aal7855

UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACION
ESCUELA DE COMUNICACION SOCIAL
MENCION PERIODISMO IMPRESO

TRABAJO DE GRADO

TELEFONIA MOVIL CELULAR EN VENEZUELA:
UN ACERCAMIENTO A SU COMPRENSION COMO FENOMENO COMUNICACIONAL Y SOCIAL

TUTOR: JORGE VILLALBA AUTOR: RITA ANTONUCCIO SANO

CARACAS, SEPTIEMBRE 1996

TESIS
C0S99
A586

UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACION
ESCUELA DE COMUNICACION SOCIAL
MENCION PERIODISMO IMPRESO
TRABAJO DE GRADO

TELEFONIA MOVIL CELULAR EN VENEZUELA:
UN ACERCAMIENTO A SU COMPRENSION COMO FENOMENO COMUNICACIONAL Y SOCIAL

TUTOR: JORGE VILLALBA AUTOR: RITA ANTONUCCIO SANO

CARACAS, SEPTIEMBRE 1996

Universidad Católica Andrés Bello
BIBLIOTECA
Caracas

A Dios, por permitirme continuar.

A mis padres, Carmela y Plácido, por su amor y confianza; porque sin ellos nada hubiera sido igual.

AGRADECIMIENTOS

A Pedro, mi hermano, por su ayuda, su dedicación, su cariño, su paciencia y por enseñarme la fuerza de la perseverancia.

A mi hermana Dominga, por su amor; por entenderme y acompañarme siempre, incluso desde la distancia. A Coqui y Dominga, por darme lo más precioso: María Fernanda.

A mis buenas amigas, especialmente Rhina y Tania, por animarme en todos los momentos y estar justo en los más importantes.

A Ginette, por su solidaridad.

A Marizol por su apoyo y hospitalidad; por sus oportunas acotaciones.

A Henry, por su tiempo y por contribuir para que el trabajo quedara como debía.

A José Antonio Mayobre y Jorge Villalba por respaldar este proyecto y creer en él.

A Daniel Ruiz, por su incondicional colaboración.

A todos ellos y a las personas que de una u otra forma han permanecido a mi lado... ¡GRACIAS!

INDICE

INTRODUCCION i

MARCO METODOLOGICO 4

CAPITULO I. ORIGEN Y EVOLUCION DE LOS MOVILES 8

Bienvenidos al mundo de Bell 8

EE.UU. y Suecia: rivales de una innovación 11

En Chicago nace el principio celular 13

De Borges a la Cantv 16

Caracas y el Litoral pioneros 19

Telcel entra en competencia 22

Movilnet se lanza al ruedo 27

Menú de inconveniencias 30

CAPITULO II. VENEZUELA: EXPANSION DE UN MERCADO PARTICULAR 33

Desarrollo en otras latitudes 35

Perfil poco definido 39

CAPITULO III. PARA COMPRENDER EL AUGE CELULAR 45

Mal funcionamiento de la red fija 45

El sistema de pago como imán 48

Razones demográficas y utilitarias 50

Status y esnobismo nacional 52

La comodidad como excusa 56

Hacia una sociedad globalizada 56

CAPITULO IV. REALIDAD Y ESPEJISMO DE LA TELEFONIA CELULAR (MODIFICACIONES Y MARCO REGULATORIO) 59

Beneficios del espectro 59

Oponentes a la vista 63

Temor a la tecnología 65

Un mundo de voces 66

El municipio anticelular 68

V. EL MAÑANA COMO RETO 72

Más de un millón en el 2000 73

Las redes se digitalizan 77

Viene la integración móvil 81

La libre competencia amenaza 83

Satélites invaden el campo celular 86

Reducir la brecha 91

INTRODUCCION

Durante las últimas décadas del siglo, la telefonía móvil se ha convertido en uno de los pilares fundamentales de la evolución tecnológica en materia de telecomunicaciones.

La posibilidad de establecer una conexión desde cualquier sitio, sin necesidad de estar ligado a una red de cables, le ha dado al hombre una condición de ubicuidad nunca antes pensada, así como la capacidad de poder controlar diferentes campos de su vida, casi simultáneamente, sin requerir su presencia física en los lugares en los cuales actúa.

Venezuela ha empezado a vivir este fenómeno a través de los pequeños aparatos portátiles de gran aceptación en diversos rincones del mundo: el teléfono móvil celular, mejor conocido en nuestra cultura, simplemente como "celular".

No es extraño observar en el país, sobre todo en la región capital, centenares de móviles en manos de usuarios de distinta edad, ocupación y clase social.

En un intento por entender cuáles han sido las razones que han incidido en el uso generalizado de esta tecnología en nuestro territorio y si su masificación ha derivado en algún efecto sobre el comportamiento colectivo, se presenta el siguiente Trabajo de Grado. El mismo pretende convertirse en un aporte a la comprensión de una de las manifestaciones comunicacionales que ha marcado, en los últimos diez

años, la historia venezolana de este sector.

Aunque el estudio incluye aspectos técnicos, teóricos e históricos de la innovación a nivel mundial y nacional, el énfasis del mismo está colocado en las características y particularidades del mercado venezolano celular (considerando dentro de éste, el número y los rasgos de los usuarios).

Trabajos previos a esta investigación han abordado el tema desde una óptica más tecnológica y particular, es decir, analizando algún proceso desarrollado por las prestadoras del servicio existentes en la actualidad (Telcel y Movilnet); pero no lo han hecho aproximándose al fenómeno comunicacional de una manera global. Esta visión con implicaciones de tipo sociocultural es uno de los objetivos del presente estudio.

Por tal motivo, la indagación de corte periodístico versará sobre la telefonía móvil celular en Venezuela y su posible impacto en la sociedad; sin especificar en detalle la evolución de cada una de las concesionarias. La referencia a una u otra, así como la comparación con cifras y datos relativos a latitudes distintas a la nuestra, serán utilizadas para complementar y enriquecer el trabajo, a la vez que asomará peculiaridades de la plaza local.

Por su parte las acotaciones teóricas concernientes al principio celular y los antecedentes del nuevo esquema comunicacional, servirán para ubicar al lector en el contexto de esta moderna industria.

Es relevante precisar que muchas de las informaciones incluidas en el texto que a continuación sigue, detallarán el comportamiento de los

suscriptores del servicio celular que habitan en Caracas. Esta es la zona que aglutina más de la mitad del mercado nacional y representa el público más importante para las compañías operadoras.

Al conocer los enfoques de los seguidores directos e indirectos del área móvil celular, así como los diferentes factores (económicos, culturales, legales, etc.) que inciden en su desenvolvimiento, se podrán emplear como una guía para entender la complejidad que reviste la introducción de un elemento tecnológico de punta en un país como Venezuela.

La expansión del sector telecomunicaciones, tan importante para cualquier nación, debe atender innumerables variables; muchas de las cuales se comportan de acuerdo a las especificidades de la región en donde se implantan. Comprender y seguir las mismas podrán sentar las bases para medir algunos de los mecanismos emocionales, motivacionales y hasta de índole indeterminado que han marcado el rumbo nacional de esta tecnología hasta nuestros días.

MARCO METODOLOGICO

La investigación que se presenta a continuación constituye el Trabajo Especial de Grado requerido para la culminación de los estudios de Pre-grado de Comunicación Social, mención Periodismo Impreso de la Universidad Católica Andrés Bello (Ucab).

Dicho estudio exploratorio pertenece a la modalidad B de Periodismo Investigativo, clasificado como Reportaje Interpretativo, incluido dentro de la Guía para la Realización del Informe Final suministrada por la mencionada escuela de nuestra Universidad. En tal instructivo se define esta indagación de carácter monográfico como una pesquisa sobre un tema o acontecimiento de interés social, de actualidad nacional o internacional para la cual se emplearán las técnicas propias del Periodismo Investigativo y siguiendo una pauta sobre antecedentes, desarrollo y consecuencias. (1)

El caso seleccionado ha sido la implementación y evolución de la telefonía móvil celular en Venezuela y sus consecuencias en el contexto nacional, con referencias a procesos similares desarrollados en otros países. Los acontecimientos que precedieron la llegada del servicio celular y los que conforman la expansión del fenómeno en la actualidad, también son tratados en el Reportaje; de igual forma, se incluyen ciertas proyecciones sobre la industria telefónica móvil local y mundial.

Para la consecución del Trabajo de Grado se dividió el proceso en varias etapas: una primera en la cual se revisaron las fuentes existentes

en torno al tema (libros, revistas, tesis, leyes, entre otras); cabe reseñar que debido a la relativa novedad del argumento a investigar, se encuentran en el mercado pocos textos dedicados al asunto. De allí que la mayor cantidad de información recolectada pertenece a referencias de otro tipo, principalmente de carácter periódico como artículos de prensa y revistas especializadas.

En una segunda instancia y antes de iniciar la redacción final, se reunieron datos a través de la realización de un programa de entrevistas con expertos en materia de telefonía celular y en el campo sociológico-comunicacional.

Para precisar la modalidad de recolección de información provenientes de fuentes vivas o primarias, se debe señalar que la misma es incluida dentro de la clasificación denominada "entrevista enfocada" reseñada por José Ignacio Ruiz Olabuénaga en el libro *La decodificación de la vida cotidiana*.

Esta trata sobre un foco de interés; se orienta a un individuo caracterizado y señalado previamente por haber tomado parte en la situación que fundamenta el estudio o por manejar aspectos que pudieran explicarla. "La entrevista enfocada, finalmente, pretende responder a cuestiones muy concretas, tales como, estímulos más influyentes, efectos más notorios, diferencia de sentido entre sujetos sometidos a la misma experiencia..." (2)

La entrevista es abierta y se concentra en la experiencia subjetiva de las fuentes seleccionadas; de allí que en diferentes puntos se encon-

trarán opiniones disidentes, producto de las definiciones personales.

Aunque los expertos en comunicación (con inclinaciones sociológicas) y psicología consultados no trabajan directamente dentro de la industria celular, poseen conocimientos de tipo teórico que les capacitan para evaluar el comportamiento de los usuarios en el contexto actual de Venezuela. La inserción de sus planteamientos en el Reportaje, da fuerza a las interpretaciones sobre importantes consecuencias que la llegada del teléfono móvil ha tenido sobre los individuos y determinados grupos sociales.

Para organizar la presentación del trabajo se decidió segmentarlo en cinco capítulos, cada uno de los cuales tiene subdivisiones presentadas a través de intertítulos. Es fundamental aclarar que la primera sección del estudio, aunque está redactada con lenguaje periodístico, fue creada con la finalidad de servir como marco referencial, pues en ella se incluyen conceptos y elementos históricos nacionales e internacionales suficientes para familiarizar al lector con el tema a desarrollar.

El segundo capítulo refiere la situación actual de la industria celular en Venezuela, considerando en especial, cifras y estadísticas que nos aproximan al número de clientes involucrados con esta tecnología y sus características en función de lo que se llama "perfil del usuario".

El desarrollo de parte fundamental de la investigación, que trata sobre las causas que explican el auge del servicio celular venezolano, se ubicó en la tercera sección; mientras que en la siguiente, se analizan los posibles efectos y modificaciones que la innovación trajo a sus seguido-

res.

De manera prospectiva, utilizando proyecciones y enfoques particulares, el quinto capítulo brinda la oportunidad de conocer cuáles son los probables caminos que la telefonía móvil celular puede recorrer antes de entrar en el nuevo milenio.

Es oportuno señalar que los cargos asumidos por los especialistas y representantes de la industria celular (fuentes primarias), corresponden con los indicados por ellos para el momento de las entrevistas; por tal motivo, se anexan a la lista de referencias las fechas en las cuales fueron realizadas éstas.

En cuanto a la utilización del término teléfono móvil celular, se precisa que durante la redacción del estudio se emplean como sinónimos del mismo "aparato", "portátil", "celular" y "móvil" dependiendo del contexto en el cual se inserten. Esto se hace para lograr mayor fluidez y calidad narrativa. Asimismo, la palabra "canal" servirá para sustituir en ciertos parajes la expresión "bandas celulares".

I. ORIGEN Y EVOLUCION DE LOS MOVILES

Bienvenidos al mundo de Bell

Sería imposible cuantificar el número de palabras y conversaciones que se han realizado en el mundo desde el 10 de marzo de 1876, cuando un norteamericano llamado Alexander Graham Bell **(*)**, logró transmitir por un teléfono eléctrico la primera frase completa en la historia de las comunicaciones, que su ayudante logró escuchar inteligiblemente: "Mr. Watson, come here, I want you". (Sr. Watson, venga acá, le necesito). [3]

Sin embargo, es evidente que desde ese momento las telecomunicaciones comenzaron su protagonismo en el espectro mundial, gracias a la introducción de otras tecnologías como la televisión y el buscapersonas, entre otras.

Las invenciones de la segunda mitad del siglo XIX, (el telégrafo, Faraday y Morse; la radio, Marconi; el teléfono, Bell), que marcaron el inicio de la era moderna en este proceso de producción y transmisión social de información, se difundieron y evolucionaron con gran rapidez.

(*) Al investigador Graham Bell, nacido en Escocia, y nacionalizado en EE.UU., se le adjudicó la invención del teléfono el 7 de marzo de 1876, a pesar de que anteriormente el maestro alemán Phillip Reis y otros estudiosos ya habían diseñado varios instrumentos para la transmisión de sonidos.

Particularmente el teléfono produjo poco impacto en los primeros años de su introducción, hasta el punto de ser considerado un objeto estéril por algunas personas e instituciones de la época. Como un ejemplo de esta falta de visión, un ingeniero-jefe, miembro de una comisión especial parlamentaria, contestó ante la pregunta de si a raíz de la invención de Bell el teléfono era de gran utilidad en Gran Bretaña: "No señor. Los americanos tienen necesidad del teléfono pero nosotros no. Nosotros tenemos exceso de mensajeros". (4)

Tal perspectiva limitada podría entenderse al conocer las necesidades de comunicación de la sociedad del momento, las cuales estaban bien cubiertas por el correo y el telégrafo, cuyos desarrollos sobre todo en lo que a infraestructura se refiere, se encontraban en pleno apogeo.

Pocos años después del nacimiento del teléfono la situación cambió drásticamente: el crecimiento del servicio fue explosivo tanto en el nuevo como en el viejo continente. A finales del siglo XIX había 30.000 mil suscriptores en Estados Unidos, 12.000 en Canadá, 26.000 en Inglaterra, 22.000 en Alemania, 12.000 en Suecia, 9.000 en Francia y 7.000 en Rusia. (5)

El incremento del número de usuarios estuvo acompañado por una mejoría en los aspectos técnicos y estéticos del teléfono; aparatos más reducidos, conversaciones nítidas y duraderas fueron introduciendo la novedad tecnológica en el estilo de vida de los individuos a nivel global. A medida que las interacciones sociales se volvieron más complejas, las innovaciones que una vez parecieron "inútiles" adquirieron su

pleno sentido dentro del contexto de la comunicación mediática.

El teléfono lograba garantizar la transmisión de la palabra a distancia entre personas, pero esto resultó a la larga insuficiente. Llegó el momento en que el exitoso instrumento debía ser más independiente del lugar donde se encontraba para poder "acompañar" al hombre en sus faenas.

Nació así la idea del aparato inalámbrico o sin hilos. Las comunicaciones liberadas de un cable que mantenían al individuo sujeto a un punto emisor (de donde establecía el enlace) dio un carácter más autónomo al usuario y a las conexiones que él mantenía. No obstante, las limitaciones físico-espaciales de las personas persistían al no poder éstas salir de su casa o de su recinto junto con su teléfono.

La telefonía móvil surgió así en los países industrializados que gozaban de altos índices de penetración de la red fija. Su finalidad era cubrir el único punto donde no llegaba el servicio convencional: el automóvil.

Los primeros vehículos equipados con teléfono aparecieron a mediados de la década de los cincuenta. Surgieron en Estocolmo y fueron usados por un médico de guardia y un banco rodante. (6)

Estos aparatos de casi 40 kilos de peso, estaban fijados detrás del asiento delantero y recibían su energía de la batería del auto, razón que explica el por qué se podía realizar una o dos llamadas antes de descargarse totalmente la pila eléctrica. El excesivo costo y volumen de los móviles pioneros incidió en su rápido abandono.

Producto de la evolución tecnológica, en 1965 reaparecieron en el mercado unos equipos provistos de transistores, mucho más livianos y económicos, que se instalaban en el maletero. No obstante, seguía siendo indispensable el uso del vehículo.

A finales de los setenta los usuarios pudieron llevar consigo el teléfono móvil sin necesidad del auto, pero debían soportar el obstáculo que significaba movilizarse con voluminosos artefactos de más de cinco kilos de peso.

En la década de los ochenta se inició el proceso de miniaturización de los instrumentos telefónicos, hecho que se desarrolló paralelamente a la creación de la tecnología móvil celular. También se considera el punto de partida para su expansión mundial, que creció en menos de diez años más que el imperio de la comida rápida Mc Donalds. (7)

EE.UU. y Suecia: rivales de una innovación

Estudios sobre el origen de la telefonía portátil indican que ésta se desarrolló simultáneamente en Suecia y Estados Unidos de América. En este sentido, mientras los suecos señalan haber ideado el primer teléfono móvil cerca de 1955, los norteamericanos (*), por su parte, se atribuyen la autoría de estos sistemas.

(*) En esta tesis se entenderá por ellos a los nacionales de EE.UU.

"La historia del servicio móvil terrestre comienza en Estados Unidos en 1921, cuando se inician en Detroit y New York, las primeras experiencias en la banda de 2 MHz al transmitir mensajes de aviso a los coches de policía para que parasen y, mediante el teléfono convencional, conectaran con la estación central de policía, a través de una transmisión unidireccional" (8)

Tales conexiones móviles fueron evolucionando a principio de los treinta para completar llamadas entre dos personas: "el primer sistema bidireccional... lo puso en marcha el Departamento de Policía de Bayonne, New Jersey". (9)

Su impacto positivo en áreas claves de la sociedad se hizo evidente. Fuerzas policiales, bomberos y demás instituciones de servicios públicos, comenzaron a adquirir los sistemas radiomóviles apresuradamente, de modo que para 1934 en Estados Unidos, las policías municipales contaban con 137 sistemas de radiocomunicación y las estatales con 58 circuitos, lo que les permitía disponer de más de 5.000 automóviles equipados con los transmisores portátiles.

El aprovechamiento del tiempo, la rapidez y eficiencia emanadas de esta nueva rama tecnológica, marcaron su crecimiento en ese país. En el umbral de la década de los treinta y durante la Segunda Guerra Mundial, se puso en funcionamiento el primer sistema de radio móvil en FM bidireccional, ideado específicamente para aparatos adaptables a vehículos militares.

En 1946 la tecnología móvil dejaría de ser un servicio usado fundamentalmente por los grupos de seguridad norteamericanos; de este modo, la compañía AT&T (American Telephone and Telegraph Company) estableció, con autorización de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC, Federal Communications Committee), una red de conexiones móviles en Saint Louis (Missouri), que permitiría realizar llamadas telefónicas desde estaciones fijas a usuarios en movimiento y viceversa. En menos de un año el servicio de telefonía móvil se extendió a más de 50 ciudades de Estados Unidos. (10)

Al principio, los sistemas de radiotelefonía móvil eran manuales y requerían de un operador en la estación para dirigir la llamada del portátil hacia la red telefónica.

Esta mediatización humana se acabó entrada la década de los sesenta, con la aparición de un sistema de encaminamiento automático de la llamada, marcación directa y servicio bidireccional denominado Servicio Mejorado de Telefonía Móvil (Improves Mobile Telephone System, IMTS), el cual permitía al suscriptor conectarse directamente con un número telefónico. La invención del IMTS se consideró la culminación de treinta años de desarrollo tecnológico.

En Chicago nace el principio celular

Hasta la puesta en funcionamiento de la tecnología IMTS en Estados Unidos no se puede hablar de telefonía móvil celular, pues esta úl-

tima aparece como tal en Chicago en 1979 bajo la denominación AMPS (Advanced Mobile Phone Service) o Sistema Avanzado de Telefonía Móvil.

La modalidad de Advanced Mobile Phone Service fue el producto de una serie de investigaciones, entre ellas las realizadas por ingenieros de los Laboratorios Bell en 1947, que buscaban consolidar las bases de un nuevo sistema que resolviera el problema de congestión del espectro radioeléctrico observado desde el inicio de la telefonía móvil. Esto permitió manejar miles de llamadas al mismo tiempo con una mejor calidad de audio durante la conversación. **(*)**

En 1965, después de 15 años de estudio, la Comisión Federal de Comunicaciones de Estados Unidos dio la aprobación al estándar AMPS dividiéndose el espectro de frecuencia para las comunicaciones celulares en 666 canales repartidos en dos grupos: banda A y banda B, con el fin de garantizar la competencia dentro del mercado.

La filosofía del sistema celular consiste en dividir la zona geográfica a cubrir en un gran número de pequeñas áreas de cobertura, denominadas células, con un radio de 2 a 30 kilómetros (Km.) y reutilizar las mismas frecuencias en células diferentes.

(*) Los primeros sistemas de radio, transmisor y receptor operaban con una frecuencia prefijada de antemano y dedicada a un único usuario o a un reducido número de ellos. Posteriormente, se introdujo el concepto de accesibilidad total, en el que todos los canales de la banda están disponibles para todos los abonados. Sin embargo, ello no redujo el problema de congestión del espectro.

Cada celda o célula está dotada de una estación repetidora de radiocomunicación (la misma que recibe y retransmite las señales de los teléfonos móviles que circulan dentro de su zona celular) que está conectada por línea alámbrica a un centro de conmutación telefónico móvil.

A su vez, este centro de conmutación está vinculado mediante enlace alámbrico o radioenlace al sistema telefónico básico; el punto de conexión entre los dos sistemas es una central conmutadora del sistema telefónico básico. (*)

Los sistemas celulares además de ser servicios de carácter dúplex, que permiten al usuario hablar y escuchar simultáneamente, pueden ser utilizados por más de cien mil clientes dentro de un área de servicio local a diferencia del anterior IMTS, el cual sólo era capaz de atender a un máximo de 1.400 clientes por zona de cobertura.

(*) El mencionado centro de conmutación telefónica móvil tiene la función del conmutador electrónico para controlar a las unidades móviles, transfiriendo las conferencias en curso a medida que cualquiera de ellas se desplaza de una célula a otra. De aquí proviene el nombre de celular.

De Borges a la Cantv

Seis años después que Graham Bell patentara su invento, en junio de 1882, se instalaron en Venezuela los tres primeros teléfonos traídos por el telegrafista Gerardo Borges del Primer Congreso Mundial de Electricidad y Telegrafía, realizado en París en septiembre de 1881. Los ensayos iniciales entre Caracas y La Guaira se hicieron utilizando las líneas telegráficas instaladas en el país en 1856.

A raíz de esta prueba piloto, el Gobierno Nacional otorgó diferentes concesiones a particulares para instalar el servicio en el Litoral Central y Caracas; pero no fue sino hasta junio de 1883, cuando finalmente se suscribe un contrato entre el Ministerio de Fomento y el Gerente de la Compañía Intercontinental de Teléfonos de Nueva Jersey, James Derrom. Esta última se comprometió a establecer el servicio telefónico en la capital de la República en un plazo de dos meses y en otras ciudades del país en tres años.

La inexistencia de una instancia político-administrativa que centralizara la atribución de las concesiones en materia de telecomunicaciones, hizo que además de la dada a la empresa norteamericana, se asignaran muchas más, produciendo un crecimiento desordenado e incoherente del servicio telefónico venezolano.

La aparición de la Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela (Cantv) en 1930, sirvió para agrupar en poco tiempo la mayoría de las pequeñas operadoras dispersas en el país en una nueva de ca-

rácter nacional; no así para reorganizar el sistema ni mejorar los niveles de calidad ofrecidos.

Diferentes etapas debió enfrentar la telefónica, paralelas a los cambios que el Estado fue introduciendo en materia de telecomunicaciones: a finales de los treinta se evidenció un mayor intervencionismo por parte del Gobierno que culminó con la promulgación de la Ley de Telecomunicaciones (1940) y con la explotación directa por parte del ente gubernamental de los servicios de telefonía en el estado Táchira.

Ante las deficiencias técnicas y las restricciones financieras que venía sufriendo la compañía de teléfonos, la nación decide en 1953 adquirir la totalidad de las acciones ordinarias de la Cantv, asumiendo así el rol de empresa pública; dicho papel lo desempeñó hasta 1991 cuando fueron privatizadas el 40 por ciento de sus participaciones, transformándose en una compañía mixta.

El consorcio que obtuvo la concesión, Venworld C.A. y que debió cancelar un monto de 1.890 millones de dólares, estuvo conformado por GTE, Telefónica de España, Electricidad de Caracas, Banco Mercantil y AT&T. En ese mismo proceso, otro 11 por ciento de configuración accionaria de la Cantv fue colocado en fideicomisos relacionados con un programa laboral, permaneciendo bajo el control del Fondo de Inversiones de Venezuela, del Ministerio de Transporte y Comunicaciones y del Banco Industrial de Venezuela, el 49 por ciento restante.

La resolución de privatizar la Cantv buscaba recolectar ingresos para el Fisco y mejorar los servicios telefónicos nacionales. En el mo-

mento de la venta de las acciones había un promedio de siete teléfonos por cada cien personas, cuando debía haber por lo menos treinta.

El ritmo de crecimiento de la empresa evidenciado en los años previos a la entrada de los grupos privados era muy bajo; a modo ilustrativo, en 1989 se incorporaron solamente seis mil suscriptores y en 1990 doce mil. En un plazo de diez años la empresa mixta esperaba satisfacer la demanda existente calculada entre cuatro millones y medio y cinco millones de usuarios.

Con una inversión estimada hasta el año 2000 de seis mil millones de dólares, la Cantv proyectó triplicar el número de líneas y teléfonos públicos, modernizar la red e introducir nuevos servicios.

Los primeros años de trabajo de la operadora privatizada dieron frutos en cuanto al incremento de la cantidad de abonados y mejoramiento de atención de averías. En el bienio 91-92 se sumaron 460 mil nuevos clientes, lo que significó un aumento del 31 por ciento; la capacidad de respuesta de la operadora para sus usuarios siguió en alza en 1993, año en el cual se actualizaron las centrales y entraron en funcionamiento cinco mil teléfonos públicos .

Sin embargo, los avances del sector no tradujeron los niveles de ingresos deseados; por el contrario, para 1994 la Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela reportó pérdidas por el orden de los 7.500 millones de bolívares. La recesión económica y el retraso en la aprobación de los ajustes tarifarios, incidieron en estos resultados negativos.

Tales cifras unidas a la necesidad del Estado de recaudar aportes, ha impulsado al Ejecutivo a autorizar la venta de las acciones que permanecen en manos públicas. De allí que, luego de seis años de funcionamiento como empresa estatal y particular, la Cantv será vendida en su totalidad para retomar así su original carácter privado, de acuerdo a lo aprobado en el Consejo de Ministros durante el primer trimestre de 1996.

Caracas y el Litoral pioneros

La telefonía móvil celular no llegó a Venezuela sino hasta la segunda mitad de la década de los ochenta, cuando la Cantv inicia las funciones en este sector de las telecomunicaciones nunca antes explotado en el país.

Aunque el primer sistema de operaciones fue instalado en 1986, la telefónica nacional comenzó a prestar el servicio celular dos años más tarde con una cobertura limitada al área de Caracas y el Litoral Central.

El inusual modelo de comunicaciones contaba con algunos criterios avanzados en cuanto a la tecnología utilizada; sin embargo, no ocurría lo mismo con los planes de mercadeo y expansión que presentaba. Para la operadora venezolana la telefonía celular no representaba en ese momento una prioridad; para ella, el desarrollo de la red básica era lo fundamental.

El sistema de telefonía móvil celular instalado por la Compañía

Nacional Teléfonos de Venezuela operaba en la banda B y en la frecuencia 800 megahertz (MHz).

En los primeros años de funcionamiento, el servicio móvil pareció encontrar un público deseoso de adquirir la nueva tecnología que llegó para cubrir necesidades básicas de comunicación que el sistema fijo no lograba llenar. Muestra de ello, fueron las cifras alcanzadas por la telefónica en sus inicios: "Para diciembre de 1989 tenía 1.610 abonados y para diciembre de 1990 éstos ascendían a 7.455". (11)

Algunos estudios realizados por el Banco Mundial reseñaban, en este sentido, que Venezuela "poseía inmejorables perspectivas para el desarrollo de este negocio, ya que se estimaba una considerable demanda potencial" (12), alimentadas principalmente por razones geográficas y relacionadas con las deficiencias del esquema de enlace de voz tradicional.

Se empezaba a crear una necesidad que aunque latente, no era manejada por la mayoría de los venezolanos: el uso del móvil celular como opción viable para aligerar sus problemas no resueltos por el servicio convencional. Sin embargo, la Cantv no estaba preparada para cubrir la cantidad de solicitudes ni para mejorar a corto plazo la escasa cobertura.

En palabras de Gerver Torres las comunicaciones telefónicas en Venezuela estaban sufriendo, a finales de la década de los ochenta, un acentuado deterioro que se expresaba en los siguientes indicadores:

* Baja calidad del servicio: 51 por ciento de las llamadas no com-

pletadas. Solamente el 47 por ciento de la reparación de teléfonos se realizaba en menos de 48 horas.

* Demanda insatisfecha de 1.6 millones de líneas. Tiempo promedio de espera para una línea: 8 años.

* Sólo 19 por ciento del sistema digitalizado.

* Baja productividad laboral: 75 líneas por empleado contra un estándar internacional de 200 líneas por empleado.

* Baja capacidad de inversión.

* Tarifas por debajo de los costos operativos. (13)

En la misma línea de pensamiento se encontraban algunos expertos internacionales en el área. Tal fue el caso del Presidente de Telefónica de España, Cándido Velásquez, quien en visita realizada a Venezuela en 1991 dijo que el servicio telefónico venezolano no era bueno sino manifiestamente mejorable, a la vez que señaló que para la época, el país poseía un déficit de más de dos millones de líneas. (14)

Tales limitaciones, unidas a la presión de operadoras internacionales que buscaban ganar una concesión para una banda celular, motivaron que el sector de telecomunicaciones se abriera a la participación extranjera, reiniciando así la era de la privatización en Venezuela.

En el libro *Aló Venezuela*, Antonio Francés explica que el plan de privatizaciones iniciado en 1989 no fue pionero en el país, pues en 1980 se otorgó la concesión de servicios de aseo urbano y domiciliario de Caracas; posteriormente se privatizó Adagro (silos agrícolas), Indulac (empresa láctea) y Lobatera (minas de carbón).

Telcel entra en competencia

En 1990 el Presidente de la Compañía de Teléfonos, Fernando Martínez Móttola y el Ministro de Transporte y Comunicaciones, Roberto Smith, le plantearon al Jefe de Estado, Carlos Andrés Pérez, la necesidad de conceder a un ente privado la banda celular libre para dar paso a la competencia en el campo de la telefonía móvil venezolana.

El renglón de los celulares se convertiría en el "globo de ensayo" del proceso de privatización que se preparaba y en el cual la Cantv sería la próxima de la lista.

Luego que el titular de Transporte y Comunicaciones anunciara a finales de agosto del '90, el inicio de la licitación pública de la banda A de radiotransmisión, las empresas privadas dispuestas a desarrollar el campo móvil celular en el territorio comenzaron a reunir y presentar los recaudos exigidos por el Grupo de Reestructuración de Telecomunicaciones (GRT).

Dicho grupo fue creado en septiembre del mismo año por el MTC para vigilar el proceso de adjudicación de la banda A y estuvo integrado por Juan Mijares Peña, Carlos Montes y José Araujo.

Antes de delimitar los requerimientos que deberían presentar las compañías interesadas en el canal libre, el GRT decidió otorgar una concesión única a nivel nacional del servicio celular por diferentes razones, entre las que destacó la magnitud de la plaza local.

A diferencia de EE.UU., en donde existen varias operadoras sec-

toriales con demandas significativas: "el mercado venezolano no es lo suficientemente grande como para que, dividiéndolo regionalmente, cada región sea atractiva para interesar a las mejores operadoras del mundo". (15)

Además, la introducción de servicios segmentados por áreas geográficas estaría en desventaja ante el concesionario existente en ese entonces (Cantv); lo que se traduciría en perjuicios para el usuario por no poder gozar de menores tarifas, mayor cobertura y mejor calidad de transmisiones.

En cuanto al monto base establecido para optar por la banda A de telefonía celular, datos extraídos de los *Lineamientos Generales del Proceso de Privatización de las Empresas Públicas* (1994), señalan que para dicha concesión no se fijó un precio que sirviera de piso para las ofertas de los participantes, tal como sucedió con la venta de las acciones de Cantv cuyo punto de partida para los compradores se ubicó en 52.104.880 bolívares.

En contraposición a este sistema, el Grupo de Reestructuración de Telecomunicaciones elaboró una lista de condiciones que debían cumplir las empresas deseosas de participar en el proceso de selección. Se fijó como fecha tope de entrega el 31 de octubre de 1990.

Francés resume en el libro ya mencionado los parámetros generales para la oferta de concesión, entre los cuales figuran:

* Cobertura geográfica del territorio nacional incluyendo ciudades, áreas periféricas y corredores viales.

* Prestación de servicios conexos, incluyendo telefonía pública, telefonía rural y servicios de emergencia.

* Cumplimiento de normas de calidad de servicio, las cuales serían controladas por el ente regulador del Ministerio de Transporte y Comunicaciones.

* Tarifas acogidas libremente por los operadores en competencia dentro de los límites máximo y mínimo establecidos por el ente regulador (en este caso, Conatel).

* Presentación del proyecto económico-financiero del servicio.

* Transición de la tecnología analógica a la digital en un lapso de cinco años.

* Operación de las frecuencias asignadas de la banda A, sujeta a las regulaciones correspondientes.

* Participación de inversionistas nacionales. (16)

Otorgar la concesión a través de una licitación y no directamente por medio del Ministerio de Transporte y Comunicaciones (haciendo uso de sus facultades), fue una resolución estatal tomada con la finalidad de mostrar la pulcritud con la cual se manejaría el proceso de privatización que se adelantaba.

La adjudicación de la banda celular, considerada por algunos como "el lomito de las telecomunicaciones" debía ser exitosa para garantizar el futuro de un sector que se veía prometedor; y sobre todo, para abonar el terreno del paso a manos privadas de buena parte de las acciones de la Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela.

Martínez Móttola explicó las razones del sistema elegido para otorgar el canal libre:

> "En primer lugar, la telefonía móvil celular es un negocio microscópico, que se está magnificando; va a ser un proceso cuyo desarrollo no permitirá dudas. Si se nos empaña aquí, se echa a perder todo el proceso de privatización ... el mecanismo de decisión no permite preacuerdos". (17)

Las empresas no solamente deberían llenar requisitos financieros, tales como poseer un capital social mínimo de cincuenta millones de bolívares y los recursos económicos necesarios para costear las inversiones previstas para el buen funcionamiento del servicio. Los aspirantes a operar esta revolución de la integración de la palabra, tendrían que cumplir con las condiciones técnicas y legales exigidas.

De esta forma el primer criterio de selección, una vez precalificados los consorcios a participar, sería el monto ofertado; si esta condición no estaba respaldada por niveles deseables de capacidad tecnológica y consistencia legal, se seguirían estudiando los otros candidatos que presentaron ofertas menores hasta conseguir uno que llenara la totalidad de los requerimientos.

Esta segunda revisión no fue necesaria, pues de las diez empresas precalificadas, el consorcio que mostró la suma más significativa, llenó el pliego de condiciones elaboradas por el Grupo de Telefonía Móvil del GRT.

La apertura de los sobres que contenían las ofertas para la operación del servicio celular privado se realizó el 15 de enero de 1991; allí se conoció que tres de las compañías preseleccionadas se abstuvieron de participar en esta última etapa, mientras que las siete restantes permanecieron atentas a la decisión del MTC.

El consorcio Telcel Celular, C.A.., resultó favorecido con la Buena Pro luego de cumplir con los requisitos exigidos y ofertar el mayor monto a pagar a la nación por el derecho a concesión. El desembolso totalizaría 107 millones de dólares o su equivalente en la moneda nacional para la fecha (5.387.768.900,7 bolívares), suma que no fue superada por ningún otro participante.

El grupo que obtuvo la licencia estaba constituido por un "pool" de empresas nacionales e internacionales: Bell South Enterprises (EE.UU.), Racal Telecom (Inglaterra) y por Venezuela: Sociedad Financiera Bancor, Comtel y Telecomunicaciones BBS.

Adjudicada la banda, se inició un lapso de negociación entre el candidato ganador y el GRT debido a que "no se contaba previamente con un reglamento de servicio y algunos detalles técnicos no estaban suficientemente bien definidos en el pliego de condiciones". (18)

Del período de conversaciones resultó el contrato de concesión, firmado el 31 de mayo de 1991. En él se estableció, entre otros aspectos, que la nueva operadora entraría en funcionamiento cinco meses después de la rúbrica, con una inversión de cien millones de dólares en el primer quinquenio y otros setenta millones en los cinco años subsi-

guientes.

En el documento se fijaron además las especificaciones tributarias que tendría que asumir el grupo privado. Por concepto de impuestos de operación del servicio, Telcel debería cancelar "un porcentaje estimado entre el cinco y el diez por ciento de los ingresos brutos que obtenga la empresa, lo que en cálculos reales significa un ingreso al Fisco Nacional de 140 millones de dólares en diez años, adicionales al derecho de concesión más los montos provenientes de otras tasas establecidas en la ley, como el Impuesto Sobre la Renta que podría estar en el orden de los 130 millones de dólares en una década". (19)

A nivel de números de suscriptores, técnicos del sector de telecomunicaciones estimaron que en el primer año de trabajo del nuevo operador se incorporarían al servicio telefónico celular unos veinte mil suscriptores.

En cuanto a la cobertura se buscó extender la atención al usuario más allá de Caracas y La Guaira; esta primera etapa cubriría Los Teques, Valencia, Maracay, Barquisimeto, Maracaibo, San Cristóbal, Ciudad Guayana y Porlamar.

Movilnet se lanza al ruedo

En Estados Unidos los canales de frecuencia asignados a la telefonía celular están divididos en dos bloques: la banda A reservada para los operadores no asociados con el servicio telefónico de la red básica y

la segunda banda, llamada B, asignada a las empresas prestadoras del servicio relacionadas con el sistema telefónico fijo.

Este esquema es utilizado en Venezuela por lo que se adjudicó la banda A al "pool" Telcel independiente del servicio básico, mientras que la B, desde un principio, fue manejada por la Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela.

Si bien la telefonía celular inició sus funciones con la Cantv a finales de la década de los ochenta, este servicio fue transferido a una filial a raíz de la privatización parcial de la telefónica local.

La Comisión Nacional de Telecomunicaciones (Conatel), organismo asignado por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones para el control y reglamentación de las telecomunicaciones en Venezuela, otorgó el 19 de mayo de 1992 una concesión a la empresa Telecomunicaciones Movilnet C.A., con el objetivo primordial de encargarse de la comercialización y puesta en práctica del canal manejado hasta ese momento por el sector público.

El desarrollo y explotación de la banda B de frecuencia celular pasó entonces a una subsidiaria de la Cantv, que trabajaría independiente de la telefónica; los equipos, abonados, logros y problemas que enfrentaba la Cantv en la prestación del servicio celular fueron asumidos por la nueva filial.

Dentro de la composición de la operadora Movilnet estaban GTE (accionista mayoritario), American Telephone and Telegraph Company (AT&T), Telefónica de España y Consorcio Inversionista Mercantil

(Cima).

Desde la aparición de Telcel, el usuario pudo elegir entre las operadoras existentes; sin embargo, no fue sino hasta la introducción de la nueva compañía cuando se le permite al cliente seleccionar entre dos servicios en igualdad de condiciones.

Al igual que Telcel, Movilnet recibió una concesión por veinte años renovable. Asimismo, tuvo que cancelar la suma que pagó el "pool" Telcel Celular cuando participó en la licitación de la banda A, de 5.387 millones de bolívares.

En cuanto a los códigos de acceso asignados, a Telcel le correspondió el 014, mientras que Movilnet comenzó a utilizar el 016, dejando atrás el 099 empleado por la Cantv.

Entre los aspectos resaltantes del contrato de concesión de Movilnet, estaban la ampliación de la cobertura del servicio en un período de tres años, a partir de la fecha de firma del convenio; el incremento de la cantidad de suscriptores para alcanzar un total de 16.400 abonados para el año de 1993 y 51.500 para finales del 1995. Metas iniciales que del mismo modo que Telcel, fueron sobrepasadas en plazos muy cortos y antes de lo establecido.

Una condición de carácter social detallada en el convenio de concesión de ambas operadoras, fue la instalación de 256 teléfonos públicos, 161 teléfonos de emergencia en las autopistas y 4.600 teléfonos rurales, además de la donación de 200 teléfonos celulares para disposición del Gobierno Nacional en situaciones de emergencia.

Las unidades de apoyo fijadas en la autopista Regional del Centro por Telcel, son una muestra del cumplimiento del requisito de atención comunitaria. Tales dispositivos, dispuestos en ambos sentidos de la vía, buscan auxiliar a las personas que circulan por ella en caso de accidentes o imprevistos.

Los equipos de apoyo también colocados por la compañía Movilnet en el tramo Caracas-La Guaira, no poseen auricular ni dispositivos para discar, pues a diferencia de los teléfonos convencionales, con sólo pulsar un botón el aparato automáticamente se conecta con el personal del centro de emergencia de la zona de la autopista. La idea es que éstos envíen las unidades móviles necesarias para atender la solicitud hecha por el individuo.

Menú de inconvenientes

Por lo general, cuando la telefonía celular comienza a funcionar en un país, la operadora debe enfrentar una serie de inconvenientes de tipo legal, técnico y social.

En el caso venezolano, la condición del valle de Caracas, bordeado de montañas que obstaculizan la comunicación inalámbrica, dificultaba a las empresas el diseño de las redes de cobertura.

Para superar los obstáculos propios de la topografía nacional, debieron hacerse estudios del terreno que permitieran ajustar los equipos y revisar las señales. Sin embargo, esta previsión al parecer no fue su-

ficiente para contrarrestar las críticas de los usuarios y habitantes de la ciudad, muchos de los cuales se resistieron a la colocación de las antenas necesarias para la transmisión celular.

Los ingenieros de las compañías no hallaban con facilidad los lugares idóneos para situar los colectores de ondas y reducir los vacíos durante las comunicaciones, así como tampoco los permisos necesarios para su instalación.

En 1994, en Nueva York, varias comunidades bloquearon la instalación de las antenas en las áreas donde habitaban por temor a que los campos electromagnéticos perjudicaran su salud y por considerar que éstas afeaban los poblados. Por ello solicitaron la aprobación de una ordenanza que limitara la colocación de tales dispositivos a las zonas no residenciales.

La industria celular también ha tenido que combatir los problemas asociados con la falta de privacidad de los portátiles y la congestión de las redes, especialmente en las horas de saturación o de mayor tránsito.

En cuanto a este último punto, muy común eran las quejas de los clientes del servicio telefónico celular que prestó la Cantv (1991), por la dificultad que encontraban para establecer las comunicaciones y para que éstas no se ligaran; incluso se llegó a hablar de espionaje celular.

Con frecuencia los usuarios reclamaban a la operadora estatal la poca cobertura que ofrecía y la incapacidad que presentaba para atender todas las solicitudes de líneas móviles existentes. La insuficiencia de la compañía motivó que se desarrollase el llamado "mercado paralelo";

en él, se negociaba una línea hasta por 180 mil bolívares cuando el precio real era de 20 mil bolívares.

Las dificultades sufridas por la empresa pionera se superaron en la medida que se abrió la competencia en el país y se creó la filial Movilnet C.A. No obstante, pese a los avances tecnológicos y a las inversiones hechas por el sector privado, todavía los abonados encuentran hoy fallas en el servicio que reciben, sobre todo en lo que se refiere a recepción de la señal.

En el ámbito legal, la asignación de la banda de 800 a 900 megahertz (MHz) al sector de la telefonía celular fue la causa de un "impasse" en el Parlamento, cuando se denunció la "usurpación" de la frecuencia en la cual funcionaba el sistema de comunicaciones de la defensa nacional.

Dicho conflicto se resolvió con el paso de las Fuerzas Armadas a otra banda, dejando el canal estándar de 800 MHz a las operadoras inalámbricas. En principio, explicó el entonces Ministro de Transporte y Comunicaciones, José Luis Bruzual, la decisión de mantener a los entes privados y a la institución pública en la misma banda se apoyó en razones económicas pues no había el dinero necesario para realizar el traspaso; con el nuevo capital que ingresaría al tesoro nacional producto de la telefonía celular se haría entonces el cambio de frecuencia.

II. VENEZUELA: EXPANSION DE UN MERCADO PARTICULAR

Para mayo de 1996 el mercado de telefonía móvil celular en Venezuela contaba con aproximadamente 500 mil suscriptores a nivel nacional, según cifras ofrecidas por el Presidente de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (Conatel), José Soriano Sánchez.

Del total de abonados, la relación de dominio del mercado entre las dos operadoras en servicio era de 57 por ciento para Telcel y 43 por ciento para Movilnet.

El Presidente de la filial de Cantv, Guillermo Olaizola, confirmó que para abril de 1996 la compañía manejaba una cartera de 200.000 clientes, dentro de un progresivo plan de crecimiento.

Por su parte, Angela Paz, Jefe de Publicidad de Telcel, señaló que la organización para marzo del mismo año poseía casi 300.000 usuarios, cifra que superó significativamente las condiciones del contrato de concesión y las proyecciones hechas por especialistas en telecomunicación.

En el primer trimestre de 1995, según el Vicepresidente de Operaciones Comerciales de Movilnet, Mario Anzola, había alrededor de 300 mil suscriptores de telefonía celular en toda Venezuela, lo que representaba el 1.40 por ciento de la población y el 4 por ciento de la fuerza laboral.

Para ese momento, el país ocupó el tercer lugar de usuarios del servicio en América Latina (después de Brasil y México) y conformó el

16 por ciento total del mercado de la región. [20]

En Caracas el número de celulares por cada cien habitantes era de seis, en marzo de 1995, mientras que en todo el territorio, entre cada centenar de personas, dos poseían móviles.

Otras estadísticas sobre el comportamiento del mercado muestran que entre febrero del '94 y enero del '95, los abonados de Telcel pasaron de 110 mil a 180 mil, mientras que los de Movilnet aumentaron de 85 mil a 145 mil durante el mismo período.

Si bien la irrupción de la tecnología móvil en Venezuela se vio desde un principio como un negocio relativamente prometedor (hecho que se refleja en los numerosos participantes que se abocaron a la licitación en busca de la concesión de la banda A), nunca se pronosticó que las dimensiones de crecimiento anual alcanzaran porcentajes tan altos. Incluso, se llegó a pensar, durante el período de otorgamiento del canal privado, que se trataba de un sector poco rendidor.

En las distintas conversaciones que mantuvo Martínez Móttola con los grupos norteamericanos y europeos interesados en la licitación, pudo constatar que algunos de los concursantes deseaban ingresar al nuevo renglón de las telecomunicaciones porque, aunque pequeño, era un negocio. Buena parte de ellos deseaban utilizar la transacción como un puente para llegar a proyectos de mayor envergadura (privatización de la Cantv): "Se meten como una manera de conocer a los técnicos, a la gente. Es una oportunidad. Aún cuando no ganen, están conociendo el terreno". [21]

De cualquier manera y más allá de los motivos que inspiraron la intervención dentro del renglón celular venezolano, las empresas operadoras no tardaron en sentir la receptividad de los usuarios que permanecían cautivos en una plaza prácticamente inexplorada.

En 1991, "en Venezuela se estimaba que harían uso de la telefonía celular cerca de 3.000 personas, pero la realidad es que existía un mercado de mayor demanda que alcanzó 17.000 usuarios". (22)

El Coordinador de Celular, PCS e Inalámbricos de Conatel, José Domingo Chacón, expresó que la demanda real satisfecha superó en más del 200 por ciento la inicial estimada, calculada en 96 mil suscriptores para los primeros tres años de operación.

Desarrollo en otras latitudes

Pese a la introducción tardía de los servicios de telefonía celular en América Latina (1988), varios países de la región (además de Venezuela) han presentado altos índices de penetración, principalmente México, Brasil, Argentina, Chile y Colombia.

La revista *TelePress Latinoamérica* señala que en dicho territorio se observa el mayor crecimiento mundial de los inalámbricos celulares, con un promedio de expansión anual cercano al cien por ciento. Expertos en comunicaciones atribuyen este fenómeno a la insuficiencia de estructuras de cobre; de allí, que los sistemas inalámbricos estén destinados a convertirse en la principal forma de proporcionar telefonía fija

en las naciones en desarrollo.[23]

Hasta 1991 sólo había 263.000 clientes en América Latina, fecha en la cual contaban con el servicio algunas zonas de Chile (pionero), Argentina, Brasil, Bolivia, Costa Rica, Guatemala, México y Venezuela.

Dentro de la evolución del servicio celular en la región, 1994 fue calificado como el año "trascendental", al duplicar la red y totalizar en ese período dos millones de abonados. También entraron en operación nuevos sistemas en Argentina, Colombia (regiones norte y sur) y se ampliaron los mercados de América Central y del Sur. Sólo en Brasil se instalaron 300 mil nuevos terminales, mientras que Venezuela tuvo, por tercer año consecutivo, niveles de penetración superiores al 1,48 por ciento.

Al especificar los datos de la expansión caribeña, hasta principios de 1995, había aproximadamente 250 mil suscriptores, de los cuales 150 mil pertenecían a Puerto Rico. América Central, por su parte, con empresas celulares en Costa Rica, Guatemala, El Salvador y Honduras contaban para la misma fecha con casi 50 mil abonados.

La aceptación de los inalámbricos observada en Latinoamérica es un indicio favorable del desarrollo que presentará dicho negocio en la región; se prevé que para 1998, más de seis millones y medio de personas contraten estos servicios. No obstante, se presume que hacia finales de la década, el crecimiento anual descienda a casi un 30 por ciento por haberse concluido la faceta introductoria de la tecnología en la zona.

Aunque Colombia debió esperar más que otros países latinoamericanos la llegada de la telefonía celular, la ha recibido con agrado; hecho que se evidencia en el alza anual de la masa de suscriptores. La ventaja que trajo la tardía introducción del servicio fue la instalación de la operación digital desde un principio (adoptando el estándar TDMA, Time Division Multiplexing Access), lo que paradójicamente la coloca a la vanguardia ante el resto de los actuales usuarios de canales analógicos.

Alcanzar en el primer año de operación, según expertos colombianos en el área celular, una cifra de penetración del 1 por ciento es un gran logro para el sector, quien utiliza como una de sus mayores armas la baja disponibilidad de líneas convencionales existentes en el país.

México y Brasil se disputan el primer lugar en cuanto a estadísticas de cantidad de suscriptores, por ser dos de los territorios con inmensas extensiones de la región. Estimaciones señalan que para 1998, Brasil encabezará el grupo latinoamericano, a la vez que México se situará en un nivel inferior, con un 34 por ciento de la plaza total de clientes, dejando así de ser la nación con más suscriptores en la zona.

A nivel mundial, los mayores mercados se encuentran en Norteamérica y Europa, seguidos por los países de Asia y Medio Oriente; en orden decreciente, tomando en cuenta el total de celulares, América Latina se ubica por debajo de estas áreas geográficas.

Según estadísticas manejadas por la compañía Ericsson en julio de 1994, la cantidad de suscriptores servidos por sistemas de telefonía

móvil celular estaba repartida de la siguiente manera: 19.884.700 abonados en América del Norte; 11.355.700 en Europa; 6.914.000 en Asia y el Medio Oriente y 2.973.400 distribuidos entre países de Latinoamérica, Africa y Oceanía.

A modo comparativo se conoce que los usuarios del servicio celular en Estados Unidos tienen un promedio de uso de los móviles de 100 minutos mensuales, mientras que el de los abonados nacionales llega a 300 minutos. Otra singularidad del ámbito local, referida a la utilización del móvil apunta que en Venezuela casi el 100 por ciento de los celulares son portátiles, a la vez que en la zona norteamericana, una gran cantidad de los mismos están instalados en los automóviles. (24)

Estas características del público venezolano, entre otras, sirven a los representantes de la industria celular nacional para afirmar que ésta constituye un mercado "particular".

Dentro del continente asiático, Japón y la República Popular de China han alcanzado cifras asombrosas, aunque al conocerlas no debe olvidarse el gran número de habitantes de dichos territorios.

China, ocupando el primer lugar de densidad de población en el mundo, con un billón doscientos mil habitantes (1993), tenía 3.630.000 usuarios de la red móvil celular, a finales de 1995. El impulso que la telefonía inalámbrica ha dado al desarrollo de la informatización de la economía nacional y a la elevación de la rentabilidad social, ha motivado al Estado a realizar grandes inversiones monetarias.

Estas se evidencian en la adquisición de instalaciones con el pro-

pósito de extender la cobertura del servicio móvil dentro de la vasta extensión de su territorio. Las estimaciones hechas para el año 2000 proyectan que China entrará al nuevo siglo con 18 millones de suscriptores.

Por su parte Japón, otro de los países asiáticos de gran dimensión demográfica (125 millones de habitantes en 1993), posee un alto número de aparatos móviles; según industriales del sector, para abril 1996, uno de cada 10 japoneses tenía un celular. El éxito se debe, en parte, a la competencia de precios entre las diferentes operadoras, la cual ha permitido acceder a los teléfonos portátiles a una amplia gama de consumidores, desde trabajadores asalariados hasta amas de casa.

Perfil poco definido

Cuando se construyeron los primeros sistemas móviles celulares, los analistas de la industria pensaban que el artefacto encontraría un lugar sólo como rubro de lujo, destinado a los hombres de negocios excesivamente presionados por su ritmo de trabajo. (25)

El tiempo evidenció una situación diferente. Tanto las características de los clientes como los usos que le venían dando al nuevo aparato, se transformaron y diversificaron hasta el punto que las compañías prestadoras encontraron dificultades para definir un perfil exclusivo del usuario. Una masa heterogénea de habitantes de distintas edades y niveles socio-económicos conforman el mercado actual de suscriptores en el país, que hoy día casi llega al medio millón de personas.

Esta ampliación del grupo inicial de consumidores del servicio celular así como la extensión de la utilidad del aparato es explicada por Marcelino Bisbal, Comunicador Social y docente de la UCV y Ucab, al señalar que definitivamente el tiempo va depurando los usos de las tecnologías introducidas, las cuales desde su llegada, traen una especie de manual que predetermina las funciones que el individuo puede darle a la innovación.

Para Bisbal, en los países de periferia (como Venezuela) en donde no se produce la tecnología que se recibe (en este caso, la celular) conjuntamente con la importación del aparato, se presenta lo que él denomina las "reglas de uso", creadas para ser asumidas tal como se presentan por la sociedad receptora.

Sin embargo, transcurrido un buen período, las personas comienzan a darle algunos destinos distintos más próximos a su cultura, a sus valores a su idiosincrasia, partiendo de las características estructurales del contexto en el que se introdujo la tecnología. (26)

En Venezuela parece que este momento comienza a vivirse pues la telefonía celular ha dado cabida a más funciones de la primaria, delimitada en el hecho de permitir comunicaciones móviles a distancia. Conforme los usuarios conocen el instrumento, lo van adaptando a su estilo de vida al conferir (por ejemplo al celular) la propiedad de "acompañar" a un individuo como medida de seguridad, en sustitución de la presencia física de una persona.

Una diversificación funcional con repercusiones negativas, podría

ser el empleo de los celulares por parte de los asaltantes, para facilitar sus hurtos, situación que ha motivado a prohibir la utilización del aparato en algunos lugares públicos donde pudiera alterarse la seguridad. Prueba de esto, son los bancos en los cuales debe apagarse el móvil para evitar conexiones fraudulentas.

La vulnerabilidad de las aeronaves también se ha visto afectada por el portátil, al poder ser usado éste por grupos maliciosos incluso con tendencias terroristas; de allí, la resolución de impedir portar el teléfono encendido durante el viaje.

Otro caso de adaptación del celular al medio venezolano, comentado por Bisbal, se refiere a la adopción de este servicio por parte de las emisoras de radio, especialmente las de cobertura regional, como sustituto de otros sistemas de transmisión de noticias en vivo y directo. Los cuales aunque son más sofisticados y de mayor calidad sonora, representan altos costos de inversión tecnológica que no se corresponden con los ingresos de estas empresas periodísticas.

Si bien individualidades o grupos han ido seleccionando la función del celular que a su juicio les es más útil, de modo general se han conformado algunas categorizaciones y análisis estadísticos que tratan de definir quiénes son los usuarios de teléfonos celulares en el país en períodos específicos.

Es así como por ejemplo, Macarena Uzcátegui, Directora de Mercadeo de Movilnet, a través de un estudio de mercado realizado en 1994 comentó que para ese momento el 70 por ciento de los clientes eran

hombres, cuyas facturas registraban un consumo significativo mayor al efectuado por las mujeres quienes principalmente adquirían el aparato por razones de seguridad personal.

Debido a la aceptación de la tecnología y considerando la crisis económica nacional, que ha incidido en la disminución del crecimiento anual de ventas de los teléfonos celulares, las compañías han optado por cambiar de estrategia de venta para cautivar diferentes segmentos de público.

Específicamente la operadora filial de Cantv, explica Elisa Castro, Administradora de Análisis y Planificadora de Mercadeo de Movilnet, dividió sus clientes en función de planes tarifarios. La idea es atacar los nichos que todavía no se han logrado captar, a través de la adecuación de los precios a las posibilidades y necesidades de cada uno de los abonados, evitando que los poseedores de móviles desechen la tecnología por razones financieras.

Si se desea hablar de los usuarios en atención a su estratificación social (*), Elisa Castro indicó que tanto Telcel como Movilnet guiaron

---

(*) Al respecto conviene recordar que la estratificación social es un tipo particular de diferenciación social, que necesariamente comporta la noción de clasificación jerárquica. La misma produce estratos en que se sitúan respectivamente todos los miembros de la sociedad investigada; dentro de cada estrato todos son iguales, pero se admiten y sancionan diferencias entre ellos.

sus maniobras publicitarias en un comienzo a los mercados A y B, mientras que ahora se encuentran ejecutando acciones dirigidas a captar los posibles clientes pertenecientes a las clases C, D y E con ingresos significativamente inferiores al de las otras dos clases.

Pese a la diversidad de la cartera de abonados de Movilnet, se podría decir que en la actualidad la operadora trabaja especialmente con comerciantes y profesionales, con edades comprendidas entre 25 y 45 años, mayoritariamente residentes en Caracas (80 por ciento) y pertenecientes al sexo masculino. (27)

La Jefe de Publicidad de Telcel Celular, Angela Paz, citando estudios realizados dentro de la empresa en el primer trimestre de 1996, definió el perfil de sus usuarios de la siguiente manera:

* Profesionales en su mayoría.

* Sexo: 70 por ciento masculino y 30 por ciento femenino.

* Estado civil: 60 por ciento casados.

* 70 por ciento tienen instrucción universitaria.

* Edades: 60 por ciento de los clientes oscila entre 25 y 44 años.

* 70 por ciento posee un promedio anual de ingreso cercano a los 5 millones de bolívares. (28)

Ahora bien, si se pretende precisar las profesiones u ocupaciones de las personas que utilizan el servicio celular, la dificultad de definición no es menos compleja.

Cuando arrancó el servicio en 1991, la gente de la banca, los médicos y los constructores eran los que más solicitaban el celular. Asi-

mismo, los políticos y, aún más, los funcionarios gubernamentales, se presentaron como otro de los sectores que mostró mayor simpatía por los móviles a pesar de no aparecer en las estadísticas de la Cantv. (29)

Las actividades que ejecutan los suscriptores de hoy varían en la misma magnitud que el amplio espectro social que es Venezuela. Los indicadores iniciales perduran pero ahora parecen ser otros los que dominan la mayor cantidad de usuarios. De acuerdo con investigaciones realizadas durante el primer semestre de 1995, los abonados se encontraban en los siguientes sectores: Comercio (40 por ciento), Industria (16 por ciento), Servicios (16 por ciento) y Financiero (8 por ciento). (30)

Si se comparan los porcentajes de crecimiento de clientes del servicio del país con los del resto de Latinoamérica e incluso con los del mundo, así como el comportamiento de los usuarios venezolanos con respecto a otras culturas, resulta interesante tratar de comprender cuáles son las causas y factores que han incidido para que esta tecnología de telecomunicaciones haya tenido tanta aceptación en el contexto nacional.

Este fenómeno y su explicación responde a elementos de diversa índole, dependiendo del área de especialización o de trabajo en la cual se indague. Es así que entre las razones que pueden dar los profesionales de las empresas operadoras sobre por qué el venezolano usa el celular, distan de los preceptos sociológicos que en este sentido elabore un especialista. Entendiendo por Sociología, como lo señala el *Diccionario de la Real Academia Española*, la ciencia que trata de las condi-

ciones de existencia y desenvolvimiento de las sociedades humanas en base a las observaciones que hace del entorno.

Sin embargo, ambas visiones son importantes para diseñar un catálogo de situaciones posibles, capaces de justificar o simplemente explicar el auge de la innovación móvil.

III. PARA COMPRENDER EL AUGE CELULAR

Mal funcionamiento de la red fija

Remontándonos a los orígenes de la telefonía celular en el país, el mal funcionamiento de la red básica se presenta como la primera causa que influyó para que la misma se mostrara atractiva al público.

Si bien su intención no era convertirse en sustituto de la línea Cantv, la telefonía móvil celular brindó la oportunidad de adquirir el tan preciado servicio en muy corto tiempo aunque a un alto costo. Esta situación se erigió como una diferencia entre el servicio celular venezolano y el de algunos países desarrollados como los Estados Unidos, Suecia y Reino Unido, en donde la descongestión de la red convencional hace que la demanda del servicio móvil responda precisamente a la ventaja de la movilidad, en lugar de reemplazar al sistema de cables.

Relata Antonio Francés que la saturación de la red telefónica local ha motivado la existencia de un desvío del tráfico de acceso convencional; ante la imposibilidad de conseguir líneas, las personas adquieren las

móviles: "En consecuencia en Venezuela la demanda de servicios de telefonía móvil se divide en una demanda de sustitución de acceso y una demanda conducida por movilidad". (31)

A pesar de la privatización parcial de la Cantv y su pretensión de mejorar el servicio, la noción de reemplazo ha sido bien entendida por las operadoras celulares. Como estrategia no sólo han aumentado su cobertura y las facilidades dadas al cliente para la adquisición del aparato y de la línea, sino que han diseñado planes conexos a sus programas básicos con la finalidad de atender las necesidades de zonas periféricas, que carecen del servicio.

Tal es el caso del plan Movilínea, ofrecido por la filial de Cantv, el cual le da la oportunidad a los abonados de Guarenas y Guatire de estar comunicados, a la vez que se trasladan dentro de su área de cobertura. Este nuevo concepto de conexión celular permite hacer y recibir llamadas locales, nacionales y regionales, con la limitación de no poder extender su uso a los diferentes estados del país.

El mismo servicio de telecomunicaciones es prestado por Telcel quien lo ha denominado Econotel; además de Guarenas y Guatire, abarca las localidades de San Antonio de los Altos, Los Teques y los Valles del Tuy.

La diversificación de las capacidades de la industria inalámbrica lleva a preguntarse si ésta llegará a reemplazar por completo la red convencional; o si por el contrario, el mejoramiento del servicio fijo una vez en manos de grupos privados, será un factor que influirá en la disminu-

ción del número de abonados de la telefonía celular.

En principio, esto último pareciera un escenario probable si se alcanzaran los niveles de calidad del teléfono tradicional de los países desarrollados en donde a los móviles se les da poco uso.

Para lograr este estadio se requeriría de un rápido mejoramiento de las acciones y calidad del servicio brindado por la compañía mixta, con el fin de sobrepasar el ritmo de trabajo de las empresas celulares. Sobre el asunto, la Coordinadora de Relaciones Públicas de Movilnet, Nelly Marrero, refiere que a raíz de la venta de parte de las acciones de la Cantv no ha disminuido el índice de crecimiento de los suscriptores de la filial, ya que el progreso de la línea convencional es muy lento en comparación con los avances e inversiones puestos en marcha por las operadoras totalmente privadas. (32)

Esta visión particular también es objeto de comentario por parte de Antonio Francés, quien reitera que de no cambiar significativamente el panorama actual de la telefónica venezolana y dadas las posibilidades de expansión de Telcel, Movilnet y de nuevas operadoras, las empresas celulares podrán canalizar una elevada proporción del tráfico de sustitución local y de larga distancia nacional, que se restaría a la demanda estimada para el servicio fijo de la Cantv. (33)

El sistema de pago como imán

La forma de pago adoptada en Venezuela aparece como otra de las claves del éxito del servicio celular. A diferencia de casi todos los países en donde se ha implementado la telefonía móvil, el monto de las comunicaciones locales es cancelado únicamente por la persona que realiza la llamada.

En el esquema de cancelación utilizado en naciones diferentes a la nuestra, las conexiones telefónicas celulares (modalidad local) son sufragadas tanto por el que las inicia como por el destinatario de la misma; es decir, ambos participantes de la conversación asumen el monto del servicio.

Se registran diferencias entre los territorios, dependiendo de las operadoras y la distancia de las llamadas. Los abonados de la compañía regional de Nueva York (Nynex), por ejemplo, deben responder económicamente por las conexiones que hacen y reciben, cancelando el total del precio; mientras que las personas que se comunican con un poseedor de un portátil, sufragan el monto de una conversación local (no celular).

La tarifa mensual fijada por dicha empresa operadora alcanza los 24,99 dólares y cuenta con tres planes de pago. El que incluye las llamadas de una localidad determinada, cuesta 19 centavos de dólar por minuto hablado; el segundo, que abarca una mayor cantidad de áreas de cobertura, se sitúa en 59 centavos de dólar por minuto y el último,

que implica todo el territorio norteamericano, alcanza un nivel de 99 centavos de dólar por cada sesenta segundos de transmisión celular.

Esto hace además de otras razones de tipo estructural y cultural, que el estadounidense evite dar el número de su portátil como primera opción de localización (caso de la mayor parte de los usuarios nacionales), para evitar sufragar los altos costos mensuales de facturación .

Según el Coordinador de Celular, PCS e Inalámbricos de Conatel, José Domingo Chacón, la modalidad venezolana también usada en Italia y Colombia, fue producto de un debate entre dos bandos. Los que apoyaban el sistema actual alegaban que si una persona se comunicaba con otra a su celular, era porque necesitaba ubicarla y por tanto debía correr con los gastos de la conversación. Además, se pensaba que dentro del otro esquema se debería responder por las conexiones equivocadas, lo que representaba una injusticia.

Los oponentes de esta tesis apuntaban que el dueño de un teléfono de mano requería estar disponible a cualquier hora y por ello debía pagar por las llamadas efectuadas y recibidas.

La primera modalidad se impuso, en opinión de Chacón, por encontrarle menos desventajas; de haberse escogido la segunda, la telefonía celular no hubiera tenido tanta acogida, porque las personas o no hubieran adquirido el aparato o lo llevarían apagado.

Razones demográficas y utilitarias

Partiendo de los datos proporcionados por las empresas operadoras de donde se extrae que del total de los poseedores de celulares en Venezuela, más del 50 por cierto (Telcel) y hasta el 80 por ciento (Movilnet) son habitantes de Caracas, aparece un nuevo elemento para configurar el desarrollo de esta tecnología: el factor demográfico.

Caracas fue incluida dentro de la lista de grandes conglomerados urbanos elaborada en 1992 por la División de Población de la ONU, en la posición número 82, al poseer 2 millones 800 mil habitantes [34]. La proyección hecha por la Oficina Central de Estadística e Informática (Ocei) para el año 2000 llega a los 3 millones 914 mil personas en Caracas, mientras que para 1996 estima un total de 3.622.779 de habitantes.

La densidad poblacional unida a los problemas de congestionamiento, especialmente viales evidenciados en las continuas trancas de la urbe, presenta al celular como el artefacto adecuado para "agilizar" las actividades diarias, sean éstas de carácter laboral o personal.

La agitada vida del caraqueño viene asistida por el aparato móvil el cual puede servir para cerrar un negocio, concertar una cita o aplazarla, conversar con los amigos, preguntar por un estado de cuenta o avisar cuando se está llegando a casa por prevención.

Según Max Römer, especialista en Ciencias de la Investigación y Director de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello, la so-

ciedad urbana venezolana, en especial la capitalina, es diferente a otras localidades de la nación por ser la que posee más tránsito, muchos pobladores y grandes deficiencias de transporte público; esto se traduce en que el residente de Caracas sea definitivamente mucho más sedentario en su día que los habitantes de otros estados. "Entonces, el uso del celular permite en cierta forma poder ayudarse como herramienta de trabajo, lo que lo hace parecerse a un instrumento de alta tecnología urbana y prácticamente a esa luz indispensable". (35)

Podría volverse aquí al punto de los empleos que el venezolano le ha ido asignando al móvil celular. Hoy en día, según las empresas operadoras, los "hábitos de uso" de teléfonos celulares, se concentran en estas áreas: trabajo, 58 por ciento; comodidad, 16 por ciento; no disponibilidad de teléfono fijo, 10 por ciento y emergencia, 10 por ciento, renglón dentro del cual se puede insertar el factor de seguridad personal. (36)

Este último sector merece especial atención al considerar la realidad de los caraqueños quienes viven dentro de un clima de inseguridad general. Frente a este panorama agresivo que ubica a Venezuela como el sexto país más violento de Latinoamérica (37), resulta interesante evaluar a través de diversas opiniones cuán real es la protección que brinda el celular a su propietario. O por el contrario, si el aparato más que un efecto concreto ofrece al usuario una sensación psicológica de tranquilidad.

Max Römer se enrumba sobre la segunda propuesta al decir que

el teléfono móvil sirve para darle a la persona una impresión de seguridad, comparable con lo que él denomina el "fenómeno Mul-T-Lock". Sin embargo, más allá del sentimiento de resguardo, para otros, éste es el elemento que justifica fundamentalmente la adopción de la tecnología a pesar de los costos que ella implica.

Más que un gasto significa una inversión para quienes no sólo reciben ganancias al economizar tiempo en su trabajo, sino que además poseen en sus manos un objeto que, ante algunas eventualidades pudiera agilizar los sistemas de auxilios; tal es el caso de accidentes viales.

Status y esnobismo nacional

El mal funcionamiento de la red básica, el particular sistema de pago venezolano, los factores demográficos y utilitarios (trabajo y seguridad), aparecen por regla general como las causas más frecuentes que sirven para argumentar por qué se hace tanto uso de la tecnología móvil. No obstante, pocas veces escapan dentro de esta lista dos conceptos para referirse a las razones de empleo del celular en Venezuela: status y esnobismo.

Ambos términos de marcada connotación sociológica, son usados para relacionar al dueño de un móvil con la necesidad de aparentar un nivel superior dentro de la escala social en la cual se desenvuelve.

El status se define como el rango o la posición de un individuo en

la jerarquía de prestigio de un grupo o comunidad. [38] Existe una distinción entre el status atribuido y el adquirido, siendo el primero el que el hombre posee, por decirlo de alguna forma, por la fuerza de las cosas (sexo, raza, nacionalidad...); mientras que el segundo, hace referencia a lo obtenido mediante el esfuerzo personal (rango profesional, por ejemplo). [39]

En el caso de la telefonía celular, más allá del tipo de status ejercido por el poseedor de un aparato móvil, sobresale otra definición que se relaciona perfectamente con lo que pudiera ser el celular: un símbolo de status.

A menudo, el status social y colectivo está señalado por los atributos inherentes a éste, los cuales no son otra cosa que marcas visibles, claves que permiten a los miembros del grupo o la organización percibir la posición de los otros miembros y tomarlo como guía para la conducta apropiada. Estos símbolos con el tiempo pasan a ser admirados y apreciados por derecho propio como indicadores de éxito. [40]

Dentro de esta última definición es fundamental poner atención a la expresión "marcas visibles", pues quizás sirva para comprender por qué el venezolano debe mostrar el celular en cualquier situación de su vida.

En los lugares de trabajo, universidades, iglesias, en los sitios de descanso y recreación como playas, cines, discotecas y hasta gimnasios, los pequeños teléfonos están colocados en algún lugar claramente perceptible de la persona que lo lleva.

El aparato se ha convertido absolutamente en un "invasor", señala Leoncio Barrios, Psicólogo Social y profesor de la Universidad Central de Venezuela, que entrará en escena en mayor o menor grado dependiendo del concepto de privacidad y la necesidad de reconocimiento que tenga cada usuario.

La ostentación es para Barrios la causa que sustenta, en buena parte, la utilización de los teléfonos celulares en Venezuela, porque a pesar de la proliferación de los móviles en la capital, éstos continúan siendo símbolos de status y por tanto de privilegio.

Tal impresión la extrae el psicólogo de sus observaciones, al comentar que cuando se ve a una persona con el celular colgando en la cintura y se evidencia que este objeto no guarda relación con la ropa que viste ni con su presentación física, se piensan dos cosas: que el celular no es particular sino asignado por una empresa (es decir pertenece a un plan llamado corporativo); o que el individuo hizo un sacrificio enorme para adquirir el móvil, caso en el cual es imposible que lo lleve con discreción, pues de tal modo no lograría el objetivo que la empresa Movilnet expresó claramente en su eslogan publicitario "el poder que sí comunica".

El descubrimiento de los publicistas de las operadoras nacionales, a decir de Barrios, fue conocer que la asociación que hace el usuario con el teléfono es básicamente de poder. Con el celular es posible estar comunicado, tener acceso a más información, pero a la vez se puede estar entre los más importantes por el simple hecho de poseerlo. (41)

El término esnobismo, tomado de la palabra americana "snob" (*), también se usa a diario para relacionar al cliente con una actitud ostentosa o "fachendosa" es decir vanidosa y jactanciosa. (42)

En cualquier caso, más allá del término que se emplee, la idea de estos conceptos es explicar que a nivel individual el deseo de asemejarse a otros, a través de un símbolo de status como el celular, priva en muchas oportunidades la decisión de compra de un nuevo suscriptor venezolano.

Tal mecanismo, si se quiere de identificación, no se observa en culturas como la europea o en algunos estados norteamericanos en donde es poco común colocarse el teléfono celular en un punto visible. Las necesida- des de los individuos y de cada grupo son diferentes en función de los contextos sociales y económicos a los cuales pertenecen.

La comodidad está considerada como protagonista en algunas estadísticas de este sector, vista la misma como una característica propia de los nacionales quienes prefieren activar su celular antes de localizar el teléfono convencional más cercano.

(*) El esnobismo, es definido en el Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua como "cualidad de snob" es decir, la persona que imita con afectación las maneras, opiniones, etc., de aquellos a quienes considera distinguidos.

La comodidad como excusa

Cada grupo social tiene rasgos que lo identifican como una cultura particular; pero es difícil, en opinión de Marcelino Bisbal, afirmar que el venezolano sea cómodo o no. Aunque es frecuente observar que poseedores de portátiles utilizan su móvil estando frente a un teléfono fijo, no se puede emplear este indicio como prueba de que en Venezuela esta tecnología se usa porque las personas sean cómodas; esto definitivamente sería una generalización.

Si bien no se puede negar que el instrumento facilita la resolución de situaciones (que sin su existencia requeriría de más tiempo y quizás de dinero por parte del implicado en el asunto), es imposible vivir cómodamente si no se tienen los recursos para serlo, afirma el psicólogo Barrios. "Ser cómodo implica tener dinero, del resto hay que sacrificarse para tener lo que se desea". (43)

De allí, antes que las facilidades que proporciona el poseer un móvil, debe colocarse en primer lugar la pretensión de ostentar por parte de quien lo lleva.

Hacia una sociedad globalizada

A pesar de que se estén analizando las causas particulares que han influido en la aceptación del servicio celular en el país, no es correcto separar este fenómeno de uno más universal que se produce en dife-

rentes partes del mundo. El mismo implica el desarrollo de las tecnologías en pro del conocimiento y la información e incluye mejoras del sector de las telecomunicaciones.

Los satélites, por ejemplo, han transformado la tierra en lo que Marshall McLuhan denominó la "aldea global". John Naisbitt asegura que la era de los satélites en vez de volcarnos hacia el espacio externo, ha vuelto el planeta sobre sí mismo: "la sofisticada tecnología actual no hace sino apresurar nuestra entrada de lleno en la sociedad de la información que ya está aquí". (44)

Bisbal explica esta nueva etapa haciendo referencia a algunos textos que califica de corte periodístico con aires sociológicos como *La Tercera Ola* y *El Cambio del Poder* de Alwin Toffler, y el trabajo de Naisbitt *Macrotendencias*, en los cuales se precisa cómo para la sociedad moderna ya no es dominante la producción de bienes y servicios inmobiliarios o el campo industrial. Lo imperioso se basará en el manejo de datos y del saber.

> "De ahí, arranca el concepto de sociedad de la información que llaman algunos, el concepto de sociedad de conocimientos que llaman otros, el concepto de sociedad tecnotrónica o en el mundo más filosófico, lo que llaman postmodernidad". (45)

Dentro de esta comunidad, la globalización o mundialización es la corriente fuerte dentro de la cual muchos signos de la nueva tendencia

informativa, tienen que ver con componentes comunicacionales o telecomunicacionales.

La opinión de Naisbitt al respecto, es que una de las macrotendencias de fin de siglo, es la transformación de una sociedad de tipo industrial a una nueva denominada por él "sociedad de la información", con una economía centrada en la creación y distribución de datos. (46)

La telefonía móvil celular es uno de los elementos de este movimiento global y por tanto su llegada a Venezuela constituye, entre otros, un efecto de esta corriente que integra a muchas naciones en diferentes dimensiones de participación. De acuerdo con Bisbal, el país no puede quedar al margen de lo que ocurre en sociedades altamente industrializadas como la Unión Europea o Estados Unidos, "la onda que define a las grandes sociedades nos arrastra, como lo hace el proceso de globalización en todos los campos de la vida". (47)

IV. REALIDAD Y ESPEJISMO DE LA TELEFONIA CELULAR (MODIFICACIONES Y MARCO REGULATORIO)

Como toda novedad tecnológica la irrupción de un elemento supone cambios dentro de la cultura en la cual se inserta, sean éstos positivos o negativos; el teléfono móvil celular no constituye una excepción.

Su introducción en Venezuela ha implicado modificaciones en el estilo de vida de las personas, bien sea en su casa, campo de trabajo e incluso, ha incidido en algunas costumbres de tipo social y legal.

Es difícil definir el verdadero impacto de los móviles en la República, en el sentido de conocer a ciencia cierta si éstos han sido ventajosos o perjudiciales para los venezolanos; a pesar de ello, se pueden esbozar diversos factores que nos aproximen a su comprensión.

Beneficios del espectro

Muchas son las ventajas que se le adjudican al teléfono celular a su llegada al ámbito local. Desde la fundamental que podría resumirse en la posibilidad de solucionar problemas de comunicación hasta la relacionada con la sustitución del servicio (en áreas suburbanas).

En términos de rendimiento muchas empresas (grandes, medianas y pequeñas) hallaron en el celular una herramienta de trabajo rentable que convierte los costos de mantenimiento del aparato y la línea, en inversiones favorables para la organización; ya sea porque le ayuda a

economizar tiempo, mantener un mayor contacto con sus empleados o porque le representa un factor diferencial sobre otras compañías.

La posibilidad de estar rápidamente en diferentes lugares al mismo tiempo (ubicuidad), en ocasiones se asocia con la adquisición de un aparato celular. Si bien éste no permite el contacto físico entre las localidades con las que el cliente se comunica, mantiene una conexión casi simultánea con los individuos con quienes el usuario no podría establecer ningún tipo de relación, de no poseerlo.

Esta sensación de "estar sin realmente estar", indica Bisbal, se traduce en términos de productividad; crear más y mejor al menor tiempo y costo.

Estudios reseñados en la revista española *Telos*, indican que en un solo período de entre seis y dieciocho meses, la empresa que instala teléfonos móviles a sus profesionales logra el objetivo de reducir sus gastos telefónicos, gracias a que el celular permite conectarse rápida y directamente con la persona que se busca, evitando así la realización de llamadas extras. (48)

Dentro del área de seguridad personal y social, el portátil no sólo le brinda al usuario la tranquilidad psicológica de la que ya se ha hablado, sino que se ha constituido en un arma de protección real, usada tanto por particulares como por entidades públicas. Nótese en este orden de ideas, el empleo que se le da en algunos cuerpos policiales municipales o servicios de auxilio (bomberos, Defensa Civil).

La industria del celular ha repercutido en la diversificación de

campos de trabajo, creando unos o redimensionando otros ya existentes. El novedoso servicio ha calzado a la perfección, por ejemplo, con los corredores de Bolsa y los profesionales de la medicina y de la comunicación social; especialmente reporteros, quienes sorprenden al oyente, para citar la radio, con informaciones desde el lugar de los hechos.

Entre las ocupaciones nacidas a la luz del teléfono móvil están las inherentes al sector celular: venta, alquiler y reparación de aparatos y empresas aseguradoras de los mismos. En esta lista se suman sectores que se han motorizado en torno a este rubro, como lo evidencian los consorcios publicitarios, las productoras de accesorios para los teléfonos móviles y los medios de difusión.

Investigaciones de la Asociación de Industrias de Telecomunicación Celular, señalan que en los últimos doce años los portadores móviles crearon directamente más de 60 mil posiciones de trabajo en Estados Unidos, sin incluir los servicios afines y todo lo concerniente a la fabricación, con lo cual se llegó a crear un total de 250 mil puestos laborales. (49)

A nivel estatal el funcionamiento de las operadoras celulares le han significado al ente central venezolano fuertes ingresos provenientes del pago de las concesiones. De los impuestos especiales establecidos en la Ley de Telecomunicaciones por concepto de operación del servicio y de los gravámenes municipales (Patente de Industria y Comercio), que deben cancelar tanto Telcel como Movilnet.

En el momento de la licitación de la banda A en 1991, el entonces Ministro de Transporte y Comunicaciones, Roberto Smith, declaró que una porción importante de los recursos obtenidos con la licencia del canal privado de telefonía móvil sería destinada a la cancelación de deudas del Estado y el resto del dinero podría usarse en la "liquidación de pasivos, la adquisición de activos y el fortalecimiento de la actividad regulatoria del propio sector de las telecomunicaciones". (50)

El resultado de los siete primeros meses de operación de la empresa Telcel, fue el desembolso de 17 millones de bolívares al Fisco Nacional, cumpliendo con la ordenanza del pago de tributos extras.

La telefonía celular es la actividad con mayor carga impositiva dentro del área de telecomunicaciones, en cuanto a tasas extras se refiere. El sector está gravado con un onerosos tributo sobre ingresos brutos producto de la explotación, cuyo porcentaje se incrementa anualmente; para febrero de 1996 el nivel de este pago llegó al 10 por ciento.

En marzo de 1996, Cantv y Telcel Celular hicieron un aporte fiscal que estuvo por el orden de los 18 mil millones de bolívares, al pagar los diferentes impuestos correspondientes a 1995.

De acuerdo a estimaciones de Conatel al finalizar el siglo, el rubro celular pasará de un 3 por ciento del Producto Territorial Bruto a un 7 por ciento, por lo que se presume que se convertirá en la segunda fuente de ingreso del Fisco Nacional después del petróleo.

A nivel macro, la llegada de la telefonía celular es un hecho que

moderniza a Venezuela en materia tecnológica y la anticipa a la corriente móvil que se prepara; por tanto, ayuda a reducir las diferencias en esta materia con respecto a otros países de avanzada en el área que es objeto de esta investigación.

Oponentes a la vista

La tecnología celular tiene sus detractores, quienes sin negar sus aspectos positivos, evalúan las consecuencias adversas del fenómeno en esta Venezuela de cambios. El énfasis de las diferencias sociales aparece como uno de los resultados perjudiciales mencionado como factor común por los especialistas de la comunicación Max Römer y Marcelino Bisbal.

Aunque el perfil del usuario incluye una gama de individuos de diferentes ocupaciones y clases sociales, en su mayoría éstos pertenecen a grupos relativamente minoritarios, que se distinguen del resto de los sectores de la sociedad por poseer no sólo el celular, sino una serie de símbolos de status propios de élite.

No obstante, sería poco objetivo afirmar que éste es un efecto exclusivo del aparato móvil. En términos generales las tecnologías segmentan; podría decirse que es algo inherente a la condición de producciones innovadoras que implican grandes niveles de investigación e inversión.

Las desigualdades creadas por la novedad son factibles en dos

niveles: uno, que se refiere a tener o no el objeto; y el segundo, que implica la velocidad de actualización de los aparatos distribuidos.

Leoncio Barrios introduce un aspecto característico del celular que tiene que ver con el modelo del mismo ; en su opinión, el aparato se identifica con la persona que lo lleva. La tendencia a la miniaturización es un símbolo que se adhiere al hecho de poseer el teléfono: "el status no viene dado solamente por tener celular, sino por qué tipo de celular se posee". (51)

Marcelino Bisbal apunta como una desventaja la imposibilidad en culturas como la nuestra, de andar al ritmo de la actualización tecnológica sobre todo por razones económicas. A pesar de que la tendencia es abaratar los costos, explica, es difícil permanecer en la "cresta de la ola" debido a los altos precios que implica estar siempre al día con la innovación.

Las creaciones se hacen obsoletas, lo que diferencia aún más los grupos y privilegia en demasía a un sector reducido capaz de asumir los constantes cambios. Dependiendo de la magnitud de la tecnología en relación a su precio y al status que otorga, los individuos se interesarán más o menos por adquirirla.

La telefonía móvil, más allá de sus tarifas que oscilan entre 5 y 11 mil bolívares mensuales dependiendo del plan y de la operadora (hasta el primer semestre de 1996), ha sido asumida por sectores que no están en la capacidad económica de mantenerlo.

Leoncio Barrios observa el lado negativo de este hecho, pues co-

necta la actitud del venezolano con la ostentación que evidencia el "nuevo riquismo", característico de una sociedad petrolera como la nuestra.

El Estado rentista capaz de resolver los problemas con las ganancias del crudo, creó un venezolano distinto, acostumbrado a esperar los resultados de un tercero. La motivación a la producción, por tanto, carecía de valor; no obstante, para Bisbal, este pueblo que se vino a menos económicamente quedó ante un grupo de hombres con actitud mesiánica desacostumbrado al esfuerzo individual.

En el contexto venezolano que nace, el trabajo continuado y la diversificación de ingresos nacionales es una necesidad que implica la racionalización de los gastos, en palabras de Bisbal. Esta racionalización en el campo tecnológico no significa desechar las innovaciones o impedir su desarrollo, implica una adaptación de los usos a los requerimientos reales.

Temor a la tecnología

En ocasiones la frecuencia con que algunos aparatos eléctricos son utilizados por los individuos, produce que éstos desconfíen de sus posibles efectos secundarios sobre todo si se refieren a la salud.

Las consecuencias de cocinar en el horno microondas, ver televisión, utilizar video juegos, secadores de pelo o afeitadoras eléctricas, entre otros, se han puesto en entredicho infinidad de veces al igual que

el uso del teléfono portátil, a raíz de su introducción en el mercado.

Estudios recientes respaldados por expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), demuestran que no existe una amenaza para la salud por parte de los aparatos electrónicos caseros incluyendo al celular. Sin embargo, las evaluaciones continúan a nivel internacional para descartar o comprobar posibles efectos de los campos magnéticos, que indican una vinculación entre éstos y algunas enfermedades.

En junio de 1996, la OMS dio inicio a un proyecto quinquenal respaldado por 23 países, el cual pretende precisar los resultados de las relaciones entre la electricidad, las radiofrecuencias y el hombre, reservando dentro de este plan un aparte para los teléfonos móviles.

La finalidad de las investigaciones, dijo Wilfried Kreisel, Director de la División de Salud y Ambiente de la OMS, no es sólo de carácter científico; buscan además ayudar a los gobiernos a determinar su política sanitaria con respecto a las nuevas tecnologías. [52]

Un mundo de voces

La actividad diaria laboral y personal, especialmente la capitalina, ha influido en la reducción del tiempo libre de las personas deseosas de divertirse y conversar sin límites temporales.

Barrios lo resume al narrar que pocas décadas atrás, era común observar "tertulias" dentro de los autobuses o en las plazas sobre cualquier hecho que hubiese ocurrido en la ciudad o fuera de ella. Pero, la

inseguridad, el ritmo de vida y algunos otros factores inherentes a las metrópolis han incidido en la pérdida de esta costumbre.

No obstante, la necesidad de hablar persiste, sobre todo dentro de una sociedad urbana como la venezolana, catalogada por el psicólogo Barrios como "comunicativa". El cambio ha estado en la forma de interacción; ya no es un diálogo donde la presencia física es una condición obligatoria, ésta ha dado paso a la comunicación mediática.

Dentro de este contexto, el teléfono convencional adquirió tanta popularidad que pasó a convertirse, en opinión de Römer, en un "sustituto de la visita". La expresión "nos vemos" fue cambiada por "nos hablamos", de ahí que esta modalidad comunicacional fuese transferida, sobre todo en los primeros tiempos al móvil celular. Ello no sólo permitía conversar sin necesidad de llegar hasta donde estuviera el receptor, sino que dejaba al emisor seleccionar el lugar desde donde iniciaría su conexión telefónica.

En cualquier caso el aumento de las tarifas telefónicas (red fija y celular) ha influido en la disminución de la duración de las comunicaciones, esto como una muestra de la depuración de los usos que las tecnologías viven con el paso del tiempo.

Dentro de las reformas que ha introducido no sólo el portátil, sino en general las interacciones personales basadas en la tecnología, está la aparición de un nuevo tipo de empleado, conocido como "teletrabajador" o "trabajador móvil", el cual es el resultado de una suma de componentes de naturaleza económica y social que ha llevado al hom-

bre a individualizarse de una empresa contratante. (53)

La reducción de personal de las industrias y del espacio físico de las mismas, la existencia de un gran número de padres solteros, individuos con defectos físicos, la imposibilidad de desplazamiento vehicular en las ciudades, son algunas de las causas que han motivado el surgimiento del empleado que prefiere laborar desde su casa (teletrabajador).

Utilizando para ello los avances en materia comunicacional, como las computadoras, el "trabajador móvil" pasa la mayor parte de su tiempo trasladándose entre diferentes áreas o regiones para realizar sus negociaciones sin moverse. Para este último, el teléfono móvil celular al igual que las computadoras portátiles constituyen una herramienta decisiva para el desempeño de sus actividades.

El Municipio anticelular

Las transformaciones introducidas por las tecnologías en las sociedades donde irrumpen, son en su mayoría implícitas; es decir, van ocurriendo y se van aprehendiendo a través de la interacción y la espontaneidad. Sin embargo, en algunos casos los cambios son implantados y plasmados en conceptos de carácter legal.

En principio, la inserción de una tecnología inexistente en un país requiere la creación de un órgano legítimo que la sustente, tal como ocurrió en Venezuela antes de que el servicio celular comenzara a fun-

cionar.

El 5 de abril de 1990, el entonces Presidente de la República, Carlos Andrés Pérez decretó el "Reglamento de Telefonía Móvil Celular", con la finalidad de definir y regular, de modo amplio, las relaciones que deberían establecerse entre la Compañía Anónima Teléfonos de Venezuela y los abonados. (54)

Ese mismo año, el 24 de abril, el Ministerio de Transporte y Comunicaciones resolvió dictar las "Normas para la Prestación del Servicio de Telefonía Celular" creadas con el propósito de especificar las funciones, deberes y derechos de cada uno de los participantes del nuevo servicio.

Las disposiciones puntuales del área celular elaboradas durante el mandato de Pérez, estuvieron precedidas por las ordenanzas generales incluidas en la Ley de Telecomunicaciones de Venezuela de 1940, vigente en nuestros días. En ella se expresa claramente que es exclusividad del Estado el establecimiento y explotación de todo sistema de comunicación inventado o por inventarse, así como otras precisiones sobre las funciones del Ejecutivo en cuanto a los permisos y concesiones, fijación de impuestos y penas, etc. (55)

Además de los escritos ya mencionados, cada operadora funciona en atención a lo acordado en los contratos de concesión; las innovaciones y transformaciones de la industria celular pueden irse controlando a través de leyes o artículos especiales, dependiendo del caso.

Dentro de estas regulaciones extraordinarias merece especial

atención la Ordenanza sobre Normas de Tránsito, Transporte y Circulación sancionada por el Concejo Municipal de la Alcaldía de Chacao en agosto de 1995. Se incluyen multas para aquellos conductores de vehículos que utilicen elementos de comunicación que perturben su atención al manejar.

La Ordenanza no precisa cuáles son los instrumentos en cuestión, pero los redactores de la misma explican que se refieren a los radio grabadores portátiles con audífonos y teléfonos móviles celulares. La limitación de uso del portátil dentro del Municipio guiado por la alcaldesa Irene Sáez, despertó una polémica entre sus habitantes.

Para finales de 1995, fecha en la que ya casi estaba lista la Ordenanza, los ciudadanos de La Castellana, Los Palos Grandes, el casco central de Chacao, La Floresta y El Rosal preparaban un juicio contra Sáez para solicitar la derogatoria del precepto. En ese momento, los representantes vecinales alegaban que la utilización del teléfono portátil no podía restringirse en esa área por razones de seguridad, trabajo y por los problemas de congestionamiento vial presentes en la zona.

A pesar de las críticas el planteamiento municipal fue sancionado y entró en vigencia al iniciarse 1996, para tratar de disminuir la cantidad de percances viales dentro de la jurisdicción de la Alcaldía.

Según cifras dadas por el Concejo Municipal entre 1994 y el segundo semestre del '95, de un total de 881 conductores involucrados en accidentes en Chacao, 308 utilizaron celulares sin dispositivo de manos libres; es decir, el 35 por ciento. Mientras que 88 personas (10 por

ciento) se encontraban escuchando música con audífonos.

El autor de la Ordenanza, Alberto Palazzi y entonces Presidente (e) del Concejo Municipal de Chacao, aclaró la razón del sistema basado en la experiencia de Alemania, España, Portugal y otras naciones europeas. Pretende evitar que el conductor del automóvil por estar atento a su conversación o a la música, pueda provocar o ser víctima de una colisión. Lo que se busca, es que el usuario del celular se estacione a un lado de la vía para hacer o recibir una llamada.

Esta última recomendación es contrargumentada por los suscriptores del servicio quienes aducen que, a diferencia de muchas calles europeas, las del municipio no brindan la oportunidad de colocarse en un lugar que no impida el tránsito vehicular en un tiempo razonable. De la misma forma, el hecho de estar estacionados y haciendo una llamada dentro del automóvil, les resulta inseguro sobre todo en la noche.

Para junio de 1996, las autoridades del Instituto Autónomo de Tránsito, Transporte y Circulación de Chacao habían amonestado a 200 conductores que hablaban por su móvil mientras manejaban. El castigo consistía en una serie de charlas educativas de una hora de duración debido a que todavía la normativa se encuentra en la etapa de concienciación al ciudadano. Las futuras multas a los infractiores oscilan entre el 15 y 50 por ciento del salario mínimo urbano.

La resolución de la Alcaldía, evidencia cómo un instrumento de tipo tecnológico puede irrumpir dentro de un contexto, hasta el punto de introducir variaciones en las normas sociales y legales establecidas.

V. EL MAÑANA COMO RETO

Una de las principales características de los objetos tecnológicos, ya mencionada, es su tendencia a la obsolescencia. El período en el que dejan de ser buscados y usados varía desde pocos meses hasta décadas, llegando algunos a parecer inmortales, por lo menos a lo que su esencia refiere, como el caso del televisor.

Ciertos estándares muy utilizados durante años, por ejemplo los tocadiscos y el Betamax, han dado paso a esquemas más modernos como los equipos compactos y el VHS en respuesta a la evolución natural de las creaciones tecnológicas.

Ante esta realidad de cambio se pudiera pensar, cuál será el futuro de la telefonía móvil en Venezuela y el resto del mundo a corto y mediano plazo, dentro de un contexto global que tiende hacia la utilización de comunicaciones inalámbricas.

La desaparición del servicio ofrecido por Telcel y Movilnet, si bien es una posibilidad existente, en la actualidad no es vista como real por ninguno de los sectores involucrados con la industria, sean éstos productores, distribuidores o usuarios. No obstante, parece inminente la transformación y evolución de esta tecnología hacia nuevos patrones capaces de brindar más y mejores servicios.

Más de un millón en el 2000

Aunque resulta difícil pensar que Venezuela quedará a un lado de la ola innovadora en materia inalámbrica que se gesta a nivel mundial, pues según los propios especialistas ya se están preparando cambios dentro de este sector de las comunicaciones móviles, a la telefonía celular tal como se le conoce, pareciera faltarle un trecho por recorrer.

Los ejecutivos y gerentes de las operadoras nacionales se muestran bastante optimistas sobre los índices de crecimiento que alcanzarán sus compañías en los próximos años. Tal visión existe pese a la situación económica actual, catalogada como "coyuntural", que pudiera influir en la decisión de los usuarios de abandonar o sencillamente no asumir la tecnología por razones de costos.

Asimismo las estimaciones hechas por Conatel son entusiastas al proyectar un millón y medio de abonados para el nuevo siglo. El Director General del organismo, José Soriano Sánchez, señaló que si la telefonía celular logró progresar en circunstancias tan adversas desde 1992 hasta la actualidad, no ve la razón para que no pueda seguir en aumento. (56)

El Presidente de Movilnet, Guillermo Olaizola, pronostica que el mercado seguirá en expansión sin negar la influencia que la realidad económica venezolana ejerce sobre el renglón. En su opinión, la devaluación introduce un elemento de incertidumbre que afecta al negocio, debido a que la estructura del área celular se maneja en dólares. (57)

El Director de Mercadeo de la operadora filial de Cantv, Oscar Páez, indicó que las expectativas de crecimiento celular trazadas para 1996 fueron moderadas, entre un 40 y 50 por ciento, por considerar que éste sería un año de ajustes tanto para el país como para la industria. (58)

La Jefe de Publicidad de Telcel afirma que contrario a lo que pudiera pensarse, la crisis monetaria no ha afectado a la empresa considerando su cartera de abonados. El balance de clientes sigue siendo positivo.

Complementando el criterio anterior, el Vicepresidente Ejecutivo de Telcel, Enrique García, indicó que el mantenimiento del número de suscriptores se debe, en cierto modo, a la inseguridad del país. Además, relacionó este hecho con la importancia que el usuario le ha adjudicado al aparato como un instrumento que favorece sus actividades; entonces, aquellos abonados que continúan usando el móvil lo dejaron de ver como un gasto para considerarlo una inversión.

El total de consumidores del servicio se ha mantenido e incluso ha aumentado, pero en definitiva, el ritmo con que se está desarrollando el sector es más lento; es decir, aunque siguen incorporándose clientes no ocurre a la velocidad de los primeros años.

La razón de esta disminución se debe a que los principales "nichos de suscriptores del mercado" están copados. De allí que la evolución del renglón de las telecomunicaciones móviles estará determinado, en parte, por las estrategias que lleven a cabo las compañías de

telefonía celular para atraer públicos no convencionales.

Entre las acciones puestas en práctica por la empresa Movilnet, está la diversificación de las tarifas con lo cual se pretende dar oportunidad a un mayor número de personas para integrarse a la corriente móvil. De igual forma, cada operadora se empeña por diferenciarse a través de los servicios que ofrece al cliente, bien sea a nivel de la atención personal y las facilidades de uso y de pago o mediante las funciones que su línea celular posee: llamadas en conferencia, buzón de mensajes, llamada en espera, servicio internacional (roaming), números de emergencia y claves para bloquear algunas comunicaciones.

La cobertura nacional sigue siendo un factor fundamental para la competencia. El alcance y calidad de las conexiones son los elementos más usados por las compañías dentro de sus programas publicitarios, cada día más ambiciosos y frecuentes; las promociones en fechas especiales (día del Padre, de los enamorados, Navidad, etc.) buscan captar un gran número de suscriptores en un período corto, meta que por lo general es lograda.

Aunque la lucha por atraer nuevos mercados es uno de los objetivos de las servidoras celulares, no constituye hoy el mayor desafío, partiendo del hecho de que en Venezuela el ochenta por ciento de las regiones más importantes están cubiertas, según los datos aportados por el Gerente de Mercadeo de Motorola, Juan Carlos Algermon. [59] Por más que se quiera llegar a los sectores potenciales restantes, éstos no representan cifras significativas.

La meta entonces se centra en la diversificación de los servicios, de modo tal de invitar al abonado actual a integrarse a planes más completos que representan para la empresa mejores ingresos.

De acuerdo a las estimaciones hechas por los representantes de la industria móvil celular, es difícil pronosticar a ciencia cierta qué ocurrirá en esta área. El fin del monopolio de la Cantv en el 2000 y la posibilidad de establecer en el país más operadoras celulares, además de otros sistemas móviles, esboza un cuadro bastante incierto, que puede ser influido además por las características propias del ciclo de vida de un producto industrial.

La primera etapa, de presentación y aceptación de la innovación, pudiera decirse que ya culminó o está por terminar. Sobre esto, Marcelino Bisbal refiere que toda nueva tecnología comunicacional en el momento de su introducción y conocimiento es seductora y como tal, en términos culturales, influye para que las personas la asuman, así sus funciones no correspondan con el contexto de necesidades particulares.

La atracción inicial, explica, va racionalizándose y en tal sentido el hombre va "desmitificando el aparato" para enfrentarse a la utilidad real del mismo. Es aquí cuando el usuario realiza el balance costo-beneficio, para decidir si le conviene poseerlo o por el contrario desecharlo.

A este proceso racional se suma la llegada de otras tecnologías capaces de sustituir al celular o cuyas funciones se adapten más a los requerimientos de un cierto grupo social. Finalmente, existe la opción que implica el agotamiento personal y ante la cual el hombre se resistiría

al teléfono móvil por considerarlo molestoso, poco práctico, exageradamente invasor o por alguna otra causa del género.

Max Römer apunta sobre esta última posibilidad, que si bien puede ocurrir, no es factible por ahora. Ante una tecnología relativamente nueva y que ha sido tan bien acogida, la saturación no parece una alternativa de corto plazo; por el contrario, en su opinión, el servicio celular se ha convertido en una "necesidad creada" y como tal es difícil obviarla.

La desaparición de los móviles pudiera compararse, dice Römer, con la eliminación de la videocasetera o de las corbatas para los hombres en sus trabajos; lo que sí es posible es una transformación de los estándares actuales, pero el principio básico del móvil continuará.

La dependencia entre algunos usuarios venezolanos y su teléfono portátil es tan evidente para Römer, que incluso hay individuos que ya no podrían vivir sin él. "Es casi un cubierto más de la mesa, una extensión más de su cuerpo; sobre todo, para aquéllos que tienen muchos años usando el celular, éste se ha convertido en parte de su personalidad". (60)

Las redes se digitalizan

En términos netamente tecnológicos, la digitalización de la red celular aparece como el avance más inmediato que introduciría el sector móvil en Venezuela. Se busca básicamente aumentar la capacidad de abonados y mejorar la calidad de los servicios ofrecidos al suscriptor.

El proceso en cuestión implica el paso del sistema analógico, usado actualmente por los teléfonos móviles, al digital. La diferencia entre estos dos estándares radica en que en el primero se produce una superposición del patrón de una onda de sonido (como por ejemplo la voz humana) a una onda electromagnética (como las ondas de radio emitidas por un teléfono). Mientras que en el segundo, la onda de sonido debe ser convertida en números (los dígitos binarios que le dan nombre al proceso) para ser transmitida a la vez que el receptor decodifica los números y los convierte en sonidos. (61)

La transmisión digital, aún cuando resulta más complicada, asegura una mejor captación de la señal debido a que los equipos son capaces de identificar y eliminar con mayor facilidad las distorsiones producidas durante la conexión.

Esta tecnología es conocida en el caso estadounidense con el nombre de Acceso Múltiple a la División de Tiempo (TDMA) y en Europa recibe el nombre de Sistema Global para Móviles (GSM). En América Latina ya se ha implantado el nuevo esquema en Argentina, Colombia, Ecuador, México y Costa Rica.

En Venezuela no se ha puesto en funcionamiento a pesar de que entre las condiciones del contrato de concesión de las bandas A y B, se fijó un plazo de cinco años para iniciar la digitalización de las redes; no obstante, ambas operadoras se están preparando para el cambio.

El soporte operacional empleado actualmente por las empresas nacionales, el sistema AMPS, paulatinamente ha sido reemplazado por

otros protocolos (patrón), que permiten aumentar la capacidad de los servicios ofrecidos. En el caso de Movilnet, la filial decidió adoptar en los inicios de su transformación, el estándar D-AMPS (Digital Advanced Mobile Phone System), mientras que la competencia, asumió el CDMA (Code Division Multiple Access).

El objetivo final de las prestadoras de servicio celular es lograr la evolución definitiva hacia la tecnología digital. Para ello, Movilnet usará el protocolo denominado TDMA (Time Division Multiplexing Access), en tanto que la competencia asumirá el CDMA (Code Divison Multiple Access).

Entre las razones que han retrasado la introducción del sistema digital, apunta Oscar Rojas, Vicepresidente de Telefonía Móvil de Ericsson, las económicas ocupan el primer lugar, pues las modificaciones revisten inversiones adicionales para las empresas y clientes, quienes quizás en la actualidad no se encuentren preparados para costearlos.

Otra de las causas por las que se ha extendido la aplicación del nuevo modelo en el país, según el Ingeniero de Equipos de la filial de Cantv, Isidro Nordelo, se relaciona con la alta sensibilidad de los canales digitales a la interferencia, por lo que se necesitan cuidadosos estudios a la hora de diseñar la red. Por otro lado, continúa, el hecho de que la digitalización requiera que el usuario compre un nuevo aparato telefónico, complica aún más el escenario. (62)

Este canje no será imprescindible en un primer momento, indicó Nordelo, pues la migración digital será progresiva y llevará algunos años

trabajar enteramente con una red de este tipo. Pero llegará la hora en que el suscriptor deberá poseer un móvil que se adapte al moderno patrón (de no tener uno digital o dual).

La segmentación del proceso ayudará a que los abonados se den cuenta de las ventajas que brinda el cambio tecnológico y adquieran así un nuevo portátil. Para el ingeniero de Movilnet, ocurrirá lo mismo que cuando se dejaron los teléfonos grandes para obtener los más pequeños; más que impuesta la evolución será espontánea.

Además de los beneficios ya mencionados, las compañías que instalen la red digital estarán en capacidad de ofrecerle a sus usuarios innumerables y renovados servicios, como por ejemplo, responder la última llamada hecha a un celular marcando un código para saber por quién fue efectuada; identificaciones en la pantalla del teléfono portátil para saber si se tienen mensajes o no, sin necesidad de marcar el código de su buzón; introducir una lista de números telefónicos para filtrar las personas que se desee se comuniquen a un determinado celular, por citar algunos.

Movilnet aspira poner en funcionamiento la TDMA a finales de 1996 o a principios de 1997, por lo menos en el área de Caracas. Sin embargo, para la Gerencia de Mercadeo de Motorola los cambios tecnológicos serán paralelos a los del mercado y a los niveles de venta desarrollados por las empresas.

Simultáneamente varios países latinoamericanos trabajan en la digitalización de las redes; se espera que el número de suscriptores al

sistema que dejará atrás al analógico, crezca de cerca de 6.000 usuarios en 1994, a 2.6 millones en el 2000.

Viene la integración móvil

Si la digitalización de las redes se presenta como una de las transformaciones más próximas dentro de la telefonía móvil en Venezuela, la aparición de un nuevo sistema celular denominado PCS (Personal Communication Services o Sistema de Comunicación Personal), también parece inminente.

Este cambio constituye un nuevo escalón dentro de la corriente de las innovaciones en telecomunicaciones que cada vez más, buscan sustituir las conexiones que unen lugares por aquellas que relacionan personas directamente.

Miguel Angel Contreras, Gerente de Mercadeo de Ericsson, es de la opinión que los PCS llegarán para competir con los aparatos móviles actuales, pues aunque en principio son iguales ofrecen más ventajas para los usuarios. (63)

El PCS se resume básicamente en la utilización de un número telefónico único por cliente, a través del cual éste podrá ser localizado dondequiera que se encuentre, dentro o fuera de su país. Permitirá el manejo de terminales con pesos reducidos, alta capacidad de baterías y tarifas diferenciales; además, contará con equipos portátiles de baja potencia capaces de transmitir sonido e información.

En cuanto a la calidad de las comunicaciones se predice que la misma aumentará debido a que el nuevo sistema contará con más estaciones transmisoras y receptoras de las que ahora existen.

La implantación de la digitalización de las redes y la evolución de los teléfonos facilitará la integración de éste último con otras tecnologías, para dar paso a las llamadas "autopistas de la información" en donde se integran los servicios de video, voz y datos.

Los teléfonos de mano también funcionarán como computadores inalámbricos para enviar mensajes a equipos similares o retransmitirlos para ser mandados por fax.

El acoplamiento del computador al fax o al teléfono, o de éste último al televisor, ya es una realidad en diversas regiones. En Estados Unidos, por ejemplo, existe un dispositivo electrónico creado por la AT&T, para conectar el flujo de referencias interactivas con los sistemas de contestación telefónica a través de la unión del teléfono y el televisor.

Este centro de información permite que los mensajes telefónicos aparezcan en la pantalla con sólo pulsar un botón del televisor. De igual manera, por una tarifa mensual se puede solicitar el acceso instantáneo a un amplio conjunto de noticias relacionadas con cualquier área del ámbito local o nacional.

Otro caso más complejo, son los equipos de información multimedia, en los cuales una misma máquina alberga, además de la computadora, el televisor, el fax, el teléfono y la reproductora CD-ROM.

La integración de los diferentes sistemas de comunicación puede

observarse, por ejemplo, en los modelos "Presario" de Compaq y "Spectria" de Packard Bell, introducidos en el mercado norteamericano a finales de 1994; en la actualidad en Venezuela ya se está comercializando la primera de las marcas.

La telefonía celular cada día más se inserta en el proceso de la interconexión de redes; a nivel doméstico, comienzan a verse avances en esta materia. Como ejemplo de ello, están los diferentes servicios prestados por las empresas celulares nacionales que le facilitan al abonado conseguir datos sobre actividades deportivas, financieras, legales, de entretenimiento, sólo marcando una clave desde su portátil.

Una iniciativa de Telcel, llamada T-Data, permitirá a las organizaciones privadas el envío de voz, datos, video e imágenes vía microondas o vía satélite, a cualquier lugar que se escoja o a varios simultáneamente con una conexión virtualmente inmediata.

El proyecto T-net de Telcel que ofrecerá a los usuarios la posibilidad de navegar por Internet, es otro indicio de la complejización de los servicios integrados en el país.

La libre competencia amenaza

Telcel y Movilnet quienes hasta el momento comparten el mercado celular nacional, posiblemente deberán enfrentar nuevos rivales de la industria celular, así como operadoras de PCS.

Aunque todavía no existe ninguna acción concreta, Conatel inclu-

yó dentro del Plan Trienal 96-98 que adelanta, un proyecto en el cual se estima abrir una nueva operadora celular y dos PCS, las cuales operarían en otra banda diferente a la de 800 MHz.

Explica el Presidente de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones, que la apertura de ese campo móvil busca prioritariamente activar la competencia del ramo y mejorar la calidad del servicio. Entre las alternativas se baraja la posibilidad de que alguna de las empresas creadas sea de cobertura regional, para introducir mejoras tecnológicas en zonas del país, donde las compañías nacionales tardarían mucho tiempo en atender.

La Coordinación de Móviles de Conatel realizó estudios de factibilidad para conocer cuáles serían las ventajas de ampliar el espectro celular y fijar algunas condiciones que deberán ser cumplidas por la concesionaria ganadora. Entre ellas, se especificó como estándar más apropiado para Venezuela el Sistema Global para Móviles (Global System Mobile, GSM) con el cual se estima que podrá quintuplicarse la cantidad de usuarios y, en consecuencia, reducir los costos de suscripción para llegar a un mercado no tradicional.

Reveló la Coordinación de Celular, PCS e Inalámbricos de Conatel, que pese a las intenciones del departamento de móviles de ese organismo de abrir otras operadoras, no ha comenzado a funcionar ninguna. La razón de ello es la fuerte presión ejercida por las concesionarias particulares ante el Gobierno.

Representantes de esta coordinación agregan que el proteccio-

nismo estatal y los intereses privados han frenado la concreción del proyecto de la Comisión. De allí que cualquier decisión dependerá del Ejecutivo.

Los dirigentes de Telcel y Movilnet ante la posibilidad de una tercera empresa celular en Venezuela, coinciden con el derecho a la libre competencia; sin embargo, en ningún caso aceptan de manera explícita la apertura del sector.

El Presidente de Movilnet, por ejemplo, opina que debe estudiarse con cuidado dicha alternativa pues por un lado, ésta puede perjudicar económicamente a las operadoras existentes y a la nueva, al no resultar rentable su introducción. Además, sería capaz de provocar problemas técnicos al saturarse la red.

En la misma línea se expresa el Vicepresidente Ejecutivo de Telcel, Enrique García, al comentar que antes de autorizar la entrada a otra firma, debería permitirse que las que están en funcionamiento se desarrollasen plenamente hasta el momento en que éstas demuestren incapacidad para satisfacer la demanda del mercado.

En cualquier caso, las ofertas de los entes privados serán fundamentales para la decisión estatal de otorgar o no las concesiones. Como un indicador, hasta octubre de 1995, Conatel había recibido aproximadamente 60 solicitudes de inversionistas extranjeros interesados en el área de las telecomunicaciones. De esta cifra llamativa, sólo cuatro se mostraron atraídos por el subrenglón móvil celular.

El gran número de empresas que participaron en la licitación de la

banda A se interpretó, en aquel entonces, como el indicio de un negocio prometedor. En la actualidad, las condiciones socio-económicas del país han cambiado por lo que tal antecedente no garantiza el éxito de una próxima concesión.

Satélites invaden el campo celular

Aunque las comunicaciones móviles abarcan una amplia gama de sistemas, que van desde el localizador personal altamente sofisticado (capaz de transmitir mensajes de texto aparte de las señales de audio) hasta los equipos transmisores de datos a alta velocidad; el teléfono celular es todavía considerado la mayor atracción del negocio y su principal fuerza motriz. (64)

Las proyecciones nacionales e internacionales del crecimiento de la telefonía móvil celular son alentadoras. La demanda continúa aumentando y una reciente previsión del sector indica que el mercado mundial puede llegar a superar los 200 millones de abonados para finales de siglo. (65) Sin embargo, en algunos países entre ellos Venezuela, se habla de un descenso en los niveles de venta.

La innovación ya ha superado su etapa inicial y los expertos del sector no prevén, por los momentos, la desaparición de los portátiles. En contraposición, el destino de estos teléfonos parece apuntar hacia dos tendencias: una primera en la cual se acopla el celular a un servicio integrado de voz, datos y video. La otra, de implicaciones más sociocul-

turales, en donde privará la racionalización de los usos del celular.

Sociólogos, expertos en comunicación y empresarios del área de los móviles, confirman esta última corriente en la que los usuarios venezolanos adaptarán el servicio celular a los requerimientos individuales; incluso, algunos aseguran que este proceso ya comenzó, sobre todo impulsado por razones económicas.

A pesar de que en Venezuela las tarifas mensuales del servicio celular están por debajo del promedio de los costos de la subregión andina (calculado en 33 dólares de renta básica), las mismas seguirán en alza. La relación actual del dólar impide mantener relativamente estable los precios de un servicio que se negocia en moneda americana y se cobra en bolívares, según el Ingeniero de Equipos de Movilnet, Isidro Nordelo.

Por tal razón, en julio de 1996, la Comisión Nacional de Telecomunicaciones modificó el esquema tarifario celular, según el cual se establecen los precios mínimos y máximos que pueden solicitar las operadoras por la prestación de los servicios celulares. El derecho de suscripción, por ejemplo, podrá oscilar entre 50 y 75.000 bolívares; mientras que la renta básica mensual se ubicará entre 500 y 35.000 bolívares.

La resolución de Conatel pretende dar mayor oportunidad a las empresas celulares para competir con los precios de cada uno de sus servicios. La tendencia a aumentar los mismos parece inminente, puesto que fueron las propias compañías las que pidieron los ajustes.

En cuanto a las nuevas redes de servicios integrados, el PCS se visualiza como la más cercana al escenario nacional. El Supervisor de Planificación de Frecuencias de Movilnet, Rodney Espinoza, sostiene que esta modalidad inalámbrica se volverá comercial dentro de poco tiempo con la instalación de una operadora norteamericana en nuestro territorio.

La contracción o expansión del mercado celular dependerá de variables principalmente económicas y de mercado, entre ellas la apertura del sector móvil e incluso de la red telefónica fija. El fin del monopolio de la Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela en octubre del año 2000 y la posible entrada de otra corporación del renglón convencional, podría influir en la diversificación de los niveles de uso del servicio fijo o de los inalámbricos.

En cualquier caso, las condiciones del mercado local determinarán el éxito o fracaso de las aplicaciones novedosas o de las ya existentes en el campo de telecomunicaciones. Por esta razón, en opinión de Carlos Guevara, Ingeniero en Telecomunicaciones, antes de preocuparse por la proliferación de autopistas de la información, es necesario plantearse la pregunta de si ¿existe en Venezuela el mercado para todo ese flujo de datos?

Como lo plantea Max Römer al hablar del crecimiento celular, el hecho de que haya gran cantidad de portátiles no evidencia un nivel de capacitación tecnológica por parte del usuario para utilizar los servicios que ofrece un móvil. Igual ocurre, acota, con los hornos microondas y

VHS, cuyas múltiples funciones no siempre son controladas por sus dueños en su totalidad.

En este sentido, Guevara sostiene que en Venezuela como fase inicial del proceso global de telecomunicaciones, se requiere dispersar la información, es decir producir sistemas de aprendizaje.

Lo que se pretende es acostumbrar a las empresas en el manejo de los sistemas complejos de comunicación, a fin de crear los mercados que posteriormente poseerán las capacidades para utilizar grandes autopistas de información. Más aún, en el interior del país donde se observan todavía necesidades en telecomunicaciones básicas. (66)

Resulta difícil imaginar una población homogéneamente preparada para asumir las innovaciones. De allí que, tanto a nivel internacional como dentro de un mismo país, las evoluciones tecnológicas se van dando en forma escalada involucrando diferentes grupos sociales y económicos.

Los países productores y mayormente consumidores recibirán las modificaciones anticipadamente; sin embargo, el proceso globalizante se encargará de irlas extendiendo a otros polos geográficos incapaces de poseer, en una primera etapa, los cambios producidos en el área de las telecomunicaciones.

La tecnología vive un proceso de continuas transmutaciones paralelo a los cambios evidenciados en las sociedades y en sus estructuras políticas, monetarias, educativas, entre otras. Hasta ahora, no se conocen cabalmente los efectos de la llamada "era de la información", lo que

si pareciera evidente es que la lucha por el manejo de ésta, será una herramienta fundamental para las naciones en el próximo milenio.

En lo que a tecnología móvil celular se refiere, por pertenecer a la generación de las comunicaciones personales, continuará su avance conquistando nuevos nichos a nivel mundial. El sistema móvil del futuro consiste en un sistema satelital; de allí que actualmente varios consorcios aporten sumas millonarias en el desarrollo de estos servicios, mediante los cuales una persona con un teléfono portátil podrá comunicarse inmediatamente con cualquier parte del mundo.

Venezuela no permanece fuera de esta innovación. Un proyecto guiado por empresas internacionales (entre ellas algunas de factura nacional), invertirán 3 mil 700 millones de dólares en la colocación de 66 satélites de órbita, bajo lo que se ha denominado el "Programa Iridium", el cual permitirá la comunicación a través del sistema celular satelital en Suramérica y el Caribe.

Tales acciones y el sentir positivo de los industriales nacionales animan las perspectivas del sector móvil celular; no obstante, las variaciones económicas y socioculturales que pueda experimentar el contexto venezolano en los próximos años, determinará la progresión o estancamiento de la telefonía inalámbrica o de otras tecnologías. La recepción de una producción no garantiza su permanencia en el mercado.

Reducir la brecha

La transformación de un tipo de sociedad a otra conlleva cambios. Las prioridades se alteran, las formas de producción se diversifican y hasta los individuos se enfrentan a nuevas realidades con implicaciones positivas y negativas. Se trata de un proceso de aprendizaje cuyos resultados serán evaluados por la sociedad en su conjunto.

El éxito o fracaso para asumir esta responsabilidad depende de dos factores: la existencia de un grupo social en movimiento, deseoso de adquirir los conocimientos adecuados para mejorar su sistema de vida y la capacidad del mismo para desechar los artificios intrínsecos en cada oleada innovadora.

Venezuela de cara a la era tecnológica moderna se enfrenta a este desafío dual. Si bien la dependencia de producción se erige como una de las principales sombras para el ejecútese del cambio creativo, esto no ha sido obstáculo para que un segmento particular se vincule con las tecnologías de punta.

Esnobismo o necesidad, utilidad o responsabilidad frente a una época, ese no es tal vez el punto medular. Todos estos factores han incidido, de una u otra forma, en la adopción de un estilo de vida asociado a un instrumento comunicacional.

Mientras una sociedad muestre inquietudes (y la venezolana sin duda las tiene) tendrá mayores oportunidades de, alguna vez, tomar el tren de la revolución tecnológica que hoy en día conducen claramente

Estados Unidos, la Unión Europea, Japón y el resto de los "tigres asiáticos".

Al no lograr alcanzar los niveles de estas referencias industriales que marcan la hora en el movimiento comercial mundial, se debe trabajar en el objetivo de impedir la ampliación de la brecha entre productores y consumidores.

La importación de los elementos que componen la nueva "sociedad de la información", aunque pueden acentuar las diferencias internas de los nacionales, no son la razón de ser de este dilema. La coyuntura política-económica-social de un país como Venezuela, obedece a otro tipo de proceso.

Con la llegada de la telefonía móvil celular el venezolano ha acortado las limitaciones del espacio y tiempo, características de la tendencia globalizante que arrastra cada vez más a un mayor número de naciones en diferentes proporciones.

Más allá de los cambios que ha traído el servicio móvil celular al país, debe considerarse como un avance, que visto desde un enfoque colectivo, repercutirá en la aceptación de las nuevas herramientas de comunicación que se gestan desde ya en los laboratorios de la creatividad.

CITAS

1) Guía para la realización del Trabajo Especial de Grado en Comunicación Social. (s.f.), Universidad Católica Andrés Bello, Anexo D, Modalidad B: Periodismo Investigativo.

2) Ruiz O., J. e Ispizua M. A. (1989): La decodificación de la vida cotidiana. Métodos de Investigación Cualitativa. p. 153.

3) Las comunicaciones en el siglo XX (1977, Octubre), p. 6, (s.a.).

4) Los países industrializados ante las nuevas tecnologías. Panorama internacional y situación en España (1986), p. 109, (s.a.).

5) El teléfono. Historia, llegada a Venezuela y la aparición de la Cantv (1989, Mayo), p. 4, (s.a.).

6) Del maletero al maletín (1994, Marzo): Ericsson Connexion. N° 1, p. 43, (s.a.).

7) Ramírez, A. (1992, Noviembre 23): La multimillonaria revolución de la telefonía celular. El Nacional, p. D-8.

8) Sistemas de comunicaciones móviles. Pasado, presente y futuro (1992, Diciembre): Mundo Electrónico, N°234, p. 51, (s.a.).

9) Ibid.

10) Ibid.

11) Francés, A. (1993): Aló Venezuela. Apertura y privatización de las telecomunicaciones, p. 189.

12) Fuentes, M., Gil. G. y González, C. (1992, Septiembre): La reestructuración de las telecomunicaciones en Venezuela: nuevo rol del Estado en la economía del sector, p. 198.

13) Torres, G. (1994): ¿Quiénes ganan? ¿Quiénes pierden? La privatización en Venezuela, p. 171.

14) Antonuccio, P. (1991, Abril 4): Aquí ni siquiera el Gobierno debe tener teléfonos gratis. El Universal, p. 1-16.

15) Ministerio de Transporte y Comunicaciones (1991): Grupo de Reestructuración de Telecomunicaciones.(s.p.), (s.a.).

16) Francés, A. ob. cit., p.194.

17) Suárez, V. (1990, Octubre 22): Concesiones a dedo acabarían con la privatización. Economía Hoy, p.20.

18) Francés, A. ob. cit., p. 196.

19) Privatización de telefonía móvil celular aporta al país más de cinco mil millones. (1991, Mayo 29). El Universal, p. 2-22, (s.a.).

20) Herrera, E. (1995, Febrero 22): Telefonía celular captó 300 mil usuarios en Venezuela. Reporte, p. 8.

21) Suárez, V. ob. cit., p. 20.

22) Sandoval, W. (1993, Noviembre 4): Bs. 30.000 millones ha invertido Telcel en la telefonía celular. El Nacional, p. E-12.

23) La explosión celular en América Latina (1995, Enero-Febrero): TelePress Latinoamérica. N° 24, p. 30, (s.a.).

24) Unidos por la voz (1995, Abril 15): Dinero. N° 83, p. 66, (s.a.).

25) Telefonía celular. Hable o calle para siempre (1992, Julio 1): Economía Hoy, p. 34, (s.a.).

26) Bisbal, M. (1996, Junio). Entrevista.

27) Castro, E. (1996, Mayo). Entrevista.

28) Paz, A. (1996, Febrero). Entrevista.

29) Linares, Y. (1991, Septiembre 14): Repican de la Bolsa al quirófano. El Nacional, p. C-1.

30) Un mercado particular (1995, Febrero-Marzo): Redes de Telecomunicaciones. N° 8, p. 6, (s.a.).

31) Francés, A. ob. cit., p. 153.

32) Marrero, N. (1996, Marzo). Entrevista.

33) Francés, A. ob. cit., p. 153.

34) Almanaque Mundial (1996): p. 250.

35) Römer, M. (1996, Mayo). Entrevista.

36) Boletín Movilnet, Mayo 1995, p. 12, (s.a).

37) Escalona, V. (1996, Agosto 19): Venezuela sexto país más violento de América Latina. El Universal, p. 4-21.

38) Harre, R. y Lamb, R. (1992): Diccionario de Psicología Social y de la Personalidad, p. 416.

39) La Sociología. Ideas, obras, hombres (1974), p. 493.

40) Harre, R. y Lamb, R. ob. cit., pp. 416-417.

41) Barrios, L. (1996, Junio). Entrevista.

42) Diccionario de la Lengua Española (1992), p. 944.

43) Barrios, L. ob. cit.

44) Naisbitt, J. (1983): Macrotendencias, p. 20.

45) Bisbal, M. ob. cit.

46) Naisbitt, J. ob. cit., p. 20.

47) Bisbal, M. ob. cit.

48) Roca, J. (1990, Junio-Agosto): El teléfono como medio de comunicación. Telos. N° 29, p. 147.

49) Súbita expansión de la telefonía celular global (1995, Diciembre): All in Communications, p. 19, (s.a.).

50) Toledo, O. (1991, Junio 1): Fondos de telefonía amortizarán deudas del Estado. Economía Hoy, p. 10.

51) Barrios, L. ob. cit.

52) Estudiarán efectos de celulares en la salud (1996, Junio 5). El Mundo, p. 9, (s.a).

53) El PCS en las Américas (1995, Julio-Agosto): TelePress Latinoamérica, p. 48, (s.a.).

54) Reglamento de Telefonía Móvil Celular (Decreto N° 843). (1990, Abril 5). Gaceta Oficial, N° 34.454, p. 3.

55) Ley de Telecomunicaciones (1940). Gaceta Oficial N° 20.248, p. 3.

56) Soriano, J. (1996, Abril). Entrevista televisiva.

57) Edición especial de las comunicaciones inalámbricas (1996, Marzo-Abril): Redes de Telecomunicaciones. N° 12, p. 19, (s.a.).

58) Móvil Foro (1996, Enero). Organo divulgativo quincenal de la Gerencia de Relaciones Públicas de Movilnet, N° 17, (s.p.).

59) Edición especial de las comunicaciones inalámbricas. ob. cit., p. 16, (s.a.).

60) Römer, M. ob. cit.

61) Postergada digitalización de telecomunicaciones celulares (1993, Junio 22): El Nacional, p. E-6, (s.a.).

62) Nordelo, I. (1996, Mayo). Entrevista.

63) Contreras, M. (1996, Marzo). Entrevista.

64) Súbita expansión de la telefonía celular global. ob. cit., p. 17.

65) Francia una sociedad On-Line (1995, Marzo): Ericsson Connexion, p. 26, (s.a.).

66) Edición especial de telecomunicaciones (1994, Julio): Gerente, p. 13, (s.a).

LISTA DE REFERENCIAS

I) LIBROS

- Apuntes de la Sociedad Interactiva. Autopistas inteligentes y negocios multimedia (1994). Colección encuentros 2, Fundesco, (s.a.)

- DEL RIO, Julio (1978): El reportaje. Periodismo Interpretativo. Segunda edición, Quito, Editorial Epoca.

- FRANCES, Antonio (1993): Aló Venezuela. Apertura y privatización de las telecomunicaciones, Caracas, Ediciones Iesa.

- HERRERA, Earle (1983): El reportaje, el ensayo. De un género a otro. Universidad Simón Bolívar. Editorial Equinoccio.

- Los países industrializados ante las nuevas tecnologías. Panorama internacional y situación en España (1986). Fundesco, (s.a.).

- NAISBITT, John (1983): Macrotendencias. Barcelona, Editorial Mitre.

- PASQUALI, Antonio (1991): La comunicación cercenada. El caso Venezuela. 2° Edición, Caracas, Monte Avila Editores.

- RUIZ O., José Ignacio e Ispizua María Antonia (1989): La decodificación de la vida cotidiana. Métodos de Investigación Cualitativa. Universidad de Deusto, Bilbao.
- TORRES, Gerver (1994, Agosto): ¿Quiénes ganan? ¿Quiénes pierden? La privatización en Venezuela. Caracas, Antonio Trujillo Editor.

II) ARTICULOS EN PUBLICACIONES PERIODICAS

- ABBO, Sandra (1995, Agosto 1): Telefonía celular: Libertad sin límites. Publicidad & Mercadeo, N° 438, 41-48.
- ANTONUCCIO, Pedro (1991, Abril 4): Aquí ni siquiera el Gobierno debe tener teléfonos gratis. El Universal, p. 1-16.
- Banda A de telefonía móvil celular canceló 17 millones de bolívares al Fisco Nacional (1992, Marzo 22): El Universal, p. 2-7, (s.a.).
- Banda B será filial de Cantv (1991, Febrero 5): Economía Hoy, p. 5, (s.a.).
- BOOTH, Stephen (1995, Febrero): Equipos de información. Mecánica Popular, N° 48-2, 77-79.

- Cantv y telefonía celular están obligadas a pagar impuestos municipales (1994, Octubre 13): El Universal, p. 1-14, (s.a.).

- Cantv batió record en instalación de líneas y clientes (1994, Diciembre 31): El Universal, p. 2-3, (s.a.).

- Cantv reportó pérdidas por 7.496 millones (1995, Marzo 16): El Universal, p. 2-9, (s.a.).

- CARRILLO, Carmen (1991, Noviembre 6): Contrato de privatización de la Cantv. El Universal, p. 3-1.

- Celulares en ascenso (1994, Febrero): Producto, N° 125, 73-75, (s.a.).

- Celulares en América Latina (1995, Marzo-Abril): TelePress, N° 25, 15, (s.a).

- Clientes corporativos de Cantv dispondrán de servicio integrado de voz, datos y video (1994, Abril 24): El Universal, p. 2-17, (s.a.).

- ¿Cómo escoger su teléfono celular? (1993, Mayo): Mecánica Popular, Volumen 46-47, Edición Venezuela, 76-83, (s.a.).

- CORREA, Marieli (1995, Marzo 15): Para Movilnet la calidad es más importante que la cobertura. Computerworld Venezuela, N° 3, 21.

- Crece pasión por los teléfonos celulares (1992, Diciembre 28): El Nacional, p. C-2, (s.a.).

- Crece la telefonía celular (1995, Febrero): Gerente, 17, (s.a.).

- DAVILA, Elizabeth (1994, Agosto 6): Motorola: mercado de celulares logra mantener ritmo de crecimiento. Economía Hoy, p. 12.

- DAVILA, Elizabeth (1995, Enero 16): Tarifas celulares subieron 11,16% con la llegada del nuevo año. Economía Hoy, pp. 14-15.

- DE MAJO, Beatriz (1996, Abril 6): La celularización del país. El Nacional, p. D-5.

- Del maletero al maletín (1994, Marzo): Ericsson Connexion, N°1, 43, (s.a.).

- DOUSDEBES, Gonzalo (1996, Febrero del 1 al 15): La explosión de la telefonía celular. Visión, N° 2, 21-22.

- * DOUSDEBES, Gonzalo (1996, Febrero del 1 al 15): ¿Por qué se llama celular? Visión, N° 2, 23.
- Edición especial de telecomunicaciones (1994, Julio): Gerente, (s.a.).
- Edición especial de las comunicaciones inalámbricas (1996, Marzo-Abril): Redes de Telecomunicaciones, N° 12, (s.a.).
- El comercio apoya proceso de apertura en sector de telefonía móvil celular (1991, Febrero 4): El Universal, p. 2-7, (s.a.).
- El modelo mexicano. Privatización y desarrollo de las telecomunicaciones (1994, Marzo): Ericsson Connexion, N°1, 22-25, (s.a.).
- El PCS en las Américas (1995, Julio-Agosto): TelePress Latinoamérica, 20, (s.a.).
- El "teletrabajo". En cualquier hora y en cualquier lugar (1995, Julio-Agosto): TelePress Latinoamérica, 48-50, (s.a.).
- Empresa Telcel ganó la licitación en telefonía móvil (1991, Enero 16): El Diario de Caracas, p.19, (s.a.).

- Empresas celulares opuestas a tercera concesionaria (1995, Diciembre 7): Economía Hoy, p. 11, (s.a.).

- En 1996 casi todos los países prestarán el servicio celular (1993, Diciembre 12): El Nacional, p. E-7, (s.a).

- Ericsson acapara 36% del sector de telecomunicaciones (1995, Febrero 25): Economía Hoy, p. 8, (s.a.).

- ESCALANTE, Luis Manuel (1993, Enero 3): Más de 13 mil millones de dólares invertirán en telecomunicaciones. El Universal, p. 2-1.

- ESCALONA, Víctor (1996, Agosto 19): Venezuela sexto país más violento de América Latina. El Universal, p. 4-21.

- Estudiarán efectos de celulares en la salud (1996, Junio 5): El Mundo, p.9, (s.a.).

- Exito de celulares por encima del esperado (1995, Marzo-Abril): TelePress Latinoamérica, N° 25, 8, (s.a.).

- FERNANDEZ, Froilan (1995, Febrero 26): En-Bytes. El Universal p. 2-3.

- Francia una sociedad On-Line (1995, Marzo): Ericsson Connexion, 34-37, (s.a.).

- FUENTES, Martha (1992, Mayo 6): Conatel necesita Bs. 1400 millones para operar en 1992. Economía Hoy, p.12.

- GARCIA, José (1992, Marzo-Mayo): España se incorpora a la fiebre de la telefonía móvil. Telos, N° 29, 22.

- Glosario celular (1995, Enero): All in Communications, 57-65, (s.a.).

- GSM y DECT: actuación conjunta (1995, Marzo): Ericsson Connexion, 26-30, (s.a.).

- GTE y Telefónica de España negocian alianza estratégica (1995, Enero 15): El Diario de Caracas, p. 17, (s.a.).

- HERNANDEZ, Gustavo (1991, Febrero 9): Venezuela tendrá tecnología digital. Economía Hoy, p. 11.

- HERRERA, Ernestina (1995, Febrero 22): Telefonía celular captó 300 mil usuarios en Venezuela. Reporte, p. 8.

- Hoy abren sobres con ofertas para operación de telefonía móvil celular (1991, Enero 15): El Universal, p. 1-28, (s.a.).

- Interpelarán a ministros de Defensa y Transporte sobre telefonía celular (1993, Julio 8): El Nacional, p. D-16, (s.a.).

- La nueva era de las telecomunicaciones tardará en llegar (1994, Mayo 3): El Universal, p. 3-15, (s.a.).

- La explosión celular en América Latina (1995, Enero-Febrero): TelePress Latinoamérica, N° 24, 30-31, (s.a.).

- LA FUENTE, Sandra (1996, Junio 24): Amonestados 200 conductores en Chacao por usar el celular cuando manejan. El Universal, p.1-18.

- La telefonía celular privada es un hecho en Venezuela (1991, Diciembre 8): El Nacional, p. D-13, (s.a.).

- LEAL, Adela (1994, Mayo 15): La tecnología del espionaje invadió teléfonos celulares. El Nacional, p. D-1.

- LINARES, Yelitza (1991, Septiembre 14): Repican de la Bolsa al quirófano. El Nacional, p. C-1.

- LINARES, Yelitza (1995, Noviembre 16): Tres de cada diez infractores en Chacao hablan por un celular mientras conducen. El Nacional, p. C-2.

- Lo último en celulares (1995, Mayo): Mecánica Popular, 28, (s.a.).

- Los teléfonos portátiles se comunicarán vía satélite (1993, Noviembre 1): El Nacional, p. C-2, (s.a).

- LUXNER, Larry (1995 Diciembre-1996 Enero): ¿Luz al final del túnel para Cantv? Communications Week Latinoamérica. N° 4, 14-15.

- LYNCH, Karen (1995, Segundo trimestre): ¿El fin de la línea? Communications Week Latinoamérica. N° 2, 16-17, 24-25.

- MANNES, George (1994, Agosto): Nueva era de teléfonos celulares. Mecánica Popular, N° 47-48, 11-13.

- MATA, Mireya (1993, Agosto 19): Bs. 12 mil millones ha recibido el Estado por telefonía celular. El Nacional, p. E-2

- MEJIAS, Wilfredo (1991, Febrero 3): Anunciada oficialmente privatización de la Cantv. El Universal, p. 1-13.

- MENDOZA, Mirna (1995, Noviembre 10): En Chacao prohibirán celulares al volante. El Universal, p.1-16.

- MENDOZA, Mirna (1995, Noviembre 12): Solicitarán derogatoria de ordenanza que prohibe manejar y hablar por celular. El Universal, p.1-28.

- Mercado de telefonía celular creció 55% en 1994 (1995, Enero 31): Economía Hoy, p. 10, (s.a.).

- Mercados celulares en América Latina (1994, Mayo 30): El Nacional, p. E-7, (s.a.).

- MORA, Marisol (1994, Julio 5): Motorola lanza primer celular de bolsillo. El Nacional, p. E-6.

- Movilnet pagó Bs. 5.387 millones por concesión telefónica (1992, Mayo 20): Economía Hoy, p. 5, (s.a.).

- Movilnet cumple dos años (1994, Mayo 23): El Nacional, p. C-10, (s.a.).

- Movilnet prepara digitalización de red celular (1995, Marzo 1): El Nacional, p.8, (s.a.).

- Movilnet amplía su área nacional de cobertura (1995, Marzo 17): El Globo, p. 9, (s.a.).

- MTC consignó cheque de Telcel (1991, Junio 5): El Universal, p. 2-14, (s.a.).

- NAVARRO, Ingrid (1996, Marzo 26): Estados Unidos y países europeos interesados en el sector telecomunicaciones del país. El Mundo, p.8.

- No hay privacidad con los inalámbricos (1992, Noviembre 10): El Nacional, p. C-2, (s.a.).

- No hay pruebas de que los teléfonos celulares sean dañinos (1993, Julio 26): El Universal, p. 2-25, (s.a.).

- Nuevas comunicaciones personales (1995, Mayo) Mecánica Popular, 32, (s.a.).

- Ocho empresas calificaron como operadoras de Cantv (1991, Abril 23): El Universal, p.1-19, (s.a.).

- OJEDA, Yolanda (1996, Febrero 16): Telcel canceló al Fisco Bs. 4.000 millones. El Nacional, p. E-1.

- PEREZ, Fanny (1992, Febrero 20): 200 mil líneas digitales y 15 mil nuevos teléfonos públicos. El Universal, p.2-4.

- Privatización de telefonía móvil celular aporta al país más de cinco mil millones (1991, Mayo 29): El Universal, p. 2-22, (s.a.).

- Postergada digitalización de telecomunicaciones celulares (1993, Junio 22): El Nacional, p. E-6, (s.a.).

- ¿Qué son el GSM y el DCS? (1993, Segundo Trimestre): Comunicaciones Eléctricas, 118-119, (s.a.).

- RAMIREZ, Anthony (1992, Noviembre 23): La multimillonaria revolución de la telefonía celular. El Nacional, p. D-8.

- Redes celulares se digitalizan (1995, primer trimestre): Communications Week Latinoamérica, N° 1, 25, (s.a.).

- Resistencia a antenas telefónicas por temores y razones estéticas (1994, Julio 22): El Nacional, p. E-10, (s.a.).

- ROCA, José Miguel (1990, Junio-Agosto): El teléfono como medio de comunicación. Telos, N° 29, Madrid, Editorial Fundesco, 146-148.

- RONDON, Aylema (1994, Enero 18): Movilnet instala primer sistema digital de Latinoamérica. El Nacional, p. B-7.

- SALAZAR, Gregorio (1996, Enero 25): Ejecutivo autoriza venta de acciones de Cantv. Economía Hoy, p. 3.

- SALMERON, Víctor (1996, Julio 1): Fijan nuevas tarifas para telefonía celular. El Universal, p. 2-1.

- SANCHEZ, Antonio (1996, Mayo 20): La telefonía móvil es uno de los negocios más rentables del siglo. Tribuna, N° 30, 36-37.

- SANDOVAL, Werther (1993, Noviembre 4): Bs. 30.000 millones ha invertido Telcel en la telefonía celular. El Nacional, p. E-12.

- SANTISTEVAN, Betssy (1996, Enero 1996): Cantv generará 60% de ingresos previstos por privatización. Economía Hoy, p. 10.

- SAYAGO, Omaira (1994, 21 Enero): Movilnet invertirá este año 80 millones de dólares. El Nacional, p. E-1.

- SAYAGO, Omaira (1995, Enero 15): La telefonía celular "repica" y se extiende. El Nacional, p. D-8.

- SAYAGO, Omaira (s.f.): Industria de la telefonía celular invertirá este año 200 millones. El Nacional.

- Sector telecomunicaciones hizo aporte fiscal por 18 mil millones (1996, Marzo 8): El Universal, p. 2-10, (s.a.).

- Seis mil millones de dólares invertirá Cantv en ocho años (1992, Noviembre 19): El Universal, p. 2-1, (s.a)..

- Servicios de redes privadas (1994, Abril 28): El Universal, p. 2-4, (s.a.).

- Sistemas de comunicaciones móviles. Pasado, presente y futuro (1992, Diciembre): Mundo Electrónico, N°234, 51-52, 62-65, (s.a.).

- SUAREZ, Víctor (1990, Octubre 22): Concesiones a dedo acabarían con la privatización. Economía Hoy, p.20.

- Súbita expansión de la telefonía celular global (1995, Diciembre): All in Communications, 17-19, (s.a.).

- Telcel obtuvo la concesión de telefonía celular privada (1991, febrero 1): Economía Hoy, p. 4, (s.a.).

- Telcel ha invertido más de 30 mil millones de bolívares en dos años (1993, Noviembre 4): El Universal, p. 2-4, (s.a.).

- Telcel amplía capacidad de procesamiento (1994, Enero 22): El Nacional, p. E-2, (s.a.).

- Telcel ofrecerá nuevos servicios digitalizados (1994, Febrero 8): El Nacional, p. E-10, (s.a.).

- Telcel instala unidades de emergencia en autopista Regional del Centro (1994, Agosto 6): El Universal, p. 2-11, (s.a.).

- Telecomunicaciones (1995, Mayo): Producto, N° 140, 22, (s.a.).

- Telefonía celular. Hable o calle para siempre (1992, Julio 1): Economía Hoy, pp. 34-35, (s.a.).

- Telefonía Móvil: Oferta creciente (1995, Octubre): Informática y Telecomunicaciones, 6, (s.a.).

- Teléfono celular podrá usarse internacionalmente (1992, Septiembre 17): El Nacional, p. C-3, (s.a.).

- TOLEDO, Olga (1991, Junio 1): Fondos de telefonía amortizarán deudas del Estado. Economía Hoy, p.10.

- TORRES, Maribel (1991, Noviembre 15): Adaptan telefonía celular a topografía venezolana. El Nacional, p. D-8.

- Treinta empresas precalificaron para la telefonía móvil celular (1990, Octubre 31): El Universal, p. 2-4, (s.a.).
- Trunking ¿rival del celular? (1995, Octubre): Informática y Telecomunicaciones, 6, (s.a.).

- Un mercado particular (1995, Febrero-Marzo): Redes de telecomunicaciones, N° 8, p.6, (s.a.).

- Una empresa manejará la telefonía celular (1990, Septiembre 8): El Nacional, p. A-1, (s.a.).

- Unidos por la voz (1995, Abril 15): Dinero, N° 83, 65-66, (s.a.).

- Uno de cada 10 japoneses tiene un teléfono celular (1996, Abril 7): El Nacional, p. E-6, (s.a.).

- VASQUEZ, María de Lourdes (1996, Julio 10): Conatel ajusta en 83,6% tarifa celular máxima. Economía Hoy, p.9.

- Veinte mil suscriptores se incorporarían a telefonía móvil celular (1991, Mayo 31): El Universal, p.2-1, (s.a.).

- Veinte mil suscriptores se incorporarán a la telefonía móvil celular (1991, Junio 1): El Universal, p. 2-4, (s.a.).

- VELAZQUEZ, Andrés (1993, Octubre 28): Movilnet amplía su cobertura nacional. El Nacional, p. B-15.
- VELAZQUEZ, Andrés (1994, Mayo 24): Movilnet promueve su imagen corporativa. El Nacional, p. E-12.

- SOTO, Susana (1995, Diciembre): Venezuela tiene un futuro brillante hacia donde mirar. Comunicaciones Cantv, N° 13, 7-9.

- VIGLIONI, Mario (1995, Abril): Portadores Latinoamericanos amplían cobertura móvil celular. All in Communications, 26.

- 60 mil nuevos suscriptores instaló Cantv en tres meses (1991, Septiembre 29): El Universal, p. 2-22, (s.a.).

- 120 mil suscriptores en cinco años deberá cubrir ganador de telefonía móvil celular (1991, Febrero 3): El Universal, p. 2-1, (s.a.).

III) DICCIONARIOS Y ENCICLOPEDIAS

- Almanaque Mundial (1996). Editorial Televisa.

- Appleton's New Cuyás Dictionary (1966). Volumen I, Quinta Edición, Grolier Inc.

- Diccionario de la Lengua Española (1992). Vigésima primera edición, Tomos I y II. Madrid, Editorial Espasa Calpe.

- HARRE, Rom y Lamb Roger (1992): Diccionario de Psicología Social y de la personalidad. Barcelona, Ediciones Paidós.

- La Sociología. Ideas, obras, hombres (1974). Bilbao, Ediciones mensajero.

- MITCHELL, Duncan (1983): Diccionario de Sociología, Barcelona, Ediciones Grijalbo.

IV) TRABAJOS Y TESIS DE GRADO

- ALVARAY, Luis y Oropeza, Ernesto (1993, Noviembre): Estudio de formación de imagen interna. Caso: Telcel Celular, C.A. Tesis de Grado, Escuela de Comunicación Social, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

- FUENTES, Martha; Gil, Gisela y González, Carlos (1992, Septiembre): La reestructuración de las telecomunicaciones en

Venezuela: Nuevo rol del Estado en la economía del sector. Tesis de grado, Escuela de Comunicación Social, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

- MIKATY, Morella (s.f): Breve historia del teléfono en Venezuela. Universidad Central de Venezuela, Caracas.

- OCANTO, Blas y Alvarez, Antoine (1996, Febrero): Formulación de estrategias corporativas para una empresa operadora de telefonía celular en Venezuela; implicaciones para sus acciones de mercadeo. Trabajo Especial de Grado, Escuela de Ciencias Administrativas, Universidad Metropolitana, Caracas.

V) LEYES, NORMAS, ORDENANZAS Y REGLAMENTOS

- Gaceta Municipal Municipio de Chacao. Número extraordinario 800 (1995, Agosto 16). Ordenanza sobre normas de tránsito, transporte y circulación en el Municipio Chacao.

- Ley de Telecomunicaciones (1940). Gaceta Oficial N° 20.248, Agosto 1, 1940, Caracas, Editorial La Torre.

- Normas para la prestación del servicio de telefonía móvil celular. Resolución Número 202 (1990, Abril). Ministerio de Transporte y Comunicaciones, Caracas, Eduven.

- Reglamento de Telefonía Móvil Celular (Decreto N° 843). (1990, Abril 5). Gaceta Oficial N° 34.454. Caracas, Eduven.

VI) MANUALES, FOLLETOS Y BOLETINES

- Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de telecomunicaciones (1995, Abril-Junio). Madrid, Edición Albadalejo, S.L.

- Boletín Movilnet (1995, Mayo).

- Cantidad de suscriptores servidos por sistemas TMC de diferentes marcas (1994, Octubre). Ericsson.

- El futuro de los sistemas y servicios inalámbricos (1994, Octubre). Ericsson.

- El teléfono. Historia, llegada a Venezuela y la aparición de la Cantv (1989, Mayo). Gerencia de Relaciones Públicas. Museo de las Comunicaciones.

- Fondo de Inversiones de Venezuela (1994, Junio). Proceso de privatización de empresas públicas de la República de Venezuela. Lineamientos generales. San Cristóbal, Editorial Futuro.
- Guía para la realización del Trabajo Especial de Grado en Comunicación Social. Universidad Católica Andrés Bello.
- Las comunicaciones en el siglo XX. (1977, Octubre). Editado por el Salón de Arte Cantv.
- Las telecomunicaciones y sus enseñanzas en las escuelas de Comunicación Social (1994, Abril). Caracas, Edición Conveic-Ininco.
- Manual del empleado (1992). Movilnet.
- Manual de trabajos de grado de maestría y tesis doctorales (1990, Julio). Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Caracas.
- Ministerio de Transporte y Comunicaciones (1991). Grupo de Reestructuración de Telecomunicaciones, Caracas.
- Ministerio de Transporte y Comunicaciones (1995). Memoria y cuenta 1994. Volumen 1, Caracas.

- Móvil Foro (1996, Enero). Organo divulgativo quincenal de la Gerencia de Relaciones Públicas de Movilnet, N° 17.

- ¿Qué es Cantv? (1979, Mayo). Ediciones Cantv informa.

VII) FUENTES VIVAS O PRIMARIAS

- BARRIOS, Leoncio: Psicólogo Social, Profesor de la Universidad Central de Venezuela. Fecha de la entrevista: 27 de Junio de 1996.

- BISBAL, Marcelino: Comunicador Social, Profesor de Sociología de la Comunicación en las universidades Católica Andrés Bello y Central de Venezuela. Fecha de la entrevista: 25 de Junio de 1996.

- CASTRO, Elisa: Administradora de Análisis y Planificadora de Mercadeo de Movilnet. Fecha de la entrevista: 14 de Mayo de 1996.

- CHACON, José Domingo: Coordinador de Celular, PCS e inalámbricos de Conatel. Fecha de la entrevista: 21 de marzo de 1996.

- CONTRERAS, Miguel Angel: Gerente de Mercadeo de Ericsson. Fecha de la entrevista: 15 de Marzo de 1996.

- ESPINOZA, Rodney: Supervisor de Planificación de Frecuencias y Análisis de la red Movilnet. Fecha de la entrevista: 9 de mayo de 1996.

- MARRERO, Nelly: Coordinadora de Relaciones Públicas de Movilnet. Fecha de la entrevista: 7 de marzo de 1996.

- NORDELO, Isidro: Ingeniero de Equipos de Movilnet. Fecha de la entrevista: 9 de Mayo de 1996.

- PAZ, Angela: Jefe de Publicidad de Telcel. Fecha de la entrevista: 22 de Febrero de 1996.

- RÖMER, Max: Doctor en Ciencias de la Información; Director de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello. Fecha de la entrevista: 24 de Mayo de 1996.

VIII) OTRAS FUENTES

- Entrevista al director de Conatel, José Soriano, hecha en programa televisivo El Noticiero, Primera Edición (1996, Abril 29). Televen Canal, 10.

- Informe del corresponsal de la cadena de noticias ECO. (1996, Abril 22): 1.500.000 líneas tendrá República Popular de China en el 2000.

- Oficina Central de Estadísticas e Informática (Ocei) (1996): Proyecciones de la población por sexo y grupos de edad. Período 1990-2035.

- Simposio sobre logros y perspectivas de las telecomunicaciones en Venezuela (1993, Marzo 10). Conatel.