

Satélites en la comunicación social

Miquel de Moragas Spá

Sin mitificaciones ni alarmismos, se realiza una detallada disección de los cambios inducidos por los Satélites en el sistema de comunicación social moderna. La financiación, la programación y la producción, los públicos y su estructuración son algunos de los capítulos más directamente afectados.

El objeto de este ensayo es el de reconocer las consecuencias y el alcance que la aparición de los satélites de comunicación, en sus distintas versiones y modalidades, puede tener para el conjunto del sistema comunicativo.

Del análisis de los datos disponibles se deduce que la interpretación del papel que desempeñan los satélites en el conjunto del sistema comunicativo exige las siguientes contextualizaciones:

— Los satélites de comunicación y su relación con el desarrollo de la telemática en general, con énfasis muy especial, en la dependencia de los usos civiles respecto de los usos militares.

— Relación entre diversos usos comunicativos de los satélites (teléfonos, transmisión de datos) no integrables en lo que denominamos comunicación de masas, y los que sí deben integrarse dentro de este concepto.

— Los satélites de comunicación y su incidencia en el propio sistema televisivo moderno; particularmente por lo que hace referencia a sus relaciones con los sistemas de distribución por medio de las ondas hercianas y del cable.

— Los satélites de comunicación y su incidencia en la construcción de nuevos espacios comunicativos, de lo que se derivan diversas e importantes consecuencias de orden económico, político y cultural.

El análisis de los satélites de comunicación siguiendo estas pautas contextualizadoras, desmiente algunos de los principales criterios que la divulgación periodística y el «sentido común», atribuyen a estos nuevos artefactos del espacio.

Se evidencia, en primer lugar, que los programas de desarrollo del sistema de comunicación vía satélite, particularmente los de difusión directa, no responden a necesidades del propio sistema comunicativo, sino a exigencias o resultados de la investigación y del desarrollo tecnológico, de las expectativas de exportación, de su uso militar.

Se evidencia, en segundo lugar, que una cosa es la potencialidad tecnológica, la existencia de capacidad experimental, y otra cosa muy distinta la implantación general en la sociedad.

Las voces conservadoras han tenido y tienen mucho interés en disimular una tercera evidencia: la existencia de un extraordinario desequilibrio en la implantación de las nuevas tecnologías de la comunicación; desequilibrio que se manifiesta a dos niveles en el interior de cada estado y de cada sociedad y en las distintas sociedades y estados entre sí.

Los satélites de comunicación constituyen una componente más del nuevo sistema comunicativo. Aunque estudiemos, ahora y aquí, el desarrollo, las posibilidades y los obstáculos de los satélites, lo hacemos buscando un hilo conductor que nos permita aquella interpretación global.

Se evidencia que una cosa es la potencialidad tecnológica y otra muy distinta su implantación general en la sociedad

FUNCIONES Y COMPONENTES DE LOS PLANES DE COMUNICACION VIA SATELITE

Analizaremos, posteriormente, cuales son las otras diversas funciones que pueden atribuirse a la difusión de señales vía satélite, así como los servicios que estos pueden ofrecer a la comunicación social.

Previamente, y para poder realizar ordenadamente este análisis es conveniente describir las tecnologías de recepción, las diversas modalidades de satélites de comunicación, así como las distintas etapas e inversiones que exige su puesta en órbita de forma operativa. Esta descripción nos permitirá interpretar y juzgar las futuras direcciones de su desarrollo.

Por lo que respecta a las distintas fases debe distinguirse, por lo menos, entre los programas de lanzamiento y puesta en órbita de los satélites, y su propia fabricación y conservación.

La puesta «en su lugar» de un satélite, su puesta en órbita, exige un amplio y complejo programa y la disponibilidad de una lanzadera. Hasta años recientes los artefactos de lanzamiento de los satélites perecían con su primer uso; en la actualidad complejos artefactos aeroespaciales colocan el satélite en órbita y regresan a la Tierra listos para una posterior operación de lanzamiento.

El coste y la complejidad tecnológica de esta operación determina que sólo unos pocos países del mundo —Estados Unidos, Japón, Francia, la URRS, etc. puedan realizarla.

Alguno de estos países pueden aplicar este programa gracias a la colaboración con otras naciones (es el caso de la experiencia Franco-Alemana, en el que la tecnología francesa aporta su inversión en la lanzadera «Ariadne»). En cualquier caso estos programas son posibles gracias a la reutilización de la investigación y la inversión militar (como es el caso de las experiencias del «Discovery» norteamericano).¹

Por lo que respecta a la tipología de los satélites de Comunicación (SCHMUCLER, 1983) es necesario distinguir entre tres casos, según su modalidad de distribución de información.

1. Satélites punto a punto: unen informativamente dos puntos a larga distancia. Utilizado para la distribución de informaciones tales

como la telefónica, la transmisión de datos, los servicios de telex, la información meteorológica, etc. Estos satélites están concebidos para enviar señales a grupos receptores que dispongan de grandes instalaciones de recepción —grandes antenas—. Instalaciones que a su vez, redistribuyen las señales a través de sistemas convencionales.

Corresponde a esta modalidad de satélites los servicios ofrecidos por los grandes consorcios internacionales como Intelsat, Intersputnik, o los actuales satélites europeos ECS (BANGERI, 1984, RICHERI, 1984).

2. Satélites de Difusión Directa (SDD) utilizados para unir informativamente una central emisora, por ejemplo una institución radio-televisiva, con las pantallas domésticas. Podría calificarse de sistema para la recepción singularizada y doméstica. Todos los análisis indican que las posibilidades de expansión de estos sistemas serán mucho menores de lo que se suponía hace unos años, cuando empezó a hablarse de sus posibilidades potenciales (UER, 1977).

La experiencia europea más importante y próxima es la que se deberá poner en marcha con el programa cooperativo franco-alemán cuya implantación se prevee para el presente año de 1985 (véase el artículo de Richeri en estas mismas páginas).

Hasta la fecha esta modalidad se ha desarrollado ya plenamente en el Japón, donde ha culminado un plan experimental iniciado en 1973, con el BS-2 que, con tecnología propia de todas sus etapas, ha conseguido iniciar los sistemas de difusión directa, suministrando señales de la máxima calidad técnica.

Estos satélites actúan como un espejo-receptor y transmisor de la información y se sitúan en unas órbitas geoestacionarias, a 36.000 km. de distancia de la Tierra (JIMENEZ, 1983, MOMPIN, 1983, TEJERINA, 1983).

3. Satélites de distribución: se trata de satélites articulados con sistemas de cable, destinados a promover programas de televisión especializados para grupos reducidos, pero repartidos a lo ancho de una gran extensión geográfica. Esta modalidad comunicativa que interesa a algunos núcleos urbanos de las ciudades más desarrolladas del mundo, está ya muy desarrollado en los Estados Unidos (ISACSSON, 1983), J. MOUSSEAU, 1983, BANGERT, 1984) y ha empezado ya a tener implantación efectiva en Europa; este es el caso

Todos los análisis indican que las posibilidades de expansión de los SDD serán mucho menores de lo que se suponía hace unos años

Las dificultades en la amortización de las grandes inversiones necesarias han retrasado muchos programas europeos de SDD

de las experiencias SYMPHONIE (franco-alemán), del SKY CHANNEL (de R. MURDOCH), TV-5 (de difusión francófona).

La experiencia europea de televisión vía satélite de distribución más desarrollada es la del SKY CHANNEL que alcanza ya una audiencia de 2.200.000 personas repartidas a través de las redes de cable disponibles en Holanda, Suiza, Gran Bretaña, Finlandia, Noruega, Austria y república Federal Alemana.

ANTENAS DE RECEPCION Y EMISION:

Las diferencias en el uso de las tres modalidades de satélites antes mencionadas se derivan de la diversidad en la relación entre potencia de transmisión de información del satélite y capacidad de recepción de las antenas terrestres (antenas parabólicas).

El uso individual y doméstico que corresponde a la recepción de los SDD sólo es posible con antenas de dimensiones y precio asequible a economías individuales (1 metro de diámetro y 50.000 pts., aproximadamente), pero esto implica, como contrapartida, un gran poder de emisión desde el satélite y, en consecuencia, un mayor peso del mismo y un mayor coste en el programa de su instalación de órbita.

La limpieza, simplificación, calidad y amplitud de la cobertura facilitada por los SDD debe ser sufragada por un incremento en las inversiones de los usuarios domésticos. Las dificultades en la amortización de las grandes inversiones necesarias para hacer operativos aquellos satélites, así como la resistencia del usuario doméstico a aumentar los gastos en materias comunicativas, han sido suficientemente importantes como para que un buen número de programas europeos («Olimpus» italiano, Lux-Sat luxemburgués, Unisat británico, Nordsat nórdico, Telsat suizo), o programas como el español o el irlandés, hayan quedado a la expectativa del futuro desarrollo del sistema televisivo en su conjunto.

La distinción tipológica de las formas de recepción debe administrarse con cautela. Esto debe ser así, porque los progresos técnicos en los sistemas de emisión y de recepción son continuos. Cada día estaremos más lejos de las viejas antenas receptoras de 30 metros de diámetro, por lo que será posible un acercamiento tecnológico entre la modalidad

punto a punto, institucional, y la modalidad SDD, doméstica.

LOS SDD NO SON LA UNICA MODALIDAD DE SATELITES DE COMUNICACION

Por una generalizada tendencia a sobrevalorar la tecnología de punta, cuando se habla de satélites de comunicación se hace referencia únicamente a los SDD. Este punto de vista es equivocado, no sólo por la evidente recepción en las expectativas de la expansión y ampliación de los SDD, sino porque los satélites «punto a punto» y los satélites de «distribución» tienen un papel muy importante en el panorama comunicativo moderno.

Los primeros, los «punto a punto», porque hace ya tiempo que tienen este protagonismo; los segundos, porque todos los análisis parecen mostrar que es en la combinación satélite-cable donde se produce la mayor contribución de los satélites a la modificación efectiva del sistema comunicativo.

La primera transmisión vía satélite entre Europa y Estados Unidos se realizó el 11 de junio de 1969, a través del Teslar I (SCHMUCLER, 1983:16). De hecho, todo el mundo recuerda la histórica transmisión de la llegada de los norteamericanos a la Luna, el 11 de julio de 1969.

La comunicación moderna, tal y como se da ya en nuestros días, sin necesidad de hacer prospectivas, no sería posible sin el concurso de los satélites. Así, por ejemplo, los servicios informativos se configuran con el concurso de la transmisión vía satélite; los grandes espectáculos modernos, deportivos, políticos o culturales (olimpiadas, efemérides religiosas, tomas de posesión, conciertos, etc.) son transmitidos vía satélite; las agencias de noticias transmiten sus informaciones por este mismo sistema. De la misma forma que hoy ya no es posible interpretar el funcionamiento de las grandes empresas sin el concurso informativo de los satélites, es también imposible comprender la comunicación televisiva, aun la convencional por ondas hercianas sin el concurso de este nuevo sistema de transmisión.

En vistas al futuro, —aún haciendo caso de algunas previsiones que indican que en el año 1990 el 75% de la audiencia televisiva

Sin necesidad de prospectivas, la comunicación moderna no será hoy posible sin el concurso de los satélites

En Europa, los públicos especializados pero numerosos implicarían desbordamientos de fronteras

norteamericana estará constituida todavía por receptores convencionales vía éter, (ISACSSON, 1983)— el soporte de los satélites será decisivo para la configuración de la programación televisiva mundial.

Por su parte, los satélites de distribución, que actúan en combinación con el cable, han visto un notable desarrollo en los últimos 5 años. En Europa el número de hogares que en la actualidad están provistos de entrada de señal televisiva vía cable alcanza ya la cifra de 12.000.000, preveándose que hacia 1988 esta cifra se habrá duplicado (BANGERT, 1984).

No es este el lugar donde describir las potencialidades de la implantación de la fibra óptica en el sistema de transmisión cable (MARTIN, 1978); baste decir que una sola fibra óptica tiene una capacidad de flujo cercana a los 400.000.000 de bits por segundo (2).

Existe, por otra parte, una clara necesidad económica —que luego analizaremos— de conseguir, al mismo tiempo, un fraccionamiento de las audiencias y una multiplicación o un mantenimiento de las cifras masivas de audiencia. Esta doble, y aparentemente contradictoria exigencia, sólo puede ser satisfecha por la combinatoria entre el cable y los satélites. Para hacer rentable una cadena especializada ésta deberá tener un amplísimo campo de difusión, recogiendo los pequeños porcentajes de aficionados a cada género en las distintas zonas de cobertura.

En España, por ejemplo, los aficionados al Jazz son minoría si se miden en términos de audiencia de masas, pero estos aficionados pueden constituir una audiencia importante en el ámbito más general de Europa. «De hecho únicamente a nivel de una gran superficie se hallará un público suficientemente numeroso para amortizar la operación» (PEDROIA, 1984:462).

Este modelo televisivo —denominado «narrowcasting»— se diferencia claramente de la televisión local. Esta podrá definirse en contraposición al «narrowcasting» como una televisión con una cobertura geográfica limitada pero que interesa a un público heterogéneo o «universal» para el área concreta de su difusión.

Deberá tenerse muy en cuenta que estos públicos especializados, pero al mismo tiempo numerosos, sólo pueden darse en el interior de grandes naciones, como es el caso de los Estados Unidos; en el caso de Europa este

modelo implica la difusión transnacional, con el consiguiente desbordamiento de las fronteras estatales.

Cuando hablamos aquí de programación especializada nos referimos a grandes ámbitos de especialización. Esta especialización coincide con los grandes géneros de los modelos televisivos herzianos, tales como largometrajes, programas para niños, programas para ancianos, información de actualidad, información económica, deportes, religión, etc.

El «narrowcasting» —que podemos denominar de masas— debe distinguirse de otros múltiples modelos comunicativos que determinan otras aún más detalladas segmentaciones de los públicos, aunque todos participen de las tendencias generales de organización de la transmisión de la información en la sociedad moderna. (MORAGAS, 1985).

Pero estos otros segmentos de la información, —podríamos decir mucho más especializados—, expresamente útiles para la gestión política, económica, burocrática, etc., exigen una mayor y más alta participación económica de los usuarios, que para acceder a ellos deben ya comprar, específicamente, la información adecuada a sus necesidades concretas de uso.

Insistimos en que este no es ni puede ser el lugar para la descripción de las tecnologías de transmisión por cable, de fibra óptica y para la prospectiva de su aplicación social; no obstante es necesario, cuanto menos para interpretar su interrelación con los satélites, advertir que incluso las sociedades más desarrolladas del mundo están aún muy lejos de disponer de redes integradas que unifiquen los flujos de información de la sociedad actual (3). La experiencia nos dice que sólo es posible imaginar la extensión del cable en las grandes concentraciones urbanas de los países más desarrollados del mundo y que ésto será una realidad en los últimos años del presente siglo.

Este criterio viene justificado por las mismas previsiones que conocemos sobre el futuro de la audiencia televisiva en los Estados Unidos, según investigaciones de la agencia norteamericana Nielsen, (ISACSSON, 1983) para 1990 la recepción de TV vía cable no será superior al 13% lo que indica, evidentemente, su carácter selectivo y las limitaciones de una generalización de la capacidad social para «pagar» información cultural especializada.

La cobertura universal de un territorio, la multiplicación de Canales y las mejoras técnicas son las ventajas de la televisión por SDD

La utilización de los SDD para ampliar canales sólo se justificaría por un aumento de la oferta de canales estatales o por la descentralización de las redes terrestres

LAS RAZONES ESGRIMIDAS PARA LA IMPLANTACION DE LOS SATELITES DE COMUNICACION DE DIFUSION DIRECTA

En las páginas anteriores ya he hecho referencia a que las finalidades propias de la comunicación social representan un aspecto secundario de la política de investigación e inversiones de los satélites artificiales.

Reconocido este carácter secundario, su implantación efectiva depende de las soluciones que el nuevo sistema de transmisión pueda ofrecer a los problemas actuales del sistema televisivo, y a los recursos disponibles para aquella utilización efectiva. Debemos realizar, pues, un análisis muy detallado y sutil para no confundir motivaciones cumplimentadas y motivaciones posibles.

Podemos resumir en tres grandes grupos las ventajas que se atribuyen a la implantación de la televisión directa vía satélite:

1. Posibilidad de cobertura universal de un territorio (generalmente el estado), facilitando el acceso a lugares remotos (zonas no cubiertas por las redes herzianas).
2. Multiplicación de canales (ampliación de la oferta de canales actualmente disponibles vía éter).
3. Mejoras generales de carácter técnico.

Las características técnicas de la distribución directa vía satélite permiten la digitalización en los procesos de reconversión de las señales emitidas y recibidas, y en consecuencia, su adaptabilidad a las futuras pantallas de definición superior a las 1.000 líneas y estereofónicas. De todas formas, estas ventajas técnicas, sobre todo si se atiende al hecho de que los cables de fibra óptica ofrecen estas posibilidades hasta el límite, no parecen constituir condiciones genuinas para la implantación de este sistema (SDD). Más aún, si tenemos en cuenta que esta mejora en la calidad sólo es posible en la medida que los usuarios adquieran todos los artefactos de recepción necesarios, tales como los nuevos receptores y las nuevas antenas.

Mayor base para constituirse en una motivación operativa puede atribuirse a la posibilidad de los SDD para cubrir de forma generalizada un amplio territorio. Deberá tenerse en cuenta, con todo, que los países más desarrollados, —y por tanto aquellos que esta-

rían en disposición de promover las inversiones generales (lanzamiento y satélites) e individuales (adquisición de las antenas y adaptación de los receptores) encuentran sus territorios ya cubiertos, de forma prácticamente universal, para las primeras cadenas. Por otra parte, es ingenuo suponer grandes inversiones para conseguir la cobertura televisiva de las zonas más aisladas; estas zonas son precisamente las que no han merecido, hasta ahora, ninguna atención por parte de los poderes comunicativos públicos y, menos aún, por parte de los intereses comerciales de la comunicación.

Una tercera razón para el desarrollo efectivo de los SDD se atribuye a la necesidad de ampliar los canales disponibles, buscando otros nuevos, y atendiendo a la actual saturación del espacio radioeléctrico. Pero este argumento sólo se justifica si se parte de la necesidad de ampliación de las ofertas de programas de ámbito estatal, o si se justifica la necesidad de reciclar las centralizadas redes vía éter actuales para la implantación de nuevos ámbitos regionales de comunicación.

En este sentido, y sin olvidar las prestaciones posibles de los modelos de televisión especializada vía cable, tampoco se hace evidente la necesidad de implantación de los sistemas de difusión directa. Los estados europeos miran con recelo la reconversión de sus redes centrales en redes «autonómicas» y las referencias a una posible ampliación de programación se limitan, generalmente, a una sola nueva cadena.

Tampoco parece que pueda afirmarse que la implantación de los SDD vendrá determinada por un incremento infrenable de la demanda social de nuevos y variados productos televisivos. El incremento de la demanda social de productos televisivos se presenta muy por debajo de los incrementos prometidos por los procesos de transformación tecnológica.

Hoy sabemos que el incremento del consumo televisivo debe relacionarse con la disminución del tiempo de trabajo. En este sentido pueda afirmarse que el horario laboral podrá descender en los próximos años, pero sólo en unas pocas horas a la semana; por ejemplo, durante los viernes y con la prolongación de algunas vacaciones. (ZDF, 1981, CASTELLI, 1983).

El verdadero aumento de las horas de disponibilidad para el consumo televisivo se

Las necesidades publicitarias de nuevos espacios y la promoción al desarrollo tecnológico, impulsos reales al SDD

Los frenos a los satélites vienen por la capacidad adquisitiva de los usuarios y por las inversiones cuantiosas de la puesta en órbita

producirá entre la población sin empleo (jubilación anticipada, desempleados).

Y en este punto, encontramos uno de los núcleos del problema de la comunicación en nuestros días. La multiplicación de oferta televisiva se dirigirá al sector de la población que tiene trabajo, coincidiendo con el grupo social que dispone de una mayor capacidad adquisitiva, de una mayor disponibilidad para pagar la información y, en consecuencia, con una mayor necesidad de obtener información útil para sus determinadas finalidades culturales, económicas y sociales. Por su parte, el segmento de población con mayor disponibilidad de tiempo, coincidirá con el que tenga una menor capacidad adquisitiva y por, consiguiente con una mayor tendencia a la información de carácter genérico y evasivo, fácilmente suministrable por los canales actuales de las televisiones herzianas.

El incremento de la demanda social no se dirigirá hacia productos de evasión para un público homogéneo, sino más bien a unos productos selectivos que puede suministrar el sistema mixto satélite-cable.

Llegados a este punto podemos destacar dos factores que parecen determinar las mejores razones para el impulso de los SDD:

- 1) La necesidad publicitaria de crear nuevos espacios comunicativos de ámbito transnacional.
- 2) Los intereses-exteriores a la comunicación social en sí misma de promover el desarrollo tecnológico en este sector, aún a cuenta de dar satisfacción a una necesidad que nadie siente verdaderamente (SCHMUCLER, 1983, RICHERI, 1985) (4).

Nos centraremos ahora especialmente en el primero de estos dos puntos.

La televisión del futuro será, para la mayoría, muy parecido a la televisión del presente.

Por lo general, ha sucedido que las profesías anunciaban unos cambios en extensión y en profundidad que no parecen producirse en ningún caso:

Paul Isacson —vice-presidente de la CBS Broadcast Group— afirma que «todo parecía al principio una revolución. Se pensaba que las nuevas tecnologías harían tambalear el sistema tradicional de la radiodifusión americana y que abrirían las puertas a una era video completamente nueva, la de la visión personalizada, selectiva, y especializada; se llegó a bautizar el fenómeno como de «desmasificación del auditorio». Hoy ya es eviden-

te que la realidad es otra. A medida que el mercado video se desarrolló en la práctica, y ya no en la teoría, aparece un escenario distinto», (ISACSSON; 1983:10).

Este punto de partida y esta advertencia sin dejar de ser obvia, es necesaria porque en la práctica del análisis teórico, y no digamos en la difusión periodística, se tiende a presentar los inventos y las posibilidades de la tecnología moderna en materia de comunicación como realidades ya aplicadas.

Estas conclusiones, al partir de una base hipotética, resultan completamente equivocadas. Se sigue así la tradición acrítica de la investigación de las comunicaciones de masas. Recuérdese, por ejemplo, las viejas teorías sobre los efectos de la comunicación y las numerosas correcciones y desmentidos que tantos autores debieron realizar sobre ellas, siempre como consecuencia de su olvido de los condicionantes sociales y comunicativos que incidían sobre los resultados (efectos) de la acción comunicativa.

Nada más lejos de la realidad que una interpretación generalizada y universal de la aplicación de las nuevas tecnologías.

Lo que sí sucede con las «nuevas tecnologías» es que todas ellas tienen la posibilidad de implementarse en algún punto de la Tierra y de la sociedad, y que esto lo están haciendo, de hecho, a una gran velocidad. Esta rápida evolución, tan distinta a la que en su época siguieron otros adelantos técnicos en los sectores de la comunicación, como por ejemplo el cine (SMITH, 1983), produce en la opinión pública el espejismo de una rápida y generalizada implantación.

«El hecho de que las tecnologías se impongan rápidamente —ha dicho Martín Barbero— produce el riesgo de causar un desdoblamiento esquizofrénico, debido a la tensión entre la modernización impuesta por presión de la multinacionales y la capacidad real de asimilación y de identificación cultural», (MARTÍN BARBERO, 1983).

El desarrollo tecnológico y no podría ser de otra forma, se realiza y muestra sus resultados a partir de las actuales contradicciones y desequilibrios.

Podrían citarse un sinnúmero de datos para evidenciar estas contradicciones, aduciré aquí sólo algunos, relativos a la propia sociedad desarrollada, para testimoniar la existencia generalizada de estos desequilibrios y evidenciar el crecimiento segmentado de las

El sistema comunicativo moderno avanza en una dirección compleja: confluyen la difusión transnacional y la multiplicación de circuitos locales.

nuevas tecnologías. Así, por ejemplo, en la propia República Federal Alemana y en 1985 sólo el 20% de las familias disponen de video, calculándose que en 1990 esta cifra habría de conseguir el 50%.

En España y para 1983 se calculaba que las familias españolas que disponían de video era sólo del 7,1%.

En los propios Estados Unidos y según investigaciones de la agencia NIELSEN (ISACSON, 1983) el cable a peaje cubrirá, ya en 1990, sólo el 11% de la audiencia televisiva, reservándose la televisión convencional hasta el 70%.

Aduzco aquí estos datos de forma indicativa, para patentizar «los frenos» sociales a la implantación de estas nuevas tecnologías.

En el caso de los satélites estos frenos vienen determinados por dos frentes: el de la capacidad adquisitiva de los usuarios (coste de las antenas de recepción) y el de las inversiones necesarias para la puesta en órbita, en condiciones operativas, de los Satélites de Difusión Directa.

Aunque en los próximos años veremos multiplicar las investigaciones sobre las formas de recepción codificada, que implican formas de pago por conocimiento de claves de decodificación, la difusión directa, también la de los satélites, deberá sufragarse por la vía indirecta de la publicidad. De esta forma el freno a su implantación encuentra un nuevo escenario: el de la reorganización de la distribución de los recursos publicitarios entre los distintos sistemas y medios de comunicación, más allá del ámbito nacional, perfectamente regulado en la actualidad, el ámbito transnacional, pendiente todavía, de regulación.

La implantación o no de los satélites de comunicación se sitúa, así, en el eje de la competencia comunicativa-publicitaria de nuestros días.

LOS SATELITES Y LOS NUEVOS AMBITOS DE COMUNICACION. CULTURA, POLITICA Y LOGICA PUBLICITARIA

Ya hemos dejado constancia de la debilidad de algunos argumentos sobre la convivencia de la implantación de los SDD, pero hemos dejado pendiente el análisis de una de

las motivaciones que parecen merecer la máxima atención: la de la creación de nuevos ámbitos comunicativos. Debemos ahora analizar atentamente esta cuestión.

Una interpretación simplista de las consecuencias de la aparición de los satélites en el panorama comunicativo moderno ha hecho suponer que éste va a transformarse en el sentido de una progresiva ampliación de públicos homogéneos, hasta ahora configurados por las grandes televisiones estatales, y que a partir de ahora, con la aparición de los satélites, serían cubiertos por la difusión directa (SDD), controlada por entidades transnacionales, aunque articuladas con los actuales monopolios estatales.

El sistema comunicativo moderno, avanza, en cambio, en otra dirección más compleja, en la que confluyen la resultante de la posibilidad de utilizar los satélites para difusión transnacional y la posibilidad de multiplicar los circuitos comunicativos locales.

No parece necesario insistir en la tipología desarrollada por los satélites «punto a punto» y los de «distribución», porque ambos corresponden plenamente a esta síntesis entre la difusión transnacional y la difusión local-regional.

Una mayor atención tipológica merece el ámbito de difusión de los SDD y las fronteras de los estados:

Los SDD, desde sus órbitas geoestacionarias a 36.000 km. de la Tierra, no pueden —técnicamente— respetar los límites geográficos de los estados europeos. Los acuerdos y recomendaciones de la conferencia de Ginebra de 1977 (5), puntualizando la necesidad de limitar la cobertura a los propios ámbitos políticos son, prácticamente, inviables en su más estricta interpretación, especialmente en casos tan significativos como es el de pequeños países activos televisivamente, como Luxemburgo.

La influencia de la señal de una satélite SDD cubre una zona delimitada en forma de elipse; la señal transmitida no llega con la misma potencia a todas las zonas de esta elipse, e incluso puede recibirse, con aún menor potencia, fuera de su zona reconocida de influencia.

Esto significa la existencia de unas zonas débiles de recepción de señal que pueden ser captadas con antenas de mayor potencia que la que ofrecen las antenas estándar de 1 metro de diámetro. Así, por ejemplo, el futuro satélite SDD italiano (CASTELLI, 1983) podrá

**En la opinión
pública europea,
no parece haber
preocupación
por la recepción
de programas
televisivos desde
países limítrofes**

ser captado en Hamburgo con el auxilio de una antena parabólica de 2 a 3 metros de diámetro.

Esta potencia de recepción tal vez no pueda estar al alcance de las iniciativas individuales, pero sí, en cambio, de cooperativas, (barrio, pueblo), o de instituciones (hotel, red cable de TV) de lo que se desprende una nueva posibilidad, aunque marginal, de las posibilidades del uso mixto de las tecnologías cable-satélite.

De forma directa, o a través de la mediación de sistemas mixtos, los satélites abren las puertas a la invasión televisiva de unos estados sobre otros estados.

Esta invasión, plantea tres problemas de naturaleza distinta: uno de carácter político, otro de carácter cultural y otro, finalmente, de carácter publicitario.

El primero es ya un viejo problema, basta reconocer que en la actualidad pueden contarse en millares el número de horas de emisión radiofónica que unos países envían a otros países, desde un bloque político a otro bloque político (HALE, 1979) (6). No parece que sea este el principal problema de la invasión televisiva, por lo menos para el área europea en la que nos encontramos.

El análisis de la problemática cultural parece ya claramente delimitada en el presente estadio del desarrollo de nuestro sistema comunicativo.

Lo cierto es que en la opinión pública europea, incluso entre los investigadores, por lo menos entre los investigadores críticos (A. MATTELART, X. DELCOURT, M. MATTELART, 1984), no parece observarse una mayor preocupación por el hecho de que algunos países europeos puedan ver la televisión de otros países limítrofes. La posibilidad de transmisión televisiva vía satélite —«caída del cielo»— permite metáforas adecuadas para representar la invasión cultural, pero esta invasión cultural ya se está produciendo y la cooperación europea se plantea entonces como una posibilidad de controlar la extensión e influencia de la producción audiovisual norteamericana.

El Parlamento Europeo (7) ha recomendado la puesta en funcionamiento de una Política Europea de Comunicación para establecer un plan integrado del sistema radiotelevisivo europeo, iniciativas culturales para defender la integridad de las identidades nacionales y una iniciativa de política de produc-

ción propia para poder satisfacer la demanda de programación del futuro, que algunos estudiosos (BANGERT, 1984) han llegado a cifrar en 500.000 horas por año.

La creación de nuevos ámbitos de comunicación a través de la difusión satélite no ha venido precedida de una planificación de los géneros o de la temática que debe adoptar la programación televisiva en estas nuevas circunstancias. Algunas iniciativas han diseñado un modelo de programación, que en líneas generales, no haría otra cosa sino repetir los mismos esquemas de la actual programación de las televisiones estatales, en el nuevo y más amplio marco de referencia europeo (ZDF, 1981).

Las previsiones y los ensayos de los responsables de las programaciones (8) no presentan novedades destacables respecto de las costumbres ya vigentes, con la excepción posible de un incremento del flujo europeo de programas y de la multiplicación de las coproducciones audiovisuales entre los distintos países de Europa.

El principal problema de la política cultural europea, más que la pervivencia de las culturas estatales (CONSEJO DE EUROPA, 1982) será el de la vivencia de las culturas minoritarias; a las tendencias ya existentes de centralismo estatal se sumarán otras tendencias de concentración y la multiplicación de las posibilidades de difusión de las coproducciones audiovisuales a escala transnacional. (LITTUNEN, HEMANUS, NORDENSTRENG, VARIS, 1980, SOLA POOL, 1979).

Los principales problemas de «la invasión» del espacio comunicativo entre los distintos países europeos, no parece que vayan a situarse en la esfera de lo político o de lo cultural sino, más propiamente, en la esfera de lo publicitario.

Disponemos ya de suficientes estudios (SMITH, 1983), que demuestran la imposición de la lógica publicitaria en el desarrollo de los modernos medios de comunicación, y que la lógica publicitaria implica una articulación entre audiencia (cantidad y calidad) y programación o contenido de los medios.

En este punto, y de acuerdo con la doble tendencia antes anunciada hacia la especialización y la transnacionalización del sistema comunicativo moderno, encontramos las principales razones para interpretar los espacios de expansión y también los principales obstáculos para los SDD.

La nueva estrategia publicitaria es doble: públicos selectivos y mantenimiento de los públicos homogéneos

El verdadero problema es la capacidad de los SDD de absorber importantes porcentajes de los recursos publicitarios invertidos en medios de comunicación

Walter Thompson, uno de los magnates de la publicidad mundial, se muestra especialmente sutil en su análisis: «hasta ahora, todos los esfuerzos tendían a consolidar la audiencia al máximo. Pero ahora intentamos seguir una vía completamente opuesta, que es la de buscar audiencias cada vez más limitadas, definidas, cada vez con mayor precisión, por sus gustos y por sus comportamientos» (9).

La nueva política publicitaria (PILATI, 1984, JANUS, 1981) que determina el futuro de los medios, y contra lo que sugeriría la anterior cita de Thomson, se compone, más bien, de una doble estrategia: la de los públicos selectivos y la del mantenimiento de los públicos homogéneos. La TV satélite de «distribución», como hemos visto, puede servir a la primera de las dos estrategias, mientras que los SDD pueden servir, sobre todo a la segunda. Existen para ello mercados y productos adaptables a cada una de ambas estrategias.

El sistema comunicativo, y las estrategias publicitarias que los sustentan, no renuncian a ninguna de las diversas escalas que componen la posible organización de las audiencias. La principal diferencia, en todo caso, está en la distinta disponibilidad para comprar «información» entre las diversas capas sociales: una menor disponibilidad para ello entre las capas sociales con menor capacidad adquisitiva, para quienes se planteará la comunicación transnacional y homogénea, sea de forma fragmentada o simultánea, y con publicidad de los grandes productos de consumo; y una mayor disponibilidad de quienes están dispuestos a realizar este gasto como «suscriptores» de las nuevas formas de información especializada y como compradores de bienes y servicios concretos.

El principal impulsor de los programas de difusión directa de televisión vía satélite, se encuentra en los intereses publicitarios de conseguir una cobertura simultánea de un gran número de personas, dentro de un mercado transnacional. La audiencia masiva de los SDD es la que mejor se ajusta a los intereses inversores de las multinacionales en su necesidad de promover un consumo transnacional de sus productos (MATTELART/PIEMME, 1980).

Pero también aquí encontramos algunas grandes dificultades para la expansión de los SDD en Europa (10).

Es sabido que los recursos publicitarios son limitados y que estos se reparten entre los

distintos medios de comunicación de cada país. Hasta ahora la inversión y la difusión publicitaria aceptaba los límites estatales de los medios de comunicación, con la única excepción, ciertamente sin trascendencia, de la transgresión publicitaria determinada por la venta de prensa extranjera; pero este antecedente, contrariamente a lo que opinan algunos juristas (TEMPEST Y CROSBY, 1983) no puede constituir ningún precedente dadas sus dimensiones absolutamente minoritarias.

El verdadero problema se presenta ahora con la capacidad de los SDD para absorber importantes porcentajes de los recursos publicitarios invertidos en los medios de comunicación y que pueden arrastrar de manera muy especial a los sistemas televisivos de implantación estatal, pero incluso más allá de ellos, cuando estas redes estatales extiendan y diversifiquen sus ámbitos hasta las dimensiones regionales, afectando así a otros medios, especialmente, la radio y la prensa escrita.

Estos movimientos de la inversión publicitaria, que acompaña sin duda los propios movimientos de las audiencias, ha motivado que muchas empresas periodísticas (MATTELART A y M., 1980) reconvirtieran, en sentido transversal, sus inversiones en el sector de las comunicaciones, orientando sus intereses hacia los satélites de comunicación, especialmente hacia los proyectos de carácter mixto.

El sistema televisivo europeo, por otra parte, presenta en la actualidad una experiencia muy diversa en relación con su regulación publicitaria; esto añade nuevos problemas a los anteriores.

Unos países tienen un sistema televisivo público sufragado gracias a la existencia del canon, o prohibición expresa de emisión de publicidad; este es el caso de la BBC, por ejemplo.

No debería olvidarse que la inclusión de publicidad en estos medios se ha ido retrasando, sin duda, por las repercusiones que esta implantación podría tener para el «equilibrio» del sistema comunicativo de cada país (11).

Por otra parte, la posibilidad de expansión del sistema de los SDD en Europa no puede desligarse del futuro de la Comunidad Económica Europea, en este campo la voluntad de cooperación política y también la difusión de programas, será la consecuencia de la coordinación de los intereses en los sectores

de la tecnología y de la regulación de mercados.

Ya hemos visto que la posibilidad misma de la existencia de los SDD está vinculada a los pactos y programas de cooperación (12).

Por lo que respecta a la unidad de mercado algunos juristas (TEMPEST, 1983) opinan que la emisión de programas de televisión debe entenderse como una «prestación de servicios» lo cual, y de acuerdo con lo establecido en el tratado de Roma, implica o está sometido, al principio de libre circulación dentro de la comunidad. De acuerdo con una propuesta liberal extrema, todos los estados miembros deberían permitir la libre circulación de programas y de mensajes publicitarios en su territorio nacional, con la única limitación de que su «contenido» esté de acuerdo con las leyes y las costumbres morales del país receptor y con los códigos de autorregulación de la publicidad en el estado miembro origen de la emisión. Estos juristas opinan que las costumbres culturales son ya comunes en Europa y que las normas autoregulatorias —vieja reivindicación liberal de los publicitarios— responden también a una ética común.

Estos problemas jurídicos, aun y reconociendo su gran complejidad, resultan relativamente simples de resolver.

El principal problema parece situarse en la estricta esfera económica, porque la publicidad sería «cobrada» por las instituciones televisivas emisoras, mientras que los costes serían pagados por los receptores, situados en otro país, y a costa del monto global de inversión publicitaria con las consiguientes incidencias sobre el desequilibrio en su sistema comunicativo.

LA EXPANSION DE LA COMUNICACION LOCAL EN LA «ERA DE LOS SATELITES»

Ya hemos hecho referencia más arriba a unas declaraciones de Walter Thomson en las que anunciaba su convicción de que el interés de la inversión publicitaria tiende a la concentración, fragmentación y selección de públicos, es decir, de audiencias. No es ajena a esta tendencia el propio desarrollo de las técnicas del «marketing» y de los sondeos de opinión, que permiten a dichos inversores en-

viar sus mensajes con la máxima precisión a sus destinatarios más específicos: anuncios de medias para quienes compran las medias, anuncios de whisky para quienes compran whisky, etcétera.

¿Pasó ya la época de la difusión publicitaria y comunicativa por el procedimiento de «l'arrossage» (MOLES, 1967)? Esto sólo puede decirse para un sector de la sociedad. En el futuro convivirán dos ámbitos comunicativos claramente diferenciados: el de la difusión de masas y el de la difusión selectiva y fragmentada.

Pero esta división tipológica tiene también su corolario en el marco de las coordenadas geográficas.

Es cierto que las técnicas de transmisión tienden a eliminar los condicionantes espaciales, a permitir la «conexión» a distancia (teléfono, videoteléfono, teleconferencia, etc.). Un periodista que trabaja en un diario informatizado puede cambiar de redacción y de ciudad sin que su método de trabajo y sus conexiones profesionales experimenten modificaciones sustanciales.

Probablemente por lo mismo, y en contraposición, «se descubre» ahora aquello que siempre fue obvio: la importancia del espacio en la comunicación humana, las consecuencias de la contigüidad y del contacto físico.

Este contacto, todavía indiscutido e indiscutible para las relaciones afectivas y amorosas..., tiene también su transcendencia a nivel de la participación social.

La sociedad se resiste a aceptar la eliminación del espacio y del contacto. Este contacto, en su sentido más amplio, debe entenderse como la referencia al ámbito de la propia experiencia, aun en el sentido antiguamente descrito por Lasswell de control del entorno.

La «peculiaridad cultural» se postula, claramente, como una alternativa, próxima a la propia experiencia, frente al universo cultural transnacional y homogéneo.

Algunos autores (SOLA POOL, 1973, 1977, 1982) afirman que esta resistencia, o la defensa de la peculiaridad cultural, es una consecuencia de las nuevas tecnologías. «La reciente tendencia a la desmasificación es una tendencia de vuelta a la condición humana normal, fue la situación altamente centralizada de la comunicación de mitad de siglo lo que fue la excepción» (SOLA POOL, 1982).

Yo entiendo que, en líneas generales, las

Los problemas jurídicos de la publicidad internacional serán fáciles de resolver, pero los económicos resultan arduos

Las nuevas tecnologías tienden a reforzar la centralización y el control, aunque permiten también formas de comunicación descentralizadas

nuevas tecnologías tienden a fortalecer las fuerzas sociales vigentes de centralización y control, aunque también sea cierto que formas secundarias de estas tecnologías permiten, en su desarrollo, el establecimiento de formas de comunicación descentralizadas.

Todos los espacios, todas las escalas, todos los modelos comunicativos, desde la difusión directa vía satélite, hasta el video doméstico o el ordenador personal, son espacios ocupados por lo que genéricamente se ha denominado —y puede seguirse denominando— cultura dominante; pero algunos de estos espacios, escalas o modelos, permiten también una utilización alternativa. Así sucede, muy

especialmente, en el ámbito «mesocomunicativo» o de la comunicación local (MORAGAS, 1985), en el que se producen los más claros ejemplos de comunicación para la participación.

Octavio Paz ha afirmado que «pese a las previsiones... la revolución del siglo XX ha sido, en realidad, el resurgimiento de la peculiaridad de cada cultura. Retornamos a la diversidad y esta es una de las escasas señales positivas de este final de siglo» (13). Ciertamente ésta es una de las escasas esperanzas, y lo es porque en el territorio de lo inmediato se encuentra la posibilidad efectiva de participación.

NOTAS

(1) El mismo día en que escribo estas líneas, 24 de enero de 1985, el Discovery inicia la misión denominada 51-c destinada a instalar un satélite espía militar norteamericano en el espacio.

(2) La transmisión de televisión en color es la que implica un mayor número de bits por segundo, hasta 92.000.000, mientras que la transmisión de una comunicación telefónica exige, únicamente, los 64.000 bits por segundo (MARTIN, 1978: 54).

(3) Debería citarse la excepción del Japón que puede disponer para el año 1990 de una Red Numérica de Integración de Servicios (RNIS).

Para una información sobre el desarrollo del sistema comunicativo en Japón, véase RITE, 1983.

(4) Según cálculos de H. Schmucler, el sector militar representa el 86% de la actividad de los satélites.

Entre 1971 y 1981 la Unión Soviética y los Estados Unidos llegaron a poner en órbita hasta 1736 satélites artificiales. (SCHMUCLER, 1983:35).

(5) La Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión, organizada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, UIT, celebrada en Ginebra en 1977, estableció la normativa básica vigente hasta el año 1994, para el desarrollo de los SDD: concesiones de las posiciones orbitales, concesión de 5 canales a la mayoría de países (excepto Vaticano y Países Nórdicos), regulación de las antenas de recepción, otorgamiento de una frecuencia general.

Esta conferencia de Ginebra recoge diversos esfuerzos de la ONU (SIGNITZER, 1976) y de la UNESCO en materia de planificación de la puesta en órbita operacional de los SDD.

(6) No caben dudas acerca de las conveniencias de establecer ámbitos de comunicación transnacionales, no sólo por las dimensiones publicitarias implícitas en la creación de estos ámbitos, sino también por sus implicaciones políticas.

Un ejemplo de ello es la puesta en marcha del programa «Worldnet» de la agencia oficial norteamericana USA que tiene como objetivo cubrir el mundo con la tecnología SDD en sustitución o complementariedad a la actual Voz de América.

(7) COM (83) 229 Final, Bruselas 25 de mayo de 1983.

(8) Sobre la problemática de los satélites y la programación, véase las actas del XXXIV Prix Italia, «Quali Programmi per il satellite?». (RAI, 1984).

(9) Citado por MOUSSEAU (1983:4).

(10) Una cosa distinta puede suceder en los Estados Unidos donde existe una gran amplitud de mercado dentro de sus propias fronteras.

(11) Aún el 1 de enero de 1985 el Parlamento Británico desestimó una propuesta laborista para permitir la introducción de publicidad en la BBC. La negativa de los bancos conservadores puede interpretarse como un soporte a las iniciativas de televisión privadas, frente a un reforzamiento de los recursos de las televisiones públicas que ven frenados sus ingresos ante la inoportunidad política de aumentar el cánón por tenencia de aparatos receptores, en la misma proporción que aumentan los costos de producción de programas televisivos.

(12) El más importante programa cooperativo es, en la actualidad el Franco Alemán, pero se barajan muchas otras posibilidades y concepciones; se habla, por ejemplo, de un posible acuerdo España, Irlanda, Portugal (GAVILAN, 1984).

Según información publicada por El País (19-febrero-1985) una comisión de altos cargos de la Administración ha recomendado al Gobierno español que no ponga en marcha un plan propio por no existir «a corto plazo demanda suficiente para justificarlo».

(13) Citado por BRUZONE, (1984:357).

BIBLIOGRAFÍA

- Balwin, J. L. E., (1983): «Systèmes de télévision pour la diffusion par satellite», en *Revue de l'UER*, núm. 197, Bruselas.
- Bangert, D., (1984): «Televisión: satélites para Europa», en *Comunidad Europea*, Año XIX, núm. 209, julio-agosto, 1984, Madrid.
- Bell, D., (1976): *El advenimiento de la sociedad postindustrial*, Alianza Editorial, Madrid.
- Bevilacqua, E., (1984): Las técnicas televisivas avanzadas: de la alta definición a las fibras ópticas, en G. Richeri, *La televisión: entre servicio público y negocio*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Castelli, E., (1983): «Le tre dimensioni della diffusione diretta da satellite», en RAI, *Quali programmi per il satellite?*, XXXIV Prix Italia, ERI-RAI, Roma.
- Consejo de Europa, (1982): *Recomendation 926 relative aux questions posées par la télévision a cable et par la radiodiffusion directe au moyen de satellites*, Com. I. 948, SPG. 1858, abril, 1982.
- FUNDESCO, (1983): *La Sociedad de la información I. la tecnología y la información en la década de los 80*, FUNDESCO-TECNOS, Madrid.
- FUNDESCO, (1983): *La Sociedad de la información II. Los medios de información en la década de los 80*, FUNDESCO-TECNOS, Madrid.
- FUNDESCO, (1983): *La sociedad de la información III. Algunos impactos sociales de las tecnologías y los medios de información*, FUNDESCO-TECNOS, Madrid.
- Gavilán, E., (1983): «Sistemas de TV directa por satélite. Aplicación al caso español», en J. Monpin, Cod. *Televisión directa por satélite*, IORTV Boixareu Editores, Barcelona.
- Gonner, B., (1983): «Il mercato europeo dei satelliti per televisione diretta», en Richeri, G., *Satelliti e nuove Technologie Televisive*, Roma, RAI.
- Hale, J., (1979): *La radio como arma política*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Jacobson, R. E., (1978): «Satellite Bussiness Systems and the concept of the Dispersed Enterprise: an End to National Sovereignty?», en *Media, Culture and Society*, Vol. I, Londres.
- Janus Noreene, Z., (1981): «Advertising and the Mass Media: Transnational link Between Production and Consumption», en *Media, Culture and Society*, Academia Press, Londres.
- Jiménez Rodríguez, M., (1983): «Planificación de un sistema de TV por satélite», en J. Monpin (ed.) *Televisión directa por satélite*, IORTV Boixareu Editores, Barcelona, 1983.
- Isacsson, P. J., (1983): «L'horizon 1990», en *Revue de l'UER*, vol. XXXIV, 1983.
- Littunen, Y. P., Hemánus, K., Nordenstreng, T. Varis, (1980): «Problemas culturales de la transmisión directa por satélite», en *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, vol. XXXII, núm. 2, 1980.
- Martín, J., (1978): *The Wired Society*, Prentice-Hall, Nueva York versión castellana: *La sociedad interconectada*, Tecnos, Madrid, 1980.
- Martín Barbero, J., (1985): «Comunicación, pueblo y cultura en la época de las multinacionales», en M. Moragas (ed.) *Sociología de la comunicación de masas*, 3.ª edición, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Mattelart, A., M. Mattelart, (1980): *De l'usage des media en temps de crise*, Alain Moreau, París, 1980.
- Mattelart, A. y Piemme, J. M.ª, (1980): *Télévision: enjeux sans frontières*, Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble.
- Mattelart, A., Delcourt, M. Mattelart, M., (1984): *¿La cultura contra la democracia? Lo audiovisual en la época transnacional*, Editorial Mitre, Barcelona.
- Moles, A. A., (1967): *Sociodynamique de la culture*, Mouton, París y la Haya.
- Mompin, J. et alt.: *Televisión directa por satélite*, IORTV Boixareu Editores, Barcelona, 1983.
- Moragas, M. de, (1985): «Transformación Tecnológica y tipológica de los medios. Importancia política de la noción de ámbito comunicativo.» en M. de Moragas (ed.) *Sociología de la comunicación de masas*, (3.ª edición) Ed. G. Gili, Barcelona.
- Mousseau, J., (1983): «Satellites et cables: vers l'explosion» en *Communication et Langages*, núm. 55, París.
- Mosco, V., (1982): *Pushbutton Fantasies. Critical Perspectives on videotex and Information Technology*, Ablex Pub. Co. Norwood, Nueva Jersey.
- Nora, S. y A. Minc, (1978): *L'informatisation de la société*. La Documentation Française, París. Versión castellana: *La informatización de la Sociedad*, FCE, México, 1980.
- Pedroia, A., (1984): «La peri-television y la fragmentación del público», en G. Richeri, *La Televisión: entre servicio público y negocio*, Ed. G. Gili, Barcelona, 1984.
- Pilati, A., (1984): «Publicidad, consumo y sistemas televisivos en la Europa de los años ochenta», en G. Richeri, *La Televisión: entre servicio público y negocio*, Ed. G. Gili, Barcelona.
- Rai, (1982): *Quali programmi per il satellite*, XXXIV Prix Italia, ERI-RAI, Roma.
- Reese, J., et alt., (1982): El impacto social de las modernas tecnologías de la Información, FUNDESCO/TECNOS, Madrid.
- Richeri, G., (1984): *El universo telemático*, Ed. Mitre, Barcelona.
- Richeri, G., (1984): «Los satélites de comunicación y las perspectivas de la difusión radio-televisiva vía satélite en Europa», en G. Richeri (ed.) *La Televisión: entre servicio público y negocio*, Ed. G. Gili, Barcelona.
- RITE, (1983): «A vision of Telecommunications», en *Inter Media*, Vol. 11, enero.
- Schmucler, A., (1983): «25 años de satélites artificiales», en *Comunicación y Cultura*, núm. 9, México.
- Signitzer, B., (1976): *Regulation of Direct Broadcasting from satellites*, Praeger Publishers, Nueva York.
- Smith, A., (1983): «Information Technology and the Myth of Abundance», en *Inter Media*, Vol. 11, núm. 1.
- Snow, M. S., (1976): *International Commercial Satellite Communications*, Praeger, Nueva York.
- Sola Pool, I. de, (1973): *Talwing Back: citizen Feedback and cable technology*, MIT, Boston.
- Sola Pool, (1977): *The social Impact of the Telephone*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Sola Pool, (1979): «Direct Broadcasting Satellites and the Integrity of National Cultures», en K. Nordenstreng y H. I. Schiller (eds.) *National Sovereignty and International Communication*, Norwood, Nueva Jersey.
- Sola Pool, (1982): «Comunicación y Poder», *Actas 1.º Foro Internacional de Comunicación y Poder* Felafacs, Lima.
- Tejerina, J. L., (1983): «Proyectos de TV por satélite», en J. Monpin (ed.), *Televisión directa por satélite*, IORTV Boixareu Editores, Barcelona, 1983.
- Tempest, A.; Crosby, S., (1983): «Satellitologie Droit d'auteur, publicité, moralité publique et Satellites endroit communautaire», en *Revue de l'UER*, vol. XXXIV, págs. 30-38, Bruselas.
- Ver, (1977): «Radiodiffusion directe par satellite», en *Revue de l'UER*, vol. 28, Bruselas.
- Ver, (1983): «Satellites de radiodiffusion directe et publicité télévisive», en *Revue de l'UER*, vol. XXXIV, núm. 5, Bruselas.
- ZDF, (1981): *Überlegungen zu einem Europa-Programm des ZDF über satellit* ZDF Schriftenreihe, Reft 25, Maguncia.