia	20,690
15	Korea Telecom	Corea	20,080
16	KPN Telecom	Holanda	17,070
17	BCE Inc.	Canadá	16,697
18	Time Warner Cable	Estados Unidos	15,955
19	Telenor	Noruega	15,780
20	TeliaSonera	Suecia	14,252
21	Qwest	Estados Unidos	13,778
22	SK Telecom	Corea	12,066
23	Telmex	México	11,964
24	Rogers	Canadá	9,461
25	AIITEL	Estados Unidos	8,803
26	OTE	Grecia	8,657
27	Telus Corp.	Canadá	8,481
28	Portugal Telecom	Portugal	8,422
29	Belgacom	Bélgica	8,308
30	Virgin	Reino Unido	8,147
31	Swisscom	Suiza	9,241
32	TDC	Dinamarca	7,228

33	Wind	Italia	7,221
34	Türk Telekom	Turquía	7,102
35	Telekom Austria	Austria	6,738
36	Bouygues Telecom	Francia	6,570
37	Tele2 AB	Suecia	6,423
38	Cable & Wireless	Reino Unido	6,304
39	Telephone and Data Systems	Estados Unidos	4,829
40	Neuf Cegetel	Francia	4,586
41	Level 3	Estados Unidos	4,199
42	Telecom NZ	Nueva Zelanda	4,166
43	ONO	España	2,214

Fuente: *Communications Outlook 2009*.

Estas 43 empresas de telecomunicaciones tuvieron ingresos en 2007 por 1 billón 118.4 mil millones de dólares. En la lista de los 43 operadores de telecomunicaciones más grandes del orbe, la Unión Americana aporta nueve compañías, es decir, 20.93 por ciento del total; sin embargo, sus ingresos fueron equivalentes a 29.59 por ciento, es decir, 331 mil millones de dólares. Ningún otro país es capaz de superar a Estados Unidos en número de operadores relevantes y ganancias. Reino Unido contribuye con cuatro operadores, equivalentes a 9.3 por ciento e ingresos por 125.8 mil millones de dólares (11.25%). Francia y Canadá son los únicos países que aportan tres operadores. Las naciones que contribuyen con dos operadores son Japón, España, Suecia, Italia, Corea y México.

Para el caso de nuestro país los dos operadores que ingresan al selecto grupo de grandes empresas de telecomunicaciones son América Móvil y Telcel, de telefonía celular y fija,

respectivamente, además de Internet. Ambas empresas del magnate Carlos Slim suman ingresos por 40 mil 471 millones de dólares, equivalentes al 3.61 por ciento del total de ingresos globales por servicios de telecomunicaciones. El dato resulta interesante porque sólo cinco países en vías de desarrollo (Corea, Grecia, Portugal, Turquía y México) ingresan a la lista de la OCDE de grandes operadores de telecomunicaciones. Sin embargo, según el *Connectivity Scorecard*, Corea se encuentra entre las economías impulsadas por innovación y disfruta de una mayor conectividad. Es el mismo caso de Portugal, mientras que Turquía ocupa una mejor posición que México dentro de la clasificación de economías impulsadas por eficiencia. Es decir, los dos principales operadores de telecomunicaciones en México se encuentran entre los más rentables del mundo (posiciones 13 y 23 del *Communications Outlook 2009* de la OCDE), pero el país en su conjunto aún manifiesta rezagos importantes tanto en acceso, infraestructura y conectividad.

La relación de la OCDE muestra a las principales empresas de telecomunicaciones del mundo; sin embargo, la situación cambia cuando identificamos a los más importantes operadores de telefonía móvil. Desde luego, la mayoría de estos operadores participan en otros servicios de telecomunicaciones como telefonía fija, Internet de banda ancha e incluso televisión restringida. Sin embargo, aquí sólo llamamos la atención del segmento móvil. Por las dimensiones del mercado, la empresa pública China Mobile es el mayor operador de telefonía móvil de China y el mundo por el número de abonados. En 2010 contaba la exorbitante cifra de 584 millones de suscriptores. En segundo sitio se encuentra SingTel, de Singapur, con presencia en 25 países, incluidos India, Tailandia, Filipinas y Australia. Para el tercer trimestre de 2010, SingTel contaba 356 millones de abonados al teléfono celular. La empresa británica Vodafone es el tercer operador de telefonía móvil más grande del mundo, con presencia en 28 países y 343 millones de suscriptores. El corporativo mexicano América Móvil ocupa la cuarta posición, con 231 millones de usuarios y presencia en América Latina y Estados Unidos. Le sigue Telefónica de España, con 220 millones de abonados y también con una fuerte presencia en los países latinoamericanos.

#### Principales operadores de telefonía móvil en el mundo

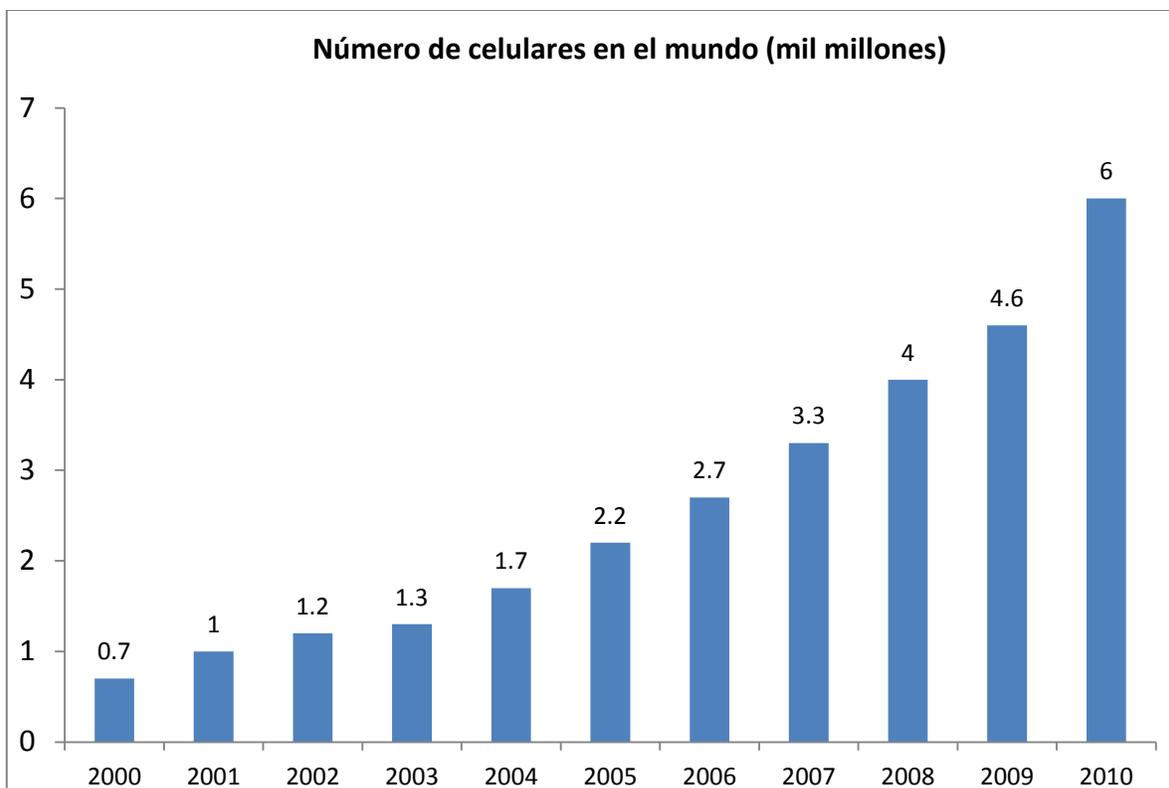
Operador	País	1T09	2T09	3T09	4T09	1T10	2T10	3T10	4T10

<b>China Mobile</b>	China	477	493	508	522	539	554	570	584
<b>SingTel</b>	Singapur	239	251	262	273	281	339	356	ND
<b>Vodafone</b>	Reino Unido	303	315	323	333	341	347	332	343
<b>América Móvil</b>	México	187	190	194	201	206	211	217	231
<b>Telefónica</b>	España	198	201	206	202	207	211	215	220
<b>China Unicom</b>	China	138	140	143	145	147	149	159	167
<b>Deutsche Telecom</b>	Alemania	147	133	134	134	133	131	129	128
<b>France Telecom</b>	Francia	147	133	134	135	138	140	144	150
<b>MTS</b>	Rusia	92	95	97	98	98	99	101	ND
<b>Verizon</b>	Estados Unidos	86	87	89	91	100	99	101	102
<b>Telecom Italia</b>	Italia	85	86	87	88	90	92	95	100
<b>AT&amp;T</b>	Estados Unidos	78	80	82	85	87	90	93	96

Fuente: Teleco.

### *Dispositivos y usuarios*

El número de usuarios y de dispositivos celulares se ha incrementado de manera constante los últimos años. A finales de 2010 ya existían 6 mil millones de teléfonos celulares en el mundo. Sin duda, es la tecnología que de manera más acelerada ha crecido y se ha democratizado.



Fuente: UIT.

Los principales mercados de telefonía móvil en el mundo, por número de dispositivos inalámbricos, son China, India, Estados Unidos, Rusia, Brasil y Japón. En 2010 China contaba 859 millones de teléfonos celulares. Le seguía India con 752 millones y, en tercera posición, Estados Unidos con 303 millones de dispositivos. En América Latina el principal mercado es el brasileño, con 203 millones de celulares.

### 3. Principales mercados de teléfonos celulares en el mundo (millones)

País	2006	2007	2008	2009	2010
<b>China</b>	461	547	641	747	859
<b>India</b>	149	234	347	525	752

<b>EUA</b>	233	255	270	286	303
<b>Rusia</b>	152	173	188	208	215
<b>Brasil</b>	100	121	152	174	203
<b>Japón</b>	101	105	110	115	119

Fuente: Teleco.

Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), en la distribución continental, Asia es el que reporta mayor número de celulares en el mundo, con 2 mil 343.1 millones de dispositivos; los mercados de China, India, Rusia y Japón contribuyen de manera considerable para que Asia acapare el 50.10 por ciento de todos los teléfonos celulares existentes en el mundo. El segundo lugar le corresponde a Europa con más de mil millones de teléfonos móviles, es decir, 21.82 por ciento del parque mundial celular. El continente americano posee 17.95 por ciento de todos los teléfonos móviles. África tiene el 9.44 por ciento y Oceanía el 0.66 por ciento.

En lo que se refiere a densidad, sólo el continente europeo ha logrado superar el 100 por ciento de penetración, es decir, en términos generales prácticamente todos los habitantes de Europa tienen celular, e incluso algunos más de un dispositivo. Desde luego, el dato es continental y no significa que la cobertura de la telefonía móvil sea universal, pues tendría que analizarse cada país por separado. El segundo continente con mayor densidad es el americano (90.19), seguido de Oceanía (88.47), Asia (57.59) y África (43.78). En general, 68.25 por ciento de la población mundial cuenta con teléfono celular.

#### **Número de celulares en el mundo (millones)**

<b>Región</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>%</b>
<b>África</b>	130,290	189,497	264,523	364,339	441,897	9.44%
<b>América</b>	458,794	557,740	651,422	751,895	839,455	17.95%
<b>Asia</b>	849,849	1,135,810	1,452,675	1,910,730	2,343,147	50.10%
<b>Europa</b>	675,606	753,963	887,363	958,952	1,020,383	21.82%
<b>Oceanía</b>	22,531	24,065	26,332	28,277	31,292	0.66%
<b>Total</b>	2,137,070	2,661,075	3,282,315	4,014,192	4,676,175	100%

Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

#### **Densidad de telefonía celular en el mundo (por cada 100 habitantes)**

<b>Región</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>África</b>	11.23	20.89	27.48	38.54	43.78
<b>América</b>	51.49	61.93	71.6	81.71	90.19
<b>Asia</b>	22.11	29.36	36.79	47.56	57.59
<b>Europa</b>	84.44	92.73	110.11	118.74	126.31
<b>Oceanía</b>	68.42	72.69	78.18	82.5	88.47
<b>Total</b>	31.76	40.8	49.28	59.69	68.25

Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

El caso del continente americano es un tanto engañoso porque incluye a Estados Unidos y Canadá, dos mercados con elevada penetración de servicios de telecomunicaciones. La región de América Latina contaba en 2010 con 585.8 millones de teléfonos celulares y una penetración de prácticamente 100 por ciento. Desde luego, las cifras varían en cada país. Por ejemplo, en 2010 mientras Brasil tenía una densidad de 104.7 celulares por cada 100 habitantes, y Argentina de 140.6, México apenas alcanzaba una densidad de 81.3 teléfonos por cada 100 habitantes.

#### Teléfonos celulares en América Latina (millones)

Regiones dentro de América Latina	2006	2007	2008	2009	2010
<b>México</b>	58,562	68,699	78,029	83,528	91,932
<b>América Central</b>	18,860	27,936	36,991	43,581	52,731
<b>Caribe</b>	13,657	15,766	19,622	22,662	23,411
<b>América del Sur</b>	219,030	269,123	329,270	368,497	417,739
<b>Total América Latina</b>	310,109	381,524	463,912	518,268	585,813
<b>Densidad por cada 100hab.</b>	55.4	67.4	81.0	89.6	99.9

Fuente: Teleco, operadores y organismos reguladores.

#### Densidad de telefonía móvil en algunos países de América Latina (por cada 100 habitantes)

País	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Brasil</b>	53,6	64,2	79,2	90,5	104,7

<b>México</b>	53,7	62,0	69,4	76,2	81,3
<b>Argentina</b>	80,5	102,2	116,4	128,6	140,6
<b>Colombia</b>	67,8	76,4	92,0	91,5	ND
<b>Venezuela</b>	68,9	87,1	98,3	99,2	ND
<b>Chile</b>	75,8	84,1	88,3	97,2	ND

Fuente: Teleco y organismos reguladores.

Los principales operadores de la región latinoamericana son América Móvil de México (213 millones de usuarios celulares) y Telefónica de España (149 millones de celulares). En tercer lugar se encuentra TIM, de Brasil, con 51 millones de accesos celulares. Cada país de América Latina tiene entre uno y cinco operadores de telecomunicaciones móviles, pero en general el mercado se encuentra concentrado entre las dos empresas mencionadas.

#### Operadores en América Latina

País	Marca	Operador
<a href="#">Argentina</a>	<a href="#">Movistar</a> Claro Personal Nextel	<a href="#">Telefónica</a> América Móvil Telefónica Nextel
<a href="#">Bolivia</a>	<a href="#">Entel</a> Tigo Viva	<a href="#">Entel</a> Millicon NuevaTel PCS
<a href="#">Brasil</a>	<a href="#">Vivo</a>	<a href="#">Telefónica/Portugal</a> <a href="#">Telecom</a>

	Claro TIM Oi Móvil Nextel CBTC Celular Sercomtel Celular Aeiou	América Móvil Telecom Italia Mobile Oi Telecomunicaciones Nextel CTBC Sercomtel Aeiou
<a href="#">Chile</a>	<a href="#">Movistar</a> Entel Claro Nextel VTR	<a href="#">Telefónica</a> Americatel América Móvil NII Holding VTR Chile
<a href="#">Colombia</a>	<a href="#">Comcel</a> Movistar Tigo Uff! Móvil	<a href="#">América Móvil</a> Telefónica Millicom-ETB-EPM Organización Ardilla Lulle
<a href="#">Costa Rica</a>	<a href="#">ICE</a>	<a href="#">ICE</a>
<a href="#">Ecuador</a>	<a href="#">Claro</a> Movistar Alegro	<a href="#">América Móvil</a> Telefónica CNT
<a href="#">Cuba</a>	<a href="#">Cubacel</a>	<a href="#">ETECSA/Telecom Italia</a>
<a href="#">El Salvador</a>	<a href="#">Tigo</a> Claro Movistar	<a href="#">Millicom</a> América Móvil Telefónica

	Digicel	Digicel
<a href="#">Guatemala</a>	<a href="#">Movistar</a> Tigo Claro	<a href="#">Telefónica</a> Millicom América Móvil
<a href="#">Haití</a>	<a href="#">Voilà</a>	<a href="#">Comcel Haití</a>
<a href="#">Honduras</a>	<a href="#">Tigo</a> Claro Digitel	<a href="#">Millicom</a> América Móvil Digitel
<a href="#">México</a>	<a href="#">Telcel</a> Movistar Iusacell Unefón Nextel Maxcom	<a href="#">América Móvil</a> Telefónica Grupo Salinas Grupo Salinas Nextel Maxcom
<a href="#">Nicaragua</a>	<a href="#">Movistar</a> Claro	<a href="#">Telefónica</a> América Móvil
<a href="#">Panamá</a>	<a href="#">Movistar</a> Digicel Cable & Wireless	<a href="#">Telefónica</a> Digicel Cable & Wireless
<a href="#">Paraguay</a>	<a href="#">Personal</a> Claro Tigo	<a href="#">Telefónica</a> América Móvil Millicom
<a href="#">Perú</a>	<a href="#">Movistar</a> Claro	<a href="#">Telefónica</a> América Móvil

	Nextel	Nextel
<a href="#"><u>Puerto Rico</u></a>	<a href="#"><u>Claro</u></a> AT&T Open Mobile T-Mobile	<a href="#"><u>América Móvil</u></a> AT&T Open Mobile T-Mobile
<a href="#"><u>República Dominicana</u></a>	<a href="#"><u>Claro</u></a> Orange Tricom	<a href="#"><u>América Móvil</u></a> Orange Tricom
<a href="#"><u>Uruguay</u></a>	<a href="#"><u>ANCEL</u></a> Movistar Claro	<a href="#"><u>ANTEL</u></a> Telefónica América Móvil
<a href="#"><u>Venezuela</u></a>	<a href="#"><u>Movilnet</u></a> Movistar Digitel	<a href="#"><u>Cantv</u></a> Telefónica Organización Cisneros
<a href="#"><u>República Dominicana</u></a>	<a href="#"><u>Claro</u></a> Orange Tricom	<a href="#"><u>América Móvil</u></a> Orange Tricom

Fuente: elaboración propia con base en operadores y organismos reguladores.

### *Servicios y tecnología*

Así, todas estas gráficas y estadísticas nos permiten conocer la espacialización de la telefonía móvil a nivel mundial o por regiones. Dicha espacialización se va modificando conforme incorporamos variables y hacemos un estudio más profundo de esta tecnología. Ya observamos que Estados

Unidos aporta el mayor número de operadores de telecomunicaciones y proveedores de Internet en el mundo. Asimismo, este país reporta el mayor porcentaje de ingresos. Sin embargo, la espacialización se modifica de nueva cuenta cuando dirigimos la mirada sólo a los principales operadores de telefonía móvil en el mundo y a los más relevantes mercados, variables que tienen que ver con el número de habitantes de cada país, pero también con el nivel de desarrollo que ha alcanzado el sector de las telecomunicaciones en dichas regiones.

La espacialización también se puede analizar a partir de los distintos servicios. Es decir, la telefonía incluye los servicios de voz, mensajes cortos, datos e incluso videos. Cada país –y cada individuo– hace un uso distinto de la telefonía celular y sus servicios. Suelen tomarse en cuenta variables como número de minutos computados o mensajes cortos de texto enviados (SMS). Así, apreciamos cómo la espacialización internacional se modifica radicalmente cuando enfocamos el análisis en los mensajes cortos. Sabemos que los SMS resuelven necesidades de comunicación instantánea a bajo costo. Sobre todo en países en vías de desarrollo, enviar un mensaje corto es más barato que hacer una llamada de un minuto. Al mismo tiempo que se obtiene una respuesta de comunicación, se hace un uso más racional del dispositivo. En este sentido, en la espacialización del servicio SMS aparecen países que no habían sido considerados en otras variables como operadores o mercados. En el caso de los SMS ya no influyen factores como el número de habitantes sino el uso intensivo de un servicio básico.

Así, Estados Unidos es el país que más SMS envía entre los usuarios de su red. Sin embargo, en segundo lugar aparece Venezuela. En los últimos años, el mercado venezolano de las telecomunicaciones ha crecido de manera considerable. Con el gobierno de Hugo Chávez, súbitamente los venezolanos han podido contratar una línea telefónica fija y también han adquirido un dispositivo móvil. Sin embargo, las estadísticas indican que el mayor uso que están haciendo es el envío de mensajes cortos. La tercera posición la ocupa Francia seguida de Portugal. Lo interesante es apreciar cómo se incorporan a la espacialización del servicio SMS países de América Latina con mercados menores como Colombia, Perú o Chile, pero que destacan por su uso intensivo de mensajes cortos.

## **5. Principales países que envían SMS**

<b>País</b>	<b>1T09</b>	<b>2T09</b>	<b>3T09</b>	<b>4T09</b>	<b>1T10</b>	<b>2T10</b>	<b>3T10</b>
<b>Estados Unidos</b>	ND	488,8	ND	534,6	ND	591,4	ND
<b>Venezuela</b>	188,1	193,6	199,3	196,8	196,5	223,2	254,7
<b>Francia</b>	78,3	83,3	87,8	107,0	120,7	131,0	135,7
<b>Portugal</b>	135,7	143,1	143,4	135,1	132,7	138,4	ND
<b>Argentina</b>	103,5	101,1	109,7	118,4	111,3	108,7	119,6
<b>China</b>	94,7	89,3	87,1	90,1	87,5	85,6	87,5
<b>México</b>	51,8	50,9	52,2	59,7	60,5	58,9	ND
<b>Guyana Francesa</b>	ND	51,9	50,0	52,3	56,1	58,8	62,7
<b>Colombia</b>	8,7	11,0	13,8	13,8	14,2	ND	ND
<b>Perú</b>	10,9	10,3	10,2	12,7	13,5	13,2	ND
<b>España</b>	13,0	12,4	13,6	13,9	12,0	12,4	ND
<b>Chile</b>	9,4	9,3	9,0	9,1	11,0	8,6	ND

Fuente: Teleco.

La especialización cambia nuevamente si apreciamos el porcentaje de celulares que cuentan con tecnología de tercera generación (3G) con aquellos que carecen de ella. En esta ocasión hacen acto de presencia las naciones más desarrolladas de Asia-Pacífico en el uso de tecnologías inalámbricas de reciente generación. Según el portal especializado Telegeography (Reino Unido), la cobertura de teléfonos celulares de tercera generación es prácticamente de 100 por ciento en Corea del Norte, de 94.6 por ciento en Japón y de 71.7 por ciento en Corea del Sur.

Estados Unidos aparece en la posición 13 con una cobertura de 31.4 por ciento. En esta lista se encuentran ausentes los países de América Latina.

### Porcentaje de celulares con tecnología 3G

Posición	País	Con 3G
1	Corea del Norte	99.9%
2	Japón	94.6%
3	Corea del Sur	71.7%
4	Australia	64.6%
5	Taiwan	58.1%
6	Suecia	55.4%
7	Singapur	49.2%
8	España	49.1%
9	Eslovaquia	48.0%
10	Hong Kong	45.5%
11	Francia	40.0%

12	Reino Unido	38.1%
13	Estados Unidos	31.4%

Fuente: Telegeography, septiembre de 2010

La diferencia en el uso y apropiación de la telefonía móvil es abismal si se toma en cuenta la tecnología disponible. Los dispositivos equipados con tecnología 3G permiten tener acceso a datos de alta velocidad que permite ampliar la oferta de servicios de datos (Internet) y de valor agregado (video bajo demanda, videojuegos, etcétera). Según la Asociación de Proveedores Globales Móviles (GSA), en 2010 existían en el mundo mil 226 millones de teléfonos celulares equipados con tecnología 3G. Los teléfonos móviles no son los únicos que cuentan con esta tecnología, pero en 2010 representaban el 41.95 por ciento de los dispositivos con acceso inalámbrico a la red de redes (computadoras, módems, ruteadores móviles, etcétera).

#### Dispositivos equipados con tecnología 3G en el mundo

Dispositivos HSDPA	2006	2007	2008	2009	2010
Teléfonos celulares	46	199	515	897	1.226
Tarjetas PCMCIA	32	70	160	188	266
Notebooks y netbooks	30	61	272	413	483
USB módems	8	30	169	362	513
Ruteadores wireless-gateways	10	39	123	198	330

<b>Otros</b>	2	4	37	79	104
<b>Total</b>	128	403	1.276	2.137	2.922

Fuente: GSA.

De nueva cuenta, la espacialización se modifica si sólo ponemos atención a los principales operadores de tecnología 3G en el mundo. Como se aprecia en la tabla, irrumpen nuevas empresas que no se encuentran entre las grandes corporaciones que registra la OCDE, pero que tienen un papel destacado en sus respectivos nichos de mercado. En primer lugar se ubica NTT Docomo de Japón que, como ya vimos, es el segundo país con más teléfonos celulares 3G (*keitai*) en el mundo. También del país nipón participan los operadores KDDI (Kabushiki Gaisha) y Softbank (antes Vodafone Japón), que a su vez son el segundo y tercer operadores más importantes de Japón, respectivamente. Uno de los lemas de Softbank es “haga del móvil una Internet machine”, lo que habla de la centralidad de la red de redes, la banda ancha y los servicios de datos en el país del Sol naciente. Por lo tanto, la descarga de datos y de servicios de valor agregado a través de Internet cada vez le gana más terreno al servicio tradicional de voz. Habría que decir, además, que el gobierno japonés impulsó una auténtica “guerra de precios” para aumentar la competencia, lo que propició el crecimiento de más operadores de servicios de telecomunicaciones.

#### Principales operadores 3G en el mundo

Operador	País	Tecnología	En operación	Celulares 3G (miles)	3G/Total
----------	------	------------	--------------	----------------------	----------

			WCDMA o EVDO	HSDPA o Rel. A	2008	2009	2008	2009
<b>NTT Docomo</b>	Japón	UMTS	2001	2006	47,494	52,045	87.7%	93.9%
<b>Verizon</b>	Estados Unidos	EVDO	2003	2007	45,500	-	63.2%	-
<b>Vodafone</b>	Reino Unido	UMTS	2004	2006	35,933	-	12.4%	-
<b>KDDI</b>	Japón	EVDO	2003	2006	19,695	-	64.5%	-
<b>Orange</b>	Francia	UMTS	2004	2006	26,742	29,207	21.9%	26.5%
<b>H3G</b>	Hong Kong	UMTS	2003	2006	18,462	25,193	100%	100%
<b>SK Telecom</b>	Corea	EVDO WCDMA	2002	-	17,117	-	74.3%	-
<b>Softbank</b>	Japón	UMTS	2002	2006	17,249	20,885	86.2%	96.4%
<b>AT&amp;T</b>	Estados Unidos	UMTS	2004	2005	10,011	29,987	13.0%	35.2%
<b>TIM</b>	Italia	UMTS	2004	2006	7,285	-	20.9%	-

Fuentes: GSA y CDMA.

Por si fuera poco, el porcentaje de los ingresos que corresponde al servicio de datos sobre el de voz cada vez es mayor entre los principales operadores 3G en el mundo. En el caso de Softbank y DTT Docomo de Japón, el porcentaje ya supera el 50 por ciento de los ingresos. Sin embargo, entre los demás operadores relevantes se observa la misma tendencia. Este dato demuestra y corrobora la evolución de la telefonía móvil. Quizá el dispositivo nunca deje de ser útil para establecer una comunicación bidireccional con otra persona, pero es claro que cada vez

cumple menos con esa función y que satisface otras necesidades de comunicación, información o entretenimiento.

#### Porcentaje de ingresos por concepto de datos en principales operadores 3G en el mundo

Operador	1T09	2T09	3T09	4T09	1T10	2T10	3T10	4T10
<b>Softbank</b>	47.5%	46.7%	48.0%	49.0%	55.0%	52.4%	53.3%	54.1%
<b>NTT Docomo</b>	41.0%	43.8%	44.9%	43.8%	44.5%	46.1%	48.8%	49.5%
<b>H3G</b>	ND	35.8%	36.9%	38.0%	38.9%	39.7%	39.7%	-
<b>Verizon</b>	27.9%	29.3%	30.5%	31.9%	33.3%	34.5%	35.7%	37.1%
<b>AT&amp;T</b>	27.3%	28.8%	29.5%	30.8%	32.1%	33.2%	34.8%	35.7%
<b>Orange</b>	25.7%	24.7%	26.7%	28.6%	30.4%	29.3%	31.7%	33.2%
<b>SK Telecom</b>	27.5%	27.6%	27.5%	29.6%	29.0%	31.0%	33.2%	36.8%
<b>Vodafone</b>	24.5%	24.4%	25.0%	26.4%	27.2%	27.7%	28.6%	29.9%
<b>Telefónica</b>	17.2%	17.0%	17.1%	19.4%	20.6%	21.2%	21.0%	23.0%

Fuentes: GSA y CDMA.

#### *Fabricantes y sistemas operativos*

Hemos corroborado lo útil que resulta el concepto de especialización para intentar comprender diversas variables que tienen que ver con la telefonía móvil y, en general, los distintos servicios de telecomunicación. Pero aún podemos deshebrar aún más la madeja. Una vez más la

especialización cambia si en esta ocasión dirigimos la mirada a los principales fabricantes de teléfonos celulares en el mundo. El dato no es menor porque permite apreciar una reconfiguración distinta que, en este caso, tiene que ver con distintos factores relevantes: el conocimiento, la investigación, la innovación y el desarrollo de tecnologías inalámbricas. Como en los ejemplos anteriores, el mapa de los países hegemónicos en el desarrollo de estas tecnologías se transforma. El principal fabricante de teléfonos celulares es la empresa finlandesa Nokia, que en 2010 vendió 452.9 millones de unidades; su participación de mercado ese año fue de 33.4 por ciento, es decir, Nokia vende tres de cada diez celulares en el mundo.

Poco a poco los demás fabricantes han comenzado a acercarse al gigante nórdico de los celulares, al grado de precipitarlo hacia una crisis económica y de identidad a partir de 2009, cuando sufrió una caída espectacular en sus ingresos. En 2008 Nokia tuvo ganancias por 75.7 mil millones de dólares; al año siguiente tuvo una pérdida de 25.62 por ciento para registrar ingresos por sólo 56.3 mil millones de dólares. En general, se aprecia que los fabricantes tradicionales de teléfonos celulares como Nokia, Ericsson y Motorola han perdido dinamismo ante la irrupción de nuevos fabricantes como Samsung, Apple y RIM.

La empresa coreana Samsung vendió en 2010 la cantidad de 280 millones de dispositivos, equivalentes a 20.7 por ciento del mercado. Ese mismo año tuvo ingresos por 33.1 mil millones de dólares. En muy poco tiempo, la empresa californiana Apple pasó de vender 13.7 millones de unidades en 2008 a 25.1 millones en 2009 y 47.5 millones de teléfonos iPhone en 2010; el crecimiento ha sido exponencial, pues prácticamente duplicó sus ganancias en sólo un año, al pasar de 11.1 mil millones de dólares en 2009, a 30.1 mddd en 2010. Lo mismo se puede decir de la compañía canadiense RIM, que de 13.7 millones de Blackberrys vendidas en 2007, pasó a 52.1 millones de teléfonos en 2010.

#### Ventas anuales de teléfonos celulares y porcentaje de mercado (millones de unidades)

Fabricante	País	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%

<b>Nokia</b>	Finlandia	348.0	34.3%	437.1	37.9%	468,4	39.3%	431.8	37.3%	452.9	33.4%
<b>Samsung</b>	Corea	118.9	11.7%	161.1	14.0%	196,6	16.5%	227.0	19.6%	280.0	20.7%
<b>LG</b>	Corea	64.4	6.3%	80.5	7.0%	100,8	8.5%	117.9	10.2%	116.7	8.6%
<b>RIM</b>	Canadá	-	-	13.7	1.1%	26.0	2.1%	37.0	3.2%	52.1	3.85%
<b>ZTE</b>	China	-	-	-	-	-	-	26.7	2.3%	51.8	3.8%
<b>Apple</b>	Estados Unidos	-	-	-	-	13.7	1.1%	25.1	2.2%	47.5	3.5%
<b>Sony Ericsson</b>	Japón-Suecia	74.8	7.4%	103.4	9.0%	96,6	8.1%	57.1	4.9%	43.1	3.2%
<b>Motorola</b>	Estados Unidos	217.4	21.4%	159.0	13.8%	100,1	8.4%	55.1	4.8%	37.2	2.7%
<b>Otros</b>	Varios	192.2	-	211.6	76.1%	228,3	19.1%	208.6	18.0%	346.4	25.5%
<b>Total</b>		1,015.2	100%	1,152.7	100.0%	1,190.1	100%	1,157,2	100%	1,354.3	100%

Fuente: Teleco.

#### Ingresos anuales por la venta de teléfonos celulares (miles de millones de dólares)

<b>Fabricante</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>Nokia</b>	54.2	70.6	75.7	56.3	58.3
<b>Samsung</b>	18.5	19.8	22.5	28.1	33.1
<b>Apple</b>	-	-	-	11.1	30.1

<b>RIM</b>	-	6.0	11.1	14.9	18.4
<b>LG</b>	9.8	11.2	13.0	17.1	12.8
<b>Sony Ericsson</b>	14.4	17.8	16.8	9.3	8.6
<b>Motorola</b>	28.4	19.0	12.1	7.2	7.8

Fuente: Teleco.

Mientras Nokia posee una larga experiencia de décadas en la fabricación de teléfonos celulares de bajo costo o destinados a los jóvenes (con su propio sistema operativo Symbian, que ha decidido abandonarlo por el de Microsoft ante la creciente competencia), con base en la investigación y la innovación tecnológica, fabricantes más recientes como Samsung, LG y Apple han comenzado a ganar terreno en los dispositivos inalámbricos táctiles (*touch*) o inteligentes (*smartphones*). La estrategia de estos últimos fabricantes de teléfonos celulares también se ha basado en la innovación tecnológica, pero también el diseño, la mercadotecnia y en satisfacer las nuevas necesidades de servicios de telecomunicaciones de valor agregado e incluso de estatus social.

Cada fabricante pone énfasis en algún aspecto o aplicación que le permite identificar y posicionar de mejor manera sus propios dispositivos móviles. Por ejemplo, sin ser exhaustivos, Nokia se caracteriza por la buena recepción de sus aparatos, la eficiencia de su sistema operativo, su diseño juvenil y el bajo costo de algunos de sus teléfonos, lo que le ha permitido vender enormes volúmenes en regiones de baja renta como América Latina o África. Samsung, en cambio, ha puesto énfasis en la calidad de la pantalla, sobre todo táctil en los modelos más recientes, en la capacidad de capturar y visualizar imágenes, y en la descarga de aplicaciones móviles centrada en el entretenimiento. Research in Motion (RIM), el fabricante canadiense de los teléfonos Blackberry, se ha centrado en un mercado corporativo y de élite política que satisface necesidades de correo electrónico, Internet, intercambio de mensajes cortos, redes sociales y aplicaciones de negocios e informativas. Finalmente, el iPhone de Apple constituye uno de los dispositivos móviles más avanzados en lo que se refiere a diseño, pantalla táctil y descarga de aplicaciones de todo tipo a través de la tienda iTunes.

Con base en lo anterior, la configuración vuelve a cambiar si tomamos en cuenta sólo la producción y venta de teléfonos celulares 3G o inteligentes (*smartphones*). Nokia sigue encabezando la lista, con 28.3 millones de unidades vendidas en 2010, equivalentes al 30.1 por ciento del mercado. Sin embargo, en esta ocasión suben las empresas Apple y RIM, las cuales sólo participan en el segmento de los teléfonos inteligentes y acaparan el 17.2 y el 15.5 por ciento del mercado, respectivamente. Samsung, que tiene una oferta más variada de modelos, cae a la cuarta posición y sólo tiene el 10.6 por ciento del mercado de los *smartphones*.

#### Ventas anuales de teléfonos inteligentes (3G) y porcentaje de mercado (millones de unidades)

Fabricante	1T10	%	2T10	%	3T10	%	4T10	%	1T11	%
<b>Nokia</b>	21.5	39.3%	24.0	37.9%	26.5	32.7%	28.3	30.1%	24.2	24.3%
<b>Apple</b>	8.8	16.1%	8.4	13.4%	14.1	17.4%	16.2	17.2%	18.7	18.7%
<b>RIM</b>	11.2	20.3%	12.1	19.0%	14.2	17.1%	14.6	15.5%	13.9	14.0%
<b>Samsung</b>	-	-	3.0	4.8%	7.2	8.9%	10.0	10.6%	10.8	10.8%
<b>HTC</b>	2.6	4.8%	4.8	7.6%	5.8	7.2%	ND	ND	8.9	8.9%
<b>Motorola</b>	2.3	4.2%	-	-	-	-	-	-	ND	-
<b>Otros</b>	8.9	16.1%	11.6	18.2%	15.1	18.2%	25.0	26.6%	23.2*	26.6%*
<b>Total</b>	55.3	100%	63.7	100%	82.9	100%	94.1	100%	99.7	100%

Fuente: IDC.

\* Incluye ventas de Motorola.

En esta nueva espacialización cuya variable es la fabricación, venta y porcentaje de mercado de dispositivos móviles 3G, se incorpora un nuevo actor que es la corporación taiwanesa

HTC (High Tech Computer), cuya fundación data apenas de 1997 y que en 2006 decidió fabricar sus propios dispositivos inalámbricos basados en los sistemas operativos Windows Mobile y Android. Por cierto, el tema de los sistemas operativos, es decir, el conocimiento aplicado al funcionamiento de los teléfonos celulares, puede dar motivo a una especialización adicional a las que ya hemos enumerado y descrito.

En el mercado existen seis principales sistemas operativos, generalmente desarrollados por los propios fabricantes de dispositivos, aunque no en todos los casos. Dichos sistemas operativos son el Android, Symbian, iPhone OS, RIM, Windows Mobile y Linux. Android fue desarrollado por Google y adoptado cada vez por más fabricantes. El sistema operativo Symbian fue desarrollado por Nokia. El iPhone OS se utiliza para los artefactos inalámbricos de la empresa Apple. Los teléfonos Blackberry también cuentan con su propio sistema operativo (RIM). La empresa Microsoft optó por ingresar al mercado de la telefonía móvil y desarrolló el sistema Windows Mobile. Finalmente, el sistema Linux también es posible encontrarlo en algunos dispositivos.

Desde el punto de vista sociotécnico, el tema del sistema operativo no es menor. Se trata de batallas encarnizadas por acaparar el mercado. Es una guerra similar a la que hace pocos años libraron los navegadores de Internet Netscape, Explorer y más recientemente Firefox. En esta batalla no se impondrá necesariamente el sistema operativo más eficiente o que más se adapte a las necesidades de los usuarios, sino que dependerá de otras variables como el mercado o el poder financiero de sus desarrolladores. Por ejemplo, el sistema Symbian de Nokia, que era eficiente y tenía años de ser probado y aceptado por los usuarios, tuvo que ser abandonado para que la empresa finesa pudiera enfrentar la competencia y la crisis económica que padece. Nokia estableció una alianza estratégica con Microsoft para utilizar en los teléfonos Nokia el sistema operativo Windows Phone. De la misma manera que los navegadores, el sistema operativo de los teléfonos celulares puede ser determinante para tener acceso a ciertos contenidos e información y a otros no.

En la especialización del sistema operativo de los dispositivos móviles el país hegemónico es Estados Unidos, pues empresas de ese país desarrollaron cuatro sistemas: Android, iPhone OS, Windows Mobile y Linux. Las otras naciones que han desarrollado algún sistema operativo relevante son Finlandia (Symbian) y Canadá (RIM para Blackberry). Así, es posible apreciar cómo ha crecido la aceptación del sistema operativo Android de Google, una empresa que, en general,

posee buena imagen internacional por su estrategia de tener acceso gratuito a los contenidos y recursos de Internet. Otros sistemas operativos que han sido bien recibidos por los usuarios son los de Apple y RIM, mientras que la introducción al mercado del Windows Mobile ha sido lenta, quizá por la imagen mercantilista y restrictiva que posee Microsoft de Bill Gates. Symbian se mantuvo hasta 2010, pero fue rápidamente superado por Android y finalmente fue abandonado por la empresa finesa.

#### Penetración de sistemas operativos móviles (millones de unidades)

Sistema operativo	Desarrollador	País	2009	2010	1T10	2T10	3T10	4T10	% mercado
<b>Android</b>	Google	Estados Unidos	12.0	69.6	5.2	10.6	20.5	33.3	32.9%
<b>Symbian</b>	Nokia	Finlandia	80.0	109.9	24.1	25.4	29.5	31.0	30.6%
<b>iPhone OS</b>	Apple	Estados Unidos	20.3	46.8	8.4	8.7	13.5	16.2	16.0%
<b>RIM</b>	RIM	Canadá	34.5	47.5	10.6	11.2	11.9	13.8	13.7%
<b>Windows Mobile</b>	Microsoft	Estados Unidos	14.7	12.2	3.7	3.1	2.3	3.1	3.1%
<b>Linux</b>	Linux	Estados Unidos	6.4	5.2	2.0	1.5	1.7	-	-
<b>Otros</b>	Varios		3.4	5.7	0.405	1.1	1.2	3.0	3%
<b>Total</b>			172.3	296.9	54.3	61.7	80.5	100.4	100%

Fuente: Gartner.

\* \* \*

La espacialización internacional que hemos descrito está llena de datos, estadísticas y gráficas que corroboran que el mapa de la concentración puede cartografiarse de distinta manera conforme incorporemos diversas variables de análisis como pudieran ser ingresos, operadores, territorios, fabricantes y desarrolladores de tecnología, servicios, usuarios, dispositivos, etcétera. La integración corporativa varía en cada caso pero en todos resulta preocupante.

Por lo tanto, en términos analíticos no es suficiente afirmar que existe concentración en el sector de las telecomunicaciones o del audiovisual, sino que es necesario deshebrar la madeja para posteriormente elaborar un tejido más fino de cada uno de los mercados, segmentos, ramas o variables a analizar. No existe concentración sino concentraciones diversas que en ocasiones se entrelazan y tornan más complejo el objeto de estudio.

En todo caso, la topografía espacial que hemos trazado a nivel global nos permite desembarcar en una nueva espacialización que adopte como territorio a México y a sus operadores de telecomunicaciones móviles. En las industrias de la comunicación, la cultura y las telecomunicaciones la espacialización es como la guerra: primero tomas posesión de un territorio, te haces del poder, controlas todos los aspectos necesarios para posteriormente iniciar la expansión del imperio. En este sentido, las empresas mexicanas de telecomunicaciones no son diferentes a otras compañías: también buscan crecer, concentrar y controlar los riesgos y las incertidumbres.

## EPÍLOGO

### UNA INMERSIÓN A LA INCERTIDUMBRE DE LAS TECNOLOGÍAS Y LAS COMUNICACIONES

#### MÓVILES

Es la media noche del miércoles 2 de julio de 2014. En las Comisiones Unidas de Comunicaciones y Transportes, Estudios Legislativos y Radio, Televisión y Cinematografía del Senado de la República de México se discute el dictamen de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión. Se trata de la reglamentación a la reforma constitucional que se promulgara y publicara un año antes, los días 10 y 11 de junio de 2013. Esa reforma a la Carta Magna buscaba, al menos en teoría, combatir las prácticas monopólicas, fomentar competencia en el sector y garantizar el derecho de acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).

La reforma pone énfasis en la estructura y el mercado de las telecomunicaciones en México y busca regular a los agentes económicos preponderantes en radiodifusión y telecomunicaciones. Al momento de escribir estas líneas el proceso de aprobación de las llamadas leyes secundarias aún era incierto pero en el Congreso de la Unión se avanzaba en la modernización del régimen legal responsable de normar y regular el sector en los próximos lustros en un sentido convergente, tanto de redes de transporte, plataformas y tecnologías de acceso (fijas y móviles) como de servicios (voz, datos y video).

En la presentación de esta investigación se expuso que en su arranque la telefonía y las comunicaciones móviles no tenían una amplia difusión y aceptación como objetos de estudio en el ámbito académico. Ahora que concluye esta inmersión en una de las tecnologías que más ha democratizado en el mundo el derecho a la comunicación, nos percatamos de la repentina importancia que han adquirido las telecomunicaciones a nivel mundial, en particular las tecnologías y comunicaciones móviles.

Desde la economía política de la comunicación y la cultura la inmersión nos ha permitido acercarnos y conocer un poco más y mejor el inmenso océano de posibilidades que plantea las tecnologías y comunicaciones móviles, una conceptualización más amplia que la simple telefonía móvil, que se limita a ser una más de las técnicas de transmisión bidireccional de las telecomunicaciones.

La inmersión en el objeto de estudio de la “comunicación móvil” nos provoca una reflexión hacia la modestia académica, porque lo que pudimos observar, con el visor y el tanque de oxígeno de la economía política de la comunicación, es que aún se puede profundizar mucho más, desde distintas aristas, desde una perspectiva histórico-estructural y sin perder de vista el planteamiento multidimensional de la disciplina y el objeto de estudio.

Las posibilidades futuras de la comunicación móvil, es decir, de las prácticas sociales de la movilidad, son infinitas. Las promesas económicas; los desafíos políticos y regulatorios de la convergencia; la capacidad de innovación y de desarrollo tecnológico del *software* y el *hardware* de la ubicuidad; las transformaciones culturales que implica consumir contenidos culturales en cualquier lugar, en cualquier momento y en cualquier plataforma; así como los conflictos convergentes que se avecinan y la colisión y fusión de intereses que están en juego, entre muchas otras implicaciones que no descartan, desde luego, el impacto en la salud y la psicología de las personas de la movilidad, corroboran no sólo la transformación que han provocado la irrupción, uso y apropiación de las tecnologías y comunicaciones móviles, sino el trastocamiento integral de las estructuras sociales y de poder en la llamada Sociedad de la Información y el Conocimiento.

La actual fase de desarrollo capitalista basada en la generación de riqueza a partir de materias primas intangibles como la información, el conocimiento y la innovación, no podría explicarse ni funcionar ni operar como lo hace sin las comunicaciones móviles y el resto de la estructura de la industria y los servicios de telecomunicaciones. No sólo han sido disruptivas en términos económicos, políticos, sociales y culturales, sino que en muchos sentidos soportan, sostienen y hacen funcionar esas mismas dinámicas y relaciones de poder.

La movilidad emerge como una necesidad de hacer avanzar, crecer y evolucionar el modelo económico y las estructuras de poder. Las actividades económicas, el trabajo, la gobernanza local y global, el ocio y el entretenimiento han venido a adaptarse y ajustarse a los requerimientos de la movilidad. Aunque Marshall McLuhan varias décadas atrás, en este momento del desarrollo los dispositivos móviles son una auténtica extensión de nuestras capacidades sensoriales e intelectuales. Aunque siempre persistirán manchones de exclusión social (como atinadamente señala Bernard Miegge) y prácticas alienantes de la tecnología, las tecnologías y las comunicaciones han venido a otorgar una oportunidad, si no a todos los seres humanos, sí a la mayoría de la inmensa población para ejercer y poner en práctica nuestro *derecho ontológico a la comunicación* (como no deja de recordarnos Antonio Pasquali).

Sin embargo, lo que hemos planteado y expuesto en esta investigación es apenas la punta del *iceberg*. En los próximos años seremos testigos de aceleradas transformaciones. Hemos pasado de la telefonía celular al conjunto de las tecnologías inalámbricas, la banda ancha móvil, los sistemas operativos y el consumo de contenidos en línea igualmente móviles; pero lo que ya se vislumbra es la conectividad total a través del llamado Internet de las cosas, los servicios públicos inteligentes y los nuevos dispositivos vestibles, que no sólo “traeremos” con nosotros (como es el caso del teléfono celular, sino que portaremos como una prensa de vestir más e incluso traeremos insertados en el cuerpo. Es decir, la innovación y los avances tecnológicos apuntan incluso a cuestionar la misma naturaleza humana, porque los dispositivos ya no sólo serán “extensiones” o prótesis sino “injertos”, lo cual habla de un transhumanismo. ¿Moda o tendencia? Todavía no lo sabemos.

No queda más remedio que reconocer que esta investigación es necesariamente incompleta, no sólo por la obligación de imponer un límite y “corte” a la indagación misma y a la tarea de recabar información, sino que plantea interrogantes inquietantes no del pasado ni del presente sino del futuro de las tecnologías y las comunicaciones móviles. Ya no son lo que fueron en sus inicios y no serán lo que son en el presente. Su carácter disruptivo y trastocador ya se vislumbra y eso sólo puede acarrear deslizamientos de las siempre frágiles placas tectónicas de la sociedad, la política, la economía y la cultura.

Esta inquietante incertidumbre nos demanda esfuerzos intelectuales adicionales y extraordinarios. Así como un pensamiento crítico evolucionado. La flexibilidad y liquidez del tema (por recordar a Bauman), del objeto de estudio y de las transformaciones de la movilidad demanda al mismo tiempo apertura y rigor teóricos y metodológicos. Y es que no ha sido fácil concluir si la telefonía móvil es un medio de comunicación y una industria cultural, pero tampoco se limita al concepto tradicional de servicio y plataforma. Al final se trata de una mixtura, de una convergencia, de un género híbrido... pero cada vez con más importancia e implicaciones, que ha aprendido, adoptado y adaptado la naturaleza de los medios de comunicación que le precedieron, que aporta sus propias características y que está en proceso de definir su propio perfil, aunque ya están emergiendo nuevas tecnologías móviles y “conectables”.

Quizá la telefonía celular, las tecnologías y las comunicaciones móviles y la movilidad no son sino una continuidad de la tendencia histórica de la especie humana a las migraciones, los desplazamientos y su naturaleza errante. Mientras sean las tecnologías las que acompañen la

evolución humana y no al revés, que nosotros sigamos a las tecnologías, estaremos en condiciones de mejorar nuestras condiciones de vida. La industria de la movilidad promete muchos beneficios. Nuestro deber académico es no dejarnos seducir por los cantos de sirenas. Como Ulises, debemos ser capaces de escucharlos y de sobrevivir a ellos, porque de lo contrario podríamos ser devorados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acision (2010). Monitor Acision de Valor Agregado Móvil. Disponible en: <http://www.slideshare.net/24x7COMUNICACAO/monitor-acision-de-vas-mvel-mavam-amrica-latina-edicin-mxico>.
- Almirón Roig, Nuria (2009), "Economía Política y Comunicación: una aproximación epistemológica a los orígenes", *Revista Latina de Comunicación Social*, núm. 64, pp. 563-571.
- Baudrillard, J. (1970). *La sociedad del consumo*, Gallimard, París.
- Becerra, Martín y Guillermo Mastrini (2006), "Senderos de la economía de la comunicación: un enfoque latinoamericano", *Cuadernos de Información y Comunicación*, vol. 11, pp. 111-128.
- Bolaño, César (1995), "Economía política, globalización y comunicación", *Nueva Sociedad*, núm. 140, noviembre-diciembre, pp. 138-153.
- Bolaño, César (1995), "La centralidad de la economía política de la comunicación en la construcción del campo académico de la comunicación: una contribución crítica". Disponible en: <http://www.gepicc.ufba.br/enlepicc/pdf/CesarBolano.pdf>.
- Bolaño, César y Guillermo Mastrini (2001), "Economía política de la comunicación: un aporte marxista a la constitución del campo comunicacional", *Revista de Economía Política de Tecnologías de Información y Comunicación (Eptic on line)*, vol. III, núm. 3, septiembre-diciembre, pp. 58-78.
- Bonnardel, R. (1969), "La mano y el útil", en Vallois, H. y Vandel, A. (1969), *Los procesos de hominización*, Grijalbo, México, pp. 119-156.
- Briggs, A. y P. Burke (2002). *De Gutenberg a Internet. Una historia social de los medios de comunicación*, Taurus, España.
- Buchli, Victor, *The Materiel Culture Reader*, Berg, Oxford, New York, 2002.
- Burke, Peter (2006), *¿Qué es la historia cultural?*, España, Paidós, 169 pp.
- Bustamante, Enrique (2009), "De las industrias culturales al entretenimiento. La creatividad, la innovación... viejos y nuevos señuelos para la investigación de la cultura", *Revista Académica de la Federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación Social*, España, núm. 78, enero-julio de 2009.
- Bustamante, Enrique (coord.) (2003), *Hacia un nuevo sistema de comunicación. Las industrias culturales en la era digital*, Gedisa, España, 379 pp.
- Castells, M. et al. (2006). *Comunicación móvil y sociedad. Una perspectiva global*, Ariel-Fundación Telefónica, España.
- Castells, M. et al. (2007). *Mobile communication and society. A global perspective*, The MIT Press, Londres.

- Castells, Manuel *et al.* (2006), *Comunicación móvil y sociedad. Una perspectiva global*, Ariel-Fundación Telefónica, España, 475 pp.
- Cecchini, Simone (2005). *Oportunidades digitales, equidad y pobreza en América Latina: ¿qué podemos aprender de la evidencia empírica?*, CEPAL, División de Estadística y Proyecciones Económicas, Serie Estudios Estadísticos y Prospectivos, núm. 185, Santiago, Chile.
- CEPAL-EuropeAid (2005). *Políticas públicas para el desarrollo de sociedad de información en América Latina y el Caribe*. CEPAL, División de Desarrollo Productivo y Empresarial, Santiago, Chile.
- CEPAL-EuropeAid-Unión Europea-Regulatel (2009). *Modelo de organización institucional para el regulador convergente en los mercados de voz, datos y audiovisual*. CEPAL.
- CEPAL-Unión Europea-EuropeAid-Regulatel (2009). *Investigación sobre la convergencia tecnológica y la convergencia regulatoria en telecomunicaciones*. CEPAL.
- Citel (2005). *Libro azul: políticas de telecomunicaciones para las Américas*.
- Citel-UIT-ANHIT (2000). *Servicio universal en las Américas*.
- CNN Expansión, “Apple vende 251,000 aplicaciones”, 30 de agosto de 2010. Disponible en: <http://www.cnnexpansion.com/tecnologia/2010/08/30/apple-app-store-aplicaciones-ipad-iphone>.
- Comisión Federal de Telecomunicaciones (2011). Densidad de telefonía móvil por entidad federativa 2000-2010. [http://www.cft.gob.mx/es/Cofetel\\_2008/Cofe\\_telefonia\\_movil](http://www.cft.gob.mx/es/Cofetel_2008/Cofe_telefonia_movil).
- Comisión Federal de Telecomunicaciones (2011). Telefonía Móvil. [http://www.google.com/url?sa=t&source=web&cd=2&ved=0CCAQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.cft.gob.mx%2Fwork%2Fmodels%2FCofetel\\_2008%2Fresources%2FarchTelMovil%2FTelMovilUsuarios.ppt&ei=ptf3TY6QItPTiALR3PT9DA&usg=AFQjCNGfvD5GlgYsWAjABpxtWQppzswgmw](http://www.google.com/url?sa=t&source=web&cd=2&ved=0CCAQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.cft.gob.mx%2Fwork%2Fmodels%2FCofetel_2008%2Fresources%2FarchTelMovil%2FTelMovilUsuarios.ppt&ei=ptf3TY6QItPTiALR3PT9DA&usg=AFQjCNGfvD5GlgYsWAjABpxtWQppzswgmw).
- Crovi Druetta, Delia (2004), “Aportes latinoamericanos al estudio de la comunicación”, en Martell, Lenin (coord.), *Hacia la construcción de una ciencia de la comunicación en México. Ejercicio reflexivo 1979-2004*, AMIC, México, pp. 9-25.
- Crovi Druetta, Delia, “La telefonía como industria cultural ¿a la sombra de la Ley Televisa?”, en Javier Esteinou Madrid y Alma Rosa Alva de la Selva (coords.), *La Ley Televisa y la lucha por el poder en México*, UAM, México, 2009, pp. 473-493.
- Daliot-Bul, M. (2007). “Japan’s mobile technoculture: the production of a cellular playscape and its cultural implications”, *Media, Culture & Society*, núm. 29.
- De León, Omar (2011). *Panorama de la banda ancha en América Latina, 2010*. CEPAL-Unión Europea-EuropeAid, Santiago, Chile.

- Del Rey Morató, Javier (2006), "El enfoque filosófico de la Economía Política: audiencias, mercancías, producción y consumo", *Cuadernos de Información y Comunicación*, vol. 11, pp. 129-154.
- Enzensberger, Hans Magnus (1985), *Detalles*, Anagrama, Barcelona, 218 pp.
- Establet, Roger (1966), "Cultura e ideología", en Gilberto Giménez (2005), *Teoría y análisis de la cultura*, Conaculta, México, volumen 1, pp. 281-286.
- Flew, Terry y Stuart Cunningham (2010), "Creative Industries After the First Decade of Debate", *The Information Society*, vol. 26, pp. 1-11.
- Flores-Roux, Ernesto y Judith Mariscal (2010). "Oportunidades y desafíos de la banda ancha móvil". En Jordán, Valeria, Hernán Galperin y Wilson Peres (coords.) (2010). *Acelerando la revolución digital: banda ancha para América Latina y el Caribe*, CEPAL-Dirsi-Unión Europea-EuropeAid, Santiago, Chile.
- Fortunati, L. y Yang, S. (2008). "Identidad y sociabilidad móvil: el caso de China". En Aguado, J. M. y Martínez, I. (coords.) *Sociedad móvil. Tecnología, identidad y cultura*, Biblioteca Nueva, Madrid.
- Fundación Telefónica (2008). *La generación interactiva en Iberoamérica*, Fundación Telefónica, Madrid.
- Galperin, H. et al., "Asequibilidad de los servicios de telefonía móvil en América Latina".
- García Canclini, N. (2005). *Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de interculturalidad*, Barcelona, Gedisa.
- García Canclini, N. (2007). *Lectores, espectadores e internautas*, Gedisa, España.
- García Canclini, N. (2008). "Adaptándose a los nuevos tiempos. Cinco dudas sobre la televisión cultura", *Telos*, núm. 77, octubre-diciembre de 2008.
- García, Gilberto, "EL impacto de la privatización en las telecomunicaciones", *Gestión y Política Pública*, volumen XIII, núm. 2, segundo semestre de 2004, pp. 373-425.
- Garnham, Nicholas (1985), "Contribución a una economía política de la comunicación de masas", en Miquel de Moragas, *Sociología de la comunicación de masas. 1. Escuelas y autores*, Gustavo Gili, España, pp. 108-140.
- Geertz, C. (1973). *The Interpretation of Cultures*, Harper Collins Publisher, Estados Unidos.
- Gell, Alfred, *The art of anthropology. Essays and Diagrams*, London school of the economics monographs on social anthropology, vol. 67, 1999.
- Geser, H. (2004). *Towards a Sociological Theory of the Mobile Phone*. Sociological Institute. Zurich: University of Zurich. Disponible en: [http://socio.ch/mobile/t\\_geser1.pdf](http://socio.ch/mobile/t_geser1.pdf).
- Giménez, Gilberto (2007), *Estudios sobre la cultura y las identidades sociales*, Conaculta-Iteso, México, 478 pp.

- Glutz, P., S. Bertschi, C. Locke (eds.) (2005). *Thumb Culture. The Meaning of Mobile Phone for Society*, Transcript, Alemania.
- Gogin, G (2004). "Mobile Text" M/C: *Journal of Media and Culture*. Disponible en: <http://www.media-culture.org.au/0401/03-goggin.php>.
- Golding, Peter y Graham Murdock (1981), "Profesionalismo de los medios de comunicación en el Tercer Mundo: la transmisión de una ideología", en James Curran, Michael Gurevich y Janet Wasko, *Sociedad y comunicación de masas*, Fondo de Cultura Económica, México, pp. 108-140.
- Hartley, John (ed.) (2007), *Creative Industries*, Blackwell Publishing, Singapur, 414 pp.
- Hersovici, Alain, César Bolaño y Guillermo Mastrini (1999), "Economía política de la comunicación y la cultura: una presentación", en Guillermo Mastrini y César Bolaño (eds.), *Globalización y monopolios en la comunicación en América Latina*, Biblos, Argentina, pp. 9-25.
- Hesmondhalgh, David (2002), *The Cultural Industries*, Sage, Londres, 290 pp.
- Hesmondhalgh, David (2007), "Cultural and Creative Industries", en Richard Bennett (2007), *The Sage Handbook of Cultural Analysis*, Sage, pp. 552-569.
- Hodder, Ian (ed.), *The Archaeology of contextual meanings*, Cambridge, Great Britain, 1987.
- Horkheimer, Max y Theodor Adorno (2004), *Dialéctica de la Ilustración. Fragmentos filosóficos*, Trotta, España, 303 pp.
- Horkheimer, Max y Theodor Adorno (2004), *Dialéctica de la Ilustración*, Trotta, España, 303 pp.
- [http://portal.unesco.org/culture/es/files/35197/11919413801mexico\\_sp.pdf/mexico\\_sp.pdf](http://portal.unesco.org/culture/es/files/35197/11919413801mexico_sp.pdf/mexico_sp.pdf).
- Ito, M. (2006). *Personal, Portable, Pedestrian. Mobile Phones in Japanese Life*, The MIT Press, Londres.
- Ito, Mizuko (2006), *Personal, Portable, Pedestrian. Mobile Phones in Japanese Life*, The MIT Press, Londres, 357 pp.
- Jenkins, Henry. (2008). *Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*, Paidós, España.
- Jordán Valeria y Omar de León (2010). "La banda ancha y la concreción de la revolución digital". En Jordán, Valeria, Hernán Galperin y Wilson Peres (coords.) (2010). *Acelerando la revolución digital: banda ancha para América Latina y el Caribe*, CEPAL-Dirsi-Unión Europea-EuropeAid, Santiago, Chile.
- Katz, J. E. (2008). "Cuestiones teóricas en torno a medios móviles y comunicación". En Aguado, J. M. y Martínez, I. (coords.) *Sociedad móvil. Tecnología, identidad y cultura*, Biblioteca Nueva, Madrid.
- Katz, J. E. (2008). "Cuestiones teóricas en torno a medios móviles y comunicación". En Aguado, J. M. y Martínez, I. (coords.) *Sociedad móvil. Tecnología, identidad y cultura*, Biblioteca Nueva, Madrid.

- Katz, J. E. (2008). *Handbook of Mobile Communication Studies*, Instituto de Tecnología de Massachusetts, Londres.
- Katz, J. E. y M. Aakhus (2008). *Perpetual Contact. Mobile Communication, Private Talk, Public Performance*, Cambridge, Londres.
- Katz, Raúl L. (2010). "La contribución de la banda ancha al desarrollo económico". En Jordán, Valeria, Hernán Galperin y Wilson Peres (cords.) (2010). *Acelerando la revolución digital: banda ancha para América Latina y el Caribe*, CEPAL-Dirsi-Unión Europea-EuropeAid, Santiago, Chile.
- Lacroix, Jean-Guy, Bernard Miège, Pierre Moeglin, Patrick Pajon y Gaëtan Tremblay (2009), "La convergencia entre telecomunicaciones y audiovisual. Por una renovación de perspectivas", *Telos*, núm. 34.
- Lozano, José Carlos (2007), *Teorías e investigación de la comunicación de masas*, Pearson, México, 233 pp.
- MacBride, Sean (1992). *Un solo mundo, voces múltiples. Comunicación e información en nuestro tiempo*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Mariscal, J. (2009). "Telefonía móvil: una alternativa para disminuir la exclusión social", *Política Digital*, núm. 51, agosto-septiembre de 2009. Disponible en: <http://www.politicadigital.com.mx/?P=leernoticia&Article=2520&c=109>.
- Mato, D. (2007). "Todas las industrias son culturales: crítica a la idea de 'industrias culturales' y nuevas posibilidades de investigación", *Comunicación y Sociedad*, núm. 8, nueva época, julio-diciembre de 2007, pp. 131-154.
- Mattelart, Armand (2005), "Prólogo", en César Bolaño, Guillermo Mastrini y Francisco Sierra, *Economía política, comunicación y conocimiento*, Junta de Andalucía-La Crujía, Argentina, pp. 9-15.
- Matute Aguirre, Álvaro (2006), "De la tecnología al orden doméstico en el México de la posguerra", en Aurelio de los Reyes (coord.), *Historia de la vida cotidiana en México*, Fondo de Cultura Económica-El Colegio de México, vol. 2, pp. 157-176.
- Miege, Bernard (2006), "La concentración en las industrias culturales y mediáticas (ICM) y los cambios en los contenidos", *Cuadernos de Comunicación e Información*, vol. 11, pp. 155-166.
- Miguel de Bustos, Juan Carlos (2006), *Los grupos multimedia. Estructuras o estrategias de los medios europeos*, Bosch, España, 1993.
- Miguel, J. et. al (2006). "El proceso de mediatización de la telefonía móvil: de la interacción al consumo cultural". *Zer*, núm. 20. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Morduchowitcz, R. (2008). *La generación multimedia. Significados, consumos y prácticas culturales de los jóvenes*, Argentina, Paidós.

- Mosco, V. (2006). "La economía política de la comunicación: una actualización diez años después", *Cuadernos de Comunicación e Información*, vol. 11, pp. 57-79.
- Mosco, Vincent (2006), "La economía política de la comunicación: una actualización diez años después", *Cuadernos de Información y Comunicación*, vol. 11, pp. 57-79.
- Mosco, Vincent (2006), *La economía política de la comunicación. Reformulación y renovación*, Bosch, España, 2009.
- OCDE (1996a). *OECD reflections on the benefits of mobile cellular telecommunications infrastructure competition*, París.
- OCDE (1996b). *Mobile Cellular Communication. Pricing strategies and competition*, París.
- OCDE (1997). *OECD Communications Outlook 1997*, París.
- OCDE (1999). *OECD Communications Outlook 1999*, París.
- OCDE (2000). *Cellular mobile pricing structures and trends*, París.
- OCDE (2001). *OECD Communications Outlook 2001*, París.
- OCDE (2003). *OECD Communications Outlook 2003*, París.
- OCDE (2005). *OECD Communications Outlook 2005*, París.
- OCDE (2007). *Mobile Multiple Play. New service pricing and policy implications*. OECD Digital Economy Papers, núm. 126, París.
- OCDE (2007). *OECD Communications Outlook 2007*, París.
- OCDE (2009). *OECD Communications Outlook 2009*, París.
- OCDE (2010). *Mobile Communication Development in the OECD area*, París.
- OCDE (2010). *Mobile communication developments in the OECD area*. Directorio para Ciencia, Tecnología e Industria, París.
- OCDE (2010). *OECD Information Technology Outlook 2010*, París.
- OCDE (2011). *OECD Communications Outlook 2011*, París.
- Ordoñez, Sergio, *Capitalismo del conocimiento e industria de servicios de telecomunicaciones en México*, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, 2011, en prensa.
- Otero, M. (2001). "A propósito de la telefonía móvil Una reflexión desde la perspectiva de la psicología individual y social". *Ámbitos*, núm. 6. Andalucía: Universidad de Sevilla.
- Otero, M. (2001). "A propósito de la telefonía móvil Una reflexión desde la perspectiva de la psicología individual y social". *Ámbitos*, núm. 6. Andalucía: Universidad de Sevilla.
- Pasquali, Antonio (1991), "Industrias culturales en América Latina", *El orden reina. Escritos sobre comunicaciones*, Monte Ávila Editores, Venezuela, pp. 217-231.

- Puro, J. P. (2008). "Finland: a mobile culture", en J. E. Katz, y Mark Aakhus, *Perpetual Contact. Mobile Communication, Private Talk, Public Performance*, Cambridge, Londres.
- Razo, Carlos y Fernando Rojas Mejía (2007). *Del monopolio de Estado a la convergencia tecnológica: evolución y retos de la regulación de telecomunicaciones en América Latina*. CEPAL, División de Desarrollo Productivo y Empresarial, Serie Desarrollo Productivo, núm. 185, Santiago, Chile.
- Richeri, Giuseppe (1983), *La televisión: entre servicio público y negocio*, Gustavo Gili, México, 492 pp.
- Rozas Balbontín, Patricio (2005). *Privatización, reestructuración industrial y prácticas regulatorias en el sector telecomunicaciones*. CEPAL, División de Recursos Naturales e Infraestructura, Serie Recursos Naturales e Infraestructura, núm. 93, Santiago, Chile.
- Sánchez Ruiz, E. (1992), *Medios de difusión y sociedad. Notas críticas y metodológicas*, Universidad de Guadalajara, México.
- Sánchez Ruiz, Enrique y Rodrigo Gómez García (2009), "La economía política de la comunicación y la cultura. Un abordaje indispensable para el estudio de las industrias y las políticas culturales y de comunicación", en Aimée Vega Montiel (coord.), *La comunicación en México. Una agenda de investigación*, UNAM-UJAT-AMIC, México.
- Schiller, Herbert (1976), *Comunicación de masas e imperialismo yanqui*, Gustavo Gili, España, 207 pp.
- Schiller, Herbert (1986), *Información y economía en tiempos de crisis*, Fundesco, España, 207 pp.
- Siegel, L. (2008). *El mundo a través de una pantalla. Ser humano en la era de la multitud digital*, Tendencias, Barcelona.
- Sierra Caballero, Francisco (2009), "Economía política de la comunicación y teoría crítica. Apuntes y tendencias", *Revista Científica de Información y Comunicación*, núm. 6, pp. 149-171.
- Smythe, Dallas W. (1983), "Las comunicaciones: "agujero negro" del marxismo occidental", en Richeri, Giuseppe, *La televisión: entre servicio público y negocio*, Gustavo Gili, México, pp. 71-103.
- Stern, Peter A. y David N. Townsend (2006). *Nuevos modelos para el acceso universal de los servicios de telecomunicaciones en América Latina*, Regulatel-El Banco Mundial-PPIAF-EuropeAid-CEPAL.
- Thompson, John B., "Los límites cambiantes de la vida pública y la privada", *Comunicación y Sociedad*, Nueva época, núm. 15, enero-junio de 2011, pp. 11-42.
- Thompson, John B., *Los media y la modernidad: una teoría de los medios de comunicación*, Paidós, Barcelona, 1998.
- Thurn, Hans Peter (1976), "El concepto de cultura en Marx y Engels", en Gilberto Giménez (2005), *Teoría y análisis de la cultura*, Conaculta, México, volumen 1, pp. 270-280.

- Thurn, Hans Peter (1976), "La crítica de la cultura de la Escuela de Frankfurt", en Gilberto Giménez (2005), *Teoría y análisis de la cultura*, Conaculta, México, volumen 1, pp. 287-298.
- Trejo Delarbre, R. y G. Sosa Plata (2009). "Campo nuevo, problemas viejos. La investigación mexicana en materia de sociedad de la información, Internet, cibercultura y telecomunicaciones", en Aimée Vega Montiel (coord.), *La comunicación en México. Una agenda de investigación*, UNAM-UJAT-AMIC, México.
- Trejo Delarbre, R. y G. Sosa Plata (2009). "Campo nuevo, problemas viejos. La investigación mexicana en materia de sociedad de la información, Internet, cibercultura y telecomunicaciones", en Aimée Vega Montiel (coord.), *La comunicación en México. Una agenda de investigación*, UNAM-UJAT-AMIC, México.
- Trejo Delarbre, Raúl, "Slim, volver al pasado", *La Crónica de Hoy*, 15 de agosto de 2004. Disponible en: <http://sociedad.wordpress.com/2005/12/14/slim-volver-al-pasado/>.
- Tremblay, Gaëtan (2006), "Economía política del espacio público y mutaciones mediáticas", *Cuadernos de Información y Comunicación*, vol. 11, pp. 223-240.
- Tremblay, Gaëtan (2006), "Economía política del espacio público y mutaciones mediáticas", *Cuadernos de Comunicación e Información*, vol. 11, pp. 223-240.
- UIT (1984). *El eslabón perdido*. Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (1999). *Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones 1999. Telefonía móvil celular. Resumen analítico*, Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (1999). *Tendencias en las reformas de telecomunicaciones: Convergencia y reglamentación*, Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (2000). *Tendencias en las reformas de telecomunicaciones: Perfiles por país*, Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (2001). *Tendencias en las reformas de telecomunicaciones 2000-2001: Reglamentación de la interconexión*, Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (2002). *Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones 2002. Reinención de las telecomunicaciones. Resumen de conclusiones*, Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (2002). *Tendencias en las Reformas de Telecomunicaciones 2002: Una reglamentación eficaz*, Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (2003). *Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones 2003. Indicadores de acceso para la sociedad de la información*, Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (2003). *Tendencias en las Reformas de Telecomunicaciones 2003: Promover el acceso universal a las TIC - Herramientas prácticas para los reguladores*, Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (2004). *Tendencias en las reformas de telecomunicaciones 2004: Las licencias en la era de la convergencia*, Ginebra, Suiza, UIT.

- UIT (2006). *Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones 2006. Evaluación de las TIC para el desarrollo económico y social*, Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (2006). *Tendencias en las reformas de telecomunicaciones 2006: La reglamentación en el mundo de la banda ancha*, Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (2007). *Tendencias en las Reformas de Telecomunicaciones 2007: El camino hacia las redes de próxima generación (NGN)*, Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (2008). *Tendencias en las Reformas de las Telecomunicaciones 2008: Seis grados de compartición*, Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (2008a). *Use of Information and Communication Technology by the World's Children and Young*, Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (2008b). *Measuring Information and Communication Technology availability in villages and rural areas*, Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (2009). *Tendencias en las Reformas de las Telecomunicaciones 2009: ¿Intervención o no intervención? Una reglamentación efectiva de las TIC para estimular el crecimiento*, Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (2010). *Tendencias en las Reformas de las Telecomunicaciones 2010-2011: Propiciar el mundo digital del mañana*, Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (2010a). *The World in 2010. ICT Facts and Figures*, Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (2010b). *Measuring the WSIS Targets. A statistical framework*, Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (2010b). *Verificación de los objetivos de la CMSI. Examen intermedio. Resumen ejecutivo*, Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (2011). *Medición de la Sociedad de la Información 2011*. Ginebra, Suiza, UIT.
- UIT (2011). *Medición de la sociedad de la información*, Ginebra, Suiza, UIT.
- UNCTAD (2008), *Creative Economy Report 2008*, Naciones Unidas, Nueva York.
- Unesco (1982), *Declaración de México sobre las políticas culturales*, Unesco, México. Disponible en:
- Unesco (1997), *World communications report. The media and the challenge of the new technologies*, Unesco, París.
- Wasco, Janet (2006), "La economía política del cine", *Cuadernos de Información y Comunicación*, vol. 11, pp. 95-110.
- Williams, R. (2003), *Television*, Routledge, Londres.
- Winocur, R. (2009), *Robinson Crusoe ya tiene celular*, UAM-Siglo XXI, México.
- Winocur, R. (2009), *Robinson Crusoe ya tiene celular*, UAM-Siglo XXI, México.

Yehya, N. (2008). *Tecnocultura. El espacio íntimo transformado en tiempos de paz y guerra*, Tusquets, México.

Zallo, Ramón (1988), *Economía de la comunicación y la cultura*, Akal, España, 207 pp.