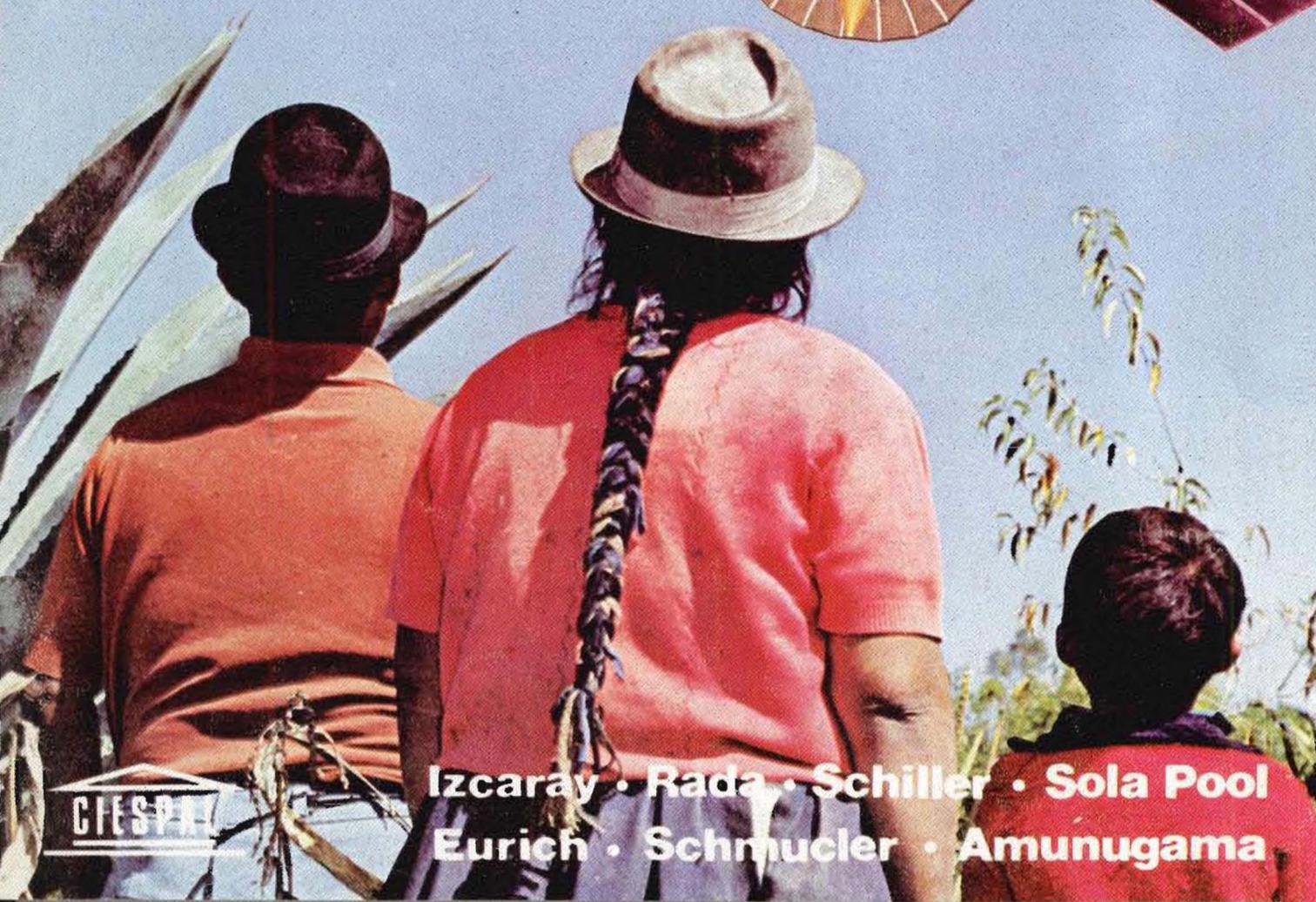




# CHASQUI

REVISTA LATINOAMERICANA DE COMUNICACION

**NUEVAS  
TECNOLOGIAS  
DE COMUNICACION**



Izcaray • Rada • Schiller • Sola Pool  
Eurich • Schmucler • Amunugama



### *Carta de los Editores*

**E**stimado lector, en este número de CHASQUI tratamos como tema central las Nuevas Tecnologías de la Comunicación, presentando una visión panorámica de esta problemática mundial que desde hace años preocupa a científicos, empresarios, economistas, comunicadores sociales y gobernantes de países industrializados y en vías de desarrollo. Les ofrecemos diferentes puntos de vista de investigadores latinoamericanos, norteamericanos y europeos.

Creemos que de esta forma usted tendrá la oportunidad de formarse un criterio sobre una temática que en la próxima década, por el vertiginoso avance de la revolución micro-electrónica, seguirá siendo apasionante tema de debate.

La extraordinaria trascendencia y complejidad de las Nuevas Tecnologías de Comunicación abarcará, desde luego, más de un número de CHASQUI. Pero creemos que la riqueza de contenidos incluidos en la entrevista, varios ensayos, la controversia y la sección nuevas tecnologías significará un aporte valioso al urgente análisis y discusión de este tema en el ámbito de la comunicación social en América Latina.

Además, en este número, incluimos trabajos sobre la posible confrontación radial entre Cuba y Estados Unidos, la sorprendente reducción de lectores de periódicos en Brasil y un trabajo de Sarath Amunugama, actual director del Proyecto Internacional de Desarrollo de las Comunicaciones (PIDC), sobre el uso rural masivo de la radio en Asia.

En la sección Documentos presentamos las resoluciones aprobadas en cuatro importantes eventos internacionales: La Iglesia y el Nuevo Orden Mundial de la Información y la Comunicación; la Declaración de Costa Rica sobre satélites de comunicación para el desarrollo; los informes finales del Seminario Latinoamericano sobre Comunicación y Pluralismo, alternativas para la década; y la I Reunión de Institutos de Comunicación de América Latina, que serán de interés para usted como investigador, autor o periodista.

Una innovación en este número de CHASQUI es la sección en portugués. Presentamos un resumen de los principales trabajos en ese idioma para nuestros suscriptores y amigos de Brasil y Portugal. Deseando que este número sea de su agrado y esperando sus valiosos comentarios y sugerencias,

quedamos de usted, atentamente,

Ronald Grebe López - Jorge Mantilla J.

### *En este número*

#### **2 EDITORIAL**

**Nuevas Tecnologías de Comunicación**  
Dr. Luis Eladio Proaño

#### **4 ENTREVISTA**

Dr. Fausto Izcaray

#### **12 ENSAYOS**

**12 La educación en la Sociedad informatizada**  
Héctor Schmucler

**22 Tecnología de las comunicaciones y Tercer Mundo**  
Dallas W. Smythe

**28 Satélites de Comunicaciones: Una perspectiva para el Tercer Mundo.**  
Neville D. Jayaweera

**37 La Radiodifusión en Asia: Un gigante dormido?**  
Sarath Amunugama

**42 La Crisis de la lectura de periódicos en el Brasil**  
José Marques de Melo

#### **46 CONTROVERSIAS**

#### **54 ACTUALIDAD**

**54 Las repercusiones sociales y políticas de los nuevos medios**  
Claus Eurich

**60 La guerra radial entre Estados Unidos y Cuba**  
Howard H. Frederick

**65 Transferencia de tecnología y cambio social**  
Regina E. C. Gualda

#### **72 COMENTARIOS**

#### **76 NUEVAS TECNOLOGIAS**

**La revolución de la microelectrónica. Consecuencias para el Tercer Mundo**  
Juan F. Rada

#### **90 ACTIVIDADES DE CIESPAL**

#### **93 NOTICIAS**

#### **106 DOCUMENTOS**

#### **121 BIBLIOGRAFIA**

#### **124 HEMEROGRAFIA**

#### **125 SECCION EN PORTUGUES**

#### **127 ENGLISH SECTION**



*Dr. Luis E. Proaño*

# NUEVAS TECNOLOGÍAS DE

**L**a Comunicación es el tensor que une y condiciona al hombre y la sociedad. La calidad de vida del ser humano, su productividad, su identidad personal, el deterioro y mejoramiento de sus relaciones sociales dependen de la comunicación.

El lenguaje precedió a la historia y el alfabeto se plasmó al principio de ella. Pero aun antes que se concretara el lenguaje y se inventara el alfabeto, ya el hombre había descubierto ingeniosos métodos de acumular conocimientos y difundir información.

Las bocanadas de humo intermitente, el entrecortado golpe del tambor, las flechas clavadas a lo largo de un sendero, el rostro de un animal pintado en la corteza de un árbol, denuncian la presencia del hombre. El animal no utiliza ni descubre símbolos. El hombre por eso puede bien llamarse no solamente animal político sino también animal simbólico.

De la comunicación arrancan dos vectores: El uno, impulsa al hombre a unirse a sus semejantes y a asociarse con ellos para superar los obstáculos del medio ambiente; el otro, estimula la sociedad así creada a desarrollar métodos nuevos y más perfectos de comunicación que posibilitan, a su vez, la configuración de nuevas y más perfectas estructuras sociales. Por eso, en buena parte, se tiende a suponer que el progreso en los medios de comunicación, automáticamente significa el progreso de la civilización.

El Siglo XX, si se lo compara con los anteriores, puede llamarse sin exageración el siglo de la comunicación. La impresión con tipos móviles y los libros tienen quinientos

años. Los periódicos han circulado más de trescientos años. El telégrafo 135 años y el teléfono cumplió un centenario. La cámara y el cine surgen en el Siglo XIX al igual que diversos dispositivos de grabación. La primera fotografía fue reproducida en un diario con el proceso de medio tono en 1880. La radio comercial comenzó en los años veinte y el radar antes de la Segunda Guerra Mundial. Hemos tenido comunicación trasatlántica por telégrafo desde 1865; por radio desde 1927 y por cable telefónico desde 1956. El relevador de microondas fue producido en la Segunda Guerra Mundial y puesto al servicio de las telecomunicaciones un poco después. La televisión y las primeras computadoras hicieron su aparición en los años 40. Después, desde la invención del transistor, que se logró en la década de 1950, se ha producido una erupción de dispositivos para manejar las comunicaciones y la información con medios electrónicos cada día más eficaces.

**S**in embargo el fenómeno más importante dentro de las nuevas tecnologías es, sin duda, el de la computadora. En 1953 había sólo 53 computadoras de uso empresarial en el mundo. En 1975 se llega a 155.000; en 1980 suman 300.000 y para 1985 se calcula que habremos de llegar a 500.000. Se espera que las cifras de venta de computadoras personales asciendan en un par de años a varios millones.

En 1953 una computadora costaba tres millones de dólares, pesaba una tonelada, ocupaba un salón y empleaba la energía de una locomotora eléctrica. Pero en cinco años, de 1974 a 1979, mientras el precio de la carne para hamburguesas aumentó en un 74 por ciento; el de la gasolina en más de un 100 por ciento y el de los materiales de construc-

# OLOGIAS COMUNICACION

*ción un 65 por ciento, los costos de la computadora descendieron en un 95 por ciento con una marcada tendencia a un descenso acelerado. Así por ejemplo, un poderoso sistema de computación para un pequeño negocio que cuesta al momento 35 mil dólares, costará sólo 3.500 dólares en poco tiempo. La computadora personal que actualmente cuesta alrededor de mil dólares, costará menos de cien dólares antes de que la década termine.*

*Esta reducción drástica de los costos pondrá a la tecnología de la computación al alcance del hombre común: El estudiante, el pequeño empresario, el médico, el abogado, el investigador de comunicaciones, etc. Ayudadas las computadoras por la implementación de cursos de enseñanza audiovisual, gracias a un lenguaje de programación simplificado, a finales de esta década, serán tan familiares, entendibles y utilizables como lo es actualmente el teléfono o una calculadora electrónica.*

*La revolución de la tecnología en la comunicación continuará su marcha incontenible y acelerada cuando la utilización de los satélites logre la amplitud prevista. El teléfono—televisión; las pantallas gigantes; el videodisco y el rayo laser en lugar de la aguja; la televisión que presta servicios personalizados; el videocassette de tipo doméstico que alcanzará una extraordinaria demanda para el entretenimiento familiar, la cultura y la enseñanza, son aspectos increíbles del múltiple rostro de la tecnología.*

**T**oda innovación tecnológica ha tenido siempre la virtualidad de enfrentar al hombre ante una encrucijada de esperanza y angustia. No es sorpresivo, por lo tanto, que sobre los gigantescos avances de la tecnología mo-

*derna se ciernan las más pesimistas predicciones. El hombre del Tercer Mundo se preocupa hondamente por la amenaza de la desocupación, la dominación cultural y económica que pueden provenir de las nuevas tecnologías.*

*El tópico tiene que ser analizado con profundidad y sobrepasa los límites sobrios de un editorial. La solución debe encontrarse conjugando la necesidad del progreso con el indeclinable propósito de la libertad y respeto de un nuevo orden de relaciones internacionales.*

*Sea cual fuere la solución que encuentren los países del Tercer Mundo es indudable que a principios del Siglo XXI la tecnología de la información logrará una dramática transformación de la sociedad, nunca experimentada por algún otro desarrollo en la historia de la humanidad. Los sistemas de información serán mundiales con la teleconferencia de acceso instantáneo, inmediato, a cualquier lugar de la tierra lo que hará realidad el concepto de una comunidad mundial. Cada persona sentirá la cercanía intelectual y la confraternidad con otras personas de intereses y actividades similares en el mundo. Al mismo tiempo ella va a redundar en un fortalecimiento de la unidad familiar, pues permitirá a la gente organizarse en comunidades geográficas similares para mantener una diversidad de interacción social pero sin la necesidad de la sobrepoblación de áreas urbanas con sus resultados de contaminación, congestionamiento de tránsito y deterioro de la calidad de los niveles de vida.*

*Lo que en este momento aparece como ciencia ficción será en el Siglo XXI simplemente ciencia.*



FAUSTO IZCARAY :

## Nuevos medios de comunicación: Un reto para América Latina

Aproximadamente desde hace una década la introducción de las nuevas tecnologías de comunicación y sus efectos sociales, económicos y políticos son motivo de análisis y apasionados debates principalmente entre los investigadores sociales de los países desarrollados, donde los sistemas de televisión por cable y vía satélite, el videotexto y videocassette, y la computación han avanzado vertiginosamente. Naturalmente la transferencia de estas nuevas tecnologías a las naciones menos desarrolladas plantea muchas interrogantes sobre el sentido positivo o negativo de su aplicación tanto en los sectores económicos como de salud, educación, administración pública, etc. También se debate sobre sus implicaciones tanto en el trabajo como en el hogar, así como los controles que el Estado deberá ejercer o no sobre estas tecnologías que de una u otra manera tarde o temprano invadirán y ya lo están haciendo los hogares, oficinas, salas de redacción y fábricas del Tercer Mundo.

Sobre este debate, que es de gran trascendencia no solo para los países industrializados, sino muy particularmente para las naciones en desarrollo, CHASQUI entrevistó al experto venezolano **Dr. Fausto Izcaray** para conocer la opinión de un investigador latinoamericano que habiendo realizado sus estudios en un país del Norte trabaja y aplica sus experiencias en una nación del Sur y por consiguiente tiene una óptica muy particular de mirar este desarrollo de las nuevas tecnologías y las ventajas y desventajas de su utilización en nuestro continente.

**CHASQUI:** *¿Qué cambios engendrará la introducción masiva de estas nuevas tecnologías en las sociedades industrializadas y en vías de desarrollo?*

**Fausto Izcaray:** La pregunta, hecha en términos tan generales, me obliga a reconocer con humildad que no me creo en posesión de los elementos informativos necesarios como para tratar de predecir todos los cambios que se producirán con la introducción de las nuevas tecnologías de telecomunicación y de computación en ambos tipos de países.

Lo primero que podríamos decir al respecto es que, como ocurre con la introducción masiva de toda tecnología, la "informatización" traerá una serie de cambios cualitativos y sustanciales tanto en los países industrializados como en los llamados "en vías de desarrollo". Algunos de esos cambios han sido señalados por Alvin Toffler (1980), el japonés Yoneji Masuda (1981), y por el profesor Edwin B. Parker (1975). Entre los cambios más señalados están los siguientes: Primero, el sector predominante en la economía pasa a ser la producción, procesamien-

to, almacenamiento y distribución de información en oposición a la producción y distribución de bienes materiales característica de la sociedad industrial. Por consiguiente, en los países desarrollados hay una tendencia hacia la proliferación de empleos en el sector de la información. De hecho, desde 1980 más del 50 por ciento de la fuerza laboral de los Estados Unidos está dedicada al procesamiento de información y una tendencia similar se observa en países como Japón, Francia, Suecia y Alemania Occidental. Segundo, cada día un porcentaje mayor de trabajos se

pueden hacer desde los hogares de los empleados utilizando para ello las tecnologías de la telemática. Aunque este porcentaje es todavía muy pequeño, la reducción en los costos de infraestructura y de transporte hacen de esta alternativa una posibilidad muy atractiva para las empresas, por lo que se espera un aumento creciente en este tipo de trabajos. Sobre esto Toffler ha afirmado que se trataría del desarrollo de una especie de "familias ermitañas electrónicas", pero a mi me parece que ésta es una descripción extrema de un tipo de trabajo que a muchos nos gustaría realizar -y de hecho lo hacemos cuando podemos- sin necesidad de aislarnos de la sociedad total y permanentemente.

En tercer lugar, la aparición de las nuevas tecnologías ha puesto a disposición del ser humano una serie de instrumentos para multiplicar sus capacidades de manejar la información y producir conocimiento. Entre otras cosas tenemos que hablar ahora de la pluralidad de fuentes de información sobre todos los tópicos. En este sentido, no hay duda de que, en las sociedades industrializadas, la introducción masiva de nuevas tecnologías de telecomunicaciones han producido ya una serie de cambios sociales. Uno de los cambios más notables se refiere al acceso a la información por parte de los individuos y grupos sociales. Con la aparición de la televisión por cable se ha aumentado considerablemente la capacidad de canales lo que, a su vez, ha producido una mayor diversidad de opciones para el público en cuanto a los programas que quieren ver. Además, la disponibilidad de canales hace que el acceso de grupos de ciudadanos al medio televisivo, como emisores, se facilite mucho más que en las sociedades en las cuales sólo existen canales de televisión que transmiten por el espacio. Todo esto produce una mayor especialización en las audiencias porque ahora, quienes quieren ver sólo noticias, pueden sintonizar, si tienen acceso al cable, canales que transmiten noticias las 24 horas del día en los Estados Unidos. Pero al lado de ellos, están quienes sólo quieren ver películas o deportes y que también tienen sus respectivos canales especializados. Por ello, no podemos saltar a conclusiones con respecto a la mayor disponibilidad de información para los ciudadanos y sus efectos. Es posible que aún cuando existan más medios que acarrear información general y especializada, grupos

de la población prefieran abstraerse del mundo real sintonizando sólo los canales que ofrecen material "escapista" o de entretenimiento. Este tipo de personas vivirían de espaldas al mundo, encerrados en su propio mundo ideal. Esto, que ya era denunciado como uno de los efectos negativos de la televisión en sus años de arranque, era menos probable entonces y lo es aún en nuestras sociedades latinoamericanas, porque la TV normal estructura su programación para servir los gustos e intereses de una audiencia heterogénea. Su formato diario impone en muchos televidentes la exposición en determinados momentos del día a noticias. Esto desaparece con la especialización de los canales en la TV por cable. Sin embargo, por otra parte, en la sociedad actual, bien sea de los países industrializados o de las naciones en vías de desarrollo, es casi imposible sustraerse del flujo de noticias, so pena de cometer graves errores en las actuaciones diarias de cada individuo por su subsistencia. Las informaciones acarreadas por los medios de comunicación social prácticamente "organizan" la agenda diaria de la gente. Aún en los sitios de trabajo y en los lugares en donde se hace necesario socializar con congéneres aquél que no esté informado sobre los principales acontecimientos del día recibe algún tipo de sanción social, o bien se entera por los comentarios de los otros.

Por otra parte, la existencia del videotexto ofrece oportunidades para que la audiencia tenga más autonomía para la selección de los materiales y contenidos que quiere ver. Una de las formas de Videotexto, el **viewdata**, permite que el usuario interactúe con un computador central para obtener acceso a una cantidad muy grande de información, en forma totalmente selectiva. El teletexto, otra de las formas de videotexto, no permite una comunicación directa del usuario con el centro emisor, pero sí le permite seleccionar las "páginas" que quiere leer en la pantalla. Aún cuando las primeras experiencias demuestran que los mayores usuarios de tales servicios -especialmente del **viewdata**- son las compañías e instituciones, por lo relativamente costoso del servicio y por el tipo de material que allí se ofrece, se espera que en un futuro cercano, cuando se resuelvan algunos problemas técnicos que limitan la capacidad de almacenamiento y acarreamiento de páginas, ambos tipos de videotexto se disemina-

rán con relativa rapidez.

El fenómeno fundamental a tomar en cuenta por los planificadores de campañas comunicacionales es la mayor fragmentación de las audiencias. Si antes se podía llegar al 100 por ciento de los televidentes, ahora se hace más complejo por la proliferación de canales y servicios.



*"Pocos países en vías de desarrollo han sabido darle el valor apropiado a la información"*

En el sector que produce conocimiento, como es el de la investigación científica, la presencia de redes que conectan bancos de datos permitirá una mejor búsqueda de información pertinente, lo que evitará en gran medida la redundancia en los esfuerzos por producir nuevos conocimientos. Aún más, la posibilidad de buscar en diferentes bancos de datos y de correlacionar los distintos y múltiples resultados hará posible el avance más rápido del conocimiento por lo que hoy en día se ha dado en llamar la meta-investigación. Esto es posible cuando se pueden correlacionar y contrastar millares de estudios de diferentes partes para obtener los patrones de resultados y hallazgos en un campo determinado. Esto es una gran ventaja porque permite ver con mayor rapidez hacia dónde se debe seguir buscando. Es lo mismo que si un explorador camina por un bosque muy frondoso y va encontrando pequeñas pistas de la dirección que debe seguir para llegar a su destino. Algunas pueden resultar pistas falsas. Sin embargo, si el mismo explorador pudiese subir a una montaña o si tuviese el poder de volar por un instante sabría mucho más rápidamente hacia qué dirección dirigir sus pasos para

podrá reciclar una buena parte de la fuerza laboral. En otras palabras, muchos de los desplazados pueden ser reentrenados para que puedan desempeñar trabajos en el sector de la información. Pero si esos países van más lejos en el proceso de automatización podrán llegar al punto descrito con lujo de detalles en muchos libros de "ciencia ficción", en el cual las máquinas harán máquinas que, a su vez, harán otras máquinas. De llegarse a ese estadio de la automatización, quizás no habrá empleos para una gran parte de la población y el tipo de sociedad que se podría producir sería algo muy aproximado a un gran "Estado Protector" -en inglés "Welfare State", que mantendría a la gran población a través del subsidio social, de manera que ésta tenga el poder adquisitivo para poder constituir el mercado consumidor de las máquinas que son producidas por otras máquinas. De ocurrir eso, se daría una gran paradoja por la cual la gran pesadilla del monetarismo conservador, como lo es el Estado Protector, se instalaría justamente como producto del desarrollo informático de muchos de los países que hoy promueven dicha política. Si se da este tipo de sociedad, la gente tendría mucho tiempo libre. La pregunta interesante está en cómo será usado ese tiempo.

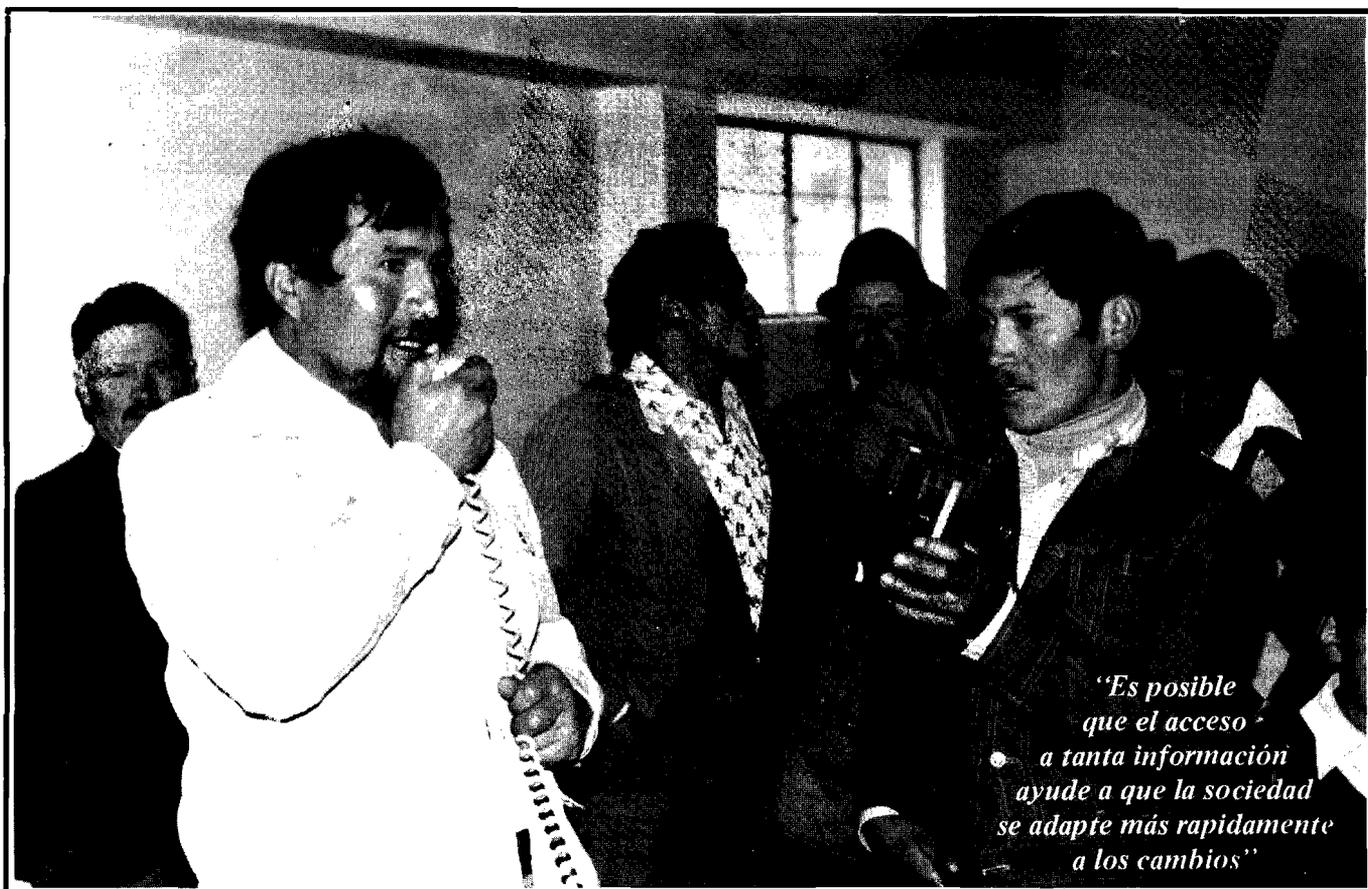
*CH.: Se considera que los nuevos medios abren prometedoras perspectivas para los procesos educativos. ¿Conoce usted ejemplos concretos?*

F.I.: En efecto, esa es una de las mejores promesas de algunas de las nuevas tecnologías. Uno de los ejemplos más impresionantes lo ofrece el Departamento de Extensión de la Universidad de Wisconsin, en los Estados Unidos. Dicho Departamento maneja una red educativa por teléfono que cubre 200 localidades, para las cuales transmite cursos en forma regular. Esas localidades están distribuidas en 120 comunidades.

La Cadena Telefónica Educativa (en inglés Educational Telephone Network) ofrece cursos a médicos, enfermeras, paramédicos, maestros, farmacéuticos, amas de casa, plomeros, etc. y, además, ofrece cursos dirigidos a la obtención de un grado académico. En el lapso académico 1979-1980 se inscribieron 33 mil personas en los cursos transmitidos por dicho sistema. Paralelamente a este sistema, funciona otro, que también utiliza la red telefónica pero que, además, transmite imágenes de televisión de "exploración lenta" o de "imagen congelada". Esto permite añadir el elemento visual al audio, lo que amplía el potencial educativo del sistema.

Un sistema por teléfono similar, pero con el añadido de minicomputadoras está funcionando en Alaska. El sistema, que se transmite con la ayuda de un satélite, permite a los maestros de las más apartadas comunidades recibir ayudas educativas de centros regionales y comunicarse para intercambiar información. Además también funciona una cadena educativa por teléfono (audio solamente).

Otro caso similar, esta vez en un área del Tercer Mundo, lo tienen en la Universidad del Pacífico Sur, cuya sede principal está en Suva, Fiji. Los centros de extensión de dicha universidad se encuentran dispersos en islas tan distantes como Tonga, Fiji, Nive, Isla de Cook, las Islas Solomon, Vanuatu, Tuvalu y Samoa Occidental. Un sistema de comunicaciones radiales por satélites permite la interconexión de los nueve centros para dar tutorías a los estudiantes, como apoyo a cursos a distancia, con la presencia física de un tutor local. Los cursos que se administran con el apoyo de las teleconferencias son cursos formales y cursos de extensión. Recientemente, el sistema incorporó para algunos de los centros microcomputadores -para la enseñanza de Matemáticas, Contabilidad, Economía y Computación- y televisión de exploración lenta.



*"Es posible que el acceso a tanta información ayude a que la sociedad se adapte más rápidamente a los cambios"*

CH.: *¿Cree que el desarrollo de nuevos medios y tecnologías de comunicación responde a una demanda real o es más bien artificial?*

F.I.: Eso es lo mismo que preguntarnos si la invención de la rueda respondió a una necesidad real o artificial para nuestros antepasados. Quien la inventó encontró usos y obtuvo ventajas sobre el resto de sus congéneres. Muchos de éstos empezaron también a usarla porque, de lo contrario, corrían el riesgo de ser explotados por los que dominaban el uso de la rueda -que para ese entonces sería la tecnología más avanzada-. Lo mismo ha ocurrido repetidamente en la Historia con los adelantos e invenciones del hombre. Aquellos pueblos que desarrollaron nuevas tecnologías se colocaron en posición de supervivir y hasta de superioridad frente a otros pueblos y frente a los peligros que presentaba la naturaleza misma. Algunos de los que se oponen a ultranza a las nuevas tecnologías argumentan que ésta tiene un punto de partida histórico. Sin embargo, por lo mismo que acabo de decir, siempre ha existido esa lucha por inventar cosas que coloquen al hombre en una mejor posición para sobrevivir como especie y hasta como grupo social. Antes, al hombre le era necesaria la rueda para transportar sus alimentos y para transportarse a sí mismo. Hoy en día necesita de instrumentos para transportar, manejar y organizar sus pensamientos y sus conocimientos. En un sentido amplio, ambas, la rueda y las nuevas tecnologías son tecnologías producidas por el hombre y por tanto artificiales. Pero si tienen uso y cumplen funciones importantes para expandir las capacidades del ser humano, van a difundirse. Por el contrario, la historia está llena de inventos desechados por la sociedad, porque no llenaron los requisitos mínimos antes señalados. Además, la introducción de nuevas tecnologías siempre produjo nuevos problemas que tuvieron que ser enfrentados por el hombre.

CH.: *¿Encuentra usted algún parangón entre la mecanización de la industria en el siglo XIX, que desató desempleo y protestas, con la revolución tecnológica actual, liderada por la automatización y la informática?*

F.I.: Por supuesto que existen ciertas similitudes. No en vano cierta literatura de la época ya predecía escenarios como los que predicen ciertos oposito-

res de las nuevas tecnologías de la comunicación. Sin embargo, las transformaciones en nuestra época están sucediendo con mayor "rapidez histórica" que en el pasado. Un ejemplo de esto sería que mientras que la escritura comenzó en los siglos IV y III A.C. y para llegar a la imprenta hubo que esperar hasta el siglo XV en Europa y que la impresión a velocidad, el teléfono, el telégrafo, el fonógrafo y la fotografía surgieron en el siglo XIX, la radio y la televisión aparecieron a comienzos del siglo XX y ya en la segunda mitad del mismo siglo surgen las telecomunicaciones y el computador. Esto nos sugiere la interrogante de si la raza humana está preparada para asimilar y adaptarse a los cambios a tal velocidad.

***"Los países  
de América Latina  
deberían unir  
sus esfuerzos para enfrentar  
la producción de  
Tecnologías de la Información  
y de la Comunicación"***

Es posible que el acceso a tanta información ayude a que la sociedad se adapte más rápidamente a los cambios. Además, otra hipótesis al respecto sería la de que la sociedad produce las nuevas tecnologías porque su grado de desarrollo así lo requiere o porque está en capacidad de usarlas. De hecho, la teoría marxista estaría, en términos generales, por esta última hipótesis. Esta sostiene que de las condiciones sociales, económicas de la producción depende no sólo el logro de tales o cuales descubrimientos sino también la posibilidad de su aplicación. Y, por cierto, esto también es aplicable a la pregunta anterior.

Pero volviendo al tema de la presente pregunta, creo que, en cierta forma existe ese parangón mencionado en la misma.

CH.: *Muchos economistas creen que debido a la feroz competencia que rige en el mercado mundial, sólo las empresas y naciones que marchan a la cabeza del proceso sacarán provecho del actual desafío científico-tecnológico. ¿Qué opina de esta afirmación como*

*comunicador?*

F.I.: Pues creo que esto es relativamente cierto. No es posible negar que en una primera etapa los países que han tomado la delantera tendrían una enorme ventaja. Sin embargo, la historia nos muestra ejemplos de países que entraron tarde al proceso de industrialización y ahora han podido aprovecharse de su desarrollo. Japón es el caso más claro de entrada tardía a la industrialización y, sin embargo, es indudable que hoy en día tiene una posición de liderazgo. Lo mismo le está ocurriendo en el campo de la informática. En el campo socialista debemos recordar también que la Unión Soviética entró muy tarde al proceso de industrialización y, sin embargo, hoy en día es una de las dos superpotencias del mundo. Ahora bien, esto no quiere decir que quienes se quedan atrás desde el comienzo van a vivir un proceso de aceleración color de rosa. Siempre parten en mejores condiciones quienes toman la delantera. Por eso, países como Canadá, Francia y Japón han adoptado el proceso de informatización como una política de Estado. España, con Felipe González, comienza a hacer lo mismo. Ello es evidencia de que en esta carrera estarán en mejores condiciones quienes comiencen desde ahora.

CH.: *Ya que este proceso tecnológico a nivel mundial parece irreversible ¿no se plantea por ejemplo a los países de América Latina la alternativa de la "fuga hacia adelante", o sea procurar asimilar al menos parte de estas tecnologías y convertirse en productor de microprocesadores y de la microelectrónica en general?*

F.I.: Por lo que dije anteriormente se deduce que ésa debe ser la posición más acertada. A mi juicio, como lo dije antes, no es muy sensato el pretender detener el proceso de "informatización" del resto del mundo ni el pretender aislarse, cual sociedad totalmente autárquica, del contexto internacional. A quien pretenda adoptar esta posición le puede pasar lo que le pasó a la industria relojera suiza que por descuidar los aspectos tecnológicos llegó a perder una importante porción del mercado relojero mundial cuando la gente, en los años setenta, prefirió comprar los relojes electrónicos. Esto produjo la desaparición de 46 mil empleos en dicha industria. Lo mismo le ocurrió a la industria automotriz nor-

llegar más rápido a su destino. De manera que para los investigadores de los diferentes campos del saber las nuevas tecnologías son un multiplicador potencial de sus capacidades intelectuales.

En los países en vías de desarrollo algunos de los cambios previstos para los industrializados serán similares. Sin embargo, nuestro poco valoramiento de la información y unos prejuicios muy arraigados en la intelectualidad en contra de las innovaciones tecnológicas pueden frenar en parte la introducción de tales tecnologías, al menos en cuanto a sus aplicaciones públicas (por ejemplo educativas) se refiere. En cuanto a sus aplicaciones comerciales e industriales, no creo que sea posible detener su introducción en sistemas en donde impere la libre empresa. No obstante, en aquellos países en donde el Estado comience programas para introducir y usar plenamente las tecnologías de la información se verán cambios similares a los que ocurren en los países desarrollados.

*CH.: ¿Las nuevas tecnologías facilitarán una mayor democratización de la comunicación o fomentarán un mayor control sobre el hombre?*

*F.I.:* Todo depende del tipo de régimen político vigente en cada sociedad porque tales tecnologías podrían ser usadas con ambos fines. Se me ocurre que en un tipo de sistema como el descrito en *Un Mundo Feliz*, de Aldous Huxley, las tecnologías de la información pueden servir para que el poder central vigile y controle más estrechamente las actuaciones de los ciudadanos. Sin embargo, las reservas morales y la creatividad del ser humano le han valido su supervivencia como especie frente a la desaparición de otras especies. No me cabe la menor duda de que si en la Alemania Nazi o en tiempos de las dictaduras más feroces han podido existir grupos de resistencia, también en una dictadura informatizada habrá resistencia. Para ello existe la ingeniosidad. Aunque es un ejemplo de malas conductas, uno de los problemas más graves que confrontan ciertas instituciones privadas como los bancos en los países industrializados, es la facilidad con la cual algunos "genios" de la computación quiebran sus sistemas de seguridad para apoderarse de dinero.

Por otra parte, tenemos ejemplos

de las aplicaciones democráticas de esas tecnologías. Ya es muy conocido el caso de QUBE, el sistema cuasi-interactivo de la Warner Corporation que viene funcionando en Columbus, Ohio, en Estados Unidos. El sistema permite los sondeos de opinión inmediatos entre los televidentes. Si algún candidato se presenta en busca de votos o haciendo proposiciones acerca de cualquier política, inmediatamente puede saber si obtuvo el apoyo del público y en qué porcentaje. El sistema funciona por cable y sería igual que cualquier otro sistema de TV por cable, de no ser porque los usuarios pueden "responder" a preguntas por intermedio de un pequeño aparato con teclas, parecido a un computador portátil. Es una adaptación rudimentaria del videotexto, pero que ha producido el primer ensayo de lo que se ha dado en llamar la "teledemocracia".

Además de QUBE, en Nueva York tuve la oportunidad de observar el funcionamiento de un teletexto manejado por el Alternate Media Center de la Universidad de Nueva York, que es usado por las organizaciones de vecinos para informar a sus miembros sobre cualquier tópico de interés. Este sistema, que es manejado con un equipo modesto, funciona también por cable y es un ejemplo claro de un nuevo acceso ganado por los ciudadanos: el acceso a un medio de comunicación audiovisual en calidad de comunicadores o emisores. Esto demuestra que en la medida en que se produzca un aumento de las posibilidades de comunicación, si ello se produce en una sociedad abierta, los ciudadanos comunes tienen más oportunidades de utilizar los medios para lograr aumentar su grado de participación cívica.

De todas maneras, en nuestros países deben ser estudiados con detenimiento algunos aspectos que pueden servir para controlar indebidamente la vida de los ciudadanos. Una de las amenazas más concretas es aquella que hace peligrar el derecho a la privacidad de cada ser humano. Debemos promover leyes que garanticen ese derecho y que protejan al ciudadano común de los posibles abusos que puedan cometer instituciones públicas y privadas en la utilización de las nuevas tecnologías.

Pero, aparte de lo anterior, el desarrollo de los microcomputadores y de la telefonía hace posible la creación



de redes "independientes" o "alternativas" de las grandes redes de comunicación, manejados por grandes centros de poder económico. Cada día se están creando más redes de ciudadanos que, con pocos recursos -microcomputadores y sus teléfonos-, deciden unirse para intercambiar información. Este fenómeno representa la posibilidad de **descentralización** en oposición a la **centralización** de la información manejada por los grandes centros o cadenas telemáticas. Esto ofrece un verdadero potencial de democratización de la información.

Por último, la diversidad de centros, canales y usuarios de la información, así como la facilitación del acceso a la misma harán que cada día sea más difícil el tratar de controlarla.

*CH.: ¿Qué acciones deberán adoptar los países en desarrollo, en caso de que la introducción de los nuevos medios aumentasen su dependencia de los países industrializados?*

*F.I.:* Yo creo que la no-introducción de las nuevas tecnologías, en grado absoluto, es imposible de lograr. De manera que la posición de rechazo total a ellas implicaría un aislamiento completo del resto del mundo, cosa que era más fácil de lograr en el siglo XV. Sin embargo, hoy en día, el mundo está regido por una serie de relaciones de interdependencia y pretender lograr un grado de aislamiento como el que permitiría rechazar totalmente la introducción de las nuevas tecnologías implicaría que cada país en desarrollo fuese totalmente autárquico. Ello, evidentemente, no es posible en este siglo.

Pero, por otra parte, si las tecnologías se introducen dentro de la mayor indiferencia por parte de los líderes de



¿Aliviarán el trabajo de oficina?

nuestras naciones sí estaríamos corriendo el riesgo de una mayor dependencia. Actualmente, ocurre eso, mayormente porque hemos actuado con extrema pasividad con respecto a la informatización del resto del mundo. Pocos países en vías de desarrollo han sabido darle el valor apropiado a la información y, de hecho, quienes trabajan en ese sector son todavía segmentos marginales de nuestras sociedades. Por ello, en la actualidad dependemos en gran parte de las naciones más informatizadas. Por ejemplo, para realizar investigaciones sobre cualquier tema tenemos que recurrir a las bases de datos de los Estados Unidos y del Mercado Común Europeo, aún para consultas sobre el área de América Latina. Es más, si alguien quiere investigar sobre cualquier aspecto de nuestro continente tiene que irse a un centro educativo en los Estados Unidos, Canadá o Europa para encontrar la información pertinente porque los centros nuestros muy probablemente no la tienen. Esto ocurre porque no hemos sido capaces de asignarle la debida prioridad a la producción, manejo y almacenamiento de información

Esta realidad tiene que cambiar y la única forma de lograrlo es estableciendo políticas y programas muy definidos dirigidos a desarrollar las capacidades informativas y comunicacionales de cada país. Más aún, con la aparición de los satélites de transmisión directa se hará casi imposible detener las transmisiones originadas en los países más industrializados hacia nuestros países. Pero lo que sí podríamos hacer, al menos en América Latina, es unir esfuerzos para producir una red propia. Está visto que ninguno de los países en desarrollo, individualmente, puede producir lo suficiente no sólo en software sino también en tecnologías como para intentar contrabalancear la

capacidad de los industrializados. Pero, por otra parte, si unimos esfuerzos y recursos podríamos contrabalancear el peso de las grandes potencias tecnológicas. Por ejemplo, con un satélite de transmisión directa los países latinoamericanos podríamos hacer llegar nuestros mensajes a las poblaciones del mundo industrializado, para tratar de informarlos mejor sobre la realidad de nuestras sociedades. Esto será mucho más efectivo que el tratar de "parar" al mundo industrializado en su proceso de informatización o el tratar de detener la avalancha de tecnologías que ya están invadiendo nuestros países. Europa ha dado algunos pasos que pueden servir de ejemplo de cooperación entre naciones. El reto que implica la revolución de la información en el mundo actual, además de la situación financiera que presentan hoy en día los países latinoamericanos -un factor sería la deuda externa-, debe mover nuestros esfuerzos hacia una mayor cooperación en el intento por dominar las nuevas tecnologías de la comunicación y la información antes que ellas nos dominen a nosotros. Esa cooperación se puede lograr también con otros países del Tercer Mundo, como se ha logrado en la OPEP.

*CH.: Según el Informe MacBride de la UNESCO no cabe una condena a priori de las nuevas tecnologías de comunicación, dando a entender que bajo determinadas condiciones podrían ser aprovechadas por los países en desarrollo. ¿Concuerda usted con este criterio?*

F.I.: Totalmente. Creo que no podría ser otra la posición de los especialistas en comunicación de nuestros países. Ya he dicho que no me parece factible la posición de "rechazo total" a las nuevas tecnologías porque no podemos aislarnos y cerrarnos al resto del mundo. Además, pienso que nuestros países pueden usar inteligentemente algunas de las tecnologías para provecho propio. Por ejemplo, podemos establecer mejores canales de comunicación entre países latinoamericanos para difundir con mayor amplitud nuestra cultura y para apoyar, por la vía de un mejor conocimiento de nuestras propias realidades, una mayor integración económica de América Latina. Hacia este último objetivo deben enfocarse nuestros mejores esfuerzos en el futuro inmediato.

Pero lo anterior no es todo. Ade-

más, podemos usar algunas de esas tecnologías, sobre todo las que permiten una verdadera comunicación por sus capacidades interactivas, para mejorar y ampliar nuestros sistemas educativos. Algunas de esas tecnologías nos permitirían aprovechar recursos humanos escasos para multiplicar su alcance y efectividad, permitiendo que alumnos situados en lugares muy distantes entre sí puedan beneficiarse de los conocimientos de alguien, a quien de otra manera no tendrían acceso.

*CH.: ¿Qué consecuencias traerá la creciente computarización y automatización en los países industrializados?*

F.I.: Por una parte, se producirá un notable aumento en el nivel de productividad al incorporar computadoras y robots a las líneas de producción. Esto hará a la industria de los países desarrollados mucho más competitiva de lo que es ahora con respecto a otros países menos "informatizados". Sin embargo, existe otro lado del problema que no luce tan halagador. La automatización por lo menos producirá un gran aumento del desempleo en áreas importantes de la industria. Por ejemplo, algunos expertos predicen que la automatización puede hacer desaparecer alrededor de 200 mil empleos de la industria automotriz, pues los "robots" están tomando el lugar de los obreros en las diversas líneas de producción.

La esperanza que existe para disminuir el desempleo provocado por la primera fase de la automatización es que se produzcan aumentos en las demandas de empleos en nuevas áreas ligadas al servicio y al manejo de la información, tal y como ha venido ocurriendo en los Estados Unidos. Sin embargo, ya se están produciendo computadoras que actúan por medio de la voz humana lo que, a su vez, producirá una disminución de los empleos de "cuello blanco", tales como oficinistas y secretarías. Para los países que han logrado un crecimiento cero de su población quizás les será más fácil enfrentarse a este problema. Pero a nuestros países no les será tan fácil porque tienen altos índices de crecimiento de la población.

De manera que debemos empezar ya a estudiar el problema para ver qué soluciones le podemos dar. En los países industrializados, por ejemplo, se

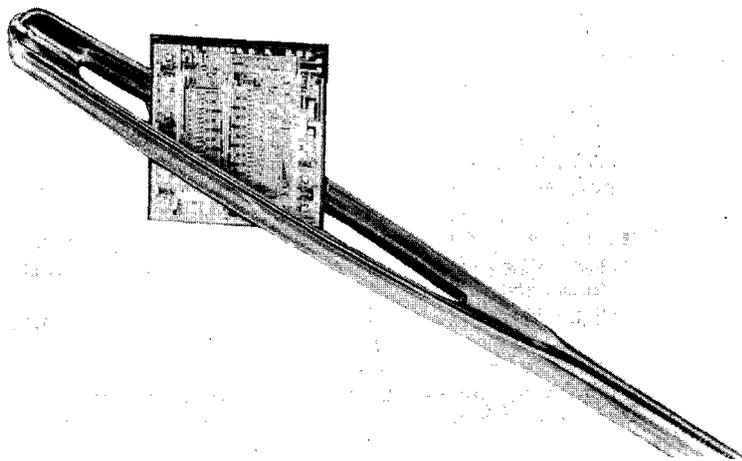
teamericana, por no querer adoptar avances tecnológicos tales como la tracción delantera y la utilización de materiales livianos en la construcción de sus autos, tecnologías que permitiesen el ahorro de combustible. Por ello, los ciudadanos norteamericanos empezaron a preferir los autos japoneses y europeos y la industria de Chicago perdió una importante porción de mercado en su propio país.

La moraleja de lo anterior es que las industrias de nuestros países no podrán competir ni sobrevivir si no adoptan las tecnologías que hagan competitivos a sus productos en relación con los productos de los países industrializados. Por ello es que la posición de quienes propugnan un rechazo a priori y a ultranza de las nuevas tecnologías es, a mi juicio, suicida, aunque esté cimentada en la mejor buena fe. En conclusión, pienso que, por ejemplo, los países del Pacto Andino y de América Latina en general deberían unir sus esfuerzos para enfrentar la producción de tecnologías de la información y la comunicación. Existen muchos objetivos comunes como, por ejemplo: a) la supervivencia de nuestro patrimonio cultural ante la difusión de mensajes y contenidos culturales de los países industrializados por medio de los satélites de transmisión directa; b) la creación de bancos de datos regionales; c) la defensa de los puntos de vista de nuestros países ante públicos de los países industrializados que sería como librar nuestra batalla por ganar la opinión pública mundial; y d) la mejora de nuestros sistemas educativos.

CH.: ¿Qué conclusiones deben sacar de todo esto las escuelas y facultades de Comunicación en la región?

F.I.: Ante este panorama, las escuelas de comunicación están en el deber de ponerse al día con respecto al funcionamiento de las nuevas tecnologías, para incorporar en su currícula cursos que permitan entrenar a los futuros comunicadores en su manejo. También es imprescindible que promuevan investigaciones sobre el impacto que su aplicación causaría sobre nuestras sociedades. Además, deberían promover procesos de invención que nos permitan la adaptación creativa e innovadora de las tecnologías que nos puedan ayudar a resolver algunos de los problemas que confrontan nuestras sociedades.

No quiero concluir la respuesta sin



Una microficha con 25.000 funciones.

advertir lo que afirmé antes. No es sensato ni inteligente el dejarnos llevar por algunas posiciones ideológicas que rechazan a ultranza la consideración, o a veces hasta la mención, de las nuevas tecnologías. La actitud inteligente es la de enfrentar su estudio con espíritu crítico y con sentido práctico, siempre con el objetivo claro de evitar que entremos como "borregos" inconscientes en el torrente de esta nueva sociedad informatizada. Ninguno de los dos extremos son caminos viables: ni el *laissez-faire* ni el rechazo a todo trance. Lo que nos conviene como países en desarrollo es integrarnos en una posición asertiva-crítica, buscando una integración de esfuerzos para entrar con mejor opción a la sociedad de la información. Las escuelas de comunicación de nuestra región tienen en ello una alta responsabilidad.

CH.: Por último, ¿Cree usted que la creación de redes informáticas computarizadas a nivel nacional hará realidad la quimera "1984" de Orwell?

F.I.: Creo que en la segunda pregunta respondí, en parte, las implicaciones de esta última pregunta. Lo único que podría agregar es que no importa que el libro, como lo conocemos hoy, hecho de hojas de papel producidas de la pulpa de los árboles, se transformen en diskettes que serían leídos en nuestros micro-computadores. Lo importante es que la lectura no desaparecerá. Por el contrario, la tecnología de los micro-computadores exige -en esta generación- la lectura en pantalla. Yo no creo que el hombre pueda y quiera enterrar su pasado tratando de destruir o borrar la existencia de obras fundamentales como el Quijote, la Biblia, la poesía de Neruda o Cien Años de Soledad. Por el contrario, ante las abe-

raciones destructivas y represivas promovidas por razones religiosas o políticas siempre se ha impuesto ese instinto de conservación de los elementos que constituyen la evidencia del pasado. De nuevo, ratifico mi fe en la capacidad de lucha por la libertad que tiene el hombre y que yo creo que es algo instintivo y constituye la fuerza principal de su evolución como especie. A nuevas formas socioeconómicas y tecnológicas surgirán nuevas formas de lucha por la libertad. De hecho, las nuevas tecnologías presentan nuevas alternativas de desarrollo individual con el uso del micro-computador. La creación de las redes independientes de micro-computadores constituyen la base de la *privática*, que es la cara opuesta de las grandes redes telemáticas y de una posible desviación hacia un mundo similar a la quimera de "1984".



**FAUSTO IZCARAY**, venezolano, licenciado en periodismo en la Escuela de Comunicación Social de la Universidad Central de Venezuela, Caracas. En 1973 obtuvo su Master en periodismo en la Universidad de Wisconsin, Madison, Estados Unidos y posteriormente su doctorado. Durante tres años fue profesor de la Escuela de Comunicación Social de la Universidad de Venezuela. Sus áreas de investigación incluyen los patrones de exposición a los medios y la estratificación social, así como la relación entre la comunicación política y el desarrollo social. Está preparando un libro sobre las nuevas tecnologías y su aplicación en la educación.  
Dirección: Apartado 344 - Barquisimeto. Venezuela.



**FRIEDRICH  
EBERT  
STIFTUNG**

## NUEVOS TRABAJOS DE CAPACITACION PROFESIONAL DE CIESPAL

Con el auspicio de la Fundación Friedrich Ebert de la República Federal de Alemania y Radio Nederland Training Center, de los Países Bajos, CIESPAL está ampliando sus líneas de capacitación:

- \* Investigación y planificación para proyectos de comunicación;
- \* Producción y programación radiofónica.

Las nuevas actividades de CIESPAL apoyadas por la FES son:

### \* TALLERES

- \* Mayo 23—27 "Comunicación, Participación, Diagnóstico"  
Con la Unidad de Desarrollo Rural Integral del Consejo de Pichincha en Quito;
- \* Julio 18—23 "Diagnóstico, Participación, Evaluación"  
Con la Oficina de Desarrollo Comunal y la Fundación Dominicana de Desarrollo; en Santo Domingo.
- \* Agosto 1—5 "Proyectos de Comunicación y Participación"  
Con la Fundação Nacional de Ing. y Medio Ambiente y la Universidad Católica en Rio de Janeiro.
- \* Agosto 8—12 "Investigación Aplicada en Proyectos de Comunicación".  
Con el Grupo de Investigación Agraria, el Instituto Chileno de Educación Cooperativa y otras instituciones, en Santiago de Chile;
- \* Nov. "Planificación de Seminarios para Comunicación Popular"  
Con el Depto. de Alfabetización del Ministerio de Educación y Cultura de Bolivia, en La Paz. (Fecha por definirse)

### \* ASESORIAS

- \* Agosto 16—18 en Santiago de Chile  
"Investigación de la Comunicación y Capacitación"  
Instituto Superior de Comunicación y Diseño.
- \* Noviembre en La Paz  
"Investigación y Planificación de la Comunicación"  
Universidad Católica.

### \* CURSOS

- \* Junio 27 hasta Julio 29 en Guadalajara.  
Con el ITESO y CONEICC.
- \* Sept. 19 hasta Octubre 21 en Quito.  
Escuelas y Facultades de Comunicación de América Latina.

### \* SEMINARIO

"Comunicación Educativa: Balance y Perspectivas"  
Dirigido a organismos intermedio de apoyo a proyectos populares.  
Fecha: 14 hasta 18 de Nov. Lugar: Quito.

Para mayor información dirigirse a: CIESPAL,  
Depto. de Capacitación Profesional,  
Apto. 584, Quito, Ecuador.

---

---

# La educación en la sociedad informatizada

---

---

Héctor Schmucler

## I. Las computadoras en la enseñanza

**A**l iniciarse 1981, se anunciaba que una escuela primaria de México comenzaba a utilizar la computadora como apoyo para la enseñanza. Los estudiantes del Colegio Montessori en Monterrey se beneficiaban de la donación efectuada por el padre de uno de ellos, quien había obsequiado una computadora TRS-80 Radio Shack. La técnica de utilización fue presentada por el gerente general de Radio Shack Computerland de Monterrey, padre, a su vez, de niños "con la suficiente edad para aprovechar la computadora". La noticia técnico-familiar daba cuenta del primer paso de un proceso que seguramente tenderá a expandirse aceleradamente y que ya se ha propagado de manera explosiva aunque contradictoria en el llamado mundo industrializado. Un ejemplo anterior en América Latina había sido la escuela "Nido de Águilas" en Santiago de Chile, una organización privada presidida por el gerente de la Burroughs chilena. A su vez, el primer intento masivo de incorporación de la computadora en la enseñanza elemental está ofrecido seguramente por un ambicioso plan expuesto por el gobierno argentino en los primeros meses de 1982.

Como tantas otras cosas, los orígenes del uso de mecanismos automáticos en la enseñanza hay que rastrearlos

en los Estados Unidos (1). Desde 1945, las pruebas y exámenes a partir de preguntas con elección de respuestas entre múltiples probabilidades se había impuesto en el territorio norteamericano. La carencia de maestros durante la guerra había estimulado el método. El alumno elige una respuesta, la marca, un programa efectúa las correcciones y los resultados se imprimen en una plantilla. La velocidad para el seguimiento de todo un grupo se acelera.

En Francia, desde 1973 el Centro Nacional de Telenseñanza, que desde 1980 se denomina Centro Nacional de Enseñanza por Correspondencia, utiliza un cuestionario de elecciones múltiples para la corrección de las tareas de sus alumnos. Las respuestas señaladas por los alumnos mediante un signo son procesadas automáticamente por tarjetas perforadas. La relación con los alumnos entre una tarea y otra, se abrevia en casi un sexto.

En Québec, la automatización en la escuela se preocupó inicialmente de la gestión administrativa de la misma. El servicio de informática del ministerio de Educación, que controla desde la remuneración a los empleados hasta

1) SIMON, Jean-Claude, *L'education et l'informatization de la société*, Fayard, París, 1981 (muchos de los datos que siguen tienen la misma fuente).

la confección de los diplomas de los estudiantes, pasando por el control del transporte escolar, cubría en 1979 al 95 por ciento de los alumnos.

La escuela elemental de Kawashima, en Japón, fue elegida como prueba piloto de un centro informático de-



*"Durante la década de 1970 los participantes gastaron cerca de mil millones de dólares en el desarrollo de computadoras para uso escolar"*

pendiente de la universidad de Gifu. Casi novecientos alumnos de 6 a 12 años, distribuidos en 22 grupos, han sido incorporados a la experiencia de los "analizadores de respuestas". Las informaciones de los alumnos se distribuyen en seis ficheros: el de los alumnos, el de los resultados pedagógicos, el de los objetivos pedagógicos, el del material pedagógico, el de las respuestas obtenidas a través de los analizadores de respuestas y el del desarrollo físico de los alumnos. Con los datos de estos seis ficheros el control se efectúa automáticamente, sobre todo a partir de las notas, lo que permite indicar a los alumnos determinados ejercicios de repaso. Desde una terminal los profesores definen los cursos que deben seguir sus alumnos; entonces, el propio sistema ofrece la lista del material audiovisual disponible que podrán utilizar. Una vez por semana los alumnos son evaluados para verificar su progreso. Las respuestas son registradas por los analizadores y de acuerdo a los resultados se proponen ejercicios de adecuación que se plantean individualmente.

En la región de Lovaina, en Bélgica, algunos niños realizan sus dictados directamente sobre computadoras con el sistema **IMAGO** (Instruction



Jeanby

multimedia assistée et gérée par ordinateur). El dictado se graba frase por frase en un minicassette y en la memoria de la computadora. El niño escucha tantas veces como quiera la grabación y la escribe en la computadora. El sistema le indica de inmediato las faltas.

Una de las experiencias sistemáticas de mayor envergadura sobre el uso de la computadora en la enseñanza secundaria es la que se llevó a cabo en Francia con el proyecto llamado "de los 58 liceos". Nacida en 1970, la experiencia tenía dos objetivos: 1) introducir una formación de cultura general informática en todas las disciplinas sin crear una materia específica; 2) mejorar la pedagogía mediante el apoyo de computadoras y ayudar a los profesores a reflexionar sobre su propia práctica pedagógica. En 1976 el proyecto fue suspendido para poder evaluar los resultados. Durante los años de experiencia 58 escuelas secundarias fueron provistas de minicomputadoras, se creó un lenguaje especial, el **LSE** (Langage Symbolique d'Enseignement), quinientos docentes tuvieron una formación intensa durante un año de dedicación exclusiva, seis mil profesores fueron capacitados por correspondencia complementado por períodos de dos o tres días de entrenamiento bajo la supervisión de los colegas que habían seguido los cursos de capacitación a fondo. Se elaboraron asimismo 400 programas de enseñanza coordinados por el Instituto Nacional de Investigación Pedagógica.

La experiencia de los 58 liceos debería servir para lanzar un proyecto de mayor alcance: el de "las 10.000 microcomputadoras". Pensado para que comenzara a operar en 1978, el período de evaluación se prolongó y recién en 1981 el ministro de educación del gobierno de François Mitterand daba luz verde al proyecto. En septiembre de ese año los alumnos del tercer al último año de la escuela secundaria de una docena de establecimientos podían optar por el estudio de la informática como materia regular. Hasta el final del año escolar se preveía la instalación de 200 microcomputadoras y la formación de otros tantos maestros voluntarios. En realidad, ya en 1979 se habían instalado 400 microcomputadoras sin un presupuesto especial. La novedad del proyecto reactualizado es que la informática no sólo es usada ahora como apoyo pedagógico, sino

como curso opcional para los alumnos. El presupuesto para 1981-82 otorgado para el plan "10.000 microcomputadoras", que prácticamente cubrirá toda la enseñanza secundaria, es de unos 50 millones de dólares. Hacia 1987, año en el que se calcula completar el plan, alrededor de 50 mil maestros habrán realizado alguna capacitación en informática.

En la enseñanza superior, las experiencias son ya innumerables. La fuerte vinculación entre industria e investigación y desarrollo que han establecido las grandes empresas norteamericanas y las universidades, han hecho de éstas los verdaderos centros de experimentación para la informática. El caso de "Silicon Valley" en California se ha convertido en paradigma y símbolo de esta situación. Junto a la Bahía de San Francisco, en efecto, se concentran las 200 industrias electrónicas más importantes de Estados Unidos junto a las universidades de Berkeley y de Stanford. En América Latina, Brasil es el ejemplo más notable de este mismo camino. En julio de 1981, la Secretaría Especial de Informática anunció que el gobierno brasileño había resuelto formar un complejo tecnológico e industrial que se dedicará al desarrollo nacional de la microelectrónica. El complejo estará ubicado en Campinas, donde funcionan tres importantes centros de investigación sobre componentes electrónicos y semiconductores pertenecientes a Telebrás y la universidad de Campinas. El complejo de investigación y desarrollo microelectrónico, que propicia una alianza entre la industria, universidad y órganos gubernamentales, permitirá la fabricación de circuitos integrados a partir, básicamente, de las investigaciones desarrolladas en las universidades (2).

Un estudio sobre el estado de la informática en las instituciones de educación superior en México (3) destaca que las actividades de computo en el país fueron estimuladas por el papel iniciador de esas instituciones. No sólo

2) **MATTELART, Armand y SCHMULCLER, Héctor**, *América Latina en la enrucijada telemática*, en prensa.

3) **ESTRADA, Ricardo**, "El estado actual de la función informática en las instituciones de educación

lo la Universidad Nacional Autónoma ya contaba con equipos de computación hacia finales de la década del 50, sino que el Instituto Politécnico Nacional iniciaba prácticas computacionales en 1962 y el de Monterrey, en 1964. En 1977 el sector académico contaba con 70 equipos de cómputo instalados, lo que representaba el 70% del total existente en el país en ese momento.

Paradójicamente, señala el trabajo, este auge inicial repercutió desfavorablemente en el afianzamiento de este tipo de actividades en la enseñanza superior. Al cabo de los primeros trabajos se generó una fuerte demanda en otros sectores no académicos y una rápida transferencia de personal especializado a los nuevos empleos desnutrió los proyectos en los institutos superiores. El estudio, que concluye en que las instituciones de enseñanza superior de México no han respondido hasta ahora a las necesidades de informática para su propio funcionamiento ni para los problemas a cuyo servicio debería aplicarse, señala en síntesis: a) el gran impulso inicial a la computación creó una creciente demanda de recursos humanos capacitados en el área; b) la informática, como ciencia y tecnología aplicada, no ha sido prioritaria en los planes de las instituciones de educación superior; c) el acelerado ritmo de desarrollo tecnológico que ha mantenido el campo de la computación tiende a volver obsoletos en forma paulatina los programas académicos; d) los servicios de extensión universitaria no desempeñan un papel relevante en la difusión de la "cultura informática".

## II. ¿Cómo enseñan las computadoras?

La relación entre computadoras y centros de enseñanza puede rastrear desde los orígenes de estas máquinas. Si nos atenemos a los hechos aparentes, afirmaríamos que las computadoras nacieron en universidades. En 1944 comenzaba a operar la primera en el mundo, llamada Eniac,

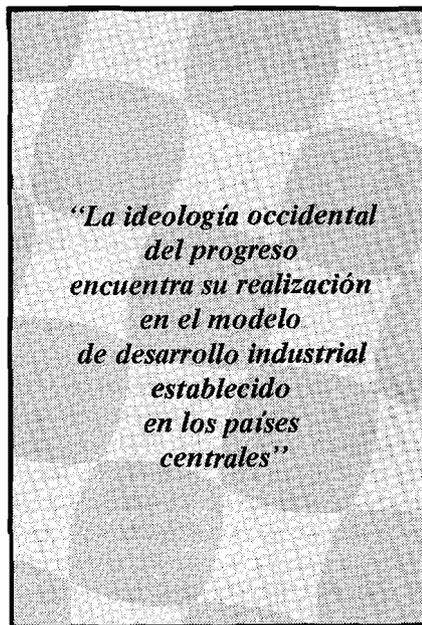
*superior", ponencia presentada al seminario "Computadoras en las instituciones de educación superior", organizado por la Fundación Arturo Rosenblueth, Morelia, 1982.*

en la universidad de Pensilvania. La primera computadora de México también es instalada en un centro universitario, la Universidad Nacional Autónoma de México, en 1958.

Hoy podrían reconocerse cuatro grandes áreas de aplicación de la técnica computacional en las instituciones educativas (4): 1) computadoras en la educación; 2) computadoras en la investigación; 3) computadoras en los servicios educativos y de investigación; y 4) computadoras en la administración de la educación y la investigación.

Las computadoras en la educación abarcan esencialmente tres niveles:

- a) La enseñanza de la computación dirigida a especialistas de la computación o a profesionales de otras disciplinas que la utilizarán en sus respectivas especialidades.
- b) La computación como instrumento de enseñanza, que ha ido penetrando las áreas más diversas: desde las ingenierías a las ciencias sociales o la literatura.



- c) La computación como instrumento de evaluación educativa, que comprende cualquier campo temático y nivel académico. Desde

- 4) GIL, Jorge y CALDERON, Enrique, "Sobre las posibilidades de utilización de las computadoras en las instituciones de educación superior", id 3.

1969, por ejemplo, la Universidad Nacional Autónoma de México usa ese tipo de instrumental para los exámenes de admisión.

Pero cuando tratamos de la computadora como tecnología educativa, estamos refiriéndonos, en primer lugar, al segundo nivel, lo que se llama "enseñanza por computadora" (5), o "enseñanza con apoyo de la computadora" (6). Es decir, todos los casos en que el estudiante está comunicándose directamente con una computadora a través de un dispositivo de entrada y salida. Normalmente la entrada consiste en un teclado similar al de una máquina de escribir y la salida en una pantalla de televisión.

Un equipo\* del Colegio de Ciencias y Humanidades - Sur de la UNAM, basándose en su propia experiencia y en las más frecuentes de otros países, elaboró una síntesis de las posibilidades didácticas del uso de computadoras, que podrían agruparse en algunas modalidades principales:

### 1.- Enseñanza programada

La máquina de enseñar de Skinner y antes la de Pressey, en 1926, pueden ser los antecedentes más directos de esta línea de uso de la computadora. La máquina de Pressey, diseñada en la Ohio State University, poseía un teclado donde el estudiante oprímía el botón correspondiente a la opción que quería contestar entre varias respuestas posibles. Si acertaba aparecía la siguiente pregunta. En caso contrario, la máquina registraba el error y mantenía la pregunta original hasta que el estudiante ofreciera la respuesta correcta: recién entonces podía avanzar. Las máquinas de Skinner diferían de las de Pressey en que no se ofrecía al estudiante una lista de respuestas a elegir, sino que debía escribirla en espacios en

- 5) STOLL, Peter y otros, "¿Qué es la enseñanza por computadora?", id.3.
- 6) SIMON, Jean-Claude, op. cit. (*Enseignement assisté par ordinateur -EAO-*, en francés; *Computer assisted instruction -CAI-*, en inglés).

\* Integrado por Patricia Cafaggi Félix, Josefina López Mendoza, Margarita Lugo Rocha, Dulce María Peralta, Javier Angeles Salvador Ortiz García y Peter Stoll Wyss.

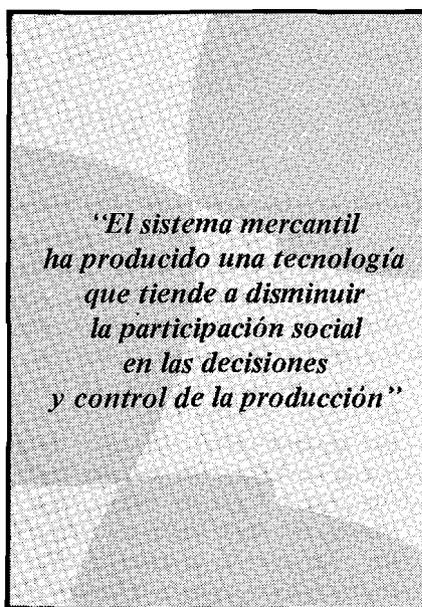
blanco que aparecen en una expresión incompleta. Luego de contestar, la máquina ofrecía la respuesta correcta y el estudiante comprobaba si había acertado o no.

En el caso de la computadora, que es utilizada en el sentido de Pressey o de Skinner, la propia máquina revisa las respuestas. En la enseñanza programada se presenta el material de estudio en la pantalla del monitor. El estudiante escribe sus respuestas mediante el teclado y la computadora la compara con la correcta o con alguna de las formas que podrían considerarse correcta. También la computadora puede esperar a que el estudiante responda a varias preguntas encadenadas entre sí y si la respuesta ha sido acertada, presenta en la pantalla la continuación del programa. ¿Pero qué ocurre si el estudiante comete un error? Pueden usarse diversos procedimientos: a) la máquina espera hasta que el estudiante ofrezca la respuesta correcta; b) la máquina le ayuda al estudiante indicándole en qué se equivocó o el tipo de error en que incurrió (sintaxis, semántica); c) el error remite a una secuencia de cuadros auxiliares en los que el estudiante se ejercita con ejemplos más simples o repasa algunos de los conceptos y luego regresa al cuadro en el que cometió el error; d) el error conduce a un “cambio de vía”, es decir, a una secuencia de cuadros que explica los mismos conceptos pero en un mayor número de pasos.

La presentación del material de estudio se fragmenta en partes pequeñas, llamadas cuadros, de acuerdo a dos métodos de ordenamiento. Se puede partir de una definición o de una regla y se dan ejemplos que aparecen a través de una secuencia de cuadros. El estudiante se ejercita en la aplicación y comprensión del nuevo concepto o procedimiento; avanza de ejemplos sencillos a ejemplos cada vez más complejos y elaborados. El otro camino posible es el inverso del anterior: una secuencia de cuadros con ejercicios conducen al estudiante a la comprensión de los atributos relevantes de un nuevo concepto o a la formulación de una nueva regla.

De acuerdo al formato pregunta-respuesta que utilizan, pueden reconocerse dos tipos de programas de enseñanza programada: de opción múltiple o de apunte. En el programa de opción múltiple, el estudiante elabora

sus respuestas. El apunte (la ayuda) lo realiza el propio programa mediante dos mecanismos: el apunte temático, que se sustenta en la construcción ordenada de los cuadros y el uso de alusiones, indicaciones y sugerencias, o el apunte formal, que puede ser una línea punteada que indique el número de letras de la respuesta, o una línea continua que señale la longitud de la misma, o un “el” o “la” que oriente el género.



La enseñanza programada ha encontrado especial aplicación en cuatro casos: a) Estudiantes que carecen de las capacidades de base. Se denominan capacidades de base el saber hablar, leer, escribir, calcular y comprender lo que se habla, lee, escribe o calcula. Aunque se presupone que estas capacidades se adquieren en la escuela primaria, lo cierto es que existen alumnos que nunca las aprenden bien o sólo lo logran tardíamente. En Francia el 15 por ciento de los estudiantes que ingresan a 6<sup>o</sup> año y en México el 15 por ciento de los que ingresan al bachillerato de la UNAM, carecen de esas capacidades; b) enseñanza para adultos y capacitación. La mayor aplicación se registra en la industria, donde el adiestramiento rápido y eficaz del personal es una necesidad económica y donde la adquisición de una nueva habilidad se traduce generalmente en una mejora salarial o ascenso jerárquico; c) enseñanza de conocimientos especializados. La enseñanza programada tiende a solucionar el problema de falta de profesores. En la Universidad de Stanford, por ejemplo, se usan programas para la enseñanza de tres temas avanzados de matemática superior; d) ense-

ñanza especial. Las posibilidades de entrada y salida de las computadoras a través de diversos sentidos -tacto, oído, vista- permiten enseñar a estudiantes con algún defecto físico (mudos, sordos, ciegos). Algunas experiencias se realizan con enfermos mentales con los que la máquina destaca dos “virtudes”: neutralidad afectiva y paciencia.

## 2.- Programas de repaso

En este caso se presupone que el estudiante ya posee los conocimientos suficientes para resolver los ejercicios. Los programas de repaso complementan los cursos normales y tienden a que el estudiante ejercite los nuevos conceptos y procedimientos y que, a través de autoexámenes verifique la competencia alcanzada en la materia.

## 3.- Programas de simulación

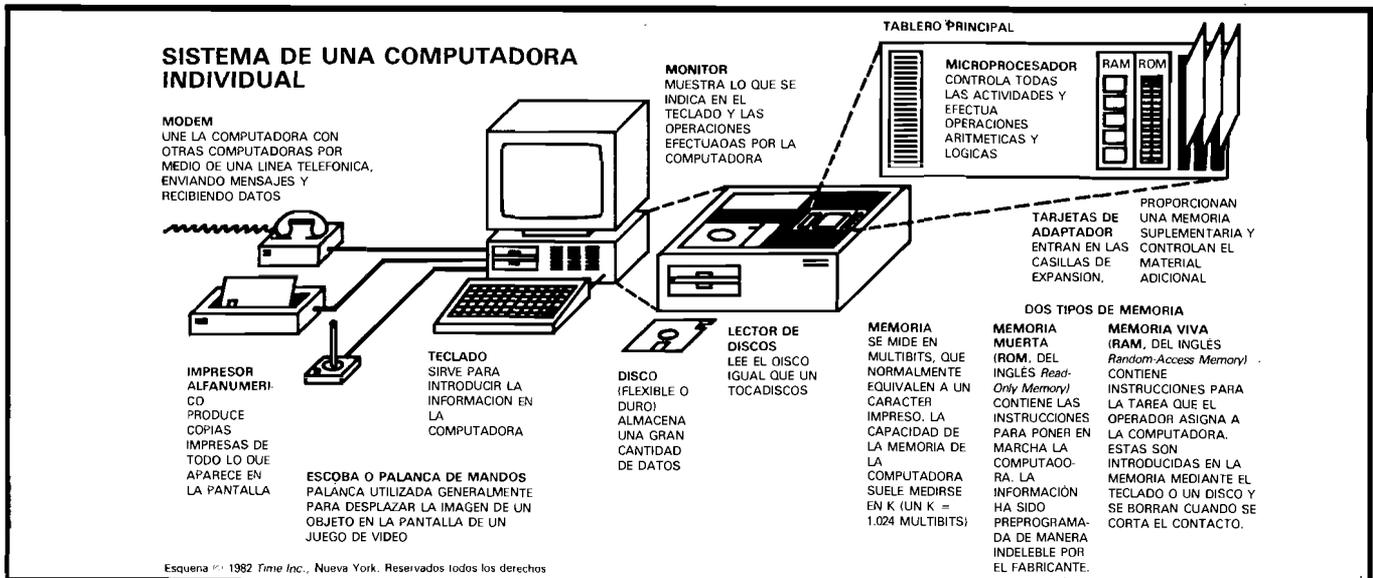
Se denomina programa de simulación a un conjunto de **algoritmos\*** que, de acuerdo con alguna ley de la física, biología, economía, sociología, etc., o de acuerdo con algún modelo matemático, ejecutan en la pantalla transformaciones sobre representaciones simbólicas de una situación experimental.

El objetivo didáctico propuesto por los programas de simulación, es el de hacer comprensibles las relaciones causa-efecto y el de concebir visualmente la concatenación tiempo-espacial de los eventos durante el proceso. Por otra parte, se crea una situación experimental en la que el estudiante puede elegir datos y condiciones iniciales, modificar parámetros, tomar decisiones durante el proceso y estudiar los efectos de estos cambios.

## 4.- Utilización de bancos de datos

Se describen dos tipos de experiencias de aprendizaje. Una es la ense-

\* Se entiende por algoritmo un conjunto de reglas de acción, no ambiguas, que describen cómo se ha de proceder en una situación dada, bien definida, conocida y experimentada. Un algoritmo consiste en saber cómo hacer una cosa (“know-how”) y su aplicación en circunstancias idénticas conduce a resultados idénticos.



ñanza de las heurísticas\* de búsqueda por medio de la resolución de problemas. Se trata de que el estudiante reconozca la clase de información que requiere, encontrarla en el banco de datos y resolver el problema planteado. La segunda manera consiste en la enseñanza explícita de las conductas que se requieren en la búsqueda de información, tales como las técnicas de la investigación documental.

### 5.- Aprendizaje por exploración

Se designa de este modo la enseñanza por computadora que se fundamenta en la psicología cognoscitiva y en sus derivados pedagógicos. A diferencia de la psicología del condicionamiento, que describe el comportamiento humano como función del organismo (considerado como caja negra) y de la estimulación, la psicología cognoscitiva se interesa por la interpretación y explicación de las relaciones del individuo con su mundo exterior. Mientras la primera se sustenta en los postulados conductistas y neo-conductistas skinnerianos, que tienen respuesta computacional en la "enseñanza programada", la psicología cognoscitiva, que inspira el aprendizaje por exploración, se fundamenta en las descripciones de Piaget sobre los diferentes estadios del desarrollo de la inteligencia en la niñez y la adolescencia: la etapa de las operaciones concretas y la de las operaciones formales.

\* Por heurística se entiende una regla de elección que permite optar por un procedimiento en particular y no otro, en una situación nueva y desconocida en la que no se dispone de un algoritmo seguro.

En la etapa de las operaciones concretas los actos de la inteligencia requieren necesariamente del apoyo directo de la experiencia del niño en el manejo de objetos concretos. La inteligencia en formación —sostiene esta teoría— tiene su origen en la actividad sensorio-motriz del niño. El niño puede coordinar las acciones según su voluntad y logra un primer nivel de abstracción al poder operar sobre objetos figurados en la pantalla. Las instrucciones que tiene el niño a su disposición corresponden a acciones que podrían realizar con objetos reales (moverlos de un lugar a otro, por ejemplo) y, por lo tanto, aparecen como extensiones naturales de la actividad psicomotora del niño.

En esta línea de utilización se inscribe el proyecto LOGO, desarrollado por Seymour Papert, del Massachusetts Institute of Technology (7). LOGO es, básicamente, una tortuga que puede desplazarse en la pantalla o en el suelo de acuerdo a una cantidad de órdenes elementales: avance, retroceda, izquierda, derecha, tantos grados. El desplazamiento de la tortuga deja una huella en el suelo o la pantalla y puede dibujar figuras geométricas, objetos, flores. Se la dirige desde un teclado que admite introducir en la máquina las órdenes precedentes. Otras posibilidades permiten programar verdaderamente la máquina. El niño crea por sí mismo sus propias funciones que son registradas en la memoria de la computadora y que son permanentemente reutilizables. De esta manera se crea

7) VETOIS, J., "Logo: Freinet a l'heure informatique", en Terminal 19/84.

un micromundo en el cual el niño puede actuar, fijarse objetivos e intentar realizarlos.

En la etapa de las operaciones formales, los actos de la inteligencia pueden realizarse sin el apoyo directo del manejo de objetos o de la percepción directa. A las operaciones concretas se añaden otras relativas a proposiciones y no a objetos. Se hace posible el pensamiento hipotético-deductivo que permite la comprensión de la condicional: "Si . . . , entonces . . .". Para esta etapa de las operaciones formales, el uso de la enseñanza por computadora puede adquirir dos formas: a) la computadora como "caja negra"; b) la programación.

La computadora, que funciona de manera análoga a la descripción que se hace de las operaciones formales de la mente, puede servir de entrenadora de estos procesos. El profesor introduce en la máquina un programa determinado y el alumno tiene como tarea explorar alguno de los componentes de la terna: entrada—acción—salida. La máquina actúa como caja negra: no importan los pasos de la programación, la capacidad del alumno le permite entender que "Si entra tal . . . , entonces sale tal . . .". El alumno induce las reglas de transformación o modifica la acción de la máquina mediante la inclusión de un nuevo código.

La otra posibilidad consiste en que el alumno no sólo utilice un programa predeterminado, sino que aprenda él mismo a programar. Este aprendizaje se hace por exploración, que no significa un libre dejar hacer, sino que requiere circunstancias cuidadosamen-

te planeadas y controladas que, como en el caso de las microcomputadoras, están implícitas en la estructura del lenguaje de programación. Por ejemplo, en el lenguaje BASIC, el "if then" coloca al estudiante ante la posibilidad de experimentar y explorar a partir de una situación perfectamente planeada.

### 6.- Juegos educativos

La posibilidad de "enfrentar" a la máquina mediante juegos ya programados y que en general repite otros existentes al margen de la computadora, parece tener un especial poder seductor. Desde una perspectiva didáctica, se lo ofrece como un mecanismo con gran capacidad de adaptarse al comportamiento del jugador y, de esa manera, ayudarlo a mejorar una habilidad intelectual o motora. Se puede modificar el tiempo disponible para cada jugada o aumentar gradualmente la dificultad del juego, de acuerdo al ritmo del jugador humano. La invención de juegos en la computadora es un camino frecuente para la práctica en la elaboración de programas.

### III. La educación por computadora también es un negocio

Toda simplificación economicista corre el riesgo de ocultar lo sustancial de un fenómeno social de envergadura como el de la educación apoyada por computadoras. Pero que el negocio existe, no cabe la menor duda. También es demostrable que el estímulo inmediato de las grandes empresas por imponer este tipo de enseñanza se vincula a sus proyectos económicos y que un eficaz argumento de venta sea la demostración de las virtudes de esta nueva tecnología.

El primer gran proyecto de computación para la enseñanza fue promovido por la Control Data Corp. en combinación con la Universidad de Illinois. El sistema PLATO (Programmed Logic for Automatic Teaching Operations), iniciado a comienzos de los años 60, tiene ya cuatro nuevas versiones y puede considerarse como la matriz sobre la que se montaría el futuro desarrollo de esta tendencia en la enseñanza. El mercado no respondió en la medida que esperaba la Control Data, como tampoco fueron éxitos económicos los sistemas puestos en marcha por

la IBM (IBM 1500 Instructional System) o el inglés propuesto por la NCR (NCR Computer Assisted Instruction) (8).

Durante la década de 1970 los fabricantes gastaron cerca de mil millones de dólares en el desarrollo de computadoras para uso escolar, sin grandes beneficios. El cambio se produjo con la aparición de la computadora personal. Entre 1980 y los primeros seis meses de 1981 se instalaron más computadoras en las salas de clase de Estados Unidos que en toda la década anterior. Las ventas de computadoras personales para la educación, que llegaron a 70.000 unidades con un valor de 102 millones de dólares en 1980, se espera que crezcan a un promedio de 31 por ciento anual para llegar a 270.000 unidades, con un valor de 350 millones en 1985. Ante estas cifras pudo exclamar con satisfacción Gregory Smith, director de mercadeo educacional de la Apple Computer (que en 1981 ya había vendido 50.000 computadoras para escuelas): "Al fin las escuelas se han convertido a la idea de las computadoras".

Es obvio que los mejores "vendedores" de las virtudes de la computadora como apoyo a la enseñanza, sean los vendedores de computadoras. "Los profesores han comprendido que las computadoras son instrumentos que pueden hacerlos más efectivos", sostenía el vice-presidente de la Commodore International Ltd., quien ocupa el tercer lugar entre los mayores vendedores individuales de computadoras.

También los editores entran al negocio. Durante 1980 casi todos los grandes editores de Estados Unidos, entre los que se encuentran Scott Foresman, McGraw-Hill y Random House, habían comenzado la producción y venta de *software* o, según reciente nomenclatura, "courseware" para el uso en las computadoras de las aulas. Una nueva función social, por otra parte, es asignada a los maestros: Radio Shack, que junto con Apple y Commodore son los líderes en el mercado de computadoras personales y ahora en las destinadas a la enseñanza, está reclu-

tando ex maestros como vendedores especializados en esta clase de máquinas.

La historia del sistema PLATO es ilustrativa. Basado en una computadora central de gran tamaño y numerosas terminales en las salas de clase, fue perfeccionando sus operaciones. Para los estudiantes que no sabían leer, la terminal debía tener la capacidad de hablar; para estudiantes de biología debía exhibir diapositivas en color de alta calidad; para los de ingeniería y matemáticas, necesitaba construir gráficos y diagramas. En algunos casos, la terminal tenía que superponer las imágenes de las diapositivas con los gráficos generados por la computadora. Para los estudiantes que no podían usar un teclado, tenía que ser tan sensible como para reaccionar al punto en que un estudiante tocara la pantalla (9). Hacia mediados de los 70 el sistema PLATO IV había llegado a un alto grado de eficiencia. Mil terminales grá-

*"El estímulo inmediato de las grandes empresas por imponer este tipo de enseñanza se vincula a sus proyectos económicos"*

ficas, conectadas a una computadora central, se localizaban en 160 lugares a través del mundo. Más de 3000 autores producían material de lecciones en el sistema utilizando el lenguaje TUTOR que permite crear con facilidad despliegues gráficos, realizar cálculos complicados y juzgar la respuesta de los estudiantes. PLATO IV incluye material que va desde matemáticas a la música, desde estudios sociales hasta enseñanza para inhabilitados.

8) HUNTINGTON, J. F., "Microcomputers and university teaching", en *Improving college and university teaching*, Vol. 28, No. 2.

9) BITZER, Donald L., "PLATO: una aventura en el aprendizaje con la educación basada en la computación", *Universitar 2000*, Vol. 3, No. 2, Caracas.

Para 1981, Control Data había invertido más de 750 millones de dólares en el proyecto y continuaba perdiendo dinero. A partir de entonces remodeló el proyecto con una computadora personal llamada Micro-Plato. "Ahora, Control Data espera que hacia 1983 sus operaciones con computadoras para la educación aparezcan en números negros", decía el vice-presidente de la sección educación.

#### IV. El analfabetismo informático

Considerar el uso de la computación como una forma de tecnología educativa, puede llevarnos a errores severos de evaluación y diagnóstico. En realidad estamos frente a un proceso global de cambio de la sociedad y de la relación de los individuos entre sí y de la vida de cada uno. Esta nueva "revolución" anunciada desde todas partes tiene en la informática su instrumento decisivo. Nada dejará de ser tocado en este reordenamiento. Más aún: el futuro del verbo tal vez no sea más que la dificultad mental en aceptar que ya estamos viviendo en espacios transformados por la nueva cultura informática. El informe presentado por el Club de Roma en febrero de 1982, se ubica entre los trabajos (10) que consideran las transformaciones derivadas de la microelectrónica como más profundas que las producidas por la primera revolución industrial.

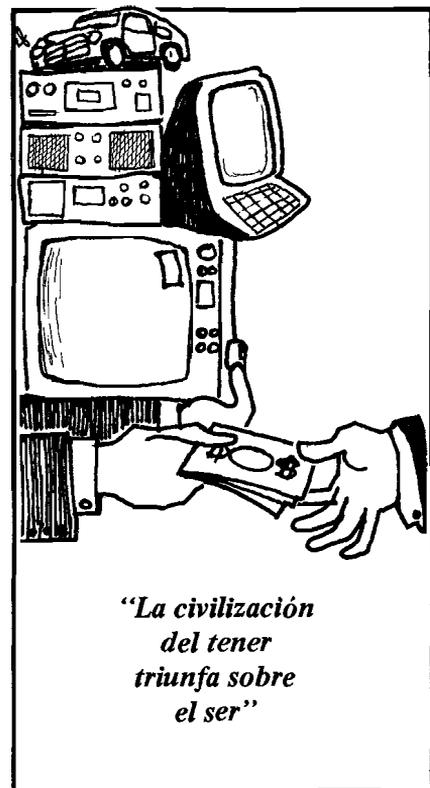
Las tendencias a incorporar la enseñanza de la computación en todos los niveles de la educación, en realidad no hace otra cosa que proveer de un instrumento con el cual el individuo deberá progresivamente enfrentar la realidad que lo rodea. La vieja batalla contra el analfabetismo que tendía a que los seres humanos aprendan a leer y escribir, es probable que deje progresivamente su frente de lucha para atacar otro objetivo: el analfabetismo computacional.

Es cierto que aquella otra guerra no fue ganada. Aunque el porcentaje de analfabetos mayores de 15 años haya descendido, la realidad es que hoy

existe en el mundo un mayor número de personas de esa edad que no saben leer ni escribir (11). El 44,3 por ciento de analfabetos existentes en 1950, representaba 700 millones de personas; el 28,9 por ciento, eran 814 millones de analfabetos y el probable 25,7 por ciento de 1990 significará un número aproximado a 884 millones. Paradoja de las estadísticas que previsiblemente modificará sus datos cuando la población mundial se estabilice. Pero a lo mejor no será necesario seguir preocupándose por la estadística, según lo vaticina Jean-Jacques Servan-Schreiber, designado hacia fin de 1981 al frente del recién creado centro de informática para el tercer mundo, con sede en París. En efecto, si el instrumento de operación fundamental será la computadora, basta con que ésta pueda recibir indicaciones y que pueda responder oralmente para que la necesidad de alfabetización sea menos imperiosa. El autor de *El desafío mundial* dibuja un porvenir optimista: "Con todo esto no se pretende declarar que la lectura y la escritura dejarán de enseñarse. Solo se quiere poner de manifiesto que un ser humano, solamente capaz de hablar y de oír, podrá comunicarse por medio de un microordenador y, por consiguiente, participar en la actividad general (...). Así, el abismo que separa todavía a las poblaciones de los continentes industrializados de las poblaciones analfabetas está llamado a perder su carácter de obstáculo infranqueable que se opone al desarrollo del Tercer Mundo (...)" (12).

No todas las voces son igualmente entusiastas. El Documento de trabajo de la reunión internacional "Reflexión sobre el futuro desarrollo de la educación", auspiciada por la Unesco en 1980, alertaba que "la revolución en el proceso de enseñanza-aprendizaje anticipada hace dos décadas, aún está por llegar. Con relativa frecuencia, la tecnología educativa ha sido utilizada como ayuda a innovaciones que se revelaron más espectaculares que de amplio alcance y no alteraron realmente la situación de la enseñanza ni la relación entre el profesor y el alumno. Por otra

parte, es probable que en el campo de la tecnología educativa la distancia entre los países desarrollados y en desarrollo sea más evidente. Mientras en los primeros, maestros y alumnos tienen diversos materiales y técnicas educativas a su disposición, en los países en desarrollo, especialmente en las áreas rurales, no poseen inclusive un pizarrón y los alumnos no tienen ni papel, ni lápices, ni libros de texto (...). En vista de estos problemas, no es sorprendente que muchos países, con o sin modernas tecnologías educativas, hayan vuelto a poner énfasis en la importancia del factor humano en la educación" (13).



Algunos autores han destacado los riesgos de dominación cultural que entraña la adopción de determinadas tecnologías informáticas. No es de menor importancia el hecho de que el inglés americano sea la única lengua de valor universal para su uso. El director general de la Unesco, alertaba en 1979: "Los medios de que disponen (los países en desarrollo) para dominar la gestión informática y adaptarla a sus aspiraciones específicas son mucho menos vastos que los de los países industrializados. Por esta razón resultan más vulnerables que los últimos, cuan-

10) Por ejemplo: Alvin Toffler, *La tercera ola*, Edivisión, México, 1981, Jean-Jacques Servan-Schreiber, *El desafío mundial*, Plaza y Janes, México, 1980.

11) UNESCO, Office of statistic, *También Development Communication Report*, Washington, abril 1980.

12) J.-J. Servan-Schreiber, *El desafío mundial*, op. cit.

13) UNESCO, "Reflection on the future development of education", Working document, Paris 17-21 november 1980.

do se trata de integrar en su sistema de valores las exigencias de la innovación científica y técnica. Estos hechos son tanto más inquietantes cuanto que pueden suponer una amenaza cultural a esas sociedades, paralizar su capacidad creadora y, en consecuencia, favorecer el brote de una estructura planetaria de poderes que colocaría todos los centros de mando de la potencia informática en algunos puntos particulares del mundo”.

Un análisis de la experiencia francesa en el uso de la computadora como apoyo para la enseñanza afirmaba que la incorporación de estas máquinas no es una nueva modalidad en el frenesí de las tecnologías educativas. “La informática (...) inscribe la autonomía educativa en un movimiento de conjunto que responde a la exigencia de realización individual y autónoma de cierto número de actividades de la vida cotidiana (ventanillas automáticas, consulta interactiva de periódicos por videotexto). Propone, en realidad, una respuesta política a los conflictos escolares: toma en cuenta el individuo y no los grupos, resuelve los antagonismos entre profesores y alumnos, alejándolos” (14).

#### V. Educación, ¿para qué?

El debate sobre las posibles consecuencias de la utilización de la computadora como apoyo a la enseñanza y aún sobre la conveniencia de familiarizar a los alumnos con la técnica computacional, podría extenderse indefinidamente. Es casi seguro que la verdad no estaría en ninguna de las posiciones extremas y se distribuiría en diversas afirmaciones. De todas maneras, serían verdades edificadas sobre afirmaciones anteriores que tal vez merecerían cuestionarse.

El primer interrogante generalmente olvidado es ¿por qué se quiere educar? Luego se desgranarán otros, si es que la primera pregunta ha encontrado respuesta: ¿cómo educar para lograr los objetivos buscados? ¿qué tecnologías educativas utilizar para facilitar ese cómo? La primera pregunta es la clave y su respuesta se vincula

a la manera en que se concibe la sociedad y al individuo que constituye esa sociedad. En un sentido más amplio, la respuesta alude a la idea que se tenga del mundo y de los seres humanos.

El mito científico—tecnológico invierte el camino. Se acepta la ciencia y la tecnología como valores en sí, neutros, y se declara la validez universal de su aplicación. Existen palabras fetiches, como la palabra ciencia, que imponen la prepotencia de una autoridad consagrada. Vinculadas con la educación, se han impuesto otras: progreso, desarrollo.

La ideología occidental del progreso encuentra su realización en el modelo de desarrollo industrial establecido en los países centrales. Aceptada la premisa, se vuelve reversible: el logro de ese modelo de desarrollo implica progreso. El razonamiento se completa de la siguiente manera: la tecnología, producto del progreso, sirve al desarrollo. En la medida que el progreso es una tendencia de los seres humanos y sirve para su bienestar, es deseable. El desarrollo, producto del progreso, es deseable y es bueno. La enseñanza, que hace posible el progreso y por lo tanto el desarrollo, no sólo es deseable, sino que es necesaria.

La lógica que sirve de sustentación al razonamiento esbozado encierra cierto fatalismo: el mundo es así y no podría ser de otra manera. La historia queda marginada; los procesos negados. La subjetividad relegada. Pero si partiéramos de nuestro ser real en el mundo real, podríamos formularnos preguntas básicas sobre lo que ha aportado esta manera en que se han construido el presente y cuáles son las tendencias imaginables para el futuro. La creciente acumulación de poder económico y político en sectores reducidos, la impotencia a que se tiende a reducir a los individuos ante el manejo concentrado de decisiones que no lo toman en cuenta, el distanciamiento de los seres humanos con la naturaleza, la desolidaridad estimulada por estructuras, que tienden a la atomización social, en fin, la posibilidad de la autodestrucción de la especie mediante la simple opresión de algunos botones y seres desgarrados por la violencia cotidiana: he aquí el progreso, he aquí el desarrollo. ¿Para reforzar esto la enseñanza?

La tecnología es la forma concreta que toma la relación de los hombres

con los otros hombres y de ellos con el mundo material que los rodea. En su uso, el propio hombre se modifica y elabora su propia historia. Desde otra perspectiva, el concepto de tecnología incorpora el de estructura social y el de estructura cognoscitiva. Al igual que la ciencia, la tecnología se hace posible en un *hic et nunc*, a partir de supuestos teóricos sobre el tiempo, el espacio, el conocimiento.

La estructura social vigente, que no sólo se refiere a la organización económica sino también al cuerpo de ideas que legitima la concepción cen-



*“No se trata de educar  
sino si la educación sirve  
para que los seres humanos  
se sientan más felices  
en la tierra”*

tro—periferia (tanto en lo nacional como en lo internacional), sirve de marco para el funcionamiento de la tecnología que a su vez refuerza esa estructura y genera nuevas técnicas que no la desequilibran. La eficiencia técnica no es la única ni la principal característica que determina la utilización de una tecnología, sino su compatibilidad con los valores económicos y culturales vigentes en esa sociedad.

Puede ocurrir que determinadas demandas sociales sean satisfechas de acuerdo a patrones culturales que no coinciden con los previamente existentes, pero que responden a intereses globales de quienes la imponen y que, si no son rechazadas, logran el consenso paulatino de la sociedad.

14) J. L. Weissberg, “*Quelques réflexions sur l’avenir de l’EAO*”, en *Terminal* 19/84, ib.

Cuando se habla de tecnologías educativas, suele pensarse sólo en instrumentos materiales. Se descuida el cuerpo conceptual que rodea el uso de ese instrumento, aunque se trate de un pizarrón. Es cierto que se pueden escribir cosas distintas sobre la superficie del pizarrón, pero el modo de uso está implícito en su propia existencia, salvo, claro está, que se lo utilice para otra cosa que no sea escribir y que, por lo tanto, deje de ser pizarrón. En la medida que el instrumento es más sofisticado, mayor es la normalidad que impone. Pero es preciso destacar que también es una tecnología la suma de artificios que pone en juego el instructor aunque no utilice ningún instrumento mediador. Lo significativo de una tecnología es el cómo se hace, que normalmente está implícito en el instrumento que se utiliza y que con frecuencia impone su valor cultural sobre el para qué se hace.

Las tecnologías no son neutras, porque tienen una historia. El modelo occidental, vigente en los países capitalistas y en casi todo el mundo llamado socialista, es producto de un siglo de materia prima barata, incluida la energía y de una concentración intensa del capital. El sistema mercantil ha producido una tecnología que tiende a disminuir la participación social en las decisiones y control de la producción. La sociedad informatizada hacia la que avanzamos es ofrecida como el camino a la desconcentración. La verdad posiblemente sea otra: será el triunfo del individualismo y el reforzamiento absoluto del poder de decisión concentrado. Cada uno decidirá en el marco de las opciones ofrecidas, pero serán otros los que impondrán las reglas de juego y por lo tanto las opciones. Una respuesta entre muchas, como la enseñanza con apoyo de la computadora del tipo "elección múltiple". Elección entre lo ofrecido y no elección de otra cosa. El paradigma permanece inmodificable y en otro lo ha decidido ya, aunque sea, curiosamente, con nuestro acuerdo.

Los modelos de desarrollo dominantes en gran parte de la tierra se asientan sobre la idea matriz de la expansión de las fuerzas productivas. La ilusión científica marxista y el pragmatismo positivista liberal coinciden en que la multiplicación de las fuerzas productivas irá dando solución a los problemas que enfrenta la humanidad. Zbigniew Brzezinski, el consejero del

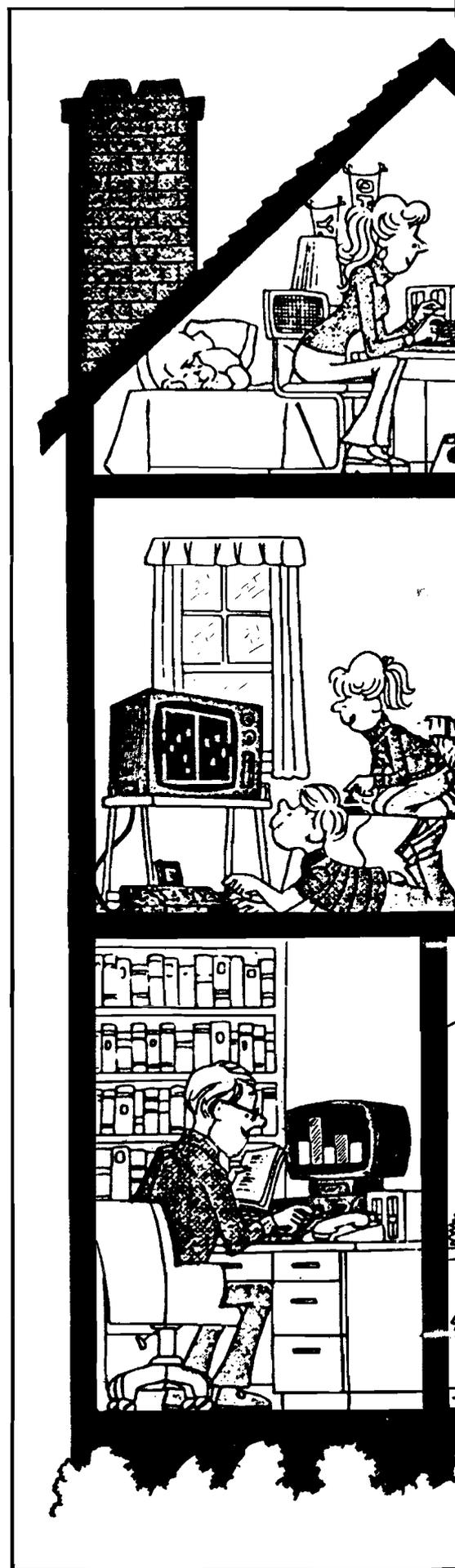
ex-presidente Carter, en su libro precursor de los fines de la década del 60, donde veía con optimismo el porvenir del enfrentamiento con el comunismo, señalaba algunas de las razones de su confianza (15): "El impacto de la ciencia y la tecnología sobre el hombre y su sociedad, especialmente en los países más avanzados del mundo, se está convirtiendo en la principal fuente de cambio contemporáneo". Mientras tanto, en una publicación editada en Moscú, **La revolución científico-técnica y el socialismo** (16), podía leerse: "la lógica objetiva de la actual revolución científico-técnica acrecienta las condiciones materiales en contra de las relaciones burguesas y prepara la revolución social y política".

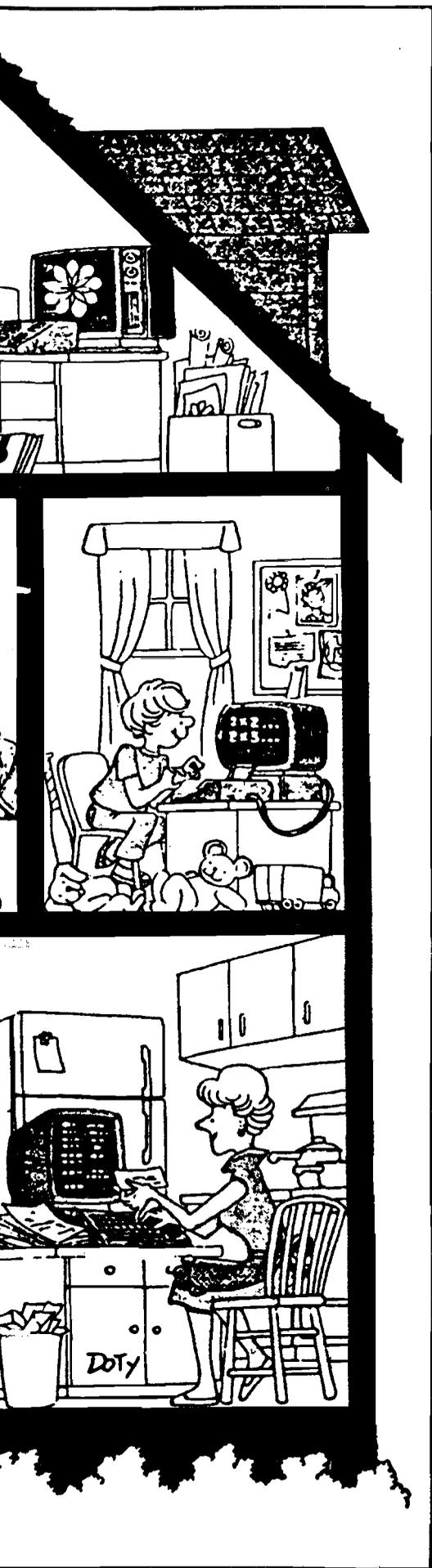
Los hechos verificables muestran que este derrotero que viene siguiendo la humanidad no ha ofrecido resultados convincentes. Cada vez hay más pobres y más marginales y nada permite prever que se revierta la tendencia. Dramáticamente dicho, cada vez muere más gente como consecuencia del hambre, aunque mueran menos personas víctimas de enfermedades infecciosas y algunos padecimientos epidémicos hayan prácticamente desaparecido. Tampoco les va mejor a los más ricos. Tal vez la racionalidad mercantil no lo considere un dato de interés, pero una masa creciente de seres humanos consume sedantes para sobrevivir y estimulantes artificiales para encontrar alguna razón a la vida. La civilización del tener triunfa sobre el ser. El desarrollo es pensado como el crecimiento de las fuerzas materiales y los modelos de existencia que se proponen dan cuenta de esos criterios. Las tecnologías surgen de y sirven a ese modelo.

Si se partiera de fundamentos distintos, las cosas podrían ser de otra manera. Más que de un modelo de desarrollo sería propicio hablar de un estilo de vida. Y éste debería estar centrado en las necesidades humanas básicas.

15) Zbigniew Brzezinski, *La era tecnológica*, Buenos Aires, Sudamericana, 1972.

16) Citado por Gonzalez Manett, en "La computación, para quien", *Revista de la comisión de la Unesco, La Habana*, 1978.





cas que, siguiendo a John Galtung, comprenden tanto las materiales como las no materiales. Para estas últimas, los satisfactores materiales son sólo instrumentales. Con frecuencia, sin embargo, se suelen tomar los medios materiales para la satisfacción de las necesidades (materiales y no materiales) por las necesidades mismas. En esto radica el mecanismo de mitificación de valores que alienta la cultura mercantil. No se trata, de un ejemplo de Galtung, de producir más comida, sino si se quita el hambre y se asegura la salud. En otro sentido, no se trata de educar, sino si la educación sirve para que los seres humanos se sientan más felices en la tierra.

Desde otra perspectiva deberían redefinir conceptos como el de países desarrollados y "en desarrollo". El tema se vuelve especialmente sensible en regiones como México donde se juegan hoy soluciones que probablemente se proyectarán más allá del fin del siglo. Los sinónimos usados de "subdesarrollados", "en vías de desarrollo", evocan la idea de un ideal a alcanzar: el de los países actualmente "desarrollados" o "industrializados". Otro punto de vista que no fuera meramente cuantitativo, debería establecer diferencia entre países que satisfacen las necesidades básicas materiales y no materiales de la población y los que no las satisfacen. En este caso, es posible que los parámetros que sólo se refieren a la industrialización no serían suficientes. Esto no significa disimular el hecho de que una enorme proporción de seres humanos no logran el mínimo necesario para su sobrevivencia biológica. Cuestiona, si, los valores consagrados por algunas sociedades que se erigen en ideales a alcanzar por la humanidad entera.

#### VI. A la sombra del año 2.000

Si el mundo no se formula nuevas preguntas e insiste sólo en buscar respuestas diferentes a interrogantes viejos, la sombra que ya proyecta el año 2000 se asemejará más a una amenaza que a un halago protector. Lo cierto es que las computadoras están entre nosotros, que difícilmente podamos evadirnos del proceso que recorre el mundo y que existen desafíos concretos a resolver para una población que crece a ritmo acelerado.

¿Qué hacer entonces?. El informe Nora-Minc para el gobierno francés (17), que es sin duda el esfuerzo más sistemático para pensar la sociedad informatizada desde una perspectiva nacional, reflexionaba, en 1978, aunque desde otra perspectiva, sobre temas similares: "El modelo cultural de una sociedad también descansa sobre su memoria, cuyo dominio condiciona en gran medida la jerarquía de los poderes. El acceso a unas fuentes de informaciones infinitamente acrecentadas acarreará cambios fundamentales y repercutirá sobre la estructura social, modificando los modos de apropiación del saber (...). La informática puede, por tanto, ser el origen de una de esas discontinuidades alrededor de las cuales se articula el saber (...). Debida antes que nada a la naturaleza de los bancos de datos, esa evolución reflejará también la influencia de la cultura norteamericana, que no se organiza en escuadras de batalla ni funda corporaciones. La multiplicación de las configuraciones restará vigor a las clasificaciones unificadoras. El saber perderá el apoyo de una tradición y de una sociología. ¿Ganará una onza de libertad?"

¿Qué hacer? ¿Sobre qué memoria imaginar el futuro? ¿Cómo hacer que la gente coma y ria al mismo tiempo? Estas preguntas deberían estar detrás de todas las decisiones tecnológicas. Si se requiere valor para formularlas, es obvio que más valor exige encontrar respuestas adecuadas. Usar o no computadoras en la enseñanza no admite una decisión meramente instrumental. ¿A qué tipo de vida humana se quiere contribuir? Este debería ser el patrón de medida cuando llegue la hora de la elección. ¿Tendremos el tiempo necesario para que triunfe el coraje?

17) Simon Nora y Alain Minc, *La informatización de la sociedad*, F. C. E., México, 1981.

**HECTOR SCHMUCLER**, argentino, profesor titular del Departamento de Comunicación de la U.A.M.- Xochimilco, México. Trabaja en el Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales (ILET) y es Coordinador Editorial de la Revista Comunicación y Cultura.  
Dirección: Calzada del Hueso 1100, México 04960, D.F. México.

---

---

# Tecnología de las comunicaciones y Tercer Mundo

---

---

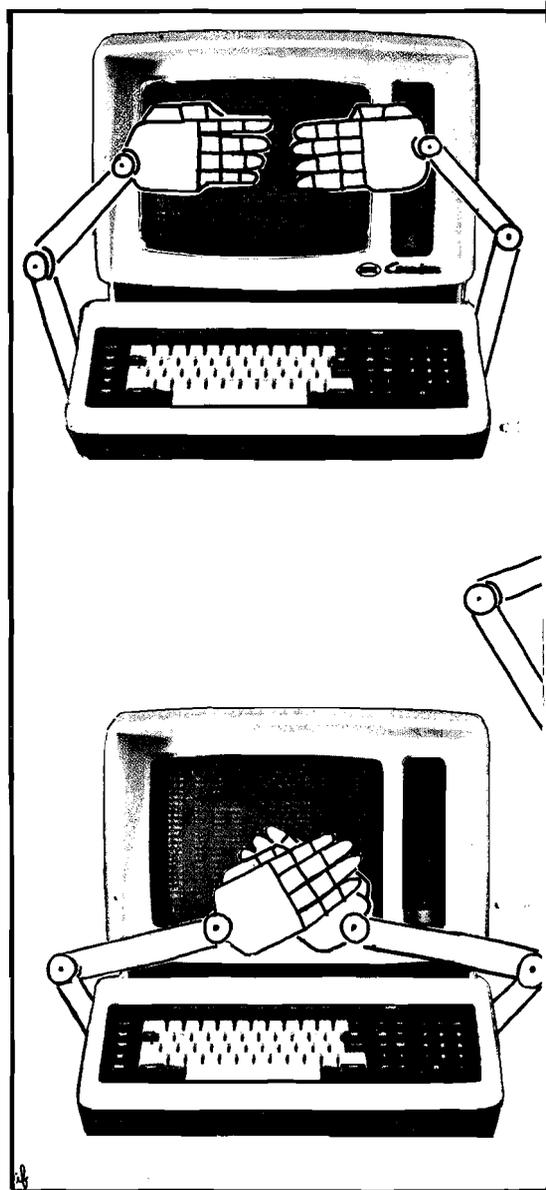
Dallas W. Smythe

## 1. ¿Hay una definición para tecnología?

**T**ecnología encierra una crónica en una sola palabra, un seudónimo de la forma más general del industrialismo moderno: el capitalismo monopolista. No es algo autónomo. Si eso es así, la primera medida que los países del Tercer Mundo deben tomar en sus tratos con ella consiste en desmistificarla. Los mercaderes que trafican su "tecnología" por todo el mundo jamás la definen: venden su **hardware** y su **software** y la forma de llevar a cabo las operaciones; para ellos, "tecnología" significa eso. Los expertos que escriben sobre ella en su mayoría nunca tratan de definir de qué están hablando. Cuando lo intentan, con frecuencia utilizan definiciones como la de E.G. Mesthene, del Programa sobre Tecnología de la Universidad de Harvard, quien expresa que es "... la organización del conocimiento para fines prácticos". Es esta una definición de la sociedad moderna, del industrialismo moderno y del capitalismo monopolista, que desarrollaron la etapa actual de la técnica económica. O, como, Jacques Ellul, identifican "tecnología" con las formas de la sociedad de clases, rastreándola a través de las eras pasadas para mostrar su naturaleza autoritaria y por último diluyendo la cuestión en especulaciones teológicas sobre el origen de la vida. El uso de éste término en la actualidad no se remonta más que a mediados del siglo pasado. En aquel entonces fue adopta-

do por la Corporación Transnacional (TNC) para reemplazar el antiguo término de "artes industriales", que no ocultaba lo que previamente se sabía, o sea que las máquinas y la organización humana para utilizarlas eran la base de la ganancia del capitalismo industrial, entonces emergente.

¿Será posible que inconscientemente los intelectuales hayan querido tener la torta y al mismo tiempo comérsela? La responsabilidad se desplazaría si se reconociera a la tecnología los beneficios que el industrialismo ha traído consigo y se le culpara por los males de nuestro orden social. Las actividades actuales y reales de las organizaciones de negocios podrían entonces cubrirse, sustituyéndolas por un concepto idealista. Un chivo expiatorio oportuno habría sido descubierto, rotulado y criticado o alabado. Sólo tendríamos que recordar las opiniones que generalmente se sostienen sobre las nuevas formas de conducir el entretenimiento de masas. Tanto el cine como la radio y la televisión fueron aclamados como que nos ofrecían todo tipo de cosas "buenas" o "malas". Y cuando ocurren las cosas "malas", otra dosis de "tecnología" las remediará a su vez, siempre que la utilicemos para producir más cosas buenas y no más cosas malas. Y así sucesivamente. Pero la cortina de humo de la tecnología sigue protegiendo al orden social de cualquier crítica sería. David Sarnoff, quien fuera presidente de la Radio Corporation of America, respondió



cierta vez a los críticos de los programas radiales: "¿Culpan ustedes al plover por lo que pasa por las tuberías?" David F. Noble, del Instituto Tecnológico de Massachusetts, observó:

*"La tecnología moderna como modo de producción específico del capitalismo industrial avanzado fue tanto un producto como un medio de desarrollo capitalista. Por tanto, también lo fue el ingeniero que personificó la tecnología moderna. En su trabajo, fue guiado tanto por los imperativos que impulsaron el sistema económico como por la lógica y las leyes científicas. El capitalista, para sobrevivir, tuvo que acumular capital a una tasa igual o mayor que la de sus competidores. Y como quiera que en última instancia su capital derivó del producto exce-*

*dente del trabajo humano, se vio obligado a asumir el dominio total del proceso de producción, con el fin de maximizar la productividad y extraer eficientemente ese producto de aquellos que trabajaban para él. A esto se debió que los implementos mecánicos y los métodos científicos fueran introducidos en el taller. Si algún economista estableciera una diferencia entre tecnología y capitalismo, esa diferencia se vendría abajo en la persona del ingeniero y en su trabajo, la ingeniería.*

*Aún en su trabajo estrictamente técnico el ingeniero trajo a su tarea el espíritu del capitalista. Por ejemplo, al diseñar maquinaria se guió tanto por la necesidad capitalista de minimizar tanto el costo como la autonomía del trabajo calificado como por el deseo de someter con mayor eficiencia los potenciales de la materia y la energía. Los aspectos técnicos y capitalistas del trabajo del ingeniero fueron los lados inversos de la misma moneda, la tecnología moderna... El trabajo técnico del ingeniero fue poco más que la extensión científica de la empresa capitalista. A través de sus esfuerzos fue que la ciencia se transformó en capital. 'El dólar, símbolo de nuestra unidad monetaria', escribió Henry Towne en 1886, 'se relaciona con tanta frecuencia con las cifras de los cálculos de un ingeniero como los símbolos que indican pies, minutos, libras o galones'. 'El dólar,' dijo más adelante a los estudiantes de Purdue, 'es el término final de toda ecuación ingenieril'...'" (1).*

El término "tecnología" puede rivalizar con "libre flujo de información" como el término propagandístico más valioso para el capitalismo monopolista durante los últimos cien años. Al igual que el capitalismo, la "tecnología" tiene una fisonomía política inconfundible. Ineludiblemente, es una herramienta política, un callejón sin salida fantásticamente elástico, diversificador y con frecuencia cautivador, que confunde a los crédulos que

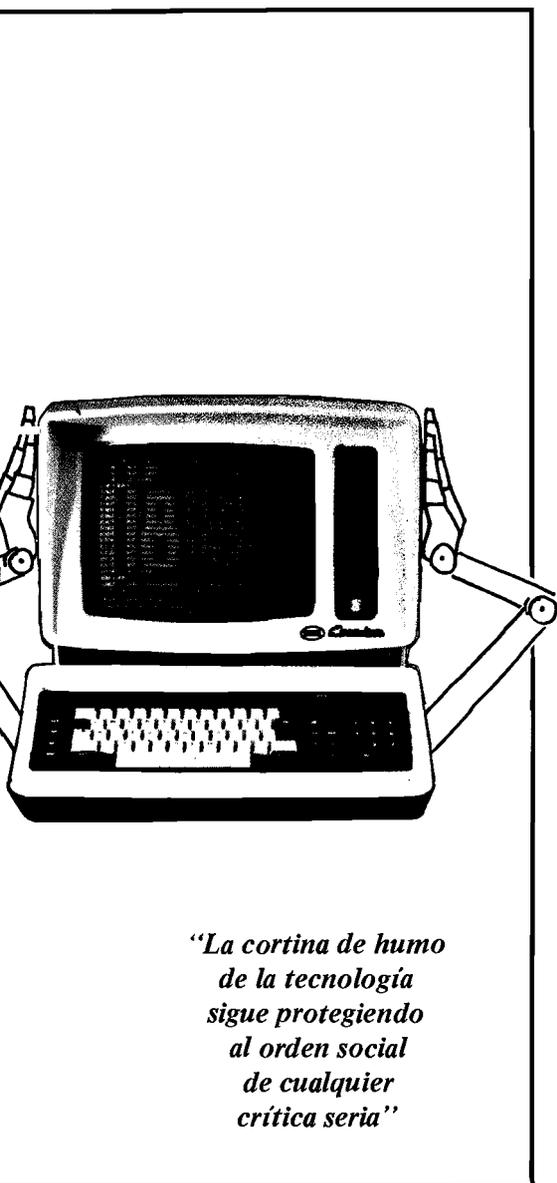
(1) NOBLE, David F.: *America by Design: Science, Technology and the Rise of Corporate Capitalism*; New York; Knoph; 1977; pag. 33 35.

sucumben víctimas del sistema. Los países del Tercer Mundo que tratan de desarrollarse de modo autónomo deberían eliminarla de su léxico y sustituirla por el término "artes industriales", más antiguo e inteligible.

La Unión Soviética, China y demás países socialistas tienen la misma tendencia que los países capitalistas a dejarse fascinar por la tecnología. En opinión de los actuales grupos dirigentes de esos países socialistas, la simple propiedad social de los medios para la producción física de mercancías es base suficiente para el desarrollo socialista. El propio Lenin, en *El estado y la revolución* sostuvo este punto de vista. Y el Vicepresidente de la Academia de Ciencias de la URSS Millionshchikov considera que "... los resultados de la revolución científica y tecnológica... son demasiado atractivos como para no dejar de perseguirlos". (2) Los dirigentes chinos se hicieron eco de esta opinión a partir de 1976. Este es el "comunismo de goulash", contra el cual Mao Tse Tung y cientos de millones de chinos lucharon en la Gran Revolución Cultural Proletaria, cuyo objetivo consistió en transformar las relaciones sociales heredadas del capitalismo. En un libro reciente, argumenté sobre la inevitabilidad de semejante transformación como parte necesaria del camino hacia el socialismo, en la cual la prioridad que en el capitalismo se adjudica a la propiedad privada deberá invertirse a favor de la propiedad social (3). La propiedad pública de los medios de producción es una base necesaria pero insuficiente para construir el socialismo: la propaganda incorporada a las mercancías que están destinadas a poseedores es un arma del capitalismo demasiado poderosa como para que sea vencida sin confrontación y lu-

(2) Millionshchikov, M., *La prueba crucial para la humanidad, "La revolución científica y tecnológica: efectos sociales y prospectos"*; Moscú, Editorial Progreso, 1972, pág. 26.

(3) Smythe, Dallas W., *"El camino de la dependencia: las comunicaciones, el capitalismo, la conciencia y Canadá"*; Norwood, N.J.; Corporation Editorial Ablex; 1981. Véase Cap. 10 sobre la "tecnología y las mercancías como propaganda, necesidades y pantallas culturales.



*"La cortina de humo de la tecnología sigue protegiendo al orden social de cualquier crítica seria"*

cha ideológica directas. Como término de propaganda, el valor de "tecnología" consiste precisamente en evitar esa confrontación.

La función de las artes industriales de occidente consiste en controlar la distribución del poder social, económico y político. Se trata de acelerar la explotación de los recursos (humanos y otros) y aumentar la riqueza de unos pocos a expensas de la mayoría, sustituyendo el equipo capital por seres humanos. Por tanto, para los países del Tercer Mundo, el empuje que en la actualidad ejerce el capitalismo monopolista por venderles "tecnología" presagia una catástrofe que sólo podrá evitarse a través de una selección minuciosa, crítica y cultural para proteger su interés en el desarrollo autónomo. Esto resulta particularmente cierto cuando se trata de la "tecnología" de las comunicaciones, la cual tiene la posibilidad de erosionar los "frentes" tanto de producción como de consumo de la vida del Tercer Mundo.

## 2. Sociedad de la Información una posibilidad

La "Sociedad de la Información", la "Era de la Computación", la "Wired Society" y slogans semejantes encubren el despliegue total de equipamiento y pericias que el sistema capitalista monopolista espera transformar las relaciones sociales y asegurará su existencia como sistema económico dominante. De modo preliminar es necesario señalar que el sistema capitalista monopolista está en grandes apuros. Se aproxima una depresión mundial a escala de la de los años 30. El desempleo creciente y la escalada de la inflación no sólo existen en países de área de mercado periférico (donde han sido endémicos) sino, algo en extremo aciago, en el corazón de los países capitalistas medulares. La economía "del lado de la oferta" no ha logrado invertir estas tendencias, como tampoco lo lograron las políticas de balance del presupuesto y de frugalidad de Herbert Hoover a principios del decenio de 1930. Las panaceas en política financiera han sido incapaces de invertir las tendencias.

La cuestión inmediata es que aún en su propio terreno central el orden capitalista corporativo se encuentra bajo grave presión de parte de los desem-

pleados (que reclaman programas de asistencia social auspiciados por el gobierno), los ambientalistas y, cada vez con mayor fuerza, del movimiento pacifista antinuclear, que con razón responsabilizan a los complejos militar-industrial de ambas super potencias y a sus satélites por el empobrecimiento de la población mundial debido al sistema que solo busca mayores ganancias. Existe un obstáculo inmediato y universal en el camino de los promotores de la "sociedad de la Información", y éste es que la gente no puede comer "información", no puede vivir en juegos electrónicos y no puede vestir microchips, como tampoco puede utilizar para nada las armas nucleares. Lo que el capitalismo ofrece no es ya una elección dual entre cañones o mantequilla: en la actualidad ofrece una elección triple: cañones, información o mantequilla. En 1978, el ingeniero francés J. Voge demostró que:

*"En términos de crecimiento económico, teóricamente tendrá que haberse alcanzado un nivel máximo de 'madurez' cuando las actividades de información constituyan el 50 por ciento del producto nacional bruto (lo cual yo he denominado el quantum de la información.) Dentro de poco se llegará a este punto en Estados Unidos y en pocos años en los demás países industrializados. En esta etapa, para aumentar el producto nacional norteamericano por trabajador de los \$ 10,000 actuales hasta \$ 12,000 y 16,000, sería necesario elevar el quantum de información de 50 por ciento hasta alrededor del 70. En este caso, la parte del PNB que se compone de la producción física disminuiría de \$5,000 hasta alrededor de \$4,000. Es poco probable que una sociedad renuncie voluntariamente a semejante riqueza material a cambio de algo -información- que se considera ya es superabundante"* (4).

Desde luego, los grupos dominantes pueden posponer lo subrayado siempre y cuando ellos puedan desviar para su propio uso la parte de la producción física que consideran suya por derecho propio. Al parecer, ésto tan

(4) Voge, M., ponencia presentada en la Conferencia del Instituto Internacional de Comunicaciones, en Dubrovnik en 1978.

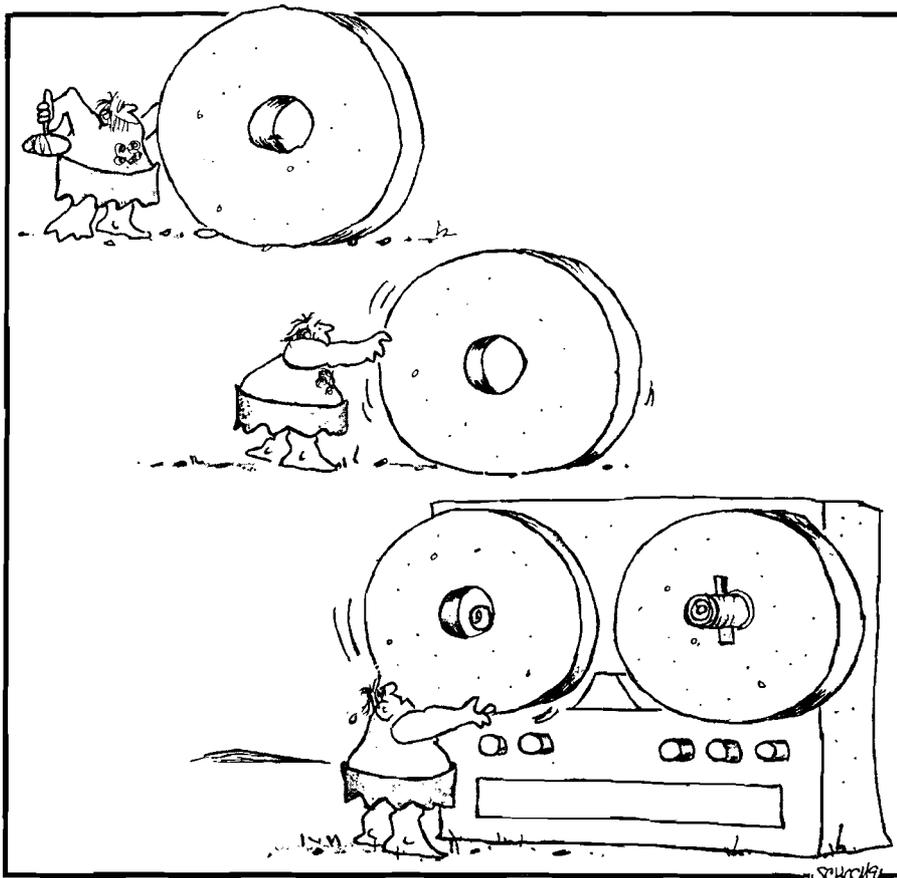
solo podría aumentar la resistencia de la parte de la población más afectada por el desempleo y la inflación. Al igual que todo lo demás en el mundo, estamos tratando con procesos dialécticos que operan a través de la lucha de fuerzas contrarias. Aún estando tan cerca del panorama actual, nos es difícil predecir cuándo, donde y hasta qué punto las fuerzas que promueven la "Sociedad de la Información" lograrán su objetivo o si las fuerzas que se oponen ganarán la lucha inmediata. Además, son tan grandes las diferencias entre los países y grupos de países del Tercer Mundo que sería idealista intentar predecir precisamente cómo procederían o podrían proceder a vérselas con las presiones diplomáticas y comerciales para comprar y utilizar las tecnologías de comunicación a ellos impuestas por los países centrales y por las Corporaciones Transnacionales que allí se cobijan. Sin embargo, tal vez sería conveniente generalizar un tanto.

## 3. Tercer Mundo y Sociedad de la Información

Desde hace tiempo, Herbert Schiller (5) y Armand Mattelart (6) han insistido sobre la contradicción que existe entre los intereses del Tercer Mundo y la fuerza invasora de los medios masivos capitalistas, la publicidad, la investigación de mercado, etc. La ofensiva actual del capitalismo monopolista, la Sociedad de la Información, llega mucho más lejos que esa invasión, al ser totalmente integral, al transformar de modo fundamental no sólo el "frente" de consumo sino también el "frente" de producción. Aún más, están cambiando las relaciones sociales y las organizaciones político-económicas en los países del Tercer Mun-

(5) Schiller, Herbert I., "La comunicación masiva y el imperio norteamericano"; N.Y. A.M. Kelley, 1969; "Quien sabe: la información en la era del Fortune 500"; Norwood, N.J. Ablex, 1981.

(6) Mattelart, Armand., "Las corporaciones multinacionales y el control de la cultura"; Brighton, Ed. Harvester; 1979; "Medios masivos, ideologías y el movimiento revolucionario"; Brighton, Ed. Harvester; 1980.



do, tanto del área central como de la periférica. Lo que está en juego es nada menos que la racionalización de toda la economía capitalista, en todo el mundo, la aplicación de la administración científica y del aforismo de Charles Babbage (cuyo sentido es "jamás pague por el trabajo calificado si científicamente fuera posible evitarlo") a todos con excepción de los niveles más altos del poder en las compañías transnacionales.

La Sociedad de la Información tiene un doble objetivo. Por una parte, eliminar el papeleo y las relaciones humanas dentro de la comunidad comercial (para los fabricantes y las compañías de servicios tales como las aseguradoras y los bancos, los costos de las "comunicaciones" a reducir no se refieren ya a las cuentas de teléfono, postales y telégrafo, sino a todo el trabajo burocrático dentro y entre organizaciones). Por otra parte, el objetivo consiste en crear una nueva estructura de mercado de nuevos equipos para el hogar, para abarcar no sólo el "entretenimiento" sino también las compras, la banca, la seguridad en el hogar, etc. Mencionaré sólo muy a la ligera la miríada de sistemas rivales promovidos por la industria de telecomunicaciones y sus rivales de nuevo cuño, provenientes de industrias que anteriormente

eran independientes, tales como la de computación, las de fabricación de máquinas para oficinas, bancos, petróleo y compañías aseguradoras en los países centrales, especialmente en Japón, Estados Unidos, Francia y el Reino Unido. Carece de sentido intentar predecir qué "sistemas" prevalecerán: el resultado dependerá de una lucha de poderes en extremo compleja (de intrincada textura), entre transnacionales, en la cual se utilizarán todos los medios.

La contradicción principal en la relación entre los equipos y técnicas modernas de comunicación/computación y los países del Tercer Mundo consiste en realidad en que toda la finalidad de aquellos es reemplazar el trabajo por capital. Los tercermundistas se caracterizan por un alto desempleo y por el carácter intensivo del trabajo en sus formas tradicionales de vida y trabajo. Por tanto, en principio, los que toman las decisiones de desarrollo en países del Tercer Mundo deberán tener una actitud muy escéptica y hasta de severa oposición cuando se trate de aceptar las golosinas de la "sociedad de la Información". Su regla práctica podría muy bien ser la que se expresa a continuación. Aceptarla sí satisface necesidades prácticas inmediatas, de alta prioridad, que no

pueden satisfacerse con soluciones de trabajo directo; evitarlas como a la peste si se está tentado a adentrarse mucho más allá de fines muy limitados en proyectos electrónicos como el establecimiento de redes vía satélites de comunicación de sistemas videotex y teletext, discos de video, grabaciones de video tape, etc.

Al referirse al Tercer Mundo, un informe canadiense expresó recientemente:

*"A pesar de que en ciertos casos el diseño con la ayuda de computadoras y la manufactura con ayuda de computadoras (CAD/CAM) están facilitando la producción de alta tecnología con trabajo no calificado, su efecto principal consiste en eliminar completamente de la producción los componentes de trabajo no calificado. El mantenimiento telefónico y el simple reemplazo de módulos electrónicos CAM pueden mitigar la necesidad de contar con operarios altamente calificados en algunas industrias de países en desarrollo, pero los principales efectos industriales de la adopción de la CAM en los países desarrollados será eliminar muchas de las operaciones de montaje, de ejecución rápida, en el mundo en desarrollo, puesto que son comparativamente más caras" (7).*

Pérfidamente, los bajos costos de la mano de obra de que han disfrutado las transnacionales en sus plantas subrepticias en países del Tercer Mundo (Taiwan, Singapur etc.) hacen que el equipo de alta "tecnología" sea menos competitivo y la amortización de su costo mucho más lenta. Y dado el papel predominante que desempeñan las transnacionales en las industrias de exportación de los países del Tercer Mundo, este factor persistirá (8).

Sin embargo, los medios con los que la técnica de la "Sociedad de Información" invade los países del Tercer Mundo son tan penetrantes que

(7) Wills, Russel M., "Medios basados en microprocesadoras"; Ottawa; Centro Internacional para la Investigación sobre el Desarrollo; agosto 1981, pag. 166.

(8) *Ibid.*, pag. 147. donde se menciona a Canadá.

hay muestras de que ocurren incursiones muy graves:

En muchos países en desarrollo, el complejo policía/seguridad nacional es una de las primeras agencias que utilizan las técnicas de información computarizada. Como indica el informe Wills, siempre que un régimen reprime los derechos humanos, las primeras víctimas de la técnica de computación serán las minorías de uno u otro tipo (9).

Bajo la influencia de las transnacionales y de los grupos autóctonos dirigentes, empresas que de ellos se desprenderán propagarán las técnicas electrónicas, particularmente en la producción de artículos electrónicos, textiles, cueros y maquinarias para la exportación. Es de esperar la rápida expansión de la producción microelectrónica y de las técnicas de comunicación en el Tercer Mundo.

Redes de conmutación por paquetes suministran la transferencia confiable y económica de datos entre procesadoras de palabras comunicantes, estaciones ejecutivas de trabajo y otras terminales inteligentes. En 1981 Tymnet suministró estos servicios a más de 28 países, inclusive a países importantes del Tercer Mundo. Este tipo de sistemas ejemplifica el carácter de carnada y anzuelo que tiene la técnica occidental. Los sistemas de mensajes computarizados no tienen necesariamente que ser muy sofisticados. Pueden funcionar con una señal baja a tasas de ruido y canales de calidad inferior al servicio telefónico standard. Se ha sugerido que debido a que éste último es muy costoso en términos tercermundistas, los sistemas mensajeros computarizados, que utilizan sistemas digitales de bajo costo, podrían incluir tanto servicios telefónicos como postales. La trampa consiste en que esto abre las puertas a las redes de sistemas computarizados que utilizan procesadoras de palabras comunicantes sobre una base mundial internacional. Y es característica la admisión de que evidentemente nadie ha consultado a los campesinos y a otra gente pobre para saber qué piensan sobre esto.

Hasta ahora, una importante selección cultural ha sido la forma de los idiomas. La escritura en cursiva que se utiliza en los idiomas árabe-

farsi-urdu y la forma ideográfica del chino y otros idiomas asiáticos han sido obstáculos substanciales que han impedido el uso de máquinas mecánicas, procesadoras de palabras o impresoras diseñadas para trabajar con idiomas europeos. Un canadiense, Syd Hyder, ha desarrollado una técnica para imprimir y procesar palabras y mensajes en casi todos los idiomas farsi-árabigos-urdu, de forma que para quienes los hablan resulta aceptable desde el punto de vista cultural y religioso. El impedimento que en la actualidad existe para explotar las posibilidades comerciales de esto es la falta del software adecuado, lo cual fácilmente puede ser obviado.

*“La Unión Soviética, China y demás países socialistas tienen la misma tendencia que los países capitalistas a dejarse fascinar por la tecnología”*

Las computadoras de mano para aprender un idioma extranjero, ingeniería o matemáticas, cuando se trata del aprendizaje por simple repetición, han existido desde hace tiempo sin revolucionar la enseñanza en el área núcleo. En este caso, la carnada consiste en que el instrumento manual es barato. El anzuelo es la vinculación a cursos en videodiscos y a sistemas de satélites y videotex de la variedad PLATO.

Un efecto que obviamente ha tenido el que países del Tercer Mundo occidental hayan adoptado técnicas de microprocesamiento ha sido motivado por el aumento de la eficiencia en el mercadeo y en la administración, debido al uso del despliegue de electrónica por parte de las compañías transnacionales occidentales. Por ejemplo, el procesamiento por lotes continúa existiendo en América del Norte en más de la mitad de la producción de ingenie-

ría. Predomina en los países en desarrollo. Cuando los países desarrollados la sustituyan por la producción automatizada sobre una base continua, habrá una tendencia a que el procesamiento por lotes sea automatizado y transferido a los países en desarrollo.

A pesar de que muchos países en desarrollo tienen políticas y agencias centralizadas encargadas de monitorear la importación de maquinaria, autorizar las importaciones y las asociaciones de capitales, la difusión de técnicas computarizadas escapa en gran medida a esta vigilancia. Un estudio de la Organización Internacional del Trabajo descubrió que las microprocesadoras no se encuentran ya solamente en computadoras de marco, sino que están incorporadas a una amplia gama de procesos y productos (10).

#### 4. ¿Tecnología para quién?

La discusión anterior trata sobre el comportamiento agresivo del capital a medida que desplaza y daña el trabajo humano en lo que se conoce como “producción”. Esta, desde luego, no es una representación adecuada de la lucha dialéctica entre el capital por una parte y las personas. En el frente de la “producción” la gente se resiste al impacto predeciblemente dañino de la “tecnología de la Sociedad de Información”, a través de sus sindicatos, de manifestaciones espontáneas y del sabotaje. Sin embargo, aún más que en el frente de “producción”, se libra una lucha ideológica contra el capital en el frente “interno”, de modos muy diferentes a la situación analizada por Marx. Al concluir este análisis hago referencia a esa lucha.

A diferencia de las ramificaciones sutiles y oscuras del impacto de la “tecnología de la Sociedad de la Información” sobre el frente de la producción, en el frente interno la evidencia es más clara. En los países del Tercer Mundo la burguesía autóctona que vi-

(10) Rada, Juan, “El impacto de la microelectrónica”; Ginebra; Oficina Internacional del Trabajo; 1980. Citado en Wills, ob. cit. pag. 149.

(9) *Ibid.*, pag. 146.



*"La gente no puede vivir  
sin información,  
no puede vivir  
en juegos electrónicos  
y no puede  
vestir Microchips"*

ve en las ciudades, los representantes residentes de las transnacionales y el corrillo diplomático procurarán innovar con los artefactos "altamente tecnificados" del frente interno de la ciudad alambrada, para entretenimiento, información, aprendizaje, operaciones bancarias, policiales y de seguridad. La gran mayoría de las poblaciones del Tercer Mundo -campesinos, trabajadores urbanos, mineros, pescadores y desempleados- no podrán ni permitirse ni utilizar estos exóticos bienes y servicios.

En la medida en que la clase trabajadora, los campesinos y desempleados en países tercermundistas "consuman" el "almuerzo gratuito" (el seductor material que reposa entre propagandas) difundido por las emisoras de radio y televisión, los periódicos y las revistas, estarán bajo fuerte presión para aprender a servir de agentes de mercadeo para los bienes de consumo, los candidatos políticos y los principios políticos de producción en masa, y para la "tecnología" occidental. Pues los bienes, los candidatos y los principios producidos en masa deberán distribuirse en masa en el mercado. Y allí donde los medios masivos han intervenido eficazmente, los métodos anteriores, tradicionales, de mercadeo y de actividad política han sido demolidos y reemplazados. Los servicios de los miembros del público son absolutamente indispensables para el mercadeo en masa (para sí mismos) de los resultados de la producción en masa del capital, allí donde la "tecnología" al estilo occidental y sus valores han echado

raíces en contextos culturales tradicionales.

Pero una vez más debemos guardarnos de asumir que la omnipotencia del capital es contraria a las necesidades, valores y tradiciones de la humanidad.

He sostenido que es precisamente en este frente interno donde se está librando la lucha ideológica básica. He denominado "trabajo" a lo que las gentes realizan en este frente, aún cuando no se paga en dinero. Si los públicos no realizaran la función minoritaria de mercadeo -gratuitamente- por el capital, éste tendría que encontrar algún otro medio institucional para distribuir sus productos en el mercado, y tendría que pagar por ese trabajo. Es en este frente donde la gente decide, minuto a minuto y día tras día, qué mercancías comprarán, por quién votarán, qué políticas apoyarán y en verdad y básicamente, en qué emplearán su tiempo y qué tipo de trabajo realizarán, si es que realizan alguno. Cada uno de los bienes, de los candidatos y de las políticas -al igual que cada individuo- contiene una contradicción entre su quantum de potencial de egoísmo individual y su cantidad potencial de generosidad. En este frente, se libra incesantemente una lucha dentro de la persona y entre las personas y las mercancías. En esta lucha las tendencias contradictorias hacia la autoindulgencia por una parte y el bienestar individual y colectivo por otra producen transformaciones que determinan qué tipo de mercancías escasas ha-

brá de producirse, en qué cantidades y para quiénes.

Este es el proceso que en la actualidad produce la concientización y la ideología de la gente. Es allí donde se resuelven las inoportunas hipocresías sobre la "tecnología", ya sea condenándolas o rechazándolas (11).

(11) Smythe, *ob. cit.* capítulos 1-4, 9-11.



**DALLAS W. SMYTHE**, *Profesor Emérito de la Universidad Simón Fraser de Canadá. Doctor en Economía (Berkeley '37), ejerce docencia superior en comunicaciones desde 1948 y ha desempeñado múltiples cargos de responsabilidad académica y profesional. Ha publicado más de 75 artículos en su área y su último libro es Dependency Road: Communications, Capitalism Consciousness and Canada. N.J. Ablex, 1981.*

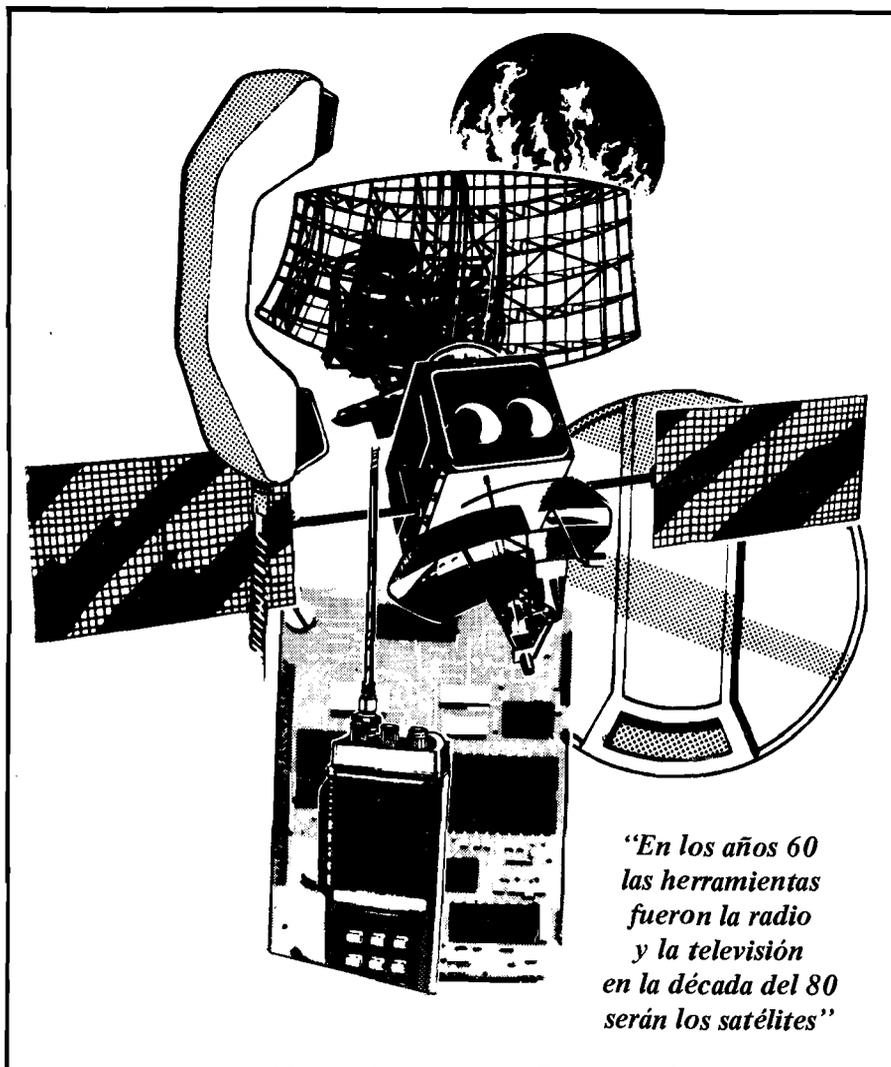
*Dirección: Simon Fraser University. Burnaby, British Columbia, Canadá V5A 1S6.*

---

# Satélites de comunicaciones: Una perspectiva para el Tercer Mundo

---

*Neville D. Jayaweera.*



## Introducción

*“La ciencia y la tecnología pueden ser tomadas en préstamos, importadas y adaptadas del extranjero. Pero en última instancia la creatividad desde dentro es la única respuesta. Porque el desarrollo, en esencia, no es una cuestión de tecnología o de PNB, sino la expansión de una nueva conciencia, el movimiento de la mente humana, la inspiración del espíritu humano, el infundir confianza en la humanidad” (1).*

Podemos aceptar la cita anterior como una pista de despegue útil a nuestra discusión, no porque todos podamos compartir la opinión de Kleijans sobre lo que es “en esencia” el desarrollo, sino porque su negación de que la ciencia, la tecnología y el PNB constituyan determinantes esenciales del desarrollo es en sí significativa. En primer lugar es significativa porque es una aceptación formal del fracaso de cierta ideología particular del desarrollo comunicacional, o sea del paradigma de la “modernización” que emana de los Estados Unidos en los decenios de los años 50 y 60 y que hasta ahora mantiene su imperio en muchos

1) Kleijans, Everett, Presidente del Centro Este-Oeste de Honolulu; Discurso en la Conferencia sobre Comunicación y Cambio en los países en Desarrollo, Honolulu; 1975.

países en desarrollo. En segundo lugar, porque proviene del director de una institución que, desde que fuera fundada por un decreto del Congreso en 1960, ha sido el bastión de esa ideología, al menos en lo que se refiere a las comunicaciones.

Permítaseme meditar brevemente sobre las circunstancias las que condujeron a Kleijans a hacer este pronunciamiento.

En 1964 se celebró una conferencia en el Centro Este-Oeste de Honolulu, cuya finalidad consistía en desarrollar un concenso global sobre el papel de las comunicaciones en el desarrollo. Con este fin, se reunieron los suministradores de la sabiduría sobre el “desarrollo” y las “comunicaciones” convencional en aquel entonces —Marx Millikan y Harry Oshima y otros sobre teoría del desarrollo y Daniel Lerner y Wilbur Schramm y otros sobre teoría de la comunicación. El concenso a que se llegó en esta consulta se publicó en 1965 con una Introducción del Presidente Lyndon Johnson. (2) Reducido a su expresión más simple, el concenso que se obtuvo en esa conferencia dice aproximadamente lo siguiente. Los países en desarrollo continúan siendo subdesarrollados debido a sus formas “tradicionales”. Para “desarrollarse”, o sea para hacerse semejante a las sociedades occidentales industrializadas, sus hábitos “tradicionales” de pensar y de comportarse tendrán que cambiar drásticamente. Esto puede lograrse con mayor celeridad a través de la comunicación masiva. Por tanto, para lograr el “desarrollo” o la “modernización” habría que hacer grandes inversiones con el fin de desarrollar los sistemas de comunicación de masa, principalmente la radio. Si tan solo pudiera persuadirse a los países en desarrollo de que invirtieran en sistemas de entrega eficientes, no importa cual fuera el contenido del mensaje, la simple presencia del medio masivo sería suficiente para desencadenar procesos socioeconómicos que en última instancia “modernizarían” sus sociedades.

Durante los diez años siguientes, tanto el concepto de “modernización” como el de “comunicación para el desarrollo” recibieron amplia aceptación en

2) “Comunicación y cambio en los países en desarrollo”; editado por Daniel Lerner y Wilbur Schramm, Editorial del Centro Este-Oeste; 1965.

el Tercer Mundo. De buena gana se emprendieron inversiones masivas en la infraestructura para los medios masivos. Los transmisores, los radiotransistores y los televisores se multiplicaron muchas veces. Por ejemplo, entre 1963 y 1973 la cantidad de radio receptores aumentó en un 300 por ciento en Africa, en 450 por ciento en Asia y en 250 por ciento en América Latina. Sin embargo, esta inyección de “comunicación” al sistema no dió por resultado el “desarrollo y la modernización” en la proporción esperada. Por ejemplo, si tomamos dos de los indicadores principales del crecimiento económico, o sea el aumento de la producción de alimentos per cápita y el aumento de la participación en el comercio mundial durante el mismo período, descubriríamos que los países en desarrollo registraron tasas de crecimientos negativas o insignificantes y que la comunicación se correlacionó al desarrollo en relación inversa. Aún admitiendo que ni siquiera el adicto más convencido de la modernización pretendería que existen correlaciones precisas entre las variables de los medios masivos y el desarrollo —a pesar de que Daniel Lerner trató de hacer precisamente eso— la visión general que surgió tras una década fue que los sistemas de entrega de los medios masivos no necesariamente engendraban el tipo de desarrollo que se pretendía.

Lo que sí surgió fue el reconocimiento de que el “desarrollo” era un fenómeno demasiado complejo como para reducirlo dentro de unas pocas variables sencillas como ayuda extranjera, inversiones de capital, administración, comunicación, productividad, etc. y que requería una estrategia mucha más amplia y profunda de dirección política y social de lo que anteriormente se había pensado. El fracaso del paradigma de desarrollo de los años 60, o sea del modelo de “crecimiento” y “goteo”, llevó a las Naciones Unidas, al terminar el Primer Decenio para el Desarrollo”, a iniciar el Segundo Decenio para el Desarrollo, subrayando la “distribución” y la “equidad” a diferencia del “crecimiento”.

La iniciativa que en 1975 tomaron el Centro Este-Oeste junto con Wilbur Schramm y otros, de convocar otra conferencia en Honolulu con prácticamente los mismos teóricos que allí se reunieron en 1964, para proyectar una estrategia de la comunicación y el desarrollo, fue en gran medida una respuesta a los mismos hechos que impulsaron a las Naciones Unidas a proclamar el Segundo De-

*“Una ‘Invencción’  
se convierte en ‘Tecnología’  
solo cuando  
se la utiliza  
en forma organizada  
para ampliar  
las capacidades productivas  
de una sociedad  
en particular”*

cenio para el Desarrollo, o sea el fracaso del paradigma de desarrollo de los años 60. Los teóricos de la modernización se reunían para preguntar “qué había ido mal”. Y he aquí la confesión que hicieron: “El último decenio no produjo el incremento en la calidad de la vida que esperábamos hace diez años. Aun los aumentos impresionantes del PNB en muchos países del Tercer Mundo se evaporaron al expresarlos en términos per cápita, pues estas ganancias económicas fueron absorbidas por los aún mayores aumentos de población. En varios países pobres del mundo la calidad de la vida ha disminuído” (3). El pronunciamiento de Kleijans en su discurso inaugural al grupo, que se cita al comienzo de esta ponencia, había ya fijado los parámetros para la discusión que siguió.

#### **Importancia de los satélites en el debate desarrollo—comunicaciones.**

He dedicado algún tiempo a repasar el paradigma del desarrollo tal como éste fuera formalizado en el Centro Este-Oeste en 1964, para ser abandonado diez años después por los mismos que lo propusieron, debido a que creo que diez años después, en el umbral de 1984, estamos presenciando un regreso al mismo paradigma desarrollo—comunicación. Pero en el decenio del 80 las herramientas y los profetas son otros. En los años 60 las herramientas fueron la radio y la televisión. En la década del 80 serán los satélites. En los 60, los profetas surgieron de las ciencias beha ioristas —econo-

3) Prefacio al estudio del economista Harry Oshima, pag. 15, en “Comunicación y Cambio - los últimos diez años y los próximos diez”; editado por Wilbur Schramm y Daniel Lerner.

mía, sociología, etc. En los años 80, los profetas son tecnólogos e ingenieros. Pero básicamente el argumento es el mismo: "El desarrollo es algo que puede estimularse y engendrarse a través de la comunicación masiva. Mientras más penetrante, generalizado y eficiente sea el sistema de entrega, más fácilmente podrán lograrse las metas fundamentales de desarrollo". Se percibe el mismo repliegue ante la complejidad que caracterizó el pensamiento desarrollo-comunicación en los años 60.

**E**n este punto sería útil expresarse objetivamente cuales son las necesidades específicas del Tercer Mundo que los que abogan por los satélites de comunicación creen serán satisfechas con la nueva tecnología. Se nos ocurre que las siguientes son las necesidades principales que los satélites, en virtud de sus características especiales, se supone puedan satisfacer con una mayor eficiencia en el costo que los sistemas terrestres existentes.

**1. Integración nacional.** Muchos países del Tercer Mundo, ya sea debido a que son inmensos y geográficamente dispersos como la India o Indonesia o a su composición social heterogénea, o a que tienen obstáculos naturales como son las grandes extensiones de bosques, desiertos o montañas, están aún por integrarse dentro de un estado único. La construcción de carreteras y ferrocarriles, la instalación de líneas telefónicas y la construcción de estaciones emisoras tomará mucho tiempo y consumirá los escasos recursos de capital. Por otra parte, los satélites de distribución interna pueden ejecutar esta función con mucha mayor eficiencia de costos.

**2. Efectividad administrativa.** Como corolario al Punto 1 anterior, la integración y eficiencia administrativa se ven obstaculizadas. La burocracia tiende a concentrarse y ser más eficiente en la metrópoli, mientras disminuye hacia afuera.

**3. Facilitar la educación, tanto formal como informal, lo que incluye la capacitación de maestros.** En la mayor parte de los países del Tercer Mundo es crónica la escasez de escuelas, maestros, equipos y edificios. Los satélites tienen la capacidad de multiplicar estos magros recursos a una fracción de lo que costaría

con medios terrestres.

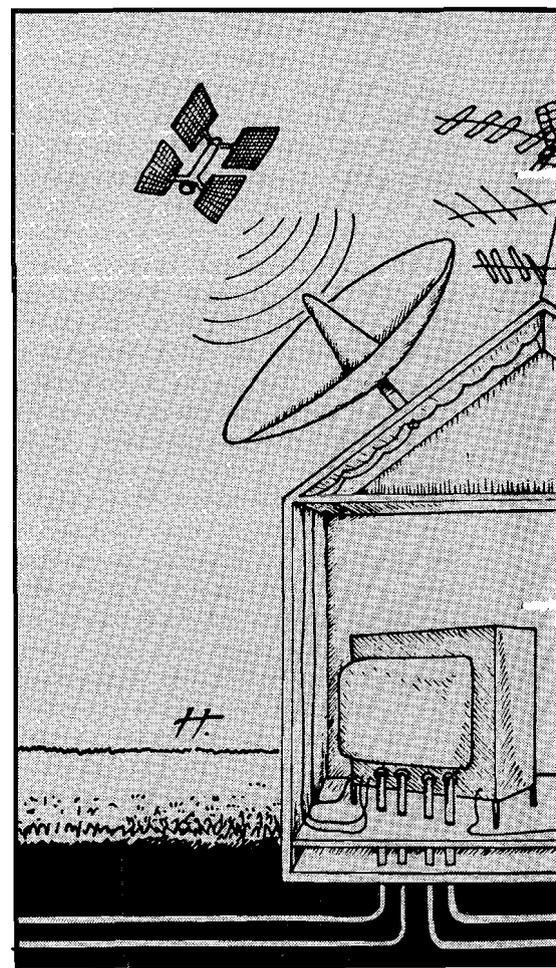
**4. Facilitar la extensión agrícola.** Al igual que en el terreno de la educación, el trabajo de extensión agrícola efectivo se ve obstaculizado por la falta de trabajadores capacitados, la falta de transporte, la imposibilidad de disponer de tantos terrenos de demostración como se necesitan, etc. Todo esto puede ser resuelto por medio de satélites.

**5. Facilitar programas de planificación familiar.** Muchos economistas del desarrollo afirman que el mayor impedimento individual al desarrollo en el Tercer Mundo es el crecimiento de la población que todos los años sobrepasa o al menos iguala al crecimiento económico. Por tanto consideran que la planificación familiar es la pieza central en cualquier estrategia económica a largo plazo. Pero el problema crucial en todos los programas de planificación familiar es la comunicación. Se afirma que los satélites son la respuesta.

**6. Facilitar los servicios médicos y de atención a la salud.** Lo que se ha expresado sobre la extensión educacional, agrícola y de planificación familiar es igualmente cierto en cuanto se refiere a los servicios médicos y de atención a la salud. Las mismas deficiencias infraestructurales y de personal obstaculizan el suministro de los servicios de diagnóstico y curación desde la metrópoli, donde se concentra cierto volumen de capacidades profesionales, a las provincias lejanas, donde esas capacidades son totalmente insuficientes o inexistentes. Las capacidades disponibles podrían multiplicarse y dispersarse por medio de un satélite de distribución interno. Además, vinculándose a una red global de satélites, como el sistema Intelsat, el escaso personal profesional, que se concentra en cualquier ciudad capital del Tercer Mundo, puede tener acceso inmediato a los servicios consultivos más sofisticados y capaces de que se dispone en cualquiera de los principales centros médicos del mundo, obviando así la necesidad de trasladar a los pacientes desde enormes distancias y haciendo posible un mejoramiento constante de las capacidades en la periferia.

**7. Aislamiento de la información sobre mercadeo, tanto nacional como internacional.** Una economía moderna debe tener acceso y debe ser capaz de

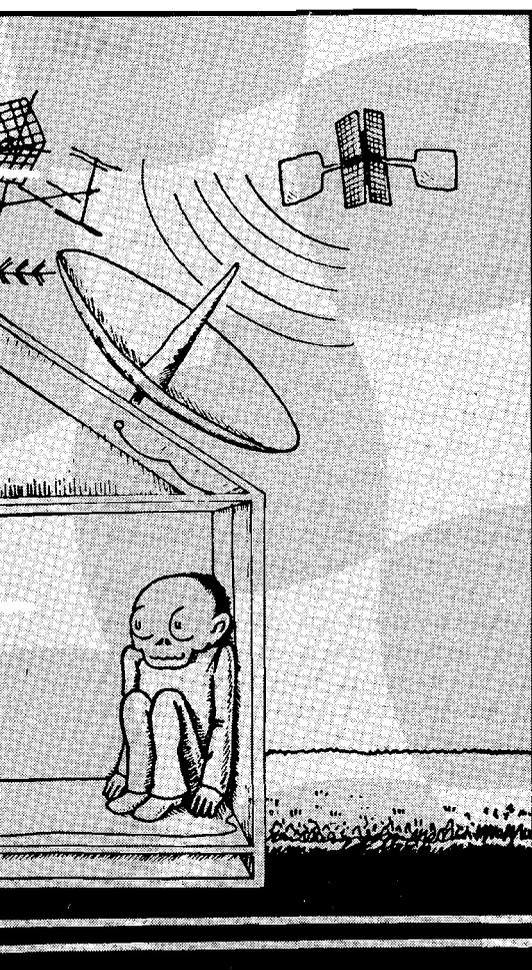
suministrar los datos más actualizados instantáneamente y a solicitud, tanto a suministradores como a clientes, en el extranjero y en el propio país. La rapidez del comercio internacional moderno ha hecho que el telégrafo y todas las comunicaciones telefónicas de cinta estrecha, inclusive el telex, que utilizan frecuencias de onda corta, sean casi tan obsoletas como el correo postal. A menos que los empresarios, los bancos y las firmas tengan acceso a los bancos de datos y a los servicios de reproducciones a través de computadoras vinculadas a satélites con transmisión digital, el mercado internacional se desplomaría. En una escala muy inferior, lo mismo sucedería con el mercado interno.



**8. Programación cultural especial para cada región.** Uno de los principales inconvenientes de casi todas las redes de radio y televisión del Tercer Mundo es que casi siempre están controladas centralmente y presentan programas generales que con frecuencia no toman en cuenta la diversidad cultural dentro de la comunidad nacional. Esto se resolvería si se dispusiera de tantos canales regionales de radio y televisión como grupos culturales existen. Obviamente, esto sería imposible a través de los siste-

mas terrestres, debido al costo que ello implicaría. Pero con la aparición de la radiodifusión directa y de los satélites de rayo múltiple de alta recepción un solo satélite puede dar servicio a cada grupo cultural y lingüístico, sin que siquiera sea necesaria la ayuda de una estación o red terrestre.

**9. Pluralismo político y social.** A excepción de seis de los aproximadamente 110 países que las Naciones Unidas considera Menos Desarrollados tienen gobiernos autocráticos (sea de izquierda o de derecha), economías controladas (capitalistas o socialistas) y sociedades cerradas. Se afirma que los satélites de co-



municación perjudicarían gravemente el poder y la duración de esos sistemas. Una vez que una red telefónica nacional esté vinculada a una red internacional de discado directo a través de un satélite, las barreras a la comunicación serán para siempre quebradas y el censor oficial estará en peligro de perder su trabajo. Igualmente, a través del acceso a los programas extranjeros, emitidos directamente desde satélites emisores, cualquier sociedad cerrada tendrá que comenzar a respirar nuevamente.

**10. Participación como herramienta de desarrollo.** La mayoría de las sociedades del Tercer Mundo están muy jerarquizadas. La planificación y la toma de decisiones están centralizadas y distantes del pueblo. No existen mecanismos ya sea políticos o sociales que posibiliten la participación de la mayor parte posible de la comunidad en el proceso político o de producción. Esta es una de las razones a las que se atribuye la baja productividad de estas sociedades. Normalmente, el asegurar la participación en los amplios procesos sociales es una empresa muy compleja en el ordenamiento social. Pero los tecnólogos encuentran que la respuesta final está en los satélites de comunicaciones. Lo que resulta único en la nueva generación de satélites es que hacen posible la comunicación interactiva. Ya desde 1966, cuando fue lanzado el ATS 1 —que más tarde se llamó Peacesat— se hizo posible la comunicación interactiva en una frecuencia de radio. Pero ahora se hace posible la comunicación interactiva de video y dentro de los próximos diez años, podrá convertirse en realidad la terminal interactiva receptora—transmisora de reloj de muñeca.

**11. La capacidad de enfrentar desastres naturales.** Muchos países del Tercer Mundo son en extremo propensos a los desastres naturales tales como ciclones, tifones, tornados y maremotos, inundaciones, sequías, terremotos y hambrunas. Cuando el desastre golpea, la capacidad de organizar el socorro en escala adecuada depende de la eficiencia de los sistemas telefónicos y del transporte local. La disponibilidad del satélite de comunicación cambia todo eso. No sólo podrá solicitarse rápidamente la ayuda, sino que será posible comunicar al mundo entero la magnitud y gravedad del desastre en todo su horror, haciendo así posible que se movilice el máximo de apoyo. Además, hay algo más importante y es que el comienzo de estos desastres, como por ejemplo del tifón, del maremoto o aún de la hambruna pueden ser sentidos por los satélites y pronosticados mucho antes de que ocurran, de modo que cuando el desastre en verdad golpee habrá un máximo de preparación.

He planteado el caso en favor de los satélites de comunicación en el Tercer Mundo del modo más firme y en las categorías en que generalmente lo contemplan los tecnólogos. A fin de que más adelante podamos fundamentar una crítica global de esas categorías. Pero an-

tes de hacerlo, convendría recordar que en la actualidad el pensamiento de los tecnólogos y de la sociedad establecida está muy en favor de utilizar los satélites de comunicación concediéndoles un papel de apoyo al desarrollo en el Tercer Mundo. Esta conexión proviene mayormente de los tecnólogos. En el Tercer Mundo existen otros grandes defensores de los satélites de comunicación. Podemos mencionar dos personalidades, ambos hindúes: el difunto Dr. Vikram Sarabhai, de la Organización de Investigaciones Espaciales de la India y el Dr. Yash Pal, que fuera Jefe del Centro de Aplicaciones Espaciales en Ahmedabad y en la actualidad es Secretario General de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Espacio, celebrada en 1982. Vikram Sarabhai estaba convencido de que los satélites de comunicación harían posible que los Países del Tercer Mundo pudieran dar un gran salto, venciendo decenios de la tecnología obsoleta que en la actualidad constituye una carga para los países desarrollados. Yash Pal llega al extremo de ridiculizar a los que consideran que los satélites de comunicación son un vehículo del imperialismo cultural. Es tal vez sorprendente, aunque significativo, que Wilbur Schramm, el profeta de la radio y la televisión de los años 60, hable. A favor de los satélites de comunicación con mayor cautela de la que mostró cuando abogaba por la radio veinte años antes.

#### EVIDENCIA EMPIRICA SOBRE EL USO DEL SATELITE DE COMUNICACION EN EL TERCER MUNDO

Como expresé en la sección anterior, en el Tercer Mundo está bastante extendida la tendencia a utilizar satélites para el desarrollo. Muy brevemente, podemos señalar los siguientes casos en que han sido utilizados plenamente, siguen siendo utilizados o están planificados para un futuro inmediato.

Los satélites ATS 1 y ATS 3 fueron los primeros satélites de comunicación que se utilizaron, a modo de experimentación, en apoyo al desarrollo. Fueron lanzados por Estados Unidos en 1966 y 1967 respectivamente, para ser utilizados por la Universidad de South Pacific, en Alaska en la comunicación interactiva de voces para la atención médica en áreas remotas y por PEACESAT, en conferencias internacionales. Después vino ATS 6, un satélite más poderoso, capaz de transportar canales de video y un mayor volumen de tráfico de comu-

nicaciones, pero interactivas. Este satélite fue utilizado en la India en 1975—1976 para el experimento SITE, que hasta el momento ha sido el mayor intento individual de entregar una programación de desarrollo vía satélite (4). Indonesia fue el primer país del Tercer Mundo que contó con un satélite para fines de la comunicación interna, el Palapa 1, inaugurado en 1976. El Palapa está vinculado a un sistema terrestre de microondas que cubre a toda la república. Se espera que a fines de 1982 se lance el primer satélite árabe, principalmente para la telefonía internacional. Se afirma que ARABSAT contribuirá al desarrollo del bienestar educacional y social de los estados árabes. La Universidad de las Indias Occidentales, después de experimentar en 1978 con ATS 3 y ATS 6, en la actualidad está buscando la colaboración de AID para investigar la factibilidad de tener un sistema de satélites con fines educativos en el Caribe. Un proyecto similar está siendo planificado para las Filipinas. Además varios países del Tercer Mundo como Argelia, Nigeria, Brasil y Perú están ya utilizando instalaciones de respuesta arrendadas del sistema INTELSAT para sus necesidades internas de comunicación y desarrollo. También se proyectan sistemas internos de satélites para Chile, Nigeria y Zaire.

Lo anterior es un inventario simple de los casos más conocidos en que se han utilizado satélites en el Tercer Mundo. Lamentablemente, a excepción del experimento SITE en la India, ninguno ha sido plenamente investigado por personas desprovistas de intereses creados en su perpetuación. Y, si han sido investigados, lo que pudo haberse descubierto no ha sido ampliamente divulgado. La literatura sobre este tema ha sido presentada mayormente por suministradores de equipos e intereses comerciales.

#### Enfoque teórico

A falta de evidencia empírica sólida, nos vemos obligados a depender del pensamiento teórico. Necesitamos tanto una teoría de la tecnología como teoría del desarrollo.

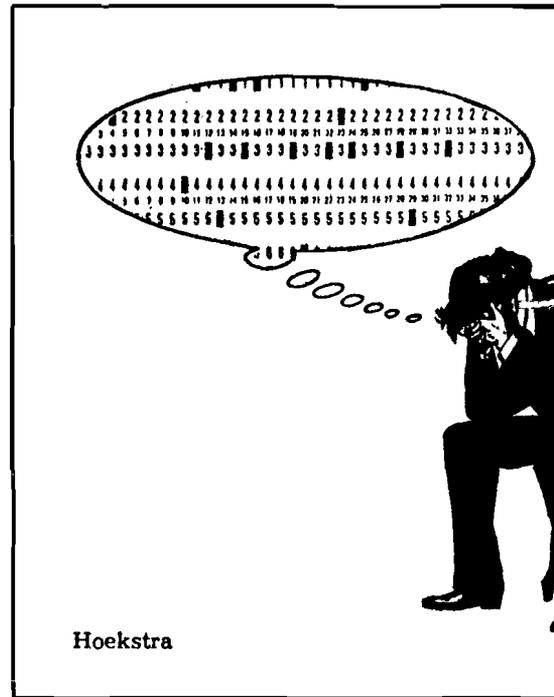
Arthur Clarke y otros tecnólogos afirman que la tecnología es "neutral": "Al igual que todas las tecnologías, la

capacidad de comunicar es neutra" (5). Los tecnólogos casi nunca definen la palabra "neutral". Pero si con ella quieren decir que la tecnología no predispone a los que la utilizan a aceptar los valores, las actitudes y los estilos de vida de las sociedades de la que son la expresión organizada o el producto, estarían en contra de la evidencia histórica. Sin embargo debemos establecer una diferenciación entre la simple "invención" y la "tecnología". La pólvora y la prensa impresora fueron "inventadas" en China y llevada a Europa donde sirvieron para sentar las bases de la expansión y el poderío mundial europeos. Pero Europa no sucumbió a la cultura China al adoptar sus invenciones. Tampoco Europa absorbió la cultura árabe al hacer suyo el compás marino, que fue "inventado" por los árabes. Por otra parte, estas "invenciones" no eran la expresión organizada de las estructuras productivas de las sociedades medievales china o árabe. Una "invención" se convierte en "tecnología" sólo cuando se la utiliza en forma organizada para ampliar las capacidades productivas de una sociedad en particular. Pero para que una invención logre lo anterior, deberá haber dentro de esa sociedad una conjunción particular de circunstancias económicas, sociales y políticas que automáticamente garanticen su explotación y su conversión en instrumento de poder económico y social. Estas condiciones no existían en la China medieval, pero sí en la Europa renacentista. De modo similar, la máquina a vapor, el telar y el alto horno no siguieron siendo meras "invenciones" debido a que la Inglaterra del siglo XVIII era un hervidero de excedentes económicos generados por la revolución agrícola del siglo XVII y ya estaban presentes las circunstancias necesarias para convertirlos en motores del poderío económico. De allí continuaron, para transformar el orbe entero. Es precisamente la exportación y utilización de esas "invenciones" —o sea de tecnología— incorporadas a las estructuras productivas de una sociedad o expresiones de esa sociedad, lo que transmite la cultura.

En este contexto intentemos comprender el satélite de comunicación. Es posible tal vez afirmar que Arthur Clarke "inventó" el satélite de comunicaciones en 1945. Pero durante diez años nadie se dió por enterado. No se prestó atención al invento de Arthur Clarke

4) "La televisión llega a la aldea - una evaluación de SITE"; por Binod Agrawal, publicado por ISRO; Bangalore; 1978.

5. Clarke, Arthur: "Nuevas tecnologías de comunicación y el mundo del desarrollo"; 1981; pág. 1.



hasta que la maquinaria de producción, rápidamente en expansión en las sociedades industriales avanzadas, comenzó a ejercer presión sobre los sistemas de comunicación existentes, exigiendo enormes inversiones en cables subterráneos, etc. para llevar a cabo transacciones comerciales voluminosas e instantáneas, y todo el sistema capitalista occidental vino a ser gravemente amenazado por el sistema comunista rival. Esta invención ha sido ahora integrada al proceso de producción y deberá a su vez utilizarse para transformarlo y expandirlo.

Este es el sentido en el cual la tecnología no es neutral. Viene en un paquete socioeconómico, cultural y político. Por su propia dinámica interna busca integrar a sus usuarios dentro del sistema mayor, del cual es expresión y herramienta.

Esto nos lleva a considerar una teoría del desarrollo. Como vimos al inicio de este trabajo, a fines del decenio del 70 el concepto de desarrollo que estuvo de moda en los años 50 y 60 había sido abandonado. Se entendía que desarrollo significaba "ser igual" a las sociedades industriales avanzadas, o sea adquisitivas, afluentes, consumistas, las cuales medían el progreso en términos de la cantidad de bienes producidos, poseídos y consumidos. Aquí encontramos implícitas dos interrogantes. La primera es de carácter moral y se refiere a si una vida vivida de ese modo constituye "desarrollo". Pero no nos demoraremos discutiendo esa interrogante. En segundo término, tenemos una interrogante sobre economía y política; o sea, admi-



tiendo que durante casi trescientos años ha existido una estructura económica global que se describe con el término "división internacional del trabajo" (IDL), mediante la cual dos tercios del mundo suministra fuerza de trabajo y materias primas baratas al restante tercio del mundo, que a su vez las procesa, manufactura y reexporta a los dos tercios del mundo, obteniendo inmensas ganancias y admitiendo que ese tercio del mundo jamás abandonaría o modificaría voluntariamente esa relación desigual, ¿será en absoluto posible que los países pobres puedan igualarse o asemejarse a los países ricos?. El concepto de desarrollo de los años 50 y 60 era básicamente contradictorio, pues los países pobres nunca podrían asemejarse a los países ricos a menos que esa relación desigual se reestructurara.

Los teóricos de la comunicación de los años 50 y 60, o sea los suministradores de la teoría de la modernización trataron de apuntalar este concepto de desarrollo con una estrategia de comunicación. La radio y la televisión deberían utilizarse como sustitutos del ordenamiento de las estructuras económicas, tanto mundiales como internas. Resultaba más fácil generar demanda utilizando la radio y la televisión, ampliando de este modo los mercados para los países productores metropolitanos, que emprender una dolorosa reestructuración política, social y económica. Ingenuamente se asumía que la gente se vería motivada a aprender, producir y consumir si se los exponía a los medios masivos. Se dió una interpretación psicológica

ca a la falta de motivación, como si ésta se debiera a una falta de movilidad síquica que, se decía, podía ser suministrada por la radio y la televisión. No se consideraba mucho la posibilidad de que la falta de motivación pudiera ser también producto de las estructuras opresivas y que la simple eliminación de esas estructuras podría ser el mejor estímulo a la producción.

La década de 1970 se caracterizó por la demanda cada vez más estridente de una reestructuración económica y social, tanto internacionalmente como en el sector interno. En el plano internacional, estaban las exigencias por una "nueva división internacional de trabajo" (NDIT), por una "nueva estrategia internacional de desarrollo" (NEID), por un "nuevo orden económico internacional" (NOEL) y por un "nuevo orden internacional de la información" (NOII). Todos estos slogans representan demandas de importantes cambios estructurales de carácter global. El sector interno se ha caracterizado por una agitación aún mayor. Han habido demandas por reformas agrarias, por la redistribución de los ingresos y por mayor participación y más democracia, las cuales con frecuencia han ido acompañadas de insurrecciones, luchas de liberación y aún de violencia desorganizada y sin sentido que con frecuencia se describe con el término "terrorismo". Las expresiones internacionales e internas no son entidades separadas. Son expresiones de la misma realidad, de un sistema global injusto y desigual. Tanto internacionalmente como en el sector interno, estas manifestaciones estridentes han sido enfrentadas con obstinación y represión crecientes de parte de los intereses dominantes.

Este es el marco amplio dentro del cual tenemos que considerar la llegada del satélite de comunicación como nueva herramienta para el desarrollo.

#### **Importancia del satélite de comunicación para el Tercer Mundo. Reconsideraciones.**

En la discusión teórico anterior observamos que la tecnología está estrechamente vinculada a una base económica dada y que el sistema económico global se caracteriza por grandes desigualdades tanto en cuanto a la distribución del poder dentro de él como en cuando se refiere al acceso a los beneficios del mismo. Dada esta situación, los satélites de comunicación sólo pue-

den dar por resultado el enorme fortalecimiento del poder de los intereses dominantes y la consolidación y perpetuación de las estructuras existentes, tanto internacionalmente como en situaciones internas. Lejos de hacer posible el "desarrollo", según se pensaba en los años 70 y 80, es probable que hagan regresar el sistema económico global a las disparidades de los años 50 y 60. O sea, al contrario de lo que se afirma en cuanto a su potencial de hacer posible la interacción y la participación, es más probable que fortalezcan las estructuras de las cuales son producto.

**E**xaminemos de nuevo las 11 reclamaciones hechas a favor de los satélites de comunicación, que ya fueron planteadas en esta ponencia, atendiéndonos al marco teórico anterior.

1. **Integración nacional.** Debemos recordar que la falta de integración nacional puede ser una manifestación de un malestar mucho más complejo de lo que pueda sugerir la vastedad territorial o la incidental de bosques, montañas y desiertos. Con mucha frecuencia la falta de integración señala la necesidad de una mayor autonomía para las entidades nacionales constitutivas. Con frecuencia esas entidades han sido mezcladas por motivos de conveniencia colonialista y carecen de una razón de ser inherente. En estas situaciones los satélites pueden utilizarse ya sea como instrumentos de coerción o sustitutos de formas más humanas de lograr la integración.

2. **Eficiencia administrativa.** La concentración burocrática en la metrópolis, que en gran parte es responsable de la ineficiencia administrativa en el Tercer Mundo, es probable que se agrave con el satélite de comunicación. Los funcionarios podrán trabajar desde la ciudad capital, utilizando teléfonos vinculados a satélites, sistemas de radio interactivos, computadoras y otros aparatos cuya base sería el satélite. Pero esto tan sólo daría una impresión espúrea de eficiencia, mientras en realidad el administrador estaría cada vez menos directamente involucrado con los habitantes de los poblados. Ochenta por ciento de la población del Tercer Mundo vive en villorios. Lo que los administradores necesitan es un encuentro directo cara a cara con ellos y no un intermediario electrónico.

3. **Facilitación de la educación.** Este slogan ha sido consistentemente utilizado y siempre con éxito para justificar la

introducción de la televisión en el Tercer Mundo. Se recomienda la televisión al Tercer Mundo no como entretenimiento o para fines comerciales, sino educativos. Desde hace más de veinte años se han llevado a cabo experimentos para determinar la suficiencia de la televisión como vehículo para la educación. Entre los casos particulares se encuentran la Samoa Americana, el Niger Francés y el Proyecto SITE. Pero en ninguno de estos casos se nos ha dicho que la televisión sea el mejor vehículo, ni siquiera el vehículo adecuado. Por el contrario, existe considerable evidencia que muestra que la mejor forma de suministrar educación es en situaciones interactivas frente a frente.

**4. Facilitar la extensión agrícola.** El problema de la extensión agrícola en países del Tercer Mundo es algo más que una cuestión de acceso al conocimiento y de demostración. Es principalmente un problema de tenencia de la tierra, falta de crédito, explotación por parte de terratenientes e intermediarios, falta de instalaciones de riego, alto costo de los insumos, etc. La mayoría de estas cuestiones son de carácter estructural y político. Confiar que los satélites entregarán la información correcta presupone que lo que obstaculiza la producción y la productividad agrícola es simplemente la falta de información. Esto muestra una enorme falta de comprensión y una gran ingenuidad sobre la naturaleza de la producción agrícola en los países pobres.

**5. Facilitar la planificación familiar.** En este punto se aplican las mismas consideraciones que en la educación. Además, esta argumentación presupone que el crecimiento poblacional es realmente la principal limitación al desarrollo en el Tercer Mundo. En ocasiones se argumenta que la preocupación con la planificación familiar es en sí la búsqueda de una vía de escape para evitar el confuso problema de emprender cambios estructurales. Tal vez los satélites contribuyan a ampliar y pavimentar esta vía de escape.

**6. Facilitar la atención médica y la salud.** Los problemas fundamentales de la atención médica y de salud en el Tercer Mundo no están relacionados con la falta de comunicación, sino con la falta de agua potable, de proteínas y vitaminas. No son diagnósticas sino que surgen directamente de la pobreza.

**7. Aislamiento de la información sobre mercadeo.** Esta incapacidad es específica de los grandes empresarios y las corporaciones multinacionales con base en centros metropolitanos del Tercer Mundo y no es una necesidad que se sienta entre los pequeños propietarios campesinos de economía de subsistencia y las cooperativas del pueblo, que constituyen la mayor parte del sector rural. No es probable que la comunicación instantánea vía satélite ofrezca la solución a las necesidades de precios justos que tiene este sector.

**8. Programación cultural específica a la región.** Lejos de ofrecer un estímulo a las culturas locales, es probable que los satélites las borren complamente. La necesidad de disponer de programaciones locales y de renovación cultural no pueden satisfacerse con instalaciones transmisoras más potentes, sino suministrando el software adecuado. Ni siquiera la televisión terrestre de un solo canal puede ser abastecida con el software adecuado para llenar el tiempo disponible ¿Hasta qué punto sería inferior el suministro de software si se tratara de varios canales?. Esto haría necesario rellenar el tiempo de canal que se aumente con programaciones extranjeras y baratas que serían desastrosas para las culturas locales.

**9. Pluralismo político y social.** Lejos de erosionar el poder de las autocracias, es probable que los satélites las consoli-

den más allá de la capacidad del desafío que puedan tener los movimientos de masa organizados. El pluralismo es en última instancia un problema de conciencia política y no de tecnología. En manos de gobiernos centralizados y autócratas, los satélites pueden funcionar con tanta fuerza como la policía y el ejército.

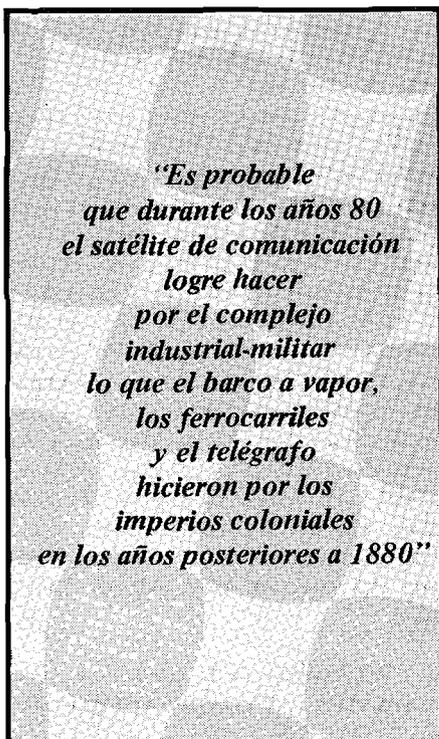
**10. Participación.** Al igual que el pluralismo, la participación es producto de la conciencia política, de la presión del pueblo organizado y motivado sobre las estructuras del poder. No es posible fraguarla y menos aún recurriendo a los implementos tecnológicos.

**11. La capacidad de enfrentar desastres naturales.** Este también es menos un problema de información que de insuficiencia básica infraestructural y de recursos. ¿Qué podría hacer la comunidad de cualquier pueblo costero de un país promedio del Tercer Mundo, aún si se le previniera sobre la inminencia de un ciclón? Sus viviendas son tan frágiles que nada que puedan hacer las preservaría. ¿Donde evacuar a los habitantes y en que? Y una vez aue el desastre ha golpeado, los satélites no pueden suministrar recursos que la sociedad jamás ha tenido. De todos modos, los satélites meteorológicos existentes ofrecen ya advertencia anticipada sin que los países del Tercer Mundo tengan que tener sus propias capacidades en cuanto a satélites.

Quisiera ahora expresar lo que según creo está detrás del interés que los países del Tercer Mundo muestran por los satélites de comunicación.

a) La tendencia a repetir el error cardinal de las estrategias de comunicación de, digamos, los años 50 o sea suponer que el elemento de cognición —el acceso a la información y al conocimiento— es fundamental al proceso de desarrollo. Esto puede ser así en ciertas culturas y sociedades, en particular en ciertas sociedades industriales occidentales, en las que el elemento de cognición ha sido el factor dominante durante siglos. El paradigma del desarrollo con comunicaciones del decenio de 1950 universalizó esta verdad limitada. En la actualidad, deslumbramos por la terrible capacidad de entrega de información del satélite, observamos un claro retorno a este supuesto.

b) El retorno a lo cognoscitivo expresa fundamentalmente la negativa a con-



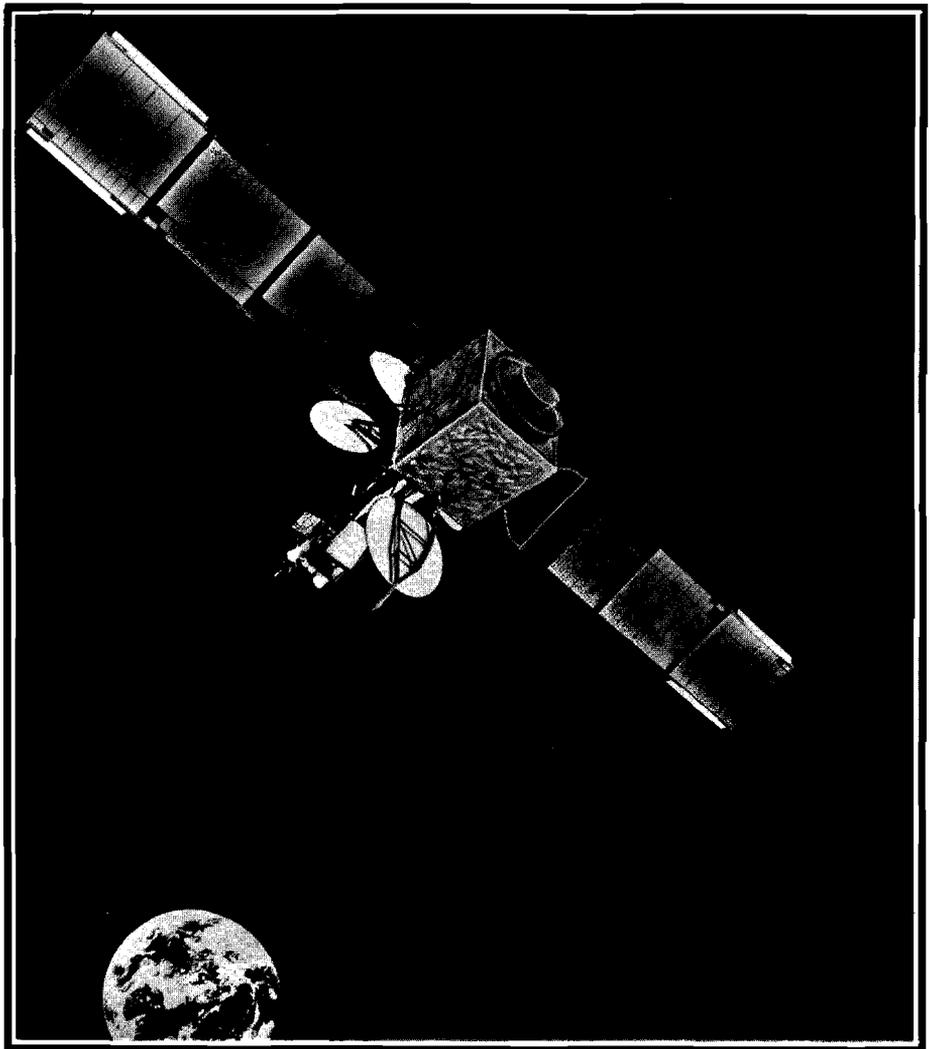
siderar los problemas de la pobreza en el Tercer Mundo en términos estructurales. A fines del decenio del 60, junto con el fracaso del paradigma desarrollo-comunicación, se vió cómo los teóricos de comunicación de la escuela benaviorista cedieron el lugar principal a los estructuralistas Schiller, Halloran y otros (6) Durante los años 70 presenciamos una tendencia creciente, particularmente en Gran Bretaña y en Europa, a percibir los problemas de comunicación en términos estructurales. Pero el surgimiento de la comunicación vía satélite está haciendo al pensamiento sobre comunicación lo que la irrupción de la radio y la televisión hizo a la teoría de la comunicación en los años 50. Al parecer existe la esperanza de que esta herramienta nueva y maravillosa haga que sea innecesario emprender los cambios estructurales cuya búsqueda ha sacudido al Tercer Mundo.

c) Es probable que durante los años 80 el satélite de comunicación logre hacer por el complejo industrial-militar lo que el barco a vapor, los ferrocarriles y el telégrafo hicieron por los imperios coloniales en los años posteriores a 1880, pero con mayor eficiencia e irrevocablemente. Contribuirá a integrar la periferia al centro en forma más duradera de lo que en aquel entonces era posible. La dependencia aumentará y la denominación se fortalecerá.

d) Es probable que los dirigentes políticos y tecnológicos del Tercer Mundo estén dispuestos a aceptar esta nueva subordinación. Al mismo tiempo que la dirigencia interna profundiza su subordinación a los intereses foráneos, se robustecerá su dominio sobre su propio sector rural. De modo que surgirá una fuerte relación simbiótica entre el complejo industrial-militar que funciona en el extranjero y la dirigencia nacional que opera internamente.

e) El satélite no sólo proporcionará gran impulso al dominio económico del complejo militar-industrial sobre el resto del mundo, sino que simultáneamente ofrecerá una plataforma para el resurgimiento del dominio cultural global. Con el advenimiento de satélites de transmisión directa y de satélites de ra-

6. *Herbert Schiller: "Comunicación masiva y el Imperio Americano"; 1969; "Los manipuladores de mentes"; 1973; "Comunicación y Dominio Cultural"; 1976; James Halloran: "Medios masivos y sociedad"; 1974.*



vos múltiples de alta transmisión, capaces de emitir hasta 40 programas directamente a un televisor, eludiendo todos los sistemas de control terrestres, esta ya dispuesto el escenario, al menos desde el punto de vista técnico, para destruir toda huella de las sociedades pobres. Esto habrá de producirse debido en gran medida a la incapacidad que tendrán las sociedades pobres de producir software de calidad para llenar el tiempo de emisión, enormemente expandido al colocarse un satélite en órbita. A falta de software local, las redes nacionales no tendrán otra opción como no sea comprar programas baratos e inferiores al vendedor extranjero que ya estará a sus puertas.

f) Es de creer que las metas y los objetivos tanto del NIEO como del NIO están gravemente desvalorizadas. Ambas estrategias globales exigen importantes reordenamientos estructurales. Es probable que el satélite ofrezca una alternativa tecnológica a esta penosa operación quirúrgica.

g) A la raíz de este malestar se en-

cuentra la falta de comprensión sobre la naturaleza, las causas y los mecanismos de la pobreza del Tercer Mundo. Básicamente, el error consiste en suponer que la pobreza del Tercer Mundo se debe principalmente a la falta de comunicaciones, y que podría aliviarse si se suministra un enorme volumen de información a la comunidad más amplia posible. La comunicación es en verdad un factor del desarrollo, pero las causas de la pobreza son sobre todo estructurales, tanto nacional como internacionalmente. Una inyección masiva de comunicaciones a una relación estructural desigual contribuirá mayormente a consolidar y profundizar esa desigualdad antes bien que a aliviarla.

La revolución de las comunicaciones en el Tercer Mundo llegará en un paquete similar al descrito. Será con toda probabilidad una repetición de lo acontecido con la Revolución Verde, pero sus consecuencias, tanto las beneficiosas (para los que administran el poder) como las perjudiciales (para las masas) con seguridad tendrán un alcance mucho mayor y serán más duraderas.

## Conclusión

Después de describir este panorama algo pesimista (u optimista, según las lealtades de cada cual) sobre las posibles consecuencias de los satélites de comunicación para el Tercer Mundo, siendo la necesidad de refutar algunas interpretaciones falsas que pudieran surgir en relación con mi percepción de la relación entre tecnología y desarrollo.

*"Es probable que los dirigentes políticos y tecnológicos del tercer mundo estén dispuestos a aceptar esta nueva subordinación"*

Aún cuando la tecnología jamás es neutral, tampoco sin ella es posible el "progreso", en cualquier sentido que los interpretemos (a no ser en el puramente espiritual). La tecnología, o sea el uso organizado de herramientas para superar las limitaciones de la naturaleza, ha propulsado a la humanidad desde las épocas más remotas. El hacha y el arco y la flecha fueron las tecnologías de la etapa de la caza. El arado hizo posible a los humanos asentarse y desarrollar una vida comunitaria organizada, una cultura, una filosofía y una religión. El estribo, la rueda y la vela impartieron movilidad a las comunidades aisladas, ampliando su horizonte y forjándolas en sociedades y naciones. Algo similar sucedió con la imprenta, la pólvora, el compás, la máquina a vapor, el telar, el motor de combustión interna, etc., hasta llegar al reactor nuclear y el chip de silíce; la tecnología produjo los cambios fundamentales en las formas en que los seres humanos se relacionaban con su medio ambiente, hasta el punto de erosionar y transformar valores y creencias religiosas fundamentales. Ninguna organización social o poder en la historia ha frustrado hasta el momento, durante un período de tiempo considerable, la marcha de la tecnología. Los luditas intentaron hacerlo en el siglo XVIII. Pero ellos han

sido olvidados y las máquinas que dañaron permanecieron. Mahatma Ghandi y Mao Tse Tung intentaron hacerlo en el siglo XX, pero poco después de su muerte la marcha de la tecnología fue reanudada con más vigor.

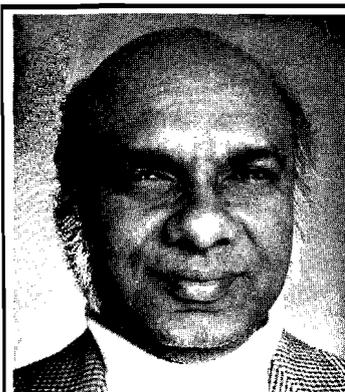
Tampoco ha habido tecnología alguna que no haya tenido consecuencias negativas. El hacha primitiva tiene que haberse usado para matar al cavernícola vecino tanto como para derribar el árbol que proporcionaría combustible. Se cuenta que un emperador romano prohibió que se utilizara la energía hidráulica para hacer girar las ruedas que servían para moler el maíz, pues ello mantendría a los esclavos desocupados. Los autos producen gran contaminación ambiental. El motor a chorro ha dado por resultado la pérdida de miles de vidas humanas. Cada año cientos de personas mueren electrocutadas. Igual, los satélites de comunicación tendrán su estela de resultados negativos. Pero en ninguno de estos casos sugeriría nadie que la tecnología en cuestión fuera suprimida debido a sus consecuencias negativas.

Este artículo apunta no a un rechazo a los satélites de comunicación, mucho menos a que debamos entablar una guerra contra la tecnología. He argumentado que los supuestos sobre los que se basa la propuesta de utilizar los satélites de comunicación en el Tercer Mundo son erróneos, que los satélites no pueden ofrecer la solución a problemas que son primordialmente políticos, económicos y sociológicos, y que si se utilizan los satélites como alternativa a reformas estructurales dolorosas, es más que probable que perpetúen y consoliden las condiciones que en primer término produjeron los problemas. A falta de estas reformas estructurales, tanto internacionales como nacionales, (según plantean los programas para un Nuevo Orden Económico Internacional y un Nuevo Orden Internacional de la Información), los satélites con toda seguridad beneficiarán y robustecerán los intereses dominantes, haciendo aún más difícil lograr las soluciones.

La tecnología debería ponerse al servicio de toda la humanidad. Pero a través de la historia la tecnología ha sido utilizada principalmente por los poderes dominantes para extender y ampliar su hegemonía. Ejemplo de esto es la forma en que las redes ferrocarrileras, las líneas telefónicas y el tráfico aéreo se desarrollaron en el Tercer Mundo. Verdaderamente, los satélites de comunica-

ción tienen un importante papel a desempeñar, más importante tal vez que el de la máquina a vapor en la revolución industrial. Pero debemos asegurarnos de que los mecanismos sociales, económicos y políticos que garanticen que la nueva tecnología no profundizará las desigualdades globales también estén presentes.

Siempre que en la historia un desarrollo tecnológico dramático no ha ido acompañado del correspondiente reordenamiento de las relaciones de poder, ha dejado de ser una fuerza liberadora para transformarse en instrumento de opresión. Mientras más poderosa sea la tecnología, mientras más penetrante sea su capacidad de influir sobre las vidas individuales y transformar el carácter de culturas y sociedades enteras, mayor será la necesidad de mantener un control social y una rendición de cuentas democrática. No podemos permitirnos dejar la dirección y aplicación de esas tecnologías en manos de entidades cuya capacidad de rendir cuentas, social y moralmente, se ve constreñida por las necesidades de la ganancia privada. A través de la historia, la disparidad entre el progreso tecnológico y la responsabilidad social de rendir cuentas ha agravado las desigualdades, profundizado la opresión y producido enorme violencia social.



**NEVILLE D. JAYAWEERA**, de Sri Lanka, actualmente es Director de Investigaciones y Planificación de la Asociación Mundial para la Comunicación Cristiana (WACC). Ha ocupado importantes cargos ejecutivos o en asesoría en organismos de comunicación, tales como la WACC, BBC, IBA, CBA, Instituto Internacional de Comunicaciones (IIC) en Inglaterra, de Radiodifusoras Asiáticas (ABU) en Tokio y a la fecha la Worldview International Foundation en Sri Lanka.  
Dirección: World Association for Christian Communication. 122 King's Road, London SW3 4TR. Inglaterra.

---

# La radiodifusión en Asia: Un gigante dormido?

---

Sarath Amunugama

*El público radiofónico aumenta rápidamente en Asia, debido en gran parte al advenimiento del transistor barato. Dadas las grandes limitaciones de financiamiento y de recursos en muchos países asiáticos, la radio parece ser el medio más adecuado para llegar a los pobres del medio rural en la región. Si los radiodifusores fracasan en esta tarea de lograr una "masa crítica", la radio estará entonces destinada a servir tan solo a las élites de poder.*

**E**n este trabajo intentaré examinar el status y el papel de la radiodifusión, en particular de la radiofonía, en la región asiática, utilizando para ello categorías de análisis desarrolladas por las ciencias sociales. Considero aquí los mensajes emitidos como una configuración de símbolos con influencias diferenciales en las culturas o valores y en los patrones de pensamiento de las sociedades asiáticas, particularmente de su sector rural. Estoy consciente de que este enfoque desvía la atención de sectores importantes de la sociedad asiática, en particular de los grupos urbanos. Sin embargo, en muchas sociedades asiáticas una gran parte de la población urbana podría también describirse como "seudo urbana". En cualquier caso, el sector rural en Asia es tan grande que un análisis desde esta perspectiva resulta importante.

La primera pregunta que surge en semejante análisis es el grado de penetración de los medios. ¿Han llegado la radio o la televisión a lograr el nivel de una "masa crítica", lo que los tornaría factor significativo en la vida rural? Muchos de los primeros estudios sobre el impacto de la radio en las sociedades rurales tuvieron que confrontar este pro-



blema (1). En las aldeas estudiadas existían pocos radioreceptores y su propiedad estaba tan claramente relacionada con un estatus económico alto, que el impacto de los mensajes radio difundidos en la ideología general del pueblo no podía analizarse con facilidad. Esto con frecuencia condujo a que se adjudicara a la radio poderes de motivación y cambio no corroborados por la práctica.

Los estudios occidentales sobre los medios, que asumían una distribución

cuantitativa mucho mayor y una penetración mucho más alta de la radio y la televisión en sus sociedades, no podían suministrar un modelo para sociedades en las que (a) la penetración de los medios era muy inferior si no marginal, (b) predominaban los sistemas tradicionales de mensajes, fortalecidos por la estructura social de castas, los consejos de ancianos del pueblo y las organizaciones religiosas. En otras palabras, la diferencia cuantitativa en la distribución de los medios conduce inevitablemente a la diferencia cualitativa del impacto, lo cual hace inaplicable las comparaciones con las sociedades occidentales, saturadas de medios. Obsérvese las cifras relativas a la distribución de los receptores de medios de radiodifusión en diferentes agrupaciones de países en el mundo. (Véase Tabla 1).

---

(1) Por ejemplo Daniel Lerner: "La extinción de la sociedad tradicional"; Free Press; Glencoe; y Y.V. Lakshmana Rao: "Comunicaciones y desarrollo"; Editorial de la Universidad de Minnesota, Minnesota; 1966.

TABLA 1: DISTRIBUCION DE RADIORRECEPTORES EN 1975

	Número de países	Población (.000)	Número de radiorreceptores (.000)	Número de radiorreceptores por mil habitantes.		
				Promedio	Mínimo	Máximo
Países Industrializados	20	653,423	594,644	910.04	211.0	1,882.0
Países en desarrollo no productores de petróleo (1)	83	1,533,123	143,325	93.49	7.0	838.0
PBN per cápita US\$375 (1972)	31	370,554	89,113	240.0	20.0	838.0
PBN per cápita US\$200 (1972) US\$ 375	25	287,839	30,317	105.33	17.0	224.0
PBN per cápita US\$200 (1972)	27	874,730	23,895	27.32	7.0	116.0
Países de la O.P.E.P.	7	145,739	12,332	84.62	28.0	502.0
Economías centralmente planificadas	9	372,669	144,318	387.26	71.0	461.0
Total	119	2,704,954	894,619	330.73	7.0	1,882.0

(1) No se incluye la Rep. Pop. China

Fuente: Anuario Estadístico de la UNESCO, 1977.

India, Indonesia y Filipinas, cuya distribución es muy baja (menos de 50 aparatos por mil de población). Estas son sociedades agrícolas densamente pobladas, con sectores rurales extensos y pobres y sectores urbanos altamente elitistas y comparativamente ricos. Entre estos polos se encuentran Malasia, Tailandia y Sri Lanka, que comparten características de los dos grupos anteriores. Pero también en estos países el hecho más sobresaliente es la existencia de un sector rural pobre. Obviamente, las estadísticas sobre la propiedad de radio receptores, particularmente después del advenimiento del transistor, no pueden ser precisas. Sin embargo, es obvio que el "ordenamiento" anterior, fortalecido por otros criterios objetivos tales como los relativos a la demografía, las tasas de crecimiento, las cifras de empleo, el PBN, etc. contribuyen a identificar problemas comunes a cada categoría. La importancia o la urgencia de estos problemas variará según las diferentes clasificaciones de los países. El no efectuar esta clasificación y atribuir características comunes a los medios de todos los países en desarrollo es un error aún en

Observemos ahora más atentamente el contexto asiático. Las siguientes estadísticas relativas a Receptores de radiodifusión están tomadas del Anuario Estadístico de la UNESCO para 1978-1979. En la Tabla 2, "R" simboliza los receptores estimados, mientras "L" denota la cantidad realmente licenciada. (Véase Tabla 2).

Estas estadísticas hacen posible extraer de inmediato algunas conclusiones. Primeramente, sobre la base de la cantidad de radio receptores distribuidos, vemos surgir varios patrones. Por una parte, observamos países como el Japón, Hong Kong, Corea y Singapur cuya alta tasa de distribución es comparable a las cifras occidentales. Deberá recordarse que estos países tienen altas cifras de densidad para la televisión, los juegos de video y los periódicos. En general son economías de mercado libre que dan mucha importancia a la gratificación del consumidor. En general son estados más pequeños con un acceso mayor a la "cultura industrial". Podría denominarseles "sociedades de información asiáticas", actuales o en potencia. Por otra parte, tenemos en la región países como Bangladesh, Nepal, Pakistán, Birmania,

TABLA 2: RECEPTORES DE RADIODIFUSION

PAIS	Características	No. de Receptores en uso y/o Licencias emitidas (miles)				No. de Receptores en uso y/o licencias por 1.000 habitantes			
		1965	1970	1976	1977	1965	1970	1976	1977
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
AFGANISTAN	R	...	...	823	...	...	...	...	40
BAHRAIN	R	...	56	100	...	260	...	...	375
BANGLADESH	R	...	...	500	...	...	...	...	6
BHUTAN	L	2	10	...	2	...	8	...	...
BRUNEI	R	30	15	26	30	99	115	147	137
BURMA	R	335	400	665	693	14	15	21	22
CHIPRE	R	130	167	200	212	219	264	313	331
	L	...	96	106	...	...	...	151	165
CAMPUCHEA DEMOCRATICA	R	97	103	...	...	16	15	...	...
TIMOR ESTE	L	1	3	...	...	3	4	...	...
HONG KONG	R	529	694	2 508	2 510	147	175	372	556
INDIA	L	5 401	11 747	17 839	20 503	11	22	29	33
INDONESIA	R	...	2 550	5 100	5 250	...	21	37	37
IRAN	R	...	1 800	2 100	2 125	...	63	62	62
IRAQ	R	...	...	...	2 000	...	...	...	168
ISRAEL	R	...	477	655	750	...	164	189	208
JAPON	R	20 425	...	61 320	64 979	207	...	544	571
JORDANIA	R	...	370	531	532	...	161	191	...
REP. DE COREA	R	1 961	4 012	14 460	14 574	69	124	403	400
KUWAIT	R	...	105	502	550	...	140	487	487
REP. DEMOCRATICA DE LAOS	R	...	50	200	200	...	17	59	58
LIBANO	R	...	600	1 600	...	...	243	540	...
MACAO	R	5	9	...	70	19	36	...	251
MALASIA	R	421	...	1 450	1 500	45	...	118	119
	L	...	...	368	354	...	...	30	28
MALDIVES	R	...	1.3	2.8	2.9	...	12	23	20
MONGOLIA	R	...	...	115	125	...	...	77	82
NEPAL	R	...	55	150	200	...	5	12	15
PAKISTAN	R	...	...	4 500	5 000	...	...	62	66
	L	972	...	1 400	1 470	19	...	19	20
FILIPINAS	R	...	1 500	1 875	1 936	...	41	43	43
QATAR	R	...	25	...	...	...	316	...	...
ARABIA SAUDITA	R	...	85	260	275	...	11	28	29
SINGAPUR	L	...	274	369	387	...	132	162	168
SRI LANKA	R	...	...	800	1 000	...	...	58	72
	L	438	500	548	550	39	40	40	39
REP. ARABE DE SIRIA	R	...	1 367	...	...	...	218	...	...
TAILANDIA	R	...	2 775	...	5 700	...	77	...	129
TURQUIA	L	2 443	3 096	4 228	4 261	78	89	105	101
EMIRIATOS ARABES UNIDOS	R	...	...	55	...	...	...	240	...
YEMEN	R	...	...	90	100	...	...	13	14

sondeos tan bien reputados como los de Katz y Wedell (2).

En segundo término, el problema principal que enfrentan los países que no son sociedades de información (o sea las categorías B y C en la clasificación anterior) es llegar a su masa agrícola, pobre, del medio rural. La mayoría son analfabetos, tienen bajos ingresos y carecen de acceso a otros entretenimientos. Hablando sobre ellos, la Comisión Brandt expresó: (3)

*Muchos millones de personas en los países más pobres sólo pueden pensar en la supervivencia y en las necesidades elementales. Para ellos con frecuencia no hay trabajo o cuando lo hay el salario es muy bajo y las condiciones apenas tolerables. Las casas se construyen con materiales precarios y no tienen ni agua corriente ni condiciones sanitarias. La electricidad es un lujo. Los servicios de atención a la salud están muy dispersos y, en las áreas rurales, casi nunca se encuentran a distancias alcanzables a pie. Las escuelas primarias, allí donde las hay, puede que sean gratuitas y no estén demasiado distantes, pero los niños se necesitan para el trabajo y no es fácil prescindir de ellos para que asistan a la escuela. La inseguridad permanente es la condición del pobre. No existe sistema público de seguridad social en caso de desempleo, enfermedad o muerte de un asalariado en la familia. La inundación, la sequía o la enfermedad que afecte a las personas o al ganado puede destruir los medios de subsistencia sin esperanza de compensación”.*

Para ellos, el radio receptor no constituye un artículo común de uso doméstico y por tanto el mensaje continúa llegando a través de la estructura de poder de la aldea. Los terratenientes, los tenderos, los funcionarios y curas de la aldea tienen acceso a la radiodifusión y los campesinos sólo pueden escuchar gracias a la buena voluntad y cortesía de esta “élite de poder”. Todos los gobiernos de la región, que están

(2) Katz y Wadell, “Radiodifusión en el Tercer Mundo”; Editorial de la Universidad de Harvard; 1980.

(3) “Norte-Sur, un programa para la sobrevivencia; Editorial MIT, Massachusetts, 1980; pag. 49.

comprometidos con la democratización del conocimiento y son conscientes de la necesidad de proyectar su propio mensaje a la mayor cantidad de personas, han tratado de enfrentar este dilema facilitando “radio receptores comunitarios”. Pero en realidad el uso efectivo de esos radio receptores depende de tantas variables en el nivel de aldea que estos proyectos resultan fracasos irremediables. Aun cuando estas soluciones ilusionan fácilmente a los ciudadanos, la experiencia de SITE entre otras ha mostrado que ésta es una empresa muy difí-

¿Cuáles son las características dominantes de este sector rural?. Anteriormente señalamos que era mayormente analfabeto y económicamente pobre. Estas dos razones hacen que éste fuera del alcance de los medios impresos. Aun cuando fuera posible contar con condiciones más favorables, en Asia los periódicos no tienen el apoyo de instalaciones infraestructurales que les permita llegar a las aldeas remotas. Por otra parte, los aldeanos se sienten cada vez más atraídos a estrechar sus relaciones con la ciudad. Esta dependencia creciente de la aldea en la cultura citadina es la manifestación “supraestructural” de la integración creciente de la economía aldeana con la metrópolis y a través de ésta con el sistema económico global. Esta integración de la aldea y la economía capitalista global en crecimiento —cuya base es la producción que se efectúa en la aldea para los mercados externos y en las incursiones del consumismo— forma el telón de fondo para el análisis del desarrollo de la radiodifusión. ¿No han desempeñado la radio y el cine un papel en la aceleración de esta integración del mercado aldeano y la economía capitalista?

Esto nos conduce a una tercera cuestión. Mientras los medios no lograron obtener una “masa crítica” permanecieron siendo reserva de la élite de la aldea. Pero las estadísticas del Cuadro 2 señalan un cambio muy dramático en las últimas dos décadas. A partir de 1965, prácticamente todos los países han triplicado el número de propietarios de radio receptores. En realidad, la cantidad de radio receptores debería ser mucho mayor. Este dramático incremento se debe al advenimiento del radio transistorizado. En el contexto rural, sus ventajas son numerosas —es barato, móvil y no depende de la red de energía eléctrica. Lamentablemente, tenemos muy pocos estudios sobre los efectos que este cambio crucial ha tenido en las comu-

*“Mientras los medios no lograron obtener una ‘masa crítica’ permanecieron siendo reserva de la élite de la aldea”*

nicaciones. Puede afirmarse que no fue hasta los últimos años del decenio del 70 que la radio se convirtió en medio personal del oyente. En el pasado fue un medio público en Asia y sólo se escuchaba en centros comunitarios, tiendas, cafeterías, etc. En términos socio-sicológicos el impacto de esta transición ha sido grande.

También cabe señalar que estamos en los comienzos de la “revolución del transistor”. Los costos de producción están descendiendo, el mercado consumidor se expande y las mercaderías de la ciudad llegan a la aldea a través de puntos nodales tales como los mercados pueblerinos, las ferias y los bazares. Así, muchas capas nuevas de la sociedad —y en particular la juventud que, a través del sistema educacional ha sido atraída hacia el “vértice del deseo”— están teniendo acceso al mensaje radiodifundido, en especial en un contexto “privatizado” que las generaciones anteriores no tenían. Este “mercado masivo de propietarios de transistores” crea un nuevo ambiente que ni las autoridades de radiodifusión ni los estudiosos de los medios han analizado. Veamos algunos puntos sobre lo anterior.

i) **Necesidad de una mejor cobertura de onda media.** Los ricos y antiguos propietarios de aparatos de radio sofisticados, casi todos fabricados en Europa o en Estados Unidos, no tienen problemas, pues sus aparatos obtienen buena recepción en onda corta. Sin embargo, muchas estaciones asiáticas debe-

rán orientar su hardware de transmisión, en particular sus emisoras, para satisfacer las necesidades de los oyentes que utilizan transistores, pues para ellos, los oyentes más pobres pero también más numerosos, la calidad de la recepción se ve afectada de modo adverso. Muchas estaciones asiáticas han empleado su capital para transmitir en stereo, cuando las necesidades de los oyentes exigen una buena cobertura de onda media. Se hace necesario celebrar una reunión de expertos regionales en radio ingeniería, administración de radiodifusoras y planificación social.

ii) **Necesidad de servicios infraestructurales para los nuevos oyentes.** Un estudio reciente sobre la radiodifusión en Fiji reveló que uno de los principales problemas que enfrentaban los oyentes consistía en la escasez y en el costo de las pilas secas. Las condiciones de recepción deficientes obligaban a utilizar "potencia plena", debido a lo cual las pilas se agotaban rápidamente. El consiguiente aumento en los costos hace que aún la radio de bajo costo sea demasiado cara para los habitantes de Fiji.

Aún cuando el radio transistor es el receptor más fácil de operar en el mercado, los niveles de alfabetización y de familiarización con equipos son tan bajos en Asia que la manipulación del propio aparato transistorizado es en sí un "gran salto" en experiencia. Durante mi investigación en Sri Lanka rural he visto cómo en numerosos casos los campesinos no se han dado cuenta de que han cambiado de canal. Eventualmente, será ne-

cesario encontrar otra fuente de potencia distinta a la pila pequeña para que aún los más pobres tengan acceso a la radio.

iii) **Necesidad de políticas flexibles de importación y producción de los receptores de bajo costo.** A pesar de que hemos presenciado un aumento fenomenal en la venta de receptores de bajo costo la demanda está sobrepasando la oferta. Muchos de los países que constituyen grandes mercados en la región no permiten importaciones libres. Esto ha conducido al desarrollo de industrias locales de manufactura y ensamblado de radios. Pero en general estos productos nacionales son de calidad inferior, están mal ensamblados y su mercadeo es regular. Con frecuencia también son más caros debido a la falta de competencia y a las tarifas altas. Con un mercado cautivo y una demanda mayor que la oferta, los fabricantes se han tornado acomodaticios en una industria que exige aún mayores inversiones en R. y D. Las autoridades de radiodifusión y de planeación deberán pues examinar este problema no a través de las estrechas limitaciones de la sustitución de importaciones sino de las posibilidades de tener rápido acceso a las masas.

iv) **Análisis del papel de la propaganda.** Durante los últimos años muchos gobiernos y autoridades de radiodifusoras asiáticas han demostrado preocupación por el papel de la propaganda en sus medios. Entre estos países se encuentran Indonesia, Pakistán, Filipinas y Malasia. Esta preocupación es el resultado de la rápida expansión de la clientela de los medios en esos países. Mientras los medios y la propaganda estuvieron dirigidos a los pequeños grupos adinerados, las élites gobernantes no expresaron gran preocupación. Pero al lograr los medios una "masa crítica" también ganaron el potencial de causar una explosión. Esto es particularmente cierto en los estados islámicos, donde la élite modernizante no puede enajenar a las élites religiosas que tienen la capacidad de mover a las masas recurriendo a valores tradicionales "antimodernistas". Los acontecimientos en Irán demostraron la vinculación de los medios a la modernización y sus peligros en el escenario mundial.

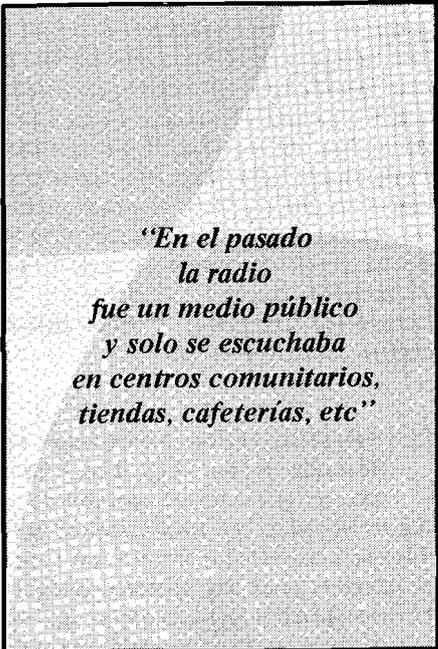
Pero el dilema fundamental de la modernización no puede resolverse a través de la censura. Anteriormente ob-

servamos la integración inexorable del sector rural asiático con el sistema capitalista global. Los productos primarios salen de la aldea y regresan a ella en forma de productos terminados, con valor añadido, como bienes de consumo. Continua la propaganda, cuyo aspecto más visible y controvertido es la propaganda de los medios. En verdad, los sistemas educacionales asiáticos también hacen propaganda a favor de una sociedad de consumo, pues la "buena vida" que se proyecta en la escuela está llena de bienes de consumo. Sin embargo, a corto plazo, el aumento del número de oyentes entre los grupos sociales menos privilegiados probablemente tendrá como contrapartida un mayor control sobre lo que pasa por los medios, en especial sobre los mensajes directos, mejor ejemplificados en la propaganda.

v) **Importancia creciente de los sondeos de radioescuchas y de la "re-  
trealimentación".** Aunque muchas autoridades de la radiodifusión asiática, siguiendo sus modelos occidentales, han establecido divisiones para los sondeos de oyentes, la interacción entre los sondeos y las divisiones de programación es con frecuencia estéril. Lowe y Kamin han demostrado las diversas presiones que se ejercen sobre los productores de programas en la radio y la televisión malasia; este estudio casuístico demostró que la influencia de su división de sondeos de oyentes no era crucial (4). Debido a que su clientela provenía anteriormente de grupos elitistas, más pequeños y fácilmente identificables, el personal de programación en la radiodifusión asiática tiende a conceder mayor credibilidad al "feedback" representado por las solicitudes de los oyentes, las tarjetas postales, los clubs radiales, las cartas de alabanza y de quejas y los comentarios periodísticos, que a la investigación objetiva. Todos estos elementos del feedback asumen una movilidad síquica, una claridad y afluencia en la cual no puede participar el nuevo público de transistores.

El nuevo público exige un enfoque diferente del sondeo sobre los oyentes. Las muestras deberán extraerse de un universo mucho mayor y estratificarse sobre la base de variables que anteriormente no se consideraban importantes. Además, para que la investigación sea

(4) Lowe y Kamin, "La programación de la televisión en sociedades pluralistas"; AMIC, 1982.



*"En el pasado  
la radio  
fue un medio público  
y solo se escuchaba  
en centros comunitarios,  
tiendas, cafeterías, etc"*

efectiva deberá examinarse el contexto social de los oyentes. Muchas divisiones de sondeo de oyentes en Asia, que fueron diseñadas para otro tipo de investigación —que se describió con anterioridad— aún están por efectuar esta transición, la cual requerirá una reconsideración radical por parte de las autoridades de radiodifusión.

vi) **Necesidad de revisar los principios de la programación.** El creciente público radial en Asia crea también un dilema en cuanto a la programación. Por una parte, al haber un nuevo y mayor público al cual se llega desde el centro, se crean presiones sobre la autoridad radiodifusora para utilizar este medio con fines de “radiodifusión instructiva”. Esta “instrucción” puede ocurrir en los niveles de la educación formal o informal o en el nivel de la “información para el desarrollo” gubernamental. Un buen ejemplo de esto último es el llamado a favor de una mayor radiodifusión educativa. De este modo, el centro nacional considera cada vez más a los medios como herramientas educativas y motivacionales.

Por otra parte, sin embargo, al tener una cantidad mayor de grupos sociales acceso a la radiodifusión, aumenta la demanda “desde abajo” por programas de entretenimiento y religiosos. Por ejemplo, la radiodifusión comercial ha sido descrita como “el último escalón” en la cultura popular. Obviamente, los nuevos oyentes demandan música de cintas cinematográficas, radio-novelas y programas religiosos. Por eso, la autoridad radiodifusora se encuentra entre estas dos presiones. A esto se debe la popularidad de las emisiones comerciales en la región, mientras el “servicio interno” tiene un público limitado. El mejor ejemplo de este cambio es la **All India Radio**. Inicialmente, la AIR se negó a ser comercial. Pero las necesidades de los nuevos oyentes, que rápidamente se convertían en una agrupación importante, se vieron gratificados por la emisión hindú del servicio comercial de Radio Ceilán, especializada en música de películas y religiosas.

Esta demanda cobró tanta fuerza que la AIR tuvo que inaugurar su propio servicio comercial similar a las líneas del servicio comercial de Radio Ceilán e imponer restricciones fiscales sobre los anunciantes hindúes de Radio Ceilán. Los programas comerciales de Radio Ceilán, tales como el **Binaca Geet Mala**

(hit parade hindú) atrajeron públicos mucho mayores que los programas AIR.

*“Mientras los medios  
y la propaganda  
estuvieron dirigidos  
a los pequeños  
grupos adinerados,  
las élites gobernantes  
no expresaron  
gran preocupación”*

Este dilema se agudiza aún más debido a que las autoridades radiodifusoras de la región necesitan desesperadamente los ingresos comerciales. Con frecuencia el “servicio nacional” es subsidiado con los ingresos del servicio comercial. Con el advenimiento de nuevos públicos, los anunciantes están dispuestos a pagar más y a una mayor cantidad de programas. La radiodifusión es el mejor medio para llegar a este nuevo mercado. Pero a su vez, un mayor número de programas patrocinados significa mayor tiempo en el aire para el “común denominador cultural” más bajo.

**Análisis de la idoneidad de las estructuras e instituciones de comunicación actuales.** Las cuestiones discutidas con anterioridad nos conducen a un último problema. En el contexto de estos nuevos públicos ¿son adecuadas las instituciones de radiodifusión asiáticas existentes? Katz y Wadell (5) han estudiado extensamente los modelos adoptados por las instituciones radiodifusoras del mundo en desarrollo. Básicamente, los países antiguamente coloniales han adoptado los valores y las formas institucionales de radiodifusión de sus amos coloniales. La influencia metropolitana ha sido fuerte no solo en cuanto al equipamiento, sino también en lo que se refiere al entrenamiento, la programación, la organización y la investigación. Así, la BBC y Radio Francia tienen vínculos fuertes y continuos. La

(5) Katz y Wadell, *ibid.*

excelencia en la radiodifusión ha sido definida en términos de conceptos desarrollados en centros metropolitanos.

Vemos sin embargo que estos modelos se desarrollaron en sociedades con altas tasas de alfabetismo, urbanización y cultura industrial. La mayor parte de las autoridades de radiodifusión de la región funcionan sin un entendimiento conceptual de las diferencias entre las culturas que ellos emulan y sus propias culturas indígenas. Esto se ve tipificado por la atención que las estaciones asiáticas prestan a las transmisiones en inglés. Aún en la actualidad, el prestigio y el poder de estos servicios superan los de los servicios en el idioma nacional. Además, la atención de las autoridades de radiodifusión se dirige hacia la alta tecnología y las vinculaciones a satélites cuando en la región existen problemas más urgentes.

De nuestro análisis se desprende que el público de la radiodifusión aumenta rápidamente en Asia. En la actual coyuntura, dadas las limitaciones financieras, de movilidad, de suministro de energía, de mantenimiento y de familiarización con la tecnología, la radio parece ser el medio más adecuado para los pobres del medio rural en Asia. Estos constituyen un público grande y nuevo que comienza a ejercer su impacto en el escenario de la radiodifusión. Podríamos comparar este público a un gigante dormido. Pero la mayoría de nuestras autoridades radiodifusoras se aferran a modos de pensar adecuados a un público más limitado y elitista. ¿podrán cambiar a tiempo, antes del despertar del gigante?



---

---

# La crisis de la lectura de periódicos en el Brasil

---

---

*José Marques de Melo.*

¿Por qué el brasileño no lee periódicos?

Este es uno de los enigmas de la fisonomía cultural brasileña que aún no mereció un análisis suficiente por parte de los estudiosos de la comunicación masiva, de las autoridades educativas ni de los militantes políticos.

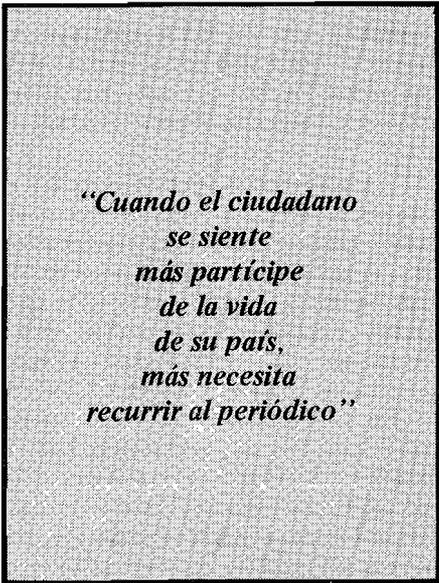
La lectura diaria de periódicos representa un indicador bastante expresivo de la civilización. Cualquier país que se encamina al desarrollo económico, repartiendo mejor el producto social entre sus habitantes, registra siempre un progreso en el tiraje de sus periódicos.

Porque el periódico, a diferencia de la radio o de la televisión (vehículos sintonizados buscando el descanso), significa un lazo que vincula al ciudadano con la sociedad en que vive y actúa. Al ofrecer cada día el registro -aunque parcial- del movimiento de la sociedad, el periódico permite, en un primer instante, la participación abstracta del ciudadano y, en un segundo instante, lo conduce a la actuación concreta.

Esa peculiaridad del periódico se deriva del privilegio que concede a dos esferas de lo cotidiano: el político y el económico. Y son precisamente aquellas dimensiones las que cautivan a los lectores: buscar informaciones para decidir qué hacer cada día (comprar, vender, especular) y para seguir las tendencias de la vida pública (evaluar el desempeño de los gobernantes y de los líderes de la comunidad). El periódico cultiva

también la esfera cultural (artes, espectáculos, deportes), casi siempre constituida en parte o desdoblamiento de las dos primeras.

Este perfil corresponde al significado que el periódico tiene para el ciudadano plenamente integrado a su sociedad: aquel que participa activamente de la producción y del consumo y que tiene capacidad para decidir institucionalmente (poder para elegir, ser elegido, recurrir a la justicia, etc.).



*“Cuando el ciudadano se siente más participe de la vida de su país, más necesita recurrir al periódico”*

Cuando el ciudadano se siente más participe de la vida de su país o de su comunidad, más necesita recurrir al periódico para profundizar su identidad social, por el carácter duradero y prospectivo de la información pública que allí se recupera y se refleja cotidianamente.

Sin esa conciencia de la integración social, el periódico se convierte en mero instrumento psicoterapéutico, en el cual la emergencia y la elevación del *fait divers* están en desventaja frente a la radio y a la televisión, vehículos técnicamente más calificados para trabajar en la esfera del descanso.

En los países pobres del hemisferio sur, los otrora llamados subdesarrollados, se observa una tendencia opuesta a la que se constata en los ricos países industrializados del hemisferio norte. Mientras en los últimos el tiraje de los periódicos crecía paralelamente a la expansión de los medios audiovisuales, en los primeros, el crecimiento de la radio y de la televisión superó en mucho la producción diaria de periódicos, que se estancó o creció en forma vegetativa.

Sin duda, el caso brasileño es singular. En las tres últimas décadas, se verifica una espantosa regresión en el consumo diario de periódicos. Las estadísticas del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) registran fluctuaciones en el tiraje de nuestros diarios, lo que demuestra que el brasileño lee cada vez menos.

En los primeros años de la década del 50, había una proporción de 10,6 periódicos diarios por cada 100 habitantes. Ese promedio cayó al 5,4 al inicio de la década del 60 y, en la del 70, el índice bajó a 3,5 periódicos. Las actuales estimaciones indican una situación casi inalterada, a pesar del ligero progreso registrado en los tirajes al inicio de esta década.

Al comparar el tiraje diario de nuestros periódicos y el crecimiento de la población, se detecta una relación divergente. Mientras la población crece, el número de ejemplares editados disminuye. En 1952, por ejemplo, teníamos un tiraje diario de 5'750.000 periódicos; diez años después, la población brasileña incorporaba cerca de 20 millones de habitantes y el tiraje de los periódicos decrecía, llegando a 3'837.000 ejemplares y, a pesar de que la tasa de población se mantenía en línea ascendente, incrementando 20 millones de habitantes en la década del 60, el tiraje de periódicos continuaba cayendo, alcanzando 3'498.000 unidades en 1972.

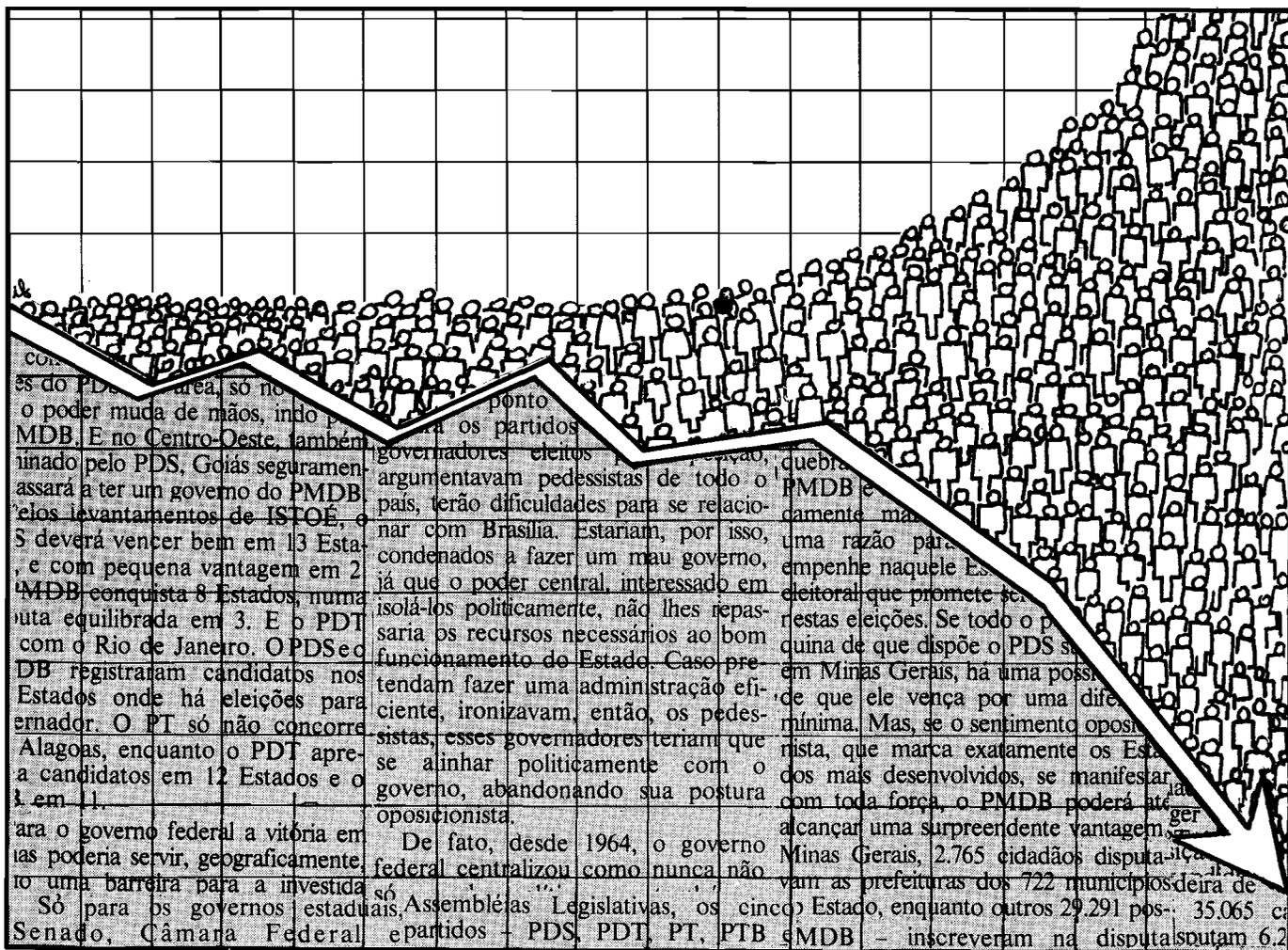
Durante la década del 70, se constata una recuperación en el número de periódicos, cuyo tiraje acompaña el índice de crecimiento demográfico. A fines de la década, la población brasileña registraba un incremento de 30 millones de habitantes y la edición conjunta de periódicos diarios había crecido aproxima-

damente en un millón de ejemplares, llegando en 1979, a aproximadamente 4'348.000.

Esa desproporción entre el crecimiento de la población y el aumento en el tiraje de periódicos es más evidente al establecer otras correlaciones. Es el caso, por ejemplo, de la reducción de la tasa de analfabetismo ocurrida en las tres décadas, eliminando un obstáculo potencial a la lectura. Entre 1950 y 1970, hubo un incremento del 15 por ciento en el número de brasileños alfabetizados; en el mismo período, el tiraje diario de periódicos decreció en 40 por ciento. De igual manera, en las décadas del 50 y 60, la población urbana aumentó en aproximadamente 20 por ciento, sin que esa situación haya afectado el tiraje de periódicos.

Es verdad que las correlaciones entre lectura de periódicos e índice de alfabetización y urbanización -generalmente consideradas positivas y com-

probadas por los estudios de la UNESCO- no siempre producen resultados inmediatos. La correlación negativa que, en ese período, se observa en el Brasil tiene explicaciones palpables. Primero: el crecimiento de la población urbana no es producto de un proceso natural de desarrollo económico, sino resultado de la ausencia de cambios en la estructura agraria del país que preserva -cuando no refuerza- los latifundios y las grandes propiedades, factores que no estimulan mejoras en las condiciones de vida de los trabajadores rurales. El aumento de la población urbana se produce por un proceso de inflación de las metrópolis que, en condiciones infrahumanas, acogen en sus zonas periféricas a los habitantes expulsados del campo. Por lo tanto, se trata de un contingente migratorio constituido por analfabetos que refuerzan el ejército de los desempleados y subempleados urbanos, marginalizados del consumo y, consecuentemente, incapaces de convertirse en lectores de periódicos. Segundo: la reducción



“Mientras la población crece, el número de ejemplares editados disminuye”

*"El periódico  
es un producto  
económicamente  
inaccesible  
a la mayoría  
de la población"*

ción de la tasa de analfabetismo no produce automáticamente nuevos consumidores de la cultura escrita. Se necesita que los segmentos recién alfabetizados encuentren posibilidades de avanzar en el proceso de escolarización para que, eventualmente, se conviertan en lectores, inclusive de periódicos. Sin embargo, en las tres últimas décadas, las estadísticas de alfabetización registradas en el Brasil se caracterizan por su falacia. Si un mayor número de personas tuvo acceso a la enseñanza elemental y si algunas puertas se abrieron para los adultos analfabetos (Moblin-Movimento Brasileiro de Alfabetização, Gubernamental), esas oportunidades no lograron alterar la cuota de ciudadanos letrados de nuestro país; lo que consiguieron fue aumentar el contingente de los legalmente alfabetizados, pero que, en la vida diaria, no practican la lectura y la escritura, retrocediendo inexorablemente al analfabetismo.

Si esas variables no bastan para explicar los obstáculos para el aumento del número de lectores de periódicos en el Brasil, se puede también analizar el fenómeno de la variación y retroceso del tiraje en el trienio 1950/1970, a partir del modelo económico vigente y del régimen político instaurado con el golpe militar de 1964. El modelo económico se ha normado por el rigor y contención salarial, lo que reduce dramáticamente la capacidad de consumo de los trabajadores urbanos, convirtiendo el periódico en un producto económicamente inaccesible a la gran mayoría de la población, inclusive para aquellos que se tornaron lectores por haber frecuentado la escuela primaria o secundaria. El régimen político impuesto por la oligarquía militar se caracteriza por la anulación política, convirtiendo el ejercicio político en un privilegio de los pocos civiles que están

de acuerdo con la doctrina de seguridad nacional (o se arriesgan peligrosamente a enfrentarla), y por la concentración de baterías para la despolitización de las clases trabajadoras y de las nuevas generaciones. Esa ausencia de participación de la sociedad civil en los destinos del país durante casi dos décadas, creó una inconsciente falta de compromiso de la gran mayoría de la población en el ejercicio de la ciudadanía, lo que —en cierto sentido— vuelve supérflua la lectura de periódicos. Leer periódicos, ¿para qué?

Además de esos factores que, externos al propio medio de comunicación, funcionan restrictivamente para el aumento del público lector, existen también circunstancias peculiares al engranaje de la industria periodística, que frenan el tiraje. Un ejemplo: el papel periódico. A pesar del incremento de la producción nacional, el mayor volumen de papel utilizado en la impresión de periódicos depende de la importación. Esto introduce dos hipótesis que deben ser investigadas:

El control ejercido por el gobierno en la importación de papel periódico —al determinar cuotas para cada empresa— puede significar un obstáculo para que el tiraje de periódicos diarios crezca. El aumento de las cuotas de papel importado afectará, sin duda alguna, nuestra balanza comercial, comprometiendo mayor volumen de dólares para tal operación. A ese agravante de naturaleza económica se añade la pregunta: ¿tendría el actual gobierno interés en estimular el aumento en el tiraje de periódicos diarios? La pregunta no es inocente, porque se trata de uno de los pocos ramos de la industria de la comunicación que no depende directamente del Estado y que tal vez, por eso mismo, tiene condiciones de oponerse abiertamente a los desmanes de la máquina gubernamental, denunciando la corrupción financiera, abusos de poder, etc., etc. ¿Estaría el gobierno interesado en permitir el aumento de la importación de papel periódico para facilitar que un mayor número de brasileños conozca las denuncias que cada día se multiplican?

El comportamiento administrativo de las empresas periodísticas se traduce, también, en una política de inalterabilidad de los tirajes o, cuando más, en un estímulo para un crecimiento leve y controlado. Para ellos, mayor consumo de papel significa mayor gasto económico porque se trata de un producto importado y utilizado en una economía al-

tamente inflacionaria, en donde la tasa del dólar varía cada semana.

Los dueños de los periódicos se conforman con el perfil de informadores y formadores de la élite y consiguen mantener la recaudación publicitaria suficiente para cubrir los gastos y obtener ganancias satisfactorias. Eso les exime de recurrir a una estrategia competitiva para ganar nuevos lectores, lo que en sociedades caracterizadas por un activo mercado interno significaría conquistar nuevas porciones del pastel publicitario. De acuerdo con la dinámica del sistema capitalista, para conservar anunciantes o conquistarlos, el periódico precisaría demostrar su mayor penetración en el público lector. Sin embargo, esto no parece preocupar (o interesar) a los propietarios de los periódicos diarios en el Brasil, adaptados al tranquilo reparto del pastel publicitario, en función de criterios políticos y no económicos.

Valdría la pena investigar esas hipótesis mediante un debate público liderado por los sindicatos de periodistas. Tal vez ahí esté la respuesta para la pregunta inicial, políticamente formulada de la siguiente manera: por qué se impide la democratización de la lectura de periódicos en el Brasil?



**JOSE MARQUES DE MELO**, doctor en comunicación, coordinador del Centro de Post-graduação del Instituto Metodista de Enseñanza Superior de San Bernardo Do Campo, Presidente de la Sociedad Brasileña de Estudios Interdisciplinarios de Comunicación (INTERCOM), Director Responsable de la revista "Comunicação y Sociedade" y autor de numerosos libros.

Dirección: Rua Raul M. Marinho 77, Vila Inglesa. 04653 Sao Paulo — SP, Brasil.

# Cultura Popular

REVISTA  
LATINOAMERICANA  
DE EDUCACION  
POPULAR  
JULIO DE 1982



## Suscripciones: (4 números)

Perú.....s/.	4.000
América Latina, Educadores populares	US\$ 15.00
Instituciones Afines.....	US\$ 12.00
Asia y Africa, Educadores Populares.....	US\$ 15.00
Instituciones y Afines.....	US\$ 20.00
Europa, Canadá y Estados Unidos.....	US\$ 24.00

Favor enviar cheque a nombre de:  
CELADEC.  
General Garzón 2267  
Lima 11, Perú.  
(Todo envío es por vía aérea).

## Comunicação & política

vol. 1 - n.º 1

Antonio Houaiss  
Elisabeth Fox  
R.A. Amaral Vieira  
L. Gonzaga Motta  
Fernando Ossandon C.  
Eliseo Veron  
Paulo Bonavides  
Juan Carlos Anselmi  
Eduardo Diatahy B. Menezes  
Antonio Albino C. Rubin

Debate:

Alceu Amoroso Lima

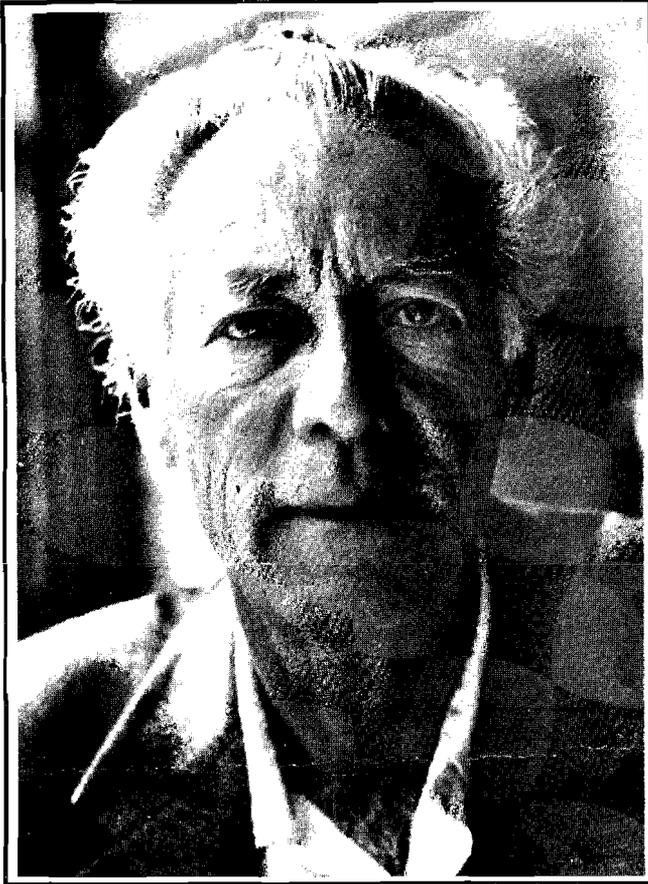
Entrevista:

Armand Mattelart



Paz e Terra

Comunicação E política es una publicación trimestral editada mediante convenio con la Editora Paz e Terra, rua Sao José, 90/1801, Sao Paulo, Brasil.



Herbert I. Schiller.

## Nuevas te de comu

*Para CHASQUI es una gran satisfacción presentar en este número dedicado a las Nuevas Tecnologías las contribuciones de dos eminentes investigadores norteamericanos: el doctor Herbert Schiller de la Universidad de San Diego, California, y el doctor Ithiel de Sola Pool del Instituto Tecnológico de Massachusetts.*

*Ambos expertos se han dedicado durante muchos años a la investigación sobre las repercusiones de la introducción de nuevas tecnologías en países industrializados, como Estados Unidos, y en las regiones menos desarrolladas. Ambos conceden gran importancia a estas nuevas tecnologías, pero desde puntos de vista divergentes. Sus contribuciones cumplen, por lo tanto, muy bien con la función que CHASQUI le ha conferido a la sección Controversia.*

*En su ensayo Sola Pool plantea que al princi-*

Las voces eminentes que repetidamente se alzan para asegurar a todos que la vida mejorará, la cultura se enriquecerá, la educación se expandirá y el disfrute se multiplicará con la introducción de nuevas tecnologías de comunicación constituyen un fenómeno recurrente en la historia social de las comunicaciones, cosa que se observa especialmente en Estados Unidos.

Los primeros días de la radio estuvieron repletos de declaraciones extravagantes a favor de ese medio. La televisión fue introducida pocos decenios después con cantidad similar de expectativas públicamente expresadas y referidas a un renacimiento cultural y beneficios para la humanidad. En la actualidad, estalla nuevamente el entusiasmo por la televisión por cable, la difusión directa vía satélite y las computadoras domésti-

cas enlazadas con diversas redes comerciales.

Nuevamente surge la promesa, que se plantea prácticamente como una certeza, de que los analfabetos serán educados, los enfermos recibirán el mejor de los tratamientos médicos disponibles en el mundo a través de la transmisión vía satélite, el público obtendrá una programación cultural excelente y variada, y todos se deleitarán con una era plena de información. Las promesas para el Tercer Mundo son aún más espectaculares. A las sociedades pobres se les dice que estarán en condiciones de superar siglos de atraso y entrar directamente a la era de la electrónica.

Dadas las realizaciones de la radio y la televisión, resulta poco menos que increíble que alguien tenga la audacia de

lanzar predicciones tan entusiastas o de ofrecer perspectivas tan seductoras sobre las últimas tecnologías de comunicación. Tal vez esto se explique debido a que cada nueva generación mantiene la disposición hacia la credulidad o bien, lo que es más probable, porque se alienta en la gente la esperanza de que métodos indolores e instantáneos pueden mejorar la condición humana.

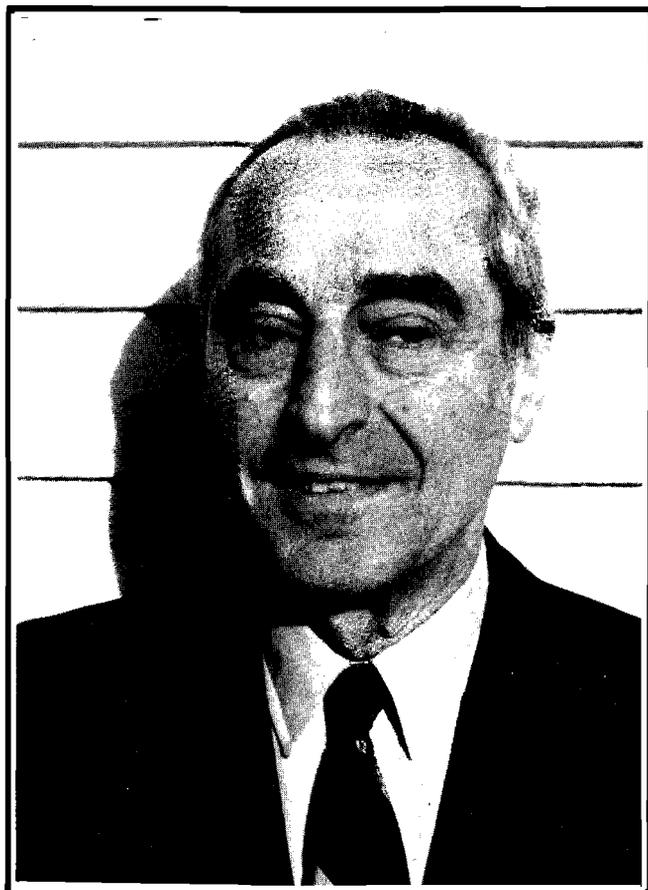
Sea cual sea la razón, existe en la actualidad un sustancioso historial que contradice cualquier afirmación sobre utopías tecnológicas inminentes. Sin embargo, un escepticismo justificable sobre las nuevas tecnologías no deberá confundirse con el rechazo a la ciencia en general y a la actividad mecánica e in-

*continúa en pag. 48*

# tecnologías nicación ?

*pio las nuevas tecnologías de comunicación favorecen a los privilegiados, pero que a largo plazo tendrían efectos igualitarios, democráticos y distributivos. También asegura que a nivel estatal hay resistencia a los medios pluralistas de doble vía, porque políticamente habría temor por sus implicaciones democráticas.*

*Por su parte, Herbert Schiller opina que la investigación, el desarrollo y la aplicación de las nuevas tecnologías se determinan en los centros de poder, donde militares, corporaciones transnacionales y gobiernos tienen a su cargo las decisiones principales. El resultado es que las nuevas tecnologías en vez de contribuir a la liberalización del hombre y a la democratización de la sociedad, más bien propician nuevas formas de control corporativo y estatal sobre el hombre.*



*Ithiel de Sola Pool.*

**E**l último tercio del Siglo XX constituye un cambio de ruta histórica. Corrientes que fluyeron durante siglos hacia sociedades industriales cambian ahora su dirección. A partir del Siglo XVII, modernización significó industrialización, urbanización e integración nacional. En la sociedad moderna, la cultura de masas, las fábricas, las ciudades y el nacionalismo han sido signos distintivos. Pero al igual que las semillas dispersas al viento, de los inventos electrónicos de los últimos decenios pueden brotar consecuencias imprevistas, inclusive la descentralización, fragmentación o pluralismo. El término que se selecciona puede que refleje la actitud personal hacia este hecho, pero él mismo es independiente de cómo lo evaluemos; obviamente es una mezcla de cosas deseables e indeseables, de modo que el término que seleccionemos carece de importancia.

La tecnología de las comunicacio-

nes es una de las raíces de este cambio notable. Las innovaciones tecnológicas más importantes en comunicación, desde aproximadamente 1820 hasta 1950, hicieron posible la comunicación masiva y ejercieron por tanto efectos centralizadores sobre la sociedad. Pocos individuos que controlaban los medios masivos podían dirigirse a una cantidad cada vez mayor de personas. Las principales innovaciones tecnológicas de los últimos decenios han tenido características opuestas, permitiendo una salida más pluralizada de las comunicaciones.

Al respecto, los desarrollos en la comunicación no son más que un caso particular de los desarrollos de la tecnología en general. La revolución industrial de los siglos XVIII y XIX se caracterizó por la invención de dispositivos para la producción masiva. Los empresarios observaron que podían disminuir drásticamente los costos de producción utili-

zando el sistema de fábricas, las líneas de montaje y la maquinaria accionada a motor. Mercancías estandarizadas y uniformes salían a raudales de las grandes barracas donde las máquinas impulsaban el producto ante hileras de trabajadores disciplinados, cada uno de los cuales cumplía su pequeña parte. Las artesanías e industrias manuales fueron desplazadas por los artículos uniformes y prosaicos, si bien baratos.

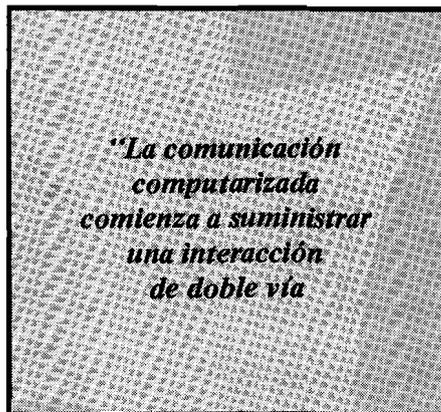
En la producción de los medios masivos ocurrió exactamente lo mismo durante la misma etapa. También llegaron a producirse mensajes en plantas similares. El artesano impresor que producía manualmente una página a la vez hasta completar un total de 2000 hojas en un día de diez horas fue reemplazado por la prensa a motor (adoptada por el London Times en 1814), después por la prensa rotativa (adoptada por el Times en 1869) y más adelante por una serie

de invenciones similares. Las películas cinematográficas confeccionadas en grandes estudios reunían a la gente en los teatros. Luego, la radio y la televisión produjeron los públicos más gigantescos que jamás hubieron existido, todos ellos escuchando el mismo material. El público de programas individuales con frecuencia excedía los 50 millones de personas, y al repetirse las representaciones de un mismo programa, éste podía ser visto por varios cientos de millones.

Pero la segunda revolución industrial (como se la llama) ha comenzado a cambiar todo esto, tanto en lo que se refiere a los artículos de consumo como a los mensajes. La química y la electrónica han sido la clave de la segunda revolución industrial. Mientras la maquinaria a motor, la producción en masa y la mecánica fueron la clave para el ahorro en los costos en la primera revolución industrial, la química y la electrónica han sido la clave para producir nuevas mercancías en la segunda.

Comenzó con los plásticos. El surgimiento de la electrónica hizo que el aumento en la variedad de productos que salían de los laboratorios químicos se multiplicara. Nuevos artefactos de

todos los tipos se tornaban asequibles, desde platos plásticos hasta calculadoras de mano. La estandarización de la línea de montaje fue aliviada por la automatización, mientras que la producción controlada por computadoras permitía mantener la eficiencia aún cuando de la línea surgieran variedades de productos.



Las tendencias de la segunda revolución industrial son las mismas en el terreno de los medios. El copiado electrostático permite "imprimir" ejemplares únicos a solicitud. La composición controlada por computadoras hace posible producir periódicos y revistas en ediciones locales y especializadas. Los sis-

temas de recuperación de información, como el videotex, permiten presentar información individual a pedido de los lectores. Los sistemas de cable hacen posible multiplicar los canales de video. Y lo que es aún más importante para gran parte del mundo, las grabadoras de cassettes y más tarde las grabadoras de videocassettes y la disponibilidad general de teléfonos han permitido la comunicación de todo tipo de gentes en pequeña escala, así como también las comunicaciones masivas a partir de los menos.

**A**l invertirse la tendencia hacia la homogenización masiva en la comunicación, la audiencia masiva puede verse más fragmentada. En el aspecto positivo, esto ofrece oportunidades para que grupos con intereses especiales se comuniquen entre sí. Pero, ¿qué sucederá si el orden del día de los intereses y las novedades nacionales ya no es eficazmente presentado por unos pocos medios que todos ven?. Llevada a extremos, esta tendencia hace surgir ante la sociedad problemas inversos a los que presenta el conformismo masivo. La cohesión y el funcionamiento eficaz de una sociedad depende de alguna suerte de integración de intereses, de forma que todos puedan vérselas con proble-

*H. I. Schiller . . .  
viene de pág. 46*

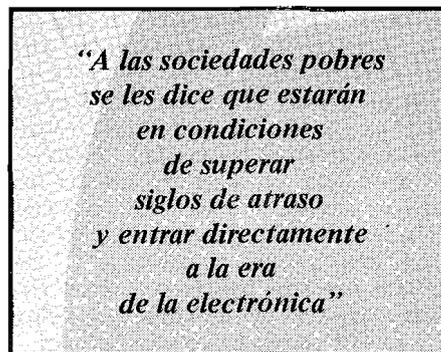
industrial en particular. Por el contrario, la inquietud proviene del análisis metódico de la ciencia y la tecnología tal y como se han desarrollado en circunstancias histórico-económicas muy específicas, o sea bajo el capitalismo.

**L**as fuerzas institucionales que afectaron y verdaderamente determinaron las trayectorias seguidas por el radio y la televisión, ofrecen una lección objetiva útil. Ahora aparecen patrones reconocibles y similares en el desarrollo y utilización de las nuevas tecnologías de información.

En Estados Unidos, un triunvirato de centros de poder engranados entre sí determinó, en gran medida, el ciclo de investigación, descubrimiento, construcción y aplicación de nuevas tecnologías de comunicación a partir del fin de la Segunda Guerra Mundial. El desarrollo de las computadoras y de los satélites de comunicación confirma lo anterior.

Desde el comienzo, la institución militar especificó y apoyó activamente

la investigación y utilizó la instrumentación resultante de los enormes gastos de desarrollo. Las grandes corporaciones recibieron los contratos de producción y adaptaron gran parte de la nueva tecnología a sus propios fines. En general, esta iniciativa fue financiada y promovida por el Gobierno Nacional, el



cual sigue siendo uno de los principales compradores de productos de las corporaciones. Por ejemplo, la venta de computadoras ha recibido el impulso mayor del enorme mercado gubernamental.

**H**abría preguntarse qué es lo notable de todo esto. Los negocios, el gobierno y lo militar son tres centros

dominantes en la mayoría de las sociedades mercantiles avanzadas, industriales. Es de esperar que sus relaciones sean estrechas y sus intereses coincidentes. Muy cierto. Pero existen otros aspectos, menos evidentes, que hacen que las medidas que fueron (y que siguen siendo) concertadas no sean tan manifiestas y al parecer normales. Así sucede debido a que, al menos en Estados Unidos, la combinación de estas agrupaciones constituye algo más que un agregado de centros de poder individuales. Ellos son los baluartes de un sistema mundial de influencia y control, el núcleo, por así decirlo, de un imperio global.

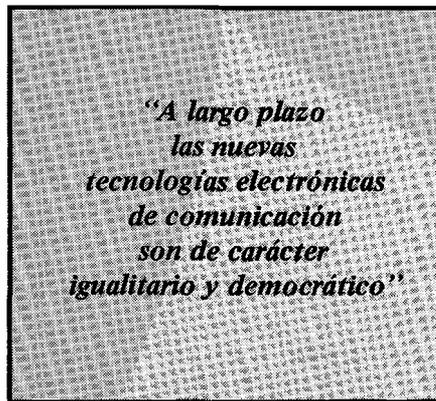
Por ejemplo, la preocupación de los militares por las computadoras y los satélites no deberá confundirse con un interés generalizado en la tecnología avanzada. La misión de las Fuerzas Armadas de Estados Unidos consiste en servir y proteger un sistema mundial de organización económica, dirigido por propietarios nacionales y privados de capital, para beneficio de los mismos dueños del capital.

mas comunes, no importa lo mucho que puedan discutir sobre las soluciones. Si esa integración se debilita, los mismos críticos sociales que deploraban el conformismo y el dominio central de la sociedad moderna deplorarían con igual fuerza el carácter atomizado de la sociedad de ese futuro.

La tecnología más importante en la producción de estos cambios es la computadora. Para los seres humanos, lo natural es pensar y hablar al mismo tiempo. Cuando estamos solos, generalmente pensamos en conversaciones imaginarias. Cuando no estamos solos, nos comunicamos por medio de conversaciones interactivas. Pero hasta hace poco, la mayoría de las tecnologías modernas de comunicación fueron dispositivos de una sola vía. Escuchamos pasivamente. La palabra impresa, el cine, la radio y la televisión no se han prestado al diálogo. En el mejor de los casos y al igual que las cartas o que los espectáculos de charlas radiadas, pueden utilizarse para la interacción aplazada o limitada, mucho menos comprometedor que una conversación verdadera. Con los medios de una sola vía existe una jerarquía. Un especialista profesional produce mensajes. La audiencia se limita a recibir. La comunicación computarizada comienza a

suministrar una interacción de doble vía en la comunicación.

La propia computadora ha experimentado transformaciones importantes, desde que fuera un dispositivo para el cálculo hasta ser un dispositivo procesador de palabras y desde que fuera un receptor unitario hasta ser uno comuni-



cante. Estos cambios comenzaron a producirse en el decenio del 60 pero el nombre y la imagen de la computadora habían sido ya fijados en los años 50, de modo que en general existe un malentendido en cuanto a estos hechos. El hablar de la computadora como si fuera una máquina espacialmente definida que

se encuentra dentro de los límites de una habitación y ejecuta operaciones aritméticas conduce a errores. Existen computadoras como esa, muchos miles. Hubo una época en que aun los científicos de la computación pensaban de ese modo sobre su dispositivo, pero ahora ya no es así. En la actualidad, las nuevas pizarras telefónicas son computadoras. Las terminales de telex avanzadas son computadoras. Los chips en los motores de los últimos modelos de autos son computadoras. Están en todas partes, visibles e invisibles, solas y en redes, calculando y comunicando.

**E**n la actualidad, las computadoras se utilizan familiarmente. El uso más corriente es el de los juegos de computadora. Otro ejemplo es el sistema de reservaciones en líneas aéreas. La computación interactiva compartida en el tiempo, que comenzó en el decenio de 1960, permite al usuario dar una instrucción a la computadora, la cual a su vez contesta. Las respuestas se tornan cada vez más naturales. Al igual que en la conversación humana, la información que la computadora suministra responde a las preguntas y comentarios del usuario.

Estas mismas opciones privadas son las que emprenden la actividad económica global. Cualquier obstáculo, limitación o restricción a las rutinas operativas de este sistema mundial se define e interpreta y de acuerdo a ello se actúa como si se tratase de una amenaza a los intereses nacionales estadounidenses. (Esta definición conjuga de modo conveniente, a pesar de que difícilmente demuestra que así es, los intereses corporativos privados con los de bienestar público en general).

**L**as compañías transnacionales también utilizan las nuevas tecnologías y procesos de comunicación para facilitar sus operaciones y mantener sus posiciones de productores y proveedores globales, de comerciantes y banqueros, aseguradores y servidores de una economía mundial construída sobre los principios de la propiedad privada, el trabajo asalariado y la generación de ganancias.

Las tecnologías de información que se inventan y desarrollan están destinadas a satisfacer las necesidades de estos centros de poder y ayudarles en la organización diaria de sus tareas. Esta es

una función muy diferente a la versión tan publicitada que subraya los beneficios generales que supuestamente resultarían para los individuos. Lo que cuenta es el sistema de los negocios, que determina las aplicaciones de las nuevas tecnologías, al menos en primera instancia. Los intereses del público en gene-



ral y del Tercer Mundo reciben atención en los textos publicitarios, no en la verdadera distribución de las ventajas.

Lo que la comunidad internacional y en particular el Tercer Mundo deben esperar de la introducción de nuevas tecnologías de información puede apreciarse mejor tras un examen minucioso de

lo que trajo consigo en Estados Unidos. La comunicación vía satélites, la televisión por cable y las computadoras están siendo aplicados y utilizados masivamente en la economía estadounidense llámese en la producción de bienes y servicios, en la administración de las funciones gubernamentales, en el esparcimiento y el tiempo libre y, cada vez más, en el hogar.

Todo esto ocurre bajo los auspicios de fuerzas privadas, de mercado, lo que significa que la ganancia ocupa el lugar preponderante. Por ninguna parte se observa la preocupación social o la orientación social. Las consecuencias, que en estos momentos no pueden medirse plenamente, comienzan a experimentarse. A pesar de la hipérbole sobre las maravillas de la inminente era de la información, lo que en realidad sucede es que está abriendo un enorme abismo entre los que pueden pagar los nuevos servicios y bienes de información y los que no pueden hacerlo.

Es evidente que los ricos (en información) se están haciendo más ricos. Los pobres (en información) permane-

El cambio de la comunicación mediada hacia una tecnología más adaptable, individual, parece claro. Cada vez es mayor la información que se recuperará a solicitud del lector. Grupos pequeños tendrán formas más fáciles de comunicarse entre sí. Un mayor número de personas será capaz de producir información al igual que recibirla. Sin embargo, no se dispondrá de esta capacidad de la noche a la mañana, ni tampoco en todas partes al mismo tiempo.

Una preocupación que en general se expresa es que estas nuevas tecnologías de comunicación tendrán como efecto inicial dar aún mayor ventaja a los ya privilegiados. Durante cierto tiempo, sin duda será así. Las nuevas tecnologías llegan primero a las áreas tecnológicamente más avanzadas. Las computadoras, grabadoras de videocassettes y dispositivos semejantes son adquiridos primeramente por los acaudalados. De modo que es necesario enfrentar un problema inmediato. El éxito que se logre en resolverlo dependerá a más largo plazo de los prospectos de distribución de las nuevas tecnologías. Si son favorables a la distribución, es decir si fuera

*"A la larga  
la característica  
de la comunicación  
electrónica  
será disminuir  
los costos  
hasta que estén  
al alcance  
de los pobres  
y de los países pobres"*

probable que las nuevas tecnologías sean finalmente distribuidas más equitativamente que las antiguas, será entonces posible acelerar su distribución amplia en el período de transición. Si, por el contrario, las nuevas tecnologías fueran inherentemente contrarias a la distribución, es decir, si fuera probable que sean caras y estuvieran restringidas a ser utilizadas por los ricos, habría entonces motivo de gran preocupación. Afortunadamente, a largo plazo las nuevas tecnologías electrónicas de comunicación son de carácter igualitario y democrático.

Un ejemplo de esto es el teléfono. Durante los primeros años del teléfono

en Gran Bretaña, portavoces de los pobres se opusieron a que el gobierno gastara dinero en expandir el teléfono. Argumentaban que el gobierno debería invertir en el instrumento de comunicación del pobre, o sea en el servicio postal y no en el del rico, el teléfono. Como resultado, la difusión de los teléfonos a la población fue más lenta en Gran Bretaña que en Suecia o en los Estados Unidos, donde hubo una actitud más alentadora. Al final, sin embargo, las llamadas telefónicas resultaron ser más baratas que los sellos de correo y de uso más fácil para los estratos menos educados de la población. Sin embargo, esas ventajas no pudieron lograrse hasta que la penetración del teléfono se hizo universal.

La misma situación existe actualmente en lo referente a nuevas tecnologías como el telex o las redes de computación. Serán más baratas que los antiguos equivalentes, pero no al inicio. El precio de las computadoras disminuye en un 40 por ciento al año. El costo de la transmisión a larga distancia disminuye en un 15 por ciento cada año. El costo de un mensaje interno promedio

cen materialmente pobres y, lo que es más grave, pierden cualquier oportunidad de auto-mejora que pudiera jamás haber existido. Junto a la nueva clase profesional de la información crece un sector de gente permanentemente marginal. El autor de una obra reciente sobre "cómo funciona el nuevo mundo de la tecnología", finaliza su libro con la siguiente oración: "Si las objeciones a cómo está siendo introducida la nueva tecnología tienen un núcleo central, éste sería que nunca antes se han dedicado tantos recursos a crear tanta desigualdad". (1).

La introducción de la televisión por cable en Norteamérica sugiere cómo funciona este proceso que amplía la desigualdad. Por ejemplo, las compañías de cable privadas no quieren construir sus instalaciones en barrios pobres. Consideran que los televidentes de bajos ingresos no constituyen un mercado beneficioso. En la ciudad de Nueva York, las áreas más afligidas son las menos

atractivas para las compañías privadas, que se niegan a licitar para obtener concesiones en estas localidades. A esto se añade el hecho de que cantidades crecientes de programas especiales se adquieren exclusivamente para la televisión pagada. Los espectadores son aquellos que pueden pagar las mensualidades adicionales para las atracciones especializadas. Los que carecen de medios están excluidos del público.

El mismo principio se mantiene en el nuevo mercado de computadoras para el hogar. Mientras que individuos y familias de clase media adquieren termina-

les, los menos acomodados y en particular los jóvenes encuentran sus diversiones y su educación en computadoras o juegos de video que ofrecen las tiendas y otros lugares comerciales. También en las escuelas el factor ingreso se está haciendo sentir. Las escuelas de clase media pueden suministrar a sus estudiantes los equipos, la instrucción y el tiempo necesarios. Los alumnos de las escuelas de los distritos más pobres tienen suerte si se les permite un turno poco frecuente y muy regulado en las máquinas.

A nivel corporativo, la brecha entre las compañías gigantes de la lista de Fortune 500 y las pequeñas empresas, para no mencionar a los propietarios individuales, está más allá de cualquier comprensión. Los sistemas y tecnologías de información ahora a disposición de las grandes compañías transnacionales les permiten aplicar procesos totalmente nuevos a su organización del trabajo, producción, distribución, administración, finanzas y control de inventarios. En realidad, ha sido principalmente para estos fines que las nuevas tecnologías han sido desarrolladas e instaladas.

*"Junto a los nuevos  
profesionales de la información  
crece un sector  
de gente  
permanentemente marginal"*

1) REINECKE, Ian: *Micro Invaders; Penguin; Victoria, Australia, 1982* pág. 260.

en una gran red de computación que analicé es de alrededor de un centavo, en comparación con los 20 centavos que cuesta un sello de correos interno en Estados Unidos y el costo de un mensaje internacional es aproximadamente de 5 centavos, mientras un sello de correos internacional cuesta 41 centavos.

**S**in embargo, estos solo costos están actualmente a disposición de las oficinas de ciertas grandes compañías que tienen equipos costosos de comunicación computarizada. Aún no existe ninguna terminal interna barata que una persona corriente pueda utilizar. Pero al final la habrá. De modo que a la larga la característica de la comunicación electrónica será disminuir los costos hasta que estén al alcance de los pobres y de las personas de países pobres.

Por eso, los nuevos medios de comunicación electrónicos favorecen el pluralismo y la participación popular, por varias razones. Primeramente, porque son cada vez más baratos, después porque son de doble vía y en tercer lugar porque abundan en todas partes. Obsérvese que hago estas afirmaciones

*“Los nuevos medios de comunicación electrónicos favorecen el pluralismo y la participación popular”*

en cuanto a los nuevos medios electrónicos, no a los primeros, la radio y la televisión. Las primeras formas de la tecnología estuvieron plagadas por la escasez de espectro, los altos costos y la inflexibilidad. La era de la televisión fue única en la historia de la humanidad en cuanto al grado en que concentró toda la audiencia ante unos pocos canales. Pero a medida que ha aumentado nuestra comprensión sobre la tecnología de la electrónica, se ha hecho posible utilizar la electricidad en las comunicaciones, con la ayuda de la lógica de computación, en una variedad extraordinaria y flexible de formas.

El problema político consiste en cómo llevar estas disponibilidades a los países pobres y a la gente pobre con la rapidez y amplitud posible. Una manera de hacerlo sería con la tecnología adecuada. Por ejemplo, para los pueblos en Egipto, los ingenieros de la Universidad del Cairo han diseñado un accesorio de estado sólido acoplado a un teléfono que permite añadir de cuatro a doce líneas adicionales sin ampliar el centro básico de conmutadores y otro implemento que recibe automáticamente mensajes telegráficos en líneas telefónicas y los muestra en un aparato de televisión. Cada uno de estos implementos puede fabricarse en Egipto a un costo de unos \$200. Es así como se hace posible que pueblos donde en la actualidad existen la radio y la televisión, pero que carecen de formas de comunicarse con el exterior a no ser que se recurra al bus o al taxi, puedan expresar sus necesidades comerciales o en alguna emergencia.

Parte de la respuesta también consistiría en compartir las disponibilidades. Por ejemplo, cuando un teléfono en el hogar está fuera de las posibilidades económicas, las cabinas de teléfonos

La cuestión decisiva en todo lo anteriormente expuesto es que en ningún momento del ciclo tecnológico de investigación, invención, aplicación y operación se consideran, y mucho menos se respetan las necesidades, opiniones o bienestar de la fuerza laboral o de la comunidad en general.

**T**odos estos desarrollos -la introducción de computadoras, la automatización de la producción, el reemplazo de trabajadores por robots, la oficina automatizada- prosiguen bajo los imperativos de ganancia y capital impulsados por el mercado. El impacto de todo lo que esto significa para los afectados apenas llega a considerarse. George Kohl, economista que trabaja para los Communication Workers of America, expresa esta visión general sobre lo que está sucediendo en toda la economía:

*“La selección y producción de nueva tecnología es resultado de las selecciones efectuadas por ejecutivos... Alguien decide qué tecnología implementar y en Estados Unidos este poder de selección tradicionalmente ha sido dejado en*

*manos de los ejecutivos, los cuales seleccionan utilizando la rentabilidad como principal criterio para juzgar el potencial de un nuevo sistema. Por lo tanto la tecnología que se pone en producción está lejos de ser neutral. Un criterio adicional que se utiliza al seleccionar un tecnología es el aumento del control gerencial sobre los trabajadores y el proceso de trabajo”.*

Por ejemplo, cuando la automatización crea desempleos, los trabajadores se ven afectados de dos formas. El nivel

*“Nunca antes se han dedicado tantos recursos a crear tanta desigualdad”*

general de salarios se reduce y también se reduce el nivel de calificación. En ambos casos, los trabajadores padecen y los dueños se benefician. Kohl llega a la siguiente conclusión:

*“Es importante situar la selección que haga la gerencia sobre nuevos diseños de trabajo y nuevas tecnologías dentro de un marco histórico que los reconozca como herramientas que la dirección puede utilizar contra el trabajo organizado... Los ejemplos que muestra la historia, así como también nuestra propia experiencia nos indican que la introducción unilateral de la microprocesadora en fábricas y oficinas favorece a la gerencia a costa de los trabajadores. La tecnología debería ser diseñada e introducida conjuntamente... Mientras que al parecer la sociedad marcha bajo la bandera del progreso tecnológico, la realidad es que la nueva tecnología que se pone en práctica en oficinas y fábricas está recargada de selecciones de carácter social, las selecciones que hace la gerencia sobre cómo crear una mayor rentabilidad y no sobre*

públicos son muy importantes. Lamentablemente, la mayoría de las autoridades de telecomunicaciones en el mundo no han dado mucha importancia a la amplia diseminación de estas cabinas. Han diseñado los sistemas de telecomunicaciones de modo que éstos sirvan a los negocios urbanos. El Banco Mundial y la Unión Internacional de Telecomunicaciones están tratando de alentar la instalación de cabinas de teléfonos públicos.

En cuanto al uso de satélites, surge un problema similar. Son muy pocos los países que están en condiciones de adquirir para sí servicios de satélites. Por tanto, muchos países han comenzado a utilizar las instalaciones de Intelsat para sus comunicaciones internas. Eso también ocurre con la planificación regional de satélites. El satélite indonesio Palapa está siendo usado en Malasia, Singapur y Tailandia. Durante este primer período de desarrollo, el mismo tipo de cooperación internacional se hace necesario en cuanto se refiere a las bases de datos en líneas.

Uno de los problemas consiste en la dificultad de persuadir a los gobiernos, más aún a los de países en desarrollo, de que tomen las medidas necesarias para alentar el uso cooperativo e innovador de las nuevas tecnologías de comunicación. La mayoría de los gobiernos prefieren los medios masivos fácilmente controlables a los penetrantes medios de doble vía. Desde luego, esto es cierto en cuanto se refiere a los regímenes autoritarios, pero no sólo a ellos. Con frecuencia las autoridades postales, de teléfonos y radiodifusión son autoridades gubernamentales, instituciones conservadoras dirigidas por el estado, y se les protege por razones simplemente burocráticas. Pero la resistencia más intensa a los medios pluralistas de doble vía se debe indudablemente a que políticamente se temen sus efectos democráticos.

Esta sección de la Revista se titula Controversia. Sin duda muchos lectores pensarán que estas conclusiones corresponden a esta sección. Pero las afirmo no sólo para establecer una controversia,

sino porque efectivamente creo que nada puede ser más importante para la diseminación de las formas democráticas o para el progreso del desarrollo que la amplia adopción de medios de comunicación que permitan a todo el público expresarse y no ser tan solo oyentes pasivos.



**ITHIEL DE SOLA POOL**, reconocida autoridad de larga trayectoria en el área de las comunicaciones, es miembro del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) desde 1953. Director del Programa de Investigaciones en Políticas de comunicaciones del MIT. Ha escrito o editado diversos libros de comunicación, de los cuales el más reciente (abril 83) es *Tecnologías de la libertad*.

Dirección: Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass. 02139, USA.

*cómo satisfacer el potencial humano*". (2).

Las nuevas tecnologías de información tienen otro propósito importante, además de disciplinar y reducir la fuerza de trabajo. Están diseñadas para ser instrumentos de mercadeo. La pretendida promesa democrática del cable interactivo (de doble vía) en realidad resulta ser el mecanismo definitivo para llegar a los consumidores y manipularlos en el hogar. El cable, con su gran capacidad de canales, permite más publicidad y una interacción más directa con el espectador-consumidor. Con el cable de doble vía, el salir de compras se convierte en una actividad hogareña. Simulando ser indagaciones sobre las necesidades de los espectadores y cómo satisfacerlas, los plebiscitos electrónicos y las

encuestas controladas de los consumidores se convierten en parte de la rutina diaria.

**"La pretendida promesa democrática del cable interactivo resulta ser el mecanismo para llegar a consumidores y manipularlos en el hogar"**

Las nuevas tecnologías de información hogareñas -teléfonos de fines múltiples, cable, computadoras, etc.- también van acompañadas de otra cuestión que tampoco carece de importancia: la capacidad de lograr un amplio monitoreo y de recopilar datos sobre gustos individuales, decisiones y comportamiento. Cualquiera sea la selección individual registrada por los nuevos sistemas sobre preferencias políticas, prioridades en artículos de consumo, selección de libros, información médica, etc. es de esperar que en algún momento los que de un modo u otro tienen poder tendrán acceso a ella.

En tanto que estas cuestiones pueden observarse dentro de Estados Unidos, su extensión al plano internacional también se hace evidente. En el ámbito internacional la utilidad que estas tecnologías ofrecen al sistema de poder transnacional prevaeciente resulta sobrecogedor. Y, como sería de esperar, los actores transnacionales introducen las nuevas tecnologías de información con fiera determinación de incrementar su presencia y su ganancia. Al hacerlo, crean una nueva división internacional del trabajo.

Este desarrollo de una nueva división internacional del trabajo en gran medida explica los cambios múltiples que pueden observarse en decenas de países y en la economía internacional en general. La generación, procesamiento, transmisión y diseminación de información facilitan y sirven de base a este nuevo orden. El campo de la informática, ahora emergente, no es otra cosa que el análisis de estas tendencias.

En resumen, los componentes modernos del dominio y control mundiales están constituidos por lo siguiente: capacidad de fabricar el hardware de las tecnologías avanzadas tales como satélites y computadoras; organización y ad-

2) KOHL, George: "Changing Competitive and Technology Environments in Telecommunications"; in *Labor and Technology: Union Response to Changing Environments*, edited by Donald Kennedy, Charles Craypo and Mary Lehman; Pennsylvania State University Press; 1982.

ministración de redes internacionales de comunicación como INTELSAT, SBS (sistemas de negocios por satélites), SITE (sistema de programación de las líneas aéreas) y SWIFT (sistema internacional de información bancaria); organización y propiedad de bancos de datos y de información especializada; control de satélites sensores remotos y de los datos que de ellos se deriven.

Cierto es que existen obstáculos para lograr un control monopolístico integral sobre estas nuevas actividades y capacidades. Aún así, el esfuerzo por obtener el dominio está muy adelantado en unos cuantos países industrialmente avanzados y particularmente en Estados Unidos.

Las naciones pobres y sus dirigentes son especialmente susceptibles a los incentivos que para la venta presentan los promotores de las nuevas tecnologías de información. Según éstos, el atraso en las comunicaciones al igual que en cualquier otra cosa será vencido al instante. A pesar de que ciertamente es verdad que con la transmisión por satélite pueden vencerse fácilmente distancias enormes, ello en modo alguno significa que la educación y la alfabetización serán los rápidos dividendos de la nueva instrumentación. Sin embargo, a los de "lento comienzo" se les dice que podrán ponerse al día en la "carrera" del desarrollo con la ayuda de las nuevas capacidades de comunicación.

Nunca se explica claramente qué es la "carrera" ni cómo se maneja, pero el participar en ella se hace aparecer como necesario y recompensador. Sin embargo, "carrera" es una palabra de código. En realidad significa un proceso de desarrollo que adopta como modelo la norma occidental e impulsa al que participa hacia el torbellino de corrientes del sistema de negocios mundial. A pesar de que nunca se hace explícito, se asigna a cada país participante un lugar en la "carrera", de acuerdo casi por entero a su nivel de tecnología, a la calificación educacional de su fuerza de trabajo y a su poder económico en general.

Estas determinantes no reconocidas imponen limitaciones rígidas a la autonomía de los participantes más débiles. Una vez que una sociedad entra a la carrera, su capacidad para efectuar selecciones y decisiones independientes se restringe mucho, si es que no se elimina. Toman entonces las riendas factores lla-

mados "neutrales", tales como la productividad, la inversión de capital, las balanzas comerciales y la estabilidad monetaria. Sin embargo, todos estos factores están en gran medida influidos por los participantes más fuertes en la economía mundial, y son las compañías transnacionales las que ocupan esos lugares.

En cuanto a las nuevas tecnologías de información, las condiciones de la "carrera" se tornan aún más desventajosas para las naciones menos desarrolladas. La nueva instrumentación y los nuevos procesos están totalmente dominados por las corporaciones transnacionales más enérgicas y poderosas y por sus agentes militares. Por consiguiente las sociedades más débiles son llevadas al interior de redes y relaciones globales que satisfacen casi exclusivamente las necesidades y propósitos de los principales dueños del poder.

Pero, podría preguntarse, ¿y qué si no hubieran Exxons, IBMs, ITTs y Pentágonos? ¿Seguirán las nuevas tecnologías de información teniendo una influencia destructiva?

Puede ser que la pregunta esté mal concebida. La esencia de la situación de la información hoy día no es si una tecnología incorporea es capaz del bien o del mal, según se utilice. La verdadera cuestión se refiere a qué tipo de sociedad se está creando o perpetuando.

El alineamiento de las fuerzas sociales dentro de un país y también entre naciones es el elemento decisivo al determinar el carácter, la conveniencia y la utilización de una tecnología. Una economía en la que las decisiones básicas son hechas por y para enormes agregados de capital privado no puede sino desarrollar y aplicar una tecnología de mando y control en el plano local, nacional e internacional.

Refiriéndose a lo anterior, Neville Jayaweera escribe:

"... la tecnología está inextricablemente ligada a una base económica dada y (que) el sistema económico global se caracteriza por grandes desigualdades tanto en lo que se refiere a la distribución del poder dentro del propio sistema como al acceso a sus beneficios. Dada esta situación, los satélites de comunica-

*ción (por ejemplo) sólo pueden dar por resultado un fortalecimiento enorme del poder de los intereses dominantes y la consolidación y perpetuación de las estructuras existentes, tanto internacionalmente como en situaciones nacionales..."*

Debido a esta razón, Jayaweera concluye:

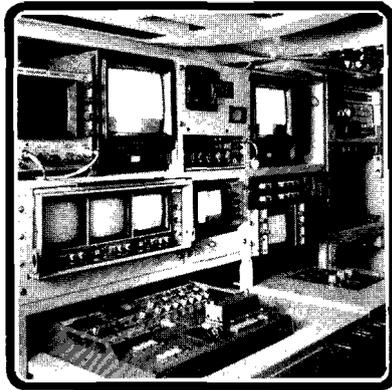
*"Los satélites no pueden aportar soluciones a problemas que son principalmente políticos, económicos y sociológicos... si se utilizan satélites como alternativa a reformas estructurales dolorosas, es más probable que consoliden y perpetúen las condiciones que en primera instancia produjeron los problemas... No podemos permitirnos dejar la dirección y aplicación de esas tecnologías en manos de entidades cuya capacidad social y moral de rendición de cuentas se ve constreñida por las necesidades de la ganancia privada..."(3).*

Las nuevas tecnologías de información tal como ahora se utilizan en gran parte del mundo, sirven a fines muy reducidos y restringidos. Sus capacidades han sido mayormente aplicadas a controlar y limitar antes que expandir el potencial humano. Solo la reestructuración de las bases sociales en sociedades basadas en privilegios puede ofrecer alguna seguridad de que la tecnología de información, o cualquier tecnología, será aplicada al proceso de humanización.

3) JAYAWEERA, Neville D.: *Satélites de comunicación —una perspectiva para el Tercer Mundo; ver Sección Actualidad de este número de CHASQUI.*



**HERBERT I. SCHILLER**, norteamericano, profesor de economía y comunicación de la Universidad de Illinois. Editor de "Quarterly Review of Economics and Business". Desde 1970 profesor de comunicación del Third College de la Universidad de California en San Diego. Autor de numerosos artículos y libros. En 1976 publicó "Comunicación y Dominación Cultural" y el año pasado su último libro: "Who knows: Information in the Age of the Fortune 500" que será próximamente traducido al español. Dirección: University of California, San Diego, La Jolla, California 92093, USA.



# Las repercusiones sociales y políticas de los nuevos medios

Claus Eurich.

Habría que cuidarse de una evaluación errónea y superficial. Los nuevos medios significan nuevas formas de transmisión y de intercambio de informaciones de todo tipo y calidad. Se trata, por consiguiente, de algo más importante que "sólo" una considerable ampliación de la oferta de la televisión y la radio. Se trata más que nada de la vida, del vivir cotidiano del hombre; se trata de todo aquello que se relaciona con la información, la interacción y la comunicación, y con ello, de lo que hasta ahora ha sucedido particularmente en el contacto directo entre los hombres.

Si se aplicasen las nuevas tecnologías de información y comunicación en

todo su potencial, éstas cambiarían la vida de los hombres por completo. La más amplia racionalización de nuestra vida cotidiana se desplaza al campo de lo probable. Esto resulta técnicamente factible mediante los enormes progresos, tanto en la rama de la técnica de microprocesadores como en la del desarrollo y la evolución continua de nuevas tecnologías de transmisión, principalmente a través de satélites y del cable de banda ancha. Los elementos centrales en este contexto, son la televisión vía satélite, el videotexto, el acceso al terminal video vía teléfono de bancos de datos computerizados y la televisión por cable (comunicación de banda ancha).

## LA TELEVISION VIA SATELITE

La potencia de transmisión de satélites de tipo convencional, como en el caso de la serie Intelsat, fue tan débil, que para recibir las señales se requería de estaciones terrestres complicadas y provistas de enormes antenas. La recepción directa por parte de los usuarios de televisión y radio era, por lo tanto, imposible. No sucede lo mismo con la nueva generación de satélites, los satélites directos geoestacionarios (en que su órbita corresponde al movimiento de rotación de la tierra, de modo tal que, los satélites, aparecen "detenidos" circunvalando la tierra exactamente sobre la línea equinoccial a una altura de 35.800 Km). A título comparativo, su potencia transmisiva posibilita la recepción directa por parte de los usuarios por medio de una antena receptora de reflejo parabólico, cuyo diámetro es de aproximadamente 90 cm. En el Japón, donde desde 1978 se reciben directamente dos programas televisivos vía un satélite experimental, ya se pueden adquirir tales antenas por 200 dólares.

## EL VIDEOTEXTO

El videotexto es un sistema de transmisión de información originado en Gran Bretaña. Es una especie de teletipo, en el cual el papel es sustituido por una pantalla. El videotexto es emitido junto al programa normal de TV por medio del así llamado espacio digital vertical de la imagen de TV. Esto resulta factible ya que para la transmisión de una imagen de TV móvil sólo se necesitan aproximadamente 600 de las 625 líneas que constituyen el sistema de transmisión; de manera que las líneas restantes no tienen contenido de imagen y son utilizadas en parte para la transmisión de señales técnicas de mando. Para la transmisión de cuadros gráficos o texto (videotexto) sólo se necesitan dos de estas líneas.

En la República Federal de Alemania el videotexto abarca actualmente las siguientes informaciones, entre otras:

- Anuncios de programas de TV;
- Información sobre tráfico y referencias para viajes;
- Noticias, servicios meteorológico, e informes deportivos;
- Adelantos de prensa de los periódicos nacionales;
- Subtítulos en ciertos programas para sordomudos.

Una página de videotexto contiene 24 líneas de texto con 40 signos cada una. La pantalla está por consiguiente dividida en 960 campos de símbolos. Todos los símbolos (máximo 222 diferentes) pueden ser reproducidos en seis colores y en blanco. Un programa de videotexto compuesto de 100 páginas es repetido cada 24 segundos. El contenido de uno de estos programas puede compararse cuantitativamente con 2,5 hasta 3 páginas de un periódico.

Para que el televidente pueda recibir videotexto necesita un decodificador instalado en el receptor de TV, que separe el código de videotexto de la señal de TV normal y lo transforme en una señal visible. También se necesita un teclado especial que permite acceder a una página específica.

### CONEXION TV-BANCO DE DATOS VIA TELEFONO.

El sistema permite un intercambio de noticias escritas (texto y gráficos) a través de la pantalla de TV. En otras palabras, el intercambio de información no es, como en el videotexto, unilateral y sólo posible de la central al receptor, sino que cada participante del sistema puede él mismo enviar información. Como línea de transmisión se utilizan los canales de banda lateral de la red telefónica. Esta red permite, por su misma estructura, el establecimiento de muchas conexiones. No existen limitaciones en lo que se refiere a la transmisión de información en este sistema. Estas limitaciones podrían darse únicamente por la capacidad de los bancos de datos con oferta de información y que funcionan como interlocutores electrónicos. Para la utilización del sistema cada usuario necesita, además del televisor y el teléfono, un "modem" (modulador-demodulador) y un teclado.

El sistema mundialmente más conocido, "Telidon" de Canadá, ofrece a sus clientes, por ejemplo, los siguientes servicios:

*"Transmite las últimas noticias de servicios de prensa, cotizaciones de la bolsa, servicio meteorológico, actualidades de editoras, comunicados del comercio mayorista y minorista, de hoteles, restaurantes, colegios, oficinas públicas y noticias de cualquier tipo de fuente. TELIDON distribuye correo electrónico y boletines personales; proporciona juegos de computadora, soluciona problemas matemáticos y ofrece también nu-*

*merosos servicios interactivos, como compras por TV, transacciones bancarias y reservaciones de hoteles, vuelos, etc. Las instalaciones de TELIDON pueden ser aprovechadas para la comunicación interna de las empresas y para el procesamiento de textos..." (Telidon).*

### TV POR CABLE (Comunicación de banda ancha).

Por TV cable se entienden redes de distribución de banda ancha con una estación matriz capaz de emitir junto a las señales de la radiodifusión (radio y TV) también otros programas. A través de las instalaciones de TV por cable se pueden entregar programas producidos en el mismo lugar o en otro, como también aquellos recibidos en otro lugar y enviados a las instalaciones de cable. Los cables de banda ancha de cobre coaxial actualmente utilizados, disponen de una capacidad de más o menos 30 canales. Naturalmente, se puede utilizar una parte de la capacidad de los cables de banda ancha en otros programas que aquellos destinados a la TV y la radio; por ejemplo, para la transmisión de textos por cable. En un solo canal así utilizado se pueden desplegar en pantalla 23.000 signos de texto a 960 signos (eso corresponde al volumen de texto de 23 periódicos) en un lapso de 24 segundos. Es factible además transmitir y solicitar cuadros fijos y facsímiles de periódicos. Los televidentes tienen la posibilidad, por medio de un canal de retorno, de

introducir y pedir información a la red de TV por cable. Las posibilidades de uso de un sistema de banda ancha pueden subdividirse claramente según el modo de reparto de cada tipo de información y comunicación:

- **Capacidad ilimitada de distribuir y recibir programas de radio y TV:**

Todos los programas actuales, más los nuevos tipos de programas, por ejemplo: TV local, TV del ciudadano ("canal abierto") o programas estructurados con determinados puntos de vista de acuerdo a temas específicos ("TV sectorial");

- **Distribución y recepción limitada - distribución y repetición a pedido:**

Servicio a pedido (despertador, mediciones, supervisión a distancia y conexiones a distancia); servicios de información (comunicados oficiales, informes deportivos, programas de espectáculos, consejos para el consumidor, informaciones para el ciudadano, también informaciones especiales para ciertos grupos específicos y servicios individuales, como felicitaciones, reservaciones de restaurantes, reservaciones de vuelos, reportes de daños a compañías de seguro, etc., etc.);

- **Acumulación de informaciones en la central:**

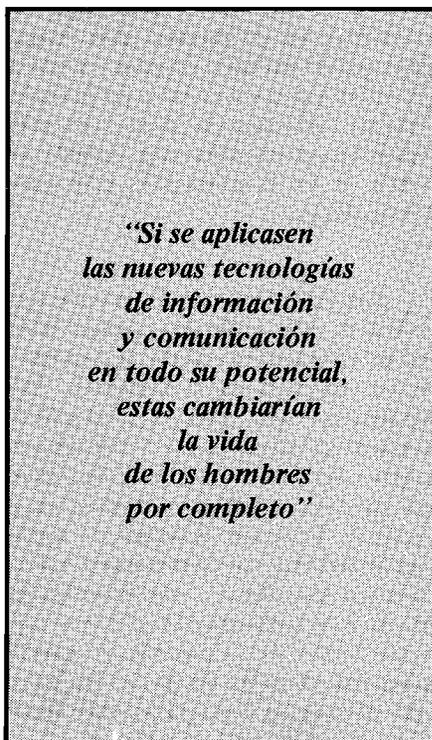
Señales de los abonados (llamadas de emergencia, votación electrónica), medición a distancia (por ejemplo: consumo de agua, electricidad, gas y calefacción) y vigilancia (detectores contra robos, control de polución, control vía TV del tráfico, de bancos, espectáculos, etc.);

- **Diálogo con texto e imagen entre televidentes y la central:**

"Diálogo" impersonal (servicios contables-financieros como cálculos, financiamientos, declaraciones de impuestos, rentas y similares; exámenes y programas de formación y capacitación, juegos de computadoras); "diálogo" personal (administración-ciudadano, médico-paciente, profesor-alumno, etc.).

### FIBRA OPTICA - LA NUEVA GENERACION DEL CABLE

El ya mencionado cable coaxial de cobre ofrece una variedad de posibilidades de transmisión, si se lo compara con las actuales conexiones telefónicas. Sin



embargo, esa capacidad representa sólo una parte de lo que la fibra óptica es capaz de transmitir. Dichas fibras, de 50 micrones de diámetro, no son más anchas que un cabello humano, transmiten los haces de luz desde diodos de luz o fibras semiconductoras. Un cable con 12 de esas fibras, que no es mayor al dedo de un niño, puede —si está debidamente protegido y reforzado— servir a más de 200 canales de TV así como un canal de retorno.

Tales cables tienen ventajas sobre el canal de cobre. El cobre, materia prima cada vez más cara, será sustituido por el cuarzo, materia prima disponible en cantidades ilimitadas. Además, la fibra óptica, por su altísima conductibilidad, necesita mucho menos amplificadores de refuerzo que el cable de cobre. Mientras que éste debe regenerar sus impulsos eléctricos a pocos cientos de metros, la señal de luz por fibra óptica puede ser transmitida sin tales amplificadores a más de 10 Km. Como además la red de fibra óptica está construida en forma de estrella, a diferencia de la actual red de TV por cable en forma de árbol, o sea que cada usuario está directamente conectado con una central de computadoras, se eliminan prácticamente los reamplificadores en el ámbito local.

El usuario que está conectado a la red de fibra óptica puede, desde su aparato de TV, elegir y recibir simultáneamente hasta cuatro programas de TV diferentes de la oferta de la respectiva central (computadora grande). Desde el punto de vista técnico, la oferta de programas es casi ilimitada. El usuario puede ejecutar a través de la misma conexión una conversación vía TV, y además utilizar las ofertas de los sistemas disponibles de bancos de datos.

El desarrollo internacional ilustra el avance de la técnica de fibra óptica. La firma norteamericana Western Electric aumentó su producción de fibras ópticas de 725 Km en 1980 a más de 50.000 en 1981. Recientemente la industria japonesa ha enviado a Buenos Aires una red de fibra óptica totalmente digital, como primera parte de un contrato para la modernización de toda la red telefónica argentina, obra calculada en 2.500 millones de dólares. El gobierno francés instalará hasta 1983 una red integrada de fibra óptica para 1.500 conexiones domésticas por un valor de 100 millones de dólares. Ya en los años 70, en Gran Bretaña fue reorganizado todo el sistema de la investigación nacional en el

campo de la tecnología de comunicación con miras a la fibra óptica. En la República Federal de Alemania, bajo la denominación de BIGFON se está programando la experimentación con la técnica de fibra óptica. El sistema BIGFON sería sometido a prueba entre 1982/83 y 1986 en siete grandes ciudades y posteriormente introducido a nivel nacional.

Recordemos aquí lo dicho al principio de este artículo: las pruebas y la introducción de nuevas tecnologías de información y comunicación inciden directamente sobre la vida cotidiana de los hombres. La diversificación de posibilidades de uso y empleo, cuya realización está planeada en muchos países, debería haber aclarado adecuadamente la validez de esta aseveración. En las sociedades informatizadas, en lugar de "sistemas hombre-hombre", tendremos cada vez más "sistemas hombre-máquina". Las consecuencias sociales y políticas con las que probablemente nos enfrentaremos se plantearán a continuación.

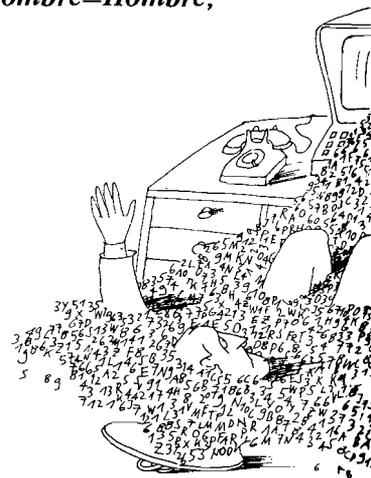
Es sobradamente conocido que estas tecnologías no han sido inventadas para simplificar y hacer más agradable la vida de los hombres. Estas tecnologías, como casi todas las de alto rendimiento y en especial todas las de comunicación, provienen del sector militar, donde han sido desarrolladas con el fin de, entre otras cosas, preparar cohetes más rápidos, seguros, precisos y livianos para el exterminio del ser humano. Este aborto tiene consecuencias. Aseguro —y voy a presentar algunas pruebas— que la característica más visible de las nuevas tecnologías de información está dirigida en contra de los hombres y su naturaleza antropológica.

Nos ocupamos aquí de sistemas tecnológicos que, según sus dueños, dinamizan y optimizan efectos de racionalización, organización y eficiencia. Eso significa que son, ante todo, amplificadores de las estructuras y funciones presentes. Se trata de otra clase de máquinas que las que habíamos conocido hasta ahora, pues son máquinas de actividad intelectual con estructuras y consecuencias específicas. Son éstas las estructuras y consecuencias que nos permiten hablar de la segunda revolución industrial; después de la industrialización del trabajo físico se produce ahora también la del trabajo intelectual.

## NUEVOS MEDIOS Y MUNDO LABORAL

Algunos propulsores de las nuevas tecnologías subrayan su carácter de creadores de puestos de trabajo. Sin duda hay en este argumento una pequeña verdad, cuando se piensa en puestos de trabajo de la industria del cable y también de los aparatos terminados de la industria electrónica. Sin embargo, el cálculo no es tan simple, cuando se toma en cuenta que dichos efectos positivos de ocupación laboral se ven contrarrestados por amenazantes despidos masivos en otros sectores de la economía. En el estudio de la empresa Siemens bajo el título "Buró 1990" se preve por ejemplo para la República Federal de Alemania la pérdida de hasta 1,5 millones de puestos de trabajo por el empleo de nuevas tecnologías y la correspondiente automatización de las actividades de oficina (vg., debido a la introducción de terminales de video para elaborar textos). Otras empresas calculan que se perderá, gracias a las nuevas tecnologías, el 30 por ciento de los puestos de trabajo en bancos y compañías de seguro, el 25 por ciento en sectores comerciales minoristas (por la introducción de cajas registradoras electrónicas y sistemas electrónicos para la disposición de las mercaderías y su contabilidad, y hasta el 38 por ciento de los puestos laborales en la administración pública. Para el sector

*"En las sociedades informatizadas, en lugar de sistemas Hombre-Hombre,*



industrial y el sector comercial existen estimaciones similares sobre la pérdida de 1,1 millones y 700.000 puestos de trabajo, respectivamente.

A estas cifras se contraponen la creación aproximada de 100.000 nuevos lugares de trabajo para la industria de computadoras. Está claro, sin embargo, el carácter tendencialmente eliminador de puestos de trabajo de la nueva tecnología de comunicación e información.

Esas no son todas las consecuencias en el campo del mundo laboral. Además de ellas habrá muchos cambios en oficinas, fábricas, salas de conferencias y gerencias, que afectarán los restantes puestos de trabajo:

— La técnica de microprocesadores hará posible la total automatización de procesos de manejo y regulación. Las máquinas serán guiadas electrónicamente, el proceso de planificación será automatizado y la organización de empresas dirigidas a través de terminales de video.

— En las oficinas se impondrán aparatos de procesamiento de textos con posibilidades de almacenar, redactar y corregir.

— Las transacciones comerciales y negociaciones de todo tipo a nivel nacional e internacional, que hasta ahora

requerían la presencia personal de las partes, se llevarán a cabo a nivel de teleconferencias.

— Partes importantes de la formación y del perfeccionamiento profesional se unificarán a través de programas de video preparados dialogamente con posibilidades dadas y preestructuradas de retro—alimentación.

Las ventajas de estos cambios en la vida económica y profesional están a la vista: racionalización, efectividad, ahorro de tiempo, de energía y de costos. Son ventajas administrativas, que se reflejan positivamente en los balances de las empresas, pero no son ventajas para las personas que tienen que trabajar en dichas empresas.

Para ellas, el trabajo será más monótono, más mecánico; en suma, más descalificador. Disminuirá la demanda para determinados profesionales, trayendo como consecuencia la necesidad de un proceso de aprendizaje de por vida y el requerimiento de tener que adaptarse permanentemente a nuevas formas de trabajo.

Habrán nuevas posibilidades de control de las fuerzas de trabajo. El control y manejo casi mecánico de aparatos, a lo que el trabajo se limitará cada vez más, potencializará procesos de alienación y la pérdida del sentido del trabajo, quitando las últimas posibilidades presentes de identificación con la labor que cada uno desempeña.

### LA TECNIFICACION TOTAL DE LA VIDA DIARIA

Una cualidad fundamental de las nuevas tecnologías es su así llamada "interactividad" que, descrita en forma simple, significa que las personas cuyos aparatos de TV están conectados a una red común de cable, pueden vincularse electrónicamente con instituciones, oficinas públicas, autoridades y empresas de servicios.

De esta manera es factible obtener, a través del terminal una diversidad de informaciones de determinados bancos de datos: se puede solicitar al banco el saldo actual de cuentas y pueden realizarse giros electrónicos o cualquier otra transacción; será posible comunicarse con determinadas dependencias públicas, obtener información, pedir consejos, proporcionar informaciones, participar en variadas formas de educación y

aprendizaje vía pantalla, hacer preguntas y recibir respuestas; controlar y evaluar los adelantos del aprendizaje. Las ofertas de los supermercados aparecerán en el terminal doméstico y será posible hacer inmediatamente los pedidos, apretando una tecla; habrá noticias a las que se pueda contestar de inmediato, transmitidas en la pantalla, sustituyendo en parte el trabajo realizado hasta ahora por los carteros, etc. La salubridad pública será mejorada por medio de las nuevas tecnologías; además, el terminal permitirá un mejor acceso a consultorios, asistencias médicas y servicios sociales.

La consecuencia incalculable de todas estas posibilidades de uso del terminal es que el aparato sustituye al hombre con el que la persona está en contacto. Esto sucederá a pesar de la disminución de las relaciones humanas, del aislamiento y la soledad que en las sociedades industrializadas ya representan un problema social de considerables dimensiones. Pero pensemos un poco más hacia adelante. En comparación con tiempos pasados, se observa en la estructura de la población un aumento sobreproporcional de la población mayor de 65 años. Estas personas son generalmente más vigorosas, independientes y también materialmente mejor provistas que las generaciones pasadas; pero a raíz de la destrucción de la gran familia y las relaciones familiares, y debido a la tendencia a la familia nuclear, son también más aisladas y solitarias. Para la mayoría, el contacto con el mundo exterior está constituido muchas veces sólo por relaciones más o menos formales durante sus compras, la visita a oficinas públicas, correo, banco, etc. Con la selección de productos y su pedido por medio de la terminal y las transacciones bancarias electrónicas, se cierran aquellas importantes posibilidades de contacto humano. La tecnificación del medio de vida más estrecho trae consigo el aislamiento total y consecuencias síquicas y sociales apenas previsibles. En este contexto, el argumento de facilitar las condiciones de vida, al suprimirse la necesidad de desplazarse, sólo es aparente. Si nos seguimos marginando, ¿en qué consistirá la perspectiva cotidiana para la población de edad avanzada que vive en las grandes ciudades, si desaparece la preocupación del vivir diario desde hacer las compras hasta cobrar la pensión?

### TV LOCAL/CANAL ABIERTO

La TV local y el canal de TV que se



pretende poner a libre disposición del ciudadano desempeñan un papel importante en la discusión de los nuevos medios y su significado para el estilo de vida local. Tengo la impresión que se trata en este caso del bombón social y político con el cual se pretende hacer agradable al ciudadano todo el resto de las nuevas tecnologías, sobre las cuales se le mantiene aún en misterio. Sin duda alguna, mucho favorece la TV local con participación ciudadana, pero no necesitamos un cableado para la instalación y difusión de la TV local y además existen varias razones que hablan en contra de la TV local. Primero, está el hecho banal que nosotros podríamos ver películas que tratan sobre personas o están destinadas a personas que nosotros podríamos conocer directamente por ser nuestros vecinos. Además, existe el peligro que la función de reemplazo que los medios ya han asumido para la experiencia vivencial general, se extienda por medio de la TV local también a la experiencia y a la apropiación del medio cotidianos en el cual el individuo vive. Esta sería la consecuencia exactamente opuesta a la deseada. Los patrones ya existentes para la interpretación artificial de la realidad por los medios, que están influenciados por factores sociales y culturales y por los medios mismos, se cristalizarán progresivamente como patrones determinados por experiencias ajenas a nuestro medio local.

*"Nada es más difícil de reparar que una red de fibra óptica destruida en varios puntos estratégicamente importantes"*

#### CRECIENTES POSIBILIDADES DE CONTROL

El problema es conocido. Se discute desde que hay computadoras, desde que se acumulan y analizan datos sobre hechos, personas, organizaciones e instituciones.

El acoplamiento de posibilidades de procesamiento electrónico de datos con

aquellas de las nuevas tecnologías de información y comunicación, otorgan al problema una nueva dimensión. No sólo están amenazados intereses individuales y protegibles, sino también el fundamento democrático como totalidad, donde existe. Tras las decisiones sobre la introducción de la tecnología desarrollada, existen patrones significativos de manejo y control, que aseguran la dominación. Existen o existirán en un futuro cercano, listas de datos tan largas como nuestra propia vida registrable. Una red de fibras ópticas conectadas con los más variados bancos de datos y sistemas de información, garantizando un rápido y completo intercambio de datos entre diferentes instituciones, con enormes posibilidades de correlacionar tales datos e información, abre tiempos dorados para los especialistas en procesamiento de datos y sistemas de control, tanto estatales como privados. Más allá de lo ya conocido, es imaginable el registro y la recopilación de perfiles informativos casi completos y, por lo tanto, un registro total de las personas.

Además, debe tomarse en cuenta que la unificación de sistemas informativos, a través de bancos de datos centrales y estatales, aseguran a los grupos gobernantes una ventaja en informaciones importantes frente a todos los otros grupos, especialmente los de oposición. Tener mayor información sobre la totalidad de los procesos sociales significa mayor poder.

El levantamiento, la elaboración y el control de datos (por medio de las posibilidades técnicas de información y comunicación ya existentes y por crearse) aseguran, con fines de pronóstico, un sistema de "advertencia temprana" para las instituciones participantes y para el aparato estatal en general y, por lo tanto, un sistema potencial por excelencia de manejo de actitudes futuras del ciudadano.

#### LAS CONSECUENCIAS POLITICAS: DEPENDENCIA DEL RENDIMIENTO DEL SISTEMA POLITICO DEL RENDIMIENTO DEL SISTEMA ECONOMICO

Los políticos esperan de los nuevos medios "seguridad interna", "seguridad de las personas", "seguridad de los objetos" y "efectividad en la administración del orden interno". Desean mejorar la protección del ciudadano y ampliar las posibilidades de participación democrática.



**Llegó el progreso,**

Existen dos puntos de vista a favor de la tesis de que el empleo de nuevas tecnologías se contraponen a la justa demanda de amplias capas de la población de participar en el proceso estatal de creación de opinión y decisiones.

En primer lugar, cabe mencionar la inminente tecnificación del quehacer diario en las oficinas del sector público y de servicios. El respectivo aumento de eficiencia que, sin duda alguna, también deberá valorarse en forma positiva, coadyuvará a una paulatina disminución de las posibilidades de participación. Donde los procesos administrativos se desarrollan en forma programada, no hay lugar para el ciudadano, o sea, no hay transparencia de estos procesos, aún cuando se quisiera.

El segundo punto de vista se deriva del hecho que en sociedades altamente industrializadas, los gobernantes y la clase dominante con sus medios se encuen-



fenómeno en todos los países. ¿Qué parece más lógico que considerar y utilizar la ampliación del sistema tecnológico de comunicación como posibilidad bienvenida para conseguir mayor legitimación y lograr reconocimiento para la adopción de decisiones?

Otros dos aspectos son importantes en este contexto. Debido a que las funciones de las entidades estatales crecen constantemente, el Estado se encuentra no sólo ante una creciente presión de legitimación, sino que depende cada vez más de la consecución de la lealtad política de las masas. Es de suponer, por lo tanto, que las eficientes nuevas tecnologías de comunicación, con su cobertura casi total, deban proporcionar la base para justificaciones capaces de ser aprobadas.

Estas perspectivas deberían compararse con la visión que promete una mejora y mayor efectividad de los procesos democráticos por medio de la auscultación electrónica de cada ciudadano a través de su terminal en su hogar y que augura un registro permanente de la voluntad ciudadana, a través de los nuevos medios, y por ende, un aumento de la estabilidad democrática.

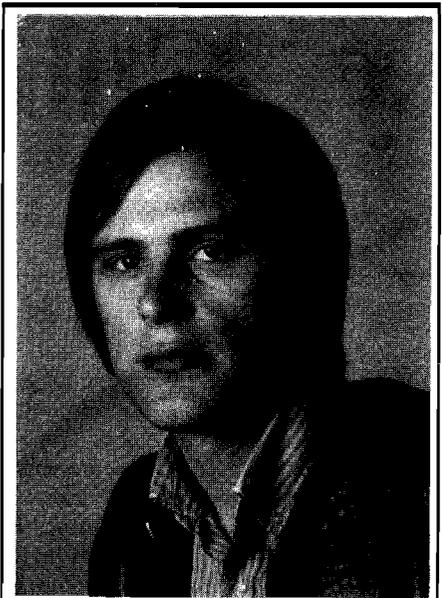
Existe la amenaza de una simbiosis perfecta entre la voluntad de los gobernantes, las informaciones de los medios de comunicación y la supuesta voluntad del pueblo para la legitimación de la voluntad de los que gobiernan. Lo que aquí asusta son las posibilidades de practicar —a través de personalidades carismáticas antes de las elecciones— una excesiva emocionalización por medio de programas de TV realizadas con este fin; y también el peligro que se acorten indebidamente procesos de formación de opinión necesariamente largos. De esta manera, se llegaría a la toma de decisiones insuficientemente reflexionadas.

El enorme aparato estatal y burocrático de propaganda es testigo de éste

El enorme aparato estatal y burocrático de propaganda es testigo de éste

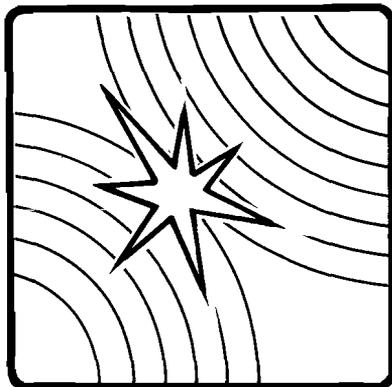
Respecto a la relación ciudadano—Estado y el sistema estatal per se, es necesario además tomar en cuenta lo siguiente. La alienación, la restricción de la capacidad de decisión y acción, el aislamiento y la segregación social como consecuencia del creciente empleo de nuevas tecnologías, pueden originar dos problemas entre los ciudadanos afectados. Por un lado, la pasividad social y apatía que crean consecuencias graves para el orden estatal democrático son algo posible y hasta previsible; por el otro, cabe calcular también la contraviolencia.

Los atentados violentos, fácilmente realizables contra el sistema nervioso muy sofisticado, centralizado, ramificado y altamente susceptible de algunas de las nuevas tecnologías, tendrían consecuencias devastadoras. Nada es más difícil de reparar que una red de fibra óptica destruida en varios puntos estratégicamente importantes. Sobre todo tratándose de una red accesible para muchos desde su sótano. Sería conveniente que se calculen una vez las consecuencias para una gran ciudad, en la que todas las instituciones con sus centros de datos están conectadas a esta red. Aquí tropezamos con el lado opuesto natural de la enorme capacidad de rendimiento de estas tecnologías, o sea, con su vulnerabilidad. Este aspecto debería ser considerado al tomarse cualquier decisión sobre los nuevos medios y sería mejor no hacerse ilusiones al respecto. Hace poco leí un artículo de un periódico alternativo que contenía una descripción plástica del sabotaje que se puede realizar con los medios más sencillos a un sistema de computación dirigido por microprocesadores. Esto me dio que pensar. Deberíamos evitar la instalación y operación de sistemas, que por un lado, aún no entendemos completamente y por el otro, nos vuelven extremadamente vulnerables.



**CLAUS EURICH**, alemán, doctorado en Ciencias de la Comunicación. A la fecha es profesor del Instituto de Periodismo de la Universidad de Dortmund. Se ha ido especializando en el área de los efectos sociales de los "nuevos medios".

Dirección: Am Haselhof 141, D-4400 Münster-Albachten, Alemania Federal.



# La guerra radial entre E.E.U.U. y Cuba

Howard H. Frederick.

La radiodifusión desempeña un papel importante en las relaciones internacionales contemporáneas. En algunas ocasiones, la comunicación entre naciones a través de servicios radiales externos ha tenido un gran impacto sobre el devenir de los acontecimientos internacionales. En la actualidad, en todo el espectro radial del mundo, adversarios ardorosos luchan por los corazones y las mentes de públicos atentos. Esta "lucha internacional de ideas" no muestra síntoma alguno de moderarse. En verdad, más de ochenta países emiten diariamente más de veintidos mil horas de programación internacional a más de 250 millones de oyentes.

En pocas regiones del mundo es tan intensa esta lucha como en las Américas,

entre los contrincantes ideológicos Cuba y los Estados Unidos. Estas dos naciones están muy cerca geográficamente, pero políticamente se sitúan en polos opuestos. Separados tan solo por 140 kilómetros a través del estrecho de la Florida, Cuba y los Estados Unidos entablan a diario esta guerra de ideas. Su confrontación radiofónica es el conflicto entre capitalismo y comunismo, imperialismo, y revolución, libertad y liberación.

Hay numerosas armas en esta batalla. A la cabeza están los dos servicios radiales externos gubernamentales: *La Voz de los Estados Unidos de América* (Voice of America), que en adelante denominaremos *VOA*, que transmite en

español a Cuba y al resto de América Latina, y *Radio Habana Cuba* (en adelante *RHC*), que transmite en inglés a los Estados Unidos. Además, desde Estados Unidos y las islas caribeñas estaciones de radio piratas y clandestinas funcionan ilegalmente sin que la oficina de Comunicación Federal (FCC) haya hecho esfuerzo alguno por suprimirlas.

Tanto Cuba como Estados Unidos están a punto de sacar a relucir los cañones más potentes en esta guerra que dura dos décadas y media. En 1983, Estados Unidos espera inaugurar Radio Martí "para quebrantar el control de la información del gobierno cubano... (y para) decir la verdad al pueblo cubano..." (1). El gobierno cubano, para no quedarse atrás, está "preparado para dar una respuesta adecuada... (a) su estación subversiva" (2). Cuba está construyendo una estación de 500,000 watts que llegará a todo el continente norteamericano, para responder a toda agresión.

A fines de 1981, funcionarios de la Agencia Internacional de Comunicaciones (ICA, que en la actualidad se denomina Agencia Estadounidense de Información - United States Information Agency) fueron al Congreso para hablar sobre la necesidad de azuzar la Agencia hasta convertirla en "filo cortante" para la ejecución de la política exterior. Parte central de este movimiento fue la campaña denominada "Proyecto Verdad", autorizada en sus líneas generales por el Presidente Reagan y el Consejo de Seguridad Nacional en agosto de 1981.

El "Proyecto Verdad" tuvo como meta refutar la "equivoca propaganda y desinformación soviéticas" y "destacar la amenaza soviética a la estabilidad y seguridad mundiales". Al propio tiempo, el Proyecto Verdad se proponía subrayar el compromiso estadounidense con el proyecto de paz, "desde una posición de fuerza" (3).

1) Declaración de Richard V. Allen, Casa Blanca, Oficina del Secretario de Prensa, Washington DC., 23 de septiembre de 1981.

2) Discurso de Fidel Castro ante la Unión de Jóvenes Comunistas, 4.4.1982, citado en una Declaración del Subsecretario de Estado Thomas Enders; 10.5.1982.

3) "Memorandum general para la campaña del Proyecto Verdad", Washington Post, 10.11.1981, pag. A 11.

El director de la ICA, Charles Z. Wick, presidió un comité inter agencias para coordinar el Proyecto Verdad. Wick no se hace ilusión alguna sobre el reto a enfrentar. Expresó al Consejo de Organizaciones de Asuntos Mundiales para la Comunidad: "Estamos en guerra... Estamos en una guerra de ideas con la Unión Soviética." El nuevo director de la VOA, John Hughes, preside el comité ejecutivo que llevará a cabo la campaña.

En septiembre de 1981 la administración Reagan anunció planes de iniciar una "Radio Cuba Libre", que se llamaría Radio Martí. El asesor de seguridad nacional Richard V. Allen afirmó que:

*por medio de la manipulación sistemática de la información, los dirigentes cubanos han mantenido al pueblo cubano en la ignorancia en en cuanto se refiere a la campaña (cubana) de violencia internacional... La administración ha decidido echar abajo el control del gobierno cubano sobre la información en Cuba... Radio Martí dirá la verdad al pueblo cubano sobre la mala administración de su gobierno y cómo éste promueve la subversión y el terrorismo internacionales... (4).*

La decisión de ponerle a la Radio el nombre de José Martí no deja de ser algo irónica, pues Martí fue uno de los escritores más abiertamente anti-imperialistas y anti-norteamericanos de la última parte del siglo XIX.

La idea de Radio Martí parece que surgió antes de la victoria electoral de Reagan. Tal vez fue mencionada por primera vez en el llamado "Informe de Santa Fe", del Consejo de Seguridad Interamericano. Allí aparece un llamamiento en favor del establecimiento de una Radio Cuba Libre, patrocinada abiertamente por "el gobierno estadounidense, la cual emitirá información objetiva al pueblo cubano la que, entre otras cosas, dará detalles sobre los costos de la malvada alianza de la Habana con Moscú. Si la propaganda fracasa, deberá emprenderse una guerra de liberación nacional contra Castro". (El subrayado es añadido).

4) Declaración de Richard V. Allen, Casa Blanca, Oficina del Secretario de Prensa, Washington DC., 23.9.1981.

Más adelante en 1980, la Campaña por una Mayoría Demócrata, presidida por los senadores Henry M. Jackson y Daniel P. Moynihan publicó un análisis que abogaba por "una Radio Cuba Libre con la inteligencia, imaginación y capacidad de la Radio Europa Libre" (5).

En la primavera de 1981, un miembro del equipo de transición de Reagan lanzó la idea de un servicio de radiodifusión especial para Cuba como parte de un enfoque agresivo en política exterior. Kenneth L. Aldeman propuso que la VOA radiodifundiera programas especiales para los cubanos, que deberían incluir "el número de bajas de las tropas cubanas en Africa y su disgusto por estar allí, así como también la fortuna decreciente de los cubanos internamente". También sugirió difundir informes sobre refugiados cubanos en Florida, sobre las dificultades económicas en la isla, y estadísticas del Banco Mundial que muestran la disminución neta del ingreso per cápita de Cuba a partir de 1960.

El 22 de septiembre de 1981, el Presidente Reagan firmó la Orden Ejecutiva 12323, creando la Comisión Presidencial para la Radiodifusión en Cuba. La Comisión tiene un tono decididamente conservador y anti castrista. La preside F. Clifton White que actualmente es especialista de relaciones públicas en Connecticut. En 1964 White dirigió la campaña presidencial del Senador Harry Goldwater y también fue asesor senior en la campaña de Reagan. El director de la ICA Charles Z. Wick, abogado que fuera promotor musical en Hollywood y que en cierta ocasión dijera al Congreso que agentes comunistas están influyendo sobre los medios en Estados Unidos, reunió 15 millones de dólares para la campaña de Reagan y es amigo personal del Presidente.

Dos cubano-americanos son miembros de la Comisión. Jorge Luis Mas Canosa es presidente y funcionario ejecutivo principal de la Church and Tower de Florida Inc., una firma de ingenieros contratistas con base en Miami. Impulsó fuertemente la idea de la Radio Habana Libre. Conocido como cercano asesor de la Senadora Paula Hawkins (demócrata, por la Florida), Mas no adoptó la ciudadanía norteamericana hasta noviembre de 1981, cuando esto se hizo esencial para su nombramiento en la Co-

5) Hugh, Thomas, *Viéndose con Cuba* (Washington: campaña por una mayoría democrática, 1980); pag. 13.

misión. El otro cubano-norteamericano es Tirso del Junco, Presidente del Partido Republicano en California.

Las credenciales más conservadoras en la Comisión provienen de personalidades conocidas desde hace tiempo por su apoyo a causas derechistas en Estados Unidos: Joseph Coors, Presidente y Vicepresidente de Joseph Coors Brewers (Cervecerías Joseph Coors) cuya propuesta de nombramiento para la Comisión Federal de Comunicación jamás llegó a la palestra del Senado debido a la fuerte oposición. Coors contribuyó con \$300,000 al inicio de la Fundación Heritage y anualmente dona unos \$2.5 millones a causas conservadoras. Las filantropías del millonario encastado Richard Mellon Scaife han apoyado decenas de organizaciones de la Nueva Derecha, entre ellas la Fundación Heritage y el Centro para Estudios Estratégicos e Internacionales de Georgetown. Scaife fue propietario de Forum World Features, que en 1975 fuera expuesta como una operación auspiciada por la CIA.

*"La decisión de ponerle a la radio norteamericana el nombre José Martí no deja de ser algo irónica"*

Entre los profesionales experimentados en comunicación están: Herbert Schertz, Vicepresidente para Relaciones Públicas de la Mobil Oil, quien desarrollara la agresiva campaña de esa compañía con anuncios periodísticos tipo informes y propaganda televisiva semejante a telediarios; William B. Bayer, editor político francamente conservador y comentarista de noticias para la WINZ (AM) de Miami; y George Jacobs, conocido ingeniero en radiodifusión, quien durante mucho tiempo ha trabajado tanto para la Voz de América como para la Radio Europa Libre/Radio Libertad.

Para redondear la Comisión, en ella se encuentra el ex-Senador Richard F.



Instalaciones para informar o desinformar.

Stone, quien dijo al Comité de Asuntos Exteriores de la Cámara que es "nuestra obligación moral" dar al público de Cuba libertad de información. El personal de la Comisión cuenta a la cabeza con George Landau, funcionario de carrera del servicio exterior, e incluye a Yale Newman, quien fuera director de la División de Repúblicas Americanas de la Voz de América.

También, el 28 de septiembre de 1981, se creó una entidad no lucrativa llamada Radiodifusión a Cuba Inc. (Radio Broadcasting to Cuba). Debía desempeñar el mismo papel hacia Radio Martí que el que la Junta para Radiodifusión Internacional Board for International Broadcasting) desempeña para Radio Europa Libre/Radio Libertad. La Junta está compuesta por tres miembros: Midge Dector Podhoretz, del Comité para un Mundo Libre; Robert Walter Zimmerman, ex funcionario del Servicio Exterior; y William P. Stedman Jr., embajador retirado. Esta entidad hace posible que la estación en potencia reciba fondos privados antes de que el Congreso la autorice.

Los objetivos de Radio Martí, según explica la ley promulgada (H.R. 5427) declaran que:

*Es política de Estados Unidos apoyar el derecho del pueblo de Cuba a "procurar, recibir e impartir información e ideas a través de cualquier medio y sin consideración de fronteras", de acuerdo con el Artículo 19 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (6).*

Sus metas específicas consisten en suministrar una fuente alterna confiable de información sobre la política y las acciones de Cuba tanto en lo nacional como en lo internacional, de lo cual, según la Comisión, el pueblo cubano en la actualidad carece; suministrar la información necesaria para que el pueblo cubano establezca juicios bien informados sobre dichas políticas y acciones e intentar que su gobierno se responsabilice más; ofrecer noticias y análisis que no

6) Decreto sobre la Radiodifusión a Cuba, pag. 1.

sean manipulados por el estado sino objetivos, precisos, confiables, pertinentes y oportunos.

La administración Reagan ha negado que Radio Martí tenga papel beligerante o propagandístico alguno. La estación tiene por finalidad ejercer presión a largo plazo, y no incitar al descontento a corto término. En declaración ante el Comité para Asuntos Exteriores de la Cámara, el Subsecretario de Estado para Asuntos Interamericanos Thomas Enders expresó "sería inmoral e irresponsable poner a un pueblo en contra de un gobierno que monopoliza los medios coercitivos". Las condiciones en Cuba son "provocación suficiente", dijo. El papel de Radio Martí sería "dar a los cubanos los medios que ahora les faltan para saber el tipo de sociedad que les ha sido impuesta". Enders comparó Radio Martí a Radio Europa Libre (RFE) la cual dijo ha cambiado el clima político en Polonia.

A pesar de lo anterior, Enders declaró que Radio Martí no emitiría propaganda: "tampoco lograremos atraernos un público en Cuba si les ofrecemos propaganda. Si hay información falsa, los oyentes reaccionarán. Si continúan las informaciones falsas, la apagarán... De modo que no debemos ser criatura de tendencia política alguna, de ningún grupo de acción, de ningún interés creado". Por lo contrario, Enders dijo que cree que Radio Martí tendrá que trabajar años, como hizo Radio Europa Libre, para ganarse un público.

Se han expresado temores de que la verdadera intención de Radio Martí sea desestabilizar a Cuba. Como señaló el Profesor LeoGrande en su declaración ante el Congreso:

*"No debemos dejar de mencionar la posibilidad, no importa cuan remota, de que Radio Martí forme parte de un esfuerzo más amplio dirigido a derrocar al gobierno cubano por la fuerza de las armas... En vista de la preocupación evidente y de la animosidad de la Administración Reagan hacia Cuba, así como de su intención declarada de restablecer la acción encubierta al arsenal de los instrumentos de política exterior, no podemos descartar la posibilidad de que Radio Martí esté destinada a desempeñar el mismo papel que Radio Swan tuvo hace veinte*

años (7).

Está claro que nadie en la Administración Reagan ha declarado estas metas en palabras llanas, a pesar de que miembros de los más altos niveles gubernamentales han dado a entender en el pasado que esa sería la finalidad de una estación semejante. Pero en conversaciones privadas, funcionarios de la Administración han tenido algo muy diferente que decir sobre Radio Martí. Según una fuente cercana a WHO-AM (Des Moines), Jim Duncan, Miembro del Personal Especial Asesor del Vice Subsecretario de Defensa para cuestiones de Política, Fred Ikle, dijo a funcionarios de WHO que el establecimiento de Radio Martí era un juego internacional y que los Estados Unidos no lo perdería. Les dijo que al montar Radio Martí los Estados Unidos estaban "trazando una línea la cual Castro sabrá que no podrá cruzar sin pagar por hacerlo". La interferencia cubana, añadió, sería una violación del derecho internacional y en ese caso Estados Unidos tendría la justificación legal para entrar y "eliminar quirúrgicamente" sus transmisores. Kenneth R. Giddens, antiguo jefe de la Voz de América y en la actualidad asesor que contribuye a organizar Radio Martí dijo a WHO que debería "enorgullecerse de estar a la vanguardia" de este esfuerzo que se caracterizaba por ser una batalla por la libertad.

Cuando Radio Martí salga al aire utilizará un transmisor de 50.000 ubicado en el campamento militar de Saddlebunch en la Florida. A pesar de que el Congreso aún no había aprobado los fondos para Radio Martí, según algunos informes, la Marina estadounidense comenzó a construir cuatro antenas transmisoras de 250 pies para la estación 12 millas al norte de Cayo Hueso, en la Florida.

Según planes del Departamento de Defensa, el transmisor deberá cumplir una función doble: la de transmisor de Radio Martí y una función clasificada de defensa. Es de suponer que ésta última actividad permitiría al Departamento de Defensa apoderarse de la instalación de Radio Martí en tiempo de crisis como la cohetil cubana.

7) William LeoGrande, del Directorio de Ciencias Políticas de la American University, ante el Comité de la Cámara sobre Relaciones Internacionales, 4.3.1982

De los 168 cargos que se recomiendan, 148 estarán relacionados con la programación. El personal será seleccionado de las filas de radiodifusores y personal noticioso profesional, dando importancia especial a personas con antecedentes hispánicos, incluso cubanos. La estación comenzará con 14 horas diarias (9 horas más 5 horas de retransmisiones) de comentarios sobre noticias y de programas de entretenimiento. Las noticias incluirán información sobre asuntos internos e internacionales cubanos sobre los cuales los medios cubanos no informan o apenas informan. Por ejemplo, las noticias sobre las bajas y los costos de las intervenciones cubanas en Angola y Etiopía están destinadas a "hacer posible que el pueblo cubano tenga los medios para responsabilizar a su gobierno en alguna medida... El pueblo cubano está desprovisto de los medios de... influir en las políticas de su gobierno" (8).

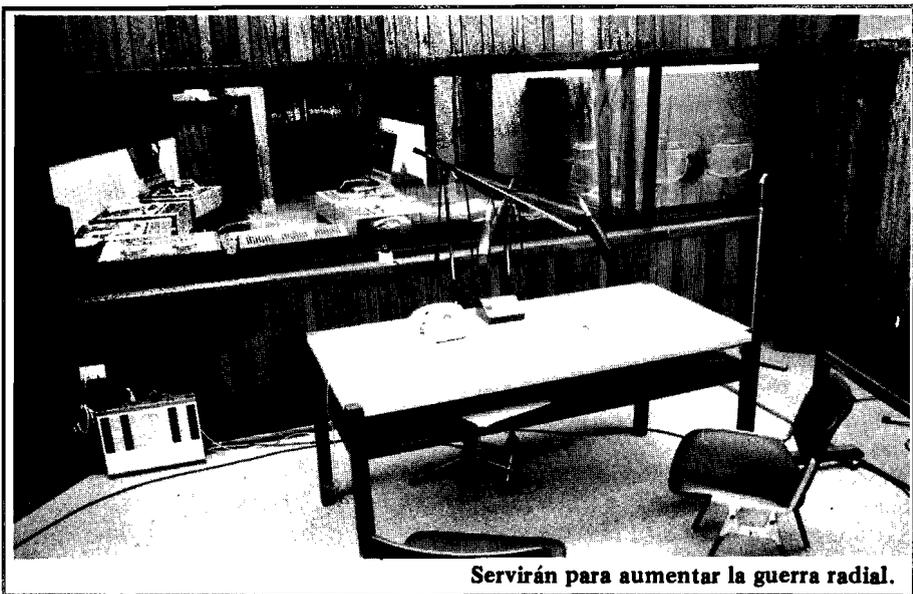
Los programas de entretenimiento popular atraerán al oyente y le interesarán en los noticieros y comentarios. Las radionovelas románticas provenientes de México, Venezuela y Colombia no se escuchan actualmente en Cuba, y deberán tener un buen público en Radio Martí. Entre otros programas que se han sugerido cabe mencionar: pasajes grabados de discursos de Castro con promesas económicas y políticas que no ha cumplido; programas de sátira política sobre la vida actual en Cuba; una serie de programas de comedias radiales sobre la historia de la familia cubana a través de varias generaciones. Las franquicias de los Yankees de Nueva York y los Dodgers de Los Angeles han ofrecido sus programas en español al gobierno sin costo al-

vista de la Mañana", espectáculo matutino con formato de revista, será alargado a seis horas. Este aumento se debe en parte a la competencia de Radio Martí, para suministrar "noticias duras".

Pero la respuesta cubana más dramática para los norteamericanos será el lanzamiento de nueva superestación de 500.000 watts, que tal vez se llame Radio Lincoln y que bien podrá llegar a todos los Estados Unidos. Esta nueva estación no sólo producirá interferencia con las estaciones estadounidenses que funcionan en esa frecuencia, sino que generará interferencia a canales adyacentes de hasta cuatro canales desde su frecuencia. Sus programas incluirán música popular del sur de la frontera, notiguno. La música popular norteamericana, que puede obtenerse de muchas estaciones de Miami, también deberá atraer un público numeroso entre la juventud. Según la Comisión Presidencial "los programas de entretenimiento... deberán contribuir a demostrar a los oyentes cubanos la espontaneidad, creatividad y diversidad de las sociedades libres..."

Todo esto ha ocasionado gran preocupación en Cuba sobre la intromisión de la señal de Radio Martí. Cuba está preparando respuestas tanto internas como internacionales. Internamente, la radio y la televisión cubanas están ampliando su cobertura de asuntos y noticias locales y nacionales. El diario "Re-

8) Declaración del Subsecretario de Estado de Estados Unidos, Thomas Enders, ante el Comité de la Cámara sobre Relaciones Internacionales, 3.3.1982.



cias sobre las luchas de las minorías en Estados Unidos, baseball y, desde luego, comentarios comunistas sobre el "aventurerismo" norteamericano en el extranjero y la represión interna. Gran parte de la programación será en inglés y podrá recibirse en radios AM corrientes. Los hispano-americanos encontrarán programas dirigidos a ellos en español sobre problemas de inmigración, luchas sobre la mano de obra agrícola, noticias centroamericanas y programas músico-culturales. Los norteamericanos negros y los blancos pobres también podrán escuchar programas destinados a hacer surgir en ellos el descontento.

La llamada "guerra de la interferencia" está íntimamente relacionada con la creciente guerra radial. Esta se refiere a la cada vez mayor cantidad de interrupciones inaceptables de la señal, ocasionadas por transmisores de radio que funcionan en la misma frecuencia o en frecuencias cercanas. Las llamadas incompatibilidades o canales que interfieren, dificultan o imposibilitan a los oyentes comprender los mensajes. Para las radiodifusoras comerciales de Estados Unidos esto resulta doblemente molesto pues la pérdida de la calidad de la señal y del alcance significa también pérdida de ingresos por publicidad.

Desde hace años las radiodifusoras de Florida se vienen quejando por la interferencia cubana. La Asociación de Radiodifusión del Sur de Florida informó que al menos 20 estaciones de ese estado experimentaban interferencia ocasionada por Cuba. Algunas recibieron permiso del FCC para aumentar su potencia como contramedida. Otras han sido clausuradas debido a que un aumento de la potencia dañaría la señal de otra estación estadounidense o al alto costo que conllevaría realizar este cambio. Técnicamente, Estados Unidos también ha violado NARBA con estas autorizaciones de aumentos de potencia.

Para ser justos, los radiodifusores cubanos también están experimentando considerable interferencia de estaciones radiales de Estados Unidos y de otras islas del Caribe. Proporcionalmente, la protección no basta para salvaguardar la plena utilización de muchas frecuencias asignadas a Cuba. Por ejemplo, la WCAU de Filadelfia ahoga una estación cubana de Sancti Spiritus. La KMOX de San Luis torna inútil esta frecuencia para los cubanos. Según Coro, el sistema AM estadounidense está tan bien pro-

yectado que "resuelve algunas de sus incompatibilidades dentro de sus propias estaciones (especialmente en la noche)... proyectando sus señales hacia el Sur (hacia Cuba) de modo de poder dar cabida a más estaciones de Estados Unidos"(9).

Un reportero norteamericano describió el punto de vista cubano sobre esta cuestión:

*"A medida que el disco gira hacia abajo en la banda AM (en La Habana), la WTOP anuncia desde Washington la situación del tráfico playero en el puente Bay... Media docena de otras estaciones comerciales norteamericanas entraron nítidamente... Un predicador evangélico del Sur me trae el mensaje de Moisés y el Arbusto en Llamas. Entonces, la WGBS de Miami recuerda al público oyente de cuanto les gustó a los norteamericanos Mi marcial favorito"(10).*

*"Radio Romero sería una voz progresista que apoyaría un cambio pacífico y democrático en las Américas"*

Para aquellos que, como este autor, están trabajando por lograr un acercamiento entre Cuba y Estados Unidos, lo que se necesita no es una voz radial que confronte ideologías opuestas. Lo que necesitamos es un servicio radial que actúe de intérprete y árbitro de ideologías opuestas, que afirme la legitimidad de ambos sistemas y que trabaje por un mayor entendimiento entre los pueblos cubano y norteamericano.

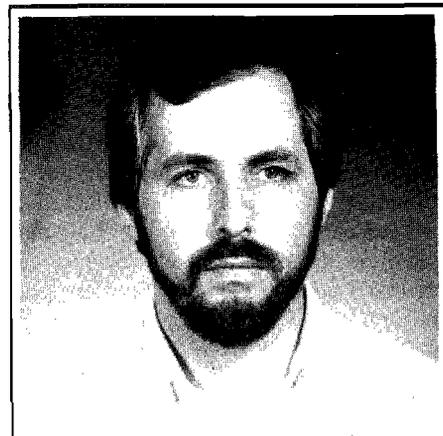
Lo que necesitamos es una Radio Romero, una voz radiodifundida de re-

conciliación y coexistencia, así llamada por la vida y la obra de Oscar Romero, el gran arzobispo salvadoreño asesinado.

Romero defendió los derechos humanos y la dignidad del pueblo frente a gobiernos incorregibles. Luchó valientemente por vencer la injusticia y condenó la violencia de todas las partes. No podría encontrarse un símbolo mejor de paz y esperanza para semejante empresa.

Radio Romero transmitiría desde aguas internacionales del Golfo, desde un barco equipado con un transmisor de cien mil watts en la banda AM. Su mensaje sería una voz progresista que apoyaría un cambio pacífico y democrático en las Américas. Su programación de música popular y noticias progresistas, orientada hacia la juventud, conquistaría las mentes de públicos atentos en Cuba, Florida, los estados del Golfo, México y América Central.

El éxito de Radio Romero se basa en la firme creencia de que la mayoría del público de Cuba y de Estados Unidos tiene una voluntad de paz antes bien que de guerra, de conciliación antes que de confrontación, de coexistencia antes que de tensión. Si así fuera, una voz radial como esa en verdad tendría impacto: fortalecer los esfuerzos de los públicos caribeños y norteamericano en favor de la paz, la justicia y la seguridad.



**HOWARD H. FREDERICK**, profesor de comunicación internacional y nuevas tecnologías en el Mary Baldwin College, Virginia (EE.UU.). Miembro fundador de la Unión para la Comunicación Democrática (UDC). Su área específica de competencia es la política de comunicación internacional de los EE.UU. en el Caribe y Centro América. Está por publicar su libro sobre la Guerra Radiofónica entre Cuba y los EE.UU.

Dirección: Mary Baldwin College, Staunton, Va. 24401. USA.

9) Coro, Arnaldo, correspondencia personal, 16 de julio de 1982.

10) "LA WTOP se desvanece, la WSM resuena en la Habana", Washington Post, 18. 8.1982, pag. A16



# Transferencia de tecnología y cambio social

Regina E.C. Gualda (\*)

## PRESENTACION

El tema básico de este trabajo es la innovación tecnológica como vehículo de cambio social. Como se puede desprender de las obras citadas en el texto, se trata de una idea bien aceptada entre los científicos sociales. A partir de esa noción, se procura exponer algunas cuestiones relacionadas con la transferencia de tecnología entre sociedades desarrolladas y subdesarrolladas y la orientación de cambio que ocasionan. En el fondo, al definir a la tecnología como información organizada, se pretende explorar la idea de la transferencia de tecnología como un *proceso de comunicación* entre sociedades y llamar la atención sobre el hecho de que —en la etapa actual de la sociedad— la información tecnológica se separa de la máquina, es producida como una mercancía y, en esa condición, se convierte en capital. Detrás de ese fenómeno está la innovación tecnológica, representada por la introducción de los medios de almacenamiento, procesamiento, control y transmisión de información (en otras palabras, la informática y la telecomunicación). Debido a esa innovación, se configura un nuevo

*\* Para la elaboración de este ensayo, la autora contó con la colaboración y orientación del economista José Belizário Nunes, que propuso algunas ideas referentes a la tecnología como información, a la información como mercadería que se transforma en capital y al papel de la informática en el contexto histórico a que el trabajo se refiere.*

esquema de división internacional del trabajo que implica cambios de mayor significado cultural y político en cada tipo de sociedad y en el conjunto de ellas.

En ese contexto, la transferencia de tecnología entre sociedades desarrolladas y subdesarrolladas asume una forma igualmente nueva, a pesar de que refuerza —en lugar de suprimir— un antiguo esquema de dominación.

Naturalmente, el presente trabajo está lejos de agotar el asunto, tanto porque es intencionalmente pequeño en su dimensión como porque presenta cuestiones y expone situaciones a tal punto nuevas, que su real significado aún no está claro en el proceso de transformación social.

Los ejemplos y la caracterización del país de desarrollo dependiente, se remiten claramente a la situación brasileña. De igual forma, en algunos puntos o en el todo, el trabajo puede sugerir algún tipo de radicalismo porque el escenario utilizado realza la tendencia dominante y, tal vez, ahí se encuentra su mayor limitación. A esto responden la brevedad con la que el tema fue tratado y la preocupación de buscar —con máxima precisión— la determinación de los hechos, tratando siempre de explicar y no simplemente de describir. En fin, este trabajo no es ni pretende ser definitivo; como máximo, es el resultado intermedio y bastante imperfecto de todo un trabajo de investigación realizado por la autora durante los dos últimos años.

Este trabajo tiene como objetivo realizar algunas reflexiones sobre la transferencia de tecnología entre países desarrollados y subdesarrollados, examinando el papel de ese proceso en el cambio social. El marco teórico en que esas reflexiones se apoyan es el materialismo histórico y dialéctico y la teoría de los sistemas generales. Sin embargo, esa asociación exige una pequeña discusión.

Aunque a la teoría de sistemas se le atribuya un carácter conservador debido al uso que de ella se hace, se puede constatar que, cuando se la utiliza en otra dirección, no guarda una contradicción irremediable con el materialismo dialéctico. La teoría de los sistemas generales, que incluye la cibernética, tiene sus raíces filosóficas en el positivismo o materialismo mecanicista (que en Sociología tiene como descendiente al *funcionalismo* y, como ascendientes, al *empirismo* y al *racionalismo*); perteneciendo, así, a la misma familia del materialismo dialéctico, aunque en el nivel de desarrollo y rigor crítico desempeñe el papel de pariente menor (1).

Aquí se parte del principio de que los países subdesarrollados constituyen un sistema, una totalidad en la cual las funciones de las partes (subsistemas) se diferencian entre sí y se distinguen del resultado del todo. Y aún más: que entre las funciones de uno de esos subsistemas está la de predominancia o de control, esto es, la de determinar fundamentalmente la evolución de la totalidad.

En efecto, como resultado del proceso de formación de ese sistema, en donde prevalece el modo de producción capitalista, se llegó a una situación en que a una de las partes o subsistema le cabe la función preponderante de producir y exportar capital bajo la forma de tecnología (países desarrollados) y a otra parte o subsistema, la función complementaria de aplicar esa tecnología, exportando —en cambio— materiales y energía (materias primas o productos industrializados). En esa complementación está incrustado un “conjunto de relaciones que hacen que sus partes sean interdependientes” y establecen la referida to-

talidad. Es más, al polo más dinámico de la relación —la sociedad localizada en los países desarrollados, productora de capital— le cabe el papel dominante, porque —en la práctica— establece el modo de funcionamiento del sistema.

La adopción de esta visión del sistema, aplicada a la sociedad, permite formarse una idea comprensiva de su forma de existencia, es decir, de la estructura básica de relaciones que articulan sus distintos segmentos; la dialéctica, en cambio, permite rastrear su proceso de transformación, identificando entre esos segmentos cuáles y por qué dan sentido y dirección a ese proceso.

De hecho, no basta elaborar un modelo del sistema social para explicar su dinamismo ni para identificar en qué punto del sistema considerado se inicia el movimiento transformatorio. Celso Furtado escribe: “*Siempre será necesario introducir algún elemento exógeno, o sea, modificar alguno de los parámetros estructurales. Parece que existe un consenso general de que la técnica es ese parámetro en permanente modificación en las sociedades modernas*” (2). Por cierto, esa noción es antigua y se remonta a Marx, quien coloca la transformación de las “*fuerzas productivas*”, en última instancia, como fuerza propulsora del desarrollo de la sociedad (en otras palabras, del cambio social). Y, entre las fuerzas productivas, la tecnología. Esto lleva a que, bajo determinadas condiciones históricas, cada vez que la tecnología avanza, todos los demás elementos de la cultura se transformen.

Sin embargo, la idea no es tan simple. En primer lugar, porque no todo cambio en el estado de la técnica conduce a romper una estructura social y construir otra. El gran cambio resulta en función de procesos acumulativos, regidos por la ley de transformación de cantidad en calidad. En segundo lugar, porque no sólo la base económica, a la que pertenece la tecnología, sino la estructura social que sobre ella se levanta tiene movimiento propio, muchas veces condicionado por la herencia cultural. Por último, los cambios en la superestructura pueden inducir transformaciones en el estado de la

técnica, cambios que nuevamente se reflejan en la superestructura. Esos cambios, derivados de movimientos de la superestructura en dirección a la base, son determinados por transformaciones de la propia base que producen alteraciones en la superestructura mediante cadenas de efectos más o menos largas, con múltiples ingerencias que hacen difícil identificar en qué punto exacto la acción transformatoria tuvo su inicio (3).

Esas nociones, tomadas en otro sentido, sirven también para explicar la dominación de la sociedad productora de tecnología sobre la sociedad que aplica esa tecnología. No se trata de decir, en absoluto (en este contexto nada es absoluto), que los países subdesarrollados no sean —en algún grado— productores de tecnología, porque para aplicar innovaciones tecnológicas es necesario *adaptar*, lo que ya representa un cierto grado de elaboración, sino que esa tecnología adaptada o derivada está subordinada o depende de la producida por las sociedades desarrolladas. En la medida en que éstas —por fuerza de una división internacional del trabajo respaldada en la acumulación de capital— producen la tecnología de “punta”, que condiciona el contenido de todas las demás, dan la tonalidad del cambio social necesario para su adopción. El análisis de ejemplos posteriores dará consistencia a esta afirmación.

*“Mientras la energía  
no se crea,  
destruye ni reproduce,  
la información  
sí puede crearse,  
destruirse y reproducirse”*

En el esquema de Marx, donde se encuentran economía y sociología, se establece que la innovación tecnológica, al alterar el estado de las fuerzas productivas, se irradia en cadena por toda la estructura social, alterándola también. Sin embargo, ese cambio se produce en forma desigual: la cultura

1) GUILLAMAUD, Jacques: *Cibernética e Materialismo Dialéctico*; Ed. Tempo Brasileiro (BTU No. 24); Rio de Janeiro; 1970.

2) FURTADO, Celso: *Dialéctica do Desenvolvimento*; Ed. Fundo de Cultura; Rio de Janeiro; 1964.

3) ENGELS, Federico: *Carta a Bloch; en Marx & Engels, Obras Escolhidas*; vol. 3, pag. 284; Ed. Vitória; Rio de Janeiro; 1963.

no material se transforma más lentamente, lo que hace que en períodos de rápido desarrollo de la ciencia y de la técnica se observen grandes tensiones psico-sociales generadas por esos desajustes. En el límite, esas tensiones conducirían a la revolución social. En contrapartida, las tensiones sociales provocarían alteraciones en el estado de la tecnología.

La teoría marxista representa, sin duda, un avance de la ciencia social y, a través de ella, de la técnica social. En efecto, Marx imaginó —con mucha razón en su tiempo y no después de él— que la alteración en el estado de la tecnología, como motivo y resultado de la lucha de clases, se daba anárquicamente. Con todo, el conocimiento de esa ley de la historia permite no sólo interpretarla sino, de cierta forma, administrar su desenvolvimiento; en otras palabras, administrar el cambio social. Y la planificación no parece tener otro papel, ya que la misma ley que rige la explosión sirve para el control social.

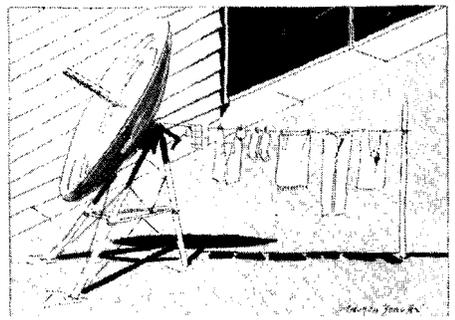
La constitución de la sociedad de clases, con intereses que se toleran o se excluyen, y la generalización de ese sistema al nivel de sociedades (o de países en que preponderantemente se localizan) es inseparable del proceso de acumulación de capital durante la formación del modo de producción capitalista. (Aunque no nos ocupemos aquí del tema, lo mismo se verifica en el modo socialista de producción, no sólo porque éste es producto del modo capitalista sino porque en su implantación, por necesidad o por desvío, lo emula en muchos puntos) (4).

Para efectos de exposición, el proceso de formación del sistema países desarrollados—países subdesarrollados se puede resumir en tres etapas:

— En la primera —la fase de la Revolución Mercantil, en la que se forman los grandes imperios coloniales— se establece la división internacional del trabajo en la cual a la colonia le cabe la producción de mercadería técnicamente acabada (por ejemplo, el azúcar) y a la metrópoli su transporte y comercialización. Las técnicas de producción son simples y ostensivas y el elemento colonial (frente al régimen

4) BAHRO, Rudolf: *A Alternativa*; Ed. Paz e Terra; Rio de Janeiro; 1979.

*“Bajo determinadas condiciones históricas, cada vez que la tecnología avanza, todos los demás elementos de la cultura se transforman”*



social o a la forma como se articula el sistema) no puede apropiarse de ella. Además, la forma de capital dominante es el mercantil no el fabril;

— En la segunda —la que a groso modo se define como Revolución Industrial— la colonia ya no debe exportar el producto acabado, sino la materia prima (no el ser, sino el ir a ser), mientras a la metrópoli le cabe su acabado fabril, lo que permite acelerar el proceso de división del trabajo y, complementariamente, el desarrollo de la ciencia y la técnica. Desde el punto de vista del elemento colonial, la tecnología ya no es ostensiva porque se desarrolla lejos de él, aunque tampoco lo es para el elemento metropolitano, alienado así mismo por la pulverización de los procesos de trabajo y su recomposición en forma de máquina. El capital se expresa en forma dominante a través del *capital técnico*. Y, por la misma forma como el capital se desenvuelve y acumula, esto es, por las tensiones sociales que la innovación provoca, se estrecha aún más la vinculación entre ciencia y producción. De la invención mecánica se pasa a la invención social y, a partir de cierto momento y mediante un salto cualitativo, la técnica o la tecnología, si se prefiere—se separa de la máquina (5);

— En la tercera etapa —la fase contemporánea, de “*autonomía de la técnica*”— el capital domina en forma tecnológica. Esa separación entre tecnología y máquina trae profundas implicaciones sociales, aunque no conducen inmediatamente a la ruptura del sistema (al contrario, la herencia cultural y la manipulación de los valores ideológicos hasta puede reforzarlo). Una de

5) ELLUL, Jacques: *A Técnica e o Desafio do Século*; Ed. Paz e Terra; Rio de Janeiro; 1968; *Capítulo I*.

esas implicaciones es la que permite la separación entre operación industrial y producción de innovaciones tecnológicas, que pueden articularse aunque se realicen en distintos continentes. Esto significa que, en su forma actual, el capital encuentra su expresión dominante en la *información técnica* (conocimiento aplicado) (6).

Debido al pequeño espacio al que este trabajo debe, necesariamente, atenerse, no se analizarán con profundidad la primera y segunda fases de formación del sistema considerado, esfuerzo que está reservado a la tercera fase, la actual. Se observa que, a pesar de complementarse en razón de su misma constitución en sistema, las sociedades de los países desarrollados y subdesarrollados se diferencian de tal modo que los mismos esquemas teóricos no pueden explicar unas y otras. Por ejemplo, la economía política de la inflación aplicada indistintamente a sociedades desarrolladas y subdesarrolladas genera resultados alienantes, en la medida en que las conclusiones a que se llega pierden toda proporción con el mundo real. Según la teoría convencional de la inflación, las exportaciones de un país significan una disminución en el nivel de la oferta interna de bienes y servicios, lo que, vía ley de la oferta y demanda, conduce a una elevación de los precios. Pero, si esto es verdad para una sociedad exportadora de bienes materiales y energía, no lo es para una sociedad exportadora de información. Mientras la energía no se crea, destruye ni reproduce, la información si puede crearse, destruirse y

6) BRIZIDA, Joubert: *País Corrente Risco de Controle Se Não Domina a Informática*; *Informativo INT*, Año XIII; No. 24, enero/abril de 1980; pág. 6.

reproducirse. La exportación de información (que siempre es exportación de copias) no da lugar a una reducción de la oferta interna, lo que permite que la sociedad desarrollada mantenga un elevado nivel de exportaciones sin afectar substancialmente su sistema de precios internos y una alta tasa de acumulación de capital; también cuando, vía transferencia de la industria de transformación hacia la periferia (esto es, hacia el espacio geográfico de los países subdesarrollados), reduce el nivel de demanda interna de energía. Esta estrategia, que es posible en el estado de exportación de "recetas tecnológicas" (7) (información organizada) no lo era en la fase anterior de exportación del capital bajo la forma de bienes materiales industrializados, que en su etapa de elaboración demandaban altos niveles de producción o importación de energía.

Aunque esa estrategia se haya tornado cada vez más clara a partir de los años 70, cuando se instaló la llamada crisis energética internacional, ya estaba siendo esbozada mucho antes de eso. Una de las más claras advertencias a América Latina es la pérdida de importancia de la Alianza para el Progreso, un amplio programa de "ayuda" intergubernamental a través del cual el Gobierno de los Estados Unidos transfería recursos a los países subdesarrollados de América Latina, con la finalidad de elevar el nivel de calidad de vida en esta parte del continente, creando servicios de salud, educación, etc., más avanzados. Actualmente, el mantenimiento de esos servicios no se realiza por simple intención humanitaria, sino que supone y exige un determinado nivel de desarrollo económico, lo que -en última instancia- significa una elevación en el nivel de renta obtenido, de manera más rápida, a través de la industrialización. Por esa conclusión elemental es que, a partir de mediados de los años 60, la ayuda intergubernamental fue sustituida por una participación cada vez mayor de la empresa privada norteamericana. Como los pueblos de los países subdesarrollados ya habían identificado en la industrialización el medio más rápido de alcanzar el desarrollo y, a mediano plazo, equiparar sus condiciones de vida a la de los países desarrollados, la suposición ideológica estaba cumplida. Para ello, y por

7) VIDAL, J.W. Bautista: *Tecnología, Energía e Crise Brasileira; en "Folha de Sao Paulo"*, 12 de junio de 1982.

esa nueva forma, tendría que cubrir (y ese aspecto nunca estuvo claro) el costo social y ecológico del nuevo estilo de "ayuda". Este cambio estratégico no es exclusivo del capitalismo norteamericano pese a que con frecuencia se lo asocia a él, sino del sistema capitalista como un todo. En verdad, corresponde a la postura de un modo de producción que, por su desarrollo histórico, alcanzó en su operación un estado de desarrollo técnico capaz de diseminar sus instalaciones productivas a escala mundial, sin perjudicar el control centralizado. El multinacionalismo es, así, una forma nueva, una transformación estructural del imperialismo.

Lo que esa transformación contiene de nuevo es el desarrollo tecnológico: mientras en la forma descrita por Lenin el imperialismo se expandió anárquicamente, guiado por políticas casuísticas, bajo la nueva forma se expande de manera planificada, condicionado, por lo tanto, por el avance técnico en el arte de la planificación y apoyado en la aplicación de las ciencias sociales y en el correspondiente desarrollo de las técnicas de comunicación. Las modificaciones que deben introducirse en una sociedad subdesarrollada para que acoja las nuevas industrias y técnicas fabriles pueden ser planificadas y provocadas, lo que permite acelerar la **modernización** de esas sociedades. Esa planificación, lejos de restringirse a la esfera económica, se extiende por todos los aspectos de la vida social, abarca tanto la cultura como la política.

A continuación, examinemos con alguna profundidad esos aspectos:

a) la introducción de tecnología no se da al insertar tecnologías separadas sino bajo la forma de estructuras tecnológicas. Así, la tecnología es un **vector** (8). Objetivada en una planta industrial (por ejemplo una fábrica de aluminio), demanda que otras plantas industriales y servicios de infraestructura la apoyen: energía, comunicaciones, transportes, infraestructura social (creación o expansión de ciudades y, consecuentemente, servicios de salud, educación, abastecimiento, seguridad, etc.). Aunque esa planta industrial, como núcleo de toda la actividad, se instale por cuenta del ingreso de capital de riesgo (lo que frecuentemente no ocurre), la creación de toda la infraestructura complementaria demandará grandes inversiones que, en principio,

8) Vidal, J.W. Bautista; *op. cit.*

*"En los países desarrollados, el número de productores de información es privilegiado"*

deberían correr por cuenta del capital acumulado internamente; pero, como ese capital no existe, las inversiones tienen que ser realizadas a costa del ahorro externo, lo que, en última instancia, resulta en endeudamiento en el exterior. Además, el ingreso de tecnología en forma de capital de riesgo y cada vez más bajo la forma de préstamo obtenido por persona jurídica de doble condición: jurídicamente extranjera pero contable y geográficamente nacional. Si por un lado la exportación de productos de esa entidad son contabilizados como exportaciones nacionales (esto es una ilusión porque no son los países ni los gobiernos los que exportan sino las empresas), por otro, esas sociedades como un todo (y formalmente por sus gobiernos) se responsabilizan por el pago de los servicios de la deuda generada por esas empresas. Es verdad que tales empresas generan empleos internos (en otras palabras, pagan salarios) y recaudan impuestos. Sin embargo, esos impuestos se destinan a financiar los propios costos de mantenimiento de la infraestructura que complementa la industria de base. Pero como esa industria es generalmente de capital intensivo, el monto de salarios que paga es ínfimo si se lo compara con las utilidades totales de la empresa, que se distribuyen en función del principal factor de producción: el capital.

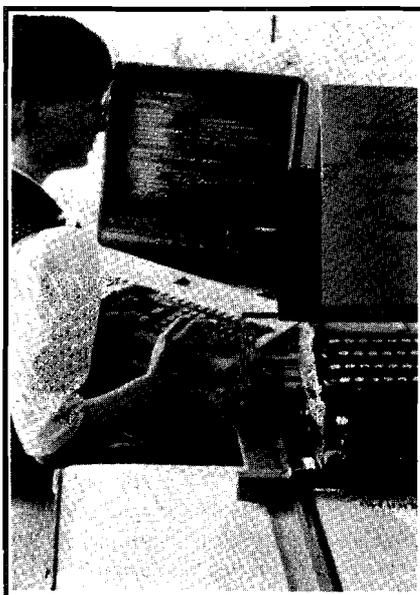
b) ampliada para todos los sectores de la actividad económica, el crecimiento basado en la importación de tecnología (o de capital) impide, en lugar de contribuir, el desarrollo nacional, aún dentro del modo de producción capitalista. En primer lugar, porque la inserción de tecnología externa no da lugar a la formación de tecnología interna sino que, únicamente, crea oportunidad para un nuevo ingreso de tecnología. Al ser subsidiada, no contribuye para la formación de capital financiero interno, porque sus resultados se destinan a pagar el propio sub-

sido. Como está dirigido hacia la exportación y, en términos nacionales, genera un "ingreso" menor que el "gasto" (beneficio menor que el costo), para superar el déficit exige un esfuerzo de exportación de los demás sectores nacionales. Ese esfuerzo requiere, entre otras cosas, una política tributaria altamente onerosa para la población. Esa política tributaria, expresada mediante un alto nivel de concentración de la renta, es necesaria como mecanismo de generación de excedentes artificiales de bienes para la exportación, que crea divisas para el pago de la deuda externa. Esa concentración de renta sería incompatible con el crecimiento industrial, si se considera la forma clásica asumida por el industrialismo en los países desarrollados. Mientras el crecimiento industrial en aquellos países tuvo como fuerza propulsora el desarrollo del mercado interno, en el modelo actual los países subdesarrollados buscan ese crecimiento en el mercado externo. En los países subdesarrollados el crecimiento industrial prescinde de un mercado interno poderoso, de una distribución de la renta que busque la nivelación de las utilidades en los diversos sectores de la sociedad, contraponiéndose a los requisitos básicos del modelo: la concentración de la renta y, en seguida, la concentración del poder. Respetando las diferencias inherentes a los distintos contextos históricos se puede decir que, el crecimiento dirigido al exterior —actualmente practicado por los países subdesarrollados— se asemeja al de la fase colonial, en donde el crecimiento de la economía podía convivir con la esclavitud.

La creación de excedentes para la exportación no sólo se da a través de la política tributaria, que apenas es un caso particular del mecanismo, sino mediante nueva inserción de tecnología.

c) la inserción de tecnología o de capital en forma de información, al permitir —en el seno de la industria— la separación entre operación y gerencia, y producción de innovaciones, autoriza que la primera se localice en los países periféricos o subdesarrollados, y que la gerencia se instale preponderantemente en los países centrales o desarrollados. Debido a que la industria de transformación es altamente insumidora de recursos naturales y de energía, tiene también un alto costo ecológico, tanto por la degradación ambiental

que produce como por la extinción del patrimonio natural, base geográfica y material del desarrollo económico. En contrapartida, la industria del conocimiento (generadora de tecnología) y la actividad de gerencia de los negocios constituyen actividades económicas "limpias". En los países desarrollados, el paso de los recursos ambientales de la categoría de bienes libres (precio nulo) para la de bienes escasos, ya sea por la extinción o por el costo de su recuperación, induce a que, con la inclusión de industrias en las áreas periféricas, se transfiera para éstas el costo ecológico de la producción industrial. La omisión de ese costo en las contabilidades nacionales de los países subdesarrollados (en donde el costo ecológico debería, rigurosamente, ser descontado del Producto Nacional Bruto) produce una ilusión contable con respecto al crecimiento económico realmente verificado.



**E**l crecimiento basado en la industrialización y la implantación de ésta con base en tecnología (capital) importada, implica diferentes perfiles en la estructura del empleo y distintas orientaciones entre sociedades desarrolladas y subdesarrolladas. En los países desarrollados, el número de productores de información es privilegiado, determinando una educación dirigida hacia la producción de ciencia y tecnología (en otras palabras, orientada a pensar); en los países subdesarrollados, por fuerza de la función que se les atribuye en el sistema, la educación se orientará para el hacer, para el trabajo, o sea para el manejo y la implementación de los procesos y equipos. En un caso, para la acción creativa; en otro, para la acción ejecutiva.

El modelo educacional empresarialista, preconizado y luego implantado en el Brasil a través del Acuerdo MEC/USAID, refleja esa ideología educacional: educación dirigida para la formación técnica, en detrimento de la formación masiva crítica intelectual. La propia denominación del papel de la educación —formación de recursos humanos— da indicios del modelo económico a que sirve. Para que esa educación tecnicista sea implementada hay que importar, una vez más, información bajo la forma de tecnología y, junto a ella, estructuras de pensamiento y juicios en que se fundamenta (pragmatismo, funcionalismo, etc.), esto refuerza la actuación de la industria de la información. Por un lado, la educación se convierte en entrenamiento; por otro, amplía el mercado para la industria de la información de los países desarrollados e incluye tanto a la universidad como al centro de investigación y a la industria de la comunicación. Esa importación de información, que corresponde a una importación de mercancías, exigirá —en contrapartida— la exportación de bienes materiales, reforzando aún más la dependencia, inclusive cultural, en la medida en que la educación formal y no formal (que incluye las formas de comportamiento social inducidas por los medios de comunicación colectiva) son instrumentos de apoyo para el funcionamiento de la base económica que realimenta el formato de la superestructura cultural y política. No hay como negar que, junto a la formación de ingenieros, administradores y técnicos en general (formación para el hacer, para la aplicación calificada de "recetas tecnológicas") no se formen también profesionales de la ciencia social; sin embargo, en ese ramo también la orientación es preponderantemente técnica (abogados para la empresa, psicólogos para las relaciones industriales, sociólogos para la investigación de mercado, economistas para la planificación, comunicadores sociales para la publicidad, etc.).

Mientras en los países desarrollados la transferencia de información sobre innovaciones tecnológicas se realiza en la esfera de las fuerzas productivas, en los subdesarrollados se refleja en la esfera cultural, al modificar los hábitos de consumo y generar un mercado para la producción de bienes y servicios útiles, pero ni por eso socialmente prioritarios. Una de las formas a través de las cuales ese fenómeno se configura es el efecto demostración, y

entre otros, se pueden citar ejemplos como: la introducción de la televisión a colores, de los juegos electrónicos, del video cassette, etc. El acto de consumir, que aparentemente se inicia como una selección personal, se generaliza como un hábito cultural y una postura ideológica. De ahí, a través del consumo de objetos materiales, se pasa a la producción de valores ideológicos, al encantamiento no sólo por el producto sino por las formas de pensar importadas, al desprecio y al olvido de la cultura nacional, a la renuncia de un proyecto de desarrollo nacional y al sometimiento a proyectos (por lo tanto al control) de otras sociedades (9).

**S**i como resultado del avance de la ciencia aplicada a la producción el capital asume la forma de información organizada (tecnología), ese movimiento no se detiene apenas en el cambio de los instrumentos de producción, sino que repercute e induce modificaciones en las demás esferas de la sociedad. A nuevos procesos productivos y a escalas de producción y distribución ampliadas corresponden nuevos métodos gerenciales. Las innovaciones en el arte de la administración, aunque fundamentadas en el desarrollo de las ciencias sociales, no dejan de ser innovaciones tecnológicas ni tienen por qué restringirse a la esfera estrictamente económica; al contrario, la sobrepasan, se extienden a la esfera del gobierno y, luego, a la estructura política. Además, cuando la propiedad del capital técnico declina como fundamento del poder político y la información técnica asume esa posición dominante, el grupo social que se apropia de ese factor de producción pasa, de hecho, a ejercer la función directiva de la sociedad, mientras el capitalista tradicional se recoge gradualmente a la condición de rentista. Aquí se plantan las raíces de la tecnoburocracia (10).

Por otro lado, la producción, de tecnología, al convertirse en proceso corriente de producción de una mercadería que luego se transforma en capital, asume características peculiares: es realizada por grandes empresas, exige alto nivel de organización e inver-

sión y, paralelamente, reclama largo tiempo para madurar. Así, si la absorción de ese producto se deja a merced de las "fuerzas libres del mercado", se trata de una industria de alto riesgo. El modo mediante el cual ese riesgo se reduce o anula es la planificación y, de esa manera, se da la inversión: en lugar de que la demanda de mercado comande el desarrollo de la tecnología, es la tecnología la que crea el mercado —en verdad, lo sustituye por la planificación que es, una vez más, tecnología (11).

*"El acto de consumir,  
que aparentemente  
se inicia como  
una selección personal,  
se generaliza  
como un hábito cultural  
y una postura ideológica"*

El cliente que al mismo tiempo puede imponer el plan y adelantarse en la adquisición del producto es el Estado y, dentro de éste, el área militar. De ahí nace la expresión acuñada por el Presidente Eisenhower: el Estado Militar-Industrial. En verdad, la tecnología moderna no es aplicada con exclusividad en el área militar, sino que por ahí comienza esa aplicación, como de hecho comenzaron todas las grandes innovaciones tecnológicas de nuestro tiempo: la energía nuclear, el computador, la comunicación espacial, etc. Así, resulta por demás evidente la articulación de las tecnoestructuras industriales y militares como para que merezcan mayor discusión en este contexto.

En los países subdesarrollados, esa tecnoburocracia ocupa una posición dominante en relación al medio interno y una posición subalterna por la articulación con la tecnoburocracia de los países desarrollados. Pero ni así deja de ejercer su papel. Ideológicamente desprecia la idea de un proyecto nacional de desarrollo —lo que significaría que la sociedad dependiente piense en sí misma y, a partir de eso, comience el proceso de liberación de esa dependencia— porque a nivel de

sistemas ya rige un esquema de planificación global en donde la función de las partes es explícita (TRILATERAL) y los agentes de operación son bien definidos (empresas multinacionales) (12).

El poder real de la tecnoburocracia, que concretamente se funda en la apropiación de la información como factor de producción e ideológicamente justifica su actuación exhibiendo la "racionalidad científica", entra en contradicción con la estructura y los procedimientos tradicionales del estado burgués: para imponerse, la tecnoburocracia necesita alterar su estructura y despejar en sentido real (aunque informal) sus agentes e instrumentos clásicos. Por ejemplo, el poder de legislar, aunque formalmente tenga su sede en el Parlamento, se disemina por toda una estructura de entidades técnicas y empresariales, aparentemente privadas, pero en verdad para-estatales: confederaciones de industria, comercio, agricultura; consejos nacionales, asociaciones de industrias, etc. El poder legislativo formaliza mediante leyes genéricas las decisiones tomadas, pero, en la mayoría de las veces, esas leyes son sustituidas por simples resoluciones o regulaciones, tan o más efectivas como la legislación por iniciativa del "Poder del Pueblo". La ascensión de la tecnoburocracia constituye la esencia del moderno fenómeno del Poder Ejecutivo fuerte, al lado de un Poder Legislativo pobre en capacidad técnica y poder de decisión y de un Poder Judicial que, igualmente retardado en la adopción de instrumentos y procesos técnicos actualizados, en general con reducido nivel de eficiencia.

Porque el modelo de desarrollo se realiza a través de la importación de métodos intensivos de producción de capital y de baja generación de empleo en todos los sectores (agricultura, industria y servicios), lo que da lugar a la urbanización y a la marginalización; y porque se dirige al exterior y, por lo tanto, concentra renta e inhibe el desarrollo de un mercado interno y de un proceso de acumulación de capital, ese modelo tendrá que, necesariamente, ser administrado por un estado autoritario, eficiente en la represión de los conflictos sociales pero, a largo plazo,

9) CORBISIER, Roland: *Formação e Problema da Cultura Brasileira*; ISEB; Rio de Janeiro; 1960; pág. 67.

10) PEREIRA, L.C. Bresser: *A Sociedade Estatal e a Tecnoburocracia*; Ed. Brasiliense; Sao Paulo; 1981.

11) GARAUDY, Roger: *A grande Vidada do Socialismo*; Revista "Civilização Brasileira"; Rio de Janeiro; 1970.

12) SANTOS, Theotonio dos: *Imperialismo e Corporações Multinacionais*; Ed. Paz e Terra; Rio de Janeiro; 1977.

incapaz de contenerlos.

En efecto, el sistema países desarrollados-países subdesarrollados, aunque tienda a consolidar un esquema de división internacional del trabajo en que a la parte productora de capital le corresponde la posición dominante, puede tener en su aparente fortaleza su propia fragilidad. No hay duda de que el modelo de desarrollo dependiente es pauperizante y esa característica se revela exactamente en la emergencia, en los países subdesarrollados y a partir del instante en que ese modelo delineó su forma actual: los regímenes políticos cerrados o semi-abiertos. Con todo, la base material y técnica que apoya esa división del trabajo está centralizada en la industria de la información asociada a la comunicación y no en la posesión física y en la localización geográfica de la industria de transformación.

Vale la pena explicar mejor esta idea: la innovación que permitió separar la tecnología (información) de la máquina (capital técnico) es la informática, después asociada a la telecomunicación —la telemática— y, dentro del mismo proceso, la ampliación de la capacidad de organizar información. La informática permite la formación de grandes estructuras de información (a través de la capacidad de almacenamiento) y, por medio de lenguajes y procesos especiales, desmontar esas estructuras en subestructuras y reconstruirlas, de manera que, aunque una parte de esas estructuras se disemine, el control del todo (su reconstrucción y visión comprensiva) estará siempre reservado a la parte dominante del sistema. La diseminación de la tecnología de la informática está dándose con gran rapidez, a mayor ritmo y con menos protestas que la de la tecnología nuclear. Por atrás de la industria de la informática y de la telecomunicación están la microelectrónica, las industrias de programas (software, basada en la aplicación de la lógica y de la matemática) y la industria de la información en el sentido estricto (la capacidad de recuperar y organizar información y de producirla mediante la investigación). De la base material propiamente dicha, la microelectrónica —que en el actual estado de conocimiento tiene su punto crucial en el enriquecimiento del silicio— es el único territorio enteramente dominado aún por las empresas de los países desarrollados, pero casi nada impide que, por la propia ampliación de la capacidad de combinar informaciones, no pueda

con rapidez tornarse, prácticamente, de dominio público. La industria informática se propaga de tal forma que, en apenas tres años, desde que el Gobierno brasileño instituyó la Política Nacional de Informática, surgieron en el mercado nacional no menos de diez fabricantes de mini computadoras (máquinas que en capacidad de procesamiento corresponden a los macro computadores de 10 años atrás) y casi treinta fabricantes de micro computadoras. Es verdad que la velocidad de crecimiento en ese sector industrial se debe, en gran parte, a que se trata de una industria de montaje, que se puede instalar hasta en "fábricas caseras" (en un galpón en el fondo del patio); pero, junto a ella, la industria de componentes —a excepción de la del silicio (un semiconductor)— también se está desarrollando rápidamente porque es parte de la industria electrónica en general.

Sin embargo, la conquista de la base material por parte de un país subdesarrollado no es suficiente, aunque si necesaria, para saltar hacia el desarrollo. La producción de conocimiento (es decir de ideas que se materializan en información y se convierten en capital) depende, mucho más, de la existencia de condiciones generadas a lo largo del desarrollo histórico de los países desarrollados, de su centenaria tradición de investigación, de la excelencia de su sistema universitario, de sus centros de investigación que, en la forma más refinada, acabaron por transformarse en verdaderas fábricas de tecnología. Si esas condiciones no se pueden reproducir mecánicamente en un país subdesarrollado, la construcción de una estructura de ese tipo puede obtenerse a través de un proyecto nacional dirigido a ese objetivo. Ese proyecto, aunque permitido por el avance de la técnica en la conducción de la sociedad (particularmente de la técnica de la planificación y del control) es sobre todo una cuestión política y su oportunidad —o no— tiene que ser decidida en esa esfera.

En este contexto, tiene sentido un proyecto de desarrollo nacionalista, pero su adopción no se dará espontáneamente sino como resultado del agotamiento del modelo dependiente, no por sí mismo, sino por la tensión social que de él devendrá. Esa tensión no tiene por qué manifestarse como lucha de clases polarizada entre burguesía y proletariado, será, en cambio, el resultado del ahondamiento de las contradicciones entre la burguesía nacional

—especialmente su ramo industrial— y las clases detentoras del capital a nivel internacional. Se toma aquí el caso del Brasil.

En el caso brasileño, la inserción de la empresa multinacional en la economía no toma todo el espacio de la industria nacional, porque el capital internacional no puede, ni sus detentores desean, ocupar aquellas regiones del espacio económico en donde no haya un lucro inmediato. En el espacio complementario actuará el capital nacional privado (de formación altamente subsidiada mediante recursos generados por la tributación, por los precios controlados por el gobierno y hasta por la inflación, ésta utilizada como medida económica) y la empresa estatal. Si, por un lado, se agota el margen de tolerancia de la sociedad para con el modelo (que tiene como base permanente el endeudamiento externo y la inflación) y, por otro, el mercado interno se expande a un paso más lento que el exigido por el crecimiento de la empresa nacional, esas tensiones tenderán lugar. Sin embargo, nada autoriza a prever, desde ahora, el desmoronamiento del modo capitalista de producción; con todo, las contradicciones que llevan al desmoronamiento del sistema países desarrollados—países subdesarrollados es uno de los panoramas que pueden preverse —por lo menos— a mediano plazo.



**REGINA GUALDA**, Asesora de comunicación social de la Secretaría Especial para el Medio-Ambiente del Ministerio del Interior de Brasil. Tiene maestría en comunicación en la Universidad de Brasilia, donde desarrolló una tesis sobre comunicación y tecnología en sociedades subdesarrolladas.

*Dirección: Esplanada dos Ministerios. Projecao 23. 2 andar. 70040 Brasilia, Brasil.*

## EL ROL DE LAS NACIONES UNIDAS EN LA REGULACION DE LAS ACTIVIDADES DEL ESPACIO

Los debates en el seno de las Naciones Unidas reflejan posiciones de los Estados miembros y sus preocupaciones por los desafíos que plantea la construcción de un marco de trabajo para las comunicaciones en el plano internacional.

El avance tecnológico y su futuro promisorio en el espacio contribuyó a la inclusión del tema relativo a la utilización pacífica del espacio ultraterrestre en la agenda de la Asamblea General en 1958. En aquel año, el máximo órgano de las Naciones Unidas tomó la decisión de crear la Comisión Especial sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos.

La declaratoria del espacio como patrimonio común de la humanidad; el proceso de cooperación internacional; la existencia misma de la Comisión; la creación en el seno de la Comisión de una Subcomisión de Asuntos Jurídicos y otra de Asuntos Científicos y Técnicos; la existencia y los trabajos de cuatro grupos plenarios de trabajo, el de satélites de navegación, el de satélites de radiodifusión directa, el de satélites de teleobservación y el de utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio se cuentan entre los logros de cinco lustros de trabajo de las Naciones Unidas.

La labor de las Naciones Unidas en la producción de instrumentos reguladores de las actividades en el espacio no conoce hoy el vigor que tuviera en otros momentos. Las dificultades crecientes que plantea una evolución tecnológica sin precedentes son responsables, en buena parte, de ese fenómeno. Pero también la voluntad de algunas naciones industrializadas de imponer al resto de la humanidad sus propias opciones, es responsable, en mayor medida de la situación actual.

Lo señalado movió a las Naciones Unidas, desde la década pasada, a considerar la urgencia de celebrar una nueva Conferencia sobre la exploración y utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos. Los catorce años que mediaron entre las dos conferencias que se han dedicado al tema son testigos de la pérdida de vigor a que se hizo alusión. La autoridad misma de las Naciones Unidas en el campo de las actividades espaciales ha sido sutilmente contestada por los interesados. La atomización del proceso de toma de decisiones en este campo responde a esos intereses. La UIT, la UNESCO y las propias Naciones Unidas se ocupan simultáneamente de asuntos referentes a la utilización del espacio. La naturaleza de los problemas que se tratan en cada foro atomiza la consideración misma del tema y, consecuentemente, la toma de decisiones.

La Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre la exploración y utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos fue el más importante acontecimiento que sobre esos temas ha tenido lugar en los últimos años. Sus recomendaciones son amplias y abarcan todas las preocupaciones de la humanidad contemporánea sobre los aportes que a su desarrollo pueden aportar las ciencias y técnicas del espacio.

Conviene anotar que todas las recomendaciones de la Conferencia tienen como preocupación fundamental, el desarrollo de las naciones menos favorecidas. Esas preocupaciones consideran su situación desventajosa, el aporte que las nuevas técnicas puede dar en el futuro, sus deficiencias tecnológicas y humanas, etc.

Los problemas que plantea el debate sobre las transmisiones de televisión mediante satélites ocupa el mayor interés en la actualidad. Durante muchos años, una mayoría considerable de países ha venido insistiendo sobre la necesidad de elaborar una Convención Internacional que contenga los principios que deben regir la utilización de satélites para las transmisiones de sonido o imagen. Afirman que es fundamental arribar a un acuerdo en base a las propuestas presentadas, así como establecer amplias políticas nacionales de comunicación articuladas a los sectores de la educación y la cultura en el marco de una estrategia general de desarrollo independiente. Afirman el derecho soberano de los estados y exigen que el libre flujo informativo debe estar sujeto a principios que aseguren la interdependencia en la que se reconozca la transmisión directa de televisión de doble vía sin discriminación o menoscabo de la soberanía. Exigen el cumplimiento del principio del previo consentimiento y el reconocimiento de responsabilidad internacional de quienes incumplan los principios.

En el XXXVII período de sesiones de la Asamblea General, en 1982, se aprobó con los votos de todos los estados americanos, excepto Estados Unidos y Canadá, un conjunto de principios regulatorios de las transmisiones de televisión mediante satélites. Se proclama allí la necesidad de desarrollar aquellas actividades de modo compatible con los derechos de los estados, en un clima de cooperación en la promoción de la paz y la comprensión entre las naciones. Se sujetan al Derecho Internacional las acciones emprendidas en estos campos y se consagra el derecho de todos a realizar actividades relacionadas con la televisión por satélite. Se consagra también el derecho de todos, sin discriminación alguna, a la tecnología necesaria. Se establece la responsabilidad de los Estados por transmisiones realizadas por ellos o por personas o entidades desde sus territorios. Se protegen los derechos de propiedad intelectual y se establecen mecanismos de consulta entre estados, necesarios a la eficaz aplicación del principio del consentimiento previo.

Tal conjunto de principios, tan inocuos como puedan parecer, resultan inaceptables para los estados industrializados, pero sobre todo, me atrevo a pensar, para las grandes transnacionales que también parecen ávidas de ganancias descomunales en la explotación de tecnologías novedosas.

Oficialmente la tesis es combatida por los representantes de las naciones industrializadas alegando que ese conjunto de principios violaría las libertades fundamentales, los flujos libres, que cuando fueron del comercio contribuyeron a configurar un sistema internacional que ha mantenido a la mayoría de la humanidad en condiciones de vida reñidas con la justicia y con los conocimientos científicos y tecnológicos de nuestro siglo. Los Estados Unidos, por medio de su delegado, el señor Lichenstein, afirmó que su país se opone a toda declaración que sujete esas actividades a la existencia de arreglos o acuerdos con los países receptores. Afirmó también que tales requisitos "violarían nuestras obligaciones hacia los transmisores así como hacia las au-

diciencias". En el curso del debate afirmaron también las potencias industriales que, en consideración a sus propios regímenes políticos y sociales, no estarían en capacidad de controlar las actividades de sus nacionales y, mucho menos aceptar responsabilidades por la libre emisión de las ideas de aquellos.

Quienes hablaron en nombre de los ciento siete países que apoyan los principios consignados en la resolución argumentaron la necesidad de preservar la identidad cultural y las opciones políticas de sus pueblos, temas que, comprensiblemente, no son del agrado de las naciones industrializadas. Como toda revolución tecnológica precedente, la que tiene lugar en el campo que nos ocupa debe generar para sus autores ventajas que les permita renovar los lazos debilitados de la dominación internacional. Es evidente que el carácter de la revolución en las transmisiones de televisión por satélite resulta sumamente adecuado a tal fin.

Sin embargo, la fuerza creciente, la conciencia de las naciones en desarrollo sobre las implicaciones sociales, económicas y culturales de la nueva tecnología, así como la progresiva normativización de las relaciones entre naciones auguran un futuro prometedor. El Derecho del Mar ha sentado un precedente y los pueblos del Tercer Mundo actúan con la razón y la convicción de que, como dijo aquel gran americano que fue Benito Juárez, "el respeto al derecho ajeno es la Paz". (Lic. Jorge Urbina CETTEM).



### EL AÑO MUNDIAL DE LAS COMUNICACIONES

Las comunicaciones son inseparables del desarrollo. En efecto, los servicios de comunicación son vitales para la gestión racional de las actividades económicas en el complejo mundo actual. Si no cuentan con infraestructuras de comunicación adecuadas, los países en desarrollo no podrán aspirar a alcanzar un nivel real de autosuficiencia, no tendrán acceso a los conocimientos almacenados en los bancos de datos del mundo, su estrategia de desarrollo brindará escasas posibilidades de alcanzar un éxito duradero y el gran anhelo de establecer un nuevo orden económico internacional se verá seriamente comprometido.

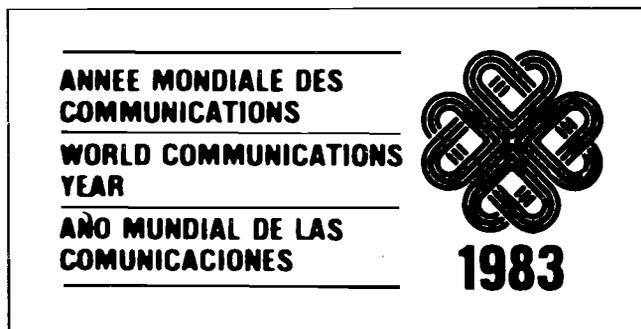
Reconociendo "la importancia fundamental de la infraestructura de las comunicaciones como elemento indispensable para el desarrollo económico y social de todos los países", la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó 1983 Año Mundial de las Comunicaciones, añadiendo, deliberadamente a esta denominación, a manera de subtítulo, Desarrollo de la infraestructura de las comunicaciones.

El propósito del Año Mundial es, pues, incrementar el alcance y la eficacia de las comunicaciones como un impulso para el desarrollo económico, social y cultural.

Inmediatamente vienen a la mente dos problemas. Ante todo, el costo de instalación de infraestructuras de comunicación viables parece, a primera vista, extremadamente alto para el estado actual de la economía mundial. De ahí

la importancia capital del efecto multiplicador de las comunicaciones, que se han convertido en la piedra angular de la economía.

En segundo lugar, el ritmo sobremanera rápido a que evoluciona la tecnología de las comunicaciones y la extraordinaria variedad de sistemas existentes, no siempre compatibles entre sí, vuelven sumamente difícil la elección del tipo de tecnología que conviene adoptar.



Las autoridades gubernamentales y los elaboradores de las decisiones se enfrentan pues con opciones difíciles de conciliar. Sólo gracias a un esfuerzo concertado de planificación y de coordinación, tanto en escala internacional como nacional, podrán encontrarse soluciones viables.

Las actividades que se emprenderán durante el Año Mundial de las Comunicaciones están, por tanto, orientadas a alcanzar los siguientes objetivos:

- poner de relieve la necesidad de desarrollar infraestructuras de comunicación nacionales dada la importancia capital que tienen en el proceso general del desarrollo;
- asegurar la adecuada coordinación en el establecimiento de esas infraestructuras de modo que todos los sectores de la economía de un país hagan una contribución equilibrada y complementaria a su desarrollo socioeconómico global;
- informar a los planificadores, a los elaboradores de las decisiones y al público en general acerca de las posibilidades que ofrecen las nuevas técnicas y los sistemas existentes a fin de que puedan escoger de manera racional y objetiva;
- movilizar los recursos nacionales e internacionales con miras a un desarrollo intensivo de la infraestructura de las comunicaciones, particularmente en las regiones más pobres; y
- hacer propuestas para la elaboración de una política mundial de las comunicaciones en el marco de la estrategia nacional e internacional de desarrollo.

**Richard E. Butler**  
Secretario General de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y Coordinador del Año Mundial de las Comunicaciones.

## PROBLEMAS DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS

Kurt Kent, profesor del Departamento de Periodismo de la Universidad de Florida, tuvo la gentileza de enviar a CHASQUI su trabajo "Tecnología de la Comunicación Masiva, Agenda de Problemas para los años 80", presentado a la Mesa Redonda sobre Comunicación en las Américas de la reunión del AIERI en París en septiembre de 1982.

En él se refiere principalmente a las nuevas tecnologías, procedentes de la unión de dos grandes líneas, la computación y las telecomunicaciones, y que él llama "computación". Se refiere principalmente al videotexto y al texto de pantalla, a la radiodifusión directa por satélite y a los nuevos sistemas de transmisión vía fibras ópticas.

Kent hace hincapié en la necesidad de incluir en la evaluación de las nuevas tecnologías también los aspectos de a) adquirir los conocimientos necesarios sobre el hardware, b) disponer del software o sea la educación para el manejo práctico del mismo y c) la organización para que la cadena de la comunicación funcione.

Una tesis central de Kent es que no es lo mismo introducir las nuevas tecnologías en un país desarrollado que en un país en desarrollo y que la respuesta de diferentes culturas a las mismas serán diferentes.

Además, Kent subraya que es imposible predecir todos los impactos que una tecnología conlleva ya que muchos resultan imprevisibles. Cita como ejemplo a los editores de periódicos que, en los años 30, estimaron que la televisión nunca llegaría a ser un medio masivo y a un editor que en 1968 aseguró que el "edición electrónico" no llegaría a la sala de redacción antes del año 2.000 y llegó en 1970.

Destaca tendencias generales como el constante aumento cuantitativo de las audiencias y estima que los nuevos medios, en vez de conducir a la extinción de los viejos, más bien propician cambios en la función de estos últimos.

La parte más provocativa del trabajo de Kent es quizá su concordancia con la opinión de Colin Cherry, de que las nuevas tecnologías per se no son la causa de impactos sociales, sino que ofrecen más bien nuevos campos para la acción, que remueven viejas restricciones y que permiten al ser humano nuevas formas de actuar. En este contexto expresa sus dudas sobre la "neutralidad" de las tecnologías, pero advierte que a veces la tecnología misma crea nuevos objetivos más allá de para lo cual fue diseñada. Cita a Langdon Winner que dijo "los objetivos se adaptan para acomodarse a los medios disponibles". En muchos casos el consumidor de las nuevas tecnologías decidirá sobre el uso que hará del medio. En los años 20 se creyó que la radio sería

un medio cultural exclusivo de una élite. Si se intentaría p. ej. informar a la ciudadanía mejor sobre los asuntos públicos a través del videotexto, los videntes podrían no aceptar largos textos, prefiriendo noticias sucintas solo al comienzo de un programa de fondo.

Puesto que las nuevas tecnologías conllevan el peligro de impactar con efectos no intencionados como -brechas de conocimiento, la espiral de silencio y reducción de la diversidad de opiniones- su introducción debería ser considerada muy seriamente. Al respecto Kent propone una intensificación del trabajo de investigación, con el fin "de desarrollar nuevas formas de nuevas tecnologías que maximicen la congruencia con las culturas de los países que las adopten". Destaca, en seguida, que lo más importante es, si una tecnología resulta apropiada para los fines para los cuales se busca. ¿Pero quienes deben ser involucrados en la evaluación y elaboración de una nueva tecnología?

Con razón Kent dice que el papel del consumidor se reduce a su decisión de tomarlo o dejarlo o a su participación en los "ratings", lo que dista mucho de una verdadera participación.

Kent concluye con una nota de preocupación. En vista de que las nuevas tecnologías engendrarán imprevisibles efectos sociales que a su vez afectarán a la soberanía nacional, sobre todo de los países en desarrollo, éstos no deberán postergar por más tiempo evaluaciones serenas sobre las condiciones que deberán regir su introducción y aplicación. (Peter Schenkel)



## MEDIOS E IDEOLOGIAS

"El papel ideológico de los medios masivos en América Latina" es el título de la tesis de doctorado presentada por el chileno Héctor Vera V., en septiembre de 1982, en la Universidad Católica de Lovaina, Bélgica, y que oportunamente llegó a la redacción de CHASQUI.

El autor examina la información internacional de seis periódicos en relación con dos acontecimientos ocurridos en 1978, el poco conocido conflicto de Shaba y las elecciones presidenciales en Colombia. De los seis periódicos analizados Clarín, (Argentina), El Mercurio (Chile), Excelsior (México) y El Nacional (Venezuela) son de América Latina y dos europeos Le Soir (Bélgica) y Ya (España).

El análisis parece corroborar resultados de estudios anteriores sobre la prensa latinoamericana, especialmente en lo que a su carácter clasista, falta de información equilibra-

da y dependencia de agencias noticiosas extranjeras se refiere.

El autor aboga por un periodismo más comprometido con las causas populares y plantea su tesis como un aporte a la teoría marxista de la comunicación con las ventajas y desventajas que esto implica. Lamentablemente la estrechez del material analizado no le ha permitido al autor plantear atisbos nuevos y originales, lo que merma la utilidad del trabajo como fuente futura de consultas. (Peter Schenkel)



## TECNOLOGIAS EN LOS 80's.

En el seminario sobre "Nuevas Tecnologías y el Nuevo Orden Internacional de Información" realizado en Bonn el año pasado, Jörg Becker, conocido cientista de la comunicación de Alemania Federal, presentó una ponencia cuyos puntos centrales se sintetizan a continuación.

En su intervención sobre estas nuevas tecnologías en el contorno de los años 80, Becker parte de dos premisas fundamentales. Primero destaca que su característica básica es el actual acoplamiento de dos líneas de desarrollo; por un lado de las telecomunicaciones y por el otro de la informática, encasillada en la computación. Segundo, expresa su total rechazo al "mito" sobre la supuesta intrínseca neutralidad de estas tecnologías. Enfatiza, sin embargo, que no es suficiente considerar únicamente los efectos y el aprovechamiento de las mismas, sino que precisa concebir su estructura inherente de contenido. Considera al respecto, que la progresiva informatización de la sociedad es una de las más importantes expresiones del cambio social mismo.

Becker analiza a continuación los efectos de este cambio informativo—tecnológico en los países del Tercer Mundo.

Basándose principalmente en el caso de la tecnología de satélites, subraya que el fuerte de la penetración económica no proviene tanto del satélite mismo como de los negocios accesorios, como ser la instalación de estaciones terrestres, antenas, sistemas de amplificación y de cable, agregados de Diesel, piezas de repuesto etc., del involucrado software y de la capacitación del personal que maneja esta tecnología. Esto se aplica, tanto para los satélites que transmiten noticias como para los satélites meteorológicos y los de investigación. La introducción de tales tecnologías contribuye, por lo tanto, poderosamente a una más estrecha vinculación de los países en desarrollo a las empresas proveedoras de este "hardware y software".

Se señala a continuación que la capacitación del ámbito de la información ha conllevado a "la victoria del valor de cambio sobre el valor de uso", y que en este sentido la tecnología de satélites representa "la ofensiva más reciente de las metrópolis sobre la periferia". En este contexto no deja de ser interesante la importancia otorgada a lo que el

autor llama el proceso "de desposeer al Tercer Mundo de conocimientos" sobre su propia realidad. Este proceso se realizaría principalmente a través de satélites recopiladores de información cartográfica, por medio de los cuales las transnacionales y las metrópolis lograrían complementar sus conocimientos sobre realidades económicas que los países en desarrollo mismos muy a menudo desconocen por el carácter deficiente de los datos disponibles.

El criterio de Becker, de que las nuevas tecnologías de información como satélites, en vez de responder a necesidades sociales bien definidas, más bien invierten el proceso, planteado a posteriori nuevas necesidades del hombre, es otro aspecto que incita a la reflexión. Si estas nuevas necesidades son impuestas desde afuera, sin que respondan a las verdaderas necesidades prioritarias de los países en desarrollo, el peligro de estos últimos, a menudo desprovistos de adecuados medios de auto-expresión, de quedarse "mudos" en el concierto mundial, aumenta en proporción creciente, con los consabidos peligros para sus soberanías.

Según algunos autores, la nueva tecnología de información contribuirá considerablemente a la descentralización de los procesos de decisión y así a la creciente democratización de la comunicación. Becker opina lo contrario. Basándose principalmente en el argumento de que la introducción de estas tecnologías resulta extraordinariamente intensiva en capital, plantea, que más bien tienden a fortalecer "la centralización del poder" tanto en la empresa privada como en el sector público. De hecho y citando algunos ejemplos es de la opinión que las únicas que se beneficiarían en tales tecnologías son las empresas transnacionales, los grandes bancos que financian su importación y la clase gobernante.

Por último, el autor llama la atención a un fenómeno ya muy investigado en América Latina: la poderosa transculturización, la pérdida de identidad cultural propiciada por la avalancha de las nuevas tecnologías en los países del Tercer Mundo y opina que sobre todo a través de la transmisión directa de TV desde satélites, que ya se avecina para muchos países en desarrollo, la inundación con programas y contenidos extranjerizantes y alienantes se acentuará de una manera alarmante, acelerando así el proceso de los valores culturales nacionales que ya se encuentran en marcha.

Becker admite que el desarrollo tecnológico obedece a una propia dinámica a nivel mundial y que, considerando el atraso científico—tecnológico de la mayoría de los países en desarrollo, las capacidades de reacción y de defensa de estos últimos resultan bastante reducidas. Quizá la más sutil fuerza de resistencia a largo plazo, opina el autor, será desempeñada por la falta, en estos países, de una infraestructura técnica desarrollada. Este factor podría desalentar la introducción de las sofisticadas tecnologías modernas de información y dar tiempo a los países en vías de desarrollo de desarrollar tecnologías propias, menos costosas y más adaptadas a sus necesidades. (Peter Schenkel)



# La revolución de la microelectrónica: Consecuencias para el Tercer Mundo

Juan F. Rada.

## INTRODUCCION

*Cuando comenzó el debate sobre el Nuevo Orden Internacional y sobre las estrategias para un distinto desarrollo,\* las implicaciones de las innovaciones científicas basadas en la microelectrónica no eran captadas como lo son actualmente. En ese debate, en general la tecnología ha sido tratada de dos maneras. La primera se relaciona con una distribución más equitativa del know-how, de la infraestructura científica y tecnológica, y con el cuestionamiento de las prácticas restrictivas en cuanto a la transferencia de tecnología. La segunda tiene que ver con la necesidad de hacer una tecnología a medida para contextos socio-económicos y propósitos de desarrollo particulares, fomentando al mismo tiempo la utilización y desarrollo de las capacidades autóctonas.*

*La importancia que tiene la tecnología para el desarrollo y para el logro de un sistema mundial más justo es hoy ampliamente reconocida. El control de la tecnología significa a menudo el control del desarrollo, la definición de sus metas e inclusive del ritmo del mismo.*

*Dadas las condiciones actuales, el debate sobre la tecnología debería ser ubicado en un marco más amplio, capaz de comprender la misma esencia de las estrategias y estilos de desarrollo puestos en práctica. Hoy las innovaciones tecnológicas anticipan profundos cambios que ulteriormente alterarán la percepción de las estrategias de desarrollo. Estamos ante el hecho de la disponibilidad económica de un poderoso "paquete" tecnológico para manejar y procesar la información: un "bien" asimilable a la energía, por estar presente en casi todo. Este desarrollo no es súbito, sino que deriva de varias décadas de descubrimientos científicos. Uno puede decir que es el resultado de una síntesis de muchas disciplinas científicas: física de la luz y de distintos materiales, química, óptica, ingeniería, matemáticas, lógica, etcétera.*

*Si bien el potencial de la tecnología de la información ha existido desde la creación de las primeras computadoras a comienzos de la década de 1950, la efectivización del mismo sólo es posible en la actualidad a través de la invención del microprocesador y del microcomputador.*

*Todos los sistemas operan mediante alguna forma de intercambio de información (entrada-procesamiento-salida), ya sea sistemas mecánicos o funciones de la inteligencia humana. Con la ayuda de un computador puede realizarse un complejo diseño transmitirlo a otro continente a través de la línea telefónica y de satélite y luego recogerlo mediante una máquina-herramienta programada por computadora que manufactura el producto de acuerdo con las especificaciones transmitidas. El diseño, la transmisión y la producción operan con el mismo lenguaje. Esto ha sido denominado digitalización de la información. Por lo tanto, en este artículo usaremos más bien el término tecnología de la información antes que el de microelectrónica, dado que la naturaleza abstracta de esta tecnología se relaciona con los intercambios de información. Los desarrollos antes mencionados también explican la convergencia de componentes electrónicos, computadores y telecomunicaciones en un único sector: el de la información.*

---

Este artículo fue publicado originalmente en inglés en *Development dialogue*, núm. 2, Uppsala, 1981. Se publicó también en la revista *Crítica & Utopía*, No. 7, 1982. Bs. As.

Por razones de espacio este ensayo fue reducido en algunos acápites por Ronald Grebe López.

*El microprocesador y el microcomputador son producidos en una forma standard y pueden ser programados para llevar a cabo distintas funciones. En este sentido son componentes universales, lo cual permite la producción masiva en serie y la obtención de economías de escala. (Existen también circuitos hechos a medida cuyo diseño y producción son diferentes). En realidad, los mismos componentes usados en una calculadora de bolsillo pueden ser usados en un sistema de aterrizaje de un avión, en satélites o en computadoras. Estas unidades de procesamiento se difunden cada vez más a medida que un creciente poder de computación se enraiza en diminutas plaquetas de silicio (chips). Permiten el mejoramiento y el rediseño de productos (como en el caso de procesadores de la palabra) y transforman los mecanismos de control en muchas áreas.*

*El dominio de tan esencial y básico elemento de las actividades económicas y humanas puede ser correctamente comparado con el dominio de otro elemento básico: la energía. El papel de la máquina de vapor como una fuente confiable y permanente de energía contribuyó sustancialmente a desenvolver la fase más expansiva de la revolución industrial, cambiando el rostro de las actividades económicas y alterando profundamente la división internacional del trabajo.*

*Dado estos cambios, hemos alcanzado un punto en el cual las perspectivas de desarrollo en los países del sur no se halla solamente condicionada por las formas y los medios de la transferencia de tecnología, sino por la misma lógica y el dinamismo de la evolución científica en los países desarrollados. Dejar de ver este tema crucial es equivalente a hipotecar gravemente el futuro. Ante los resultados de Cancun, resulta evidente que las perspectivas de negociaciones fructíferas Norte-Sur son escasas, mientras que al mismo tiempo el diálogo se vuelve más importante que nunca debido a los temas más complejos e intratables que están surgiendo a una velocidad que vuelve obsoletos los arreglos institucionales tradicionales y los clichés políticos.*

*Obviamente uno de esos temas es el de las implicaciones de la tecnología, que si bien es ampliamente debatido en los países avanzados, no aparece reconocido plenamente en su dimensión internacional, salvo en el "párrafo de homenaje" al problema. Por ejemplo, en el informe Interfutures de la OCDE se reconoce la importancia de la Tecnología para los países avanzados, pero no se hace lo propio respecto de las consecuencias internacionales, siguiendo la evaluación también contenida en el mismo. En el informe de la Comisión Brandt que se inspiró en el encuentro de Cancun, se admite al pasar, cuando se hace una referencia a los países con estrategias de desarrollo orientadas a la exportación (NICs), que: "Ellos pueden sufrir nuevos retrocesos debidos al desarrollo de los microprocesadores, lo cual podría reducir algunas de sus ventajas". La evaluación se detiene ahí, y no se hace ningún intento adicional de indagar acerca de las implicaciones potenciales implícitas en el juicio anterior. El tema, asimismo, solo fue tocado marginalmente en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (UNCSTD), realizada en Viena.*

*El reajuste de la política de los países industrializados, junto con su dominio de la tecnología de la información, está reforzando la actual división internacional del trabajo debido a un incremento sustancial de la productividad y a la concentración de los sectores "información-intensivos" en esos países.*

*Las pruebas históricas de la forma en que los desarrollos tecnológicos y científicos alteran la división internacional del trabajo son abrumadoras. Basta mencionar aquí la incrementada productividad textil de Inglaterra en el siglo XIX y sus efectos en los productores tradicionales, la fabricación del nitrato artificial que arruinó la fuente principal de divisas de Chile en la década de 1920 y la creación de fertilizantes artificiales que afectaron profundamente la economía peruana durante el último siglo. Por supuesto uno podría continuar enumerando las fibras artificiales, los colorantes, el caucho sintético, etcétera.*

*Actualmente los países avanzados controlan una tecnología omnipresente y, al tiempo que modifican su infraestructura de servicios y su infraestructura productiva, también refuerzan una de sus ventajas tradicionales: la ciencia y la tecnología,*

*El uso de las ventajas comparativas, ya sean naturales o históricas, tales como los bajos costos de la mano de obra, han formado siempre parte de las estrategias de desarrollo. No obstante, al parecer hoy las ventajas comparativas son cada vez más obra del hombre, logradas a través del dominio de la ciencia y de la tecnología. Las industrias de "conocimiento-intensivo" se están convirtiendo en la regla y han dejado de ser excepción. Una mayor polarización de la división internacional del trabajo no solo es posible sino también probable. Este proceso debe obligar a los países del Tercer Mundo a buscar más activamente estrategias opcionales de desarrollo basadas en las capacidades propias, un intensificado intercambio Sur-Sur, acuerdos sobre tecnología y sobre know-how empresarial: para decirlo brevemente, confianza colectiva en las propias fuerzas.*

*En este artículo intentaré mostrar cómo la evolución de la tecnología de la información afecta los países del Tercer Mundo y plantea un desafío a las estrategias de desarrollo tradicionales. Sin embargo, el artículo debería ser considerado en un contexto mucho más amplio, a saber, el estudio de cómo los desarrollos en el campo de la ciencia y de la tecnología afectan la división internacional del trabajo. Hoy nos enfrentamos con la microelectrónica, mañana lo haremos con la biotecnología y, más allá, con la sustitución de los materiales; los tres aspectos tienen profundas implicaciones para el Tercer Mundo y también para los países industrializados. Modificarán el tejido social y el futuro de la vida cultural, económica, social y política en los países pertenecientes al sistema internacional.*

## LA MICROELECTRONICA Y LA TECNOLOGIA DE LA INFORMACION

La evolución espectacular que tiene lugar en la tecnología de la información está planteando nuevas cuestiones en un ritmo tal que, antes de que puedan hallarse nuevas respuestas, surgirá una nueva ola de temas aún más complicados para quienes hacen las políticas y toman las decisiones.

Las múltiples consecuencias de la tecnología de la información se explican tratando por lo menos tres temas interrelacionados: a) la economía del sector; b) los sectores y actividades que resultan afectados, y c) la concentración de las actividades de investigación y desarrollo que impulsa.

### Economía del sector.

La información es un "bien" de múltiples facetas que adopta diferentes formas y sufre una metamorfosis continua a través de su uso y circulación. Constituye la base material del conocimiento, la materia prima de las noticias y un componente esencial de la ciencia, las empresas y el comercio. Desde la segunda Guerra Mundial, la cantidad de

actividades dependientes de alguna forma de información ha crecido exponencialmente (las decisiones empresarias, la investigación y el desarrollo, los asuntos políticos, la legislación, el consumo). También ha ido creciendo la cantidad de gente que trata con la información.

La presencia de un gran mercado potencial para la información, juntamente con la difusión de los programas espaciales y militares (por ejemplo circuitos integrados de alto rendimiento, satélites, tecnología del rayo laser, etcétera) explica la creciente economía precio/rendimiento de la tecnología de la información un "paquete" que incluye los componentes, los computadores y las telecomunicaciones.

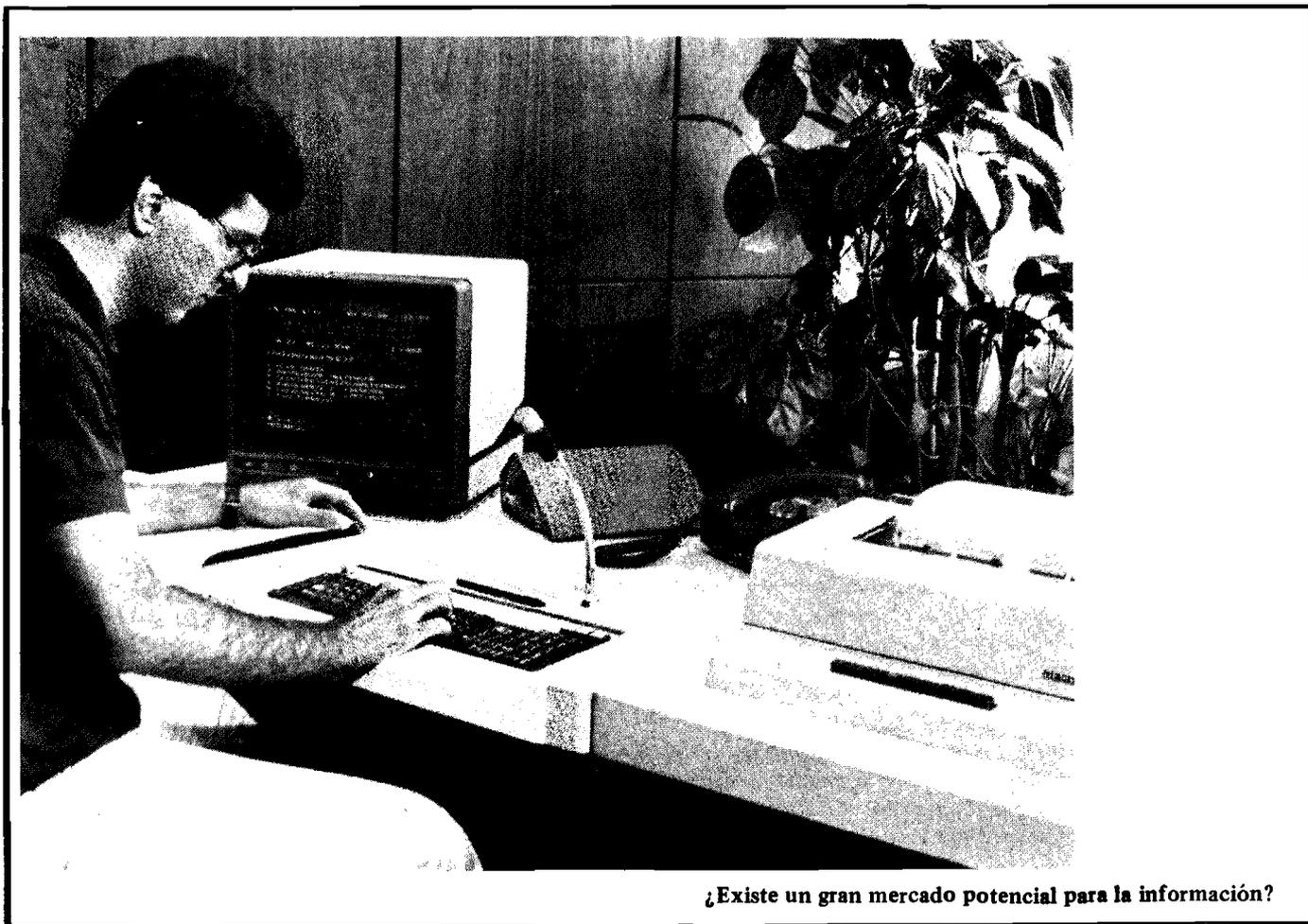
Empleando técnicas fotográficas, 65.000 componentes son ahora agrupados en un chip del tamaño de una uña pequeña; a comienzos de la década de 1960 la densidad era de diez componentes por chip. Con las técnicas de haz electrónico y de pautado mediante rayos X, la densidad por chip se incrementará hasta alcanzar previsiblemente un millón de componentes con la correspondiente reducción del costo por fun-

ción. La reducción del costo resultante de una mayor integración no ha tenido paralelos. El ejemplo del calculador electrónico es bien conocido; el costo del mismo se ha reducido por un factor de 500: 1 en los últimos ocho años, al tiempo que el rendimiento, la confiabilidad y la cantidad de funciones se han incrementado.(1)

En el corazón de los desarrollos antedichos están los chips de memoria, los microprocesadores y microcomputadores que en conjunto constituyen "el tornillo y la tuerca" de la revolución de la información.

En el cuadro 1 se comparan la relación precio /rendimiento y el empleo de otros sistemas auxiliares.

1. *Estos puntos han sido desarrollados con mayor detalle en Rada, J., The Impact of Microelectronics: A Tentative appraisal of Information Technology, OIT, Ginebra, 1980. Cf. también Ide, R. Microelectronics - The Technological Thrust, Information and Communications Technology, Ontario, Canadá, 1979.*



¿Existe un gran mercado potencial para la información?

Cuadro I. Comparación de las características de una computadora de 1955 y una calculadora de 1978.

Características	Computadora de 1955 (IBM 650)	Calculadora de 1978 (TI-59)
Componentes	2000 válvulas	166.500 transistores equivalent.
Potencia (Kw)	17,7	0,00018
Volumen (pie <sup>3</sup> )	270	0,017
Peso (libras)	5.650	0,67
Aire acondicionado (ton)	5 a 10	no usa
Capacidad de la memoria (bits)		
primaria	3.000	7.680
secundaria	100000	40000
Tiempo de ejecución de las operaciones (milésimas de segundo)		
suma	0,75	0,070
multiplicación	20	4,0
Precio (dol. de 1955)	200000	(dol.1978) 300

Fuente: Texas Instruments, Inc. Shareholders Meeting Report, 1978.

En las telecomunicaciones y en el equipo relacionado con ellas, el ahorro también ha sido tremendo. Un buen indicador es el hecho de que, aún tomando la inflación en cuenta, el costo de llamar de los Estados Unidos a Londres 50 años atrás era unas cien veces mayor que hoy. El costo de las telecomunicaciones está disminuyendo por el uso de satélites, dado que la distancia de una comunicación prácticamente no tiene efecto sobre el precio. (Cuadro I)

En 1965, un satélite portaba 240 circuitos telefónicos; actualmente soporta 12.000. En 1965, el costo anual por circuito era de 22.000 dólares; hoy es de 800 dólares. Hacia 1985, empleando la siguiente generación, se puede predecir que un satélite será capaz de soportar 100.000 circuitos a un costo anual por circuito de 30 dólares. El costo de lanzar satélites al espacio será reducido considerablemente mediante el empleo del Lanzador Espacial de la NASA (NASA Space Shuttle). Al mismo tiempo, el costo de las estaciones terrestres se ha ido reduciendo; pasó de unos 10 millones de dólares en 1965 a alrededor de 300.000 dólares en la actualidad. En Japón se están vendiendo pequeñas estaciones terrestres solo receptoras por 200 dólares.

Los costos decrecientes han estado acompañados por un tremendo incremento de la velocidad de transmisión por la digitalización de los mensajes. Así, la velocidad de transmisión del Satellite Business Systems (IBM, COM-JAT, y AETNA Casualty Insurance) es de 6,3 millones de bits por segundo, o de 200.000 palabras, en tanto una línea de teléfono normal solo llega a casi los 10.000 bits por segundo.

Sumándose a la abundancia de innovaciones ha aparecido la fibra óptica, que consiste en un tubo de vidrio auto-reflejante de un diámetro no mayor al de un cabello humano y que porta mensajes en una forma digital empleando rayos laser. Un cable de fibra óptica puede transmitir simultáneamente 30.000 comunicaciones telefónicas (para obtener la misma capacidad se requeriría un conjunto de cables de cobre de diez pulgadas de diámetro). Una vez que sean superadas ciertas restricciones técnicas, la fibra óptica se convertirá en el cable común. (2)

2. Más detalles acerca de la economía que proporciona la fibra óptica y acerca de sus aplicaciones pueden encontrarse en Chang, K. Y., "Fiber Optic Integrated Dis-

La concurrencia de componentes, del computador y de las telecomunicaciones transformará profundamente muchas actividades humanas.

#### Áreas afectadas por la tecnología de la información.

La digitalización de diferentes formas de información permite el empleo de tecnología que nos ocupa en muchas áreas (3). Explícitamente se trata de la tecnología organizacional y de la producción y en tanto tal afecta a:

- 1) La producción, mediante la transformación de los productos (relojes, cajas registradoras, etcétera) y de los procesos (producción en serie, robotización, inteligencia distribuida, etcétera).
- 2) La labor de oficina, automatizando aún más el trabajo formalizado (facturación, procesamiento de la palabra) e incrementando la independencia de los canales tradicionales de información para aquellos que trabajan en un entorno menos formalizado: (administración, investigación y desarrollo, etcétera).
- 3) Los servicios, incrementando el auto-servicio y reemplazando los servicios de personas a personas por bienes.
- 4) Los flujos de información, debido al desarrollo a bajo precio de vastas redes y al fácil acceso a información almacenada.

El informe Interfutures de la OCDE se refiere a la creación de los microprocesadores como un "decisivo paso cualitativo hacia adelante": "El complejo de la industria electrónica durante el

*tribution and its Applications", trabajo incluido en International Conference on Communications, Conference Record vol. 1 Boston, Massachusetts, junio de 1979, y en Corfield, K. G., "Optical Fibres in Communications - A Review of Benefits in ITU, en Third World Telecommunications Forum, ob.cit.*

3. Cf. Rada, J. ob.cit., y Friedrichs G. *Microelectronics: A New Dimension of Technology Change and Automations*, Vienna Centre Conference on Microelectronics, septiembre de 1979.

próximo cuarto de siglo será el principal polo alrededor del cual serán reorganizadas las estructuras productivas de las sociedades avanzadas" (4).

**La concentración de la capacidad de manufacturación y de provisión de servicios.**

La naturaleza de la tecnología de la información y el costo de su desarrollo implican que éstos solo pueden ser económicamente viables cuando apuntan a un mercado de escala mundial. En el caso de los componentes, del computador, de las telecomunicaciones, del software y de los servicios para el equipo, la industria es transnacional y altamente concentrada. Probablemente el grado de concentración se incremente en el futuro, debido a los costos de investigación y desarrollo y a los requerimientos de capital. Subyaciendo a esa concentración está la integración de muchas actividades diferentes bajo el liderazgo del "procesamiento de la información". Así, los gigantes de la computación, tales como la IBM, se han desplazado hacia las telecomunicaciones (Satellite Business Systems). La productora de equipamiento para oficinas Rank Xerox se está moviendo en la misma dirección.

La supremacía de los Estados Unidos en el campo de los circuitos integrados ha estado disminuyendo por la competencia realizada desde Japón. En ese país, en Europa y en los Estados Unidos la industria de los circuitos integrados está muy concentrada, y pocas compañías controlan más de la mitad de la producción total. Al mismo tiempo, algunos de los mayores productores de circuitos integrados no los venden en el mercado abierto, como ocurre por ejemplo con la IBM y la Western Electric. En los últimos años se ha visto una tendencia a establecer mercados cautivos.

El sector de los componentes se ha vuelto cada vez más capital-intensivo, disminuyendo la proporción del costo directo de la mano de obra en el costo empresarial total. Esto resulta particularmente notable donde se introduce la automación del proceso de verificación y de ensamblaje de los chips. Las ventajas de las radicaciones en el exterior también van siendo erosionadas por la misma razón.

4. OECD *Interfutures*, ob.cit., págs. 114 y 336.

Una situación similar ya se da en la industria de la computación, donde solo unas pocas compañías controlan el sector a escala mundial. Simultáneamente, la mayoría de esas compañías se hallan vinculadas entre sí a través de convenios de comercialización, de uso de tecnología y de producción. Esta convergencia está condenada a intensificarse junto con la concentración industrial, debido a los requerimientos financieros y de investigación y desarrollo.

Los Estados Unidos, Europa occidental y Japón poseen la mayor parte del universo mundial de la computación, aunque la fuerza dominante es la de los Estados Unidos, que controla alrededor del 90 por ciento del sector en los países con economía de mercado.

Los productores estadounidenses abastecen casi el 100 por ciento de su mercado interno y solo recientemente algunos productores europeos y japoneses comenzaron a introducirse en él, especialmente en lo que se refiere a minicomputadores y equipo compatible.

IBM sola abastece el 65 por ciento del mercado estadounidense. En el cuadro 2 se puede ver la distribución del mercado mundial entre los principales productores. (Cuadro 2).

Los ingresos de la principal compañía estadounidense productora de computadores se cuadruplicaron con creces entre 1972 y 1980 (pasaron de 12.200 millones de dólares a 53.300 mi-

llones). En 1980 la proporción correspondiente a IBM del total de los ingresos de la rama fue del 49 por ciento (5)

La situación resulta similar en la industria de las telecomunicaciones, donde unas pocas compañías controlan y desarrollan los conectores electrónicos y el equipamiento relacionado.

Una concentración similar existe en el campo del software y de los servicios para las máquinas, los bancos de datos y las bases de datos. En el cuadro 3 aparece la concentración de los servicios. (Cuadro 3)

En el caso de bancos y bases de datos. Estados Unidos tiene 450 de ellos, lo que representa el 90 por ciento de la reserva mundial de información "en línea". Siete de las 11 mayores bases bibliográficas se encuentran en Estados Unidos y representan más del 70 por ciento de la producción anual de referencias. Los bancos y bases de datos tienen origen a fines de la década de 1950 y las búsquedas de información on-line aumentan a una tasa del 30 por ciento anual. No resulta difícil ubicar a los usuarios y "propietarios" más importantes de la información almacenada en los bancos de datos: el 75 por ciento de los dos millones de búsquedas por computadora llevadas a cabo anual-

5. *International Data Corporation*, en *Fortune Magazine*, 5 de junio de 1978, y *Financial Times*, 6 de febrero de 1979.

Cuadro 2. Estructura del mercado del computador\* (distribución del mercado en función del valor del total de unidades instaladas).

Compañía	Porcentaje
IBM	64,3
Honeywell	8,7
Sperry Rand-Univac	8,0
Burroughs	6,4
Control Data	4,1
NCR	1,9
Otras	6,6

Fuente: Quantum Science Corporation, 1979.

\* En *Datamation*, septiembre de 1976, págs. 63 y 93, se hallarán detalles de la distribución del mercado en Europa occidental y el Japón.

Cuadro 3. Las principales compañías que proporcionan software y servicios para las máquinas, 1978 (en millones de dólares estadounidenses).

Software		Servicios para las máquinas.	
Computer Sciences (EE.UU.)	198	I B M	400*
System Devt. Corp. (EE.UU.)	145	CDC (EE.UU.)	
SOGETI-GEMINI (Francia)	115	Automatic Data Proc. (EE.UU.)	310
Informatics (EE.UU.)	85	General Electric (EE.UU.)	250
Planning Res. Corp. (EE.UU.)	80	EDS (EE.UU.)	220
Electronic Data Systems (EE.UU.)	70	Tymshare (EE.UU.)	150
SEMA (Francia)	60	Mac-Auto (EE.UU.)	130
SCICON (Reino Unido)	50	GSI (Francia)	100
		CISI (Francia)	95

Fuente: Pierre Audoin Conceil in Le Sicob. Le Monde, 19 de Setiembre de 1979.

\*Estimación.

mente se originan en los Estados Unidos. Las dos grandes bases de datos mundiales son la Lockheed y la System Development Corporation, que representan el 75 por ciento del mercado europeo y el 60 por ciento del mercado estadounidense. En 1977, la Lockheed poseía alrededor de 100 de las 500 bases de datos públicamente disponibles del mundo. (6) La terrible concentración de los medios de manufactura y de provisión de servicios plantea cruciales cuestiones económicas, sociales y políticas que requieren ser prontamente encaradas.

El alcance global de la industria de la información es un elemento esencial para comprender su incidencia. La concentración de capital financiero y tecnológico en unas pocas compañías y en unos pocos países incrementará la dependencia antes que la interdependencia entre los países, y esto ha causado preocupación en Europa occidental y en los países del Tercer Mundo, que han elaborado una serie de políticas para contrarrestar la tendencia.

6. *New Scientist*, 11 de enero de 1979. Véase también "La guerre des données", en *Le Monde Diplomatique*, nov. de 1979, Beca, R. "Les Banques des Données" en Nora S., y Minc, A., *L'Informatization de la Societé*, vol. 1, anexo núm. 2.

## EL IMPACTO DE LA TECNOLOGIA DE LA INFORMACION.

Las implicaciones de este poderoso paquete tecnológico en evolución van desde la alteración de la infraestructura productiva a cuestiones que tienen que ver con la alternación de la identidad cultural y la dependencia. Mi propósito es restringir aquí el análisis a algunos temas generales que son directamente pertinentes al Tercer Mundo.

### El orden informático actual.

Para el Tercer Mundo las opciones en cuanto a política por seguir en el campo de la comunicación se están volviendo más complejas. Si bien estos países necesitan destacar la confianza en sus propias fuerzas y la independencia, protegiéndose de una mayor dominación de su vida económica, social, cultural y política, también necesitan participar en el intercambio internacional de opiniones, conocimientos y bienes. Se trata de un equilibrio difícil, si no imposible, que se vuelve más complejo por la cambiante infraestructura de la información.

La digitalización de diferentes formas de información crea un formidable incremento potencial de la productividad, pero también afecta las formas y

los significados de los flujos de información.

En primer lugar, la red digitalizada produce una fusión del material impreso, de la voz y del video, diluyendo la distinción tradicional entre los distintos medios de comunicación. Todos los mensajes son transmitidos mediante líneas indistinguibles de unos y ceros; cada nodo de la red, como en el sistema telefónico, puede ser un generador y un receptor de mensajes en múltiples formas. Esto ya no es una posibilidad sino una realidad, como lo demuestran servicios tales como los de teletext (Viewdata o Prestel), los sistemas de oficina integrados y las redes de datos on-line.

En segundo lugar, esta red fluida no tiene fronteras y la insensibilidad a las distancias de las broadband bitstreams no permite la segmentación nacional.

Los flujos de transferencia de datos (Transborder Data Flows), definidos como la transmisión a través de fronteras de información legible por máquina, y la creación de redes internacionales con interacción, son uno de los desarrollos cruciales de la actualidad. Estas redes proporcionan un acceso a la información al instante, independientemente de la localización. La información puede ser almacenada en computadores remotos y recuperada desde muchos lugares. Empero, la información es un "bien" intangible extremadamente difícil de controlar y que posee gran importancia política, cultural y económica. Las hileras de unos y ceros pueden ser usadas para transmitir documentos, la voz o imágenes por líneas telefónicas, microondas y satélites; pueden ser cifradas y manipuladas y la mera cantidad de usuarios vuelve difícil el control.(7)

Respecto de esto debemos destacar dos aspectos principales. El primero tiene que ver con el tipo de información que es usada. Puede tratarse de información especializada recuperable a través de sistemas electrónicos sin el empleo de medios tradicionales tales como los diarios, la radio o los medios masivos en general. La opción es la especialización de esos medios de comunicación tradicionales a través de una creciente

7. Existen numerosos trabajos al respecto. Dos series de la OCDE son especialmente importantes: *OECD Informatics Studies* y *OECD Information, Computer, Communications Policy (ICCP)*.

fragmentación, correspondiéndole a items locales y especializados la mayor parte de la cobertura, mientras que las noticias editoriales, políticas e internacionales son irradiadas a la prensa local desde una localización central.

Lo que acabamos de describir es lo que se hace en la mayor parte del mundo empresario y gubernamental, donde se cuenta con organizaciones especializadas que producen y almacenan información en bancos y bases de datos centrales. Tal información a menudo tiene más influencia en cuanto a determinar las políticas que la que aparece en los medios tradicionales y escapa a las formas tradicionales de control y supervisión social.

La segunda opción crea la posibilidad de un control más concentrado del "contenido", con un "diario madre" que dicta la línea editorial a muchos diarios provinciales o inclusive extranjeros.

La concentración de los bancos y las bases de datos en manos de unas pocas compañías y países agrava el tema. El carácter "tendencioso" de algunas noticiosas internacionales se halla bien documentado, pero ahora debemos considerar además el carácter de la información de base usada para elaborar las noticias analíticas. La información computarizada conduce a una forma diferente de intercambio y de interpretación. Las cifras y los datos no proporcionan el contexto social o las realidades políticas. Sin embargo, la computarización de las referencias y de los datos lleva a una normalización y cuantificación mayor de los análisis sociopolíticos. El aumento del producto nacional bruto como una medida del progreso y la balanza de pagos como un parámetro de la solidez económica, independientemente de los cambios estructurales requeridos, integran el sesgo tecnocrático de tales sistemas de información. La entrada a las bases de datos de lo referido a los "movimientos democráticos" puede hallarse bajo la palabra "subversión", en tanto la "intervención en los países del Tercer Mundo" puede aparecer bajo "Democracia....defensa de la ", y "petróleo árabe" en el acápite "Interés nacional....estratégico". La normalización de la información no conduce a una "objetivización" de la misma; por el contrario, lleva a una cientificidad aparente, de la misma manera que emplear un promedio genera una representación figurativa y una falsa reproducción de la realidad.

*Siete de las once mayores bases bibliográficas se encuentran en Estados Unidos y representan más del setenta por ciento de la producción anual de referencias.*

Los sistemas de información interactivos no deben ser contrapuestos a una expresión más equilibrada y diversificada de las noticias y de las realidades, sino más bien orientados hacia ella. En la medida en que progresa la telemática, ese tipo de sistema será la principal fuente de información para el periodismo, la educación, el trabajo científico y la toma de decisiones políticas. La actual organización, concentración y control de los bancos y bases de datos, como también el hardware de la tecnología de la información, no solo vuelve inadecuado el uso de las redes informativas para satisfacer las necesidades del Tercer Mundo, sino que además reproduce las antiguas pautas de dependencia y dominación entre el Norte y el Sur. En el Informe Nora-Minc, oficialmente respaldado por Francia, se afirma: "La información es inseparable de su organización y de su forma de almacenamiento. En el largo plazo, no se trata solo de la ventaja que proporciona el conocimiento de un conjunto u otro de datos. El propio conocimiento termina por conformarse -como siempre ha ocurrido- en función de los stocks de información.

El dejar a otros (por ejemplo a los bancos de datos norteamericanos) la tarea de organizar esta 'memoria colectiva' y conformarse con sondear en ella equivale a aceptar la alienación cultural. La implantación de bancos de datos constituye un imperativo de la soberanía." (8)

El segundo tema principal concierne a los flujos de transferencia de datos, que incrementan la dependencia del Tercer Mundo debido a la concentración de las instalaciones para procesamiento de datos en los países industrializados. Ello, a su vez, vuelve vulnerable al Ter-

cer Mundo respecto de las decisiones tomadas en el país que retiene los datos. Los países del Tercer Mundo tienden a emplear las instalaciones de procesamiento de datos de los países industrializados por varias razones: la rutina del procesamiento de datos puede hacerse así más económicamente; los centros de datos pueden poseer expertos no disponibles localmente y las bases de datos contienen información vital no obtenible en el Tercer Mundo. (9)

Los datos fluyen orientados por las ventajas económicas de corto y/o largo plazo, y la mayor parte del intercambio de datos se relaciona con los requerimientos entre corporaciones. La producción a escala mundial, la comercialización y las políticas financieras de las corporaciones internacionales implica que los datos que proporcionan las bases para la toma de decisiones (datos primarios) fluyen hacia las casas matrices y que los datos con decisiones ya tomadas fluyen hacia las empresas subsidiarias.

Pero esto constituye el extremo del iceberg. Lo que en realidad está ocurriendo actualmente es un proceso por el cual los bienes y servicios contienen cada vez más información. Tradicionalmente el sector de servicios ha sido considerado el lugar donde tiene lugar un mayor "procesamiento de información", pero este concepto tradicional está cambiando debido a la "intensidad de información" contenida por los bienes de consumo y de capital.

Brasil ha sido uno de los primeros países del Tercer Mundo en reaccionar contra la cambiante situación. El secretario ejecutivo de la Secretaría Especial para la Informática ve el tema de la siguiente manera: "La transferencia de flujos de datos, dado su rápido crecimiento, constituye un componente esencial de un proceso más abarcador, la informatización de la sociedad. Ese es el telón sobre el cual nos movemos todos nosotros, que operamos en el campo de la informática y de la comunicación. Las consecuencias que tiene este proceso para las naciones aún no son conocidas, como tampoco lo eran los efectos de la revolución industrial a fines del último siglo. Sin embargo, existe algo compartido y constante: el sentimiento de que la unión de las telecomunicacio-

8. Cf. Nora, S., y Minc, Ab., ob. cit., pág. 72.

9. Véase Carrol, J.M., *The Problem of Transnational Data Flow*, OECD Informatics Studies núm. 10, París, 1974, pág. 203.

nes y la informática tendrá un fuerte impacto en la cultura de la próxima generación. Algunos países ya han establecido modelos institucionales para preparar sus poblaciones, por ejemplo Japón y Francia. La transferencia de flujos de datos como indicador de este proceso debe ser evaluada en cuanto a sus efectos sociales, y el gobierno brasileño intenta establecer un mecanismo tendiente a ese fin”.

Algo más adelante afirma: “En el comercio internacional ha surgido una nueva mercadería - la información-, la cual no tiene una consistencia material y presenta particulares características, desafiando inclusive la base de la política económica occidental, o sea la propiedad, el derecho al uso exclusivo y a la organización competitiva. Las fronteras políticas que hace poco tiempo rodeaban las áreas físicas y protegían la privacidad de la nación han comenzado a volverse difusas.”(10)

Brasil ha puesto en práctica una serie de medidas para minimizar los aspectos adversos de la transformación actual, al tiempo que trata de explotar las nuevas oportunidades que se abren.

El ministro canadiense de ciencia y tecnología que inauguró el congreso de la International Federation of Information Processing en 1977, resumió las cuestiones implicadas diciendo: “El problema de los flujos de datos transnacionales ha creado un potencial de creciente dependencia, y no de interdependencia, con el peligro de una pérdida del legítimo acceso a información vital y el riesgo de que el desarrollo industrial y social esté gobernado principalmente por las decisiones de los grupos de interés residentes en otro país”.(11)

Por supuesto no se trata de un asunto hipotético; sus implicaciones son principalmente políticas. Los riesgos de una retención de los datos o de una retención selectiva son reales. En condiciones de guerra económica, de deterioro

del clima político internacional o debido a decisiones unilaterales, un país puede retener datos con consecuencias extremadamente lesivas. En los Estados Unidos, la transferencia de know-how sobre software, equipamiento, etcétera, puede ser regulada por el Departamento de Estado (cf. Enmienda Jackson, 1974) y usada efectivamente como una herramienta de la política exterior. Los recientes acontecimientos internacionales muestran cómo puede funcionar esto, y los países del Tercer Mundo comprenden a través de la experiencia que este tipo de mecanismos opera para influir sobre las decisiones políticas y la economía interna.

El poder de aquellos que controlan los servicios de datos, el hardware, la producción de equipo, los servicios de mantenimiento y de software se incrementa en una proporción directa a la difusión y el uso amplio de la tecnología de la información.

Desde un punto de vista económico, el envío de los datos a los países industrializados para ser procesados -principalmente a través de una misma corporación- lleva a una pérdida de empleos o de potencial creación de empleos, como así también a la concentración en los países “ricos” de las capacidades referidas a la información.

Además, debido al costo decreciente de las comunicaciones y a la concentración de sectores “información-intensivos” en los países industrializados, en muchos casos para las empresas e instituciones del Tercer Mundo se vuelve más barato enviar al exterior los problemas de diseño, los cálculos y los datos de investigación y rutinarios, antes que formar y capacitar equipos locales. En realidad, lo que sucede es una “fuga de cerebros en electrónica”, generada por las reducidas posibilidades de un desarrollo local. La

*La concentración de capital financiero y tecnológico en pocas compañías y países incrementará la dependencia antes que la interdependencia entre los países.*

creciente dependencia de muchos países respecto de las grandes redes de datos aumentará la importancia de estos fenómenos.

Otro aspecto relevante cuando se tratan globalmente los flujos de transferencia de datos es el que se relaciona con la protección de la privacidad y con la identidad cultural. La utilización de inmensas reservas de información para controlar a los individuos y almacenar información acerca de ellos no solo es real, sino que ya ha generado una legislación al respecto en varios países y muchas organizaciones internacionales han estudiado el tema.

La privacidad constituye un derecho humano fundamental y resulta necesario elaborar herramientas legislativas y pautas internacionales a fin de asegurar que se lo respete.

Actualmente quienes ocupan la delantera en cuanto a los flujos de transferencia de datos y se benefician con ello están empleando el argumento del “libre flujo de datos”, reiterando aquello del “libre flujo” de información y de bienes. Sin embargo, el flujo irrestricto de datos debe ser limitado debido a sus potenciales consecuencias negativas. Cuando se trata con flujos de transferencia de datos, uno descubre una realidad que afecta en una forma muy concreta la vida económica, social, política y cultural de los países y de la gente.

Un “flujo de información libre y equilibrado” -para usar el lenguaje del comercio- le resulta indispensable no solo al Tercer Mundo sino también a la mayoría de los países de Europa Occidental.

El debate comienza a abarcar más áreas debido a las posibilidades de transmisión directa de televisión vía satélite, irradiando programas directamente para receptores individuales. Aún no hay casos de prueba para evaluar las implicaciones y consecuencias concretas de esto, y la efectivización comprendería complejos logros técnicos. Por ahora, la aplicación se limita a sistemas internos que emplean una estación receptora común y envían el mensaje por cable a los equipos de televisión individuales.

Desde un punto de vista legal, la Reglamentación núm. 428-A de la Unión Internacional de Comunicaciones (1971) aparentemente pauta el tema, pues estipula que deben ser usados todos los medios técnicos para reducir

10. Véase *Transnational Data Report*, vol. núm. 7, North Holland Publishing Co., 1981.

11. Citado por Gassman, H.P., “New International Policy Implications of the Rapid Growth of Transborder Data Flows”, en *OECD Information, Computer, Communications Policy*, núm. 1, *Transborder Data Flows and the Protection of Privacy*, Paris, 1978.

la radiación de los satélites sobre territorio de otro país, "a menos que previamente haya sido alcanzado un acuerdo" No obstante, los Estados Unidos por ejemplo, consideran a la reglamentación como un requerimiento puramente técnico, sin que tenga que ver con el contenido de las transmisiones. Además, se consideraría libre de aprovechar el potencial de satélites que posee, de ser necesario, sin el consentimiento del país receptor.

Debido a la insistencia de los Estados Unidos en el principio del libre flujo de la información, la Comisión sobre espacio exterior de las Naciones Unidas ha sido incapaz de llegar a un acuerdo sobre si se requiere la aceptación previa del país receptor para realizar una transmisión directa por satélite.

Resulta por sí evidente que el poder de los protocolos y acuerdos "en principio" se ve minimizado cuando llega el momento de renunciar voluntariamente a una poderosa arma comercial, cultural y, en realidad, política. Esto exige atención más cuidadosa por parte del Tercer Mundo, que debería seguir los progresos que se hagan en la materia. Por el momento, las complejidades técnicas de este tipo de transmisión vuelven improbable su materialización, al menos en el mediano plazo, pero se trata de un área que requiere una política preventiva, a fin de hallarse preparado para manejar esos avances técnicos cuando los mismos maduren.

#### EL DESARROLLO Y LA TECNOLOGIA DE LA INFORMACION.

La tecnología de la información plantea un formidable desafío a la política de desarrollo. Existen tres razones principales para que sea así:

1) Los factores productivos están cada vez más condicionados por la transformación científica y tecnológica, es decir que la infraestructura industrial y de servicios tiende a volverse independiente de la localización geográfica y de las ventajas económicas naturales y tradicionales.

2) La concentración de la capacidad de producción y de provisión de servicios relativos a la tecnología de la información en unas pocas compañías y países hace mayor el peligro de una creciente dependencia, debido al carácter omnipresente de esta tecnología y al hecho de que la electrónica se está con-

virtiéndose en una industria de convergencia.

3) La concentración de los sectores "información-intensivos" en los países industrializados y el incremento de la productividad de las transacciones comerciales y económicas fortalece aún más las ventajas tradicionales de esos países.

La tecnología de la información es una realidad, y una realidad que se expande rápidamente. Por consiguiente el interrogante es cómo manejar las transformaciones y tratar con estos temas para beneficiar todo lo posible a las estrategias de desarrollo.

Lo que se requiere es una conducción socio-económica del desarrollo de la ciencia y la tecnología. Resulta evidente que los problemas que se enfrentan actualmente, y cuya complejidad será mayor en el futuro, exigen un enfoque global. Esto también es verdad respecto de la ciencia y la tecnología.

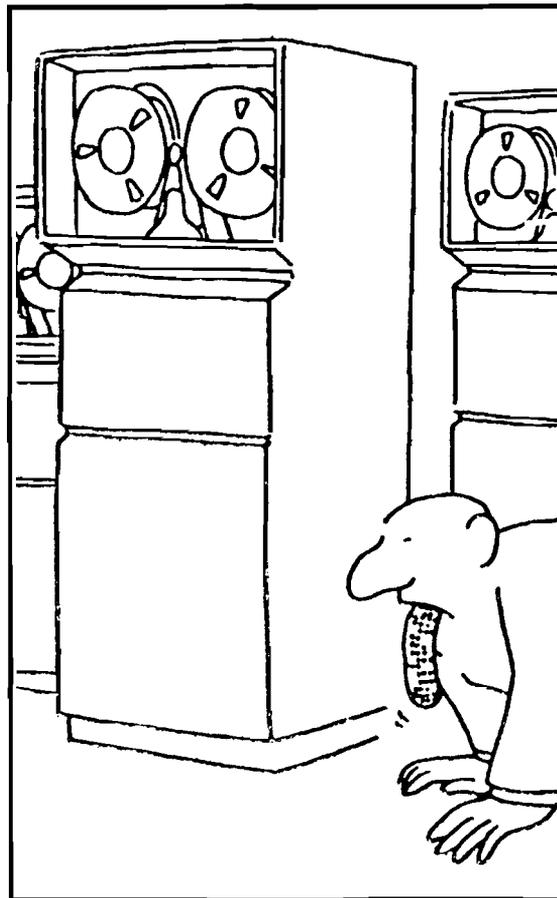
La efectivización de tal enfoque indudablemente tardará varios años, pero es inevitable. En los campos económico, social y cultural existen una serie de reglamentaciones y mecanismos establecidos realimentan la incumbencia de la sociedad; en el futuro, la ciencia y la tecnología también deberán ser gobernadas por tales mecanismos, en la medida que éstas están siendo cada vez más importantes para todos los aspectos de la actividad humana.

Los que elaboran las políticas y toman las decisiones en el Tercer Mundo pueden acelerar ese proceso inscribiéndolo en la agenda internacional. No obstante, el proceso debería comenzar dentro de los propios países del Tercer Mundo. Se deben decidir las áreas científicas y tecnológicas de interés particular, las prioridades nacionales para satisfacer las necesidades inmediatas y futuras, así como un cronograma de acción concreta. Esto podría servir como un punto de partida para unir esfuerzos a nivel subregional, regional y continental, y asimismo como base para proponer programas e intercambio con los países industrializados en áreas donde la colaboración puede ser provechosa. Esos pasos podrían contribuir a la elaboración de una estrategia global de ciencia y tecnología. La Estrategia de Conservación Mundial es un ejemplo de tal esfuerzo global. (12)

12. *International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources, con la cooperación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio*

A menos que los países del Tercer Mundo -mediante sus herramientas políticas- comiencen a moverse en la dirección indicada, no tendrán mucha esperanza en cuanto a establecer un Nuevo Orden Internacional, sino que estarán más bien reforzando el actual.

El punto de partida esencial es la creación de un sistema de evaluación, previsión y diseño de políticas en el campo de la ciencia y la tecnología. No hay tiempo que perder, pues las transformaciones ya se están dando con la creciente economía de innovaciones tales como las de los robots, la posibili-



dad de trabajar con complejos insumos verbales directos, los lazos directos por satélite, etcétera. Además, se están realizando las primeras inversiones significativas en biotecnología, la cual ha sido llamada "la microrrevolución de la vida", y está dándose una inversión e investigación considerables en áreas como la de los compuestos para sustituir metales.

*Ambiente, el World Wildlife Fund, la FAO y la UNESCO, World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development, Suiza, 1980.*

Así como la microelectrónica está relacionada con el dominio de funciones de la inteligencia, el desarrollo de la biotecnología estaría vinculado con el dominio de los ciclos y mecanismos biológicos. Por supuesto, ello tendrá un impacto considerable tanto en los países industrializados como en los del Tercer Mundo. Además, la tecnología de la información incrementa enormemente la capacidad científica y tecnológica y de investigación y desarrollo, proporcionando un fácil acceso a la información y fluida interacción, que por sí sola puede acelerar el ritmo de los descubrimientos e innovaciones.



El Tercer Mundo no puede continuar siendo un observador pasivo de las transformaciones previstas, elaboradas y convertidas en políticas concretas en los países industrializados antes de que el Sur tenga noticia de su existencia e incidencia al nivel adecuado. El Tercer Mundo requiere una instrumentalidad formalizada o ad hoc para evaluar los tipos de cambios descritos en este artículo, y también para controlar y prever desarrollos tales como los de sustitución de materiales o los de la biotecnología.

La capacidad de una evaluación prospectiva permite no solo una mejor posición para negociar, sino también

la elaboración de estrategias de desarrollo sobre una base más sólida, creando una conceptualización más refinada de las ventajas comparativas a corto, mediano y largo plazo.

Debemos aprender cómo manejar las transformaciones actuales, evitando los efectos indeseables de la tecnología. En realidad las innovaciones basadas en la microelectrónica pueden ser altamente beneficiosas si son aplicadas adecuadamente.

Al uso de la tecnología dentro de los países corresponden tres principios generales. En primer término está la necesidad de una política nacional basada en la selectividad de las aplicaciones, orientada a superar los cuellos de botella y a optimizar el uso de los recursos, en lugar de usar la tecnología para reemplazar mano de obra o para aumentar eficiencia que podría incrementarse por otros medios. Esto indudablemente exige políticas que asuman un cuidadoso balance de pros y contras.

La selectividad y la planificación consciente pueden, por ejemplo, minimizar los grandes gastos de dinero, si las bases y bancos de datos son creados para el uso interno y la exportación. Evitando las importaciones de servicios, los ahorros de divisas pueden ser mayores en el mediano plazo que el costo de instalación del equipo, mientras que al mismo tiempo se desarrollan capacidades y experiencia local. Esto tendrá la ventaja adicional de organizar un sistema que satisface las necesidades y la cultura del país. La selectividad también puede implicar aplicaciones en áreas donde resulta beneficioso para el país en su conjunto conservar una competitividad internacional.

Por otra parte, la selectividad implica una política sobre la obsolescencia técnica y el mejoramiento del equipo, junto con claros criterios técnicos sobre los tipos de equipamiento que deben ser usados. Esto, por supuesto, se aplica en forma diferente a cada sector y área. A menudo el equipamiento es mejorado en función de las nuevas aperturas técnicas, sin una cuidadosa evaluación de las opciones disponibles. El antiguo equipo con frecuencia puede ser útil y económico, dentro de los objetivos de un plan de desarrollo; no hay necesidad de reemplazar el viejo equipo cada vez que aparece un nuevo producto en el mercado internacional.

En segundo término está la necesidad de asegurarse fuentes diversificadas de abastecimiento en el mercado y de evitar caer en una dependencia de pocas compañías, lo cual puede distorsionar los precios y los criterios de aplicación, por el desproporcionado poder de comercialización. Esto debe ser acompañado por una política sobre software. La reserva de segmentos del mercado para equipamiento ensamblado nacional o regionalmente constituye también una consideración importante al respecto. La diversificación de los proveedores beneficia la economía, pues fomenta el rendimiento precio/servicio de los productores o importadores, minimizando de tal forma sus márgenes y la salida al exterior de los beneficios.

En cuanto al aspecto de los servicios, el "paquete tecnológico" debería ser desenvuelto de manera que el software de conversión y otros servicios puedan ser producidos localmente, a través de una adecuada política de recursos humanos para capacitar y formar personal y empresas locales.

La diversificación de los proveedores es la única forma de minimizar la dependencia, dado el hecho de que es altamente improbable que los países del Tercer Mundo puedan generar capacidades de producción propias. La posibilidad de producción únicamente existe en los casos en que los criterios de obsolescencia adoptados difieran de aquellos del mercado internacional y en que el sistema sea desarrollado al amparo de fuertes barreras proteccionistas. No obstante, las especificaciones del equipamiento respecto de los productos líderes estarían varios años y varias generaciones atrás. En tales condiciones, la opción de producir estos bienes solo se justifica dentro de un gran mercado interno potencial (por ejemplo en la India) o dentro de un mercado regional que permita realizar adecuadas economías de escala.

Las dificultades que están encontrando los productores europeos cuando tratan de adscribirse a la corriente de los circuitos integrados muestran que las posibilidades de los países del Tercer Mundo son prácticamente nulas, especialmente porque en esta área, al igual que en la de las computadoras, existe una política explícita de no transferencia de tecnología. Los Estados Unidos y Japón están tan adelante en la curva de aprendizaje de la industria del semiconductor que a las empresas europeas re-

ción llegadas a la rama se les vuelve imposible alcanzarlos; mucho más para las del Tercer Mundo.

En tercer lugar citemos la necesidad de controlar la integración nacional de productos de base electrónica ensamblados localmente o manufacturados parcialmente en el país. Esto resulta importante porque, debido al cambio tecnológico, el panorama se halla distorsionado. En general, los países usan un índice de integración nacional de los productos combinando el peso, el volumen y el precio para saber en qué medida un bien dado es realizado nacionalmente según la legislación o los planes nacionales. Empero, en la actualidad los circuitos integrados, que constituyen el núcleo de los productos con base electrónica, tienen una relación muy baja peso/volumen/valor, pero incorporan todo el "real" valor del producto desde el punto de vista de la tecnología y del know-how. Si el propósito de un país es perfeccionar paulatinamente la capacidad nacional en esa área, es decisivo controlar la integración nacional de los productos a la luz de la transformación actual. Esto también se relaciona con el hecho de que muchos productos "inteligentes" aparecen bajo las descripciones tradicionales o muy generales de los Standards International Trade Classification (SITC), lo cual no solo puede reducir la competitividad de la industria local, sino también implicar que muchos productos escapen a los lineamientos generales y a la política de automatización. Por ejemplo, en un país latinoamericano donde existe una política reguladora y una legislación de promoción del procesamiento de datos, resulta "técnicamente" factible excluir de tal reglamentación el procesamiento de la palabra.

A fin de ser más explícito con respecto al uso beneficioso de esta tecnología en un futuro inmediato, es necesario examinar determinadas áreas. Los beneficios se relacionan, como se dijo anteriormente, con la capacidad de ejecutar políticas nacionales aptas para balancear los pro y los contra en función de ventajas para la población en su conjunto.

Dadas las tendencias descritas, es aconsejable elaborar políticas más amplias sobre información antes que políticas sobre computación, aunque -como hemos explicado- el computador está penetrando en todas las áreas y en muchos productos.

### **Economías posibles**

El costo decreciente de la tecnología permite por sí mismo aplicaciones más económicas de aquella. Sin embargo, el costo de la mano de obra en la mayoría de los países del Tercer Mundo hace que el equipamiento sea menos competitivo y que su amortización lleve más tiempo. Por consiguiente, muchas tecnologías y formas de organización tradicionales continuarán siendo competitivas por bastante tiempo.

En muchos casos, el uso de la tecnología de la información en los procesos o en los productos ahorra capital por unidad de producto pero lo incrementa por obrero empleado. En la medida en que el ahorro de capital es un factor crucial para el Tercer Mundo, la tecnología puede ser usada beneficiosamente siempre que su aplicación cumpla con un plan bien concebido y elaborado para satisfacer las necesidades de la mayoría de la población.

Además, el uso de la tecnología puede ahorrar, en muchos casos, la creación de capacidades locales en áreas donde ésta puede ser una costosa operación de largo plazo; por lo tanto, es factible una forma de salto o de atajo. Esto es especialmente cierto en el caso de la ingeniería de precisión, ámbito en el cual se están volviendo disponibles máquinas-herramienta confiables, avanzadas y económicas que tienen incorporada en su programación la mayoría de las capacidades requeridas. Al mismo tiempo, el equipamiento tradicional es empujado rápidamente hacia la obsolescencia, no porque sea intrínsecamente anticuado, sino porque los países industrializados necesitan usar el equipo disponible más reciente para poder competir entre ellos. El equipamiento "ob-

*El Tercer Mundo  
no puede continuar  
siendo un observador pasivo  
de las transformaciones  
previstas, elaboradas  
y convertidas  
en políticas concretas  
en los países  
industrializados . . .*

soleto" puede resultar adquirible como deshecho y continuar siendo económicamente viable combinado con menores costos de la mano de obra, habilidades adecuadas y determinadas políticas empresariales y gubernamentales.

En muchas de estas nuevas áreas de desarrollo algunas habilidades no son difíciles de obtener (software de conversión, programación simple, etcétera), aunque la satisfacción de las necesidades de programación de los tipos standard de equipamiento no es equivalente a la creación de capacidad de innovación y de habilidades en ingeniería de sistemas. Una cosa es aprender a manejar un automóvil o un tractor y otra saber cómo construirlo, repararlo o perfeccionarlo.

El "núcleo" del software generalmente forma parte del paquete del productor, y como la arista de la competitividad descansará cada vez más en el software y no en el hardware, estamos asistiendo a un desplazamiento por el cual la "tecnología incorporada" se volverá cada vez más importante y simultáneamente más intangible. En ese contexto una "ingeniería contrapuesta" ("reverse engineering") será aún más difícil. No por azar muchas poderosas compañías, en lugar de producir sus propios sistemas en el campo de la computación, optan por producir un equipamiento compatible con IBM, que usa software IBM, debido al costo, la complejidad y la infraestructura de servicios requerida para producir paquetes completos de software.

La transferencia de tecnología, de patentes y de licencias será mucho más compleja en la medida en que uno está tratando con un bien tan intangible como un conocimiento no materializado. Al mismo tiempo, se requiere tener en cuenta que las transformaciones actuales se hallan acompañadas por una concentración creciente, una integración vertical y hacia adelante en la cadena de producción, una comercialización y políticas de producción a escala mundial.

La tecnología también lleva consigo algunas deseconomías. Hay pérdidas previsibles por el uso inadecuado de equipos computarizados o por fallas del equipo, que pueden ser extremadamente altas. La creciente dependencia del equipamiento automático y la rigidez introducida por él exigen una cuidadosa evaluación de la oportunidad y conveniencia de su uso.

## Aplicaciones gubernamentales y sociales.

La tecnología de la computación ha sido empleada desde hace tiempo en el Tercer Mundo por los servicios gubernamentales, en especial para propósitos estadísticos. Esto podría incrementarse aún más, mejorando la precisión, confiabilidad y disponibilidad en el momento oportuno de información estadística valiosa para la planificación y la toma de decisiones. El lapso existente entre los acontecimientos, la ejecución de las políticas y su adecuada evaluación puede acortarse considerablemente, incrementando de esa forma la eficiencia de las decisiones, la elaboración de las políticas y el control del resultado de diferentes medidas. Con una base de información sólida, la tecnología puede servir para optimizar la distribución y uso de los recursos, lo cual en sí mismo puede implicar economías importantes. Un control más ajustado de los stocks comerciales, de las importaciones y exportaciones y de la recaudación de impuestos puede ser altamente beneficiosa, al tiempo que se ahorran divisas en muchas áreas.

Aunque la ocupación puede incrementarse marginalmente cuando son creados servicios nuevos o complementarios, en general la tecnología disminuirá el potencial de generación de empleos. Ello hace imprescindible una aguda evaluación para combinar los métodos tradicionales y los modernos, balanceando la obtención de una información deseable y los resultados ocupacionales.

Los países pueden además mejorar su capacidad de planificación y de negociación si son capaces de reunir la información relevante.

Otras áreas importantes de aplicación son aquellas que amplían los servicios sociales, en particular las áreas de la salud y la educación. Una de las aplicaciones más beneficiosas de la tecnología de la información se encuentra en el campo de la salud, en especial como ayuda para minusválidos, prevención de accidentes, seguridad social y control de la contaminación, lo cual sirve para resolver importantes problemas sin incrementar la intensidad de uso de capital del sector de la salud. Empero, debe tenerse en cuenta que existe un peligro en el uso de la capacidad de los computadores en cuanto a procesamiento de información en las áreas de la sa-

*“Es aconsejable  
elaborar políticas  
más amplias  
sobre información  
antes que políticas  
sobre computación . . .”*

lud, bancaria y de control social. Los computadores pueden comunicarse a través de una red de interacción y por consiguiente una compañía de seguros o un banco, si se dispone así, puede interrogar a un banco de datos sanitarios sobre la salud de un cliente particular que pide una póliza, un crédito o una hipoteca. Los países del Tercer Mundo han sido lentos en poner en vigor leyes que protejan la privacidad y el derecho de los individuos a tener acceso a la información almacenada sobre ellos, la cual puede ser incorrecta, incompleta fuera de contexto o relativa a sucesos que ya han sido corregidos. Esto resulta importante a nivel nacional e internacional, dado que la tecnología puede ser usada -y ya lo ha sido- para efectuar violaciones masivas de los derechos humanos.

En el campo educativo, la tecnología de la información puede servir para ampliar económicamente la capacidad del sistema tradicional, integrando sectores remotos y aislados a la vida nacional e incrementando la diversidad y el contenido nacional de los programas. Por ejemplo, el ahorro derivado del equipamiento audiovisual puede fomentar los programas nacionales para las escuelas, la televisión, la educación rural y los programas de extensión para el campo, tal como el mimeógrafo promocionó la prensa local y atomizó la producción de materiales educacionales. Esto puede ayudar a evitar la alienante tiranía de programas enlatados que son extraños a la cultura local.

No obstante, este potencial debe relativizarse. La tecnología de la información está acompañada por su propia subcultura y un concepto de eficiencia y formas de organización aparentemente neutrales, un lenguaje técnico universal y un lenguaje funcional: el inglés. La mayor parte de los bancos y bases de datos, instrucciones, bibliografía, etcétera, relacionados con la tecnología de la in-

formación se hallan en inglés. Ello significa que solo aquellos con un adecuado conocimiento de esta lengua pueden acceder a muchos servicios. En ese sentido hay una terrible necesidad de diversidad cultural no solo en el aspecto lingüístico, sino también en términos de contenido y formato. Los países del Tercer Mundo deberían realizar colectivamente el almacenaje de una “memoria común” en sus propias lenguas y según sus propios intereses. ¿Cuánta información es almacenada y fácilmente disponible respecto de tecnologías adecuadas y de diferentes opciones para realizar un proceso productivo? ¿Cuánta información se recoge sobre remedios tradicionales y experiencias organizativas de programas de extensión rural? ¿Tendrán los países latinoamericanos que verse obligados a acudir a un computador en los Estados Unidos -importando el servicio- para descubrir las posibilidades de importación y exportación de la India o de Nigeria? ¿Se verá la industria periodística del Tercer Mundo -como las agencias de noticias- compelida a basarse en información proveniente de bancos y bases de datos de los países industrializados?

## Ciencia y Tecnología

El desarrollo de la ciencia y de la tecnología está fundado en los stocks de conocimiento acumulados y también en la forma en que la información es conservada y transmitida. La misma información transmitida de manera diferente puede dar resultados totalmente distintos. La proliferación de técnicas pedagógicas y métodos educativos testimonia esto; para decirlo brevemente, la abismal diferencia cualitativa entre un maestro y un amo. A la luz de este tipo de consideraciones es que debemos reflexionar sobre el acceso al inmenso reservorio de datos que crea la tecnología de la información. El desarrollo de la ciencia y de la tecnología es un proceso cualitativo paralelo al almacenaje de información y a la forma de transmitirla, a los cuales condiciona en su magnitud y naturaleza. Resulta evidente a partir de los argumentos expuestos hasta aquí y de la perspectiva de este artículo que “la perpetuación y repetición de la trayectoria de los países industrializados es tan imposible como indeseable.”(13)

13. *Development Dialogue*, 1979, núm. 1, *Towards Another Development in Science and Technology*, Uppsala, 1979, pág. 61.

Siendo así, la calidad de los desarrollos en ciencia y tecnología debe ser, en última instancia, epistemológica y contextualmente diferente. La tecnología de la información puede servir no solo para almacenar y para manipular la información, sino también para integrar la ciencia y la producción, perfeccionar las tecnologías tradicionales, recoger información sobre materiales o experiencias locales, etcétera. La posibilidad de combinar e integrar económicamente diferentes estratos de conocimiento y de experiencia puede servir para cerrar la brecha entre la potencialidad teórica de una tecnología local y el estudio concreto de su viabilidad para la producción masiva. Esto contribuirá a enlazar más estrechamente la producción, la ciencia y la tecnología y la investigación y el desarrollo.

Quienes elaboran las políticas necesitarán elaborar medidas que abarquen todos los vínculos existentes entre la investigación, el desarrollo, la producción y la comercialización. Requerirán comprender la forma en que interactúan los sistemas de la ciencia y la tecnología con el medio social, cultural y ecológico. También deberán crear formas de control social de la transformación tecnológica y científica. La evaluación de la tecnología no es precisamente una "técnica", sino un proceso de participación que comprende a los afectados y a los productores de la tecnología, implicando un cuidadoso análisis de los lazos con las tecnologías importadas.

En el campo de la ciencia y la tecnología, los beneficios pueden incrementarse mucho mediante la optimización del empleo de científicos y la creación de "masas críticas" a través de sistemas de interacción dentro de los países y más allá de sus fronteras, sin la necesidad de una concentración geográfica costosa y a menudo inconveniente. Ello puede contribuir también al logro de una división del trabajo más racional entre los científicos de cada país y de países vinculados. Al mismo tiempo, el fácil acceso a la información científica y tecnológica puede eliminar una de las causas de la fuga de cerebros. El flujo de científicos hacia el Norte, especialmente en el campo de las ciencias naturales, a menudo está provocado por la imposibilidad de obtener la información necesaria y la realimentación esencial para una evolución profesional.

#### Dimensiones internacionales del tema.

Hay muchas áreas en que los países del Tercer Mundo están llamados a actuar colectivamente, lo cual podría verse facilitado mediante el uso de la tecnología de la información.

En el informe Dag Hammarskjöld de 1975, *What now: another development*, preparado para la séptima sesión de la Asamblea General de las Naciones Unidas, fueron identificadas inicialmente cinco áreas y planteadas como los pasos mínimos practicables para el logro de una confianza colectiva del Tercer Mundo en sus propias fuerzas. (14)

El primero es la "coordinación del desarrollo agrícola e industrial". Al respecto la tecnología de la información puede ser invaluable para controlar políticas, planificar y asignar recursos. Al mismo tiempo, el simple intercambio fluido de información puede posibilitar vinculaciones horizontales masivas en el campo del comercio. La falta de capacidad de comercialización de determinados países puede ser aliviada mediante redes de información por las cuales el país A sepa qué se halla disponible en el país B, en lugar de confiar exclusivamente en la comercialización y en las campañas informativas y publicitarias de compañías de los países industrializados. La creación de estos tipos de redes informativas constituye un importante paso hacia el logro de una confianza colectiva en las propias fuerzas (selfreliance).

Ante todo, los países deberían compilar tal información según pautas acordadas en común. Luego, la información debería ser reunida regionalmente, y por último globalmente, usando la codificación del Standard International Trade Classification (SITC) como lineamiento inicial. Complementariamente, puede llegarse a hacer esfuerzos conjuntos o coordinados en áreas tan diversas como las de transporte, asesoramiento de comercialización, práctica y experiencia empresarial, etcétera.

La segunda y la tercera áreas mencionadas en el informe antedicho se vinculan con la creación de una capacidad financiera y de un sistema monetario autónomos. Por supuesto, esto se relaciona estrechamente con la primera área; también se halla muy condicionado por los intercambios de información y el procesamiento de datos. La cre-

14. *What Now: Another Development*, Dag Hammarskjöld Foundation, Uppsala, 1975, págs. 78 a 84.

*Los países del Tercer Mundo deberían realizar colectivamente el almacenaje de una 'Memoria Común' en sus propias lenguas y según sus propios intereses*

ciente productividad de las transacciones comerciales puede beneficiar a los países del Tercer Mundo si es aprovechada por sus propias instituciones.

La cuarta área corresponde al "fortalecimiento de las capacidades tecnológicas". Este punto fue cubierto con largueza anteriormente. Tecnologías diversificadas y eficientes, que proporcionan flexibilidad en cuanto a la escala, a la utilización de recursos, a la combinación de productos basados en la mano de obra y a la participación ya existen en muchos lugares (por ejemplo los dispositivos para el ahorro de energía). El empleo de una fluida comunicación informativa puede servir para identificar esta base y para crear canales que la vuelvan disponible rápida y económicamente.

Este aspecto se halla estrechamente vinculado con la quinta área: "Hacia la comunicación del Tercer Mundo". Aunque en el informe se hace referencia esencialmente a las cuestiones de las agencias de noticias y a la necesidad de un Nuevo Orden Informativo, las transformaciones en la tecnología convierten esto en algo mucho más amplio. En realidad, toda la infraestructura informativa está sufriendo profundos cambios. Si el Tercer Mundo no crea sus propios bancos y bases de datos, sus propias redes, la información relevante para la investigación, la ciencia o los medios masivos se concentrará aún más y el sistema experimentará problemas y disparidades aún más agudos que los actuales. Al respecto, resultan importantes por lo menos dos elementos: el de la identidad cultural y el de la diversidad cultural, en especial con referencia al lenguaje y los sistemas de clasificación, codificación y tipificación de los bancos y bases de datos actuales. Los diarios (por ejemplo el New York Times) organizan sus propios bancos de acuerdo con su línea editorial, sus principios y

los títulos de las noticias, basándolos generalmente en sus archivos y material incluido en la misma publicación. Aquello que resulta relevante para los países del Tercer Mundo en términos de temas o de contenidos no está necesariamente representado y, además los análisis no necesariamente se adecúan a las políticas de desarrollo y a las prioridades del Tercer Mundo. No hay necesidad de subrayar aquí las deficiencias de estos sistemas, a la luz del largo debate acerca del Nuevo Orden Informativo Internacional.

A menos que se emprenda una acción, el Tercer Mundo comprará no solo las noticias sino también el sustrato informativo para producirlas y las "noticias acerca de las noticias", yendo desde los abstracts de artículos de revistas hasta las reseñas de libros.

En síntesis, la acción colectiva debería emprenderse en cuatro áreas principales.

1) Esfuerzos conjuntos para desarrollar la evaluación y previsión científica y tecnológica en aquellas áreas donde es más probable que afecten más profundamente a los países del Tercer Mundo y a la división internacional del trabajo. La regulación social del desarrollo científico y tecnológico va por consiguiente más allá del mero control: supone una orientación más que una posición reactiva y reglamentadora respecto de los cambios. Ello exigirá necesariamente un organismo formalizado responsable de la evaluación y de las recomendaciones en cuanto a políticas por seguir. Su tarea debería ser la evaluación a corto, mediano y largo plazo, y asimismo la formulación de recomendaciones, como un servicio prestado a los países del Tercer Mundo para una mejor planificación y negociación.

2) Esfuerzos conjuntos para elaborar una política común de información, basada en el desarrollo de pautas derivadas del asesoramiento proporcionado por el organismo o las redes de instituciones descritos anteriormente. Esta política debería comprender la consideración de los bancos y bases de datos, así como de las redes, en los campos de la economía, la ciencia, la tecnología, la investigación y el desarrollo, la cultura y los medios masivos. El Tercer Mundo debería también elaborar una política común sobre las comunicaciones, los flujos de transferencia de datos, las vinculaciones por satélite y la transferencia de tecnología. Al respecto resulta

especialmente importante la tarea en pro de un acuerdo internacional para "liberar" tanto como sea posible los copyright de software, en particular en los productos. Ello podría derivar también en instalaciones comunes para la manufactura en diversas áreas, realización de aplicaciones y tareas de investigación y desarrollo con especial énfasis, al menos al comienzo, en software.

3) Elaboración de políticas compartidas sobre los proyectos de reglamentación internacional de la privacidad, el control de los flujos de datos y los tipos de datos que cualquier institución debe retener o puede enviar al exterior. Entre los países de la OCDE esta área ha registrado grandes progresos, pero el Tercer Mundo no ha participado activamente en el debate.

4) Realización de esfuerzos conjuntos para obtener un trato preferencial en el acceso a los bancos y bases de datos como forma de mitigar la creciente brecha entre el Norte y el Sur en áreas como las de la ciencia y la tecnología. El libre acceso a esas fuentes puede formar parte de los acuerdos de asistencia y de transferencia de tecnología.

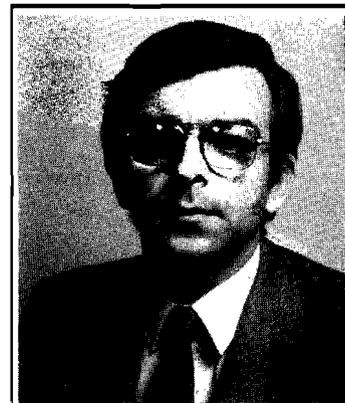
En este punto se vuelve necesaria una advertencia: los beneficios potenciales de la tecnología de la información, como de otras, pueden quedar en el papel, lo cual ha ocurrido en muchos casos. Los beneficios adquieren una orientación a corto y a largo plazo, es decir, la búsqueda activa de estrategias opcionales de desarrollo. Esto, en último análisis, se relaciona con la estructura de poder existente en el país y entre países. Si esa estructura no es modificada en la mayoría de los países e internacionalmente, hay pocas esperanzas de que los beneficios deseables puedan materializarse.

Los datos, la información y la nueva infraestructura productiva no deberían beneficiar solamente a unos pocos: no podemos tener un mundo dividido por una información "rica" o "pobre". Los datos y la información no deberían ser usados para violar la identidad cultural del pueblo e invadir, mediante otros estilos de vida, pautas de consumo y valores, un mundo que está luchando por alcanzar su propia identidad y su propio camino de desarrollo. Más que recursos de legislación y proyectos de ley, lo que debe crearse es un nuevo clima de control social de las tecnologías. En esa at-

mósfera puede tener lugar una discusión pluralista y participatoria acerca del uso de las tecnologías y los admiradores de la transformación actual podrán ayudar a satisfacer las necesidades más apremiantes y a beneficiar a todos en un mundo más interdependiente que dependiente.

La información es un "bien social", pues encarna en su contenido y forma de transmisión pautas culturales, organizaciones sociales, formas complejas y sutiles de reproducción social y valor económico.

Estamos ante una transformación tan profunda como las más importantes del pasado, que domina un componente esencial de la actividad económica y de la interacción humana. El resultado de este cambio dependerá de la capacidad de la sociedad para conducir el desborde tecnológico, evitando la creación de un orden cuyo desmantelamiento podría demandar décadas. La transformación actual puede conducir a una uniformación planetaria y a una mayor dependencia del Tercer Mundo, o puede servir para manifestar la básica unidad de la humanidad en la diversidad de su expresión.



**JUAN F. RADA**, chileno, es Miembro de la Facultad del International Management Institute en Ginebra, Suiza. Consultor de varias organizaciones internacionales tales como el Club de Roma, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), UNESCO, ONUDI. Entre sus publicaciones destaca el libro **The Impact of Microelectronics: A tentative Appraisal of Information Technology**. Dirige el proyecto *Forum Humanum*.

Dirección: International Management Institute, Geneva 4, Chemin de Conches -CH- 1231. Conches-Geneva-Suiza.

# ACTIVIDADES DE CIESPAL



Miembros del Consejo Internacional de CHASQUI reunidos en Quito.

## II REUNION DEL CONSEJO INTERNACIONAL DE CHASQUI

La II reunión del consejo internacional de la revista CHASQUI (CIRCH) se llevó a cabo el 26 y 27 de febrero de 1983 en la sede de CIESPAL en Quito y contó con la asistencia de todos sus miembros.

Al iniciar la Reunión el Dr. Luis E. Proaño, Director de CIESPAL y de CHASQUI, dio la bienvenida a los destacados miembros del CIRCH y destacó el importante papel catalizador que la revista ya desempeña en América Latina. A continuación el Editor, Lcdo. Jorge Mantilla presentó un sucinto informe sobre las actividades realizadas a partir del primer encuentro internacional de CHASQUI.

En la Reunión se hizo una evaluación de los cuatro primeros números de CHASQUI. Se constató, en primer lugar, que la revista ya ha logrado un sitio envidiable dentro del ámbito latinoamericano de

comunicación. Ofrece a profesores, investigadores, estudiantes así como a comunicadores profesionales amplias posibilidades tanto de informar como de informarse de lo que sucede y se debate en materia de comunicación en América Latina y en el mundo.

En segundo lugar se destacó la importancia de que CHASQUI, como revista de corte pluralista, siga abierta a todas las corrientes y tendencias tanto teóricas como prácticas de comunicación, y de acceso a los interesados en los cruciales temas de comunicación que conciernen a la región. Se enfatizó que la revista deberá seguir una línea fundamentalmente tercermundista, relevando la perspectiva latinoamericana sobre las grandes problemáticas. El Nuevo Orden Internacional de la Comunicación y de la Información y dentro de él el planteamiento a favor de una mayor democratización de la comunicación deberán, también en el futuro, guiar

la línea editorial general de CHASQUI.

En la Reunión se debatieron las ventajas y desventajas de números monográficos. Después de una amplia evaluación se consideró que cada número de CHASQUI deberá mantener una temática central, pero a la vez abordará en forma regular otros importantes temas. Aceptada esta recomendación, CHASQUI introducirá a partir del No. 8, fuera de las existentes, las siguientes secciones: enseñanza, investigación, nuevas tecnologías, comunicación alternativa y práctica profesional. Además del resumen en inglés, se incluirá también un resumen en portugués para nuestros lectores en Brasil y Portugal.

Se discutió sobre la conveniencia de estructurar un sistema más ágil de distribución e iniciar una campaña de promoción para asegurar que la revista, ya considerada la mejor de América Latina, sea conocida a todos los niveles tanto de la

comunidad académica como del ámbito periodístico y de los comunicadores practicantes de la región pero también de otros continentes.

Por último se vio por conveniente reestructurar la red de corresponsales de la revista en América Latina así como reducir los costos de suscripción dada la situación económica por la que atraviesan muchos países. Esta medida ya fue implantada a partir del No. 5 de CHASQUI.

Las deliberaciones se caracterizaron por los enriquecedores aportes y el nutrido intercambio de ideas que, favorecidos por la cordial atmósfera en que se celebró el evento, permitieron concretar propuestas y recomendaciones extraordinariamente fructíferas y beneficiosas.

La II Reunión del CIRCH puso de relieve la valiosa labor realizada hasta ahora por CIESPAL y la Fundación Friedrich Ebert en relación con CHASQUI y se felicitó por

los avances logrados. Sus acertadas orientaciones servirán para mejorar CHASQUI aún más y para convertir la revista en el más representativo y prestigiado vocero del pensamiento latinoamericano en comunicación.



#### TALLER SOBRE GÉNEROS PERIODÍSTICOS

Del 24 al 29 de enero de 1983 se realizó en CIESPAL, con el auspicio de la Fundación Friedrich Ebert y del Colegio de Periodistas de Pichincha (Quito), un Seminario-Taller sobre Géneros Periodísticos en el que participaron 23 periodistas de las diversas provincias del Ecuador.

Profesor del Seminario fue el destacado periodista peruano, Juan Gargurevich, cuya obra sobre el tema "Géneros Periodísticos" acaba de editar el Fondo Editorial de CIESPAL dentro de su colección Intiyán. Durante este taller se estudiaron, entre otras cosas, la noticia, la crónica, la entrevista y el reportaje, sus técnicas, forma de redactarlos y recursos para lograr su mayor efectividad. En cada uno de los temas se efectuaron prácticas coordinadas por el profesor Gargurevich.

Como trabajo final, los asistentes hicieron reportajes sobre diversas temáticas de interés nacional con la colaboración de diversas instituciones a las que acudieron los profesionales para recabar información.

Estos reportajes fueron analizados en conjunto, manifestando el profesor del Seminario su satisfacción por los logros alcanzados en este lapso de estudio.

#### INVESTIGACION SOBRE EL FLUJO INTERNACIONAL DE PROGRAMAS Y NOTICIAS DE TELEVISION

CIESPAL realizó por encargo de la UNESCO una investigación del flujo de programas y noticias de televisión en seis países de América Latina. El estudio forma parte del proyecto de la UNESCO para 1983 en 60 países del mundo y tiene como objetivo realizar un análisis comparativo internacional de las actuales características de la estructura de la programación de televisión, con particular énfasis en la indicación de relaciones entre los programas producidos en cada país y los importados, así como la distribución programática en los horarios triple A, a fin de descubrir las tendencias en el flujo internacional y la situación actual en varias regiones del mundo.

Uno de los objetivos específicos es conocer cómo se distribuye el tiempo de transmisión entre la programación de producción doméstica y la importada, con base en los datos proporcionados por las empresas y canales de televisión de cada uno de los países seleccionados.

CIESPAL presentó su informe final a la UNESCO, luego de codificar los datos y realizar análisis comparativos de los siguientes países: Brasil, Venezuela, Argentina, Cuba, Ecuador y México.

Investigadores nombrados en cada uno de los países hicieron un recuento del tiempo de transmisión diario, tanto de programas como de noticias, de las semanas comprendidas entre el 31 de enero y el 13 de febrero de 1983, período escogido para el estudio.

Para la investigación, CIESPAL se basó en las recomendaciones de la UNESCO concernientes a la estandarización internacional de estadísticas de radio y TV y en las categorías que para el efecto fueron señaladas por Tapio Varis, del Instituto de Investigaciones de La Paz, Tampere, Finlandia, quien dirige el estudio. Tapio Varis y Karl Nordstrem, realizaron en 1974 un estudio similar en todo el mundo, que sirvió como un puntal de denuncia verificada del desequilibrio informativo mundial en este campo.

Los resultados de 1983 serán comparados con aquellos de 1974. El estudio radica en la dimensión internacional del flujo dentro de cada categoría de programas y en la programación como un todo, antes que en la identificación de características nacionales de la estructura de las emisiones.

Los resultados de la investigación de CIESPAL serán presentados en los próximos números de CHASQUI, así como los de la UNESCO que estarán finalizados por el mes de septiembre de este año.

José Steinsleger, que colaboró como editor en la redacción de los primeros tres números de CHASQUI, retornó a principio de marzo de este año a su patria, Argentina.

CIESPAL le agradece por su valiosa colaboración y le desea todo éxito en sus labores futuras.

#### REUNION DE DIRECTORES DEL COMNET

Convocada por la UNESCO se realizó en Cracovia del 8 al 11 de febrero de 1983 la Reunión de la Red Mundial de Centros de Documentación -COMNET-

El Director General de CIESPAL, Dr. Luis E. Proaño participó en este importante evento junto a representantes de doce institutos internacionales.

La reunión aprobó el ingreso de siete nuevos miembros al COMNET y se designó a IBERCOM de la Universidad Complutense de Madrid como centro coordinador para los próximos dos años.

Entre las recomendaciones adoptadas en Cracovia se destacan: un estudio de factibilidad para la automatización de los centros del COMNET; la UNESCO se hará cargo de publicar un boletín con material de los diferentes centros a partir de 1984; se pidió a la UNESCO que ayude a reducir el desequilibrio existente entre regiones desarrolladas y subdesarrolladas del

COMNET ampliando la asistencia a los nuevos miembros para armonizar el crecimiento de los mismos; y finalmente se destacaron las relaciones del COMNET y el Programa Internacional para el Desarrollo de las Comunicaciones que ya ha aprobado asistencia financiera para algunos centros de documentación.

La próxima reunión del COMNET se realizará en el Asian Mass Communication Research and Information Centre (AMIC) en Singapur.

\*

#### **CURSO DE PRODUCCION DE PROGRAMAS RADIALES**

Del 21 de Febrero al 29 de Abril de 1983 se llevó a cabo en CIESPAL el primer Curso en Realización de Programas Radiofónicos, con la participación de 13 productores de varios países de América Latina. Este curso es el primero en su género que CIESPAL organiza con la colaboración de Radio Netherland Training Centre, del Reino de los Países Bajos. Forma parte de un proyecto de tres años de duración cuyo objetivo principal es el afianzamiento de una estructura de capacitación práctica en radio a nivel latinoamericano. En otras palabras, se busca garantizar la formación de **agentes multiplicadores** en el área de la producción de programas radiales educativos.

Este primer curso, de diez semanas de duración, estuvo orientado principalmente

a directores de programación de emisoras populares o educativas productores con algún rol de capacitación en instituciones intermedias de promoción popular, ya sean éstas privadas o públicas. Estuvieron representados en el curso los siguientes países: Ecuador, Chile, Bolivia, Perú, Venezuela, Haití y Costa Rica. Además de la transmisión de conocimientos técnicos y prácticos en la producción radiofónica, objetivo principal, se se buscaba fomentar el intercambio de experiencias e ideas en torno a la búsqueda de programas que favorezcan procesos de comunicación participativa.



**Participante del Curso de Producción de Programas Radiales**

Dentro de esta perspectiva, la metodología seguida durante el curso fue la de un **taller de producción**. Se opera bajo el principio de que sólo se aprende a hacer radio practicándola... Así, cada parte del curso se inicia con la introducción general del docente a cargo, seguida por una serie de ejercicios específicos en la preparación del

guión y en su realización posterior. Terminados éstos, la evaluación en grupo por parte de profesores y alumnos permite una reacción de audiencia crítica, indicando formas para mejorar el programa. Según el caso, éste será repetido siguiendo las indicaciones del grupo.

Los recursos principales para la implementación del taller son la máquina de escribir, el estudio de grabación -dotado con facilidades para la producción de efectos de sonido en vivo y para grabaciones exteriores - y el centro de documentación. Aunque se cuenta con aparatos de calidad superior a los que normalmente tiene una emisora promedio, en todo momento del curso se mantiene una perspectiva de "productor pobre", que cuenta con escasos recursos para la realización de su programa.

Las diez semanas permitieron abarcar los siguientes temas: el lenguaje radiofónico y sus recursos, las posibilidades del estudio de grabación, el programa musical, la noticia, la entrevista, el comentario, la revista informativa, la charla - narrada, dialogada e ilustrada -, la radio-revista. Dado que el curso buscaba profundizar los formatos de más utilización por las emisoras populares, buscaba fomentar el intercambio de experiencias e ideas en torno a la búsqueda de programas que favorezcan procesos de comunicación participativa. Por otra parte, el equipo docente experimentaba la duración ideal del curso y el mayor o menor énfasis en los diversos formatos.

apenas se tocaron ciertas nociones básicas del documental, dejando a un lado totalmente el radio-drama. Se insistió en el uso de técnicas básicas de comunicación participativa, tales como la visita periódica a las comunidades, el festival radiofónico, la utilización de la unidad móvil, el noticiero popular, etc. La radio-revista fue presentada y practicada como uno de los formatos con más posibilidades para la educación no-formal.

La responsabilidad principal del curso recayó sobre los instructores permanentes, Walter Ouro Alves y Félix Clercx. Amable B. Rosario, también del equipo de RNTC, estuvo a cargo de las secciones experimentales en el área de comunicación participativa. Otros docentes colaboraron en diversas partes del curso: Jorge Valdés, a cargo de la noticia; Alfredo Paiva, organizando mesas redondas extracurriculares sobre temas de actualidad; Antonio Cabezas, Asdrúbal de la Torre, etc. Se trató de mantener un contacto estrecho con algunas emisoras educativas del Ecuador, como Radio Latacunga. La coordinación general de las diversas actividades estuvo a cargo de Edgar Jaramillo y de José F. Pérez Sánchez.

Esta primera experiencia ha permitido confirmar la validez de la metodología utilizada, así como el interés y la necesidad de este tipo de cursos de corte práctico. El próximo taller, de 14 semanas de duración, comenzará el 4 de Julio de 1983, orientado principalmente a docentes universitarios.

## REUNION DE INSTITUTOS REGIONALES DE FORMACION EN COMUNICACION

El Director General de CIESPAL, Dr. Luis E. Proaño, viajó a París para asistir a la reunión de expertos de institutos regionales de formación en comunicación convocada por la UNESCO y que se realizó del 19 al 22 de abril de 1983. Participaron institutos de más de 19 países y observadores de otras tantas naciones así como delegados de la FAO, OMS y UIT.

En este importante evento internacional se presentaron varios informes sobre la situación de la metodología de formación en la práctica de la comunicación. La reunión también sirvió para escuchar experiencias de los centros de formación del mundo y se analizó la posibilidad de intercambiar profesores, enriquecer las metodologías, realizar seminarios, talleres y cursos en común.

Durante su intervención, el Director de CIESPAL informó que desde hace dos años CIESPAL trabaja en la capacitación en proyectos de comunicación para el desarrollo con el apoyo de la Fundación Friedrich Ebert de Alemania Occidental. Además comenzaron talleres *in situ* de planificación de la comunicación en distintos países y se están ofreciendo asesorías con contenidos operativos a las escuelas de la región,

en líneas tales como diseño curricular, análisis de mensajes, investigación y evaluación, y comunicación participativa.

Por otra parte, CIESPAL y Radio Nederland Training Centre, del Reino Unido de los Países Bajos, han iniciado recientemente un proyecto de formación de capacitadores en la producción de programas radiales. Anualmente se ofrecerán dos cursos generales de 10 y 14 semanas de duración centrados en la realización práctica de los diversos géneros radiofónicos. Estos cursos serán complementados por otros talleres más especializados, organizados en CIESPAL o en la sede de otras instituciones participantes en el programa, enfocando temas tan variados como el radio-drama o la programación de una emisora educativa de corte popular. Además CIESPAL continúa con la publicación de libros y documentos de clara orientación latinoamericana.

Finalmente, el Dr. Proaño planteó que siendo el ámbito de la comunicación tan grande y las necesidades de la mayor parte de la población tan urgentes apostar todo a los grandes medios de comunicación constituye una limitación excesiva de las posibilidades para los egresados de las escuelas de comunicación. El perfil del futuro comunicador debe incluir una clara orientación hacia actividades que

tradicionalmente no han sido contempladas en nuestros establecimientos educativos.

Los programas de entrenamiento de CIESPAL despertaron mucho interés entre los Institutos que persiguen igual propósito y se propuso un Taller Demostrativo de las diferentes metodologías de enseñanza que



## CURSO-TALLER DE PRODUCCION DE PROGRAMAS PERIODISTICOS PARA RADIO

16 delegados de diferentes emisoras educativas y comerciales de varios países latinoamericanos asistieron del 18 de abril al 6 de mayo al Curso-Taller de Producción de Programas Periodísticos para Radio realizado dentro del Proyecto de Cooperación Internacional CIESPAL-Radio Nederland Training Centre.

El Curso-Taller estuvo bajo la responsabilidad de Mario Kaplún y tuvo como objetivo fundamental, la formación de productores de programas periodísticos para radio.

practican las instituciones dedicadas a la capacitación y actividad práctica en el manejo de los Medios de Comunicación. Este taller se realizará en 1984 con ocasión de las XXV años de fundación de CIESPAL.

El documento final de la reunión será dado a conocer próximamente por la UNESCO.

La temática del curso estuvo dedicada al análisis de las bases de los programas radiofónicos, el estudio de los formatos de los programas periodísticos y la producción práctica de 4 documentales.

Metodológicamente el Curso-Taller estuvo dividido en tres etapas importantes e interrelacionadas que se pueden identificar como: preparatoria, de información y orientación, y de producción.

Es evidente que en este tipo de eventos el factor tiempo resulta demasiado limitado, pero el gran interés demostrado por los participantes y la adecuada conducción didáctica, posibilitaron la realización de cuatro documentales, tres de



Asistentes al Curso-Taller de Producción de Programas para Radio

ellos bajo la modalidad de radio reportajes y uno de relato con montaje.

Los 16 participantes, divididos en grupos de a cuatro, escogieron los temas: ¿Para qué educa el Colegio?, La deserción escolar, las culturas indígenas y su futuro; para los documentales de radio reportaje. El tema Bolívar y la Integración Latinoamericana, para el relato con montaje.

El Curso-Taller concluyó con los mejores augurios y se espera que el periodismo radiofónico, que hasta el presente se ha limitado casi exclusivamente a la emisión de informativos, en los que el periodista ha jugado un rol de entrevistador eventual, puede con el apoyo de las técnicas adquiridas, ensanchar las fronteras del periodismo radiofónico, mediante la producción y emisión de programas de información no convencionales y que demandan y necesitan las grandes masas populares de nuestro continente.

\*

#### TALLER SOBRE RADIO POPULAR

“Cómo analizar y evaluar un programa radial” fue el tema central del V Taller de Formación y Evento Zonal de la Coordinadora Nacional de Radio, realizado en Lima a fines de mayo.

En la reunión participaron equipos de trabajo radial de Cajamarca, Bambamarca, Cutervo, Chiclayo, Chimbote, Huari, Pucallpa, Huacho y Lima, y la organización estuvo a cargo del Centro “El Día del Pueblo”. Este mismo Centro de Producción y

Documentación Radiofónica acaba de editar el libro “Técnicas de Trabajo Radial Popular”, subtítulo como “comunicación radial alternativa”. (JG)

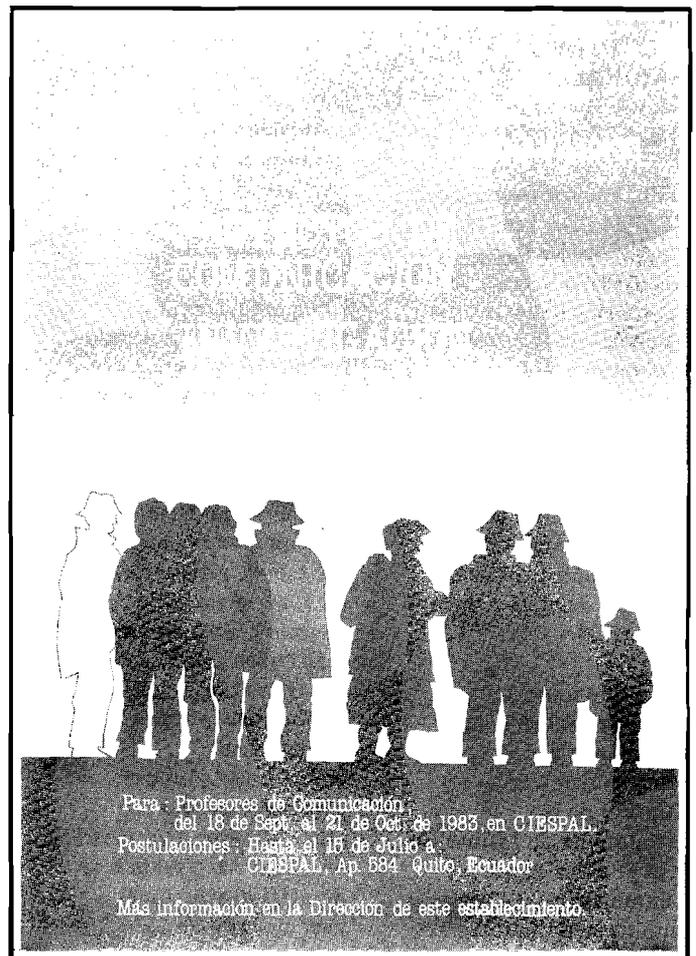
\*

#### COMUNICACION EDUCATIVA EN AREAS RURALES

En las cinco comunidades rurales del Ecuador en las que CIESPAL, con el auspicio de la OEA, ejecuta el proyecto de COMUNICACION EDUCATIVA PARA AREAS RURALES se destacan las siguientes actividades realizadas en el último trimestre:

Un seminario en la comunidad de Las Mercedes Provincia de Pichincha, con el propósito de fortalecer la organización intra e intercomunitaria. Fue un seminario de tres días al cual concurrieron cerca de 30 personas de seis comunidades vecinas. Hubo un alto nivel de participación promovida a partir de la reflexión adecuada de su propia experiencia y se logró que el grupo identificara la importancia del trabajo en equipo para el análisis y búsqueda de solución de problemas.

En la comunidad de Chambapongo, provincia de Cotopaxi, como parte de las actividades del taller de comunicación se realizó un pequeño curso de radio, a fin de que los pobladores conozcan el medio y desarrollen prácticas para la producción de mensajes informativos y educativos en relación con su problemática.



El curso despertó bastante entusiasmo entre los participantes que están en proceso de conformar un equipo de reporteros radiales comunitarios y que procesan información no solo de y para su comunidad sino de y para la organización campesina de la zona de Salcedo. Estos programas serán transmitidos por radio Latacunga en su programa “Revista campesina”.

En la comunidad de Cumbijín, provincia de Cotopaxi, se terminó un audiovisual sobre nutrición que fue elaborado por los propios integrantes quienes por este medio buscan acciones comunitarias para resolver este problema. Esta idea surgió en base a la autocapacitación de la misma comunidad.

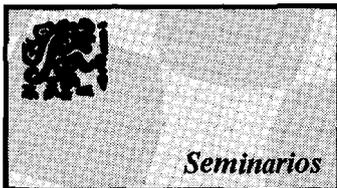
Además, a partir de la

sistematización de la experiencia de los talleres de comunicación comunitaria, CIESPAL está publicando manuales pedagógicos sobre el uso y manejo de los diversos medios de comunicación que pueden ser útiles para el desarrollo y organización de los sectores populares.

Se encuentran ya en circulación los manuales: “El mimeógrafo artesanal”, “Qué es y para qué sirve un taller de comunicación comunitaria?”. Están en proceso de impresión los siguientes: “El periódico comunitario”, “El periódico mural y el periódico comunitario” y “Elementos para autodiagnóstico comunitario”.

Estos manuales pueden ser adquiridos en el Fondo Editorial de CIESPAL.





## SEMINARIO INTERNACIONAL DE COMUNICACION SOCIAL

El Instituto Superior de Comunicación y Diseño está preparando en Santiago de Chile un Seminario sobre "Problemas y desafíos de la comunicación social en el mundo contemporáneo". Se realizará del 25 de septiembre al 1 de Octubre y contará con el patrocinio del Instituto de Estudios Transnacionales (ILET) y el auspicio de la Asociación Internacional de Investigadores Comunicación Social (AIERI).

El Seminario tendrá la finalidad de congregar a especialistas de reconocido prestigio de Europa, EE.UU. y América Latina en torno al debate académico de algunos aspectos cruciales de la problemática de la comunicación social y servirá como una instancia de encuentro entre comunicadores, académicos, intelectuales y estudiantes chilenos que se interesan por esta temática.

En este importante encuentro participarán, entre otros, Umberto Eco, Jacques Leenhardt, José Vidal Beneyto, Everett Rogers, Emile McAnany, Luis Ramiro Beltrán, Juan Somavía y Fernando Reyes Matta.

Los organizadores

esperan ofrecer a estudiantes, comunicadores e intelectuales en general, que se relacionan con la comunicación social, la oportunidad de conocer y abordar en forma crítica algunos postulados y enfoques básicos que forman parte del debate actual sobre las comunicaciones en el mundo contemporáneo.

Información adicional se puede solicitar a: Instituto Superior de Comunicación y Diseño. Pirineos 2045. Santiago-Chile.

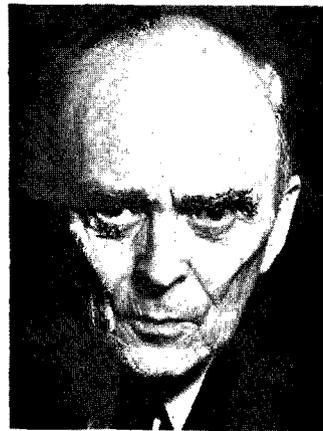


## CONFERENCIA CATOLICA MUNDIAL SOBRE COMUNICACIONES

En Nairobi (Kenya) se realizará el próximo mes de noviembre la Conferencia Mundial de Especialistas Católicos en Comunicaciones Sociales, al que concurrirán alrededor de 300 participantes provenientes de 100 países. Organización Católica Internacional del Cine y del Audiovisual (OCIC) y la Asociación Católica Internacional para la Radio y la Televisión (UNDA).

Esta Jornadas de Estudio son organizadas al mismo tiempo que las Asambleas Generales de OCIC y UNDA. Es la primera vez que estas dos entidades realizan una Asamblea General en el Africa, siendo además su primera Conferencia Internacional en común, después de la de Montreal, realizada en junio de 1962.

Los cuatro principales aspectos de esta Conferencia son: los efectos de las nuevas tecnologías, tales como satélites y computadoras sobre las actividades de la comunicación social; la influencia de las fuerzas económicas y políticas sobre las comunicaciones de hoy; las dimensiones culturales del problema, tanto a nivel local como mundial; la promoción de un desarrollo humano auténtico, enmarcado dentro de esas realidades.



Sean MacBride, experto internacional en comunicaciones y laureado con los Premios Lenin y Nobel de la Paz, será el orador principal de estas Jornadas de estudio. MacBride es un jurista irlandés, que presidió la Comisión que estudió los problemas de la comunicación y que luego elevó diferentes recomendaciones a la UNESCO, a los efectos de esclarecer las etapas necesarias para lograr un Nuevo Orden Mundial de la Información y

Comunicación (NOMIC).

Mayores informes a:

UNDA.  
Rue L'Horme - 12  
1040 Bruselas  
Bélgica.



## IGLESIA CATOLICA Y PUBLICIDAD

El Departamento de Comunicación Social del CELAM (DECOS-CELAM) y el Centro de Cultura Transnacional han organizado un seminario para discutir acerca del papel de la Iglesia Católica en relación con la Publicidad. En este evento internacional, que se realizará del 12 al 16 de agosto, en Lima Perú, se abordará críticamente el fenómeno de la publicidad en América Latina, incluyendo: efectos económicos, culturales, educativos y comunicacionales, étnicos y particulares sobre la mujer y el niño. Además, revisará los enfoques que la Iglesia Católica ha producido en relación con la Publicidad y discutirá las perspectivas futuras, el rol que las instituciones cristianas pueden cumplir en la materia, particularmente a partir del Documento de Embú.\*

Las exposiciones

previas a los debates y mesas redondas estarán a cargo de Rafael Roncagliolo, Heriberto Muraro, Marta de Colomina, Luiz Eduardo Santoro, José Martínez Terrero, José Todolí Luque, Vicente Guerrero y Roberto White.

Mayor información se puede solicitar a: Centro de Estudios sobre Cultura Transnacional. Apartado Postal 270031. Lima - Perú.

\* Ver en esta edición de CHASQUI la sección "Documentos".

\*

#### CONGRESO MUNDIAL DE PRENSA CATOLICA

"La palabra es para todos" es el tema principal del XIII Congreso Católico Mundial de la prensa que se efectuará en Dublín, Irlanda, del 22 al 30 de octubre de 1983.

Los temas comunicación social y comunicación cristiana, la política de los medios, colaboración y solidaridad internacional, la práctica del periodismo, serán tratados en mesas redondas.

Para el Congreso se han preparado grupos de trabajo y en las mesas redondas intervendrán dos oradores y un periodista.

En el XIII Congreso participarán periodistas católicos de Europa, Africa, América Latina y Asia.

\*



**Corporaciones  
y Empresarios**

#### AVIONES Y COMPUTADORAS

Si en los últimos 25 años la industria aeronáutica hubiera evolucionado tan espectacularmente como la industria de la computación, un Boeing 767 costaría hoy solo 500 dólares y daría la vuelta al mundo en 20 minutos, gastando apenas 5 galones de combustible.

En el último cuarto de siglo, el consumo de energía y el tamaño de las computadoras han disminuido en diez mil veces. Hoy día ya se pueden adquirir computadoras de uso personal a un costo inferior de 500 dólares. Se calcula que para fines de 1983 en los Estados Unidos habrá un millón de computadoras de uso personal en servicio. Las ventas de computadoras y de sus accesorios ascendieron en 1981 a 2,2 billones de dólares. Esta cifra superará los 6 billones en 1985.

Actualmente, en Alemania Occidental existen 300.000 computadoras pequeñas prestando sus servicios y se estima que la cifra llegará a 2,6 millones en los próximos cinco años.

(Scientific American, diciembre 1982).

\*

#### JAPON: DESARROLLO QUINTA GENERACION DE COMPUTADORAS

Japón se ha lanzado en 1982 a una increíble carrera contra el tiempo. Sus

especialistas en computación, ingeniería eléctrica e inteligencia artificial pretenden desarrollar en 10 años la computadora llamada de la 5ta generación. Estas máquinas de características verdaderamente futurísticas serán capaces de leer, comprender gráficos y fotografías, escuchar, hablar y hasta pensar.

En este proyecto, que está a cargo del Instituto para la Nueva Generación de Tecnología de Computación (ICOT), colaborarán empresas como Fujitsu, NEC y Hitachi, pero también la IBM se mostró dispuesta a participar.

Se espera que el primer prototipo de la 5ta. generación esté disponible a comienzos de 1990. El proyecto es sumamente ambicioso, considerando que ahora recién estamos en la generación tercera y media.

A través de las últimas cuatro décadas el desarrollo se ha destacado por producir computadoras cada vez más pequeñas, rápidas, eficientes y confiables. Pero todavía eran incompletas por carecer de la posibilidad de hacer uso de la capacidad de razonar como los humanos, o sea por falta de **inteligencia artificial**. Es precisamente esta deficiencia que se pretende superar con la quinta generación.

De hecho la nueva máquina ya no debería llamarse "computadora". La primera generación, que se produjo a principios de los años 40, se caracterizaba por los tubos de vacío. Los transistores dieron su especificidad a la segunda generación en 1947. Lo esencial de la tercera generación son los

pequeños circuitos integrados. Las computadoras contemporáneas, de la generación tercera y media, utilizan grandes circuitos integrados, en tanto que la cuarta generación hará uso de circuitos integrados muy grandes. Las máquinas de la quinta generación agregarán algo totalmente nuevo -la incorporación de la inteligencia artificial. Por ello, será mejor hablar de una "procesadora de conocimiento" que de una computadora común.

En ICOT ya están trabajando 100 investigadores en el proyecto, y en los próximos años esta cifra se elevará hasta alcanzar alrededor de 300 especialistas. Su tarea no será nada fácil, ya que el objetivo de incorporar inteligencia artificial a la máquina presenta aún insospechadas dificultades y necesidades tanto en cuanto al requerido "hardware" como "software". Se requiere p. ej. una capacidad de procesamiento diez veces superior a la que se logra actualmente. Por otra parte, para desarrollar memorias centrales con por lo menos 100 billones de unidades (bits) de información y asegurar su accesibilidad en cuestión de segundos, aún se requerirán profundos avances en la ingeniería.

En realidad, hasta ahora nadie sabe con exactitud como diseñar una computadora inteligente. Pero hay confianza de lograrlo.

En la primera fase del proyecto, que se encuentra en marcha actualmente y que está programada para tres años,



**Trabajaré con la quinta generación de computadoras**

las computadoras revolucionará totalmente la industria del conocimiento una vez que se introduzcan sus máquinas al mercado en los años 90. El proyecto ICOT es el mayor y el más audaz de su índole en el mundo. Los dividendos serán incalculables. En una alusión al programa espacial de los Estados Unidos, el iniciador del proyecto, el prof. Mota-Oka dijo: "Este proyecto es el 'transbordador' en el mundo del conocimiento".

**The Oriental Economist: Fronteras de la Tecnología Japonesa, marzo 1983).**

\*

#### **"LA COMPUTADORA Y EL TERCER MUNDO"**

En el libro "La Computadora y el Tercer Mundo" que acaba de aparecer en París, el argentino Héctor Schmucler y el belga Armand Mattelart denuncian una explotación de los trabajadores latinoamericanos de las "zonas francas" donde se han instalado las industrias electrónicas.

Anotan que la expansión de la industria electrónica provocó ya el nacimiento de poderosos "grupos multimedia", mexicanos y brasileños principalmente. Aseguran también que surgió una dominación casi exclusiva de las grandes empresas norteamericanas de la informática sobre los bancos de información. Presentando los detalles de una amplia encuesta efectuada en América Latina, Schmucler y Mattelart relatan de manera concreta la explotación que sufren, a su modo de ver, los trabajadores de las

empresas de electrónica en ese continente.

Por su parte, los defensores de la micro-electrónica afirman que este descubrimiento es capaz de solucionar en los países en desarrollo la escasez de hospitales, de escuelas y de fábricas. Además, la micro-electrónica, devolverá la democracia a los que la han perdido, y permitirán quemar las etapas del desarrollo a través de la descentralización y del anti-totalitarismo.

Ante estas aseveraciones, los autores de "La computadora y el Tercer Mundo" intentan demostrar que la realidad es diferente. Hacen un análisis de los diversos modelos de informatización puestos en marcha por diversos estados latinoamericanos, señalando principalmente los peligros creados por una informática autoritaria al servicio "de la ideología de la seguridad nacional" (**Diario "El Comercio" 83.03.13. Quito**).

\*

#### **CREACION DE BANCO DE DATOS**

En el plan de automatización por ordenador que lleva a cabo la editorial española "Espasa Calpe" se encuentra la creación de un gran banco de datos de la comunidad iberoamericana. La editorial aspira a que se convierta en el "gran banco de datos del idioma español".

Este plan de automatización permitirá no sólo la creación de un banco de datos y la impresión electrónica, sino también la redacción electrónica de textos. (**"Plana" No. 255-256 enero - febrero 1983**)

los esfuerzos se concentran en el desarrollo de tecnologías fundamentales y en la definición del proyecto. La segunda fase, prevista para cuatro años, será dirigida principalmente hacia el desarrollo de multifacéticos componentes de los subsistemas. La tercera y última fase que durará otros cuatro años estará dedicada a la integración de los componentes y subsistemas.

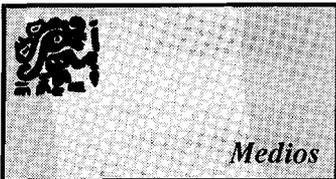
La decisión de embarcarse en un proyecto de tan prodigiosas dimensiones en realidad fue algo temeraria, porque en el campo de la inteligencia artificial el Japón acusa aún algún atraso respecto a los Estados Unidos y Europa. Además, los conocimientos sobre los procedimientos que el ser humano utiliza al razonar, hacer deducciones y llegar a conclusiones aún son insuficientes; y es precisamente esta incertidumbre en cuanto a los procesos del pensamiento humano que presenta uno de los mayores

desafíos a la nueva máquina.

La computadora de la quinta generación deberá ser capaz de hacer uso rápido de un vasto universo de conocimiento, para llegar en cuestión de segundos a inferencias, juicios y decisiones correctas. Irá de hecho más allá, al ser capaz de corregir "preguntas confusas" de un consultor impreciso.

Se estima, que en algunas áreas, especialmente las relacionadas con el campo de la inteligencia artificial, los investigadores de la ICOT tendrán que esmerarse mucho para alcanzar los niveles científicos de algunos laboratorios de investigación norteamericana, como el MIT, Stanford, la Universidad de California, IBM y otros. Pero el proyecto tiene el apoyo del Ministerio de Comercio e Industrias (MITI) del Japón, y esto le permite desarrollarse con la colaboración del Estado y el amplio potencial de la industria japonesa.

La quinta generación de



## EL PERIODICO ELECTRONICO, UNA REALIDAD.

Los días del periódico tal como lo conocemos hoy, con el reportero frente a una máquina de escribir, el tipógrafo, los enormes rollos de papel y las imprentas, están contados. De acuerdo al pronóstico de Henry Petroski, profesor de ingeniería de la Unifersidad de Duke, el futuro periódico tendrá la forma de una imagen fosforescente en la pantalla de la computadora casera y existirá en la memoria de la computadora central de las actuales empresas editoras.

El futuro suscriptor ya no tendrá la molestia de tener que buscar un vendedor de diarios para comprar su matutino. Lo único que tendrá que hacer es conectar su computadora a través del teléfono a la central de computación del periódico. Después podrá leer los titulares del día, pedir el material que más le interese, p. ej. política local, economía o deportes, o encargar a la computadora la búsqueda de determinados reportajes o historias de acuerdo con palabras descriptoras.

La suscripción electrónica será la única manera de enterarse de las noticias, con una doble ventaja adicional. Estará disponible cuando el suscriptor la solicite, inclusive la noticia o la información deseada de cualquier fecha anterior, y con la tipografía electrónica

desaparecerán las prensas, el papel y el vendedor de periódicos en las esquinas.

Las versiones electrónicas del "New York Times" y "Washington Post" ya están disponibles a propietarios de computadoras caseras suscritos a estos periódicos. No se trata de visiones de ciencia ficción, sino de algo que está a la vuelta de la esquina.

Afines de este siglo dice Petroski, "los tres grandes inventos electrónicos de los últimos 100 años, el teléfono, la televisión y la computación digital estarán interconectados en redes de información sin papel, que tendrán el potencial no solo de cambiar el futuro, sino también el pasado". Quizás los ominosos pronósticos de George Orwell se conviertán en realidad. La verdad se volverá elusiva y flexible, ya que lo dicho por alguien no quedará por escrito, sino en la memoria electrónica, signo susceptible a manipulaciones y cambios.

Un efecto seguro del periódico electrónico es que utilizará menos mano de obra. Una perspectiva poco alentadora para los países en desarrollo con abundancia de mano de obra ociosa. Por otra parte, el precio del papel periódico dejará de ser un factor de preocupación y los países importadores de papel periódico podrán ahorrarse cuantiosos recursos destinados hasta ahora a su importación. (The Futurist, agosto 1982).

\*

## NUEVO ANIVERSARIO DEL DIARIO DE MARKA

El Diario de Marka editado en Lima, cumplió en mayo tres años de fundado afirmándose como una alternativa viable en el terreno de los medios masivos de comunicación.

El rotativo peruano, cuya historia de su formación fue publicada en el No. 3 de CHASQUI, es un caso singular pues reúne como accionistas a partidos políticos de izquierda y a trabajadores en proporciones iguales. Una relación así no está exenta de dificultades y, de hecho, varios directores se han sucedido durante su corta existencia.

En cambio, más estable se ha revelado otro diario alternativo, "El Observador" editado por una cooperativa integrada por sus trabajadores. La propiedad del periódico cambió cuando el dueño abandonó el Perú perseguido por delitos económicos. En mayo también cumplió un año bajo la administración de su cooperativa.

La falta de capitales cuantiosos ha estado a punto de hacer zozobrar en más de una oportunidad a ambos diarios. Sin embargo, el sacrificio de su personal ha hecho posible su continuidad. (JG)

\*

## PERIODISTA TOMO FOTO ANTES DE MORIR

Un espectacular vuelco sufrió la investigación del asesinato de ocho periodistas peruanos, denominado caso "Uchuraccay", al descubrirse que uno de los fotógrafos muertos logró

imprimir varias placas hasta los instantes previos a su trágica lapidación a manos de los indígenas comuneros.

Una patrulla policial encontró, semienterrado, en las inmediaciones de la Comunidad de Uchuraccay un maletín con efectos personales y dos cámaras fotográficas del reportero Willy Retto, del diario "El Observador". Una de las cámaras contenía un rollo con fotos a color. Revelado en presencia de los jueces, mostró que el audaz profesional logró tomar varias vistas de sus agresores. En la última toma se ve el rostro de un campesino que se avalanza sobre él en claro propósito de impedir que siga tomando fotos.

El hallazgo de este material ha renovado el debate sobre el horrendo crimen y ha conmovido nuevamente a la opinión pública peruana. Además, ha quedado definitivamente probado que fueron los comuneros quienes asesinaron a los periodistas.

Sin embargo, todavía queda pendiente de averiguación el por qué de la matanza. Especulaciones periodísticas señalan que los indígenas fueron solamente ejecutores y que había autores intelectuales. El caso sigue abierto y el público espera con creciente expectativa las investigaciones finales. (JG)

\*

## REVISTA SOBRE COMUNICACION

Editada por el Centro Nacional de Productividad (CENAPRO) se publicaron en México los números 2, 3, y 4 de la revista "Comunicación, Algunos Temas", en un solo volumen y con formato de libro.

Este libro fue escrito y editado por el Dr. José Rubén Jara como parte del programa de trabajo del Comité de Investigación del Consejo Nacional para la Enseñanza y la Investigación de las Ciencias de la Comunicación (CONEICC).

En la obra se puede encontrar información básica sobre la investigación de la comunicación en México: documentos, publicaciones, centros de investigación, investigadores y un análisis del estado actual de la disciplina.

En el trabajo se revisan, además, los objetivos y actividades realizadas en dichos centros e instituciones, así como los estudios más importantes que se han desarrollado en el área de comunicación.

Contiene un listado bibliográfico de casi mil textos que reportan investigaciones sobre comunicación realizados en México. (Boletín CONEICC. Vol. 1. No. 3).

\*

#### **CBS CABLE SUSPENDIO EMISIONES**

En los Estados Unidos la despiadada competencia en el campo de la televisión por cable ha cobrado otra víctima. Esta vez se trata de la CBS Cable que después de solo un año de actividades canceló, en septiembre de 1982, sus programas al haber acumulado un déficit de 67,5 millones de dólares.

El canal cultural de la empresa CBS Inc. fue lanzado en 1981 con grandes pretensiones. Transmitía cuatro horas por día un bloque de programas de tres horas compuesto por obras de teatro, opera,

música clásica, jazz, ballet y el novedoso programa "signature". Este último servicio obtuvo buena acogida, ya que destacadas personalidades del ámbito cultural eran sometidas a un duro interrogatorio por un moderador que no aparecía en pantalla. Al suspender sus emisiones CBS Cable llegaba a más de 500 sistemas de cable con un total de cinco millones de abonados.

Las razones para el fracaso de CBS Cable son variadas. Primero no logró un espacio en el satélite distribuidor Satcon 1 de la RCA que transmite casi todos los grandes programas de cable de Estados Unidos. En segundo lugar, las élites adineradas y el público de teleeducación oficial (PBS) vive principalmente en las grandes ciudades donde la red de cables aún es reducida. Finalmente, la fuerte competencia de Alpha Repertory Television Service (ARTS) de la cadena de televisión rival ABC, que estableció a través de encuestas que 90 millones de televidentes estaban interesados al menos "algo" en los programas culturales, fue otro factor determinante para el fracaso de CBS Cable.

El público real, como lo demuestran los 50.000 y 60.000 abonados a los programas TEC y Bravo operados mediante la "Pay-TV", es muy reducido. Esto nos muestra que también en los Estados Unidos la televisión cultural atraviesa por grandes dificultades.

Tomado de "Primero Shakespeare, después MacDonald's: Cultura por medio del cable comercial".

(Media Perspektiven, 4/1983).

#### **PRENSA INFANTIL**

Un nuevo servicio de historias escritas por niños del Tercer Mundo para la prensa, otros niños y adultos inició Inter Press Service (IPS).

Este servicio aspira dar a los niños su propia voz en la prensa de todo el mundo. Inicialmente será lanzado como un proyecto piloto, con sede en América Latina, con fondos otorgados por Radda Barnen (Fondo Sueco para la Ayuda a la Infancia) y la oficina de UNICEF de Ginebra. Estará coordinado desde Roma por Ricardo Grassi.

(IPS Newsletter, marzo 1983).

\*

#### **LIBRO SOBRE COMUNICACION ALTERNATIVA**

"Abriendo Ojos y Oídos", es el libro publicado recientemente por el Consejo Mundial de Iglesia (WCC), la Federación Mundial Luterana (LWF) y la Asociación Mundial para la Comunicación Cristiana (WACC).

El periodista inglés Kathy Lowe es el autor de este libro quien es asimismo Editor Asociado de la revista mensual del Consejo Mundial de Iglesias, "Un Mundo".

El libro contiene descripciones de nueve experiencias de comunicación alternativa, sea dentro o fuera de los círculos de la Iglesia.

(IPS Newsletter, marzo 1983).

#### **NUEVO TEXTO DE COMUNICACION**

En Sao Paulo, Brasil, se acaba de editar un libro sobre "Las Tramas de la Comunicación" el mismo que está basado en el documento final del Seminario Latinoamericano sobre "Iglesia y Nuevo Orden de la Comunicación" realizado en Embú, Estado de Sao Paulo del 8 al 12 de Octubre de 1982.

El texto fue elaborado por Regina Festa que forma parte del equipo de reflexión de la comunicación de la Conferencia Nacional de Obispos de Brasil (CNBB)

Los interesados pueden solicitarlo a: Regina Festa. Caixa Postal 20 379 04034, Sao Paulo, Capital Brasil

\*

#### **REUNION ANUAL DEL I. I. C. EN ARUBA**

La reunión anual del Instituto Internacional de Comunicación (I.I.C.) se realizará del 24 al 27 de septiembre en Aruba, Antillas Holandesas.

Para este importante evento se han programado cuatro sesiones plenarias que tratarán sobre los cambios nacionales e internacionales en los programas de comunicación; las fuentes privadas o públicas de telecomunicación; la comunicación audiovisual y el mundo del mañana y el futuro internacional o regional de los sistemas de telecomunicación.

Además, los asistentes podrán participar en varias mesas de discusión sobre políticas internacionales y

desarrollo, espacio y tecnología, radiodifusión, y la investigación y sus resultados en comunicación.

Solicitar mayores datos a: Internacional Institute of Communications Tavistock House East, Tavistock Square. London WC1H9LG Gran Bretaña.

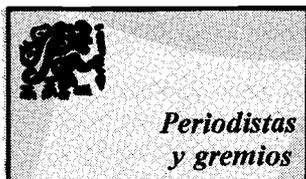
\*

### INFORMATICA PARA EL TERCER MUNDO

En París existe un organismo no-gubernamental de las Naciones Unidas llamado, **Informática para el Tercer Mundo** y que tiene como objetivo elaborar una serie de proyectos para facilitar aplicaciones autónomas de la informática en países en desarrollo.

Entre los proyectos, está **FILMICRO**, una red para la coproducción e intercambio de materiales audiovisuales sobre informática. Hasta el momento se han producido tres películas. Una se refiere a la microcomputación en el contexto del NOICC, otra al propósito y actividades de la informática en el Tercer Mundo. También existen otros proyectos en marcha: Agencia para Consultoría, Coproducción e Intercambio de Software y Servicios (ACCESS), que es un esfuerzo para desarrollar la compatibilidad de hardware y software, y empresas conjuntas para desarrollar software educativo. Mayores detalles se puede solicitar a: Informatique pour les Tiers Mondes,

13 Avenue Soeur-Rosalie, 75013 París - Francia. (RESET, 3)



**Periodistas  
y gremios**

### FELAP CONDENA MATANZA DE PERIODISTAS PERUANOS

El Secretario Ejecutivo de la Federación Latinoamericana de Periodistas (FELAP) hizo pública una declaración en la que manifestó su profunda consternación y su más enérgica condena por la masacre de ocho colegas peruanos ocurrida el pasado miércoles 26 de enero, en la aldea de Uchucaray, Departamento de Ayacucho.

La FELAP en su declaración planteó que "el horrendo asesinato de los periodistas Jorge Sedeño, Eduardo De la Piniella, Pedro Sánchez, Félix Gavilán, Willy Retto, Jorge Luis Mendiola, Amador García y Octavio Infante García y el desaparecimiento de Juan Argomedo constituyen una de las peores tragedias que enlutan al periodismo latinoamericano y mundial, al mismo tiempo que ponen en evidencia las intolerables circunstancias y peligros en que desarrollan sus labores los profesionales de la información en este continente. Este atropello incalificable a la libertad de expresión y de información debe recibir el repudio unánime de todas las organizaciones de periodistas de América y del Mundo, a las que la Federación Latinoamericana de Periodistas (FELAP) hacen un ferviente llamado para que se pronuncien en este sentido. Al mismo

tiempo, la FELAP quiere dejar testimonio de su profunda pena y solidaridad con los colegas periodistas peruanos, con los familiares de los periodistas asesinados y con el pueblo entero del Perú por esta dolorosa e irreparable pérdida. En nombre de todos los periodistas latinoamericanos afiliados a nuestra federación, FELAP hace una vigorosa excitativa al gobierno peruano y al Presidente de esa nación hermana, Señor Fernando Belaúnde Terry, a fin de que se realice una minuciosa investigación que esclarezca las circunstancias de los hechos, deduzca las responsabilidades y para que se castigue enérgicamente a los culpables de esta inaceptable afrenta a los hombres de prensa". (FELAP. Boletín Informativo. 1/83)

\*

### FELAP REALIZA DIVERSOS SEMINARIOS

La Federación Latinoamericana de Periodistas (FELAP) cumpliendo los acuerdos tomados por el III Congreso, celebrado en julio de 1982, en Panamá, está preparando los siguientes seminarios y jornadas:

- Seminario sobre la Infancia y los Medios de Comunicación que se efectuará en Caracas el primer semestre de 1983.
- Jornada sobre la Mujer Periodista que tendrá lugar en Bogotá, en el segundo semestre de 1983. Este evento cuenta con la colaboración de la Unión Nacional de Periodistas del Ecuador que elaboró ya un proyecto de diseño

de la investigación que será distribuido a las filiales.

- Entre el 27 y el 30 de junio de este año, en Ciudad Bolívar, Venezuela, se realizará el Seminario "Bolívar y el Periodismo". Este evento se efectuará con el patrocinio del Congreso Nacional venezolano y cada país participante deberá presentar un informe sobre el papel de la prensa en la lucha por la independencia. (Boletín Informativo FELAP, 1/83).

\*

### CONGRESO ECUATORIANO DE REPORTEROS Y LOCUTORES DE TV

El Primer Congreso Ecuatoriano de Reporteros y Locutores de Informativos de televisión se llevó a cabo en el balneario de Salinas, entre el 14 y 15 de mayo de 1983, y contó con la asistencia de alrededor de treinta representantes de los medios de comunicación de Quito y Guayaquil.

Este primer encuentro, denominado "Xavier Barzola Hidalgo" en honor a un destacado periodista ecuatoriano fallecido el año pasado, tuvo como principal objetivo analizar y discutir la situación actual de los informativos de la televisión así como de buscar un mayor acercamiento entre locutores y reporteros de los siete canales de TV. del Ecuador.

Durante la reunión se llevó a cabo un panel que estuvo moderado por el Director General de CIESPAL, Dr. Luis E. Proaño, en el que se analizó tanto la situación

socio-política del país como el rol de los medios de comunicación en el contexto político y luego se entró a un importante debate sobre el papel que les toca jugar a los reporteros y locutores de informativos de televisión en este contexto.

La organización del evento estuvo a cargo de la periodista Lia Vinueza del canal 2 de TV de Guayaquil.

Al concluir el evento se decidió realizar el II Congreso en la ciudad de Quito.

\*

### PERIODISTAS CHILENOS PROTESTAN POR CLAUSURA DE INFORMATIVOS DE RADIO COOPERATIVA

Una asamblea extraordinaria convocada por el Consejo Metropolitano del Colegio de Periodistas de Chile protestó por la clausura de los servicios informativos de la Radio Cooperativa y la "limitación de la libertad de expresión".

La estación, vinculada al Partido Demócrata Cristiano, en receso por disposición gubernamental, fue acusada de instigar a la "protesta nacional" contra el gobierno del general Augusto Pinochet. En la asamblea participaron 150 periodistas. (HOY, 19.5.1983).



Agencias

### INTERLINK SE IMPONE EN ESTADOS UNIDOS

Cuando el director de la agencia IPS, Roberto Savio,

decidió establecer un servicio noticioso en los Estados Unidos, muchos entendidos en la materia consideraron esa idea como desatinada, tomando en cuenta, especialmente, que IPS, sigue una línea tercermundista. Se penso que el proyecto fracasaría por la poca demanda en los medios norteamericanos. Parece, sin embargo, que INTERLINK, establecida en 1981 en Nueva York, va avanzando.

El servicio ya cuenta con numerosos clientes en la gran prensa estadounidense. Recientemente comenzó a ofrecer una amplia gama de material informativo a través de un sistema computarizado. Por ejemplo, en el caso de una crisis política en algún país, un editor o investigador puede solicitar de Interlink todo el material disponible de los últimos tres meses.

Hasta el momento, treinta y cinco universidades e instituciones sin fines de lucro como Amnesty International, el Consejo de Estudios Internacionales y Comparativos de la Universidad de Iowa, OxFam America y organizaciones agrícolas se han suscrito a este interesante servicio. En colaboración con el Nation Institute, IPS está explorando posibilidades de agregar a su archivo computarizado artículos seleccionados de importantes publicaciones norteamericanas como ser The Natio, The Progressive y The Village Voice.

Brennon Jones, director de Interlink, se muestra muy optimista y tiene la esperanza de que el nuevo servicio de prensa pueda desarrollar un vasto mercado en los Estados Unidos, sirviendo básicamente a grupos sin fines de lucro, universidades

y corporaciones. (Columbia Journalist Review, enero/febrero 1983).

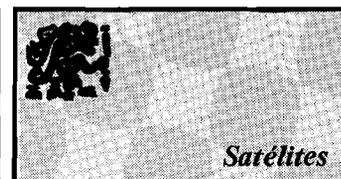
\*

### AGENCIA INDEPENDIENTE DE NOTICIAS

En San José, Costa Rica, se está editando el boletín de la Agencia Independiente de Noticias, cuya idea nació a raíz del III Encuentro de Educación Popular convocado por el Centro Nacional de Acción Pastoral (CENAP).

Este boletín es un instrumento de las organizaciones populares para motivar el desarrollo de la solidaridad entre ellas. No pretende convertirse en un sustituto de los medios de comunicación de cada colectividad sino respaldar el desarrollo de éstos, complementarse con el impulso de los periódicos murales, programas radiales, boletines y otros instrumentos similares, en los que, junto a la información local, se reproduzcan las noticias publicadas en el boletín AIN.

Los creadores del boletín AIN consideran que así, los periódicos murales, programas radiales y otras formas que tiene el pueblo para comunicarse, irán ganando cada vez mayor calidad informativa, se convertirán en instrumentos con capacidad de satisfacer las necesidades informativas de las distintas colectividades populares y serán espacios propicios para ir rompiendo el aislamiento que existe entre las distintas comunidades y organizaciones y que bloquean el desarrollo del espíritu solidario. Dirección: Apdo. 7315 San José, 1000 Costa Rica



Satélites

### SISTEMAS TDRS-1, NUEVA ERA EN COMUNICACION ESPACIAL

El TDRS-1 (denominado así por las iniciales en inglés de las palabras Satélite de Rastro y Retransmisión de Datos) es el pionero de una novísima red de rastreo y de comunicaciones concebido para atender a 26 naves orbitales en forma simultánea. Este satélite de comunicaciones es el más complejo y costoso (100 millones de dólares) construido hasta ahora, y sus 2.5 toneladas revolucionarán las comunicaciones entre el planeta y las naves orbitales que la circunden. Su colocación en el espacio fue la tarea principal de la última misión del transbordador Challenger. Un sistema de disparador a resortes expulsó al TDRS-1 de la bodega de carga de la nave espacial 10 horas y dos minutos después del lanzamiento a principios de Abril; luego un cohete de dos etapas, lo envió a una órbita de transferencia para luego propulsarlo a su ubicación definitiva, un punto situado sobre el nordeste del Brasil, a una altura de 35.680 kilómetros sobre el ecuador terrestre.

El segundo TDRS se colocará sobre el Océano Pacífico y el tercero, a ponerse en órbita a principios de 1984, se usará principalmente como repuesto por si algo ocurriese a los demás.

Cuando entre en operación plena el año

que viene, el sistema TDRS podrá comunicarse simultáneamente con 26 naves espaciales.

Los paneles solares desplegados del TDRS-1 han sido concebidos para suministrar 1.700 vatios de electricidad por un lapso de por lo menos 10 años. Tiene dos antenas parabólicas que se abrirán como dos gigantescas flores de alambre de oro trenzado.

El primer uso práctico del TDRS-1 será cuando se esté realizando la octava misión espacial de la serie actual, que será para la colocación del segundo TDRS. A fines de septiembre o inicios de octubre debe iniciarse la misión Laboratorio Espacial. (Diario HOY A.P.A.F.P. Quito 83-04-06 ).

\*

#### MEXICO: SEÑAL VIA SATELITE PARA FINES DEL ACTUAL SEXENIO

El secretario de Comunicaciones y Transportes, Emilio Mújica Montoya, reveló que al concluir el presente sexenio México contará con 161 estaciones terrestres para la conducción de señales de televisión vía satélite. Con ello quedará cubierto el territorio nacional.

Esta etapa comprende la instalación de 38 estaciones contruidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y 33 adicionales que aporta el grupo Televisa al Gobierno Federal. Estas últimas serán manejadas por la propia dependencia que encabeza Mújica Montoya.

En esta forma, el número de estaciones terrestres en operación completarán las 161 requeridas para cubrir al país en su totalidad. (Cuadernos de Comunicación No. 83).

\*

#### TRANSMITE RED EUROPEA DE TV VIA SATELITE

La primera red europea de televisión por satélite "Satellite Television Ltd" comenzó sus emisiones desde Londres. Actualmente está al servicio de unos 750 mil televidentes de Noruega, Finlandia, Suiza y Malta. Diariamente emite a través del Orbital Test Satellite, que está funcionando desde 1978, pero cuyas cadenas de televisión nunca fueron utilizadas sistemáticamente. Los programas de dos horas diarias son de entretenimiento en inglés. (Correo de la OIP. No. 1.1.1. 1983)

\*

#### INTELSAT VI NUEVO SATELITE DE COMUNICACION

La organización Satélites de Comunicación Internacional (INTELSAT) firmó hace un año el contrato para la producción del nuevo tipo de satélite de comunicación Intelsat VI. La parte principal de la obra fue encomendada a las compañías de países occidentales desarrollados que son los mayores accionistas de esta organización. La compañía norteamericana Hughes Aircraft, la británica British Telecom y otras recibieron los pedidos.

El contrato incluye la construcción de cinco

satélites de comunicación, cada uno de ellos será tres veces más potentes que los satélites empleados actualmente. Podrán transmitir simultáneamente a grandes distancias 33.000 llamadas telefónicas y cuatro programas de televisión en colores. Se espera que para 1987 estén ya en órbita geostacionaria.

Dos satélites del tipo Intelsat V serán puesto en órbita en 1983 y tendrán una capacidad de 12.000 llamadas telefónicas y dos canales de televisión respectivamente.

Como se sabe, Intelsat es una organización internacional que asegura la telecomunicación vía satélite entre los continentes y presta sus servicios a 196 países miembros de todo el mundo. (Correo de la OIP. No. 1, 1.1. 1983)

\*

#### COLOMBIA CONDENA VIOLENCIA EN LA TV

El Consejo de Programación del Instituto de Radio y Televisión de Colombia (INRAVISION) recomendó erradicar la violencia de la televisión, porque constituye estímulo y escuela de aprendizaje para la delincuencia.

Si se aprueba dicha sugerencia, series como Baretta, Hawai 5 Cero, La Mujer Maravilla, Mazinger, El Hombre Nuclear, Tarzán y el Llanero Solitario, podrían desaparecer de la TV colombiana en 1984.

El Consejo alegó ser "consciente de la situación de inseguridad social

generalizada que vive Colombia" para hacer la recomendación en contra de la violencia en la TV y recalcó que se deben aumentar los programas de salud, deportivos y familiares.

El organismo de radio y televisión también mencionó a las series de humor como Chespirito, El Chapulín Colorado y La Carabina de Ambrosio, procedentes de México, las mismas que sin ser violentas, según muchos sicólogos, influyen sobre los niños y les crean inmadurez al ver en los protagonistas a adultos actuando como "bobos".

En una encuesta efectuada en Colombia en 50.000 hogares, se determinó que 26.6 por ciento de los niños son quienes escojen los programas de la televisión, el papá quedó en segundo lugar y la mamá en tercero.

Los planteamientos del Consejo se basaron en los resultados de esta encuesta que demostró que el 66.1 por ciento acepta que la televisión influye en su manera de pensar y 65.2. en la de actuar.

El 70 por ciento de los niños prefieren los programas donde hay peleas o guerras porque con los golpes, los tiros y las trampas siempre se sale victorioso.

El INRAVISION se pronunció también en el sentido de que el principal objetivo de la TV debe ser contribuir a la orientación y formación responsable y solidaria de los principios éticos y morales, el respeto a los derechos humanos y el bienestar general de la comunidad. (Diario "El Comercio" - Quito 83-04-05 (AFP)

## ECUADOR: RADIO DE LA UNION NACIONAL DE PERIODISTAS

La Unión Nacional de Periodistas del Ecuador, inauguró el 5 de enero de 1983 su emisora "Radio Unión".

La emisora transmite 18 horas diarias, ofreciendo una programación amplia y variada que incluye información, programas culturales, misceláneos, musicales.

La Unión Nacional de Periodistas pretende que



radio Unión no sea una emisora más de las innumerables que operan en el país, sino que responda a las necesidades culturales del pueblo ecuatoriano, que sea un vehículo eficaz de información, de promoción de los auténticos valores nacionales, de integración latinoamericana, cumpliendo la tradición que es característica de la Institución.

En la inauguración de la radioemisora de la UNP estuvieron presente el Presidente de la República del Ecuador y otras autoridades gubernamentales y Danilo Carrera, Secretario General de la Federación Latinoamericana de Periodistas (FELAP).

(CHUSIG-UNP)

## SERA CIERTO QUE . . .

En 1982 aproximadamente el 45 por ciento del volumen total del sistema de comunicación internacional vía satélite, administrando por el consorcio INTELSAT, se realizó entre Norte América y Europa. Se prevee que para el año 1987 este tráfico alcanzará más de la mitad del volumen total. Para esta fecha entrará en operación la interconexión entre esas dos regiones mediante un sistema de fibra óptica submarina. Debido a la superioridad de la calidad y rapidez de la señal emitida con fibra óptica sin duda alguna el sistema INTELSAT perderá la mayoría, sino todo el volumen, previsto para el año 1988.

Es importante para los países del Tercer Mundo, miembros del consorcio INTELSAT, anticipar este cambio estructural no solamente para evitar un rápido incremento en el costo unitario de los servicios, sino más bien para aprovechar la capacidad instalada en pro de los objetivos en telecomunicación de nuestros pueblos.

(CETTEM, mayo 1983).

\*

## ASAMBLEA MUNDIAL DE LA RADIO DE TIPO COMUNITARIO.

La "Asamblea Mundial de los Artífices de la Radio de Tipo Comunitario", que se realizará del 7 al 12 de agosto de 1983 en Montreal, Canadá, tiene por objetivo reunir a locutores, productores y organizadores de radios que trabajan a favor



de la democratización de la comunicación en el mundo.

Durante este primer encuentro mundial, organizado por la Asociación de Radiodifusores Comunitarios de Quebec, se quiere intercambiar experiencias, definir formas de cooperación y lograr un mayor intercambio de relaciones entre las llamadas "radios comunitarias", "radios autóctonas", "radios libres", "radios de vecinos" o de cualquier otra forma de radioemisoras que han proliferado en numerosas regiones del mundo en los últimos años.

En este importante evento internacional se espera discutir sobre la democratización de la comunicación, estudiar problemas comunes a las diversas organizaciones y proponer medidas para intensificar el establecimiento de infraestructuras de radiodifusión sobre las que el público pueda ejercer cierta influencia.

Para la primera parte de la Asamblea, los organizadores han propuesto la discusión sobre la dimensión "medio" que constituye la radio de tipo comunitario, al servicio de objetivos de transformación social. Con temas como: retrato global de la radio de tipo comunitario, derecho a la

comunicación, su ejercicio a través de las nuevas formas de radiodifusión en los diversos países, la participación del público, la radio como instrumento de desarrollo cultural, la organización de las radios, de infraestructura de las radios y la cooperación internacional.

En la segunda parte de la Asamblea se analizarán los distintos métodos de elaboración del mensaje o de los contenidos vehiculados por dichas radios como ser: el mensaje educativo, el teatro radiofónico, la radio para niños, la radio y la política, la programación musical y el arte y la técnica.

Para la última parte de la reunión internacional se espera tratar la dimensión tecnológica de la radio. Entre otros los equipos de producción, el estudio convencional y el estudio móvil, equipos de difusión AM, FM, HF, VHF, onda corta, las nuevas tecnologías: cable, satélite, laser, la información técnica y la formación técnica.

Los organizadores esperan llegar a un acuerdo entre todos los radiodifusores asistentes para distribuir por el mundo una programación realizada durante las jornadas de la Asamblea de Montreal. Mayores datos solicitar a: Asamblea Mundial 938, rue Rachel Montreal (Quebec) CANADA H2J 2J1

\*

## LA TV Y LA MEDICINA

Según el titular de la cátedra de cirugía intestinal de la Facultad de Medicina de la Universidad de Sao Paulo, Brasil, Dr. Mario Ramos de Oliveira, la

televisión puede causar tensión y úlceras en los niños.

En un congreso de gastroenterología en Brasil el Dr. Ramos de Oliveira manifestó que a partir de la década de los sesenta aumentaron considerablemente los casos de úlceras duodenales y estomacales en la población infantil brasileña. Los principales causantes de este fenómeno son la violencia y la tensión que invaden todos los hogares, sobre todo a través de la televisión.

Hizo un llamado a los padres de familia, a fin de que no permitan que sus hijos reciban cargas emocionales excesivas en función de los problemas que afectan a la humanidad y que son difundidos, con rapidez y sensacionalismo, por los modernos medios de comunicación. (Cuadernos de Comunicación No. 83).

\*

#### **TELESPECTADORES PREFIEREN PROGRAMAS DE DIVERSION**

De acuerdo a una encuesta realizada bajo el patrocinio de la UNESCO, los telespectadores dedican la mitad del tiempo que miran televisión, a los programas de diversión y ficción.

Siete equipos de investigadores se dispersaron por Japón, Canadá, Francia, Bélgica, Italia, Hungría y Bulgaria para analizar cómo ven en esos países del mundo la TV. Estos lugares, si bien no incluyen América Latina ni Estados Unidos, son bastante representativos de las

culturas del Este y del Oeste.

Las cifras de la encuesta revelan que en Japón (75 por ciento) es donde más se aprecian esos espacios, seguido de Francia (64 por ciento) e Italia (59 por ciento).

Después de recorrer esos siete países, los investigadores comprobaron que únicamente cinco por ciento de telespectadores piden emisiones culturales, es decir representaciones teatrales, emisiones literarias, conciertos de música clásica y ballets.

El estudio reveló también que en aquellos lugares donde la distribución por cable permite recibir canales extranjeros, el porcentaje de programas llegados del exterior es enorme. (AFP, Diario HOY, 20 Abril 1983).

\*

#### **TELEVISION ESTATAL CUBRIRA TODO EL PERU**

El Sistema Nacional de Comunicación Social del Perú anunció la llegada al país de los primeros 31 transmisores de televisión del equipo adquirido a través de un protocolo suscrito con Francia.

Se trata de un total de 40 estaciones receptoras, equipadas con antenas de 7 metros, de 140 estaciones de emisión y de una estación terrestre principal de recepción y emisión por satélite, además de dos estudios completos de televisión.

El contrato fue suscrito con la Sociedad Francesa Thomson-CSF por un monto de 112 millones de francos y la entrega se realizará en el lapso de dos años.

Con estos equipos el gobierno peruano planea llevar la señal oficial a 56 provincias lejanas de Lima y que aún no son beneficiarias de la televisión a color. (JG)

\*

#### **LEY DE PUBLICIDAD EN TV PARA NIÑOS**

Canadá estableció una Ley de Publicidad en televisión para los niños menores de doce años. Considerando que los niños son fácilmente influenciados, la Asociación canadiense de radiodifusores promulgó una ley de conducta sobre las cosas que se deben evitar en la publicidad de radio y televisión durante una emisión infantil.

En los reglamentos se establece que no se deberá hacer publicidad de medicamentos, presión sobre los niños para que soliciten a sus padres comprar un producto anunciado e ir contra los valores morales de la sociedad canadiense contemporánea.

También hay prohibición de que las marionetas y personajes presentados en programas infantiles intervengan en un anuncio publicitario.

(UNDA - Vol. VI - No. 6-7)

\*



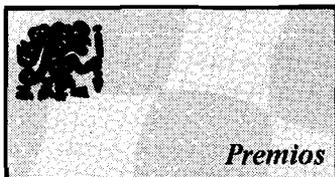
#### **CANADA CREA LABORATORIO DE COMUNICACION Y COOPERACION INTERNACIONAL**

En Canadá profesores de los Departamento de Comunicación de la Universidad de Quebec (Montreal) Concordia (Montreal) y Simon Fraser (Vancouver) el Laboratorio de Comunicación y Cooperación Internacional (LCCI). El propósito es convertir al LCCI en un lugar de reflexión y perfeccionamiento de alto nivel para todos los que deseen involucrarse en el sector de la comunicación dedicada al desarrollo en los países del Tercer Mundo. Proyectos de colaboración existen en Bolivia y en el Nor-Este de Brasil y también se cuenta con la participación de la Universidad de Costa Rica.

Las actividades del LCCI priorizarán tres aspectos "la comunicación", "la formación" y "la transferencia de tecnología" considerando que solo un enfoque que concibe la interdependencia entre las tres áreas será capaz de arrojar resultados beneficiosos para los países en desarrollo. Según este enfoque, las nuevas tecnologías de comunicación no resolverán por se todos los problemas comunicacionales de estos países. Su posible contribución dependerá en alto grado de la formación y especialización de cuadros capacitados para manejar estas tecnologías y ponerlas al servicio de objetivos educativos y culturales así como de una mayor

democratización de procesos sociales. Tarea del LCCI será, por ende, la investigación teórica, pero también la realización de acciones directas en el terreno de la aplicación práctica de la comunicación vinculada al desarrollo y cambio.

El director del LCCI es Vito S. Minaudo, Ph.D. Département des communications. Université du Québec a Montréal. C.P. 8888, succ.A., Montréal (Quebec) Canada H3C 3P8.



Premios

### FOTOGRAFOS ECUATORIANOS GANAN PREMIO

Los fotógrafos ecuatorianos, Hugo Cifuentes Navarro y Francisco Cifuentes Garzón, obtuvieron el premio de fotografía Contemporánea Latinoamericana del Caribe "Casa de las Américas 1983" de La Habana, Cuba.

El conjunto de 30 fotos, llamado "Huañurca", fue realizado en la Comarca de Otavalo y aborda un aspecto de la cultura de los quichuas. "Su concepción de la vida es diferente" dicen los fotógrafos Cifuentes, y hemos tratado de recoger en estas imágenes la expresión del acto ceremonial de la muerte y de la religiosidad.

Las obras premiadas fueron escogidas entre 26 ensayos fotográficos (más de mil fotos) procedentes de siete países latinoamericanos.

El Jurado del Concurso "Casa de las Américas" destacó que el trabajo de los artistas ecuatorianos presenta "una sólida unidad formal y de conceptos" y agrega que "la alta calidad estética, el coherente discurso, la síntesis alcanzada, el desarrollo temático, su estremecedor impacto, lo hacen merecedor de ser distinguido por sobre todo lo sometido a nuestra consideración".

Hugo Cifuentes es director del grupo "Yanayura" que reúne a un grupo de fotógrafos de Quito. ("El Tiempo" Quito, 11-V-83).

\*

### PREMIO PULITZER DE PERIODISMO

En la sexagésima séptima edición de los premios Pulitzer de



Una de las fotos de la serie "Huañurca" premio Casa de las Américas.

Periodismo, los diarios The Washington Post y The New York Times recibieron dos galardones cada uno.

Thomas L. Friedman del Times y Loren Jenins del Post compartieron el premio sobre información internacional por la cobertura que realizaron sobre la invasión israelí al Líbano y sus consecuencias.

Loretta Tofani del Post ganó el premio especial sobre información local por una investigación sobre violencias y asaltos sexuales en un centro de detención de Maryland.

Nan Robertson del Times fue galardonado por una nota sobre su lucha contra una enfermedad que la dejó paralizada.

El premio sobre fotografía de actualidad lo ganó Bill Foley, de The Associated Press, por una serie de fotografías de las víctimas y sobrevivientes de la

matanza en el campamento de refugiados palestinos de Beirut.

El premio sobre fotografías especiales correspondió a James B. Dickman del Dallas Times Herald, por su trabajo en El Salvador.

El diario Boston Globe recibió el premio de información nacional por un suplemento sobre la carrera armamentista.

The Miami Herald obtuvo el premio editorial por su campaña contra la detención federal de inmigrantes haitianos ilegales.

Otro galardonado con el Premio Pulitzer de periodismo fue: Claude Sitton, del News 2 Observer de Raleigh, Carolina del Norte, por comentario distinguido. (AP, Diario HOY, Quito-Ecuador. 19 de abril 1983)



## IGLESIA Y NOMIC

*Conclusiones y recomendaciones del Seminario Latinoamericano sobre 'Iglesia y Nuevo Orden Mundial de la Información y de la Comunicación' (NOMIC) celebrado en Embú, Estado de Sao Paulo, Brasil, del 8 al 12 de octubre de 1982.*

Convocados por la Asociación Católica Latinoamericana para la Radio y la Televisión (UNDA-AL), el Secretariado Latinoamericano de la Organización Católica Internacional del Cine (SAL-OCIC), la Unión Católica Latinoamericana de Prensa (UCLAP) y la Unión Cristiana Brasileña de Comunicación (UCBC), y contando con el auspicio de Misereor, del Comité Católico Francés para el Desarrollo (CCFD), de la Organización de las Naciones para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), del Departamento de Comunicación Social del Consejo Episcopal Latinoamericano (DECOS-CELAM) y de la Conferencia Nacional de los Obispos del Brasil (CNBB), nos hemos reunido en Embú, Estado de Sao Paulo (Brasil), del 8 al 12 de octubre de 1982, un grupo integrado por obispos, sacerdotes, religiosos, comunicadores cristianos y especialistas en comunicación y disciplinas afines.

Han participado del seminario representantes y observadores de los organismos convocantes y auspiciadores, y de otras organizaciones internacionales, continentales y nacionales como la Asociación Mundial para la Comunicación Cristiana (WACC), la OCIC, UNDA, la Federación Latinoamericana de Periodistas (FELAP), la Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación (ALAI), la Conferencia Latinoamericana de Religiosos (CLAR), Desarrollo y Comunicación para América Latina y el Caribe (DECOM), el Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales (ILET), la Asociación Brasileña de Estudios Interdisciplinarios de la Comunicación (INTERCOM) y el Centro para el Estudio de la Comunicación y la Cultura (CSCC).

Nuestro encuentro manifiesta la decisión de los comunicadores cristianos latinoamericanos de participar activamente en la implementación del Nuevo Orden Mundial de la Información y la Comunicación (NOMIC). Pastores, agentes de pastoral y expertos en comunicación, expresamos aquí la voluntad de comprometernos en la planificación de estrategias adecuadas para que la construcción del NOMIC en América Latina sea el resultado de la práctica democrática de nuestro pueblo.

En este espíritu ofrecemos las siguientes conclusiones y recomendaciones a la Iglesia en América Latina, a los comunicadores y a todos aquellos que, en nuestro continente, están interesados en promover un nuevo orden, más justo y más fraterno.

### I - CARACTERIZACION DE LA SITUACION

#### La crisis mundial

La crisis económica que afecta al mundo entero pone en evidencia las injusticias e incongruencias estructurales de los sistemas económicos que determinan las relaciones entre los países. En América Latina, los intereses de las élites dominantes, apoyados en estructuras injustas, agravan los efectos de la crisis.

Estas inadecuaciones, que resultan de largos procesos históricos, se convierten en insostenibles con la actual crisis, pues ahora comprometen al máximo el equilibrio de la economía mundial. Ya no se trata de consecuencias internas para este o aquel país, para el bloque capitalista o el bloque socialista, sino de riesgos que afectan a todos.

En esto radica la complejidad del problema cuyo tratamiento debe atender mucho más a la globalidad de los intereses humanos que a las dificultades financieras o tecnológicas.

#### La crisis en América Latina

En América Latina, el documento de la III Conferencia General del Episcopado Latinoamericano (Puebla), señaló lo siguiente: "La economía de mercado libre, en su expresión más rígida, aún vigente como sistema en nuestro continente y legitimada por ciertas ideologías liberales, ha acrecentado la distancia entre ricos y pobres por anteponer el capital al trabajo, lo económico a lo social. Grupos minoritarios nacionales, asociados a veces con intereses foráneos, se han aprovechado de las oportunidades que le abren estas viejas formas de libre mercado, para medrar en su provecho y a expensas de los intereses de los sectores populares mayoritarios" (Puebla 47).

Esta situación referida por Puebla continúa agravándose porque el capitalismo transnacional intensifica la dominación, internacionalizando sus sistemas económicos, financieros, sociales y culturales. La penetración neocolonial se refuerza con la llamada "doctrina de seguridad nacional", que provoca la represión y el empobrecimiento del pueblo en cada país, afirmándose en un llamado a la solidaridad continental en torno a un "Estado-líder" de un mundo supuestamente "occidental y cristiano". "Las ideologías de la seguridad nacional han contribuido a fortalecer en muchas ocasiones, el carácter totalitario de los regímenes de fuerza de donde se ha derivado el abuso del poder y la violación de los derechos humanos. En algunos casos pretenden amparar sus actitudes con una subjetiva profesión de fe cristiana" (Puebla 49).

## **Partidos, sindicatos y organizaciones populares**

La dominación que se ejerce para evitar que el pueblo se defienda de la agresión y luche por una nueva sociedad, fraterna y justa, afecta los planos económicos y políticos y también la cultura popular, nacional y religiosa. El sistema de represión trata de descalificar a las instituciones representativas del pueblo y a su organización democrática.

La experiencia histórica latinoamericana demuestra que los partidos políticos, los sindicatos y las organizaciones populares no siempre cumplieron su rol en plenitud, muchas en un sentido de justicia y fraternidad sin fortalecer las organizaciones que el pueblo utilice para desarrollar su lucha por una nueva sociedad.

### **La dominación cultural**

La estrategia de dominación transnacional procura imponer a nuestros pueblos los hábitos, los valores y las costumbres que neutralicen su voluntad de cambio. La dominación cultural es reforzada por las élites dominantes como una forma de justificar las injusticias sociales y el "statu quo".

En definitiva, buscan impedir que se expresen, fortalezcan y desarrollen las capacidades creativas del pueblo. Este reconoce en su historia y en sus tradiciones formales locales, regionales y nacionales de cultura popular, las que, aún con contradicciones, se desarrollan cada vez más en sentido liberador.

### **Dominación, información y comunicación**

La información y la comunicación tienen un rol preponderante en esa estrategia de dominación. Los Medios masivos no son utilizados como un bien social sino como negocios mercantiles de una minoría, y sus mensajes pretenden, en lo esencial, afianzar los valores establecidos y neutralizar en el pueblo la voluntad de cambio. Los flujos internacionales son controlados directamente por unos pocos centros de poder mundial, impidiendo que todos tengan la oportunidad de hacer oír su voz.

### **Dominación y nuevas tecnologías**

En América Latina se están introduciendo nuevas tecnologías de comunicación, alegando supuestas modernizaciones y otras falsas interpretaciones del NOMIC, pero la realidad indica que estos recursos no están destinados a servir a una mejor comprensión entre las naciones ni a las prioridades y necesidades del pueblo. Esa modernización tecnológica beneficia a las corporaciones transnacionales, perjudica las economías nacionales y agrava la soberanía política.

## **II - NOMIC: PROPUESTA DE CAMBIO**

### **Nuevo orden internacional**

Ante esta situación de injusticia, agravada por las estrategias asistencialistas y las pseudo-transferencias de tecnología, los pueblos del Tercer Mundo reivindican el establecimiento de un nuevo orden internacional. El reordenamiento de las relaciones internacionales debe crear nuevas

formas económicas, políticas y culturales que anulen la dominación neo-colonial.

Al mismo tiempo las luchas de liberación de los pueblos pobres han ampliado los ideales de soberanía nacional. Hoy está claro que la soberanía política, para ser efectiva, debe basarse en la soberanía económica y ambas no podrán ser realizadas sin quebrar la dominación cultural. Estos deben ser los pilares de un nuevo orden nacional e internacional.

### **NOEI y NOMIC**

La comunidad internacional asume estas aspiraciones en las propuestas del Nuevo Orden Económico Internacional (NOEI) y del NOMIC. Ambos son partes inseparables del mismo proceso de toma de conciencia, organización y luchas de liberación. El NOMIC es una esperanza que impulsa a los pueblos de América Latina a reivindicar sus derechos a la democracia y a la participación para modificar la realidad.

### **Los pueblos, protagonistas de la democratización**

La democratización de la sociedad es un ideal que se debe conquistar tanto en las relaciones nacionales como en las internacionales, aunque no se acostumbre a decir que el orden internacional debe ser democrático.

La situación actual no cambiará espontáneamente. Los esfuerzos de los Estados y de los organismos intergubernamentales son importantes para lograr este objetivo, pero no son suficientes ni definitivos. Los pueblos avanzan por los caminos que ellos mismos construyen, en un proceso que traspasa los marcos de la confrontación entre los bloques capitalista y socialista.

### **Cooperación horizontal**

La cooperación horizontal Sur-Sur es la forma internacional de la unión consciente de los oprimidos y el camino más seguro para que los países del Tercer Mundo superen sus carencias y desarrollen sus potencialidades económicas, científicas, tecnológicas y culturales. El neo-colonialismo busca debilitar la confianza de los oprimidos en sus propias capacidades y mostrar como único camino posible la asistencia de los países avanzados y la imitación de fórmulas ajenas que agravan sus problemas.

La cooperación horizontal, en todas sus formas, implica también una ruptura con el colonialismo cultural puesto que expresa la resistencia y un avance en la auto-confianza siendo un requisito indispensable para la superación de la dependencia económica y política.

### **Origen del NOMIC**

Las formulaciones iniciales del NOMIC surgieron del Movimiento de Países no Alineados, como una reivindicación del derecho de los pueblos a defender su identidad cultural. Más tarde, la acumulación de datos empíricos demostró la existencia de desequilibrios y dominación en las comunicaciones internacionales que abarcan desde la circulación de noticias hasta la distribución de frecuencias de ra-

diodifusión, órbitas geo-estacionarias, capacidad de almacenamiento y procesamiento de datos, pasando por los flujos de programas para televisión, películas, libros y otros medios.

### **Informe McBride**

El debate internacional, apoyado en esta comprobación puso en evidencia que la libertad no es tal cuando la desigualdad de los recursos conduce a la concentración del poder comunicacional e informativo en unos pocos países altamente desarrollados. Todos los elementos de este proceso fueron sistematizados en el informe final de la Comisión Internacional sobre los Problemas de la Comunicación, conocida como "Comisión McBride". La XXVI Sesión de la Conferencia General de la UNESCO, reunida en Belgrado en 1980, recogió el Consenso de la comunidad internacional sobre la necesidad de eliminar estos desequilibrios y formuló las bases del NOMIC.

### **Propuestas del NOMIC**

El NOMIC incluye las siguientes propuestas:

- a) La democratización de las comunicaciones y de los recursos de la información.
- b) La creación y el fortalecimiento de las infraestructuras necesarias para que los países del Tercer Mundo puedan participar en términos de igualdad en la comunicación internacional.
- c) La integración entre los sistemas de comunicación y los objetivos de desarrollo integral, autónomo y auto-sostenido de los pueblos del Tercer Mundo.
- d) La defensa de la identidad cultural de los pueblos y la apertura de espacios y recursos para el desarrollo autónomo de expresiones culturales, especialmente entre las clases populares.

### **Democracia y comunicación**

La democracia es ante todo una actitud humana fundamental, que en la comunicación se expresa en la abolición de las formas autoritarias y se apoya en la acción consciente, organizada y solidaria de los oprimidos. La participación pluralista de los sectores sociales debe manifestarse en los diferentes niveles del proceso comunicativo, en particular en la producción, distribución y consumo de los bienes culturales.

### **Derechos humanos y comunicación**

La comunicación refleja inevitablemente la naturaleza de las relaciones sociales. Cuando éstas se caracterizan por la desigualdad y por la falta de democracia, la lucha por el rescate, defensa, ampliación y profundización de los derechos humanos, está unida a la lucha por la democratización de la comunicación, como parte de un proceso único.

### **Estado y políticas democráticas de comunicación**

El Estado debe garantizar el acceso a la información para todos los sectores sociales y promover la creación de nuevos canales de comunicación, sin limitar la libertad de expresión. Si bien el Estado tiene la responsabilidad de for-

mulas políticas nacionales de comunicación, éstas necesariamente deben ser la expresión del máximo consenso posible. Una auténtica política nacional rechaza la censura autoritaria y el control de los medios. De ahí que se necesite un decidido esfuerzo para desarrollar la conciencia y la capacidad de la sociedad sobre los procesos de la comunicación y de la información, a fin de lograr el acuerdo popular sobre el cual se sustenta toda política democrática de comunicación.

### **Acceso y participación**

El proceso de democratización de la comunicación exige:

- a) Que el individuo pase de ser un simple objeto de la comunicación a elemento activo de ella, es decir, que todo miembro de la sociedad, especialmente los desposeídos, tenga acceso libre en igualdad de oportunidades, a los medios de información y comunicación.
- b) Que aumente el grado y la calidad de la representación social y de participación, que incluye la intervención en la producción y distribución de mensajes y en la toma de decisiones referentes a la política y planificación de la comunicación.
- c) Que se cumpla un proceso de formación, especialmente entre los desposeídos, para que el pueblo desarrolle su capacidad comunicacional, esto es, la habilidad para producir mensajes con valores propios que atiendan a sus intereses, y no con valores impuestos por la cultura dominante.

### **Comunicación alternativa**

Dado que los poseedores de los medios niegan la participación y el acceso a los oprimidos, éstos han creado formas diferentes de comunicación, no verticalistas, que los representan y los inter-relacionan. Diversas denominaciones procuran identificarlas: Comunicación horizontal, grupal, popular, de base, comunitaria, participativa. Recientemente, el término "comunicación alternativa" trató de englobarlas. Aunque se le da diferentes acepciones, la comunicación alternativa debe tener un carácter liberador si es que se propone representar los intereses de los desposeídos y sus propósitos fundamentales.

Este tipo de comunicación popular liberadora forma parte del proceso de construcción del NOMIC, pero no lo agota. El NOMIC también propone que los medios masivos con sus ventajas tecnológicas, sean puestos al servicio del pueblo.

## **III- LA IGLESIA ANTE LA PROPUESTA DEL NOMIC**

### **Compromiso de la Iglesia con el NOMIC**

La lucha por un nuevo orden involucra a todas las fuerzas de la sociedad. La Iglesia no puede permanecer ajena a esta lucha porque Ella asume la "realidad del hombre latinoamericano expresada en sus esperanzas, sus logros y sus frustraciones" (Puebla 15) y debe contribuir al desarrollo y la liberación de los pueblos.

Todo lo que se relaciona con la comunicación es fundamental para la Iglesia, porque "la comunicación como acto social vital nace con el hombre mismo" (Puebla 1064) y enriquece su vida personal y colectiva. Así vista, la comunicación es acto creador de la cultura, concebida ésta como expresión de los valores esenciales e identificadores del pueblo, los cuales deberán ser base y centro de su realización en la búsqueda de un nuevo orden.

Ante la propuesta del NOMIC tiene más que nunca el deber de considerar dos niveles: la comunicación en su interior y su comunicación con el mundo. En la vida de la Iglesia existen tensiones en las relaciones entre los diferentes sectores del Pueblo de Dios y quienes ejercen la autoridad, y también existen dificultades para la expresión pública de pareceres y opiniones legítimas (cfr. Puebla 1079). Y ello constituye un serio problema de comunicación.

#### La autoridad como servicio

Para transmitir el mensaje de salvación, la Iglesia que no fue fundada por los hombres sino por Jesucristo, tiene la estructura de Pueblo de Dios guiado por los Apóstoles y sus sucesores. Sin embargo, la autoridad jerárquica conferida a los Apóstoles y a sus sucesores, debe ejercerse con espíritu de servicio, tal como Cristo lo definió (cfr. Lc. 22,24-27), evitando todo autoritarismo que desvirtúe su razón de ser.

Los pastores deben respetar la libertad de los miembros del Pueblo de Dios y de sus respectivas comunidades, en la participación en la toma de decisiones a que tienen derecho como co-responsables en la misión de la Iglesia. Como ya advertía Pío XII y repite la "Comunio et Progressio" a la Iglesia "le faltaría algo en su vida si careciera de opinión pública". Y sería por culpa de sus pastores y fieles (C. P. 115).

#### La evangelización

El NOMIC invita a la Iglesia a una reflexión sobre su práctica evangelizadora. Ella recibió de Jesucristo un mensaje de liberación y salvación para ser comunicado a todos los hombres (cfr. Mt. 28,18-19). "La evangelización, anuncio del Reino, es comunicación" (Puebla 1063). Por fidelidad al mismo Jesucristo ese anuncio no puede ser de naturaleza impositiva y unidireccional, sin tener en cuenta los elementos culturales propios de cada pueblo (cfr. Evangelii Nuntiandi 20), sino que tiene que ser abierto y participativo, de modo de permitir el diálogo y la adhesión libre y consciente que lleva al compromiso personal. En consecuencia, en su acción evangelizadora la Iglesia tiene que usar los medios de comunicación en un proceso que sea participativo y dialógico.

La liturgia es el momento privilegiado de comunión y participación para una evangelización que conduce a la liberación cristiana integral auténtica (cfr. Puebla 909-895). Pasados quince años de la reforma litúrgica conciliar, se comprueba que el pueblo latinoamericano, sobre todo el pueblo humilde, no está encontrando espacio en la liturgia actual para expresar su necesidad de adoración y alabanza al Señor y celebrar su camino hacia la liberación.

En el espíritu del NOMIC será necesario crear nuevas

condiciones para que todas las comunidades, guardando la fidelidad al Mensaje, puedan buscar, de acuerdo con su cultura, símbolos y ritos que expresen plenamente su relación con Dios y con los hermanos en la fe.

#### Las denuncias de la Iglesia

La Iglesia recogió en varios de sus documentos una serie de observaciones que ofrecen un dramático diagnóstico acerca de la comunicación en la sociedad de hoy. Entre estos merece una especial atención el documento de Puebla.

En dicho documento, después de enumerar algunos aspectos positivos de los medios de comunicación, se señala la concentración de estos medios en manos de grupos de poder político, ideológico y económico y se denuncia el control casi absoluto y la manipulación que ellos ejercen en provecho de sus propios intereses, empeñándose en mantener el "statu quo" y el orden vigente de dependencia-dominación, o tratando de subvertir este orden para crear otro de signo opuesto pero de igual dependencia-dominación (cfr. Puebla 1068, 1069, 62).

"El monopolio de la información, tanto de parte de los gobiernos como de parte de grupos privados, permite el uso arbitrario de los medios de información y da lugar a la manipulación que sobre nuestros países o con destino a los mismos, hacen empresas transnacionales" (Puebla 1071). Uno de los mayores daños que la Iglesia atribuye al sistema vigente, proviene de la colonización cultural a través de la excesiva programación extranjera en radio y televisión. Estos programas producen una transculturación no participativa e incluso destructora de valores autóctonos. El mismo sistema publicitario tal como se da y el uso abusivo del deporte y de las telenovelas, como elementos de evasión son factores de alienación y hasta de desintegración de la comunidad familiar" (Puebla 1072).

#### Acción de la Iglesia por el NOMIC

Aquel análisis crítico de la estructura social de la comunicación, mueve a la Iglesia a plantear la urgente necesidad de un cambio. Este análisis, invita a la Iglesia a una acción decidida en favor del NOMIC.

Efectivamente, la Iglesia está dando ya algunos pasos en este camino, de acuerdo a las prioridades que menciona el documento de Puebla, tales como:

- Promover la debida formación del pueblo en la comunicación, para que tenga una actitud crítica ante el impacto de los mensajes ideológicos, culturales y publicitarios, con el fin de contrarrestar los efectos de la manipulación y la masificación (cfr. Puebla 1081-1088).
- Respetar y favorecer la libertad de expresión y la correlativa de información, presupuestos esenciales de la Comunicación Social y de su función en la sociedad (cfr. Puebla 1082-1085). Al declarar que "estos principios tienen todavía mayor validez al interior de la Iglesia" (Puebla 1095). Ella no solamente se declara abiertamente a favor de un orden más justo y más humano de la comunicación social, sino que se propone contribuir a su realización.

## El diálogo ecuménico

Otras Iglesias cristianas en América Latina contribuyen desde hace varios años en la construcción del NOMIC, ya sea denunciando las dominaciones antes señaladas, ya sea apoyando a los movimientos populares en el proceso de búsqueda de la comunicación liberadora. Por fidelidad a los llamados de Jesucristo, en su oración por la unidad de los que en Él creen (Jn. 17,21), es indispensable que la Iglesia Católica se abra cada vez más al diálogo ecuménico a través de un trabajo conjunto con esas mismas Iglesias.

## Medios de comunicación de la Iglesia

El NOMIC debe llevar también a la Iglesia a interrogarse sobre el empleo de los medios masivos de comunicación que Ella posee. Con toda la fuerza del compromiso, ellos han de ser "la voz de los desposeídos, aún con el riesgo que ello implica" (Puebla 1094), abriendo los espacios para que "el pueblo exprese directamente sus sentimientos, problemas y pensamientos, siendo no solamente voz de los que no tienen voz, sino aún más dando voz a los que no la tienen" (NOMIC y Derechos Humanos, UCLAP, Quito, 1982).

## Nuevos modelos de comunicación

Como una señal promisoría y un principio de realidad del NOMIC, en la práctica social y en la acción pastoral de la Iglesia surgen nuevos modelos y experiencias de comunicación liberadora, especialmente las vinculadas a las comunidades eclesiales de base y a otros grupos cristianos que participan en las organizaciones y en los movimientos populares que abren espacios para la participación y el diálogo.

## IV - RECOMENDACIONES

Sensibilizar a la sociedad civil sobre los objetivos de un nuevo orden económico, de comunicación e información en los planos internacionales, continentales, nacionales y locales, debe ser una tarea para la cual la Iglesia utilizará toda su influencia, llevando el debate del NOMIC, en primer lugar, a todas las instancias de la institución eclesial, las conferencias episcopales, las diócesis, las parroquias, las comunidades religiosas, las comunidades eclesiales de base, las universidades, los colegios y otros grupos cristianos.

Promover la implementación del NOMIC, para lo cual es indispensable que la Iglesia aúne esfuerzos con otras Iglesias y con las demás organizaciones de la sociedad civil -sindicatos, partidos políticos, universidades, asociaciones profesionales-, participe en la formulación de políticas culturales en cada país y actúe como fuerza de presión para conquistar la democratización de la producción, distribución y consumo de los bienes culturales.

Examinar profundamente la cuestión de las llamadas políticas nacionales de comunicación con vistas a que la Iglesia proponga alternativas para la democratización de los sistemas de comunicación y de las nuevas tecnologías. Esto

significa luchar por una distribución más justa de la propiedad de los medios, por la ruptura del monopolio del Estado y de los grupos económicos y por facilitar el acceso de las instituciones comunitarias, sindicales y gremiales a la posesión de los medios masivos, en especial los electrónicos. Significa también asegurar la participación de los trabajadores de la comunicación en la gestión de los medios y garantizar que los receptores puedan ejercer influencia sobre las respectivas líneas de programación.

Alertar sobre la necesidad de que los sistemas de comunicación se pongan al servicio del desarrollo integral, democrático y autosostenido de cada comunidad. En particular, luchar para que las decisiones sobre nuevas tecnologías, redes de telecomunicación y otros medios técnicos se adecúen a las genuinas necesidades, condiciones y posibilidades de los pueblos pobres. La Iglesia debe impulsar la sensibilidad de la conciencia social frente a estas opciones, para evitar que ellas sigan siendo determinadas por los intereses de las élites dominantes y las corporaciones transnacionales.

Contribuir a la defensa de la identidad cultural latinoamericana frente a la creciente invasión cultural transnacional, propiciando para ello que los medios se abran a expresiones culturales endógenas en el arte, la música, las noticias, el teatro popular y otras manifestaciones. En este contexto, es importante que la Iglesia estimule la creación de centros productores y distribuidores de bienes culturales que expresen las luchas populares y fortalezcan el proceso de construcción de una nueva sociedad.

Estimular al Pueblo de Dios a que descubra los contenidos alienantes y masificadores, secularmente introyectados en sus valores culturales, iniciando nuevos procesos de comprensión del mundo y de las relaciones sociales.

Promover y apoyar iniciativas que ayuden a desarrollar y movilizar la conciencia crítica de los sectores sociales, especialmente las clases trabajadoras. Fomentar la mejor comprensión de los procesos de producción, distribución y recepción de los mensajes de los medios masivos, y estimular la participación activa en la creación de sus propios medios de comunicación, tarea en la que deben participar las universidades con todo su potencial intelectual y técnico. Esos centros de estudio, con frecuencia no están al servicio de los cambios estructurales y de la preparación de los nuevos profesionales que se requieren para transformar la realidad latinoamericana.

### A los profesionales de la comunicación:

- Compartir las experiencias de comunicación grupal liberadora, colaborando a la formación de comunicadores populares.
- Reivindicar el derecho a participar en la elaboración de políticas editoriales de los medios y en la cogestión

de los mismos.

- Apoyar a las clases populares para que conquisten en los medios el espacio informativo para la defensa de sus intereses y la expresión de sus opiniones.
- Fortalecer los sindicatos profesionales y luchar, junto al movimiento obrero, para impulsar el proceso de democratización, para promover, defender y estimular las expresiones de la cultura popular y hacer oír la voz de los trabajadores.
- Reivindicar la participación de los sindicatos en los proyectos regionales de comunicación liberadora y en las experiencias internacionales para la construcción del NOMIC.
- Trabajar con los impactos producidos por la aplicación de las nuevas tecnologías en la capacidad productiva, en las relaciones de trabajo, en las políticas de empleo y en las estructuras sociales y en la elaboración de respuestas adecuadas.

Invitar a las diferentes instituciones de la Iglesia a que evalúen críticamente el tipo de comunicación que practica, a fin de superar la visión instrumental y persuasiva, reemplazándola por una práctica efectivamente dialógica. Así se evitará que la tarea evangelizadora degenera en una actividad de propaganda con efectos masificadores.

Recomendar que se integre en el debate y en la construcción del NOMIC la reflexión teológica de la Iglesia latinoamericana.

Promover que en los programas de centros de formación y educación, a todo nivel, se incluya el estudio de la comunicación desde la perspectiva del NOMIC.

Invitar a las escuelas cristianas de comunicación a discutir el NOMIC y a que se comprometan con los proyectos de democratización de la comunicación y con la investigación de sistemas alternativos de producción, distribución y consumo que sean dialógicos y liberadores.

Garantizar efectivamente el derecho a la comunicación de todos los sectores de la comunidad eclesial, en un clima de pluralismo y participación en las decisiones, acelerando así el proceso de democratización en la vida interna de la Iglesia. Poner en práctica los mecanismos de participación ya previstos en varios documentos, principalmente a nivel de las Iglesias particulares y de los organismos de base de la Iglesia.

Convocar a los medios masivos de comunicación de la Iglesia para que inicien un proceso que conduzca a la efectiva participación de la comunidad en la producción y en el uso de los mensajes. Subrayar la importancia de capacitar, técnica y conceptualmente, al pueblo para dirigir, organizar,

administrar y producir recursos de comunicación e información. Completar este proceso, toda vez que sea posible, con formas de propiedad social en las que se incorporen los trabajadores de esos medios y los miembros de la comunidad debidamente capacitados.

Todo eso con el propósito de alterar la producción vertical y la distribución unilateral de los mensajes, y de posibilitar la expresión concreta y activa de la voz del pueblo.

Recomendar a los responsables de los medios de comunicación de la Iglesia y de otras comunidades cristianas que adopten las propuestas del NOMIC, las practiquen y las difundan a través de sus respectivos espacios. Urgir a las radios cristianas para que, de acuerdo con el importante papel que les corresponde en el establecimiento de un nuevo orden, inicien un proceso de democratización en sus formas de trabajo.

Incorporar en las celebraciones litúrgicas las manifestaciones más auténticas de la religiosidad popular, propiciando la activa participación de los fieles, y recomendar la creación de condiciones efectivas para que la asamblea litúrgica pueda celebrar su fe, su proceso de liberación, su vida, en un encuentro donde todos sean sujetos, ya que el culto es el momento más expresivo de la comunicación del pueblo de Dios.

Exhortar a las Conferencias Episcopales para que formen comisiones "ad-hoc" y les encomienden la elaboración de mecanismos concretos que hagan viables las presentes recomendaciones; es importante que estos trabajos sean realizados con la colaboración de las asociaciones de profesionales y de investigadores de la comunicación que ya están actuando en esta área.

Solicitar a UNDA-AL, UCLAP, SAL-OCIC, UCBC, WACC, que estudien las formas de realizar proyectos y acciones individuales y conjuntas por el NOMIC, evaluando periódicamente estas experiencias. Pedir a UNDA, UCLAP, OCIC y WACC, que promuevan estas mismas líneas de acción a nivel mundial y apoyen iniciativas concretas en favor del NOMIC, en la UNESCO, de la que forman parte en calidad de organización no gubernamentales. Que dichas organizaciones actúen para que los recursos de la cooperación internacional y, en particular, para que los recursos del Programa Internacional para el Desarrollo de las Comunicaciones (PIDC) no se canalicen sólo a través de los gobiernos, sino que tome en cuenta también las necesidades de organismos no gubernamentales y representativos de intereses populares.

Exhortar a las organizaciones convocantes y participantes la más amplia difusión del presente documento, a la planificación de las acciones que juzguen pertinentes para dar continuidad a las tareas cumplidas en este Seminario y a promover futuras reflexiones sobre las experiencias inspiradas por estas líneas de acción.



---

# COMUNICACION Y PLURALISMO:

## Alternativas para la década

---

### I. CONSENSO DEL SEMINARIO

Por invitación del Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales, a través de sus proyectos de comunicación y desarrollo, especialmente del Programa ALTERCOM, se reunieron entre el 22 y 26 de noviembre de 1982 un grupo representativo de comunicadores, dirigentes de organismos sociales de base, de entidades políticas y animación cultural popular, provenientes de distintos países de América Latina. La convocatoria dio forma al Seminario Latinoamericano "Comunicación y Pluralismo: alternativas para la década", que contó con el auspicio de la Fundación Friedrich Ebert.

Las jornadas de trabajo estuvieron caracterizadas por la presentación de diversas ponencias, vinculadas con experiencias concretas latinoamericanas, las cuales dieron marco a los debates generales, caracterizados por la búsqueda de una visión global de la comunicación alternativa y su significado en la realidad latinoamericana. De ellos emergieron los siguientes consensos.

1.- La primera constatación es la existencia de una multiplicidad de experiencias de comunicación, enraizadas en las búsquedas del movimiento popular, y en las perspectivas de recuperación de espacios sociales democráticos y participativos. Estas experiencias se despliegan en formas micro, meso y macro alternativas, constituyendo, campos de una fecunda relación entre sectores intelectuales comprometidos con los sectores populares y sus organizaciones y actores.

2.- La comunicación alternativa no es un fenómeno en sí mismo. Ella se define en el marco de lo político, determinada por una vocación de cambio, que busca transformar las estructuras opresivas en beneficio de la creación de modelos de desarrollo solidarios, participativos y democráticos en todos los ámbitos sociales. Por ello, el seminario asumió que la comunicación alternativa es expresión de un propósito "alterativo". Esto es, voz en luchas y acciones llevadas adelante por las diversas expresiones de sectores populares por lograr ser sujetos históricos y conductores del espacio político-social latinoamericano.

3.- La diversidad, a la vez que la riqueza de estas prácticas, todavía dificulta hablar de un modelo de comunicación alternativa. Esta, más bien, debe ser entendida como un proceso animado por la acción de los comunicadores

que, a partir de una opción definida dentro del espacio de los conflictos sociales, emerge como espiral, desde el polo nacional popular, conformando respuestas diversas ante las formas dominantes creadas por el capitalismo en su fase transnacional. Ello remite a confrontar opresiones tanto nacionales como internacionales que sofocan el desarrollo plenamente democrático de amplias mayorías latinoamericanas.

4.- Esta comunicación es en sí una práctica social y es, a la vez, una herramienta que promueve y apunta la conciencia política en el movimiento popular. Sin embargo, la experiencia en la década pasada como también en la que vivimos, demuestra que estas formas de comunicación no se reducen al espacio de los partidos políticos. Estos constituyen un actor principal de la expresión y acción popular, pero no los únicos. La conciencia colectiva de las grandes mayorías postergadas en América Latina se genera en prácticas políticas y prácticas cotidianas, que articulan una cultura popular en la cual, esencialmente, debe inscribirse y a la cual contribuir la comunicación alternativa.

5.- El discurso alternativo inevitablemente debe ser democrático, plural, ampliamente creativo, con capacidad de convocatoria, de síntesis y de renovación. A lo largo de todo el seminario, la reflexión sobre estas prácticas ha demostrado la capacidad de iniciativas de estas formas, para responder y alimentar las acciones transformadoras que las organizaciones populares impulsan. Dentro de ese marco, los protagonistas de la comunicación alternativa resultan ser:

- a) Los partidos políticos adscritos al amplio espacio del movimiento popular, presentes a través de sus propuestas y acciones;
- b) las organizaciones sociales como los sindicatos, iglesias, juventudes, mujeres, organizaciones poblacionales, indigenistas, de animación cultural, y otras, que en forma autogestionaria y autónoma les cabe construir su perfil contestatario;
- c) los propios medios de comunicación alternativa, concebidos como espacios de síntesis, articulación y propuestas dentro del quehacer popular y sus búsquedas.

6.- En cada una de las instancias mencionadas la presencia de mediadores (profesionales, periodistas, técnicos,

intelectuales, etc.) constituyen un requisito indispensable para el pleno desarrollo de una expresión convincente, influyente y esclarecedora. El bloque de acción e iniciativa que la relación entre intelectual y movimiento popular genera, ha mostrado su profundo significado en el desarrollo de formas auténticas de comunicación alternativa. Ese, sin embargo, debe ser entendido como un permanente camino de aprendizaje. Aún existen vacíos, aún existen equívocos y voces que surgen para hablar en nombre del pueblo, más que hablar desde y con el pueblo.

7.- La participación popular surge, de una u otra forma, como rasgo definitorio de la comunicación alternativa. Es hacia la plena participación, constituida como verdadera dimensión democrática, hacia donde avanza la comunicación alternativa en tanto voz movilizadora y parte de un proceso transformador nacional popular. La práctica participativa no es fácil. Como tampoco lo es la relación entre las pequeñas experiencias de comunicación alternativas y aquellas de alcance nacional o internacional. En las primeras la participación se construye en forma clara, inmediata, alegre y creativa. En las otras formas, que tienen el valor de su influencia mayor, la participación se hace más compleja, más ajena. Existe ahí un desafío fundamental para el desarrollo de la comunicación alternativa: la creación de articulaciones entre unas y otras de estas formas, en la búsqueda de una participación plena.

8.- Esta realidad recién descrita no es ajena a la omnipresencia cultural creada por los grandes medios de comunicación, adscritos al sistema dominante. La industria cultural tiene un signo que determina y genera una cultura, la cual impregna a todos los ámbitos sociales. La comunicación alternativa no puede dar la espalda a esta realidad. Debe asumirla en la perspectiva de un proyecto de rescate, donde lo industrial se haga alternativo.

Dentro de este marco se hacen más claros los tres espacios de comunicación alternativa planteados en el seminario:

- a) el de los **medios alternativos**, expresión desde y con los sectores populares;
- b) el del **mensaje alternativo**, con una presencia tanto en los medios alternativos como en las brechas del sistema industrial cultural dominante;
- c) el del **consumo alternativo** o consumo crítico, instancia de reflexión colectiva en el seno de las organizaciones sociales de base y populares sobre los medios y sus mensajes.

9.- Las nuevas realidades tecnológicas plantean nuevos desafíos y otros espacios de rescate. En ello también se aplica el principio de que la comunicación alternativa se define, en esencia, por los contenidos y la voluntad de cambio que impregna su discurso, y no por los instrumentos que utilice. Hay alternatividad desde el simple mimeógrafo hasta la tecnología más avanzada, si esa herramienta, cualquiera sea su nivel de desarrollo está en manos de sectores democráticos y populares y es usada con voluntad de alteración. Es allí donde se evidencia la búsqueda de nuevas relaciones sociales, impregnadas de una nueva identidad popular.

10.- El discurso de la comunicación alternativa vigente no siempre coincide con las necesidades y aspiraciones mencionadas. Pero, el análisis del seminario señala que el camino está abierto. Se hace necesario fortalecer las relaciones entre las diversas formas de comunicación alternativa, de sus actores sociales y sus experiencias cotidianas. Este encuentro, organizado por el ILET, es reconocido por todos los participantes como un importante hito en este sentido, y dentro de ese marco se plantean una serie de proposiciones para la acción.

## II PROPUESTAS DE ACCION

El trabajo para las propuestas de acción se realizó en dos grupos de trabajo. El Grupo A estuvo dedicado específicamente a analizar la situación de la prensa alternativa en el continente. El Grupo B analizó las perspectivas de usos alternativos de los medios electrónicos y nuevas tecnologías vigentes. Los informes y propuestas aprobadas en el Seminario se describen a continuación.

### A. Sobre prensa alternativa, su expansión y coordinación

1.- Es necesario crear, lo antes posible, una Asociación de Medios Alternativos Latinoamericanos, con el propósito de agrupar a todos los medios de comunicación de carácter alternativo del continente en torno a la defensa de la libertad de expresión y el derecho de los pueblos de ser bien informados con noticias sólidas, fundamentadas y críticas a las impuestas por el sistema de comunicación transnacional dominante en América Latina. Esta Asociación tendrá capacidad de recurrir a los Gobiernos y organismos internacionales representando al conjunto de los problemas que en los diversos países del continente viven los medios alternativos y los profesionales de la comunicación. Igualmente, esta Asociación cumpliría la función de ser el lugar de acopio e intercambio de experiencias que vinculen al conjunto de los medios alternativos para lograr una mayor presencia regional.

Para lograr estos objetivos se solicita al proyecto ALTERCOM del ILET elaborar un registro de los medios de comunicación alternativos, buscando precisar los sectores estratégicos hacia los cuales estos se dirigen, las formas de impresión y distribución de estos medios en sus respectivos países, con el objeto de tener un panorama del conjunto de estos medios, su significación y sus procesos y perspectivas de desarrollo. Para estos efectos, proponemos que el proyecto ALTERCOM del ILET:

- a) prepare un documento dando a conocer la propuesta de creación de la Asociación;
- b) haga una encuesta a los representantes de las publicaciones presentes en este seminario y a las revistas, radios, instituciones, centros de documentación y otras iniciativas vinculadas con la comunicación alternativa con las cuales el ILET tiene contactos.

Los resultados de este estudio serán circulados a todos los medios alternativos.

2.- Promover en todos los países del continente la organización de encuentros y seminarios nacionales y regionales que difundan los propósitos de la Asociación y analicen

la situación de los medios alternativos en la región y el tratamiento de los problemas que enfrentan en su desarrollo, buscando la creación de filiales nacionales de dicha Asociación.

3.- Recomendar a ALTERCOM junto a otras instituciones presentes en el seminario la organización de un convenio de corresponsalías al cual los diversos medios de comunicación alternativa de América Latina puedan recurrir para solicitar artículos específicos sobre diversas problemáticas de su interés. Además, se propone que ALTERCOM circule a través de este servicio, artículos específicos que los diversos medios de comunicación afiliados tengan interés de difundir en el continente, tanto en la prensa alternativa como en la gran prensa del sistema.

4.- Recomendar a ALTERCOM, con la colaboración de los medios e instituciones representadas en el seminario, el estudio para la creación de un mecanismo de asesoría a los diversos medios de comunicación alternativos que los requieran para orientar en la solución de problemas concretos.

5.- Solicitar a ALTERCOM y al Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Economicas (IBASE) un estudio de factibilidad para la implementación de un Banco de Datos Latinoamericano al servicio de los medios alternativos de la región.

6.- Asumir el compromiso conjunto de los medios e instituciones presentes en este seminario para estudiar y promover la creación de una Red de Distribución Regional de la Prensa Alternativa, recurriendo al apoyo institucional de organizaciones internacionales como ALASEI, organismos nacionales, partidos políticos, iglesias, sindicatos, universidades, centros académicos y estudiantiles, para que colaboren en esta iniciativa.

En este marco, promover la negociación de paquetes de publicidad con empresas nacionales e internacionales para el conjunto de las publicaciones. Como forma de abaratar la circulación regional se propone estudiar un primer canje publicitario con alguna línea aérea que cubra el continente.

7.- Proponer en el campo promocional, el intercambio y reseña de artículos de los medios alternativos entre sí; el intercambio de avisos publicitarios y de listas de suscripciones así como el intento de incluir reseñas de estas publicaciones en la gran prensa de los distintos países.

8.- Asumir conjuntamente la necesidad de sensibilizar a las distintas agencias de desarrollo con las que los organismos y publicaciones representadas tengan contacto, mostrándoles la importancia de todas las propuestas mencionadas, motivándolas al respecto y solicitando su cooperación.

## **B. Sobre usos alternativos de las tecnologías de comunicación**

1. Se estimó pertinente registrar las siguientes constataciones:

a) La capacidad de las organizaciones y sectores populares para seleccionar y adaptar las tecnologías de la comu-

nicación a sus necesidades de comunicación, se desarrolla dentro de distintas situaciones en América Latina. Los factores estructurales de invertebración física, comunicacional así como de altos índices de analfabetismo, capacidad adquisitiva y otros han sido determinantes para la incorporación de tecnologías relativamente nuevas, como el caso de la radio.

b) Las condiciones socio-culturales, en general, han demostrado que el medio impreso, no es suficiente para cubrir las necesidades y expectativas de los sectores populares en América Latina. La realidad misma impone otros medios y formas de comunicarse y surgen medios, como la radio, los audio-visuales, el cine o el video que presenta características idóneas para abarcar y comunicar sus realidades.

c) Existen medios, centros de producción y documentación en los distintos países y en el conjunto de América Latina, que pese a estar funcionando en base a nuevos criterios de comunicación popular y prácticas comunicacionales alternativas, lo hacen aislados de otros sectores sociales y movimientos de otros países. Sus experiencias técnicas y de producción no son compartidas.

d) En relación a los mediadores, dentro de su tarea de promover una efectiva participación y acceso, se estima que éstos deben restringir su accionar para situarse como "iniciadores" en el manejo de la tecnología, dejando a cargo de los principales interesados en gran medida la formulación y el lenguaje de los mensajes.

Para ello, es necesario entre otras acciones una capacitación que vincule los conocimientos técnicos con la formación integral de los trabajadores, mediante publicaciones o mensajes que desmitifiquen los medios y la tecnología para hacerla accesible a quienes han sido marginados por la comunicación dominante.

En tal sentido, los sistemas de educación presentan un vacío en la materia: es necesario familiarizar a los educandos en el manejo y el contenido (decodificación crítica) de los medios y las formas de producción vigentes en estos. Es importante que ese vacío puede ser cubierto en los cursos de capacitación a los maestros, para que incluyan en sus programas este tipo de contenidos educativos.

e) En materia de tecnologías avanzadas, especialmente en el marco del futuro inmediato de las telecomunicaciones, se estimó que si bien el panorama sobre el uso y el acceso de estos servicios se presenta como no excluyente para nadie, los costos de esta tecnología, así como el "software", revisten por ahora, serias limitaciones para los sectores y países económicamente postergados.

Es necesario una concientización y sensibilización a nivel de pueblos y gobiernos sobre la importancia de un uso y selección de dichas tecnologías acorde con sus verdaderas necesidades, así como la necesidad de una opción democrática en el uso del espectro electromagnético y el espacio exterior, actualmente explotados por y para países y sectores privilegiados. En esta tarea las diversas formas de comunicación alternativa tienen un importante papel que cumplir.

En una visión amplia el llamado Nuevo Orden Mun-

dial de la Información y la Comunicación, NOMIC, debe ser entendido como la propuesta alternativa que busca la democratización, a nivel internacional y nacional de las comunicaciones y las tecnologías necesarias a ellas.

Dentro de ese criterio el Seminario hace un llamado de atención sobre el carácter que debe tener el Año Mundial de las Comunicaciones, para que éste no se constituya en una simple "fiesta tecnológica" en favor de grandes centros de poder y corporaciones transnacionales, sino en la oportunidad de reflexiones y decisiones democráticas sobre este campo en creciente expansión. Ello es particularmente importante en la realidad latinoamericana.

2.- En relación con todo lo anterior, se plantean las siguientes recomendaciones generales:

- a) Creación de centros de recursos y producción. Se plantea como urgente que las entidades presentes y otras promuevan la creación de centros que provean de los recursos y la infraestructura tecnológica accesible a varios grupos y organizaciones a nivel regional y nacional. En virtud del costo de los equipos de producción de mensajes, estos centros contribuirán a la superación de este obstáculo así como también podrán ser puntos de distribución y capacitación.
- b) Creación de redes de distribución. El estudio, promoción y organización de redes de carácter sectorial, nacional y latinoamericano, se estima requisito fundamental en el ámbito de la comunicación alternativa. Así el intercambio de programas radiofónicos, datos sistematizados, producción en video y films de distintos formatos —entre otros— podrán configurar una creciente red mayor "Inter-Medios", que supere las limitaciones y aislamientos de las experiencias alternativas registradas en nuestros países.

3.- Dentro de la necesidad de poder establecer acuerdos viables sobre la base de esfuerzos existentes, se hacen las siguientes investigaciones operativas.

- i) Que el programa ALTERCOM del ILET impulse un sistema de información e intercambio de documentales, programas y expresiones de video—popular dentro de las actividades y proyectos que ha puesto en marcha en América Latina. Igualmente que active la celebración de un encuentro donde se presenten los diversos trabajos existentes en este campo y se discutan las perspectivas populares de esta forma de comunicación.
- ii) Que el Centro de Telecomunicaciones para el Tercer Mundo (CETTEM) constituya un punto permanente de referencia dentro de las actividades que surgan para llenar las necesidades de conocimientos, selección y uso de las tecnologías de la comunicación, así como la defensa de un uso democrático del espacio aéreo comunicacional.
- iii) Que se respalde el trabajo realizado por la Asociación Católica Latinoamericana de Radio y Televisión (UNDA—AL) a través de las actividades del Sistema Educativo Radiofónico para la América Latina

SUSCRIPCIONES (incluido flete aéreo)	ANUAL (6 números)	BIENAL (12 números)
EE.UU./Asia/Europa	US\$ 25.00	US\$ 45.00
Argentina/Brasil/ Colombia/Ecuador/ México	US\$ 20.00	US\$ 35.00
Venezuela	Bs. 110.00	Bs. 200.00
Resto del Mundo	US\$ 15.00	US\$ 25.00

PAGOS: Cheques en dólares a nombre de NUEVA SOCIEDAD.  
Apartado 61712 - Chacao - Caracas 1060-A VENEZUELA.

(SERPAL) para la educación por series radioteatralizadas, ya que está en condiciones de asumir la tarea de centro de distribución de esos y otros mensajes radiofónicos a nivel latinoamericano y en este sentido, recoge con entusiasmo la oferta que ha presentado el representante de UNDA—AL en este sentido.

- iv) Que se difundan y promuevan las actividades del programa ALTERCOM para la comunicación alternativa de la mujer, donde se ha estudiado la creación de un sistema de intercambio de programas radiales entre algunas emisoras latinoamericanas, servicio el cual se agregará a la distribución de recortes e información de interés para las mujeres y, por tanto, vinculará a diversas organizaciones y prácticas comunicacionales de las mujeres dando mayor amplitud a su quehacer.
- v) Que se siga con especial atención la experiencia de IBASE en materia de creación de banco de datos y el uso de éstos por sindicatos, iglesias y organizaciones del movimiento popular; la difusión de sus técnicas y tecnologías puede ser de gran utilidad a otras organizaciones en América Latina, a la vez que ilustrar, sobre los rescates alternativos posibles en relación con los nuevos recursos de procesamiento de información y datos.

México D.F., 22—26 de Noviembre de 1982



---

# I REUNION DE INSTITUTOS DE COMUNICACION DE AMERICA LATINA

---

Los participantes en la Primera Reunión de Institutos de Comunicación de América Latina, Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE) Federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación Social (FELAFACS), Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación (ALAIIC), Centro de Telecomunicaciones para el Tercer Mundo (CETTEM), Centro Regional para el fomento del Libro de América Latina y el Caribe (CERLAL), y el Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América Latina (CIESPAL), reunidos en la ciudad de Quito, Ecuador, en los días 13 y 14 de octubre, intercambiaron opiniones y experiencias de trabajo y reconocieron áreas prioritarias sobre las cuales debe reflexionarse y desarrollar mecanismos de cooperación. En la Reunión participó como observador UNESCO.

Los representantes de las Instituciones pudieron constatar un alto grado de coincidencia en el análisis de la problemática latinoamericana de las comunicaciones. También se coincidió en que la solución de los problemas prioritarios de comunicación en la región se enmarca dentro de los principios de democratización de las comunicaciones y de la sociedad, la descolonización de los recursos tecnológicos y del espacio electromagnético.

En tal sentido, y desde esa perspectiva, se reconoció la importancia de abordar las siguientes áreas de trabajo prioritarias:

**Capacitación:** que incluye postgrado, cursos de especialización, estudios de licenciatura, profesionales de la comunicación, no profesionales de la comunicación que requieren de esta última y usuarios en general.

**Información y documentación, publicaciones, investigación, cooperación, financiamiento.**

En la primera sesión de trabajo, a partir de la exposición de las líneas de acción y proyectos específicos de cada una de las instituciones, se elaboró un documento en el cual fueron sistematizadas las acciones consideradas prioritarias.

Posteriormente, en la segunda sesión, se procedió a formular recomendaciones sobre la base del documento anterior, las cuales serán sometidas al análisis de cada una de las organizaciones representadas.

Los participantes manifestaron su reconocimiento a CIESPAL, por la organización del evento y a la UNESCO por su auspicio.

También se expresó el reconocimiento a otras institu-

ciones de comunicación que operan en la región, como ILET, quien por razones de fuerza mayor no pudo asistir, pero expresó su interés en participar y fomentar la cooperación entre las instituciones.

Por último, las organizaciones expresaron su interés por continuar estas reuniones.

## **Capacitación:**

- 1.- En post-graduo
- 2.- Capacitación de especialización
- 3.- En estudios de licenciatura (docentes y alumnos)
- 4.- Profesionales de la comunicación
- 5.- No profesionales de la comunicación pero que requieren de la comunicación.
- 6.- Usuarios en general.

## **Postgrado:**

1. Realizar un diagnóstico completo de los postgrados que se imparten en nuestros países, con particular atención a la función social que cumplen.
2. Desarrollo de mecanismos de coordinación y de cooperación entre las instituciones que ofrecen postgrado (intercambio de experiencias, de profesores, etc.).
3. Orientar los nuevos postgrados que se quieran crear hacia necesidades relevantes nacionales y regionales.
4. Analizar la factibilidad de un diseño y realización de postgrados por más de una institución de manera de aprovechar los recursos existentes en cada sitio a fin de atender a las necesidades regionales y a la especialización que se requiere para este tipo de estudios.

## **Licenciatura:**

1. Capacitar a directivos y docentes en desarrollo curricular, en el campo de la comunicación, a fin de lograr los perfiles mínimos de formación de los estudiantes.
2. Desarrollar una metodología básica de desarrollo curricular.
3. Orientar los estudios hacia la problemática latinoamericana dentro de los respectivos países y contextos regionales.
4. Sensibilizar a instancias directivas de las propias universidades sobre la necesidad de las innovaciones curriculares, y sobre trabajo en comunicación.

## **Profesionales de la comunicación:**

1. Sensibilizarlos sobre la necesidad de actualización y capacitación permanente, tanto en los aspectos pro-

piamente profesionales como en los problemas prioritarios de la comunicación a nivel nacional e internacional.

2. Ofrecerles recursos de capacitación in-situ, ya sea a través de seminarios, cursos o de recursos de educación abierta.
3. Buscar mecanismos de participación en los procesos de tomas de decisiones comunicacionales a nivel nacional e internacional.

#### **No profesionales de la comunicación pero que requieren de esta última:**

1. Diseño de metodologías, elaboración de materiales, desarrollo de instrumentos y aplicación de técnicas de evaluación adecuados a la especialidad de las prácticas sociales que requieren de la comunicación.

#### **Usuarios en general:**

1. Aprovechar la estructura formal de educación para capacitar a los usuarios en la recepción crítica de los mensajes que se transmiten a través de los medios masivos.
2. Aplicar estrategias de educación no formal para el desarrollo de la competencia comunicacional, tomando en cuenta las organizaciones civiles preexistentes. Entendemos por competencia comunicacional la recepción crítica, la producción y distribución de mensajes a cargo de la propia comunidad, la capacidad de búsqueda, procesamiento y evaluación de información para orientarse en la solución de problemas de la vida cotidiana.

#### **Información y documentación:**

1. Identificación de bancos de datos e inventarios de los materiales que poseen.
2. Identificación de centros de documentación e inventario de los materiales que poseen.
3. Desarrollo de mecanismos de normalización para hacer posible el intercambio de información entre diferentes centros.
4. Creación y ampliación de servicios a fin de promover un flujo permanente de información entre las diferentes instituciones dedicadas a la comunicación.
5. Recuperación de información para hacerla útil a procesos actuales y evitar la repetición de trabajos anteriores.
6. Fomentar el uso de los servicios de los centros de documentación.
7. Desarrollo de banco de datos sobre la comunicación.

#### **Publicaciones:**

1. Estimular la producción de libros orientados a la problemática latinoamericana.
2. Identificar mecanismos de abaratamiento de costos, tanto en materiales como en procesos de comercialización (posibilidad de coedición a fin de evitar los costos de traslado, etc.).
3. Aprovechar la experiencia de CERALAL para identificación de mercados del libro.
4. Realizar un esfuerzo conjunto de las diferentes insti-

tuciones para producir y difundir manuales destinados a la solución de problemas comunicacionales en los distintos niveles.

5. Promover la producción, la distribución y el intercambio de otros materiales audiovisuales e impresos.
6. Investigar y desarrollar materiales de autoenseñanza.

#### **Investigación:**

1. Elaborar un directorio actualizado de investigadores de la comunicación en América Latina.
2. Desalentar las investigaciones que intentan continuar de manera refleja tendencias a modas propias de países industrializados a fin de orientar los recursos existentes hacia problemas comunicacionales de América Latina.
3. Capacitar para la enseñanza de la investigación y para la realización de investigación.
4. Promover el intercambio de información sobre investigaciones realizadas o en proyecto.
5. Fomentar la adquisición de metodologías y hábitos de investigación desde la licenciatura.
6. Racionalizar la selección de temas de investigación en trabajos de grado de licenciatura.
7. Realizar un inventario y análisis de la investigación en comunicación en la región.
8. Realizar diagnóstico de necesidades que pueden ser solucionadas a través de la investigación.
9. Establecer prioridades nacionales y regionales de investigación.

#### **Cooperación:**

1. Creación de redes de grupos comunitarios a fin de promover el intercambio de experiencias entre ellos y su inserción en redes comunicacionales más amplias.
2. Intensificar la asistencia técnica a sectores que no pertenecen al ámbito de la comunicación propiamente dicha.

#### **Financiamiento:**

1. Ampliar y diversificar las fuentes de financiamiento para los diferentes proyectos de desarrollo de la comunicación.
2. Sensibilizar a sectores de decisión nacional para que destinen recursos.
3. Sensibilizar a organismos regionales que tradicionalmente no aportan a la comunicación.
4. Explorar posibilidades de créditos.
5. Identificar servicios que se puedan vender.
6. Promover el financiamiento para organizaciones no gubernamentales que desarrollen programas de comunicación.
7. Buscar financiamiento para la producción y distribución de mensajes elaborados por grupos comunitarios y otras instancias civiles.

#### **Recomendaciones**

Los representantes de las instituciones participantes sugieren:

1. Que FELAFACS realice un diagnóstico de los postgrados en comunicación y proyectos de postgrados en América Latina, en el que se tome en cuenta la estruc-

tura curricular, la función social que cumplen y su orientación hacia problemas concretos de nuestra realidad. Dicho diagnóstico se integrará con el trabajo que actualmente se realiza en Venezuela, con el auspicio de UNESCO un diagnóstico que esta última institución financiará en Brasil y el aporte que puedan hacer ILCE en México y CIESPAL en Ecuador.

2. Que los resultados del diagnóstico apoyen el proyecto de taller de análisis de postgrado, contemplado por FELAFACS en su Plan de Acción 1983.
3. Que las organizaciones participantes apoyen la idea de realizar un postgrado regional, sobre la base de experiencias existentes en nuestros países.
4. Que FELAFACS, CIESPAL, ILCE y CERLAL, como instituciones que vienen trabajando en Desarrollo Curricular, se coordinen entre ellas y con otros organismos para realizar acciones conjuntas en las siguientes áreas:
  - perfil profesional
  - diseño de planes y programas
  - procesos de enseñanza—aprendizaje
  - mercado ocupacional
5. Que FELAFACS genere en su seno un proceso de autocrítica de la organización curricular, objetivos, adecuaciones a la realidad, etc. de las escuelas de comunicación.
6. Que las organizaciones participantes inicien un programa de sensibilización de las instituciones que agrupan a profesionales de la comunicación, a fin de que estos últimos se capaciten o actualicen en sus respectivas prácticas.
7. Que FELAFACS busque los medios de integrar a los investigadores y a los profesionales de la comunicación a las tareas docentes.
8. Que CIESPAL, ILCE y otras instituciones intercambien experiencias de trabajo con no profesionales de la comunicación y con usuarios en general, a fin de evaluarlas críticamente y de proponer alternativas.
9. Que todas las organizaciones consideren de alta prioridad la sensibilización del usuario para la lectura crítica de los mensajes.
10. Que las organizaciones presentes apoyen el proyecto de Curriculum Complementario para la Capacitación de Análisis de Mensajes, dentro de la enseñanza básica, presentado por ILCE al PIDC, a fin de que distintas organizaciones de comunicación de la región puedan prestar su colaboración al curriculum.
11. Que cada una de las organizaciones representadas reflexionen sobre sus necesidades de información y documentación, tomando en cuenta, como guía mínima, los 7 puntos incluidos en el texto producto de la primera sesión de trabajo.
12. Que se promueva la realización de una experiencia pi-

loto en Colombia, entre CERLAL y ALAIC, para la creación de un Centro de Documentación a nivel nacional.

13. Que se intercambien referencias bibliográficas entre las organizaciones participantes.
14. Que se intercambien listas de usuarios de los servicios de documentación existentes en las organizaciones representadas.
15. Que todas las instituciones aprovechen la oferta de CERLAL para utilizar su Boletín Bibliográfico, que circula trimestralmente en América Latina, para dar a conocer las publicaciones en el área de comunicación.
16. Que CERLAL lleve a cabo estudios de mecanismos de producción y distribución de publicaciones de comunicación.
17. Que las organizaciones participantes promuevan la investigación aplicada en nuestros países.
18. Que las organizaciones participantes promuevan proyectos sobre investigaciones a fin de evaluar metodologías, marcos teóricos, productos, etc.
19. Que las organizaciones participantes estimulen la investigación aplicada a la toma de decisiones en comunicación.
20. Que las organizaciones participantes estimulen el uso de resultados de investigaciones para la toma de decisiones.
21. Que ALAIC elabore un Directorio actualizado de investigadores de la comunicación de América Latina.
22. Que las organizaciones participantes consideren como área prioritaria de investigación la influencia en nuestros países de las nuevas tecnologías de la información. En tal sentido, se sugiere que las instituciones coordinen acciones en el marco del "Año Mundial de las Comunicaciones, Desarrollo de la Infraestructura".
23. Que las instituciones participantes lleven a cabo investigaciones basadas en proyectos de carácter regional.
24. Que las instituciones participantes intercambien metodologías y experiencias de asistencia técnica en ámbitos que sean de su competencia.
25. Que ALAIC realice un Inventario de Medios y Procedimientos para financiar actividades y sistemas de comunicación.
26. Que las organizaciones participantes realicen en 1983 una reunión con organismos internacionales de financiamiento y desarrollo que operan en América Latina, para promover la importancia de la comunicación para el desarrollo.
27. Que la organización del evento esté a cargo de CIESPAL, para lo cual las instituciones representadas

prestarán su colaboración en base a sus específicos ámbitos de acción.

28. Que las instituciones que vienen trabajando en materia de economía y financiamiento de la comunicación amplíen su radio de acción y difundan los resultados de sus investigaciones.
29. Que las instituciones participantes consideren como

prioritario el estudio de las relaciones entre economía y comunicación, y el impacto social de las nuevas tecnologías de la información en el desarrollo.

30. Finalmente las instituciones participantes sugirieron que el sistema de Naciones Unidas, y en particular la UNESCO sigan estimulando las iniciativas tendientes a rescatar la cooperación entre las instituciones de comunicación de América Latina.

---

# DECLARACION DE COSTA RICA

---

## SATELITES DE COMUNICACION PARA EL DESARROLLO

---

Convocado por la Secretaría de Información y Comunicación del Gobierno de Costa Rica y el Centro de Telecomunicaciones para el Tercer Mundo (CETTEM), se reunió en San José, del 2 al 4 de mayo de 1983, el Seminario Preparatorio de la Conferencia Administrativa para la Planificación del Servicio de Radiodifusión por Satélite en las Américas (CARR-SAT-R2). El objeto del Seminario fue estudiar los aspectos técnicos y las implicaciones sociales, económicas y políticas de la radiodifusión directa por satélite.

Después de analizar y discutir documentos y puntos de vista sobre el tema del seminario, los delegados presentes en la sesión de clausura expresan su asentimiento en cuanto a principios y recomendaciones relevantes, desde la perspectiva de los países en desarrollo del Continente Americano:

1. Reafirmar que la Conferencia Administrativa Regional para la Planificación del Servicio de Radiodifusión por Satélite en la Región 2, convocada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), tiene que elaborar un plan que garantice el acceso equitativo al recurso órbita/espectro de todos los países, en forma que ofrezca a todos iguales posibilidades de obtener beneficios, independientemente de las dimensiones de la zona de servicio, ubicación, posibilidades de utilización a corto o largo plazo y nivel de desarrollo.\* El plan deberá fijar las posiciones orbitales, así como las asignaciones de frecuencias correspondientes, para las estaciones espaciales.
2. Reconocer la acción realizada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, y sus órganos permanentes en la preparación de la Conferencia y en la eje-

cución de los seminarios preparatorios para todos los países de nuestra región.

3. Reafirmar la necesidad de la participación activa de los países de la región en la preparación y durante el desarrollo de la Conferencia, debiendo realizar todos los intercambios que sean necesarios por las delegaciones para unificar criterios que sean comunes a los distintos países, para lo cual se recomienda la constitución en el seno de la Conferencia del Grupo Latinoamericano y del Caribe (GRULAC).
4. Recomendar que la Conferencia adopte un patrón de referencia para la antena transmisora espacio-estación que asegure la limitación al nivel mínimo posible del desbordamiento, de acuerdo con la tecnología económica. Varios países expresaron la opinión de que la recepción, con distribución local, de transmisiones en servicio fijo, en otras bandas, provenientes de satélites domésticos extranjeros pueden considerarse, en la práctica, como una forma de radiodifusión directa de carácter internacional, y como tal, podría contravenir el Reglamento de Radiocomunicaciones, y podría señalar la necesidad de establecer, en una conferencia competente, un régimen regulatorio para este efecto no previsto.
5. Señalar que las actividades relacionadas con las emisiones por satélite deben fomentar el mejor entendimiento y fortalecimiento de los vínculos amistosos y la cooperación entre los pueblos y los estados como instrumento para la promoción de la paz; asimismo deben garantizar el respeto a la integridad cultural y política de los estados.
6. Invitar a las administraciones de la Región 2 a que coadyuven en el seno de la CARR-SAT-R2 a la aprobación de resoluciones dirigidas a que los órga-

---

\*En este sentido, la delegación de Ecuador manifiesta que se deberán considerar los principios expresados por el grupo de los países ecuatoriales, sobre sus derechos soberanos en la órbita geoestacionaria.



# *bibliografía*

## LOS MEDIOS DE DIFUSION MASIVA EN MEXICO

Fátima Fernández Christlieb;  
Juan Pablos Editor;  
México 1982.

México es uno de los países donde se ha debatido con mayor claridad y violencia el papel que cumplen los medios de difusión masiva en el sostenimiento de las injustas relaciones sociales vigentes en América Latina, en el permanente enriquecimiento de los sectores sociales dominantes y en la imposición de modelos culturales a la mayoría de la población. Labor política, económica e ideológica que continúa en la actualidad sin mayores tropiezos, incluso en el país que nos ocupa y a pesar de los estudios y polémicas que la cuestión ha suscitado. Lo que no quiere decir de ninguna manera que todo haya sido inútil. En un largo camino de más de una década han ido madurando propuestas y autores de las mismas, han surgido organizaciones de especialistas de comunicación, se ha hecho público un debate que a menudo permanecía en las trastiendas de las universidades; se han marcado diferencias clarísimas con la manera en que enfocan estos problemas muchos colegas europeos; se han definido campos de acción con el consiguiente reconocimiento, claro reconocimiento, de quién es quién en este variado terreno de la comunicación.

Un testimonio exacto de ese debate y de ese proceso de maduración profesional y personal es el libro de Fátima Fernández Christlieb *Los medios de difusión masiva en México*. Afirma la autora en relación con su obra:

“Durante largo tiempo sostuve la necesidad de fortalecer el aparato estatal de difusión ante la embestida feroz de los industriales de radio y televisión. Hoy, cuando han pasado ya veinte años de retórica gubernamental en pro de una comunicación social diferente y cuando los hechos solo registran la consolidación del modelo informativo instalado en México hace sesenta años, resulta evidente que el fortalecimiento debe buscarse en las organi-

zaciones sociales y que el problema no puede seguirse planteando como un asunto de comunicación social, sino como un fenómeno que incide directamente en la cultura nacional”.



Estas palabras, tomadas de la nota introductoria, escrita por la autora a fines del año pasado, tienen todo el valor de quien ha estado y está involucrada en una lucha por la democratización de México y de nuestros países. Como el libro todo tiene el valor de testimoniar esa lucha, a través de trabajos elaborados durante la década pasada y los tres primeros años de ésta, y de ofrecer una tenaz reconstrucción de la manera en que se ha ido tejendo la trama de la dominación cultural en México.

La obra se centra en los conflictos entre el Estado y la empresa privada, tomando en cuenta la historia de los medios de difusión masiva (tanto impresos como audiovisuales), historia en la que resulta por demás evidente la consolidación de un poder económico, político y cultural de enormes dimensiones en relación con el resto de América Latina.

Tales conflictos no son casuales. Es sabido que el Estado mexicano funda

buna parte de su continuidad en el consenso logrado entre los sectores mayoritarios de la población. La empresa privada, con casi el total monopolio de la radio y la televisión, aparece como un serio competidor en esa labor de difusión, dominación cultural.

Si bien la autora registra intervenciones directas, como lo sucedido con *Excelsior* en la época del Presidente Elías Calles, sin lugar a dudas el período más apasionante de esa confrontación se abre en el sexenio de Gustavo Díaz Ordaz, con el intento del Estado de

“... recuperar nuevamente el control político que respecto a los medios de información mantuvo Cárdenas. Para ello planteó la subordinación de los concesionarios hacia el Estado, obligándolos a colocar el 49 por ciento de sus acciones en fideicomiso en la banca estatal, con lo que el Estado tendría poder de decisión sobre el contenido de la programación”.

La Cámara de radio y televisión logró que se aceptara como una opción el

“... ceder el 12.5 por ciento del tiempo de transmisión en cada estación al Estado, sabiendo de antemano que éste no tiene la capacidad de producción necesaria para cubrirlo” (p. 249).

En 1971 Luis Echeverría anunció una Ley Federal de Radio y Televisión, destinada a modificar radicalmente el régimen de concesiones. La presión, ya muy organizada, de los sectores empresariales, hizo que en vez de esa ley se promulgara un reglamento que

“... garantiza, aun con mayor claridad que la Ley, los intereses mercantiles de quienes monopolizan los medios de difusión” (p. 250).

En el período de José López Portillo se abrió un larguísimo debate en torno del derecho a la información, en el cual participaron no solo Estado y empresa privada, sino también especialistas en comunicación, sea individualmente o nucleados en la Asociación Mexicana

de Investigadores de la Comunicación AMIC, entidad que fue presidida por Fátima Fernández durante dos años. El sexenio terminó sin la ley, pero el debate mostró la madurez de los especialistas mexicanos y permitió a la vez tomar conciencia de la necesidad de orientar la acción en otro sentido: el de los espacios que se van abriendo las propias organizaciones sociales, sin esperar a que el Estado resuelva por ellas.

“Sobre esto último tengo una convicción total. Lo que no tengo, y nadie que escriba desde el cubículo de una universidad lo tendrá, es una visión clara de cómo se construye la alternativa... Saber que desde hace años existen numerosos grupos trabajando en este terreno es un gran estímulo para la imaginación y genera un enorme optimismo de la voluntad”.

Orientación que no invalida en modo alguno el trabajo anterior. Por el contrario, le da un nuevo sentido al poder pensar alternativas a la luz de la experiencia ganada.

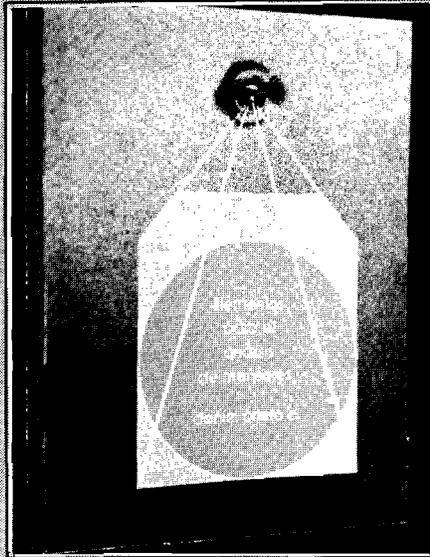
Los medios de difusión masiva en México encierra información preciosa para comprender lo sucedido en México en los últimos años, en el terreno de la comunicación, a la vez que muestra a uno de los seres que con mayor vigor ha trabajado en aquel país en favor de la cultura de las grandes mayorías de la población. (Daniel Prieto Castillo)

## ELEMENTOS PARA EL ANALISIS DE MENSAJES

Daniel Prieto Castillo:  
Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, ILCE;  
México; 1982.

Mucho se ha escrito en los círculos universitarios latinoamericanos sobre cuestiones semióticas, sobre el discurso dominante, sobre la manera en que a través de palabras e imágenes se orienta la opinión ajena, se intenta colonizar las conciencias. Sin embargo, poco es lo que se ha hecho con relación a los destinatarios de aquel discurso, la población misma. Por supuesto, las excepciones cuentan. La lectura crítica se ejercita en las comunidades de base de Brasil, se

intenta introducir en algunas comunidades mexicanas, se practica mediante el apoyo de organizaciones civiles. El problema fundamental es la falta de textos accesibles a personas que no hayan pasado por una formación en lingüística, en semiótica o en comunicación.



El libro de Daniel Prieto Castillo, *Elementos para el análisis de mensajes*, está destinado precisamente a quienes carecen de formación y requieren, por el mero hecho de ser cotidianamente bombardeadas por mensajes de los medios de difusión masiva, de instrumentos mínimos para defenderse, para intentar una lectura crítica.

El autor dice en la introducción:

“Casi a diario leemos trabajos destinados a criticar la influencia de los medios en el consumo de la gente, en las relaciones sociales, en la conformación de estereotipos. Las críticas se orientan hacia el poder, el monopolio, la concentración de la información en unas pocas agencias. Y en todo caso son planteadas soluciones estructurales: el cambio de dueños, la democratización de los medios...”

Poco se insiste en la difusión de técnicas de análisis entre la población. Poco se insiste en la capacitación de la gente para que pueda evaluar los mensajes, puede aceptarlos o rechazarlos sin esperar a que cambien las estructuras generales. No se trata de eliminar un medio, sino de dar criterios para evaluar, para discriminar entre mensajes estereotipados y mensajes que sirven para enriquecer la propia percepción, para conocer algo a fondo” (p. 11).

El libro es producto de varios años de trabajo dentro del campo del análisis de mensajes.

El autor considera que si puede haber un mérito en su obra es que ella no está escrita para los colegas.

“Quién trabaja con mensajes tiene la obligación, y la necesidad, de conocer lo elemental del lenguaje y de los instrumentos de análisis.

Pero tal conocimiento no debería quedar restringido a los que elaboran mensajes. La capacidad de interpretar críticamente debería desarrollarse en la escuela primaria y en la secundaria, a fin de que la población tuviera recursos para evaluar los mensajes que le llegan a través de los medios de difusión colectiva” (p. 11).

Una obra, pues, con una clara intención educativa: la de ofrecer recursos elementales para vencer la “débil” legibilidad del entorno.

“El texto que proponemos se inscriben en la concepción de la comunicación educativa como un proceso de concientización y de enriquecimiento perceptual. Concientización en el sentido de capacidad de contextualizar, de relacionar conceptos, de confrontar mensajes con la situación a la que aluden. Enriquecimiento concebido como la posibilidad de eliminar lo que se ha dado en llamar la débil legibilidad del entorno”. (p. 13).

El trabajo incluye una propuesta en relación con los elementos a tomar en cuenta en el proceso de comunicación, en la cual se da especial importancia a los códigos, el marco de referencia y la formación social en la que se produce el proceso.

La parte siguiente está dedicada al análisis de los mensajes verbales, para los cuales el autor toma como punto de partida no el signo sino el enunciado como unidad de sentido.

Debido al lugar que ocupan en los medios de difusión los mensajes narrativos (historietas, fotonovelas, por ejemplos) se da especial importancia al relato, tanto al conformado por estereotipos (personajes, relaciones entre ellos, situaciones) como al elaborado con la intención de abrir la reflexión (el caso de cuentos de Juan Rulfo, en *El llano en llamas*).

La segunda parte del libro está dedicada al lenguaje icónico (imágenes).

“La trampa del lenguaje icónico es que aparece como algo natural, semejante a la realidad. Por ello se considera que no es necesario enseñarlo. Con solo ver se entiende lo visto. Pero ese ver se vuelve superficial. De una revista, de una fotografía, de una película, aprovechamos normalmente una mínima parte de su riqueza formal. En general vemos directamente el tema, reconocemos algo y lo relacionamos con experiencias anteriores. Queda fuera múltiples detalles que nos enriquecerían perceptualmente y nos permitirían aceptar o rechazar lo que la imagen propone” (p. 95).

Esta parte incluye elementos básicos de la imagen, tipos de imágenes y usos, y cuestiones perceptuales.

Se analizan seguidamente las relaciones entre la imagen y la palabra (lenguaje verbo-icónico) para concluir con características de los siguientes tipos de mensajes: historieta, fotonovela, cartel, rotafolios, periódico mural, audiovisuales y filminas.

(Ronald Grebe López).

## LA EMISORA POPULAR

Antonio Cabezas et. al.  
Radio Nederland Training Centre  
(RNTC). Ed. Andina, Quito, 1982

Este libro se inscribe dentro de una saludable y creciente tendencia en la literatura sobre comunicación popular: rescatar experiencias, reflexionar a partir de prácticas no immaculadas, ejemplificar casos y técnicas de capacitación.

No debe esperar el lector desprevenido una discusión teórica sobre la esencia de la emisora popular. Bien dicen los autores que “este libro sale al público todavía con el polvo en los zapatos”. Lo que se nos ofrece es compartir un itinerario de experiencias, para que cada uno derive las enseñanzas prácticas y, desde luego, también las teóricas. Al igual que el anterior libro de Cabezas y Amable Rosario, *La Emisora Regional para el Desarrollo* (RNTC, 1981), éste es una especie de texto abierto para ser implementado, manoseado, revisado, dis-

cutido y mejorado en emisoras populares y por prácticos de la comunicación popular. Nos gustaría que también lo fuese en las escuelas de comunicación.

Tanto el primer capítulo (de Cabezas y Rosario) como el Anexo (de este comentarista) insisten en vincular las pequeñas experiencias de comunicación popular con los postulados mayores del Nuevo Orden de la Comunicación y la lucha por la democratización. No obstante, lo que hace a este libro particularmente novedoso son las dos experiencias radiofónicas descritas *in extenso*: el Noticiero Popular y la Universidad para todos.

En los capítulos sobre el Noticiero Popular se relatan dos experiencias piloto de formación de reporteros populares (ERPE de Riobamba, Ecuador y la Voz de la Selva, Iquitos, Perú), en tanto se nos proporciona simultáneamente el material didáctico usado (objetivos y contenidos de los Seminarios, Manual del Reportero Popular, etc.).

La comunicación participativa pasa por un largo período de aprendizaje:

“Desde el uso del micrófono a la propiedad del medio por las clases populares, hay todo un calvario de pasos intermedios que la emisora popular debe sortear”. Uno de ellos es la formación intensiva, teórica y práctica, de una red de reporteros populares. Es notable cómo los autores nos presentan el material y las técnicas concretas usadas, sabiendo que arriesgan la crítica, en vez de escudarse en principios generales solamente.

La Universidad para Todos, capítulo escrito por Pedro González Llorente,



abarca casi la mitad del libro y es una descripción operativa muy bien lograda por quien ha conseguido producir ese espacio diario de dos horas durante casi una década en Radio Santa María (Rep. Dominicana). La UPT “es un programa radial de educación permanente (no formal) y de carácter eminentemente práctico... su formato es de una radio revista”. La UPT, con diversos nombres, se ha extendido a diversas emisoras radiofónicas educativas.

Encontramos en el capítulo dedicado a la UPT una rica y ejemplificada descripción de sus principios, del formato de revista radiofónica, de sus diversas secciones o espacios, del material producido por el propio equipo de UPT y por los oyentes. La oportunidad con que se nos presentan ejemplos, libretos e ilustraciones de la operación del programa hacen de este capítulo una lección muy aterrizada y sugerente.

Decíamos al inicio que éste es una especie de manual abierto. No nos parece un libro acabado: notamos algunas omisiones e imprecisiones en la fundamentación teórica (y ello vale también para el anterior libro), la falta de una mayor sistematización didáctica -sobre todo dados los usuarios principales del libro- y una mayor reflexión evaluativa franca sobre la difícil implementación de técnicas de comunicación popular radiofónica.

Todo eso es cierto, pero no le resta méritos a libros como éste. Llegará un día en que comunicólogos y comunicadores se entiendan mejor. Por ahora, aceptemos este desafío: las prácticas de comunicación popular han surgido (y seguirán haciéndolo) por delante y a veces al margen de la teorización sobre “lo comunicativo popular”. Nos corresponde hacer algo frente a esta absurda brecha, y es en ese contexto en el que hay que juzgar a libros, manuales y cuadernillos como el que comentamos. Eduardo Contreras Budge.

## LA INVESTIGACION EN COMUNICACION SOCIAL EN EL PERU

Luis Peirano y Tokihiro Kudó.  
Desco. Lima, Perú, 1982.

Toda recopilación es incompleta, se excusan los autores. Pero hay aquí 506

## hemerografía europea

libros, tesis y ensayos fichados y cerca de la mitad tiene su resumen. Hay valiosos anexos clasificatorios de los trabajos: institucionales, temáticos, por medios, por sectores sociales, según métodos, y varios cuadros síntesis de tales anexos. De modo que el investigador tendrá a la mano, por ejemplo, el dato que 326 de 537 trabajos fichados corresponden a tesis, y que éstas son los números, 1, 4, 6, 7, etc., o que sobre sector rural pueden referirse los trabajos 88, 181, 259, etc.

Además de este valioso y arduo trabajo de concienzuda recopilación, los autores, en la introducción, presentan un panorama del desarrollo de la investigación en comunicación social en el Perú. En sus consideraciones finales, destacan peculiaridades del proceso investigativo peruano (que, por lo demás, nos parece se repiten en otros países). Así, por ejemplo, señalan la ausencia de recursos específicamente dedicados a la investigación. La gran mayoría de los trabajos pioneros y/o claves, agregan, se han hecho a partir de iniciativas individuales, aunque con irregular apoyo institucional.

En lo que a temática se refiere, no siempre lo que se manifiesta como lo más importante es lo más estudiado. Los autores se exhiben en ejemplos notorios de carencias serias y a la vez urgentes.

Hay, así, dos características claves para este libro. Por un lado tenemos una muy buena tarea interpretativa y prospectiva acometida en los capítulos de inicio y cierre. Por sí solos, estos capítulos ya valen el libro y los recomendamos altamente, más allá de las fronteras peruanas. Pero, por otra parte, el libro es una fuente referencial riquísima, bien planteada como instrumento de trabajo. Será gratificante para sus autores y los que con ellos colaboraron, que su obra sea efectivamente utilizada por estudiosos de la comunicación, y, por supuesto, que motivados por este primer gran esfuerzo, salga pronto una segunda edición ampliada, lo cual supla eventuales omisiones y recoja la nueva producción. Iniciada la tarea, ésta ya no puede detenerse.

El estudio y la publicación fueron auspiciados por CHID (IDRC, Canadá) que viene apoyando sostenidamente esfuerzos de investigación en comunicación en la región.

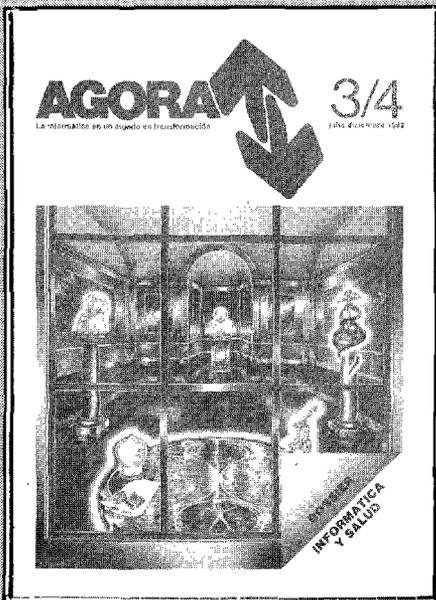
Edición de DESCO, Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo. Av. Salaverry 1945, Lima 14, Perú. (Eduardo Contreras Budge). ■

### REVISTA AGORA: LA INFORMATICA EN UN MUNDO EN TRANSFORMACION

¿Qué mejor presentación para esta nueva revista de la Oficina Intergubernamental para la Informática (IBI) que extractos de su editorial del número 0 (1981)?

“Las páginas de AGORA serán lugar propicio para la discusión de cuanto la informática pueda aportar para hacer más equilibrado, vivible y humano este mundo en transformación.

Para cumplir con este objetivo AGORA seguirá dos grandes líneas. Una informativa que se concretará en una serie de secciones fijas, para hacer llegar al lector las novedades que se produzcan en el mundo de la informática: Estrategias y Políticas, Proyectos y Aplicaciones, Educación en Informática, Derecho e Informática, las Nuevas Tecnologías, con un acento especial sobre la microinformática y las telecomunicaciones; informaciones sobre Encuentros, Organizaciones, Fuentes de Información, fuera de la propia actividad del IBI.



La otra gran vertiente consistirá en el debate en sí mismo. Queremos que los más diversos puntos de vista sobre la informática puedan verse reflejados en nuestras páginas. Este debate no debe permanecer en los terrenos puramente filosóficos o ideológicos -aunque sin despreciarlos- sino que, para que sea fructí-

fero, debe adentrarse en el campo de las realidades.

Destacamos que un aspecto que distinguirá las páginas de AGORA será su especial dedicación hacia la informática de los países emergentes. En la evidencia de que el mundo es cada día más interdependiente y que tanto el Norte y el Sur como el Este y el Oeste están condenados a entenderse, nuestra mirada se dirigirá hacia aquellos que dedican improbos esfuerzos para salir del subdesarrollo y que, para conseguirlo, integran la informática como elemento imprescindible’.

CHASQUI ha tenido acceso a cuatro números de AGORA. Nuestra primera impresión es visual y estética; una revista con diagramación excelente, con un hábil trabajo de diseño, fotografías e ilustraciones de calidad (muchas a color), cuadros explicativos, excelente papel y legibilidad.

Pero no se trata de una revista de diseño gráfico. Entre sus contenidos -y hacemos una lectura arbitraria- hemos hallado ensayos sobre la informática, el desarrollo y la paz (No. 0); efectos de la innovación tecnológica sobre la ocupación (No. 1); informática y políticas educativas (No. 1); agricultura (No. 2); salud (No. 3/4). Asimismo, amplia y documentada información sobre SPIN 83, el Centro Mundial de Informática en París, actividades del IBI, encuentros (con énfasis en el Tercer Mundo), y secciones fijas sobre fuentes de información y calendario de eventos.

En suma, creemos que AGORA es una excelente revista en su área, de lectura indispensable para todo aquel que se interese en estar al día y tener elementos de juicio para evaluar las implicaciones de nuevas tecnologías. No obstante, tenemos dos reparos: en ocasiones, los textos son demasiado densos, y harán huir al no iniciado. Además, el costo de la suscripción es elevado para países en desarrollo. Ambos factores conspiran contra un impacto mayor de AGORA.

AGORA (4 números/año, US\$ 30), IBI, P.O.Box. 10253, 00144, Roma Italia. (Eduardo Contreras Budge).

# sección portuguesa

EDITORIAL DR. LUIS PROAÑO

O Dr. Proaño, Diretor do CIESPAL, lembra ao leitor os constantes avanços na comunicação humana, paralelos a ascensão do homem desde os primeiros tempos das cavernas à idade da informação.

Mas, enfatiza, o record básico das inovações em matéria de comunicação pertence ao século XX. As novas tecnologias, tais como o rádio, a televisão, os video cassetes, os satélites de comunicação e, sobretudo, o computador comercial, já levaram a profundas mudanças nas sociedades. Hoje em dia, a explosão dos satélites e da televisão por cabo, usando a fibra ótica com capacidades de transmissão quase ilimitadas e o desenvolvimento do computador individual, acessível a quase qualquer pessoa devido a suas drásticas reduções de preços, abrem horizontes totalmente novos para quase todas as esferas da vida no mundo industrializado. Com a introdução da robotização na linha de montagem e no setor de serviços, o desemprego indubitavelmente crescerá; com a invasão dos computadores individuais até mesmo dentro dos lares, as pautas de trabalho e os hábitos do tempo livre tenderão a sofrer profundas mudan-

ças. Proaño assinala que nos países em vias de desenvolvimento os benefícios destas novas tecnologias de comunicação, especialmente com a revolução da microeletrônica, estão ainda abertos ao debate. Os efeitos de sua introdução podem lhes ser vantajosos, como até prejudiciais. Portanto, chama a atenção para a urgente necessidade de submeter as novas tecnologias a uma avaliação integral e desapassionada, a qual pode mostrar que, quaisquer que sejam os argumentos a favor ou contra, a revolução das comunicações chegou para ficar e que a questão principal que enfrentam os países em desenvolvimento pode ser como beneficiar-se desta revolução.

Proaño se sente seguro de duas perspectivas. O computador individual, os bancos de dados e os satélites vinculados pelo telefone e pela televisão, unirão os povos muito mais, numa escala que não podemos imaginar, fortalecendo uma verdadeira comunidade mundial. Por outro lado, os novos meios de comunicação darão ao indivíduo possibilidades nem sequer sonhadas de informação e educação, e promoverão novos vínculos familiares e de participação social.

CHASQUI ENTREVISTOU O DR. FAUSTO IZCARAY

Na entrevista publicada por CHASQUI, o pesquisador venezuelano Fausto Izcaray responde a perguntas transcendentais sobre as futuras mudanças que podem ocasionar a introdução massiva de novas tecnologias, tanto nas sociedades industrializadas, como naquelas em vias de desenvolvimento.

Apresenta seus pontos de vista sobre se as novas tecnologias facilitarão uma maior democratização da comunicação, ou se fomentarão um controle mais eficaz sobre o homem.

Izcaray responde com precisão a questões sobre as ações que devem adotar os países em desenvolvimento no caso da introdução de novos meios vir a aumentar sua dependência frente aos países industrializados.

Dado que o Informe McBride da UNESCO não condena, a priori, as novas tecnologias de comunicação, já que sob determinadas condições poderiam ser aproveitadas pelos países em vias de desenvolvimento, o entrevistado coloca seus pontos de vista a respeito.

Comenta sobre duas dúvidas que tem com relação aos novos meios: se os mesmos abrem prometedoras perspectivas para os processos educativos e se as tecnologias de comunicação respondem a uma demanda real ou artificial.

Finalmente, Izcaray responde si à América Latina não resta outra alternativa senão a de assimilar parte destas tecnologias, já que o processo tecnológico a nível mundial parece irreversível, e dá resposta à questão relativa às conclusões que as escolas e faculdades de comunicação da região devem tirar desse novo fenômeno.

A REVOLUÇÃO DA MICROELECTRÔNICA: CONSEQUÊNCIAS PARA O TERCEIRO MUNDO

J. F. Rada

Juan Rada, membro do Instituto Internacional de Administração, em Genebra, se refere aos efeitos que a revolução microeletrônica pode ter para os países do Terceiro Mundo e faz uma advertência oportuna: os países em vias de desenvolvimento podem estar definitivamente condenados a um status de segunda classe se não conseguirem se adaptar à multiplicidade de desafios que coloca essa revolução.

Rada insiste no fato de que, até o momento, se prestou muito pouca atenção aos efeitos perversos que irão produzir na divisão internacional do trabalho a informatização e a computarização progressivas das economias das nações industrializadas. Rada sugere que é provável que a introdução massiva do "microchip" e do microcomputador em produção e serviços no Norte, torne ainda mais difícil aos países em vias de desenvolvimento alcançar os níveis de produ-

tividade e preços dos países avançados. As vantagens da mão-de-obra barata dos países do Sul tendem a diminuir e a oferta de trabalho, questão crítica na maioria desses países, provavelmente sofrerá maiores reduções.

O autor está consciente de que a irreversibilidade e rapidez da revolução microeletrônica faz com que os países do Terceiro Mundo tenham grande dificuldade em competir com os centros científicos e tecnológicos do Norte, mas não adota uma postura pessimista. Os países do Sul têm que realizar, o mais rápido possível, análises exaustivas das prováveis implicações da transferência de novas tecnologias do Norte. Recomenda formular políticas realistas que permitam o uso vantajoso dessas tecnologias, não só nos campos econômicos estratégicos, mas também na administração governamental, na educação e na saúde, e que, ao mesmo tempo, impeçam os efeitos que possam vir a prejudicar seriamente os esforços autóctones de desenvolvimento.

Rada sustenta a tese de que, com a ajuda dos líderes em pesquisa e desenvolvimento em microeletrônica —em verdade, só um punhado de empresas dos EUA, Japão e

Europa Ocidental— o Norte industrializado pode intensificar seu controle sobre os países em desenvolvimento através dos rapidamente crescentes sistemas de fluxo transnacional de dados, dos monopólios de bancos de dados e, ainda, do crescimento paralelo de dependências tecnológicas e culturais.

Ao definir sua postura em questões tão vitais como o

desenvolvimento de uma capacidade própria de pesquisa e progresso científico—tecnológico, a regulamentação da transferência de tecnologia e a utilização racional da informática em sua etapa inicial, os países do Terceiro Mundo ainda podem conseguir alguma coisa e fazer com que a revolução microeletrônica trabalhe em seu benefício, conclui o autor.

## A EDUCAÇÃO NA SOCIEDADE INFORMATIZADA

Héctor Schmucler

Em abril de 1982, o Instituto Latino-americo de Comunicação Educativa, ILCE, realizou, no México, um seminário sobre “Perspectivas da tecnologia educativa”. Naquela oportunidade, Héctor Schmucler apresentou um trabalho, agora publicado por CHASQUI, cujo título é: “A educação na sociedade informatizada”.

O trabalho inicia com uma análise dos antecedentes e do desenvolvimento atual dos computadores no ensino, levando em conta a experiência de diversos países. A segunda parte, “Como ensinam os computadores?”, inclui quatro áreas de aplicação nas instituições de ensino: 1) computadores na educação; 2) computadores na pesquisa; 3) computadores nos serviços de educação e de pesquisa; 4) com-

putadores na administração da educação e da pesquisa.

O ponto seguinte se refere a essa tecnologia como negócio. O autor apresenta dados relativos aos investimentos realizados por empresas transnacionais neste setor.

A partir da quarta parte, “O analfabetismo informático”, Schmucler coloca uma série de dúvidas ao avanço comumente incontável dos computadores. Sua análise se orienta para o que significou, na realidade, a tecnologia no desenvolvimento mundial, sobretudo se se pensa em armamentismo, concentração de informação desigual de riqueza.

“Usar ou não computadores na educação, não admite uma decisão meramente instrumental. Para que tipo de vida humana se quer contribuir? Este deveria ser o padrão de medida, quando chegar a hora da opção”.

## SATELITES DE COMUNICAÇÃO: UMA PERSPECTIVA TERCEIRO-MUNDISTA.

Neville Jayaweera.

O autor está preocupado com um ressurgimento do velho paradigma da comunicação e da modernização, no qual são diferentes apenas as ferramentas e os profetas. Revisa onze postulados para os satélites em apoio ao desenvolvimento. Sua crítica está baseada numa teoria de tecnologia e desenvolvimento. A tecnologia não é neutra; está inseparavelmente ligada a uma base econômica determinada. A partir disso, o autor examina as preocupações do Terceiro Mundo sobre os satélites. Jayaweera observa que existe um retorno a uma estratégia cognitiva de comunicação. Uma ênfase na informação e no conhecimento implica numa falta de interesse em ver os problemas de pobreza em termos estruturais. Há uma compreensão deturpada da pobreza no Terceiro Mundo: esta não resulta fundamentalmente de uma falta de comunicação, para a qual, aliás, os satélites poderiam ser uma solu-

ção. Na verdade, contudo, os satélites integrarão mais ainda a periferia ao centro, agravarão a dependência, com a complacência das elites do Terceiro Mundo, e farão ressurgir a dominação cultural global. Os satélites podem oferecer uma alternativa tecnológica á dolorosa cirurgia preconizada pelo NOEI e pelo NOMIC.

Por outro lado, nenhuma organização social ou poder na história conseguiu deter, por um período considerável de tempo, a marcha da tecnologia. Tampouco, existiu tecnologia que não tenha tido conseqüências negativas. Ninguém sugeriria eliminar a tecnologia. Jayaweera argumenta contra suposições erradas e a favor de mudanças estruturais. Historicamente, cada vez que um desenvolvimento acelerado da tecnologia não é acompanhado por uma reordenação das relações de poder, o mesmo deixa de ser uma força libertadora e se transforma num instrumento de opressão, conclui o autor.

## CONTROVERSIA ENTRE SOLA POOL E SCHILLER.

Um novo cenário está surgindo, criado pelas novas tecnologias de comunicação; um cenário que inverte as tendências centralizadoras, argumenta Ithiel de Sola Pool. As novas palavras-chave são fragmentação, descentralização, pluralismo. O autor ilustra sua tese através de vários exemplos. Afirma que é certo que, no início, as novas tecnologias de comunicação favorecem aqueles que já são privilegiados. A longo prazo, entretanto, tais tecnologias são igualitárias e democráticas, pró-distributivas. Devem-se e podem-se tomar medidas, segundo ele exemplifica, para acelerar o período de transição com respeito a uma distribuição mais ampla. Existe uma resistência muito forte aos meios pluralistas e de “mãodupla”, pelo temor político e seus efeitos democráticos.

Por sua parte, Herbert Schiller afirma que cada nova tecnologia vem acompanhada de afirmações e expectativas extravagantes de elevação cultural e benefício humano. O registro histórico, no entanto, contradiz as afirmações utópicas. A questão a ser colocada é o desenvolvimento específico da ciência sob o sistema capitalista. Nos EUA, o ciclo de pesquisa, descobrimento, construção e aplicação das novas tecnologias de comunicação tem sido determinado consideravelmente pelos centros de poder: os militares, as corporações e o governo. Ainda que tal situação não seja surpreendente, há implicações menos óbvias sobre as quais Schiller se detém. Assim como existem a são utilizadas no presente, as novas tecnologias da informação fundamentalmente controlam e limitam o potencial humano, ao invés de expandi-lo.

# english section

EDITORIAL. Dr. Luis E. Proaño.

CIESPAL's Director, Dr. Proaño, reminds the reader of the constant advances of human communication that paralleled man's ascendance from the times of the cave-man to the information age.

But the all-time record of communication innovations, he stresses, belongs undoubtedly to the 20th Century. New technologies such as radio, television, audio and video cassettes and discs, video terminals, communication satellites and, above all, commercial computers have already deeply changed the texture of societies. Now adays, the explosion of satellite and cable TV using optic fibres with almost unlimited transmission capacities and the development of the personal computer, accesible to almost everybody because of drastic price reductions, open up totally new horizons for almost all spheres of life in the industrialized world. With robotics entering the assembly-lines and the service sector, unemployment is almost certain to rise, and with the personal computer invading the home, working-patterns and leisure-time habits are bound to suffer profound changes.

Proaño notes that in developing countries the benefits of these new communication technologies, especially of the microelectronics revolution, are still open to debate. The effects of their introduction may not only be to their advantage but also to their disadvantage.

He therefore calls attention to the urgent need to subjects the new technologies to a thorough but dispassionate appraisal. This appraisal may show that -regardless of pro and con arguments- the comunicacion revolution is here to stay and that the main question facing the developing countries may well be how to take advantage of it. Proaño feels sure of two breath-taking perspectives. The personal computer, the data-bank and the satellite linked via telephone and TV, will bring people much closer together on a scale that we can hardly imagine, fostering a real world community. On the other hand, the new means of communication will give the individual hitherto undreamt of possibilities of information and education and promote new family bonds and social participation.

## CHASQUI INTERVIEWS FAUSTO IZCARAY

In this special interview for CHASQUI, communication researcher Fausto Izcaray from Venezuela addresses crucial issues regarding impending changes fostered by the massive introduction of new technologies both in developed and less developed countries.

Izcaray sets forth his views on whether such technologies lead towards democratization or further control, and gives his opinions on what LDCs should do to counteract

further technological dependency. New technologies, he holds, may open promising avenues in education and other areas. Whether they fulfill real or artificial demands may be a question liable to receive the same answer as the invention of the wheel.

Furthermore, since is an irreversible trend towards development and application of new technologies, communication schools would be well advised to address the issues involved.

## Héctor Schmucler EDUCATION IN AN INFORMATICS SOCIETY

In April, 1982, in México, ILCE (Latinamerican Institute for Educational Communication) staged a seminar on Educational Technology Perspectives. Héctor Schmucler delivered the paper now published in CHASQUI.

In it, Schmucler first analyses the background for and the present developments on computers in education in several countries. A second section (How do Computers Teach?) includes four application areas for computers: education, research, education & research services, administration of education & research. Since technologies are also business, the author then discusses transnational invest-

ments in the field.

Finally, in the Informatics Illiteracy section, the author voices several concerns vis-à-vis the usually unmanageable computer field advances. He analyses what technology has meant in world development, particularly in the arms race, information concentration and unequal distribution of wealth.

Schmucler addresses himself to a paramount question, saying: "To use or not to use computers in education is not a purely instrumental decision. To what type of human life does one want to contribute? That should be the yardstick at the moment of decision".

## Neville Jayaweera. COMMUNICATION SATELLITES: A THIRD WORLD PERSPECTIVE

The author is worried about a revival of the old communication and modernization paradigm, with the only change being that the tools and the prophets are different. He reviews eleven advocated roles for development—support satellites. His critique is based on a theory of technol-

ogy and development. Technology is not neutral, it is inextricably linked to a given economic base. Third World concerns about satellites are examined in such light.

Jayaweera notes that there is a return to a cognitive communication strategy. A focus on information and knowledge implies an unwillingness to see poverty problems in structural terms. There is a defective understanding of Third World poverty, which is not caused primarily by lack of communication, for which satellites could be a solution.

Indeed, satellites will further integrate center and periphery, aggravate dependency, with willing acquiescence by Third World elites. Global cultural domination will resurge. Satellites may offer a technological alternative to the painful surgery called for by NIEO and NIIO.

On the other hand, no social organisation or power in history has yet thwarted, for any considerable length of time, the march of technology. And there has been no tech-

nology that has not had negative consequences. Nobody would suggest obliterating technology. Jayaweera thus argues against wrong assumptions, and for structural changes. Whenever in history a dramatic development in technology was not matched by rearrangements in power-relationships, it ceased to be a liberating force, and was transformed into an instrument of oppression, the author concludes.

#### CONTROVERSY: De Sola Pool/Schiller.

A new scenario, brought about by communication technologies, is emerging, one that reverses centralizing tendencies, contends Ithiel de Sola Pool.

Fragmentation, decentralization, pluralism are the new keywords. There is a clear shift towards a more adaptive, individual technology. The author illustrates his points citing several examples. He states that it is true that, initially, new communication technologies offer advantages to those who are already privileged. In the long-term, however, such technologies are equalitarian and democratic, pro-distributive. The author illustrates measures that should and can be taken to accelerate the transition period regarding wider distribution. There is intense resistance to the pluralistic and two way media because of political fear

of their democratic effects.

Herbert Schiller states that every new technology comes along with extravagant claims and expectations of cultural upsurge and human benefit. The historical record contradicts utopian claims. The issue is the specific development of science under capitalism. In the U.S., the cycle of research, discovery, construction, and application of new communication technologies has been considerably determined by the linked power centers of the military, corporations, and Government. While that arrangement is not surprising, there are less obvious implications, upon which Schiller expands. He concludes that as they presently exist and are being utilized, new information technologies mostly control and limit, rather than expand, human potential.

Juan F. Rada

#### THE MICROELECTRONICS REVOLUTION: IMPLICATIONS FOR THE THIRD WORLD

Addressing himself mainly to the effects the micro-electronic revolution may have for Third World countries, Juan F. Rada, who is a staff member of the International Management Institute in Geneva, comes out with, a timely warning. The developing world may be condemned definitely to a second class status, if it fails to adapt itself to the manifold challenges posed by this revolution.

Rada stresses the fact that too little attention has been paid so far to the damaging effects which the progressive informatization and computerization of the economies of the industrialized nations will entail for the international division of labor. Massive introduction of the microchip and microcomputer in production and services in the North he argues, is likely to make it even more difficult for developing nations to catch up with productivity and price levels in the advanced countries. Low-cost labor advantages of the countries in the South are bound to get eroded, and labor demand, a critical issue in most of these countries, is likely to suffer further reductions.

Though he is aware of the fact that the irreversibility and speed of the microelectronic revolution makes it extra-

ordinarily difficult for Third World countries to compete with the scientific and technological centers in the North, the author refuses to take a pessimistic view. He urges these countries to make thorough appraisals of the probable implications which the transfer of the new technologies from the North will engender and to formulate realistic policies permitting an advantageous usage of these technologies not only in strategic economic fields but also in government administration, education and health, while at the same time impeding effects that might seriously harm proper development efforts.

Rada holds that with the aid of the R&D leaders in microelectronics -in reality only a handful of enterprises in the U.S.A., Japan and Western Europe-, the industrialized North may intensify its control over developing countries by means of the rapidly Mushrooming Transborder Data Flow systems, Data Bank monopolies and the parallel growth of technological and cultural dependencies. But by defining their positions on such vital issues as development of indigenous scientific and technological R&D, reclamation of technology transfer and rational utilization of informatics at an early stage, Third World countries may yet pull off the trick and turn the microelectronic revolution to their advantage.

Sarath Amunugama

#### BROADCASTING IN ASIA: A SLEEPING GIANT?

The author focuses on radio broadcasting for rural sectors. Two comparative Unesco-based tables are provided. There has been a dramatic change in the last two decades (e. g., a tripling of radio receivers) Radio is now a personal medium of the listener. In the past it was, in Asia, a public

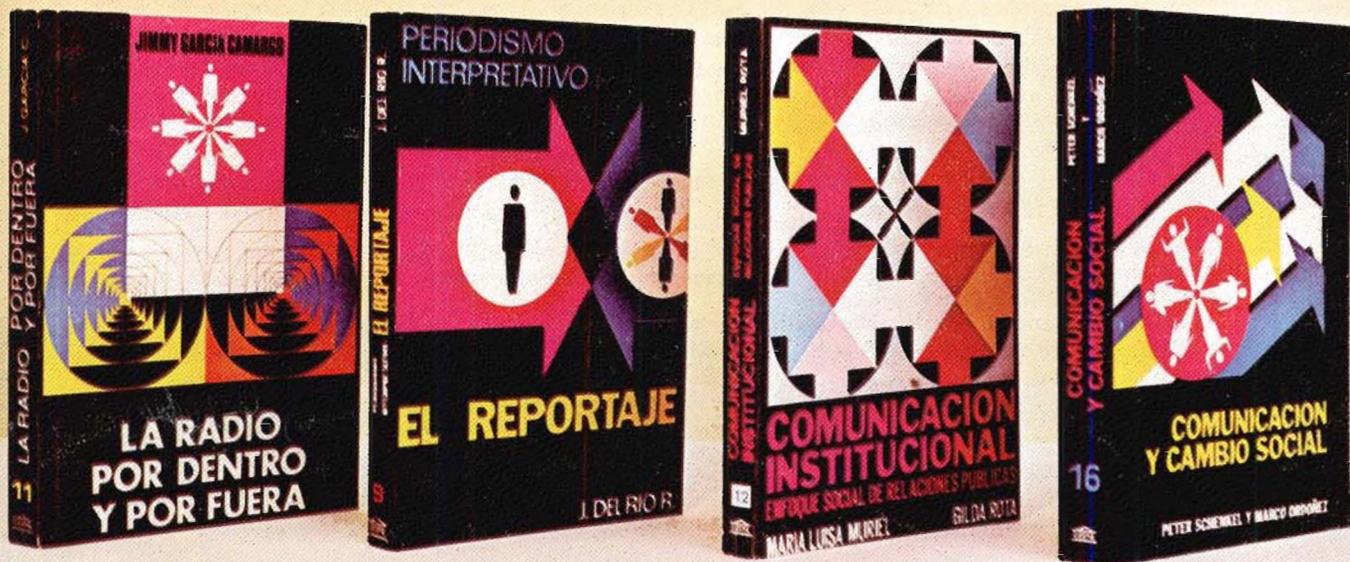
medium. This mass 'transistor owner market' is creating a new communication environment whose implications Amunugama outlines. The rural poor audience is a sleeping giant, while most broadcasting authorities still think in terms of a more limited, elitist audience.

(Originally published in English: *Media Asia*, v. 9:3, 1982. AMIC. Singapore).

# Colección INTIYAN



19 TITULOS PUBLICADOS  
SOBRE COMUNICACION  
ESCRITOS POR  
DESTACADOS INVESTIGADORES



**LA RADIO POR DENTRO Y POR FUERA.**— Jimmy García Camargo.- 450 páginas.- Offset Ecuador-Quito.- Manual práctico para el manejo de este medio de comunicación que está desempeñando un papel de trascendental importancia. Es aprovechado no solamente por docentes y educandos de las escuelas y facultades de comunicación, sino también por los profesionales que sienten la necesidad de ampliar sus conocimientos y aplicar nuevas técnicas. "Una de las características más importantes de este manual se basa en la revisión que el autor hace del complejo sistema de la radiodifusión, paso a paso, comenzando por los más simples enunciados hasta introducirse en materia técnica".

**PERIODISMO INTERPRETATIVO: EL REPORTAJE.**— Julio del Río Reinaga.- 347 páginas. Editorial Epoca.- Quito-Ecuador. El reportaje se ha transformado en el género periodístico más utilizado, especialmente por los medios de comunicación impresos, que se vieron preocupados por la competencia de los medios audiovisuales, capaces de dar una información más rápida. Por lo tanto, este libro tuvo gran demanda desde su apareamiento. Ofrece, dividido en ocho unidades, los diversos aspectos teóricos, prácticos y de autoevaluación que se refieren a este género periodístico, el más completo porque incluye a otros, como la crónica, la entrevista, la encuesta.

**COMUNICACION SOCIAL: ENFOQUE SOCIAL DE RELACIONES PUBLICAS.**— María Luisa Muriel y Gilda Rota.- 358 páginas.- Editora Andina.- Quito-Ecuador.- Este libro estudia "detenidamente cuáles son las circunstancias y condiciones en que la comunicación se puede utilizar óptimamente para mejorar los resultados de la gestión institucional". Tiene gran importancia y actualidad en esta época en la que hay demanda por profesionales de las relaciones públicas. Más aún, el libro presenta a la comunicación institucional como un sistema de comunicación con un propósito ulterior y más importante que el de relacionar únicamente a la institución con sus públicos.

**COMUNICACION Y CAMBIO SOCIAL.**— Marco Ordóñez y Peter Schenkel.- 502 páginas, Editora Andina.- Quito-Ecuador.- "Los trabajos incluidos en esta publicación, además de aportar diagnósticos concretos sobre el estado de los medios de comunicación social en algunos países, contienen un instrumental metodológico novedoso para los análisis de las situaciones de comunicación". Son quinientos profesionales de la comunicación los que abordaron, desde distintos ángulos, "El papel sociopolítico de los medios de comunicación para la sociedad de cambio en América Latina", tema con el que se realizó un seminario.