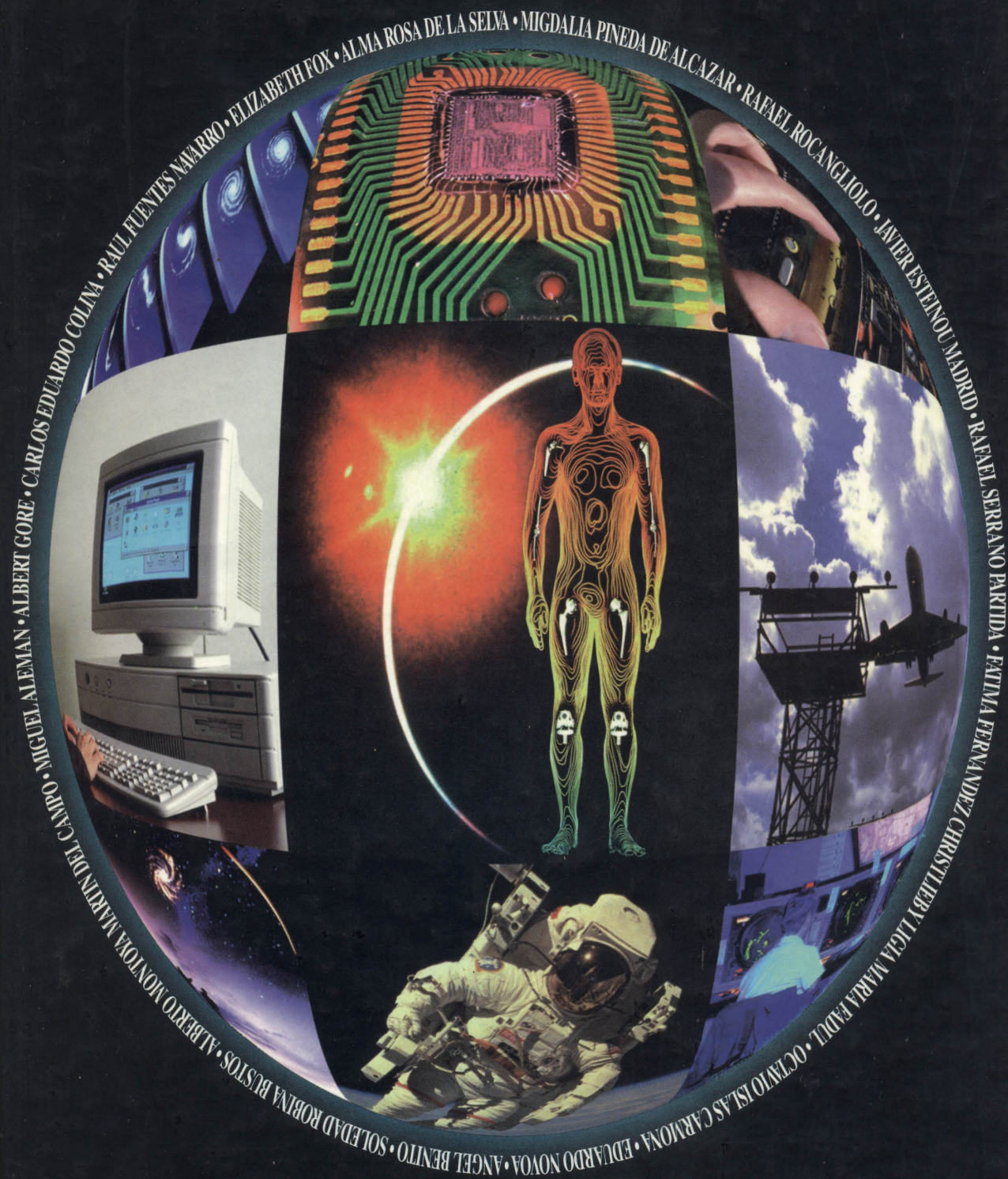


# CUADERNOS DE COMUNICACION

Edición número ciento cuatro • México • Año mil novecientos noventa y cuatro



LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN



# CUADERNOS DE COMUNICACIÓN

Número 104, Enero de 1995

Edición especial de la publicación anual de  
Comunicología Aplicada de México, S.A. de C.V.

Miguel Angel de Quevedo 8-6° piso.

Exhacienda Guadalupe Chimalistac,

C.P. 01050 México, D.F.

Copyright por el Consejo Editorial de Cuadernos de Comunicación, 1994

Presidente:

**Eulalio Ferrer Rodríguez**

Coordinador Editorial:

**Gerardo Ocampo Díaz González**

Editor en Jefe:

**Abelardo López Gallegos**

Editor Asociado:

**Amalia Luna Martínez**

Diseño portada y formato:

**Ramón Lozano**

**Juan Martínez**

Corrección de estilo:

**Ma. Soledad Simón**

Traducción:

**Martha Viveros**

**Enrique González Casanova**

Producción y Distribución:

**Comunicología Aplicada de México**

Precio de venta al público: N\$ 70.00

Para Latinoamérica, E.U.A. y Canadá \$40.00 (U.S.Cy)

Europa, Japón y Australia: \$40.00 (U.S.Cy)

Incluye porte aéreo

Derechos reservados

El contenido de cada artículo es responsabilidad exclusiva de su autor.

Autorizada como correspondencia de 2a. clase por la

Dirección General de Correos mediante número 2115,

expediente 091.10/137 de fecha 30-VII-1976 y número de control 1834

Certificado de Licitud de Contenido número 957

Certificado de Licitud de Título número 1673.

# INDICE

	<i>Página</i>		<i>Página</i>
Editorial	5	Telecomunicaciones, globalización y culturas nacionales	
Las telecomunicaciones: Un enfoque humano		Javier Esteinou Madrid	90
Ángel Benito	7	Tratado de Libre Comercio y comunicación	
El futuro de las telecomunicaciones: Las supercarreteras de Información		Rafael Serrano Partida	100
Soledad Robina Bustos	15	Los satélites solidaridad en la educación	
Los desafíos del impacto tecnológico		Fátima Fernández Christlieb	
Alberto Montoya Martín del Campo	21	y Ligia Maria Fadul	108
El futuro de las telecomunicaciones en México y América Latina		Del desarrollo observado por los sistemas sateliales mexicanos, a nuestro acceso en la gran aldea global	
Miguel Alemán	31	Octavio Islas Carmona	113
Autopistas de la infarmación		Perspectivas de las telecomunicaciones en la década de los noventa	
Albert Gore	39	Eduardo Novoa	123
Las telecomunicaciones electrónicas; espacio, tiempo y modo de vida		<b>Clásicos de la comunicación</b>	128
Carlos Eduardo Colina	43	La ética de la comunicación transnacional: un reto para América	
Telemática y Postdisciplinariedad en el estudio de la comunicación		Robert Lindsay	129
Raúl Fuentes Navarro	50	<i>Reseñas Bibliográficas</i>	135
Investigación en comunicación y políticas de comunicación		El lenguaje de la publicidad	
Elizabeth Fox	62	Fernando Lázaro Carreter	137
Hacia una comprensión científica de las nuevas tecnologías de información		Publicidad la fantasía exacta	
Alma Rosa de la Selva	69	Jorge Benítez Lopez	139
Algunas aproximaciones teóricas			
Hacia un nuevo modelo de comunicación y los cambios tecnológicos			
Migdalia Pineda de Alcazar	74		
Libertad de expresión y desafío tecnológico			
Rafael Rocagliolo	81		



# TELECOMUNICACIONES, GLOBALIZACIÓN Y CULTURAS NACIONALES

Por: Javier Esteinou Madrid

**L**a incorporación de nuevas tecnologías de información a la vida cotidiana (computadoras, banco de datos, videotextos, lenguajes digitales, satélites, teleimpresión, fibras ópticas, antenas parabólicas, memoria finita, televisión de alta definición, telemática, etc.), no es una simple modernización más de los productos electrónicos que circulan en el mercado mexicano. Este fenómeno contiene los gérmenes de la radical transformación global del México del último tercio del siglo XX, que repercute profundamente sobre la estructura de sus raíces económicas, políticas, sociales y culturales que lo han conformado como nación a lo largo de muchas décadas.

Aunque su existencia en el país y en el mundo contemporáneo ha dado pie a un fenómeno histórico nuevo denominado de varias maneras como son etapa espacial, sociedad de la información, fase electrónica, aldea global, era electrónica, desarrollo posindustrial, sociedad del ocio, mundo posimperialista, comunidad de servicios, etc.; lo que en realidad está emergiendo es un cambio tecnológico mayúsculo que señale una nueva etapa de la historia de desarrollo del hombre, con su respectiva adecuación al caso de México.

Con el surgimiento de estas tecnologías de información en el país, la tercera revolución industrial se incorpora en la historia moderna de México. Si la primera revolución industrial introdujo en la segunda mitad del siglo XVIII al carbón que dio origen a la máquina de vapor como fuerza motriz del proceso productivo de la nación, y la segunda revolución industrial integró en el último cuarto del siglo XIX al petróleo y

la electricidad para introducir al motor eléctrico y de explosión al sistema económico de nuestro territorio; la tercera revolución industrial añade entre las décadas de 1970 y 1990 la electrónica y la inteligencia artificial para incorporar las máquinas electrónicas y todos sus derivados al ámbito nacional.

México se suma así a una nueva fase de crecimiento de la historia universal caracterizada por un lado, por el agotamiento del viejo modelo clásico de industrialización que maduró luego de la segunda guerra mundial, y por el otro, por la emergencia de un nuevo "modelo biológico de economía" impulsado por la informática, la robótica, la biogenética<sup>1</sup> la microelectrónica, la fisión nuclear, las telecomunicaciones y la conquista espacial.<sup>2</sup> Enfrentamos, pues, el paso de una economía de energía a una de información que a su vez transformará radicalmente a la humanidad y al país.<sup>3</sup>

Este cambio tecnológico e industrial se caracteriza por ser un modelo de producción que, en lugar de exigir el consumo de grandes volúmenes de energéticos, finca su éxito en el consumo de información. Su característica central es que su estructura descansa en el procesamiento de la información y no en la producción industrial. Es decir, "en la era industrial, el hombre podía usar su poder de procesamiento de información para diseñar máquinas que aumentarían enormemente su capacidad física. Esto es, el hombre suministraba la información necesaria para construir y controlar a las tecnologías que acrecentarán en gran parte su capacidad productiva y sustituyeron a la vez a la energía física humana".

"En la era de la información, a la que estamos entrando, las nuevas máquinas son

Javier Esteinou Madrid  
(México)

Licenciatura en Comunicación (UIA), estudios de Filosofía en el Instituto Superior de Estudios Filosóficos, maestría en Sociología en la Universidad Iberoamericana, doctorado en Ciencias Políticas y Sociales. Exvicepresidente fundador de la Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación (AMIC), vicepresidente de la Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación (ALAIIC). Profesor-investigador en Medios de Comunicación. Autor de 9 libros y coautor de 42 libros, ha escrito más de 150 artículos especialmente científicos.



las que procesan la información, no ya para aumentar la energía física humana, sino para incrementar el procesamiento de la información humana. Esta diferencia es muy significativa porque revoluciona todos los antecedentes productivos, pues la energía utilizada se canaliza para manipular símbolos en lugar de objetos físicos y el consumo de energía y materiales puede reducirse arbitrariamente utilizando representaciones físicas de símbolos cada vez más pequeños en las máquinas de información".

Esto significa, que "en la era de la información, es teóricamente posible tener un crecimiento económico ilimitado, aun cuando llegemos a un estado constante de crecimiento-cero, en lo que se refiere a la energía y a las materias primas".<sup>4</sup>

En este sentido, es importante destacar que el input que alimenta la fuerte dinámica de desarrollo de este nuevo modelo de economía no se sustenta en las fuentes de energía tradicionales (electricidad, petróleo, vapor, carbón, minerales, etc.), sino en la información. Esto explica que "el tipo de empresas que surgen en el sector terciario (pero también en el cuaternario y quinario) experimentan una mutación, pues se convierten en sede de actividades industriales basadas, prioritariamente, en el conocimiento científico y en el manejo de datos. En ellas, lo fundamentalmente decisivo es el carácter central del conocimiento teórico, pues este último es el principio o la institución axial de la sociedad posindustrial. Es decir, el cuerpo económico produce una multitud de empresas, grandes y pequeñas, en las que el insumo por excelencia es de carácter científico".<sup>5</sup>

Esta nueva economía revoluciona aceleradamente el desarrollo de las fuerzas productivas dirigida hacia la fase de la ciberneticización. Ello provoca el desplazamiento del antiguo modelo industrial (que emplea el músculo humano y el motor mecánico, como fuerza motriz del sistema productivo) por un sistema de fabricación

nuevo, donde la mano de obra se traslada al sector de los servicios y la automatización y la cibernética reemplazan al personal que maneja las máquinas.

Emerge, así, la reestructuración inaplazable de los modelos económicos occidentales, donde el impulso dinamizador de la economía no proviene ya de los fatigados sectores primario (agricultura y sectores extractivos) y secundario (industria de transformación) de la economía, sino del versátil sector terciario (los servicios). Dicho sector, se "convierte en la base material de la revolución tecnológica que tiene como sustrato fundamental la tendencia a la simplificación de procesos complejos de automatización industrial y de manejo de información. Todo esto, con el fin de reducir los costos de operación de las empresas, por medio del incremento de la productividad del trabajo comandado por el capital".<sup>6</sup>

Es por ello, que las actividades de la "industria de la información" constituyen cada vez más una parte sustancial y creciente en la elaboración del Producto Interno Bruto (PIB) de las naciones altamente desarrolladas.<sup>7</sup> Por esta razón, se piensa que la industria de la electrónica será el puntal en torno al cual se reestructurará la capacidad de inversión y de producción de la economía internacional,<sup>8</sup> e incluso siguiendo la tendencia de pensamiento prospectivo del monopolio transnacional International Telephone and Telegraph (ITT), podemos decir que "en el año 2 000, la creación del producto nacional bruto de un país dependerá en gran medida de su capacidad de producir y comunicar informaciones".<sup>9</sup>

De hecho, observamos que "los adelantos más recientes en la microelectrónica han conducido a una convergencia tecnológica creciente entre la información, la comunicación y el control. Esto, a su vez, ha abierto nuevas posibilidades para que las empresas transnacionales instalen redes cautivas de información en todo el mundo, con las cuales se unen las instalaciones



fabriles de diferentes lugares como si fuesen meras divisiones de una misma fábrica".

"Debido a estos adelantos tecnológicos, ha sido posible sincronizar en escala mundial la producción descentralizada, con un control estrictamente centralizado de las decisiones estratégicas, como son la administración global del efectivo, la coordinación logística, el control oportuno de la información y de los servicios complementarios de apoyo, particularmente, en el manejo de existencia y de la comercialización de bienes. Al mismo tiempo, esas redes de información abren nuevas posibilidades para que la dirección central presione a las filiales y a los países receptores, si es necesario, y aún los fuerce a una despiadada competencia mutua. Por ejemplo, se pueden transmitir por radio o por satélite, a miles de kilómetros y en pocos segundos resultados de las operaciones, informaciones de retroalimentación y cifras de control de cualquier empresa afiliada, para que aparezcan en gráficas y cuadros en las oficinas centrales o en las filiales competidoras".<sup>10</sup>

Por este motivo la creación, manejo, transmisión y difusión de información, en sus múltiples formas, se ha constituido en uno de los sectores más dinámicos de la economía transnacional; y el incremento del porcentaje de la población económicamente activa dedicada a dicha industria se ha convertido en la nueva tendencia que marca las pautas del empleo en el primer mundo.

Esto explica, por una parte, la brusca caída de los precios del petróleo, los metales y casi todos los energéticos<sup>11</sup> y, por otra, la demanda marcadamente ascendente de tecnología y bienes informáticos. Dicha realidad hoy nos obliga a reflexionar seriamente sobre esta reciente alteración histórica, pues si la primera y la segunda transformaciones tecnológicas ocasionaron sustanciales trastornos estructurales en el modelo de desarrollo seguido por el país en tales periodos y que 130 años después no han sido superados; ahora, de igual forma,

se puede pensar que el nuevo cambio industrial repercutirá bruscamente sobre los sectores humanos que componen nuestra sociedad. Esto es, generada primero en los centros capitalistas de Estados Unidos de América (EUA), Japón, Alemania Federal y la Gran Bretaña, y posteriormente exportada a la periferia dependiente, el nuevo cambio industrial producirá alteraciones económicas, políticas e ideológicas profundas que exigirán un dramático reordenamiento del conjunto de la sociedad mexicana.

Es por ello que resulta sumamente importante analizar la evolución alcanzada por las nuevas tecnologías, las telecomunicaciones y la comunicación espacial mexicanas, especialmente, en la fase de globalización frente al Tratado de Libre Comercio, pues mediante el uso de estas herramientas se materializa el cambio industrial y social que lentamente se gesta al interior del país al finalizar este milenio.

#### *Las comunicaciones nacionales ante el Tratado de Libre Comercio*

El proceso de transformación moderna que ha experimentado México desde 1992 a la fecha, en particular con los preparativos que se han realizado para consolidar el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá, están produciendo profundos cambios en las estructuras económicas, políticas, ecológicas, sociales, agrícolas, tecnológicas, mentales, legales, etc. de nuestro país. Éstas, a su vez están modificando los sistemas de vida, organización, trabajo, educación, producción, competencia, etc. de la mayoría de la población nacional.

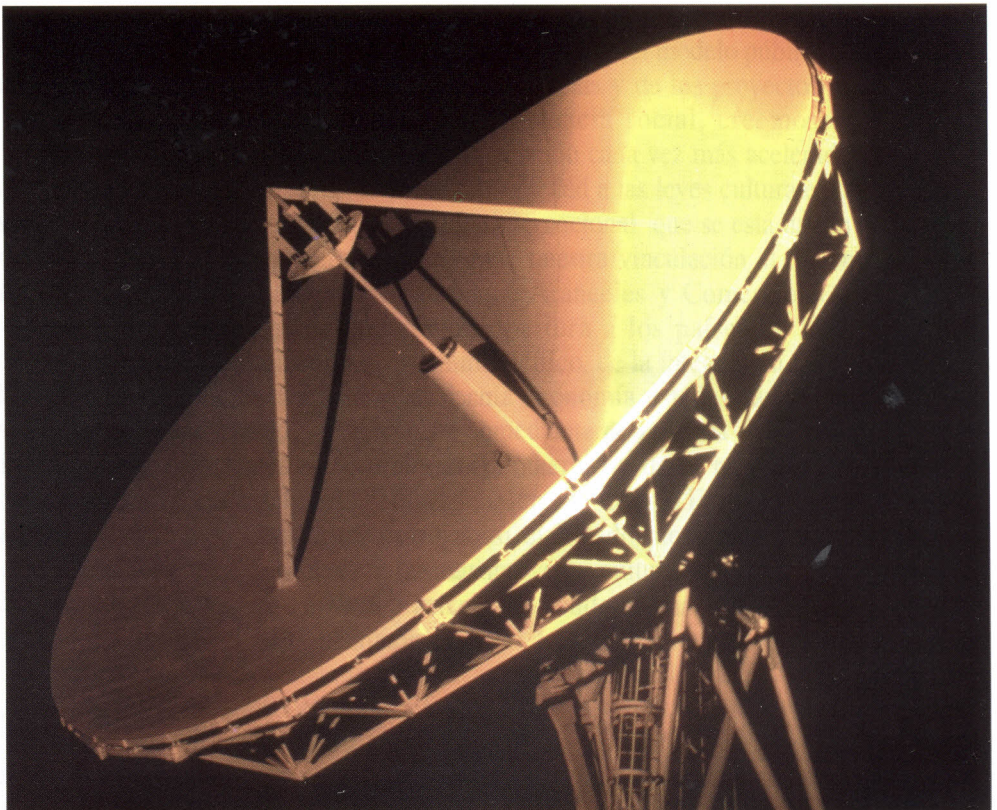
Es por ello que frente a este reciente panorama histórico de formación de nuevas zonas hegemónicas, creemos que es central y urgente preguntarnos ¿Si con el proceso de industrialización que se generó con la sustitución de importaciones de 1930 en adelante, la estructura cultural de la sociedad mexicana fue transformada rápidamente por



radio y televisión para crear una mentalidad consumista, desparticipativa, y una erosión de nuestra identidad nacional; ahora, qué nos sucederá espiritualmente como sociedad y como individuos al entrar a la fase de integración mundial y vincularnos de forma acelerada al mercado internacional sin planificar el uso de nuestras telecomunicaciones y de los medios de comunicación? ¿Qué acontecerá con nuestras estructuras de pensamiento y sentimiento cuando el país vive una etapa de retroceso cultural, de pérdida de memoria histórica y de inmadurez cerebral; y ahora, con el Tratado de Libre Comercio, se incrementará la saturación ideológica de nuestra base cultural por medio de la acción de las redes de televisión y del complejo del video de los nuevos bloques comerciales que actuarán sobre nuestra sociedad? ¿Cómo conservar el proyecto cultural independiente del Estado—nación mexicano en una atmósfera de creciente globalización comunicativa, de apertura de fronteras mentales y de formación de culturas supranacionales? ¿Qué va a ganar y qué va a perder culturalmente México con

la firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá? ¿Qué tanto la nueva estructura cultural e informativa que está creando la modernidad mediante la expansión de las telecomunicaciones sirve para que nuestra sociedad verdaderamente se desarrolle y crezca material y espiritualmente? ¿Qué aspectos de la cultura nacional sí deben ser negociados y cuales no ante el Acuerdo Trilateral de Libre Comercio?

De aquí la necesidad urgente de reflexionar sobre la situación de nuestra cultura, las telecomunicaciones y la acción de los medios de comunicación, para conservar su esencia nacional dentro de la dinámica de acelerado cambio modernizador que vive el país, pues el proceso de globalización mundial nos lleva a la creación de un nuevo orden cultural que modificará los contenidos y las fronteras ideológicas de los actuales Estados nacionales. De lo contrario, el alma cultural de nuestra sociedad correrá el gran riesgo de quedar sepultada por los nuevos espejismos de la modernidad y sus derivados simbólicos





parasitarios de ésta nueva fase del desarrollo de la sociedad capitalista internacional.

Ante esta realidad pensamos, que por la irresponsabilidad que se mostró al no planificar el uso de los medios electrónicos en las últimas tres décadas, la falta de voluntad política para formar desde los canales masivos una cultura para el desarrollo, la debilidad de los gobiernos poscardenistas para defender la cultura nacional, y del consentimiento de las autoridades públicas ante la penetración del proyecto trasnacional en el terreno psíquico; hoy el Estado mexicano ha perdido un enorme terreno para formar, por medio de las industrias electrónicas, un fuerte nacionalismo, una sólida identidad y cohesión nacional que sirvieran como punto de despegue para el proyecto de crecimiento interno.

Es decir, sin conocer y asimilar todavía a fondo las alteraciones culturales que nos produjo la conquista española hace 480 años y las mutaciones mentales que nos ocasionó desde la década de los años cincuenta la presencia de la sociedad de consumo con el proyecto de sustitución de importaciones durante la industrialización nacional, ahora, nuevamente sin estar preparados culturalmente nos vuelve a sorprender la profunda dinámica de la restructuración económica, política e ideológica mundial con la "ola modernizante" y nuestra sociedad, una vez más, se incorpora a ese proceso sin la creación de un proyecto cerebral propio. Así, sin haber terminado de definir su proyecto nacional y sin haber resuelto sus conflictos de país subdesarrollado, la sociedad mexicana de nuevo es arrastrada por la dinámica del capitalismo altamente avanzado para construir otro modelo de desarrollo internacional y encajarse en los huecos marginales que deja esta profundísima transformación planetaria.

Si vinculamos este horizonte con los medios de comunicación y las telecomunicaciones, encontramos que aunque en

términos de hechos (no de discurso) los canales de información, y en particular la televisión, se encuentran todavía muy desfasados del proyecto modernizador, pues éste se ha dado ampliamente en el campo económico normativo, un poco en el político-cultural y casi nada en el terreno comunicativo; sabemos que para que el modelo de desarrollo neoliberal se pueda realizar en México, es indispensable la presencia de nuevas condiciones legales, productivas, tecnológicas, laborales, jurídicas, etc., pero además exige la presencia insustituible de una nueva conciencia masiva neoliberal que respalde y afiance las acciones anteriores. Dicha conciencia intentará producir, mediante las telecomunicaciones y los medios electrónicos de comunicación, las condiciones subjetivas necesarias para el funcionamiento de nuestra sociedad dentro de las nuevas relaciones competitivas del mercado mundial.

De esta forma, así como el capitalismo mexicano para afianzarse en su fase de industrialización creó a mediados del siglo XX un tejido cultural consumista que con el tiempo se convirtió en la religión de las ciudades, desde la cual los individuos construimos gran parte de nuestro sentido más profundo para vivir y apoyamos el modelo de acumulación material, ahora, el "capitalismo modernizador" para consolidarse en su etapa neoliberal de apertura de fronteras requiere producir otros rasgos de la identidad nacional mediante una nueva estructura de valores, algunos de cuyos puntales son la eficiencia, la tecnificación, el pragmatismo, la supercompetencia, la privatización, la obsolescencia, la desregulación, la desestatización, la internacionalización, la globalización, etcétera.

Esta nueva estructura axiológica se distinguirá por cancelar los valores del antiguo "Estado del bienestar" nacional generado a partir de la Revolución de 1910, e introducir los valores del moderno "Estado neoliberal" que mantiene como centro de gravedad el "laisse faire" del proyecto de



acumulación ampliada en el campo de la comunicación, la cultura, la conciencia y el espíritu.

En este sentido podemos decir que sobre las bases del primer sincretismo cultural que realizó nuestro país en el siglo XX con la sociedad estadounidense después de la segunda guerra mundial, ahora iniciamos otro segundo sincretismo con la cultura estadounidense a partir de la formación del Tratado de Libre Comercio y la presencia intensiva de la ideología de la modernidad en nuestra sociedad. Es decir, con la incorporación de nuestra sociedad a los procesos de globalización internacional no comienza la penetración cultural, la pérdida de identidad nacional y la instauración de los principios capitalistas en el campo de nuestra conciencia colectiva, pero sí se inicia por medio de las industrias culturales, y en particular de la televisión, una nueva fase acelerada de inversión de valores nacionales mediante la circulación de nuevas ideologías para apuntalar el fortalecimiento del sistema productivo y la distribución desregulada del mercado que exige el moderno programa de crecimiento neoliberal que ha elegido seguir el sector cúpula del Estado mexicano para las próximas décadas.

Así, proyectando sobre el campo de la conciencia colectiva las determinantes estructurales que gradualmente impondrá el nuevo programa de crecimiento nacional, catalizado por el Tratado Trilateral de Libre Comercio observamos que la moderna subjetividad que producirán los medios electrónicos en el futuro estará caracterizada, en parte, por fomentar el individualismo por sobre las relaciones solidarias. Acentuar la competitividad por sobre el trabajo compartido ("Tequio"). El canibalismo salvaje por sobre la fraternidad. La marcada admiración por lo extranjero que por lo nacional. El interés por la no planificación colectiva sino por la altamente privatizada. La lucha por la libertad y felicidad aislada y no por la grupal. El valor supremo de la "eficiencia" por sobre otras metas humanas superiores. El abandono de los valores

tradicionales para asimilar los "modernos". El dinero como base del reconocimiento y la valoración social. El hedonismo y la "cultura del yo insaciable", como nuevo cristal para mirar la vida. La tecnificación extrema como sentido del éxito y no el diálogo y el acercamiento humano, etc.

En este sentido nuestra sociedad vive hoy una profunda contradicción en su alma cultural, pues mientras en el fondo el México profundo o nuestra "civilización negada" compuesta por una milenaria realidad pluriétnica y pluricultural, silenciosamente, lucha por reafirmarse y expresarse, el México de la modernidad o el "México imaginario" que se incorpora a la dinámica de la globalización oligopólica, pretende homogeneizar, estandarizar y masificar las manifestaciones culturales y los gustos en la comida, las expresiones, la música, los bailes, el vestido, las tradiciones, los efectos, los valores, en una idea, el universo de la vida cotidiana, para crear condiciones más propicias para la expansión del mercado super trasnacional en nuestra sociedad.

Es por ello que, considerando el retiro progresivo del modelo público de televisión en el país y de los proyectos culturales de asistencia social, creemos que ante la aneición cada vez más acelerada de nuestra sociedad a las leyes culturales del mercado internacional que se está dando por medio de nuestra vinculación al Sistema General de Aranceles y Comercio (GATT), de la apertura a los países de la Cuenca del Pacífico, de la integración muy dinámica a la economía estadounidense y canadiense mediante de la firma del Tratado de Libre Comercio y de la relación con el nuevo Mercado Común Europeo a partir de 1992, si el Estado mexicano no constituye un proyecto cultural nacional crecientemente más sólido, mediante el empleo racional de las telecomunicaciones y los medios de comunicación electrónicos, y en particular, de la televisión, estará cavando su propia tumba de manera cada vez más profunda. Esto, debido a que permitirá que se destruyan



en la conciencia de la población las bases mentales autóctonas que requiere mantener para existir como Estado nacional.

Esta apertura cultural a la dinámica de la globalización mundial no sería preocupante si en México contáramos con una sólida estructura de reconocimiento, promoción y defensa de nuestra cultura nacional. Sin embargo, al no existir esta infraestructura de reforzamiento del proyecto cultural propio, y contrariamente, producirse una erosión creciente del mismo por la penetración de sectas religiosas extranjeras, de la intromisión creciente de mensajes transnacionales vía los medios de comunicación, de la incorporación progresiva de la "lógica del mercado" a los procesos culturales, de la destrucción acelerada de nuestro patrimonio artístico y arqueológico, de la caída vertical del sistema educativo público, del abandono de la antigua fisonomía urbana de las calles del país para convertirse en malas copias del estilo arquitectónico estadounidense, de la erosión del idioma castellano e incremento del inglés, de la pérdida creciente de las bases de la cosmovisión indígena, etc; es vital que la sociedad mexicana, por medio de la sociedad civil, produzca una dinámica de rescate y defensa de nuestra milenaria cultura nacional.

De aquí la importancia estratégica de reactivar prioritariamente el liderazgo del Estado desde su avanzada cultural y no desde las simples trincheras económicas tradicionales que lo único que hacen es subordinar la vocación de expansión universal del espíritu nacional a las necesidades coyunturales de reproducción del capital. No podemos olvidar que no hay nación que se desarrolle que no tenga una conciencia nacional fuerte y en ese sentido detrás del nacionalismo mexicano hoy existe un debilitamiento del orgullo y de la conciencia nacional.

Pensamos que la única forma de saltar sanamente hacia la modernidad que nos impone la dinámica de evolución mundial es asimilar el cambio desde los marcos del conocimiento profundo de lo que es nuestra cultura y sociedad, y no desde los seductores

"espejismos modernizantes" que en el campo del desarrollo se esfuerzan por proponernos los países avanzados y nuestras élites nacionales para fortalecer su estructura de hegemonía y de acumulación material.

Es decir, para abrirnos al exterior de manera madura y no volvernos a perder como sociedad en el mar de las opciones del "progreso tecnologicante y civilizado" que nos ofrece el *glamour* de la "modernidad"; es requisito indispensable profundizar con mayor detalle en el conocimiento de quiénes somos como sociedad, qué riqueza tenemos, cuáles son nuestras necesidades y qué alternativas de solución tenemos frente a ellas. De lo contrario, nos relacionaremos en desventaja con una dinámica aceleradísima que permanentemente produce infinitas ilusiones sobre lo que es el desarrollo y que por consiguiente históricamente nos atrapará una vez más.

No obstante la inminencia del panorama anterior, hasta el momento el Estado y las instituciones privadas nacionales estudian las consecuencias económicas, tecnológicas, laborales, políticas, financieras, ecológicas, etc. que tendrá el Tratado de Libre Comercio sobre estas áreas; pero no han analizado la repercusión que tendrá este convenio trilateral y la aplicación de las leyes del mercado sobre la cultura y los medios de comunicación mexicanos. Es por ello que en esta etapa de desarrollo neoliberal de la cultura nacional, consideramos altamente estratégico que se realice un estudio exploratorio que analice esta situación y proponga diversas alternativas de acción de lo que debe realizar el Estado y la sociedad civil para encarar maduramente esta realidad.

De lo contrario, teniendo posibilidades de sobra para comprender hacia dónde tiende a evolucionar el proyecto cerebral de nuestra sociedad ante el fenómeno de la globalización cultural y de aplicar las medidas correctivas necesarias para mantener el rumbo de comunidad autónoma en el campo espiritual habremos elegido el camino de la



incondicionalidad y "ceguera" ideológica que nos lleva a convertirnos en "ciervos" que no buscan alternativas ante el proyecto de la "modernización", sino a someternos dócilmente a éstas. Entonces habremos entrado por propia voluntad en el "fast track de la desnacionalización mental".

#### Notas

\1/ Para tener una idea de cómo la ingeniería genética producirá una revolución biológica que transformará la especie animal y humana, consultar los documentos: "La moderna técnica genética será la industria del futuro", *Excelsior*, 19 de diciembre de 1983, "Los capítulos del código genético", *Excelsior*, 15 de diciembre de 1983; "Nueva tecnología, diez fórmulas diferentes para la concepción", *Excelsior*, 19 de septiembre de 1984, y "Más control de la ingeniería genética", *Excelsior*, 12 de febrero de 1985.

\2/ Peter Drucker F. *En ciencias una nueva época*, *Excelsior*, 10 de enero de 1985, sección financiera y cultural; José M., "Desarrollo y tecnología; tendencia del Tercer Mundo", *Excelsior*, 12 de febrero de 1985.

Un modelo de economía con energía mecánica se distingue porque su "progreso" se da con base en el incremento de tamaño, velocidades, temperaturas y presiones. Esto significa, de acuerdo con todas las leyes de la física, que la entrada de energía en un modelo mecánico siempre debe avanzar más rápidamente que la salida de ésta. En otros términos, en dicho modelo el consumo de materias primas debe también elevarse más rápidamente que la población, los ingresos o la producción industrial. Normalmente éste se eleva de forma exponencial.

Sin embargo, en 1940 llegamos al límite del modelo mecánico cuando la fusión y la fisión nuclear imitaron los procesos de producción de energía dentro de una estrella. Surge así el nuevo modelo biológico organizado en torno al consumo intensivo de información y no de energía. Para este sistema de producción el "progreso" no significa mayor gasto de energía o materias primas, sino sustituir ambos elementos por el aprovechamiento de información.

Para ello, estos últimos modelos miniaturizan su tamaño, la energía y los materiales, pero explotan la información. Por ejemplo, el cerebro humano es un ejemplo de este modelo, pues comparado con la primera computadora que surgió en 1940 que fue un monstruo de dos pisos con una capacidad de miniaturización de 10 a la quinta potencia, éste maneja mil millones de veces más de información con una capacidad de miniaturización del orden de 10 a la novena potencia.

No obstante estos avances, todavía hay muchas tecnologías que siguen utilizando el modelo mecánico tradicional en el que la energía y los materiales crecen

más rápidamente que la producción, como lo muestran los programas espaciales por ejemplo. Empero, las áreas que se consideran de alta tecnología con cada vez más de información intensiva y no de energía intensiva o materiales intensivos.

Esto no sólo se da en el terreno de procesamientos de datos y manejo de la información, sino también en telecomunicaciones, electrónica, biogenética, procesos químicos de baja energía (como la ósmosis reversible), la robótica y la automatización. Véase, Peter Drucker F., *op. cit.*, p. 1.

\3/ Ramón Escobar Salomón, *Modelo industrial agotado*, *Excelsior*, 24 de enero de 1985, y Héctor Barragán Valencia, *¿A Nueva Dehli. Por qué?*, *Excelsior*, 21 de enero de 1985.

\4/ Edwin Parker, "Información es poder. Las implicaciones sociales de los sistemas de computadoras y telecomunicaciones", Caracas, Venezuela, *Cuadernos ININCO*, núm. 2, Instituto de Investigaciones sobre la Comunicación, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela, noviembre 1977, pp. 2-3.

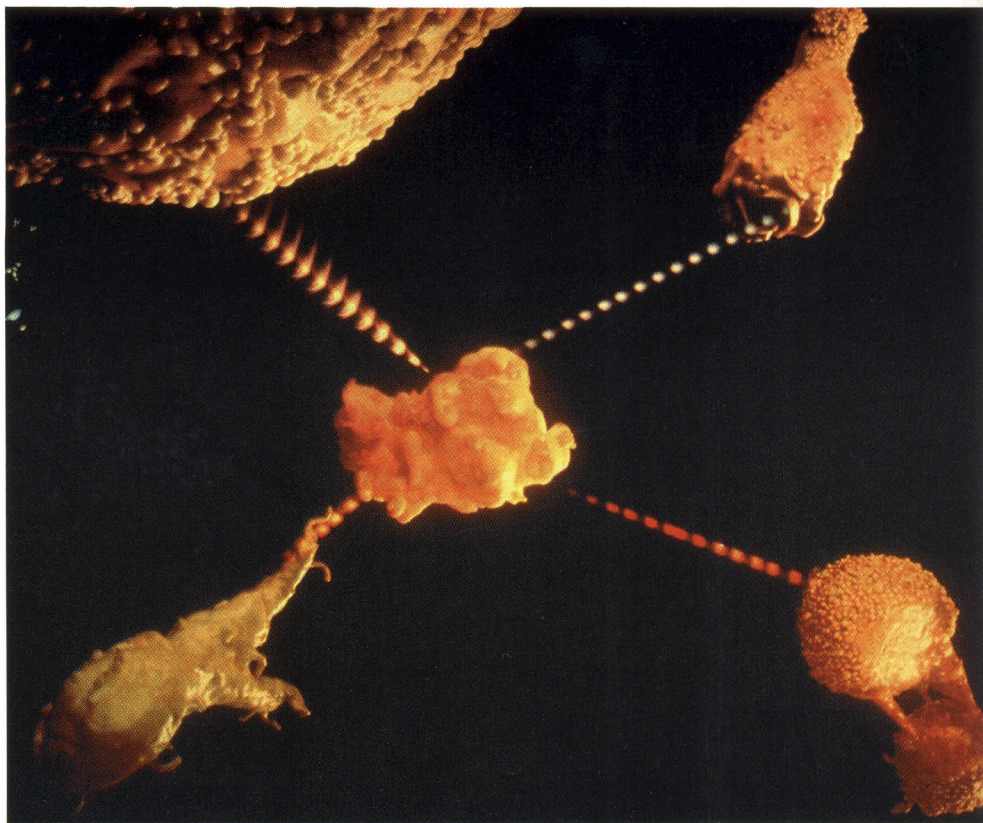
\5/ Rodrigo Calvillo, *Malditos gremlins: caza-fantasmas*, *Excelsior*, 19 de febrero de 1985.

\6/ Pedro López Díaz, "Fase monopólica; transnacionalización de capital", 1947-1968, *Excelsior*, 12 de mayo de 1979, p. 20 A; y Rodrigo Calvillo, "Ínfima tecnología", *Excelsior*, 15 de febrero de 1985.

La presencia de este nuevo sistema económico es sumamente importante tenerlo en cuenta para comprender desde otras perspectivas el origen de las actuales crisis de acumulación del capitalismo contemporáneo. En efecto, nos indica E.B. Parker que bajo esta óptica de explicación, por ejemplo, la crisis económica de mediados de la década de los 70, más que pensarla como otra fase de desarreglos económicos, puede pensarse hipotéticamente como el síntoma de una transición social de los principales países del occidente que están oscilando de ser economías industriales a ser nuevas economías posindustriales. Edwin B. Parker, *op. cit.* p.3.

\7/ Si consideramos que una sociedad puede ser descrita por lo que hacen la mayoría de sus miembros y que una economía se puede describir mediante las principales actividades económicas que contribuyen a su ingreso nacional, podemos analizar cómo una sociedad pasa de la etapa de la industrialización a la fase de la informatización. Este es el caso, por ejemplo, de los Estados Unidos que en 1860 era una sociedad predominantemente agrícola, y por lo tanto no estaban dedicados a las actividades industriales o de servicios. La agricultura contribuía significativamente a los ingresos nacionales.





Sin embargo, hacia la mitad del siglo veinte Estados Unidos pasó a ser una sociedad predominantemente industrial, porque un porcentaje mayor del potencial laboral estaba dedicado a las manufacturas. Esto ordena productivamente a la sociedad estadounidense alrededor de la economía de la energía.

Finalmente, siguiendo el esquema de clasificación convencional de sectores económicos primarios, secundarios y terciarios, observamos que desde 1950 la estructura económica de EUA oscila entre ser una sociedad industrial a ser una nueva sociedad posindustrial de información. Es decir, en los últimos años el sector terciario o de servicios es el que más se ha desarrollado y el que ha dinamizado la expansión de la economía estadounidense.

\8/ Karl P. Sauvart, *El papel de las empresas transnacionales en las corrientes transfronterizas de datos; análisis de políticas e investigaciones*, Nueva York, Comisión de empresas transnacionales, ONU, 24 de enero de 1984, p. 6; y Rafael Roncagliolo, documento de presentación al seminario Tecnologías de información y políticas culturales. Lima, Perú, Centro de Estudios sobre Cultura Transnacional, del 28 al 31 enero de 1985, p. 1.

\9/ Edwin Parker, *op. cit.*, y *Nuevas fronteras del desarrollo: informática y telemática*, informe especial, núm. 3, Altercom, Unidad de Documentación para Prensa Alternativa, Instituto Lati-

noamericano de Estudios Transnacionales (ILET), tercer trimestre, 1983, p. 17.

\10/ Ernest Dieter, *Los efectos de la micro-electrónica en la restructuración mundial de la industria electrónica*; Consecuencias para el Tercer Mundo, México D.F., *Comercio Exterior*, vol. 35, núm. 1, enero de 1985, pp. 37-48.

\11/ Es importante aclarar que aunque la causa fundamental que ha ocasionado la baja de los precios del petróleo ha sido la contracción industrial de las economías occidentales, que ha provocado enormes pérdidas a las compañías explotadoras y la creciente oferta de hidrocarburos por parte de los países productores, otra razón que contribuye cada vez más y con mayor fuerza a la depreciación del energético es la consolidación de la economía de la información en las industrias de punta del primer mundo.

#### Bibliografía

Barragán Valencia, Héctor, "¿A Nueva Dehli. Por qué?", *Excelsior*, 21 de enero de 1985.

Calvillo, Rodrigo, "Infima tecnología", *Excelsior*, 15 de febrero de 1985.

Calvillo, Rodrigo, "Malditos gremlins: cazafantasmas", *Excelsior*, 19 de febrero de 1985.



Dieter, Ernest, *Los efectos de la microelectrónica en la restructuración mundial de la industria electrónica*. Consecuencias para el Tercer Mundo, México D.F., Comercio Exterior, vol. 35, núm. 1, enero de 1985.

Drucker F., Peter, "En ciencias una nueva época", *Excélsior*, 18 de enero de 1985, sección financiera y cultural.

Escobar Salomón, Ramón, "Modelo industrial agotado", *Excélsior*, 24 de enero de 1985.

José M., "Desarrollo y tecnología; tendencia del Tercer Mundo", *Excélsior*, 12 de febrero de 1985.

López Díaz, Pedro, "Fase monopólica; transnacionalización de capital", 1947-1968, *Excélsior*, 12 de mayo de 1979.

*Nuevas fronteras del desarrollo: informática y telemática*, informe especial, núm. 3, Altercom, Unidad de Documentación para Prensa Alternativa, Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales (ILET), tercer trimestre, 1983.

Parker, Edwin, "*Información es poder. Las implicaciones sociales de los sistemas de computadoras y telecomunicaciones*", Caracas, Venezuela, Cuadernos ININCO núm. 2, Instituto de Investigaciones sobre la Comunicación, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela, noviembre 1977.

Rocagliolo, Rafael, documento de presentación al seminario *Tecnologías de información y políticas culturales*, Lima, Perú, Centro de Estudios sobre Cultura Transnacional, del 28 al 31 de enero de 1985.

Sauvant, Karl P., *El papel de las empresas transnacionales en las corrientes transfronterizas de datos; análisis de políticas e investigaciones*, Nueva York, Comisión de empresas transnacionales, ONU, 24 de enero de 1984.