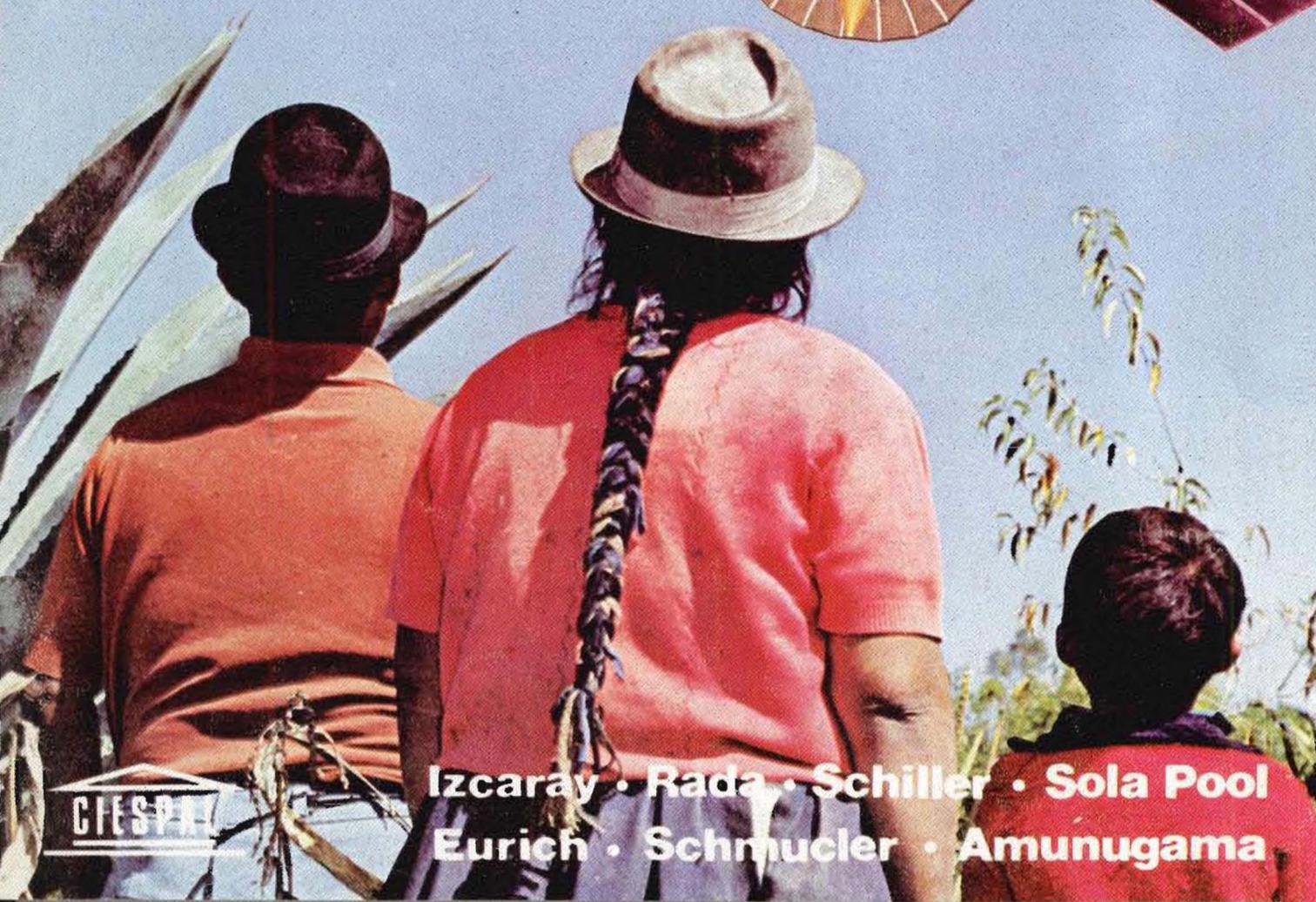


CHASQUI

REVISTA LATINOAMERICANA DE COMUNICACION

**NUEVAS
TECNOLOGIAS
DE COMUNICACION**



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



Carta de los Editores

Estimado 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 CONTROVERSIA

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

Tecnología de las comunicaciones y Tercer Mundo

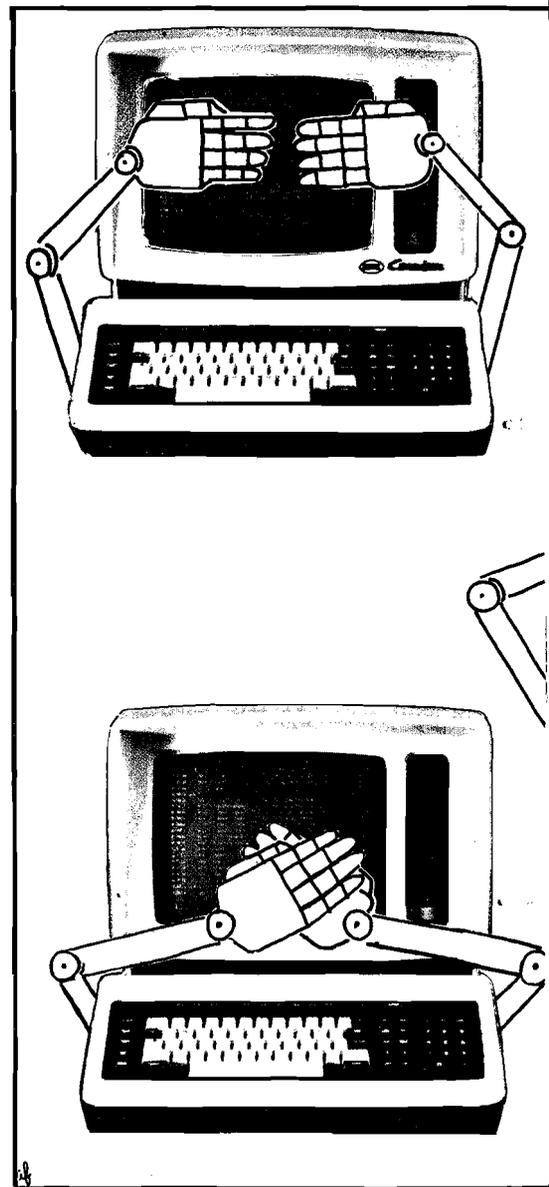
Dallas W. Smythe

1. ¿Hay una definición para tecnología?

Tecnología 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

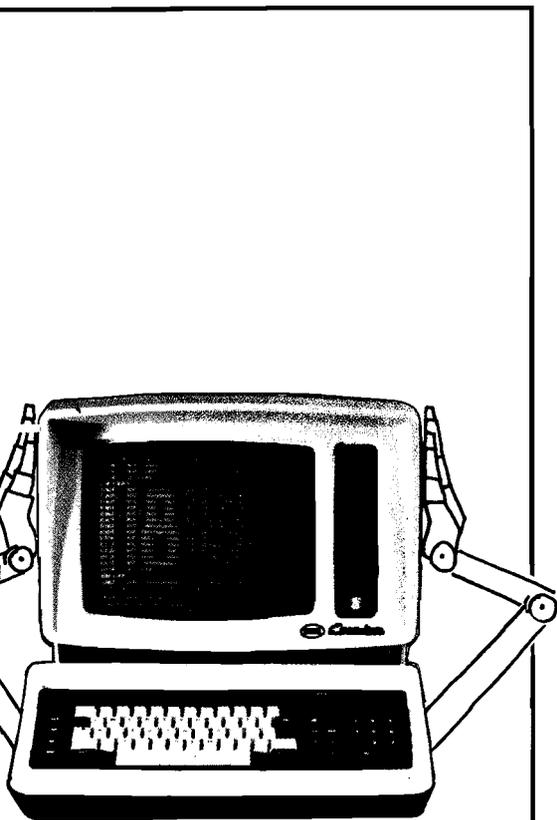
(1) NOBLE, David F.: *America by Design: Science, Technology and the Rise of Corporate Capitalism*; New York; Knoph; 1977; pag. 33 35.

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.

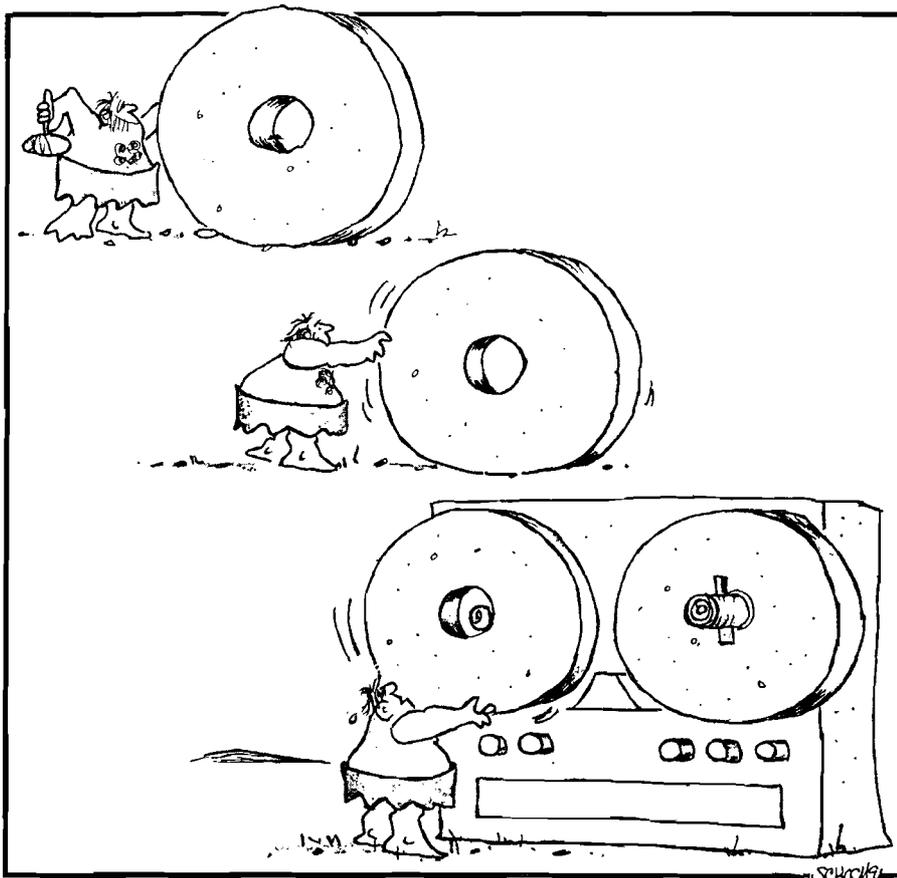
solo podría aumentar la resistencia de la parte de la población más afectada por el desempleo y la inflación. Al igual que todo lo demás en el mundo, estamos tratando con procesos dialécticos que operan a través de la lucha de fuerzas contrarias. Aún estando tan cerca del panorama actual, nos es difícil 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 alamburada, 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.