



CHASQUI  
(precolombina)

# 'CHASQUI'

**CIESPAL:**

**Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación  
para América Latina.**

**Avenida de las Amazonas Nº 1521 — Teléfonos: 234031 - 236144  
Apartado de Correos Nº 584 — Cable: CIESPAL**

**Quito - Ecuador**

# chasqui 11

*CHASQUI, al culminar 3 años de difusión, espera haber cumplido con los propósitos planteados en sus primeras entregas, enfocar los temas de la comunicación en América Latina y la difusión de investigaciones y otros aspectos de interés para quienes siguen de cerca todo lo que se relaciona con la comunicación.*

*Esta publicación, durante el lapso transcurrido, ha difundido en sus páginas el pensamiento latinoamericano sobre los diversos aspectos de las ciencias de la información, tales como: estudios teóricos de la comunicación, análisis de contenido de los mensajes, metodologías de técnicas de la investigación de la comunicación colectiva, trabajos sobre la realidad de los medios de información en la región, etc. De esta manera, CHASQUI se ha convertido en el mayor difusor de la problemática de la comunicación en Latinoamérica.*

*Indudablemente CIESPAL, a través de esta revista especializada, seguirá entregando su aporte, tanto para el perfeccionamiento de la formación de los comunicadores o periodistas, como para el mejoramiento de la elaboración de los mensajes, con el objeto de que cada sociedad implante un sistema de comunicación adecuado para el desarrollo de su propia cultura y que corresponda a las necesidades de nuestros pueblos.*

**'CHASQUI'**

LA COMUNICACIÓN EN LATINOAMÉRICA



**'CHASQUI'**

**REVISTA DE CIESPAL**

**Nº 11 — OCTUBRE — DICIEMBRE — 1975**

— : \* : —

Más que el desarrollo tecnológico de los medios preocupa a CIESPAL el contenido de los mensajes.

## *S U M A R I O :*

### **D O C U M E N T O S :**

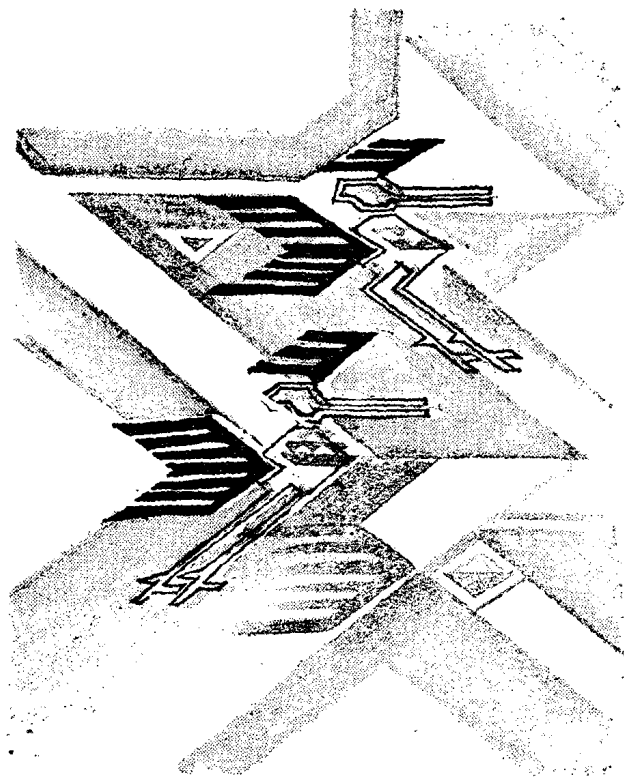
IMPLICACIONES SOCIALES DE LOS SISTEMAS DE COMPUTADORAS / TELECOMUNICACIONES.....	11
LAS RECOMENDACIONES DE CIESPAL Y LAS BASES DE LA ASOCIACION INTERAMERICANA DE RADIODIFUSION:.....	70

### **I N V E S T I G A C I O N :**

REALIDAD DE LOS MEDIOS DE COMUNICACION DE MASAS EN AMERICA LATINA.....	81
------------------------------------------------------------------------	----

**EDICION:**

**Jorge Merino Utreras**



**documentos**

# **IMPLICACIONES SOCIALES DE LOS SISTEMAS DE COMPUTADORAS TELECOMUNICACIONES**

**Por:**

**Prof. EDWIN B. PARKER**

**Instituto de Investigaciones sobre la  
Comunicación, Universidad de Stanford,  
California, Estados Unidos.**

*La crisis económica de mediados de la década del 70 es un síntoma de una transición social importante.*

*La causa principal es el cambio de las sociedades industrializadas a sociedades post-industrializadas y la introducción resultante, de elementos post-industriales en los procesos de industrialización en los países menos desarrollados. Estamos en medio de una transición, de una sociedad industrial a una sociedad de información; se está ingresando en una era en la cual la actividad predominante es el procesamiento de la información y no la producción industrial. El adelanto de las computadoras, las comunicaciones y otras técnicas de información en los últimos 25 años, ha sido llamado, con razón, "la segunda revolución industrial".*

*El cambio estructural básico que ha tenido lugar en la economía de los Estados Unidos desde el año 1950, es el crecimiento del sector de información con relación al sector de la industria. Comenzando con una base pequeña en 1950, a un nivel que había permanecido virtualmente estable desde comienzos de siglo, el sector de la información creció tanto que hacia 1975 ha alcanzado el punto límite en el cual, 50% del potencial de los Estados Unidos está dedicado al sector de procesamiento de la información. La duración de este crecimiento hasta un punto de estabilización es un gran interrogante.*

*Se puede especular acerca de por qué los últimos 25 años han estado caracterizados por este crecimiento explosivo de las actividades de información, en base a los siguientes puntos de vista: a) La razón principal podría ser la tecnología de las computadoras, los transistores, los circuitos integrados, etc. La gran reducción en los costos unitarios de los productos de información y en los servicios; esto ha conducido a una demanda mayor de ellos. Los costos unitarios más bajos para el procesamiento de información han hecho posible nuevos tipos de actividad que anteriormente eran imposibles o no eran económicamente viables; por lo tanto, la baja de los costos unitarios ha conducido a un incremento en los gastos de información. b) Una segunda razón es la saturación o nivelación de ciertas necesidades físicas con el cambio consiguiente en nuevas demandas relacionadas con el estilo, el ambiente u otros asuntos intangibles (relacionados con la información). c) Una tercera causa es el creciente reconocimiento del valor de la información para la producción. Un potencial laboral con una educación amplia (rico en información) conducirá a una producción más eficaz. Una amplia inversión social en investigación y desarrollo (la producción de nueva información) podría también contribuir para una producción mayor. d) Una cuarta razón, el incremento en el uso de la información debido a ineficiencias del mercado. Por ejemplo, los gastos en publicidad contribuirían en pequeña escala al valor de los productos. La producción sería más útil en ciertas industrias y los rendimientos serán en consecuencia más altos si todos los competidores en la industria redujeran sus presupuestos para publicidad.*



Para comprender el por qué la información no puede ser considerada un producto, como otros, dentro del sistema económico, es necesario distinguir entre información, por un lado, y materia-energía, por otro. Información es el patrón, modelo, o el orden que se impone a la materia-energía o que se detecta en ella. La información y la materia-energía se presentan como un producto compuesto, aún cuando analíticamente podamos distinguir entre los dos. Al observar el patrón o la forma de la materia o al detectar variaciones en el flujo de la energía, estamos recibiendo información. Aún cuando el "producto" que estamos considerando sea pura información, siempre tiene que haber cierta cantidad mínima de materia o de flujo de energía en la cual se sustenta la forma. Por ejemplo, una copia de microfilm de un periódico emplea menos material que la versión impresa en papel, aunque el contenido de la información relevante es el mismo.

El rápido crecimiento, en los últimos tiempos, de lo que hemos estado llamando el sector de información de la economía consiste principalmente de bienes y servicios de información que pueden manejarse como otros bienes y servicios económicos. Los servicios personales de un abogado o de un psiquiatra pueden comprarse como los servicios de un barbero o de un cocinero. Debido a que la información es un producto compuesto que lleva cierta cantidad de materia-energía, en muchos casos es posible comprar y vender la materia-energía en la cual se sustenta la información. La información como tal no es un producto que puede ser comprado o vendido. No disponemos de unidades adecuadas para medir cantidades de información o para establecer un precio por unidad.

Las implicaciones y cuestiones relativas a las políticas asociadas con la tecnología de computadoras/telecomunicaciones, surgirán en una variedad de diferentes campos de aplicación para los gobiernos, como: educación, transferencia de fondos, facilitar el comercio, información al consumidor, administración pública, teleconferencias, salud.

Algunas cuestiones de política que deberían ser consideradas a la luz del cambio estructural que están sufriendo

*las economías y en base de los cambios en la tecnología de las computadoras y las telecomunicaciones, son:*

*1) La necesidad de la investigación y del análisis de políticas sobre los tipos de cuestiones e hipótesis presentadas en este documento. Si se quiere lograr los beneficios económicos y sociales de la sociedad de información, entonces las políticas para el desarrollo de una infraestructura apropiada deben ser articuladas e implementadas. Las aplicaciones analizadas anteriormente son ejemplos de una nueva y amplia gama de servicios de información que se instalan una vez ejecutada la infraestructura que permite la implementación de los servicios;*

*2) Como conclusión no se recomienda una serie específica de políticas con respecto al desarrollo de una infraestructura de computadoras-comunicaciones, sino que éstas deberían ser tomadas como una decisión de política económica nacional importante y no como una decisión menor que se deja a cargo de una administración de telecomunicaciones o de un transportador común con monopolio;*

*3) Por otro lado, las políticas de investigación del gobierno deberían ser cuidadosamente examinadas para ver si se hacen las inversiones adecuadas en los tipos de investigación, aplicaciones prácticas y proyectos de demostración necesarios para lograr beneficios de productividad en el sector de la información de las economías;*

*4) Mucho del potencial económico y social de los nuevos servicios analizados será desperdiciado si cada servicio está desarrollado sobre una red de computadoras de línea arrendada o privada, o si depende de las redes telefónicas tal como están estructuradas ahora. Ya que es probable que exista un cambio tecnológico continuo en el campo de la comunicación por computadoras, un enfoque más medular de las múltiples redes interconectadas con estándares comunes de interconexión y un mecanismo de cámara de compensación para los pagos, puede ser preferible a una red única monolítica, que tendría una tendencia a suprimir la innovación técnica;*

5) *La única cuestión crítica, en materia de política, se refiere a los derechos de acceso a las redes de información para la transmisión y recepción de la información. En los intereses del crecimiento económico y de la equidad social, es necesario establecer los principios de libertad de acceso a las redes de información. Así como los teléfonos pueden ser disponibles para que la gente hable lo que quiera, así otras partes de la infraestructura de las comunicaciones y de las computadoras deben ser asequibles. Si las personas que poseen u operan las instalaciones de las máquinas de la sociedad de información pueden restringir el acceso sobre la base de motivos egoístas, económicos y políticos; entonces sería mejor no construir estas instalaciones, a menos que se establezca firmemente desde el comienzo los principios del acceso abierto a las instalaciones de la información.*

*El asunto no es quien posee u opera las instalaciones de las máquinas. El punto es saber si las instalaciones, cualquiera que sea el propietario, son realmente asequibles para ser utilizadas por todos los miembros de la sociedad.*

## INTRODUCCION

En las observaciones que siguen he rechazado los dos enfoques más comunes de la discusión de las implicaciones sociales de los sistemas de telecomunicaciones-computadoras ya que están centrados exclusivamente en la tecnología. Personalmente prefiero un enfoque más amplio, que considera los problemas sociales que nuestras sociedades encaran y los cambios institucionales que podrían ser apropiados para resolver dichos problemas, con la tecnología de las telecomunicaciones-computadoras en un papel secundario, como uno de los instrumentos disponibles para resolver los problemas sociales.

El primero de los enfoques rechazados es el de la predicción tecnológica. La predicción tecnológica utiliza una variedad de técnicas, incluyendo a la técnica de Delphi utilizada por primera vez en la Rand Corporation, para proyectar las tendencias dentro de la tecnología. Dichas proyecciones llevan generalmente la presunción implícita de que no habrán cambios significativos en las estructuras institucionales que controlan a la tecnología. Los pronosticadores pueden, por lo tanto, especular acerca de las consecuencias sociales de las tendencias tecnológicas utilizando el consenso social para dar validez a sus especulaciones. Dicha especulación aparece a menudo optimista frente al potencial de la tecnología porque los expertos a cargo del ejercicio de predicción tienen intereses creados en el desarrollo continuado de la tecnología en la cual están especializados. Tal enfoque conlleva el riesgo de la falsa adopción del determinismo tecnológico con lo cual se sostiene implícita o explícitamente que no se deben emprender políticas sociales (fuera de aquellas encaminadas a promover la tecnología misma) porque los resultados sociales son inevitables.

La presunción del determinismo tecnológico, si bien a menudo se utiliza para defender instituciones conservadoras, está de acuerdo con el argumento del Marxismo de que a lo largo de la Historia, la tecnología subyacente (los medios de producción) determina ampliamente la estructura institucional (la organización social de la producción) y que estas instituciones a su vez, conforman la ideología de una sociedad (la superestructura), esto es, las leyes, las teorías políticas, la cien-

cia, el arte, etc. Pero a corto plazo, ello nos interesa en el campo de la política social, lo que está en el reino de las ideas (por ejemplo, en la investigación científica) puede influenciar los medios de producción. Y quizá en mayor grado, son las instituciones sociales las que determinan qué áreas de la ciencia han de recibir fondos para investigación y cuáles son en realidad las posibilidades tecnológicas que han de ser implementadas. Cualquiera que sea la conclusión a la que lleguemos acerca del Determinismo Histórico, tal como ha sido considerado a lo largo de los siglos, los hacedores de la política tienen que manejar muchos asuntos relevantes de la política nacional e internacional a lo largo de los años y de las décadas. Los hacedores de la política pueden simplemente tratar de mantener su poder estando al día con la inevitabilidad histórica, o pueden influenciar realmente el curso de la historia. En cualquiera de los dos casos, no se debe centrar la atención en la tecnología como tal, sino en las opciones de política social y en las posibles consecuencias de la selección de esas políticas.

El segundo enfoque rechazado es el de la evaluación de la tecnología, por medio de la cual uno mide o especula los resultados beneficiosos o dañinos de formas distintas de tecnología. Este es un enfoque válido para muchos objetivos. Pero como lo he afirmado en otras ocasiones (Parker, 1973), los efectos sociales de corto y medio alcance están determinados, no por la tecnología como tal, sino por las instituciones sociales que pueden estimular, inhibir, aplicar o desviar la tecnología. La misma tecnología que podría enriquecer a cierta gente y a varias instituciones a expensas de otras, podría también usarse para incrementar la riqueza de todos, al tiempo que reduce la brecha entre ricos y pobres. La misma tecnología que podría conducir a sistemas centralizados de control social, tales como los caricaturizados en "1984" de George Orwell, podría también ser usada para estimular una democracia de participación en la cual el poder político esté más ampliamente distribuido en toda la sociedad. Los resultados obtenidos dependerán de la estructura institucional que controle el desarrollo de la tecnología. Por lo tanto, deberíamos centrar nuestra atención en los problemas sociales y en el análisis institucional para mantener la perspectiva adecuada frente a la tecnología.

En el tercer enfoque de las implicaciones sociales de la tecnología de información que yo recomiendo, es muy importante tener conciencia del potencial de la tecnología. Pero el análisis de las políticas debería comenzar en este caso, por los problemas sociales y las metas sociales que necesitan atención urgente, y estructurar delibera-

damente la tecnología y las instituciones que controlan la tecnología para alcanzar objetivos políticos de largo alcance. La tecnología establece límites o restricciones en cuanto a lo que es posible, pero las cuestiones más interesantes se refieren a las alternativas que pueden ser elegidas o rechazadas, dentro de esos límites, por las instituciones relevantes. En muchos casos, la clave de la solución de los problemas sociales no está en los cambios de la tecnología per se, sino en los cambios en la estructura institucional. Todos sabemos que las instituciones establecidas, ya sean gubernamentales o de negocios, son a menudo muy resistentes al cambio. Hay quizá tres ocasiones o tipos de acontecimiento lo suficientemente trastornantes para las instituciones que permitan, por ende, una verdadera oportunidad para el cambio. Una es en el caso de una crisis política. La segunda es en el caso de una crisis económica. La tercera es en el caso de cambio tecnológico. En el tercer caso, las instituciones se ven forzadas a adaptarse o a defenderse de las fuerzas de cambio inherente a la nueva tecnología. Las cuestiones políticas claves en tales casos deben preocuparse por la manera cómo aprovechar de la oportunidad para reestructurar las instituciones de modo que puedan satisfacer mejor las necesidades sociales presentes y futuras.

Este punto referente a la manera de cambiar las instituciones con el fin de utilizar mejor las tecnologías tiene una desventaja que cabe esclarecer desde un comienzo. Al establecer las posibilidades de cambios en instituciones y otras posibilidades por medio de la tecnología, existe la posibilidad de ser excesivamente optimista. La tecnología puede ser mal empleada y las instituciones que la controlan pueden agravar los problemas sociales, para servir a sus propios fines, en lugar de resolverlos. La previsión condicional de posibles resultados favorables, que dependen de una adecuada política, puede ser confundida con una predicción de consecuencias positivas que se desprenden de la tecnología como tal, en lugar de interpretarla como posibilidades futuras, que sería lo correcto, y tomando en cuenta que las probabilidades de implementación por parte de las instituciones serían bajas siendo, como soy, un optimista por naturaleza, he escogido estudiar el potencial positivo de las oportunidades tecnológicas, aún cuando una predicción realista anticipa el fracaso de la mayoría de las oportunidades y consecuencias sociales no deseables.

Las cuestiones de política social que he decidido estudiar en este trabajo son de tipo económico. Si bien no soy un economista de formación, estoy convencido de que una fuente considerable de los actuales

problemas económicos a escala mundial está fuera de los límites de la teoría económica convencional, en un campo en el que si tengo conocimientos. El fracaso relativo de las políticas económicas en el manejo de los problemas económicos mundiales podría dar la oportunidad en este momento, a que la opinión de una persona extraña a dichas políticas económicas sea escuchada por los hacedores de la política.

## **UNA HIPOTESIS ATREVIDA**

Permítaseme presentar una hipótesis atrevida, parcialmente verificada, acerca del estado actual de la economía mundial. La crisis económica de mediados de la década del 70 es un síntoma de una transición social importante, y no son desarreglos económicos. La causa principal que es la base de estos problemas, según mi hipótesis, es el cambio de las principales sociedades industrializadas a sociedades post-industrializadas y la introducción resultante, de elementos post-industriales en los procesos de industrialización de los países menos desarrollados. En los países de la OCDE, nuestras economías, teorías económicas e instituciones sociales están, en su mayoría, orientadas hacia la producción y el consumo agrícola e industrial. Actualmente experimentamos un gran trastorno histórico. En lugar de planear el crecimiento económico sobre la presunción de un aprovisionamiento ilimitado de energía y materiales, nos vemos confrontados con los límites reales al crecimiento físico. No podemos permitir ya un crecimiento ilimitado de la población, del consumo material, o de la contaminación ambiental. Estos nuevos tipos de problemas están actualmente desafiando a las teorías económicas y a las instituciones que fueron diseñadas para estimular y encarar el crecimiento de la producción industrial.

Ahora nos encontramos en posibilidades de caracterizar más claramente que algunos años atrás, a la sociedad post-industrial. Estamos en medio de una transición, a veces dolorosa, de una sociedad industrial a una sociedad de información. Estamos entrando a una era en la cual la actividad predominante es el procesamiento de la información y no la producción industrial. El adelanto de las computadoras, las comunicaciones, y otras técnicas de información en los últimos 25 años, ha sido llamado, con razón, "la segunda revolución industrial".

En la era industrial, el hombre podía usar su poder de procesamiento de información para diseñar máquinas que aumentaron enor-

memente su capacidad física. Esas máquinas podían usar grandes cantidades de energía para fabricar y transportar productos físicos bajo el control y la dirección del hombre. En otras palabras, el hombre suministraba la información necesaria para construir y controlar a las máquinas que aumentaron en gran parte y sustituyeron a la vez, a la energía física humana. En la era de la información, a la que estamos entrando, la máquina característica es la que procesa la información, no ya para aumentar la energía física humana, sino para aumentar el procesamiento de la información humana. Esta diferencia es muy significativa. En vista de que la energía es utilizada para manipular símbolos en lugar de objetos físicos, el consumo de energía y de materiales puede reducirse arbitrariamente utilizando representaciones físicas de símbolos cada vez más pequeñas en nuestras máquinas de información. Esto quiere decir que en una era de información, es teóricamente posible tener un crecimiento económico ilimitado, aún cuando lleguemos a un estado constante de crecimiento-cero, en lo que se refiere a la energía y a los materiales.

En este crecimiento potencial ilimitado existen dos aspectos: Uno es que parte del consumo actual y gran parte del consumo futuro pueden ser desviados hacia productos y servicios relacionados con la información en lugar de productos y servicios relacionados con la energía. El otro aspecto es que la aplicación continua de información (por ejemplo investigación y desarrollo) podría conducir a una utilización más eficaz de la energía y los materiales disponibles, permitiendo un crecimiento real del producto resultante de insumos estables. Buckminster Fuller, en su libro **Manual de Operaciones para la Tierra Nave Espacial** (*Operating Manual for Spaceship Earth*), (Fuller, 1969) quizá lleva en mente este último punto al afirmar que el potencial de crecimiento económico depende de recursos físicos limitados acompañados de recursos meta-físicos ilimitados.

Los tipos de políticas económicas y de teorías económicas apropiadas para la era industrial no son las más apropiadas o efectivas en una era de información. La información no es un producto como los otros productos industriales. Trataré de demostrar que las políticas que eran apropiadas cuando la información constituía una pequeña parte de las actividades de la economía total, se vuelven inapropiadas y aún contraproducentes cuando la información constituye la actividad principal en el sector de las economías nacionales. Esto se debe a que la información difícilmente podría convertirse en un producto de propiedad cuyos derechos pueden ser transferidos fácilmente de un agente econó-



mico a otro. Aún en el caso de que poseyéramos ya las mejores teorías y políticas necesarias para una era de información, estamos por el momento frente a un problema más difícil que consiste en guiar con éxito a nuestras sociedades y economías a través del difícil período de transición. Volveremos a discutir acerca de estas políticas luego de presentar algunos datos descriptivos que están en concordancia con mi hipótesis acerca de los cambios estructurales básicos que son los fundamentos de las dificultades económicas.

## LA SOCIEDAD DE INFORMACION

Una sociedad puede describirse a través de lo que hace la mayoría de sus miembros y una economía puede describirse a través de las principales actividades económicas que contribuyen a su Ingreso Nacional. Por ejemplo, los Estados Unidos en 1860, era aún una sociedad predominantemente agrícola porque la mayoría de los trabajadores del potencial laboral de los Estados Unidos estaban dedicados a los trabajos agrícolas y no a las actividades industriales o de servicios. La agricultura contribuía significativamente a los ingresos nacionales. Hacia la mitad del siglo 20, los Estados Unidos pasaron a ser una sociedad predominantemente industrial, llamada así porque un porcentaje mayor del potencial laboral estaba dedicado a las manufacturas. Actualmente, desde 1950, la estructura económica de los Estados Unidos ha estado en constante cambio.

Usando el esquema de clasificación convencional de primario (agricultura y actividades extractivas), secundario (manufacturas) y terciario (sector de servicios), la decadencia relativa de los sectores primario y secundario está reflejado en el incremento relativo del sector terciario o de servicios. Ese esquema de clasificación tradicional contiene más de lo que expone. Un siglo atrás, el sector de los servicios incluía un gran número de sirvientes personales, lustrabotas, y otros, que suministraban servicios físicos. Actualmente, las mucamas, mayordomos y lustrabotas son raros y la mayoría de las ocupaciones de servicios son con menos frecuencia de tipo físico y con mayor frecuencia de servicios de información (abogados, contadores, programadores de computación, etc). Aún dentro de los sectores primario y secundario de la economía, muchas de las ocupaciones están relacionadas con el procesamiento de la información más que con el procesamiento de la energía o de los materiales. En el sector agrícola de los Estados Unidos, una proporción creciente del potencial laboral total es administrativo, de

personal o financiero. Dentro del campo de las manufacturas, el número de obreros en línea de producción está bajando con relación a los puestos de oficinistas dentro del procesamiento de información.

Mi colega Marc Porat (1974) ha analizado la información relativa al potencial laboral en los Estados Unidos proporcionada por el Departamento de Estadísticas Laborales. Hemos decidido examinar la información de los Estados Unidos, en parte por conveniencia, pero también porque los Estados Unidos están más avanzados dentro de la era de información post-industrial, y por lo tanto, la experiencia de los Estados Unidos puede ser considerada como un indicador de lo que puede ocurrir en otras sociedades industrializadas.

El gráfico 1 muestra los porcentajes de la mano de obra de los Estados Unidos que está dedicada a las actividades agrícolas, industriales, y de servicios, desde 1860 a 1980, basándose en la información del Departamento de Estadísticas Laborales hasta el año 1970 y las proyecciones ocupacionales del mismo departamento para el año 1980. Por medio de este esquema de clasificación más bien convencional, la agricultura ha seguido declinando en relación con los otros sectores de la economía, a pesar de los progresos reales obtenidos en la producción agrícola. Las actividades industriales alcanzaron su pico relativo cerca de 1950 y desde entonces han comenzado a declinar. El sector de los servicios crece rápidamente y está ocupando a un porcentaje cada vez mayor del potencial laboral.

El gráfico 2 está basado en un esquema de clasificación ligeramente diferente, en el cual todas las actividades en donde prima el procesamiento de la información han sido clasificados separadamente en un cuarto sector o "sector de la información" de la economía. Las otras tres categorías son netamente de procesamiento de información. (El Apéndice A enumera las actividades que han sido clasificadas en cada una de estas cuatro categorías. En el caso de las actividades de información, se proporciona una clasificación adicional para indicar la forma en la que fueron distribuidas en las tres categorías originales).

La clasificación en cuatro sectores que resulta de este proceso, muestra que el sector de los servicios es actualmente un porcentaje menor del potencial laboral de lo que era en 1900. El cambio estructural básico que ha tenido lugar en la economía desde el año 1950 es el crecimiento del sector de información con relación al sector de la industria.

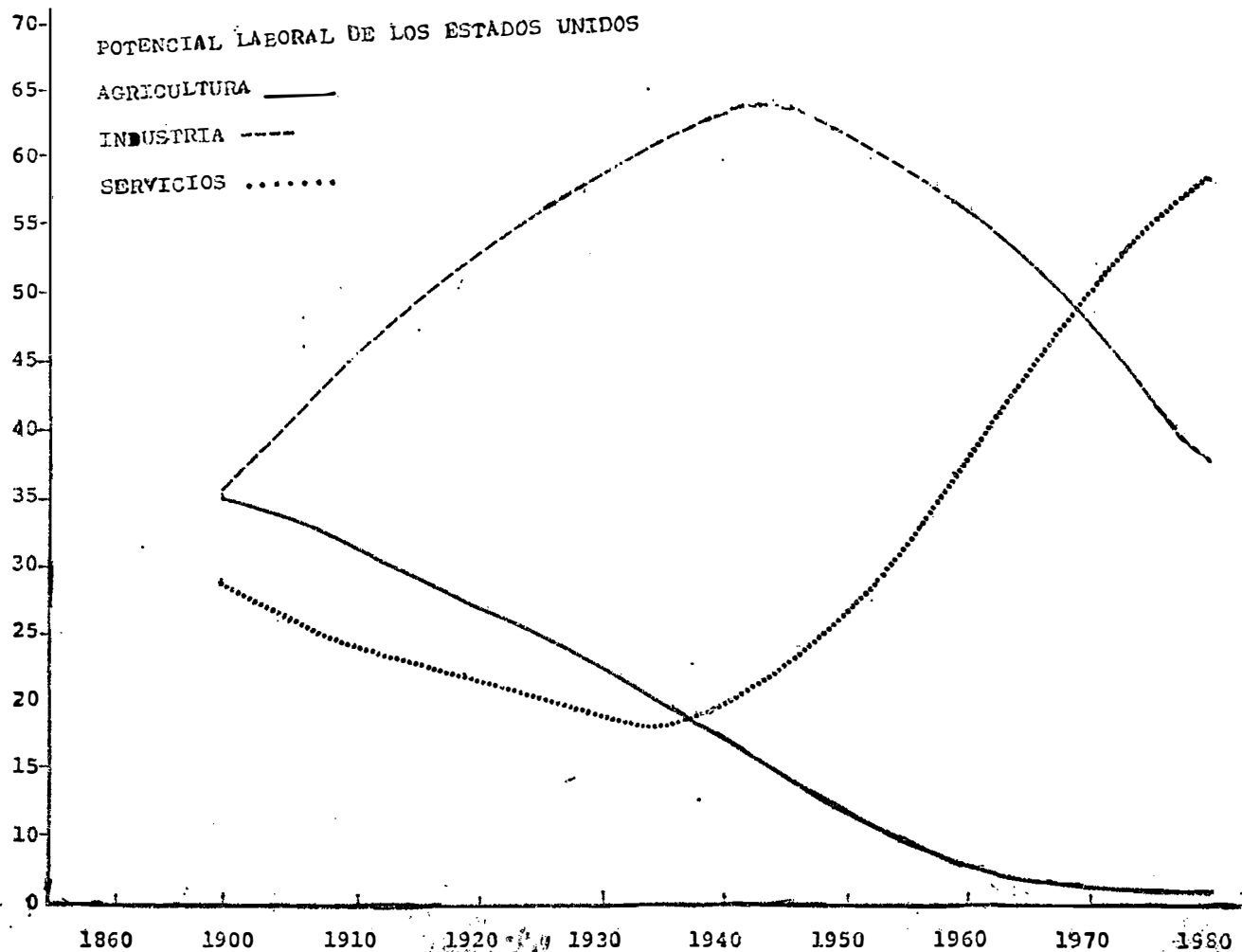


GRAFICO 1.— Potencial Laboral de los EE. UU.: 3 Agregado Sectorial

El gráfico 3 pone de relieve el cambio básico en la estructura de la economía, realizando comparaciones entre el sector de la información y los otros sectores. Comenzando con una base pequeña en 1950, a un nivel que había permanecido virtualmente estable desde comienzos de siglo, el sector de la información creció tanto que hacia 1975 hemos alcanzado el punto límite en el cual 50% del potencial laboral de los Estados Unidos está dedicado al sector de procesamiento de información. La duración de este crecimiento hasta su punto de estabilización es una gran interrogante. En su momento culminante, el sector industrial alcanzó aproximadamente el 65% del potencial laboral. Quizá el sector de información llegue a un punto culminante similar a la altura de la era de información.

Existe cierta arbitrariedad en la clasificación de las actividades de procesamiento de información versus otras actividades. Al usar una definición más liberal o más conservadora de lo que es una actividad relacionada con la información, se obtendrían resultados algo diferentes. El gráfico 4 pone de relieve los efectos de dichas diferencias de definición mostrando los extremos superior e inferior del porcentaje de potencial laboral que está dedicado al sector de la información entre 1960 y 1980. Por medio de las definiciones más liberales, el sector de la información dio cuenta de más de la mitad del potencial laboral en 1970. Por medio de las definiciones más conservadoras, ese 50% no será alcanzado hasta 1980. (El Apéndice A indica cuáles son las actividades que sufren cambios por medio de estas variaciones de definición). En cualquier forma, la tendencia general está clara.

Hay otras maneras de definir a una sociedad, distintas de la que examina la distribución de las actividades del potencial laboral. Una de ellas consiste en examinar el Producto Nacional Bruto anual o el Ingreso Anual y ver qué porcentaje (en unidades de dólares o cualquier otra moneda nacional) puede ser atribuido a los sectores de la agricultura, industria, servicios o información dentro de la economía. Fritz Machlup, en su libro, **La Producción y Distribución del Conocimiento en los Estados Unidos** (Machlup, 1962) estudió las cuentas del ingreso nacional de los Estados Unidos correspondientes al año 1958 y llegó a la conclusión de que, hacia 1958, 30% de la economía de los Estados Unidos estaba dedicada a la producción y distribución de información. El proyectó también un ritmo de crecimiento en el sector de la información mucho más veloz que en otros sectores de la economía, que concuerda con las tendencias en el campo de la información que han sido descritas anteriormente.

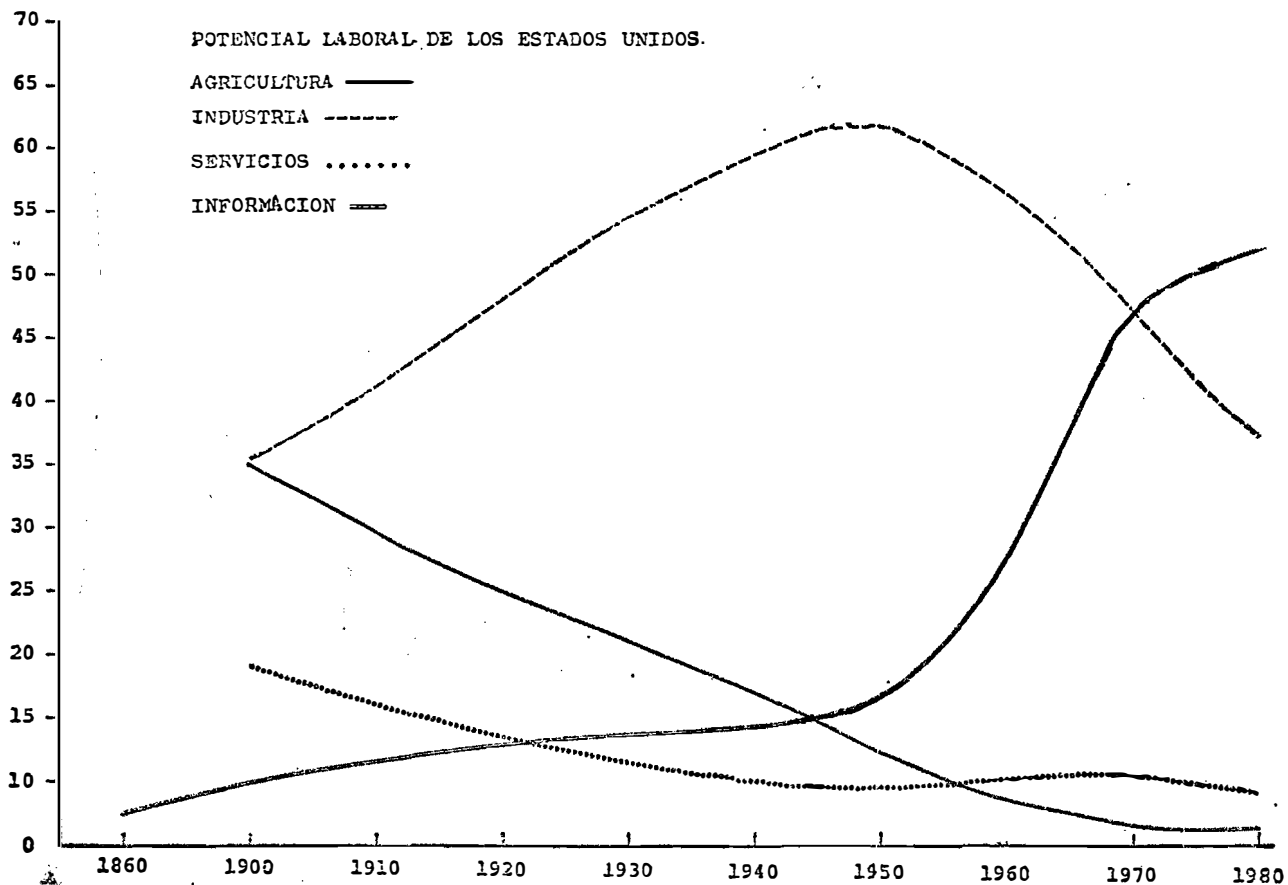


GRAFICO 2.— Potencial Laboral de los EE. UU.: 4 Agregado Sectorial

La sociedad de los Estados Unidos ha sido descrita también como una “sociedad del ocio” en la cual las semanas de trabajo más cortas y los días feriados abundantes conducen a centrar la atención cada vez más en las actividades de ocio y de consumo en relación con las actividades de trabajo. Una mirada detenida sobre la distribución de los gastos de consumo personal puede suministrar otra indicación del tipo de sociedad en la que está transformándose la sociedad de los Estados Unidos. En el período que va de 1950 a 1971, los gastos de consumo personal bajaron ligeramente (en un 5.7%) en relación con el Producto Nacional Bruto. En ese mismo período de 21 años, la cantidad de consumo personal asignada a los productos y servicios de información se incrementó en un 39%\*. Los bienes y servicios de información fueron definidos como sigue: teléfono, telégrafo, educación privada, libros, revistas, radio, TV, cine, teatro y negocios personales tales como los legales, financieros y servicios de asesoría.

Ya sea que examinemos las tendencias en la distribución del potencial laboral, las tendencias en los componentes del Ingreso Nacional, o las tendencias en el consumo personal, se obtiene el mismo resultado: la sociedad de los Estados Unidos está en medio de una transición de una sociedad industrial a una sociedad de información.

Podemos especular acerca de por qué los últimos 25 años han estado caracterizados por este crecimiento explosivo de las actividades de información. La razón principal podría ser la tecnología de las computadoras, los transistores, los circuitos integrados, etc. La gran reducción en los costos unitarios de los productos de información y en los servicios, como resultado de estos cambios tecnológicos ha conducido a una demanda mayor de productos de información y de servicios, como productos finales (artículos de consumo) y como productos intermedios, útiles para la producción de otros bienes y servicios (e.g. servicios de computación dentro de otros negocios). Los costos unitarios más bajos para el procesamiento de información han hecho posibles nuevos tipos de actividad que anteriormente eran imposibles o no eran económicamente viables. Por lo tanto, la baja de los costos unitarios ha conducido a un incremento en los gastos de información.

---

\* Ver Departamento de Análisis Económicos de los Estados Unidos, “The National Income and Product Accounts of the United States, 1929—1965” Tablas 521 y 522. También “Survey of Current Business”, Julio 1973.

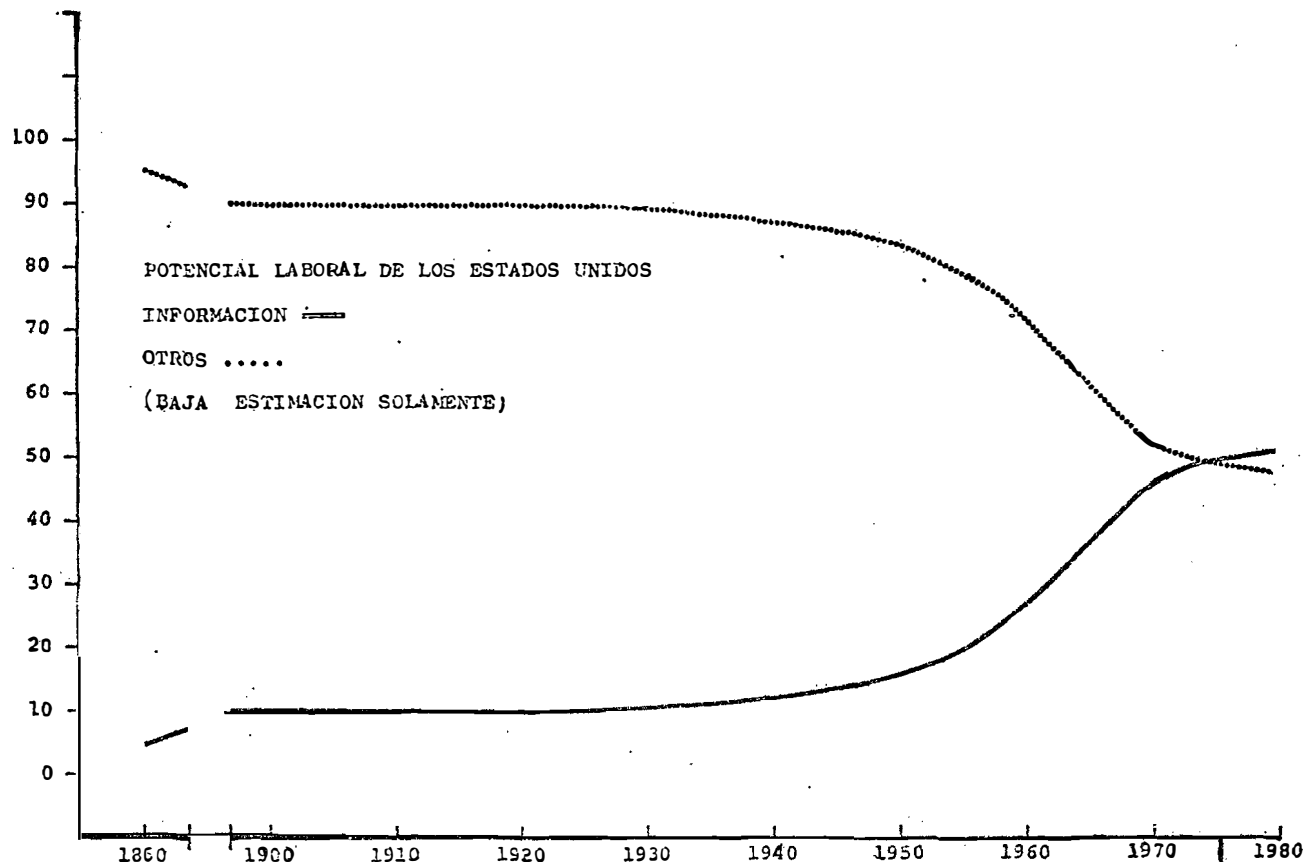


GRAFICO 3.— Potencial Laboral de los EE. UU.: 2 Agregado Sectorial

Una segunda razón es la saturación o nivelación de ciertas necesidades físicas con el cambio consiguiente en nuevas demandas relacionadas con el estilo, el ambiente u otros asuntos intangibles, (i.e., relacionados con la información) atributos del consumo, o un cambio directo en la demanda de productos de información y servicios.

Una tercera razón podría ser el creciente reconocimiento del valor de la información para la producción. Un potencial laboral con una educación amplia (i.e. rico en información) conducirá a una producción mayor. Una amplia inversión social en investigación y en desarrollo (i.e., la producción de nueva información) podría también conducir a una producción eficaz.

Una cuarta razón, el incremento en el uso de la información debido a ineficiencias del mercado. Por ejemplo, los gastos en publicidad podrían contribuir en pequeña escala al valor de los productos. La producción sería más efectiva en ciertas industrias y los rendimientos podrían ser en consecuencia más altos si todos los competidores en la industria redujeran sus presupuestos para publicidad. Pero si uno de los competidores hace publicidad, sus ganancias podrían estar relacionadas con la competencia. El resultado será que todos los competidores para subsistir, deben mantener gastos apreciables de publicidad, aún cuando los gastos no sean efectivos desde el punto de vista de la industria en general. Ciertos gastos en educación son de este tipo. Por ejemplo, si los empleadores seleccionan a los candidatos para un trabajo según el nivel educacional, aún en el caso de que la educación no se requiera para el trabajo, los candidatos al trabajo se verían forzados a invertir en un exceso de educación para poder competir para el trabajo. (Spence, 1972).

## **ECONOMIA DE LA INFORMACION**

En este punto tanto un crítico como un escéptico aceptarían que Estados Unidos está volviéndose una sociedad que con razón sería llamada o se definiría como una sociedad de información. Pero cuestionaría la hipótesis, hasta ahora no verificada, que el cambio estructural hacia una sociedad de información está sujeto a los problemas económicos actuales. El crítico podría decir, "Y qué? Acaso la información no puede ser considerada un producto, como otros productos, dentro del sistema económico?". Para mí la respuesta es definitivamente, "No". Pero para comprender el por qué se necesita una mejor definición de lo



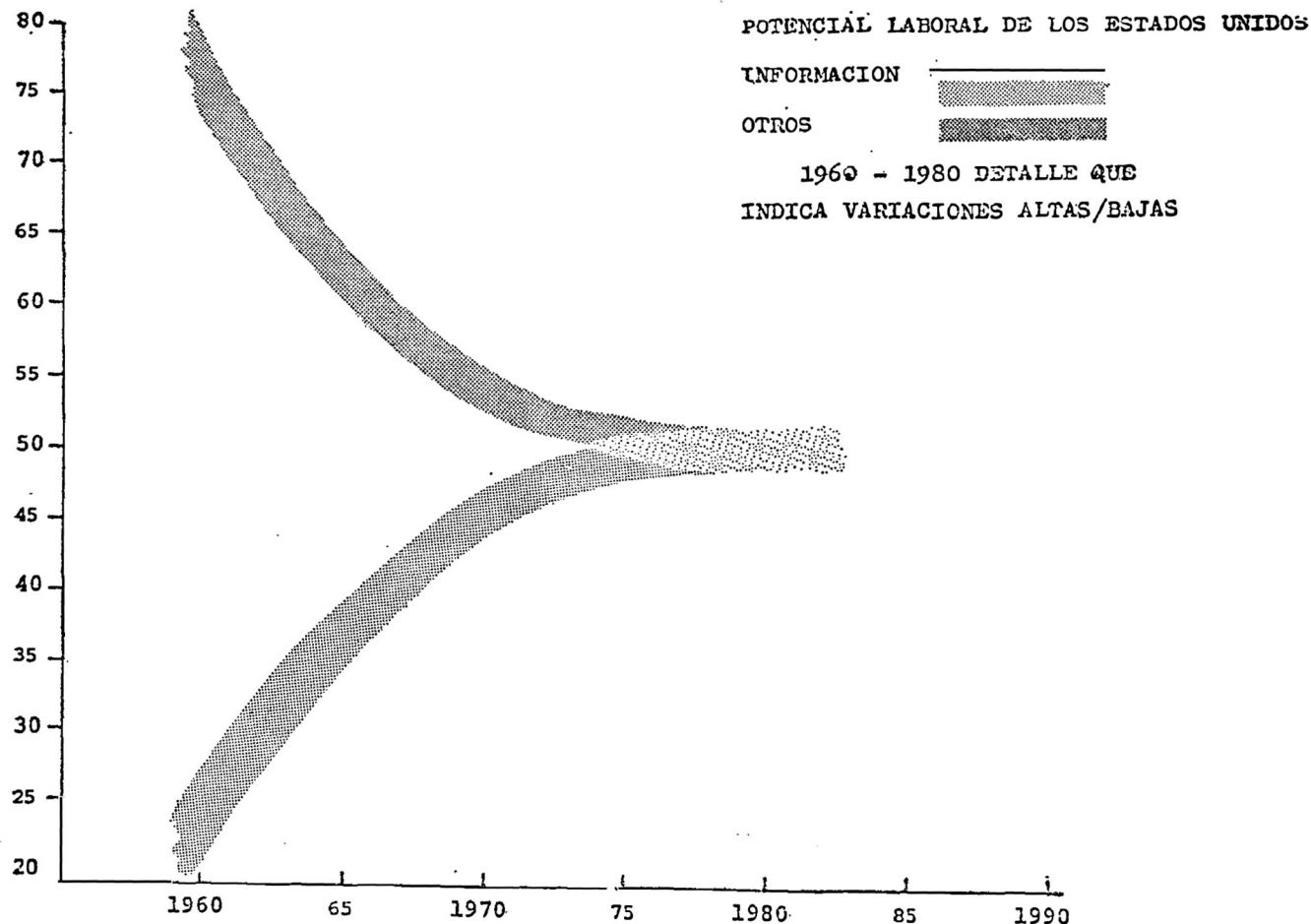


GRAFICO 4.— Potencial Laboral de los EE. UU.: 2 Agregado Sectorial  
Detalle 1960 — 1980 Que indica variaciones altas / bajas.

que es información; necesitamos distinguir entre información, por un lado, y energía o materiales (materia-energía) por el otro. Información es el patrón o modelo, o el orden que se impone a la materia energía o que se detecta en ella. La información y la materia-energía se presentan como un producto compuesto, aún cuando analíticamente podamos distinguir entre los dos. Al observar el patrón o la forma de la materia o al detectar variaciones en el flujo de la energía, estamos recibiendo información, siempre tiene que haber cierta cantidad mínima de materia o de flujo de energía en la cual se sustenta la forma. Por ejemplo, una copia en microfilm de un periódico emplea menos material que la versión impresa en papel, aún cuando el contenido de información relevante es el mismo. La energía consumida por una calculadora electrónica de bolsillo puede ser menor que la energía consumida por una calculadora grande electro-mecánica que lleva a cabo las mismas operaciones, aún cuando la respuesta obtenida sea la misma.

El rápido crecimiento en los últimos tiempos, de lo que hemos estado llamando el sector de información de la economía consiste principalmente de bienes y servicios de información que pueden manejarse como otros bienes y servicios económicos. Los libros, discos, radios y computadoras pueden comprarse y venderse como zapatos, manzanas y lavadoras de ropa. Los servicios personales de un abogado o de un psiquiatra pueden comprarse como los servicios personales de un barbero o de un cocinero. Debido a que la información es un producto compuesto que lleva cierta cantidad de materia-energía, en muchos casos es posible comprar y vender la materia-energía en la cual se sustenta la información.

La información como tal no es un producto que puede ser comprado o vendido. No disponemos de unidades adecuadas para medir cantidades de información o para establecer un precio por unidad. Los productos físicos tienen la propiedad de que, al ser entregados o vendidos por una persona a otra, el propietario original pierde la posesión. Esto no sucede con la información, porque el vendedor o dador de la información retiene la información después de haberla transmitido a otra persona. A veces el valor de la información aumenta para el propietario inicial una vez que se encuentra ampliamente difundida. Esta es la propiedad que tienen comúnmente las obras científicas o artísticas.

Debido a que la información no es un producto como los otros productos, y por lo tanto, no se ajusta dentro de nuestras teorías económicas, hemos creado una legislación que trata de crear derechos de pro-

piedad sobre la información, por autorización legal. Hay cuatro sectores de la ley que se encuentran involucradas: patentes, derechos de autor, secretos comerciales, y derecho a la vida privada. En el caso de las leyes de patentes y de derechos de autor, se ha tratado de facilitar una amplia distribución de la información al mismo tiempo que se mantiene los derechos de propiedad del dueño quien se beneficia recibiendo derechos de regalía o licencia de otros usuarios. En el caso de los secretos comerciales y de la vida privada, se ha tratado de restringir la distribución de la información, la misma que se vuelve más valiosa para el dueño si no está difundida. Pero la propiedad de información sobre bases análogas a la propiedad de bienes físicos es una analogía forzada. No es de sorprender que existan problemas constantes en estos cuatro sectores de la ley que tratan de convertir en un producto a algo que no lo es, en especial en un momento en que la tecnología de la información está cambiando rápidamente.

Según la teoría económica neoclásica y según la sabiduría convencional dentro de la política económica, la producción y distribución de los productos físicos es manejada mejor dentro de un sistema económico competitivo. Cuando todas las suposiciones de la teoría económica han sido cumplidas, entonces, la competencia sin restricciones debería conducir a una inversión total óptima (aún cuando la distribución de los beneficios de esa inversión ofenda a nuestra conciencia social). Pero una de las suposiciones claves de la teoría económica que conduce a esa conclusión es la de los productos estandarizados acerca de los cuales los consumidores poseen una información perfecta. Esto conduce a contradicciones imposibles en el caso de la información considerada como un producto. Si el comprador tiene perfecto conocimiento de la información que quiere adquirir, ya no tiene necesidad de comprarla. Además, el vendedor no puede renunciar a la posesión de la información porque la sigue manteniendo después de la transacción. En consecuencia, las estrategias de cooperación son más apropiadas para la información que las estrategias de competencia. Las ganancias totales para la sociedad serían mayores por medio de la cooperación que por medio de la competencia. Desafortunadamente, no disponemos de mecanismos satisfactorios para dicha cooperación. En una sociedad competitiva, ciertas formas de cooperación pueden sufrir ataque legal como prácticas anti-competitivas sujetas a acción legal bajo una legislación anti-trust.

La distribución de la información tiene un costo marginal que está declinando, es el costo de suministrar información al usuario una

vez que la información ha sido producida y distribuida a usuarios previos, éste es menor en relación con los costos anteriores. Cuál es el costo de proporcionar un libro de una biblioteca, en préstamo al usuario Nº 25, cuando ya ha sido pagado su precio de compra? Cuál es el costo de agregar un espectador más al público de la radio o de la televisión que puede contar ya con millones de escuchas o telespectadores? Estos problemas de costo marginal reducido hacen muy difícil la creación de incentivos apropiados para la producción inicial de información.

Algunas personas, a partir de estas consideraciones, concluyen que la información es un bien público como cualquier otro, tal como las carreteras o los servicios de policía. Ciertos bienes y servicios de información, como por ejemplo la mayor parte de las escuelas, bibliotecas, o investigaciones científicas son tratadas como bienes públicos que requieren del apoyo gubernamental. Sin embargo el hecho de llamarlo bien público no resuelve los problemas de la política. Eso simplemente afirma que muchas de las inversiones relevantes y asignaciones presupuestarias son decisiones que tienen que tomarse dentro de la colectividad, posiblemente a través de procesos de decisión gubernamental. El llamar a la información un bien público no resuelve los problemas sociales que se relacionan con la decisión de las cantidades a invertir en los diferentes tipos de producción y distribución de información. En vista de que no hay unidades económicas con las cuales podamos medir cantidades de información, no tiene sentido la pregunta de cuánta información podemos comprar por una cantidad dada de dinero. Y, en vista de que la información no es un producto estandarizado, la decisión acerca del tipo de información es crucial. En el caso de la producción de información (investigación) como concepto distinto de la distribución de información (educación), existe la dificultad adicional de que no podemos saber de antemano qué tipo de información va a ser producida.

Existe ahora una subsección de la teoría económica, que es muy interesante y que está expandiéndose, la misma que se relaciona con la economía de la información, impulsada por Kenneth Arrow y otros (Arrow, 1974; Spence 1974, Hirschleifer, 1973). Hasta aquí, estos economistas de la información han podido demostrar que la ausencia de tomas de decisión colectivas en lo relacionado con la información no conduce a resultados económicos óptimos. Pero no han proporcionado una pauta definitiva a seguirse en lo referente a lo que debería ser una política de información efectiva.

A medida que crece el sector de información de las economías de las sociedades desarrolladas, estos problemas se volverán cada vez más difíciles. A medida que declina el costo del componente materia-energía de la información (los medios en los cuales la información es almacenada y transmitida) en relación al costo del suministro de la información misma (trabajo intelectual principalmente), el sitio competitivo en el mercado será cada vez menos efectivo como asignador eficaz de recursos de inversión.

Ahora podemos volver a mi hipótesis de que el cambio estructural de una sociedad industrial a una sociedad de información es el fundamento de muchos de los problemas económicos actuales. Una parte del problema son las restricciones de recursos físicos que limitan o restringen el crecimiento económico en las formas convencionales. Otra es la ausencia de mecanismos automáticos para proporcionar inversiones eficaces en el creciente sector de información dentro de la economía. Los problemas gemelos del estancamiento en los sectores tradicionales y de inversión ineficaz en el sector en crecimiento, requerirán un análisis más profundizado de las políticas durante los años futuros. Como lo hemos visto en los Estados Unidos, a través de la información presentada anteriormente, ese país está ya bastante adelantado en el proceso de transición. Dadas las actuales interdependencias internacionales, los problemas resultantes de los Estados Unidos están afectando a otras economías. Y otras economías que están siguiendo el camino de los Estados Unidos podrían comenzar a sufrir de problemas similares a su vez, dependiendo de cuán avanzadas se encuentren en la etapa de transición.

## **CUESTIONES DE POLITICA ECONOMICA NACIONAL**

Podría ser provechoso llevar a cabo un re-examen de las áreas claves de los problemas de política económica a la luz de esta hipótesis relacionada con el cambio estructural de la economía. Si bien estos asuntos están interrelacionados, me he permitido escoger para la discusión los siguientes cuatro temas: la productividad, las restricciones de los recursos naturales, la inflación y la interdependencia internacional. Aún si mi hipótesis principal, más adelante se revela, por lo menos, como parcialmente falsa, gran parte del análisis de los problemas específicos puede seguir siendo pertinente.

## A. La Productividad

En una época de recesión económica, con o sin inflación, un asunto clave es el de cómo estimular el crecimiento económico. En los Estados Unidos, el mayor crecimiento económico en los últimos tiempos pareció coincidir con el punto culminante de la era industrial. A medida que comenzamos a entrar en la era de la información, las compañías que crecieron más aceleradamente fueron aquellas que tenían productos de procesamiento de información, como por ejemplo la IBM y la Xerox. Las ganancias de la productividad económica fueron alcanzadas en el sector industrial de la sociedad, incluyendo a aquellos que fabrican máquinas de información. Pero a medida que el porcentaje de la economía dedicado a las manufacturas declinaba, el ritmo de crecimiento económico ha bajado igualmente. La mayoría de los observadores está de acuerdo en que la principal fuente de las ganancias de la productividad es la información —información bajo la forma de educación para un potencial laboral con mayor calificación—, e información bajo la forma de investigación y desarrollo conducentes a la obtención de productos más eficaces y de técnicas de producción. Cuando el sector de información de la economía era reducido en comparación al sector industrial, el incremento en los gastos de la información aparentemente compensaba. Ahora que el sector de información de la economía es mayor que el sector industrial, esa estrategia podría estar llegando al punto en que las compensaciones son menores. Un observador de los Estados Unidos (Pake, 1971) señala la baja de la productividad en las universidades de los Estados Unidos, citando costos por unidad de incremento de instrucción por un factor de cuatro en la década de 1960. Si bien éste es un caso extremo y no típico de los costos de los servicios de información, sigue siendo fácil ver que la baja de productividad en los servicios de información podría contrabalancear cualquier ganancia en la productividad en el sector industrial en una época en que el sector de información es mayor que el sector industrial. A pesar de la introducción de las máquinas de información, el sector de información dentro de la economía (incluyendo la educación y la mayor parte del gobierno) es marcadamente de trabajo intenso. Si los salarios del sector de la información son establecidos en niveles acordes con las ganancias de productividad en la industria, sin las correspondientes ganancias de productividad en el sector de la información, entonces, las ventajas de las ganancias de la productividad en el sector industrial, más reducido, podrían ser anuladas.

En el momento en que el sector de información de la economía es

el sector más grande y el que crece rápidamente, y cuando la tecnología de la información es una tecnología que reduce los costos y que proporciona oportunidades de ganancias de la productividad, podría ser contraproducente para los gobiernos el inyectar cada vez más dinero en las actividades de información de mano de obra intensiva con una productividad que está declinando. Esto mismo, aún si aparentemente tuvo éxito para alcanzar ganancias en la productividad en el período en que el sector de la información era más reducido, conduciría a un efecto opuesto a la intención inicial. Ahora, en lugar de buscar ganancias de productividad en los sectores agrícola e industrial, por medio de inyecciones directas de dinero en el sector de la información, los gobiernos podrían implementar políticas que estimulen la productividad en el sector de información mismo.

En vista de que el sector de información de las sociedades industriales de Occidente está en gran parte dominado por el gobierno (incluyendo la mayor parte de la educación), las políticas gubernamentales requerirán ser implementadas adecuadamente para obtener ganancias en la productividad en este sector. Los incentivos tradicionales del sector privado de introducir nuevas prácticas conducentes a las ganancias de la productividad están ausentes. En todo caso, la falta de fácil apropiación de la información y consecuentemente la falta de incentivos que ha experimentado el sector privado para producirla ha conducido a muchos gobiernos a su actual participación en el sector de información de la economía. En consecuencia, la confianza en los incentivos tradicionales del sector privado para producir ganancias en la productividad parece no tener fundamento.

## **B. Limitaciones de los Recursos Naturales**

El final de la era industrial no significa la terminación de la industria, pero sí quiere decir el final del rápido crecimiento del consumo de energía y de materiales. El crecimiento continuo del valor de la producción industrial requerirá mayor efectividad para que una producción mayor o mejor pueda ser obtenida de los recursos disponibles. Para alcanzar mayor efectividad en la producción, se necesitará información para aplicarla —información bajo forma de investigación, desarrollo y educación. El problema de la efectividad necesita ser planteado en forma distinta de lo que se hacía en el pasado. En lugar de reemplazar el trabajo humano con una aplicación cada vez más grande de energía física, se requerirá un nuevo enfoque del problema. La ener-

gía física y los materiales podrían ser factores limitantes. El incremento de la producción por trabajador bajo limitaciones de recursos requiere una búsqueda continua de mejores técnicas. Necesitamos que nuestra producción industrial trabaje de manera más inteligente y no simplemente en forma intensa.

Pero la producción industrial no debería ser el principal foco de la atención de una era post-industrial. El enfoque más promisorio del crecimiento económico (o crecimiento en la calidad de vida) consiste en reforzar una tendencia social que se aparte de un consumo excesivo. Deberíamos ser capaces de mantener los actuales niveles de consumo, pero al mismo tiempo producir un cambio en las preferencias del consumidor que lo alejen de los productos que consumen gran cantidad de recursos. La preferencia, en los Estados Unidos, de automóviles más pequeños y económicos, que coincide con el incremento en los gastos de consumo de bienes de información y servicios de información, es una indicación de este tipo de cambio. Podremos ser capaces de cambiar las preferencias del consumidor en forma tal que el ciudadano medio reciba una utilidad patente, y por lo tanto un beneficio social, de un año de educación universitaria igual a la que recibiría de la compra de un automóvil nuevo? O que reciba tanta satisfacción de la lectura o escritura de un libro como de la adquisición de propiedades materiales? Podemos aprender a adquirir status a través de la adquisición de educación, salud mental y capacidad de procesar información compleja, en lugar de incrementar indefinidamente el consumo físico? Puede la "Ética Protestante" de la era industrial transformarse en la era de la información hasta el punto en que las ideas y no las cosas sean el objeto de nuestro trabajo? Podemos evolucionar más allá del impulso biológico básico hacia la seguridad física y material y desarrollar un deseo de actualización personal?

Muchas de estas tendencias están ocurriendo en todo caso, pero las políticas de los gobiernos podrían facilitar la transición. Por ejemplo, la publicidad comercial dirigida a estimular el consumo de energía y materiales podría ser gravada con mayores impuestos que la publicidad dirigida a cambiar las preferencias por productos de consumo y servicios que utilicen menos energía y materiales. Y las políticas gubernamentales podrían cambiar el objetivo de la búsqueda de ganancias de productividad de la sección industrial consumidora de recursos al sector de información donde se requieran menos energía y materiales.



## C. Inflación - Estancflation

El problema de la inflación, o peor aún “estancflación”, que combina la inflación y el estancamiento económico a un tiempo, es un asunto de tal interés en la actualidad y que es tan debatido entre los economistas y los hacedores de la política, que es quizá aventurado, para una persona que no es un economista, el hacer ciertos comentarios necesariamente simplistas. Pero el tema es tan importante, que me atrevo a correr el riesgo. Los remedios convencionales para la inflación tienden a tener un impacto recesivo. Al mismo tiempo, los remedios para la recesión pueden estimular la inflación.

Esto sucede ya sea en el caso en que los remedios son aquellos de política monetaria o de políticas fiscales de gravámenes y gastos del gobierno. Estas soluciones están diseñadas principalmente para actuar sobre la economía como un todo y no para enderezar desequilibrios estructurales dentro de la economía. Las políticas diseñadas para resolver los problemas de inflación - estancamiento deben ser más selectivas para de tal manera poder resolver problemas estructurales dentro de la economía. Asimismo es necesario desintensificar aquellos sectores de la economía que dependen fuertemente de la energía y los materiales (especialmente aceite importado), al mismo tiempo que se estimulan las ganancias de la productividad y el crecimiento económico en sectores con menor impacto inflacionario a largo plazo y menos problemas de la balanza de pagos.

El asignar mayor cantidad de dinero al sector de información de la economía para incrementar la cantidad de información y servicios de información disponibles en los niveles actuales de productividad puede ser una alternativa interesante; pero esto posiblemente, a la larga, no reduciría la inflación. Los incrementos de los salarios en el actual sector de información que consume mucha mano de obra podrían tener un efecto inflacionario. Para reducir el efecto inflacionario a largo plazo en el sector de información de la economía, será necesario hacer inversiones de capital en tecnologías de información que puedan estimular una mayor existencia de servicios a menores costos unitarios (ganancias de productividad). Los economistas señalarán con justa razón, que dicha inversión de capital podría exacerbar las tendencias inflacionarias a corto plazo. Sin embargo, tal inversión de capital puede ser una parte esencial de la solución a largo plazo del problema de la inflación y estaría justificada como parte de una política fiscal dirigida hacia los dos problemas gemelos de la recesión. Como alternativa,

una técnica como la de la inflación programada utilizada por los brasileños, aliviaría algunos de los malos efectos de la inflación, mientras se implementan las políticas para eliminar los problemas estructurales que están en la base.

Una forma en la cual las tecnologías de la información ayudarían a reducir la inflación es a través de su uso para proporcionar servicios de información económica que reduzca los fracasos del mercado o las deficiencias y reduzca los costos de transacción en otros sectores de la economía. Según los teóricos, las economías funcionan mejor cuando todos los consumidores poseen una información perfecta acerca de las preferencias de los consumidores y de los precios que están dispuestos a pagar. En las economías simples con pequeña cantidad de productos relativamente estandarizados, la incidencia de fracasos del mercado debidos a una información inadecuada puede haber sido menor. Actualmente, en nuestras sociedades cada vez más complejas con una increíble cantidad de posibilidades de selección, a menudo pagamos más de lo necesario por los bienes y servicios porque no disponemos de suficiente información. Muchos de nosotros podríamos contribuir a la inflación a causa de nuestro propio comportamiento como compradores, porque no tenemos adecuada información como consumidores y no podemos tomarnos el tiempo necesario de adquirir mejor información. El Gobierno al estimular una mejor información del consumidor, podría alentar el establecimiento de funciones de colocación en el mercado o de correduría en sectores donde se detecten fracasos de mercado. Los mercados de información son especialmente problemáticos, debido a los problemas de información antes mencionados, dentro de la economía.

#### **D. Interdependencia Internacional**

A medida que la cantidad de informaciones cruzan las fronteras nacionales, siguen aumentando; las mismas consideraciones que se aplican a las políticas nacionales se aplicarán cada vez más a las políticas internacionales. Cuando nuestras interconexiones de informaciones aumentan, necesitamos cada vez más apartarnos de las estrategias de competencia y dirigirnos hacia estrategias de cooperación. La cooperación es esencial al flujo de informaciones; sin cooperación, no podemos elaborar los símbolos comunes, con el mismo significado para todos, esenciales para la comunicación. Un cambio de la competencia internacional a la cooperación internacional no implica la desaparición

de la especialización y de la competencia en la producción de bienes y servicios. Implica la necesidad de evitar las consecuencias internacionales desastrosas de una competencia internacional sin freno, que acarrea pérdidas para todas las naciones. Para muchos bienes y servicios, la competencia dentro y entre las naciones seguirá siendo económicamente sana. Pero a medida que el sector de la información de las economías nacionales y el intercambio internacional aumenten, los requisitos de cooperación aumentarán. La competencia deberá insertarse dentro de los límites de los acuerdos de cooperación. En las economías de Japón y Suecia, al menos, tales como aparecen al observador extranjero casual, parece que se han encontrado estrategias exitosas para alentar la competencia económica beneficiosa con un marco de cooperación más amplio que asegura que la competencia lleva a un mayor éxito y no solamente a una redistribución de los recursos. Enfoques similares podrían resultar necesarios a escala internacional. A medida que aprendamos a vivir con límites de recursos globales, necesitaremos elaborar estrategias que proporcionen una mejora de la calidad de vida para todos, en vez de peleas de auto-derrota para agarrar una parte desproporcionada de los recursos escasos.

En vista de las importantes interdependencias de los recursos, cuyo ejemplo más típico es la dependencia global de los países exportadores de petróleo, no existen otras alternativas a las estrategias de cooperación. Es probable que las políticas que producen un ensanchamiento de la brecha económica entre las sociedades desarrolladas y las sociedades menos desarrolladas acarrearán inestabilidades peligrosas. Las antiguas actitudes de la era industrial pueden producir estas inestabilidades si no están modificadas para adaptarse a las nuevas circunstancias. Si la gente piensa en su interés personal en términos de riqueza material en la cual los recursos utilizados por una nación no se encuentran a disposición de otras, entonces hay explotación y competencia inestable. A medida que la economía global se transforma en una economía de información, entonces el conocimiento de cada sociedad puede ser compartido en beneficio mutuo, sin pérdida para las sociedades que comparten. Como lo sostiene John Diebold (1973) en *“Foreign Affairs”*, la mejor oportunidad de un crecimiento económico continuo de las sociedades ricas en informaciones como los Estados Unidos, Europa Occidental y Japón, consiste en vender estas informaciones a los países en vías de desarrollo a cambio de sus recursos naturales. El “know-how” que está vendido a las naciones en vías de desarrollo debería permitirles, al menos parcialmente, reducir la brecha entre los países actuales ricos y pobres —creando una distribución más equitati-

va—, y por lo tanto estable, de la riqueza física. El resultado de este intercambio permitirá una mejora continua de la calidad de vida en las sociedades actualmente industrializadas a una velocidad superior a la que sería posible en otras circunstancias. Esta conclusión, que no es evidente, resulta de la naturaleza de la información. Esto se debe a que los intercambios de información producen mejoras en la calidad de información más bien que una pérdida de información. El juego de la información se puede efectuar a escala global, como un juego en el cual todos ganan, más bien que como el juego de ganadores y perdedores que se realiza con los recursos naturales.

## **CUESTIONES SOCIALES**

Estas tendencias y oportunidades económicas tendrán consecuencias y efectos secundarios que se clasificarán como sociales o políticos.

### **A. La información constituye una potencia**

Parece que haya cierta validez en la afirmación que “la información constituye una potencia”. La diferencia entre el “1984” de George Orwell y una democracia hipotética de participación que comparte ampliamente el poder político, reside en la cuestión de quien controla el envío y la recepción de la información en la sociedad. Las políticas de la información que proveen a una élite de la información y no hacen más que ensanchar la brecha entre los ricos y pobres en informaciones, pueden tener ventajas a corto plazo para las élites ya en el poder. Pero tendrían el efecto de limitar el crecimiento económico y de correr el riesgo de provocar un cataclismo político al exacerbar inequidades del poder político.

Algunas propuestas hechas en nombre de la distribución del poder político, especialmente las propuestas de referéndums electrónicos, pueden tener el efecto opuesto al propuesto y llevar a un aumento de las oportunidades de demagogia y manipulación (Parker, 1972). La verdadera oportunidad de una participación más amplia reside en la cuestión de **acceso**.

La reducción de los costos técnicos, conjuntamente con la manipulación, almacenamiento, transmisión y recepción de la información

permitirán, económicamente, un acceso casi universal a los recursos de informaciones de la sociedad. Los costos de comunicación vía satélite y algunas redes de computadoras son independientes de la distancia, y por lo tanto reducen potencialmente las disparidades entre los centros de poder geográfico y sus periferias. Los sistemas de recuperación de la información en computadoras permiten a cualquier ciudadano tener acceso a la información almacenada sin altos costos de mano de obra para el acceso. Los temas específicos de la información que se busca podrían ser asequibles a pedido, sin buscar en bibliotecas llenas de papeles. Las tecnologías audio y video de bajo costo pueden permitir el acceso de los ciudadanos a las terminales de envío, así como a las terminales de recepción de los canales audio y video.

Las élites que controlan actualmente los canales de información pueden sentirse amenazadas por las presiones políticas que se acumularán detrás de los argumentos en favor del acceso. En principio, en las democracias occidentales al menos, se aceptan la igualdad de oportunidades y el acceso equitativo a los canales de información (por ejemplo, la libertad de palabra) como objetivos deseables. Se nos dice que hay más probabilidades de que un electorado informado escoja un buen gobierno. Las ventajas económicas, para una sociedad, de un amplio acceso a la información pública pueden ser suficientes para concretizar estos ideales a largo plazo. A corto plazo, las élites que ven su propio poder político y económico diluido a través de un acceso social más amplio a la información, pueden sostener una fuerte lucha política de retaguardia.

Uno de los efectos a corto plazo de la introducción de nuevas tecnologías de la información es de ensanchar la brecha entre los ricos y pobres en informaciones; porque los ricos y los instruidos son los primeros en obtener acceso a los nuevos servicios y beneficios. A largo plazo, una vez que los beneficios hayan sido ampliamente distribuidos dentro de la sociedad, cada uno puede ser aventajado. Es decir, a menos de que exista un flujo constante de nuevas innovaciones que siempre dejan a los pobres en informaciones con las tecnologías anteriores. Katzman (1974) da una excelente exposición de este problema. Estas consideraciones pueden llevar algunas sociedades a diferir o a postergar la implementación de nuevos servicios de informaciones hasta poder elaborar políticas sociales y económicas gracias a las cuales los beneficios se encontrarán a disposición de la sociedad entera y no solamente las élites de la sociedad.

## **B. Derecho a la vida privada**

El reverso de la medalla del acceso es el derecho a la vida privada. Lo que algunos grupos consideran como un legítimo acceso a la información puede ser considerado por otros como una invasión no justificada del derecho a la vida privada. A medida que los costos de acceso a la información sigan disminuyendo y que nuevas tecnologías de información resultan más ampliamente disponibles, nuevas presiones y nuevos abusos se producirán inevitablemente. En situaciones de acceso desigual a la información (por ejemplo, cuando grandes empresas o unidades gubernamentales disponen de bancos de datos de informaciones sobre ciudadanos individuales quienes, a su vez, tienen dificultades para enterarse del funcionamiento interno de la empresa o de la unidad gubernamental, el poder más débil (el ciudadano) puede verse obligado a afirmar un derecho a la vida privada para evitar la explotación). Por otra parte, es posible enderezar parcialmente este desequilibrio por medio de la estrategia opuesta: hacer que la información relativa a la empresa o al gobierno sea asequible y por lo tanto más vulnerable a la presión política o social. Estos serán los puntos delicados a los cuales los gobiernos deberán enfrentarse a medida que nuestras sociedades hacen la transición de la era industrial a la era de la información.

## **C. Derechos de propiedad en la Información**

Es probable que la cuestión de los derechos de propiedad en la información (derecho de propiedad literaria, patentes, secretos comerciales) sea difícil. La dificultad de proteger la "propiedad" de los programas de computadoras, ya sea por medio de la protección de los derechos de propiedad literaria, o de las patentes, puede ser grave porque es posible que no hayan incentivos suficientes para producir y compartir el "software" de las computadoras en una escala económicamente eficaz. Las leyes que tratan de crear derechos de propiedad literaria en la información y con eso crear incentivos artificiales para estimular la producción de la información pueden resultar ineficaces o ineficientes.

Mientras el resto del sistema económico esté ligado a la producción y distribución de bienes físicos, los arreglos jurídicos ad hoc serán

necesarios para que la información se adapte más o menos a este tipo de sistema económico\*.

#### **D. Trabajo y Ocio**

El pasar a una sociedad de información consiste en cambiar la distribución de las ocupaciones, como lo indicaban los datos presentados anteriormente. Un cambio posible en la distinción entre trabajo y ocio no es quizás tan evidente. Los hombres y las mujeres son animales de procesamiento de informaciones. Es nuestra capacidad de procesar informaciones que nos diferencia de los otros animales. La distinción entre producción y consumo es más difícil de mantener cuando la actividad es el procesamiento de la información. La gente que desempeña funciones de dirección de empresas, de oficina u otras funciones relacionadas con la información, produce y consume informaciones dentro de su trabajo. La mayoría de nosotros es consumidora de informaciones en el ocio, ya sea al ver televisión o fútbol, o al leer un libro. Antes de la aparición de los medios de comunicación colectiva, la producción, más bien que el consumo de informaciones, constituía una proporción superior de la actividad del ocio, con gente dedicada a las canciones en grupo o a la narración de historias por ejemplo. Ahora que los costos de las máquinas para la producción así como para el consumo de la información están disminuyendo, se utiliza más la fotografía, los audio-cassettes grabados en casa y se empieza a utilizar en amateur la tecnología del video-tape. Con costos inferiores y una población más numerosa e instruida, la producción de la información está creciendo como actividad de ocio.

Mucha gente que desempeña funciones de procesamiento de informaciones que requieren responsabilidad y originalidad, gusta de su trabajo no solamente por las compensaciones financieras sino también por el placer intrínseco de su trabajo. Ya no debemos diferenciar el tra-

---

\* Finalmente, pueda ser que los teóricos económicos elaboren una teoría económica apropiada a la era de la información, presumiblemente una teoría que sostenga una ideología de cooperación más bien que una ideología de competencia y que sea necesario encontrar formas en las cuales realizar una transición a un tipo diferente de economía. En este tipo de sistema económico, puede ser necesario encontrar diferentes arreglos jurídicos para manejar eficientemente la producción y distribución de bienes físicos. Pero estos problemas quedan para un futuro muy lejano. Para el futuro previsible, los problemas políticos y jurídicos consistirán en tratar de adaptar más o menos la información a un sistema económico diseñado para productos físicos.

bajo del ocio suponiendo que el trabajo es penoso o lleno de tensiones y que el ocio es la diversión. Hay un número creciente de personas que gustan de su trabajo y escogen su profesión no sobre la base de la compensación financiera, pero sobre la base de la satisfacción intrínseca que produce esta profesión. Nuestro trabajo es divertido y le dedicamos largas horas porque nos gusta. Quizás seamos una minoría ahora, pero la tendencia está aumentando y estamos superando el estilo de trabajo alienador de la línea de montaje típica de la era industrial.

Antes de la revolución industrial, muchas industrias eran "industrias caseras", con la gente trabajando en su propia casa. En la era de la información puede ser deseable regresar parcialmente a un estilo de trabajo en la casa para muchas ocupaciones de la información. Cuando las terminales de las computadoras y las redes de las computadoras estén tan asequibles a cada hogar como los teléfonos y cuando el costo del procesamiento de las palabras en las terminales de las computadoras con almacenamiento electrónico esté más barato, que el procesamiento de las palabras en las máquinas de escribir con almacenamiento en papel, entonces mucha gente que desempeña funciones de procesamiento de palabras trabajará desde su casa, como lo hacen ahora muchos programadores de computadoras en los Estados Unidos, utilizando terminales portátiles de computadoras y conexiones telefónicas. El costo en dinero, tiempo y consumo de recursos naturales necesario para conmutar en ambos sentidos con la oficina a partir de una residencia lejana, cada día laborable, es grande cuando se suman todos los abonados. Con comunicaciones electrónicas baratas, es posible reducir considerablemente el consumo del petróleo.

Para el futuro inmediato, veremos una disminución ligera de la distinción entre trabajo y ocio, casa y oficina. En un futuro más lejano, del cual no debemos preocuparnos todavía, podemos encontrar que es posible separar un poco el sistema de compensación física del lugar de trabajo y dar todos los ciudadanos el mínimo de alimentación, ropaje y alojamiento necesario para satisfacer sus necesidades físicas, que trabaje o no en el sentido usual de la palabra. Las compensaciones que empujan una economía de la información totalmente desarrollada pueden ser la satisfacción intrínseca y un tipo de economía cooperativa de trueque en la información en la cual el intercambio de información no es una transacción económica directa. Podemos pagar una tasa fija o medida para la utilización de la red de comunicación (como una tasa mensual de teléfono que permite llamadas ilimitadas o una tasa de servicio eléctrico basada en los kilovatios consumidos). Entonces, la infor-



mación que viaja en la red puede ser intercambiada gratuitamente, así como en la mayoría de las conversaciones telefónicas hoy en día. Mientras tanto, para el presente, las políticas seguirán siendo necesarias para facilitar la venta de las informaciones sin incurrir indebidamente a costos altos de transacción.

## **CAMPOS DE APLICACION**

Las implicaciones y las cuestiones relativas a las políticas asociadas con la tecnología de computadoras-telecomunicaciones surgirán en una variedad de diferentes campos de aplicación interesantes para los gobiernos.

### **A. Educación**

Desde ya, los gobiernos influyen las ganancias o pérdidas de la productividad en el sector de la información de las economías nacionales por medio de su política de educación. Si casi todos los gastos gubernamentales para la educación provienen de la construcción de edificios y de gastos normales de operación, entonces las ganancias de la productividad son sumamente improbables, si no imposibles. Inversiones de capital en tecnologías que requieren menos mano de obra con características de reducción de costos serán necesarias para lograr ganancias de productividad económica en la educación. La utilización de libros video y de técnicas de instrucción por computadora podrían permitir costos unitarios inferiores (una vez realizada la investigación apropiada con sus aplicaciones prácticas y colocado una infraestructura económica nacional para estos servicios). Sin el desarrollo de técnicas educacionales con costos unitarios inferiores (por ejemplo, por medio de Universidades Abiertas, u otras innovaciones institucionales), es muy poco probable que alguno de nuestros países pueda permitirse el suministro de un acceso abierto a las oportunidades de enseñanza durante toda la vida para todos los ciudadanos. Sin embargo, las políticas nacionales sociales y políticas parecen crear presiones justamente en la dirección de estas largas oportunidades de enseñanza para los ciudadanos.

Si se añade una nueva tecnología de la información a las instituciones educacionales existentes, sin reducir las inversiones en la construcción de edificios o en los salarios de los profesores, o sin aumentar el número de estudiantes, entonces es evidente que los costos unitarios

serán más bien altos que bajos. Por otra parte, si la nueva inversión en la tecnología de la información para la educación se justifica solamente sobre la base de un ahorro en los costos de la mano de obra, la presión política proveniente de las organizaciones de profesores puede ser bastante fuerte para bloquear la reforma. Una respuesta a este dilema podría ser el experimentar nuevas técnicas educativas que requieren tecnología para servicios educacionales extensos sobre los miembros de la sociedad actualmente servidos por las instituciones educacionales presentes.

El Ministerio de las Comunicaciones del Canadá, a través de su programa de Tecnología Educacional, está llevando a cabo experimentos con nuevas utilidades de computadoras, tecnología audio-visual, y sistemas de telecomunicaciones para la educación. En los Estados Unidos, se formó, en diciembre de 1974, un nuevo Consorcio de usuarios de la televisión educativa, para comprar o arrendar los servicios operacionales de un satélite de comunicaciones de alta potencia que podría distribuir la televisión, a escala de toda la nación, a receptores de tierra costando menos de 10,00 dólares cada uno. Se espera que el satélite operacional reducirá los costos de distribución video (incluyendo los costos administrativos y los inventarios de video-tape) a un nivel inferior al de los costos incurridos al franquear video-tapes por correo. Al mismo tiempo, el satélite permitirá el servicio de la televisión educativa a las regiones apartadas (por ejemplo en los lejanos pueblos de Alaska) que no están servidas actualmente por la televisión. Esto es el resultado lógico de los experimentos actuales sobre la distribución de la televisión educativa por medio de un satélite experimental de comunicación, que pronto será transferido a la India para ser utilizado allá. Los que, entre ustedes, están familiarizados con los experimentos europeos, japoneses o australianos, podrían, sin lugar a duda, añadir muchos otros ejemplos.

## **B. Transferencia de fondos**

Actualmente, se está considerando seriamente la transferencia electrónica de fondos o las aplicaciones de verificación de crédito. Es probable que los ahorros de costos sobre los métodos actuales de transferencia de fondos basados en los cheques y papeles acelerarán esta aplicación. Las transferencias entre las instituciones financieras y entre las grandes empresas y las instituciones financieras podrán llevar a interconexiones en los puntos de venta al por menor. De ahí, una red de computadoras interconectadas nacionalmente (e internacionalmente?)

alcanzando la mayoría de los establecimientos de negocios, constituirá una infraestructura económicamente deseable para apoyar estas aplicaciones, especialmente si la misma infraestructura puede apoyar también otras aplicaciones.

Como para cualquier cambio en los sistemas y procedimientos, se presentará inevitablemente problemas de ajuste. La reducción en el "flotante" puede causar uno de estos problemas de ajuste cuando la gente y las instituciones ya no podrán contar con unos días entre el momento en que se escribe un cheque y el momento en que éste es cobrado.

Sin embargo, los inconvenientes sociales de este sistema pueden constituir problemas transitorios de ajuste. Algunos profesionales en computadoras, responsables y conocedores del ramo, están presionando para que un sistema de este tipo no se adopte. La razón de su actitud es que eso crearía un registro electrónico completo de las transacciones financieras de todos los miembros de la sociedad y permitiría una invasión de la vida privada, vigilancia y violación de los derechos civiles a una escala sin precedentes. En caso de que se tomen decisiones de políticas para utilizar estos sistemas, será necesario tomar muy en cuenta las salva-guardias requeridas para evitar que estos sistemas se conviertan en sistemas moralmente repugnantes de control social.

### **C. Facilitar el comercio**

La Organización Canadiense para la Simplificación de los Procedimientos Comerciales (COSTPRO) constituye un ejemplo de la utilización de la tecnología de computadoras-comunicaciones para facilitar el comercio. El informe para 1974 del Presidente de la COSTPRO comenta que el trabajo inicial ofrece a sus usuarios hasta un 70% de reducción en los costos de papeleo asociados con las exportaciones canadienses. Informa que demoras innecesarias debidas a la documentación y a los procedimientos se producen para el 20 al 25% de todos los embarques, que una reducción en el tiempo de transacción total de un día podía producir ahorros en los intereses sobre el capital invertido de más de 10 millones de dólares al año y que la eliminación de un documento en particular podía, por si sola, ahorrar 80 millones de dólares cada año.

A todos los niveles del comercio, desde el comercio internacional de importación-exportación a gran escala hasta el comercio local al pormenor, es posible que haya oportunidades para mejorar la eficacia del comercio. Los teóricos económicos concuerdan en que los mercados

funcionan mejor cuando los compradores y los vendedores tienen una información completa. Se considera que la ausencia de informaciones constituye una imperfección grave del mercado que da un resultado inferior al resultado óptimo global. La intervención del gobierno puede ser necesaria para facilitar un desarrollo honrado y ordenado de la información del mercado y de los servicios de corretaje basados sobre la nueva tecnología de la información. Las políticas que alientan las normas de información apropiadas, la interconexión de las máquinas de la comunicación, el acceso de los vendedores de servicios a las redes de las máquinas y directorios cooperativos de servicios pueden ser deseables. Alguna derogación de las leyes anti-trust o la participación del gobierno pueden resultar necesarias para permitir la cooperación de la industria esencial a los servicios de corretaje y de directorios de informaciones comunes.

#### **D. Información al consumidor**

Una extensión lógica de los sistemas para mejorar la transferencia de fondos y facilitar el comercio sería constituida por sistemas de información al consumidor. Aun cuando algunos fabricantes individuales podrían oponerse a la extensión del movimiento de los consumidores al incluir una información exacta de los precios y productos fácilmente disponibles para todos los consumidores; sin embargo, es probable que la industria y la economía, en general, se beneficien de estos servicios; así como los consumidores individuales. Las terminales de computadoras disponibles en las librerías u otros lugares públicos, suministrando un acceso a directorios actualizados de productos y servicios disponibles para los consumidores podrían constituir un servicio social valioso.

#### **E. Administración pública**

La función del gobierno está constituida en gran parte por el procesamiento de la información y la toma de decisiones. La utilización de las técnicas de comunicación por computadoras podría ser la mejor esperanza de mejorar la eficacia y la productividad del gobierno. La OCDE ya dedicó un esfuerzo especial al estudio de esta cuestión e informó al respecto en el documento reciente "Administración de la información automatizada en la Administración Pública". (OCDE - 1973). La educación y el gobierno son los dos elementos principales dentro del sector de la información de las sociedades post-industriales. Si nuestras sociedades desean evitar el estancamiento económico, estos elementos de

nuestras economías deben encontrar la forma de evitar los aumentos inflacionistas en los costos unitarios de los servicios públicos ofrecidos. La tecnología no dará una panacea y los problemas de transición serán difíciles. Pueda ser que el potencial esencial de la nueva tecnología no resida en las reducciones de costos para los servicios existentes, sino en la reorganización racional de las burocracias, lo que podría ser políticamente posible al momento de adaptarlas a las nuevas tecnologías.

## **F. Teleconferencias**

La experiencia de los Estados Unidos ha demostrado que un servicio video en ambos sentidos totalmente cambiado punto por punto es todavía sumamente oneroso y, en la opinión de la mayoría de los clientes potenciales, no vale el costo. Sin embargo, existen alternativas más razonables a los videofonos para las aplicaciones de teleconferencias. La alternativa más promisorio es suministrar una combinación de la capacidad de voces y datos para las conferencias de grupo. Es muy poco probable que estas capacidades sustituyan las reuniones cara a cara que se presentan rara vez y en las cuales uno de los propósitos es que los participantes se conozcan mejor. Pero para las conferencias que se celebran más a menudo (por ejemplo las reuniones de ventas semanales o mensuales) entre personas que ya se conocen, la demanda para estos servicios, en caso de ser ofrecidos, podría ser alta por los ahorros potenciales en tiempo de viaje y costos.

Las conferencias telefónicas del tipo actualmente disponibles no son satisfactorias por varias razones. El inconveniente principal de las conferencias telefónicas, en comparación con las conversaciones cara a cara, es la falta de un canal paralelo de programación hacia y desde el presidente, conjuntamente con la discusión principal. En las conferencias cara a cara, esto se lleva normalmente a cabo a través de señales visuales o de mensajes escritos que no interrumpen el flujo de la conversación. Con el canal de comunicación de la computadora paralelo al canal de las voces, una variedad de mensajes de control y de señales, así como los borradores de los documentos en discusión, puede ser distribuida a algunos o a todos los participantes en la conferencia. Para que este sistema de teleconferencias funcione bien se necesitará una capacidad para marcar automáticamente sin necesidad de la intervención de un operador de teléfono, y que permita llamar participantes potenciales adicionales mientras se desarrolla la conferencia.

## G. Salud

La medicina, a excepción de la cirugía y de la terapia física, es en gran parte una actividad de procesamiento de informaciones en la cual el médico obtiene informaciones del paciente para llegar a un diagnóstico y a un plan de tratamiento basado en su almacenamiento de informaciones sobre las enfermedades y su tratamiento. Los sistemas de informaciones médicas pueden facilitar varias partes de este proceso. Por ejemplo: sistemas automatizados de las historias clínicas de los pacientes, acceso de línea para los médicos a la literatura de investigación médica, información sobre drogas (incluyendo los efectos secundarios y la interacción con otras drogas), la información sobre los venenos, teleconsultas entre los pacientes y los médicos que se encuentran geográficamente distantes los unos de los otros, etc.

El campo de la medicina preventiva en colectividad podría constituir una aplicación potencial promisoría. Muchos de los problemas médicos graves (por ejemplo, enfermedades cardíacas y cáncer) provienen de nuestro régimen alimenticio, del hábito de fumar y de la falta de ejercicios apropiados. Un sistema de información sobre la nutrición basado en una colectividad que permitiría el acceso de cada residente (probablemente por medio de un intérprete humano al otro lado del teléfono) a la información sobre la nutrición en una forma pertinente para hacer las compras, planificar los menús y las decisiones relativas a las recetas cambiarían en forma significativa el nivel de salud. Un estudio reciente en California ha demostrado que una campaña intensiva de información pública puede reducir la incidencia de las enfermedades cardíacas al fomentar cambios en el régimen alimenticio, en los ejercicios y el comportamiento de los fumadores, lo que produjo diferencias medibles en los niveles de colesterol y triglicéridos en una muestra al azar de los residentes de la colectividad. Los ahorros en los costos médicos totales y los ahorros para las compañías de seguro provenientes de un aumento de la duración de vida podrían ser suficientes para justificar económicamente una parte considerable de los costos de los servicios continuos de la información pública relativa a la salud y a la nutrición.

Por ejemplo, las computadoras almacenarían informaciones generales sobre la nutrición en una forma más detallada de lo que un dietista trataría normalmente de explicar en una consulta cara a cara. Esta información se aplica a una variedad de recetas elaboradas para diferentes propósitos sanitarios (por ejemplo, pérdida de peso, reducción

del colesterol), para diferentes presupuestos alimenticios y diversos gustos. La disponibilidad y los precios locales de los ingredientes pueden ser incluidos en el sistema de información de tal forma que las recetas y los menús correspondan a las disponibilidades y costos locales actuales. Si se desea, las historias clínicas individuales y los resultados de un cuestionario de preferencias en materia de alimentos podrían incluirse en el sistema de información. Los usuarios locales pueden llamar a un número local de información sobre la nutrición y hablar con un empleado que realizaría la búsqueda en la computadora de línea para suministrar la información pertinente. Los ahorros para el consumidor que provienen de compras de alimentos más económicas constituyen una fuente importante de motivación para utilizar este tipo de sistema. De alguna manera, este tipo de sistemas de información sanitaria orientado hacia el consumidor podría ser contemplado como un segmento de un sistema más amplio de información al consumidor.

## **CONCLUSIONES**

En conclusión, quisiera sugerir algunas cuestiones de política que, en mi opinión, deberían ser consideradas a la luz del cambio estructural que están sufriendo nuestras economías y a la luz de los cambios en la tecnología de las computadoras y las telecomunicaciones.

### **A. Investigación y análisis de política**

La primera conclusión subraya la necesidad de la investigación y del análisis de políticas sobre los tipos de cuestiones e hipótesis presentadas en este documento. Los datos presentados aquí son primeras aproximaciones no refinadas que, por la descripción, están consistentes con la hipótesis del cambio estructural. Lo que se necesita ahora, es un programa de investigación económica que desarrolle, refine y valide nuevos indicadores de estadísticas económicas apropiadas para una economía de la información, de tal forma que podamos entender mejor lo que está sucediendo.

El indicador económico industrial estandard actual, el Producto Nacional Bruto (PNB) fue introducido en los últimos años de la década 1940—1950 justo antes del auge de la era industrial en 1950. Se debería elaborar e implementar ahora nuevos indicadores económicos y estadísticas apropiadas para los problemas de políticas de la era de la información, de tal forma que los hacedores de políticas pueden entender mejor las tendencias económicas actuales.

Una vez refinados los indicadores descriptivos y tabulados los datos económicos fundamentales apropiados, se debería realizar una serie de análisis económicos de entradas-salidas para medir las relaciones del sector de información de la economía con los otros sectores. Por ejemplo, un análisis de entrada-salida podría determinar la profundidad estructural del sector de la información para ver si, como lo preveo, tiene una profundidad suficiente para que los cambios que se realicen ahí se repercuten en toda la economía. En segundo lugar, el observar las relaciones entradas-salidas entre el sector de la información y los otros factores (por ejemplo, la energía), podría determinar si es posible obtener un crecimiento económico mayor en la economía global, con el límite de un crecimiento limitado de la energía o de un crecimiento zero, por medio de inversiones apropiadas en el sector de la información. Estos y otros temas de políticas están abiertos al análisis empírico, científico con los instrumentos y técnicas de investigación económica actualmente disponibles. Un programa importante de investigaciones en este sentido debería ayudar considerablemente a los hacedores de políticas para tratar de trazar su camino, en este territorio poco conocido.

## **B. Infraestructura**

El mayor potencial económico de las computadoras y de las comunicaciones no reside en la parte de la economía dedicada a estas actividades (aun cuando es probable que sea bastante amplia como para llamar la atención sólo sobre esta base). Más bien, el mayor potencial reside en los efectos sobre el resto de la economía. Las redes de transporte y los servicios públicos de electricidad suministran una infraestructura básica que permite el desarrollo económico de nuevas regiones geográficas, la instalación de nuevas industrias y servicios y que permite que los bienes y servicios de una región sean asequibles a otra. De la misma manera, las facilidades de computadoras-comunicaciones que se analizan ahora; pero que no están construidas todavía, servirían de infraestructura básica para las economías de la información.

Si se quiere lograr los beneficios económicos y sociales de la sociedad de información, entonces las políticas para el desarrollo de una infraestructura apropiada deben ser articuladas e implementadas. Las aplicaciones analizadas anteriormente son ejemplos de una nueva y amplia gama de servicios de información que se instalan una vez realizada la infraestructura que permite la implementación de los servicios. Hace una gran diferencia para el desarrollo económico de un país



si una red de comunicaciones (o nuevos tramos en la red) están considerados como una infraestructura esencial necesaria al desarrollo o si están tratados como un producto de consumo o de lujo que se suministra solamente si la demanda es alta. En el último caso, el desarrollo será lento, desigual y probablemente injustamente distribuido. Las políticas sociales elaboradas para estimular el crecimiento económico del sector de información de la economía exigirá políticas que lleven a la creación de la infraestructura necesaria, exactamente como se necesitaban las políticas gubernamentales y el apoyo de las inversiones para crear ferrocarriles, carreteras y redes de energía eléctrica para servir la sociedad industrial. La política social puede exigir que la red sea disponible en toda la nación, no solamente en las grandes urbes o en las carreteras principales entre las ciudades principales. Las tecnologías de la comunicación, cuyo costo es independiente de la distancia, pueden facilitar la selección de estas políticas, en comparación con las redes de transporte físico cuyo costo es función de la distancia.

Mi conclusión no es recomendar una serie específica de políticas con respecto al desarrollo de una infraestructura de computadoras-comunicaciones. Más bien, concluyo en el sentido de que las decisiones de políticas relativas a este desarrollo (o postergación del desarrollo) deberían ser tomadas como una decisión de política económica nacional importante, y no como una decisión menor que se deja a cargo de una administración de telecomunicaciones o de un transportador común con monopolio.

### **C. Investigación y sus aplicaciones prácticas**

La naturaleza económica particular de la información hace poco probable que el sector privado de nuestras economías suministre automáticamente cantidades óptimas (es decir, económicamente eficaces) de capital para la investigación y sus aplicaciones prácticas de los nuevos servicios. El problema es análogo a las razones por las cuales se han elaborado las leyes de patentes y de derecho de propiedad literaria y a las razones por las cuales los gobiernos han suministrado ya la mayor parte de los fondos de la investigación fundamental en una sociedad. En vista de los tipos de sistemas económicos que tenemos, no existe un incentivo suficiente para que el sector privado gaste en la investigación y sus aplicaciones prácticas de los servicios de información. Por lo tanto, las políticas de investigación del gobierno deberían ser cuidadosamente examinadas para ver si se hacen las inversiones adecuadas en los tipos de investigación necesarios para lograr bene-

ficios de productividad en el sector de la información de nuestras economías.

#### **D. Interconexión de las redes**

Mucho del potencial económico y social de los nuevos servicios que hemos analizado será desperdiciado si cada servicio está desarrollado sobre una red de computadoras de línea arrendada o privada, o si depende de las redes telefónicas tal como están estructuradas ahora.

La utilización de las técnicas de interruptores de línea adecuadas para las conversaciones telefónicas será económicamente ineficaz para la transmisión de datos dividida en el tiempo, con los largos silencios y los largos tiempos durante los cuales los usuarios se mantienen en la línea que están involucrados. Se necesitarán redes de datos digitales divididos en el tiempo con canales redundantes y procedimientos de comprobación de errores. Aun cuando las líneas de transmisión utilicen técnicas similares, se podría utilizar las técnicas de interruptores-paquete para la comunicación digital.

Si cada servicio nuevo se halla establecido en una red de computadoras separadas o sobre una serie de redes desconectadas, entonces la mayor parte de los beneficios será perdida porque sólo aparecerán los servicios con un potencial económico suficiente para justificar su propia red. Por otra parte, si se necesita una sola red generalizada o un sistema con interconexión de redes, entonces se podrá instalar muchos servicios nuevos de información que ocuparán una pequeña porción de la capacidad de la red.

Ya que es probable que haya un cambio tecnológico continuo en el campo de la comunicación por computadoras, un enfoque más modular de las múltiples redes interconectadas con estándares comunes de interconexión y un mecanismo de cámara de compensación para los pagos, puede ser preferible a una red única monolítica, que tendría una tendencia a suprimir la innovación técnica.

#### **E. Acceso**

La única cuestión crítica en materia de política se refiere a los derechos de acceso a las redes de información para la transmisión y recepción de la información. Individuales y grupos en la sociedad pueden pensar que su interés egoísta es de limitar el acceso. En los inte-

reses del crecimiento económico y de la equidad social, es necesario establecer los principios de libertad de acceso a las redes de información. Las redes de información tienen un vehículo común y características de utilidad pública similares a otros vehículos comunes o servicios públicos. Las redes de comunicación de la sociedad de información deberán abrirse ante todos para que se pueda lograr los beneficios sociales potenciales.

La posesión en monopolio de las instalaciones de las máquinas no excluye un acceso abierto a estas instalaciones para la transmisión de los mensajes. Así como los teléfonos pueden ser disponibles para que la gente hable lo que quiera; así otras partes de la infraestructura de las comunicaciones y de las computadoras debe ser asequible. Si las personas que poseen u operan las instalaciones de las máquinas de la sociedad de información pueden restringir el acceso sobre la base de motivos egoistas económicos o políticos, entonces sería mejor no construir estas instalaciones. A menos de que se establezca firmemente desde un comienzo los principios del acceso abierto a las instalaciones de la información, entonces el camino del desarrollo de estas instalaciones es el camino hacia las peores características del "1984" de Orwell. Si el control está entregado a los operadores comerciales, entonces los resultados podrían ser tan malos o peores que la sociedad descrita por Orwell. El punto no es quién posee u opera las instalaciones de las máquinas. El punto es saber si las instalaciones, cualquiera que sea el propietario, son realmente asequibles para ser utilizadas por todos los miembros de la sociedad.

## APENDICE A

### EL ESQUEMA DE AGREGACION DEL POTENCIAL LABORAL

El esquema de agregación presentado a continuación formó la base de los gráficos 1—4 en este documento. Los nombres de las categorías son los utilizados por la Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos. \*

El esquema de agregación de los cuatro sectores básicos divide la fuerza laboral en: (i) trabajadores de la información, (ii) trabajadores de la industria, (iii) trabajadores de los servicios y (iv) trabajadores de la agricultura.

El cuadro contiene una simple leyenda entre el hombre y el número empleado en estas ocupaciones en 1970. El gráfico 1 en el documento muestra sólo tres sectores (agricultura, industria y servicios).

Una “letra” en el espacio consecutivo al nombre indica que, cuando el esquema de cuatro sectores se reduce a un esquema de tres sectores, el tipo de trabajo en cuestión está trasladado como sigue:

- s indica un traslado al sector de servicios
- i indica un traslado al sector de la industria
- a indica un traslado al sector de la agricultura.

Utilizamos también un asterismo \* para indicar que bajo una suposición **liberal** (ver texto y gráfico 4 en particular), el trabajador estaría clasificado en el sector de la información; pero bajo las suposiciones **conservadoras** predominantes, el trabajador no ha sido clasificado en esta forma.

Todos los datos se refieren a 1970, sacados de las publicaciones BLS\*\*.

---

\* Para definiciones completas de los tipos laborales, incluyendo la descripción del trabajo, ver Oficina de Estadísticas Laborales (BLS) Manual de Tipos de Ocupaciones (Handbook of Occupational Types), Volúmenes I y II. Government Printing Office. Washington D.C.

\*\* Estos se basan en cambio sobre el Censo de los Estados Unidos “Industria por Ocupación”, Informe Especial, Censo de 1970. Disponible a través del Government Printing Office, Washington D.C.

## OCUPACIONES DEL SECTOR DE LA INFORMACION

Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970	Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970
Autores	s	26.003	Otros especialistas computadoras	s	14.601
Editores y reporteros	s	149.998	Economistas	s	66.006
Correctores de pruebas	s	26.999	Científicos políticos	s	1.900
Locutores de radio y televisión	s	21.000	Sicólogos	s	30.002
Escritores, artistas, actores	s	70.004	Sociólogos	s	1.303
Bibliotecarios	s	115.003	Planificadores urbanos y regionales	s	9.000
Asistentes y ayudantes bibliotecas	s	120.008	Otros científicos sociales	s	7.000
Administradores e intendentes correo	s	34.999	Profesores educación adultos	s	58.003
Vendedores de periódico	s	71.997	Profesores de agricultura	s	5.000
Carteros, correo	s	267.995	Profesores arte, drama, música	s	30.001
Funcionarios del correo	s	314.995	Aire, tierra, mar	s	4.500
Mensajeros de telégrafos	s	2.500	Profesores de biología	s	21.000
			Profesores comercio, adm.		
Operadores de telégrafos	s	12.000	empresas	s	14.000
Operadores de teléfonos	s	388.008	Profesores de química	s	16.000
Ingenieros aero-astronáuticos	s	60.999	Profesores de economía	s	10.000
Ingenieros químicos	s	49.999	Profesores de educación	s	7.200
Ingenieros civiles	s	167.003	Profesores escuela elemental	s	1.400.040
Ingenieros eléctricos	s	280.997	Profesores ingeniería	s	17.000
Ingenieros industriales	s	159.006	Profesores de inglés	s	39.001
Ingenieros mecánicos	s	184.995	Profesores idiomas extranjeros	s	20.700
Ingenieros metalúrgicos	s	15.003	Profesores especialidad sanit.	s	28.000
Ingenieros de mina	s	5.001	Profesores de historia	s	16.000
Ingenieros de petróleo	s	12.000	Profesores economía doméstica	s	4.200
Ingenieros de ventas	s	38.998	Profesores de leyes	s	2.900
Otros ingenieros	s	130.005	Profesores de matemáticas	s	26.000

## OCUPACIONES DEL SECTOR DE LA INFORMACION (Cont.)

Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970	Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970
Científicos en agricultura	s	13.001	Profesores de física	s	26.000
Científicos espacio atmosférico	s	6.000	Profesores kindergarten	s	133.004
Científicos en biología	s	29.003	Profesores de sicología	s	13.000
Químicos	s	109.004	Profesores escuela secundaria	s	1.037.029
Geólogos	s	24.001	Profesores de sociología	s	7.000
Científicos en asuntos marítimos	s	3.001	Profesores de ciencias sociales	s	12.000
Físicos y astrónomos	s	21.002	Varios Escuelas Eup. Universidad	s	19.000
Científicos vida física	s	2.001	Escuelas Sup. Universidades	s	148.004
Actuarios de seguro	s	5.000	Profesores de teología	s	5.000
Matemáticos	s	8.001	Profesores comercio industria	s	3.000
Estadísticos	s	21.003	Prof. exc. esc. sup. univ.	s	209.912
Dibujantes	s	316.007	Fotógrafos	s	70.196
Inspectores	s	59.001	Relaciones Públicas, escritores	s	82.007
Operadores de radio	s	30.001	Contadores	s	686.015
Programadores instrum. numéricos	s	3.002	Arquitectos	s	62.002
Programadores en computadoras	s	176.506	Archivistas y conservadores	s	6.002
Analistas de sistemas computadoras	s	88.103	Asesores administración dom.	s	5.202
Jueces	s	13.700	Tenedores de libros	s	1.540.027
Juristas	s	287.013	Cajeros	s	968.994
Operaciones, investig. sistemas	s	79.005	Ayudante oficina, bienestar soc.	s	1.501
Relaciones laborales personal	s	286.011	Supervisores de oficina	s	192.005
Trabajadores de la investigación	s	115.004	Recaudadores, facturas y cuentas	s	60.002
Trabajadores sociales	s	230.007	Despachadores, stárter, vehículos	s	63.999
Consejeros ED profesionales	s	112.003	Enumeradores y entrevistadores	s	65.002
Gerentes financieros bancos	s	398.010	Estimadores, investigadores	s	329.007
Investigadores ventas al fiado	s	67.998	Expedidores, controladores prod.	s	199.995
Compradores, expedidores, prod. ag.	s	24.999	Empleados de archivos	s	270.009

## OCUPACIONES DEL SECTOR DE LA INFORMACION (Cont.)

Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970	Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970
Compradores, por mayor, por menor	s	154.998	Exam. seguros	s	105.002
Agentes compra, compradores	s	175.006	Manipuladores correo, ex. ofc. cor.	s	130.006
Director venta, com. por menor	s	274.997	Mensajeros y mandaderos	s	56.004
Director venta, exc. com. por menor	s	263.999	Lectores medidores, Serv. Pub.	s	36.999
Avaluación, control, Adm. pub. loc.	s	30.001	Empleados hojas paga, anotación t.	s	175.013
Inspectores construcciones pub.	s	21.000	Trasadores bienes raíces	s	24.001
Administradores sanitarios	s	100.003	Recepcionistas	s	423.019
Inspectores, exc. const. pub.	s	89.002	Empleados embarques, recepción	s	437.991
Funcionarios administración pub.	s	263.007	Empleado de estadísticas	s	291.006
Administración Escuelas, exc. sup.	s	40.002	Ayudas Profesores, exc. monitores	s	150.004
Administración escuelas, elem. sec.	s	174.004	Taquilleros estaciones	s	94.001
Gerentes oficina	s	288.007	Pesadores	s	45.996
Agentes publicidad, vendedores	s	63.501	Pintores señales, letras	l	20.001
Agentes seguro, corredores, etc.	s	412.007	Tec. Tecnol. Hist. clínicas	s	12.300
Agentes, corredores bienes raíces	s	316.008	Otros administradores	s	4.343.956
Vendedores valores y bonos	s	101.802	Subastadores	s	5.499
Representantes de venta, MFG	s	393.992	Trabajadores proceso fotográfico	i	68.999
Representantes venta, com. por ma.	s	634.991	Reparad. máq. procesamiento datos	i	36.001
Secretarías jurídicas	s	104.004	Reparad. máq. ofc.	i	64.499
Secretarías médicas	s	79.003	Reparadores de radio y televisión	i	137.002
Otras secretarías	s	2.602.050	Encuadernadores	i	32.000
Estenógrafos	s	128.005	Compositores y cajistas	i	169.997
Mecanógrafas	s	973.021	Electrotipistas, estereotipistas	i	7.000
Tenedores libros, operd. facturación	s	68.504	Grabadores, exc. fotograbadores	i	9.297
Operadores calculadoras	s	33.996	Fotograbadores, litógrafos	i	33.500
Equip. computadoras periféricas	s	150.005	Impresores y prensistas de placas	i	138.998

## OCUPACIONES DEL SECTOR DE LA INFORMACION (Cont.)

Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970	Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970
Multicopistas	s	19.007	Aprendices impresores	i	2.800
Operadores punzonadoras	s	300.006	Aprend. imprenta, exc. prensa	i	6.000
Operadores máq. de tabulación	s	9.003	Instaladores, reparadores teléfonos	i	280.004
Operadores otras máq. de ofc.	s	52.004	Alineadores, empalmadores Tel.	i	52.001
Cajeros banco	s	287.007	Encargados proyectar películas	i	16.000
Empleados facturación	s	123.009			



## OCUPACIONES DEL SECTOR DE LA INDUSTRIA

Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970	Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970
Carpinteros		984.985	Mecánicos de automóviles		836.985
Aprendices carpinteros		8.900	Aprendices mecánicos automóviles		2.599
Ladrilladores y albañiles		171.997	Instrum. agrícolas		46.300
Aprendices ladrilladores y albañiles		4.499	Mecánicos equip. pesado, inc. diesel		686.987
Operadores bulldozer		99.998	Mecánicos electrodomésticos		119.999
Acabadores cemento y hormigón		64.999	Instaladores telares		18.000
Electricistas		449.993	Reparadores talleres carros, ferrocarril		53.999
Aprendices electricistas		21.300	Mecánicos exc. aprendices automóviles		7.007
Operadores máquinas excavación, nivelación		279.995	Otros mecánicos y reparadores		224.004
Colocadores piso ,exc. colocadores tejas		23.499	Alineadores energía eléctrica		100.002
Pintores, const. mant.		399.995	Ingenieros locomotoras		37.500
Aprendices pintores		1.600	Fogoneros locomotoras		18.000
Empapeladores		10.000	Operadores centrales eléctricas		17.301
Enlucidores		28.000	Panaderos		124.998
Aprendices enlucidores		500	Ebanistas		74.996
Plomeros y cañeros		354.995	Instaladores alfombras		46.999
Aprendices plomeros y cañeros		14.000	Operadores de grúas y derricks		169.993
Techadores y pizarreros		62.998	Decoradores, dec. ventanas		69.998
Artesanos metal estructural		78.999	Técnicos laboratorios dentales		30.001
Colocadores de tejas		31.999	Acab. muebles y madera		22.999
Herreros		9.999	Peleteros		2.599
Caldeleros		29.998	Vidrieros		24.999
Espec. calefacción, reconocedores, etc.		22.997	Inspectores, leña y madera construcción		17.000
Forjadores y martilladores		17.999	Otros inspectores		128.002
Colocadores matrices y remiendos metal.		99.997	Joyereros y relojeros		41.498
Maquinistas		360.992	Molinereros, grano, harina, alim.		8.800

## OCUPACIONES DEL SECTOR DE LA INDUSTRIA (Cont.)

Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970	Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970
Aprendices maquinistas		9.998	Reparadores, afinadores piano, órganos		7.000
Montadores de ejes		80.997	Montadores de buques		11.000
Moldeadores de metal		54.999	Zapateros		30.998
Aprendices moldeadores		799	Ingenieros estacion.		178.006
Hacedores estructuras y modelos		41.996	Canteros, escultores de piedra		7.000
Enrolladores y acabadores de metal		23.000	Sastres		67.997
Trabajadores hojas metálicas, estañeros		154.996	Tapiceros		67.998
Aprendices hojas metálicas		5.999	Artesanos y trabajadores semejantes		79.997
Fabricantes de matrices, herramientas		167.996	Ex miembros de las Fuerzas Armadas		500
Aprendices fabricantes de matrices, herram.		9.999	Aprendices artesanos		10.698
Aire acondicionado, calefacción, refrigeración		129.998	Operadores taladros		75.998
Aeronaves		119.999	Horneros, fundidores, vertedores		74.399
Instaladores accesorios de automóvil		5.988	Operadores amoladoras		144.998
Reparadores carrocerías de automóviles		158.997	Encargados calentar metales		7.499
Operadores fresadoras, tornos		154.997	Empacadores prod. gradr.		25.400
Chapeadores de metal		35.999	Trabajadores aislamiento asbestos		27.000
Operadores otras máq. de precisión		76.499	Ensambladores		943.982
Operadores prensar taladro y estampado		179.995	Dinamiteros y polveros		7.099
Soldadores		42.399	Operadores de enlatado y embotellado		59.997
Soldadores y cortadores por llama de gas		537.992	Cadenero, jalonero, vigilancia		11.001
Cardadura, pulimentar		17.800	Planchadoras de ropa		199.998
Tejedoras, Empleadas que hacen nudos y rematan		34.599	Operadores de corte		238.992
Hilanderas, torcedoras y enrolladoras		149.996	Costureras, modistas		109.998
Tejedores		45.999	Perforadores, tierra		54.498
Otros operadores textiles		189.994	Instaladores muro en seco ,torno		47.000

## OCUPACIONES DEL SECTOR DE LA INDUSTRIA (Cont.)

Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970	Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970
Verificadores, examinadores, etc., MFG		689.989	Tintoreros		27.998
Encargados de graduación y sorteo muestras, MFG		45.298	Operadores varias máquinas		1.306.970
Empacadores carne, comercio por menor		46.500	Operadores		1.131.381
Empacadores produ. exc. carne		648.984			

# OCUPACIONES DEL SECTOR DE LOS SERVICIOS

Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970	Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970
Boteros y encargados canales		5.999	Ugieres, recreo, diversión		16.300
Conductores de bus		228.999	Ayudantes servicio social		18.001
Conductores, ferrocarril		8.400	Guardias de cruces, de puentes		46.001
Encarg. entrega y camioneros		816.987	Bomberos, protección contra incendios		181.004
Operadores elevador horquillas, dos mot.		28.992	Sherifs y agentes de policía		5.900
Cuidadores estacionamiento		30.500	Policías y detectives		388.011
Conductores, minas, fab, extracción madera		10.000	Guardias y cuidadores		386.014
Guardafrenos de ferrocarriles		48.999	Sherifs y alguaciles		40.010
Agujeteros de ferrocarriles		52.999	Trabajadores puericultura		517.015
Choferes de taxis, choferes		150.009	Cocineros, privados		36.001
Conductores de camión		1.377.976	Amas de llaves, privadas		107.003
Camareras, sirvientas, exc. priv.		218.505	Lavanderas, priv.		12.000
Limpiadoras y criadas por hora		611.016	Muchachas de mano, sirvientas, priv.		696.020
Porteros y sacristanes		1.163.028	Cuidadores de animales, exc. agric.		71.002
Camareros		189.004	Ayudantes carpinteros		116.998
Ayudante camareros		110.003	Peones construcción		804.987
Cocineros, exc. priv.		821.019	Pescadores y ostreros		33.985
Lavaplatos		207.005	Manipuladores flete, material		747.983
Trabajadores mostrador alimentos, fregadero		282.007	Encarg. recoger basura		83.999
Saloneros		1.096.023	Jardineros, Cuidadores, exc. agric.		537.016
Trabajadores alimentación exc. priv.		389.010	Estibadores		55.996
Asistentes dentistas		100.007	Madereros, leñadores		81.997
Ayudante sanitarios, exc. enfermeras		133.004	Manipuladores existencias		717.993
Aprendices sanit.		19.000	Tronquistas		6.999
Comadronas		801	Limpiadores vehículos, equip.		157.997
Ayudante de enfermeras y de hospital		834.026	Almaceneros		149.007
Enfermeras prácticas		370.013	Otros jornaleros		590.993

## OCUPACIONES DEL SECTOR DE LOS SERVICIOS (Cont.)

Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970	Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970
Azafatas		34.200	Quiroprácticos		16.026
Asistente recreo, diversión		80.002	Dentistas		94.111
Asistente servicio personal		61.996	Dietistas		30.001
Mozos de equipaje y botones		21.000	Optometristas		18.003
Barberos		157.998	Boticarios		128.798
Amas de llaves pensiones, alojamientos		9.600	Médicos, Osteópatas Md.		289.810
Limpiabotas		3.199	Pediatras		7.001
Trabajadores puericultura		339.009	Enfermeras registradas		680.021
Ascensoristas		39.001	Terapéuticos		81.603
Peluqueros, cosmetólogos		479.999	Veterinarios		22.601
Amas de llaves, exc. priv.		11.003	Otros trab. med. y san.		1.000
Aprendices sev. personal		1.000	Técnicos tecnol. laboratorios clínicos		130.004
Monitores escuelas		26.501	Higienistas dentales		16.001
Téc., Tecnol., radiológicos	*	52.002	Téc. biól. agríc.		36.002
Asistentes terapia		3.501	Téc. químicos	*	76.998
Otros Téc., Tecnol. sanitarios		60.003	Téc. eléctricos, electrónicos	*	154.002
Pilotos aviones		49.000	Téc. Ingeniería industrial	*	20.004
Controladores tráfico aéreo	*	25.001	Téc. mat.	*	1.001
Embalsamadores		5.000	Téc. Ingeniería mecánica	*	12.002
Actores		10.700	Téc. ciencia, ingeniería	*	190.008
Atletas y trabajadores semejantes		55.702	Ingenieros de vuelo		6.000
Bailarines		6.000	Otros téc., exc. sanit.	*	37.003
Proyectistas	*	119.997	Preceptores, profesores ed., física	*	17.000
Músicos y compositores	*	105.002	Pastores	*	228.006
Pintores y escultores		105.004	Eclesiásticos menos pastores		43.001
Directores fun.		39.998	Trabajadores recreo		60.002
Oficiales, pilotos,			Superintendentes		100.002

## OCUPACIONES DEL SECTOR DE LOS SERVICIOS (Cont.)

Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970	Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970
contadores de navío	*	31.997	Funcionarios de ventas, por menor		2.189.973
Oficiales de logias, sindicatos		39.999	Vendedores, comercio por menor	*	406.993
Directores bares, cafés, restaurantes		463.001	Vendedores, serv. y construcción	*	151.195
Demostradores	*	54.996	Empleados mostrador, exc. alim.	*	308.998
Vendedores ambulantes y buhoneros	*	209.998	Empleados existencias, almaceneros	*	495.998
Ópticos, esmerilladores y pulid. lentes		27.000	Varios empleados oficina	*	1.206.525

## OCUPACIONES DEL SECTOR DE LA AGRICULTURA

Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970	Tipo de ocupación	Leyenda	Empleados 1970
Agricultores (Propietarios e inquilinos)		1.690.003	Peones agrícolas, familias sin pagar		474.001
Administradores agrícolas		33.000	Peones agrícolas, auto-empl.		4.000
Capataces agrícolas		31.000	Asesores administración agríc.		7.000
Peones agrícolas, asalariados		897.013	Guardabosques, ecologistas		43.002

## REFERENCIAS

- Arrow, Kenneth. Conocimiento limitado y análisis económico. **American Economic Review**, Marzo de 1974, 64, 1—10.
- Diebold, John. Negocios, gobierno y ciencia: la necesidad de una mirada nueva. **Foreign Affairs**, Abril de 1973, 51:3, 57—572.
- Fuller, R. Buckminster. **Operating Manual for Spaceship Earth**. (Manual de operaciones para la Tierra Nave Espacial). New York: Simon and Schuster. 1969.
- Hirschleifer, Jack. Hasta dónde hemos llegado en la teoría de la información?, **American Economic Review**, Mayo de 1973, 63:3, 31—39.
- Katzman, Natan. El Impacto de la Tecnología de la Comunicación. Promesas y perspectivas. **Jornal of Communication**, Otoño de 1974, 24:4, 47—48.
- Machlup, Fritz. **The Production and Distribution of Knowledge in the United States**. (La producción y distribución del conocimiento en los Estados Unidos). Princeton. Princeton University Press. 1962.
- OCDE Estudios de informática N° 4. Administración de la información automatizada en la administración pública. Aplicaciones actuales e Impactos. París. Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo. 1973.
- Orwell, George. **Nineteen Eighty-Four** (Mil Novecientos Ochenta y Cuatro). New York: Harcourt Brace, 1949.
- Pake, George. **Science** (Ciencia), 1971, 172, páginas 908 y siguientes.
- Parker, Edwin B. Elecciones y votaciones. **Planning Community Information Utilities** (Planificación de los servicios Públicos de la Información en la Colectividad). Sackman, H. and Boehm B. (Eds) Montvale. New Jersey. AFIPS Press, 1972, Capítulo 4.



- Parker, Edwin B. Asesoramiento de la tecnología o cambio institucional? En **Communications Technology and Social Policy: understanding the new "Cultural Revolution"**. (Tecnología de las telecomunicaciones y Política Social: Comprensión de la nueva "revolución cultural"). Gerbner, G., Gross, L.P. y Melody, W. H. (Eds), Nueva York: John Miley and Sons, 1973. Capítulo 34.
- Porat, A. Michael. La economía de la información. Documento sin publicar. Standford. Instituto para la Investigación de la Comunicación de California. Universidad de Standford. 1974.
- Spence, A. Michael. Opinión de un economista sobre la información. En **Annual Review of Information Science and Technology**. Vol 9 Cuadra Carlos A. (Ed) and Luke, Ann W. (Assoc. Ed) Washington DC. Sociedad Americana para la Ciencia de la Información, 1974, 57—58.
- Spence, A. Michael. "Señalización del Mercado: La Estructura de la Información de los Mercados del Trabajo y los Fenómenos Relacionados". Documento de discusión N° 4, del programa de política pública. Universidad de Harvard. John F. Kennedy School of Government, Cambridge, Massachusetts, Febrero de 1972.



# TELEVISION Y EDUCACION

## LAS RECOMENDACIONES DE CIESPAL Y LAS BASES DE LA ASOCIACION INTERAMERICANA DE RADIODIFUSION

Por: **FELIX CARDONA MORENO**  
Directivo del Canal 8,  
Caracas - Venezuela

*No es necesario resaltar la importancia que justificadamente atribuyen a la problemática de la educación los radiodifusores del continente. Amplia literatura revela y comenta los variados enfoques que se han dado a tan importante cuestión, para aplicar efectivamente la televisión y la radio a la promoción del conocimiento, a la tarea de despertar inquietudes y orientarlas, de apoyar las labores desarrolladas en las cátedras; alfabetizar y hasta constituir los medios, especialmente el audiovisual, en vehículos de proyección múltiple docente, para cubrir los déficits de profesores, de aulas y de laboratorios suficientemente dotados, y con el fin de proveer los beneficios de las más idóneas técnicas de la enseñanza a millares de estudiantes ubicados en áreas rurales, semirurales, y aun ciudadanas, que no tendrían otra vía para recibirlos.*

Buena muestra de la preocupación que el tema despierta son los valiosos trabajos presentados en la Asociación Interamericana de Radiodifusión (AIR), por el licenciado José Luis Fernández, de México, ex-Presidente de la Asociación; y por el doctor Luis Alberto Solé, Presidente de la Asociación de Radiodifusores del Uruguay, y cuyos textos ha distribuido la Oficina Central de AIR con la intención de estimular el tratamiento —el examen, la discusión y aplicación de sus tesis— a nivel de las asociaciones Nacionales de Radiodifusores y Televisores.

Siguiendo ese orden de ideas nos hemos permitido hacer un estudio somero de dichos trabajos, con el propósito de establecer afluentes entre ambos. En este caso, específicamente, entre algunas de las “Recomendaciones” de CIESPAL, recogidas y comentadas por el licenciado Fernández y la primera de las “Bases de una política educacional para la radio y la televisión privadas de América” enunciadas por el Dr. Solé. Todo esto, desde luego, sin ninguna pretensión de agotar la amplísima gama de posibilidades que se abre a la meditación y a la acción desde la plataforma ideal que plantean los trabajos aludidos.

Más bien lo que se pretende ahora es hacer un simple señalamiento conceptual para evidenciar algunas afirmaciones que se encuentran, a la fecha, sustentadas por una labor de investigación y comprobación que les dan un respaldo apreciablemente sólido, que las categorizan como puntos de partidas de un proceso que luce tan urgente e importante para la radiodifusión privada comercial, dentro de un esquema evolucionado que la haga más adecuada —que la identifique, en suma— con su creciente e incuestionable función conductora de la opinión y de la conducta de la sociedad.

## ANALISIS

Al efecto, y para sistematizar el propósito de esta exposición, dividiremos en dos párrafos la PRIMERA BASE enunciada por el Dr. Solé:

A) “La radio y la televisión educativa de conceptos básicos y elementales, así como la que imparta educación especializada, debe estar en manos del Estado o de aquellas instituciones que en los diversos Estados estén encargadas de la Educación”.

B) “La radio y la televisión privadas, en cambio, deben colaborar en la educación de su audiencia principalmente por vía indirecta y eliminando de sus programas aquellos elementos que puedan significar una educación negativa, pero siempre sin abandonar sus principales objetivos en el campo de la información, la opinión y el entretenimiento”.

Al segmento de esta base, que hemos signado con la letra “A”, debe asimilarse todo el programa de la EDUCACION SISTEMATICA; y acudiendo a las fuentes que hemos elegido, podremos afirmar que es posible establecer una interesante estructura inicial que genere un plan de trabajo, correspondiente con la intención enunciada. De las “Recomendaciones” de UNESCO, recogidas por el Lic. Fernández, nos resultan identificadas con este indicativo que CORRESPONDE ESPECIFICAMENTE AL ESTADO y en algunos casos a Instituciones privadas o públicas, las siguientes:

A—1. Que los establecimientos de educación primaria, secundaria, técnica y superior procuren aprovechar las ventajas que ofrecen los medios electrónicos de comunicación para completar sus actividades docentes.

A—2. Que los gobiernos y las instituciones privadas de los países latinoamericanos establezcan centros audiovisuales, en los que experimenten elementos didácticos utilizables en la televisión y la radio, en programas conjuntos con los departamentos de planificación de la educación.

A—3. Que los gobiernos y las instituciones privadas de los países latinoamericanos fomenten el uso de la radio y la televisión, especialmente en zonas rurales o urbanas, en las cuales no sea factible mantener escuelas regulares.

A—4. Que se preparen programas audiovisuales de enseñanza para aquellos sectores en los que falten maestros debidamente capacitados y laboratorios y equipos, en materias tales como la física, la química, las matemáticas o en especialidades técnicas.

A—5. Que se formulen programas destinados a enriquecer las lecciones del docente en el aula, con ilustraciones no disponibles en los textos y el uso recomendado del pizarrón electrónico.

A—6. Que se propenda a la formación de maestros especializados en la enseñanza a través de la radio y la televisión; y, en las universidades latinoamericanas, a la preparación de especialistas en ciencias de la comunicación, capaces de utilizar esos medios electrónicos en programas educativos y culturales.

A—7. Que se emitan programas destinados al adiestramiento de personal docente, tanto en el conocimiento de nuevas técnicas pedagógicas, como en la ilustración de temas nuevos. Las emisiones deben estar orientadas, sobre todo, a mejorar las posibilidades de rendimiento de los maestros de las áreas rurales, que tienen pocas oportunidades de conocer los nuevos métodos y técnicas de enseñanza.

A—8. Que en los presentes y futuros locales escolares se tome en cuenta el uso de medios electrónicos. Esta recomendación debe darse a conocer, en forma expresa, al Instituto Latino Americano de Construcciones Escolares, organismo de la UNESCO encargado de la planificación y proyectos pilotos de edificaciones escolares.

A—9. Que las universidades e institutos superiores formen profesionales en radio y televisión, que satisfagan la demanda de personal idóneo.

A—10. Que las escuelas de ciencias de la información, las asociaciones profesionales y las empresas de radio y televisión auspicien la realización de cursos y jornadas especiales de perfeccionamiento destinados a profesionales y técnicos que presten sus servicios en ese ramo.

A—11. Que las universidades, centros educativos y entidades culturales colaboren en la producción y en la presentación de programas y de textos breves, utilizables en los medios de información electrónicos.

A—12. Que las universidades y las instituciones culturales procuren el establecimiento de estaciones de radio y televisión, destinadas a la divulgación de las artes, la ciencia y la técnica.

Las recomendaciones recogidas en los puntos que van del A—1 al A—12 parecen integrar en su base lo que debe ser una radiodifusora o televisora, privada o del Estado, dedicada formalmente a la docencia. Pero aún más: contienen los elementos que pueden tipificar a una emisora de televisión o de radio, operada por el Estado, ya que es a éste a quien corresponde la mayor responsabilidad en atención al grave problema de la educación. De manera muy específica en cuanto atañe al alarmante y muy cierto crecimiento constante del alumnado frente a la carencia progresiva y correlativa de maestros y de aulas.

Ante esta realidad y su angustiosa tendencia, cabría afirmar que las radiodifusoras y televisoras estatales deben dedicar, por entero, su "tiempo", sus programas, su actividad total a la educación sistemática y a la información complementaria, que por ser campos de tanta amplitud y de tan críticos requerimientos, son los más aptos y significativos para sus labores.

El segundo segmento de esta Primera Base, que hemos identificado con la letra "B" contiene, a nuestro juicio, un **IMPORTANTISIMO SEÑALAMIENTO, AL QUE SE DEBE OCURRIR DE INMEDIATO Y QUE CORRESPONDE POR ENTERO A LA RADIODIFUSION PRIVADA.** A él referimos estos otros puntos de los seleccionados por el Lic. Fernández entre las recomendaciones de CIESPAL:

B-1-1. Que las estaciones de radio y televisión incrementen sus esfuerzos por mejorar el nivel educativo de sus programaciones de entretenimiento, deportivas y de información, con el fin de contribuir, de una manera más directa, a la elevación cultural de la población.

B-1-2. Que la calidad y autenticidad de la programación desplacen, progresivamente, aquellos elementos antisociales que menoscaban la función cultural y formativa, tales como la vulgaridad, el desenfreno y la violencia, para que sobre ellos prevalezcan los valores positivos del buen gusto y la racionalidad.

**B-1-3.** Que la radio y la televisión mantengan un esfuerzo coordinado para ofrecer a los grupos sociales a los cuales dedican sus programas, junto con el contenido de éstos, la belleza en todas sus manifestaciones, a fin de que la penetración estética que pueden realizar la radio y la televisión, a través de la palabra, de la música y de la imagen, vayan configurando en la conciencia colectiva cada vez mejores arquetipos de belleza, factor este imponderable y valioso para el perfeccionamiento espiritual del individuo y de la sociedad.

Estos tres puntos requieren solamente dar un sentido más apropiado y responsable a la programación que actualmente difunden las radiodifusoras. Requieren un simple esfuerzo, un toque de timón, para obtener el rumbo más cierto y dar un primero e importante paso en la adecuación de la radiodifusión privada a su actual, inmediata e irreversible responsabilidad histórica.

Como complemento de ese primer estadio, de esa formulación inicia y a título de programa a ser cumplido a corto plazo; ya con la intención de proyectar la radiodifusión privada a labores de relieve que modifiquen el esquema actual de su operación, cabría señalar las siguientes "Recomendaciones de CIESPAL":

**B-2-1.** Que las empresas de radio y televisión aumenten el número, la frecuencia y la extensión de sus programas culturales, para que su labor de difusión produzca mayores beneficios que los logrados hasta ahora.

**B-2-2.** Que la radio y la televisión intensifiquen sus esfuerzos por presentar más y mejores programas en los que se destaquen los valores nacionales y se difunda la cultura del país.

**B-2-3.** Que la radio y la televisión den a conocer las manifestaciones populares de los países latinoamericanos y del mundo en general, procurando una mejor comprensión y acercamiento de los hombres y las naciones.

**B-2-4** Que se seleccionen y orienten los programas de radio y televisión de modo que contribuyan a afinar y desarrollar las cualidades materiales y espirituales de los pueblos; a capacitarlos para someter a su dominio la naturaleza y sus fuerzas; a hacer más comprensiva, más buena y armoniosa la vida, tanto familiar como civil; a realizar obras

de progreso, de dignificación, elevación artística y ética, y de aprecio a los valores universales, con un sentido social.

Como quiera que la labor informativa —o periodística— de la radiodifusión es de primerísima y fundamental importancia, hasta el punto de que en ella debe afianzarse su más severa y trascendente responsabilidad social, a la vez que asentarse el más genuino e inobjetable generador de su propia protección, tal como ocurre con la prensa escrita y porque la función periodística —informativa y de opinión— bien orientada es siempre respetable y respetada, acotamos que las dos vertientes descritas en las escales B-1-1 y B-1-2, deben conformarse, para homogeneizar una estructura desde sus más profundas y serias bases, hasta sus más altas y fecundas proyecciones, con las Recomendaciones de CIESPAL que señalamos bajo el siguiente rubro y entre las cuales hay varias que ya se cumplen destacadamente en nuestra radiodifusión:

B-3-1. Que la radio y la televisión, en su misión informativa, preserven la independencia que les exige su condición de servidores de la sociedad, superando para ello la ingerencia indebida de los gobiernos, de los grupos de presión económica o política, inclusive la de sus propios anunciantes o patrocinadores.

B-3-2. Que para el cumplimiento de su misión, deben tener, dentro de sus sistemas técnicos, el libre acceso a todas las fuentes de información.

B-3-3. Que la radio y la televisión integren sus departamentos de producción e información con personal idóneo, moral y profesionalmente capacitado, de preferencia egresado de escuelas universitarias de ciencias de la información o de institutos superiores del ramo.

B-3-4. Que la radio y la televisión cumplan su misión con el análisis profundo y responsable, sistemático y completo de los problemas económicos, políticos, culturales y sociales, apartándose de toda forma de distorsión o de la explotación de materiales moral, social o culturalmente negativos.

B-3-5. Que se tenga presente siempre que siendo la libertad de expresión un derecho inalienable e irrenunciable, la radio y la televisión, por su propia naturaleza, tienen el deber correlativo de satisfacer en



proporción a sus disponibilidades técnicas el derecho que tiene la sociedad a la información, a la verdad y al saber.

B-3-6. Por tanto, la libertad de información colectiva debe ejercerse con el más elevado sentido de responsabilidad que tiene por fundamento la conciencia y la ética profesionales.

B-3-7. Que dado el alto poder de penetración que tienen la radio y la televisión en las colectividades, poder que aumenta cada vez más, los Estados se preocupen de dar a tales medios de información y culturización las mayores facilidades para su desarrollo y perfeccionamiento, considerándolos como factores de gran trascendencia para el cumplimiento de los programas constitutivos de los planes de desarrollo de los países de América Latina.

B-3-8. Que se mantenga el principio fundamental de que el Estado no debe tratar de reducir o limitar la libertad de expresión del pensamiento, ni establecer, por lo tanto, controles ni censura a los medios electrónicos de información colectiva.

B-3-9. Desterrar el sensacionalismo y emplear particular mesura en la información policial en la radio y televisión.

B-3-10. Que para lograr la plenitud de la libre expresión del pensamiento y hacer efectiva la ética en el uso de los medios de información electrónicos, se tomen las medidas adecuadas para que la política, la publicidad y los grupos de presión no menoscaben el contenido espiritual que en mayor o menor grado y en toda clase de programas debe ser el fundamento de los mensajes.

Creemos conveniente destacar el contenido del párrafo B-3-4. Este señala la prudente obligación que compete a los radiodifusores de establecer su línea editorial y de ejercer esta importantísima tarea que implica asumir un deber y ejercer un derecho, ambos irremplazables en la acción más apropiada a las comunicaciones sociales.

Otros cuatro puntos complementarían la proyección útil y relevante de la imagen remozada, amplia y cabal de la radiodifusión. Estos serían:

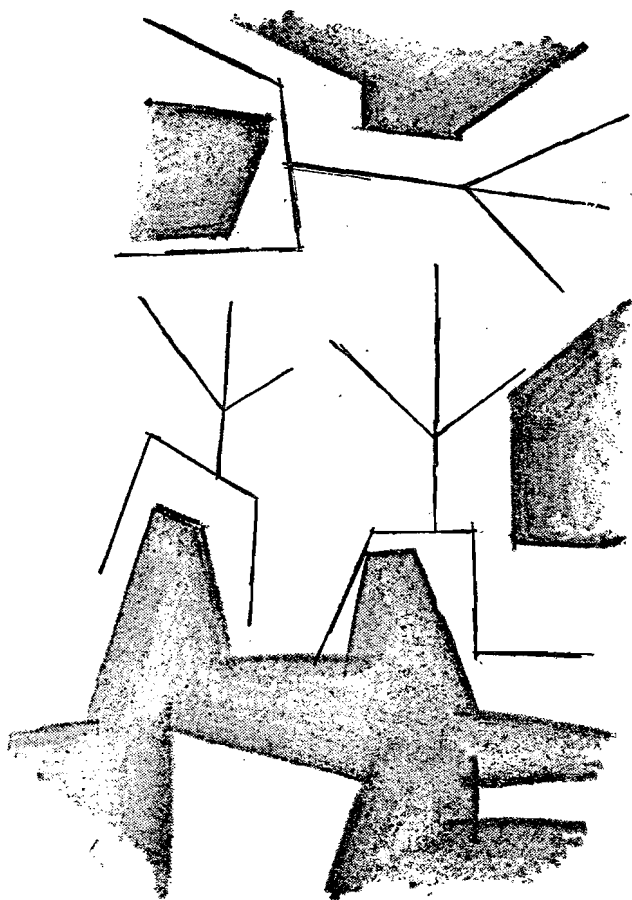
C—1. Que la radio y la televisión amplíen la colaboración en las campañas de alfabetización y de educación de adultos en las que se encuentran empeñados todos los países latinoamericanos.

C—2. Que siendo el lenguaje el medio más importante en el proceso de la comunicación humana es necesario cuidar constantemente de su corrección, su pureza y su armonía, pues la evolución del idioma traduce la evolución espiritual del hombre.

C—3. Que en los programas dedicados a auditorios populares se utilice una redacción sintética y sencilla, que posibilite la asimilación efectiva de los mensajes, desterrando los vulgarismos.

C—4. Que se tenga especial cuidado en el contenido y en la presentación de los mensajes publicitarios y de los avisos comerciales para no atentar contra la verdad ni deformar el idioma.

Es evidente que estas recomendaciones pueden asimilarse a un plan de trabajo cuyo cumplimiento no afectará en términos lesivos la estructura actual de la radiodifusión en el campo, que por diferencias del técnico, hemos dado en llamar “administrativo”. En las que corresponderían por entero a la responsabilidad de la radiodifusión privada, se da la poco común circunstancia de que contengan a la vez el enunciado de una filosofía y las indicaciones precisas para ponerla en práctica. Por este mérito, bien vale la pena que se dedique tiempo a su estudio y esfuerzos ciertos y constantes a su aplicación.



**investigación**

# REALIDAD DE LOS MEDIOS DE COMUNICACION DE MASAS EN AMERICA LATINA

Por: FRANCISCO DE PAULA OLIVA

CIAS (Centro de Investigación y Acción Social),  
Buenos Aires, ARGENTINA

*El problema principal de América Latina en la actualidad es la mala distribución de los recursos económicos y el subdesarrollo comunicativo de sus países.*

*La UNESCO fijó porcentajes para establecer si un país estaba mínimamente servido en cuanto a comunicación colectiva. Para esta determinación se sometió la magnitud de los medios a varias pruebas, entre ellas, la que se refiere a su alcance real dentro del continente; un análisis matemático da como resultado lo siguiente: de cada 10 latinoamericanos sólo 2 leen los diarios, 3 ven televisión y 5 escuchan la radio. La visión real es que todos los países tienen subdesarrollo en comunicación, en mayor o menor grado; y una característica de los medios de comunicación social*

*es que su sistema es manipulado interna y externamente, mediante estrategias periodísticas cuyas funciones principales son: reprimir, apasiguar y excitar a las masas.*

*La manipulación externa se efectúa a través de las agencias de noticias que elaboran las informaciones de acuerdo a sus intereses; de esta manera, informaciones que suceden en el continente son preparadas fuera de él y traen condicionamientos que interfieren la verdadera formación de una opinión de los latinoamericanos, sobre los asuntos de interés local e internacional.*

*Los principales medios de comunicación colectiva de Latinoamérica, están en manos de grupos que no desean la transformación de la sociedad y tienen como características, el financiamiento y orientación mercantiles.*

## INTRODUCCION

América Latina, parafraseando a Pablo VI en la "Populorum Progressio", es un continente "enfermo", y su mal no reside tanto en la falta de recursos cuanto en la retención de éstos en manos de una minoría nacional o extranjera. Por eso, lo que nos sucede actualmente a los latinoamericanos es un fenómeno, sobre todo, de naturaleza política, y que sólo a este nivel puede encontrar solución.

Sobre este marco histórico queremos proyectar hoy la realidad de nuestros medios de comunicación de masas, y ofrecer una reflexión.

### I

#### Un sistema de comunicación subdesarrollado

Utilizaremos tres parámetros para calibrar la magnitud de los Medios de Comunicación en nuestro continente.

**El primero pertenece a la Unesco**, quien fijó una serie de porcentajes para determinar si un país estaba mínimamente servido en cuanto a la comunicación de masas.

De esta primera prueba sacamos como conclusión que en América Latina estamos mal en prensa, pues no llegamos al mínimo necesario, y que apenas lo rebasamos un poco en cine; sin embargo en los medios electrónicos el panorama es más optimista: doblamos lo exigido en TV y los triplicamos en radio.

	Mínimo Unesco	América Latina
Prensa	10 diarios por 100 hab.	7,5 diarios por 100 hab.
Cine	2 butacas por 100 hab.	2.7 butacas por 100 hab.
TV	2 telev. por 100 hab.	5,7 telev. por 100 hab.
Radio	5 recept. por 100 hab.	15,3 recept. por 100 hab.

Confrontemos estas cifras con los promedios referentes a la **población Latinoamericana en relación a la mundial**.

La población de nuestro continente representa el 7% de la población mundial. Según esto, y si los medios de comunicación guardaran la lógica proporción entre sí, deberían tener el 7% de los diarios del mundo entero, el 7% de los receptores de radio, etc., etc.

De hecho América Latina, con el **7% de la población mundial**, tiene:

- el 5% de los ejemplares diarios de periódicos;
- el 23,6% de las estaciones de radiodifusión;
- el 10,6% de los receptores de radio;
- el 6% de las salas estables de cine;
- el 7% de la concurrencia mundial al cine;
- el 4,3% de los canales de TV y,
- el 12% de los receptores de TV del mundo.

Estas cifras nos vuelven a confirmar nuestro déficit en prensa, un déficit menor en cine, y cómo mejoramos el promedio en radio y TV.

**La tercera prueba** a que someteremos la magnitud de nuestros medios se refiere a su alcance real dentro de nuestro continente. ¿Realmente cubren nuestra población?

Supongamos que cada uno de los 7,5 diarios que corresponden a cada 100 habitantes es leído por 3 personas. Hagamos unas operaciones aritméticas, y el resultado es decepcionante: de cada 10 personas solamente un poco más de dos leen los diarios en América Latina, mientras que más de siete permanecen al margen de la prensa escrita.

Vayamos al polo opuesto: la TV es la vedette de nuestra comunicación por su crecimiento impactante y por su influjo. Pero, ¿qué alcance real tiene?

Pongamos 5 telespectadores para cada uno de los 5,7 receptores por 100 habitantes que poseemos. De nuevo las matemáticas no van a defraudar: de cada 10 habitantes de América Latina, no llegan a tres los que ven TV, y de nuevo más de 7 quedan excluidos de ella.

Entre nosotros la radio es el medio de comunicación más popular. Asignemos tres radioyentes para cada uno de los 15,3 receptores por 100 habitantes que tenemos, cifra un tanto exagerada pues cada vez más la radio es un artículo de uso individual, y el resultado no es menos desalentador: de cada 10 latinoamericanos solamente un poco más de 5 escuchan la radio. El medio más extendido, aquel en el que superamos con creces los porcentajes de la UNESCO y la media mundial, solamente llega a la mitad de nuestra población.

De cada 10 latinoamericanos solamente:

**2 leen los diarios**

**3 ven TV**

**5 escuchan la Radio.**

Cifras que nos debieran hacer pensar sobre todo teniendo en cuenta la concentración de los medios de comunicación en las mismas manos. Por eso no es gratuito afirmar que una gran mayoría del pueblo latinoamericano está al margen de ello.

Completemos esta visión de nuestro subdesarrollo comunicativo con **un análisis por países**. Con ello introducimos un nuevo factor: nuestro subdesarrollo en la comunicación es desigual. Todos somos subdesarrollados, pero unos más que otros.



# EL DESARROLLO DE LOS MEDIOS DE COMUNICACION SOCIAL EN LOS DISTINTOS PAISES LATINOAMERICANOS

	<b>RADIO</b> Receptores c/1000 hab.	<b>TV</b> Televisores c/1000 hab.	<b>PRENSA</b> Ejemplares Diarios c/1000 hab.	<b>CINE</b> Butacas c/1000 hab.	<b>TOTAL</b> UCC c/1000 hab.
1. Puerto Rico	590	149	108	23	870
2. Uruguay	379	88	141	41	649
3. Argentina	296	121	165	52	634
4. Venezuela	256	78	88	34	456
5. México	207	52	136	42	437
6. Chile	150	50	136	32	368
7. Panamá	157	72	93	37	359
8. Cuba	161	70	57	50	338
América Latina	153	57	75	27	312
9. Perú	162	29	47	22	260
10. Costa Rica	73	59	80	43	255
11. Brasil	109	63	39	21	232
12. El Salvador	119	27	50	23	219
13. Colombia	104	28	44	23	209
14. Nicaragua	55	28	52	28	163
15. Bolivia	84	2	27	18	131
16. ECUADOR	35	11	53	14	113
17. Paraguay	51	5	44	8	108
18. Rep. Dominicana	39	24	33	9	105
19. Honduras	54	8	21	17	100
20. Guatemala	42	14	29	7	92
21. Haití	17	2	5	4	28

En el extremo más favorecido están Puerto Rico, Uruguay y la Argentina. En el opuesto Honduras y Guatemala. Haití yace en el fondo del subdesarrollo.

Sacando como promedio de la comunicación en América Latina la cifra de 312 unidades de medios por cada 1.000 habitantes resulta lo siguiente: ocho países superan esa cifra media, pero 13 quedan muy por debajo. Y entre ellos países como Brasil (100 millones de habitantes), Colombia y Perú. Todo lo cual significa que el 60% de nuestra población latinoamericana está subdesarrollada en lo referente a la comunicación de masas.

## Un sistema de comunicación manipulado

El Dr. Luis Ramiro Beltrán, asesor de la UNESCO en comunicaciones masivas, en la ponencia presentada al Congreso que sobre Comunicación y Educación convocara el CELAM en México el año 1971 hace un diagnóstico, del que entresaco algunas apreciaciones.

El hecho de que los Medios de Comunicación Social estén inequitativamente repartidos en la población es de por sí un dato negativo característico del subdesarrollo latinoamericano. Pero, aún si este factor llegara a ser removido, habría aún motivo de preocupación por la orientación de aquellos mensajes.

Bastaría para confirmarlo este dato elocuente y que posee todas las garantías de objetividad científica. Entre 1962 y 1967, CIESPAL realizó un valioso esfuerzo de investigación morfológica y de contenido que abarcó 10.000 páginas de 439 ediciones de 29 diarios mayores de América Latina. Para fines de comprobación, el estudio incluyó 4 diarios no latinoamericanos. La investigación reveló en síntesis lo que sigue:

1º) En comparación con los diarios no latinoamericanos, los de América Latina asignaron mucho menos espacio a información correspondiente al desarrollo, mucho más espacio a deportes y entretenimientos, y todavía algo más a información "socialmente negativa", (crímenes, drogas, etc.). En tanto que la categoría de contenido favorita de los diarios latinoamericanos es la de los deportes y entretenimientos, la preferida por los otros diarios es la de los asuntos económicos y financieros.

2º) En el aspecto geográfico, los diarios latinoamericanos dedican, en promedio, 80% de su espacio a noticias del país en que se publican. Y distribuyen el resto así: Europa y Estados Unidos 10%; Asia y Africa el 5%, y otros países de América Latina el 5%.

3º) En cuanto a las noticias extranjeras los diarios latinoamericanos muestran una marcada preferencia por aquellas que provienen de los países más desarrollados del mundo. Más aún, dentro de las noticias de la propia región, nuestros diarios prefieren las que provienen de los países menos subdesarrollados: Argentina, México y Brasil.

Refiriéndonos a la **TV latinoamericana** algunos observadores sintetizan así la política de contenido de la mayoría de nuestros canales:

a) Rechazar el tratamiento de asuntos de alta significación nacional que pudiera prestarse a controversias.

b) Evitar confrontaciones con las autoridades, y para ello el uso consciente de la autocensura.

c) Preferir materiales extranjeros aun al precio de deformar la imagen del mundo que se forman los niños, y al costo de que ellos desconozcan los valores, la tradición y la historia de sus países por estar predominantemente expuestos a los de otras naciones.

Rechazos y preferencias, todos nos llevan a dos cuestiones de capital importancia: la de las fuentes de poder que se mueven detrás de estas decisiones y la del problema, no menos importante, del acen- tuamiento de la dominación, interna y externa, en nuestros países. Comencemos por esta segunda cuestión.

#### **A) Comunicación y dominación interna.**

Nos limitaremos a mostrar, con algunos casos particulares, cómo aquellos factores que tienen fuerza para incidir en la ruptura de esta dominación fueron tratados por la prensa, la radio y la TV en ciertos países de América Latina.

Comencemos por uno de los conflictos que arrancan más desde el fondo: **la insurgencia campesina**. Y detengámonos en uno de los países que más necesitaban una auténtica reforma campesina: el Perú. Una investigación realizada en el año 1969 por Favre anotaba cómo los grandes diarios de Lima ante las invasiones de tierras realizadas por campesinos indígenas reaccionaron magnificando los hechos y “calificando a sus protagonistas de peligrosos revolucionarios de extrema izquierda”. Y el autor señalaba que al magnificar así el problema y tipificarlo como producto exclusivo de la agitación comunista, los medios de comunicación de masas habían logrado “controlar los arrestos emancipatorios de la clase media y lanzar al ejército violentamente contra la clase campesina”.

Otro elemento de cambio es **el estudiantado**.

En Chile un sacerdote católico, Brunner, analizó las editoriales del principal diario capitalino sobre el movimiento de reforma dentro de la Universidad Católica de Santiago en 1967, y sobre el movimiento renovador dentro de un colegio secundario, también católico, el año 1969. Constató en ambos casos un mismo enfoque periodístico: “los reformistas son marxistas, los marxistas predicán la revolución, la revolución se opone a la libertad de enseñanza, la libertad de enseñanza es inherente a la democracia, por lo tanto la democracia está en peligro”.

Armand Mattelart, profundizó esta investigación y coincidiendo con la línea de Brunner, sintetizó la argumentación del periódico analizado: “así como los movimientos de masas son provocados por grupos de individuos —agitadores comunistas— que manejan turbas dóciles e inconscientes, del mismo modo los agentes de ideologías foráneas —castrocomunistas— aprovechan la inexperiencia de la juventud y la convierten en portavoces de sus consignas partidistas”.

Y con ello lograban nada menos que lo siguiente: negar a la juventud autoridad para influir sobre el destino de la sociedad, desmontar su influencia acusándola de ser manipulada, identificar lo justo de una acción por ser más con la violencia irracional, y finalmente convocar a la represión contra estas tendencias estudiantiles, con la excusa de salvar a la Patria.

Enfocamos entonces aquí la presencia de toda una estrategia periodística que podemos sintetizar en **tres funciones**: reprimir, apaciguar y excitar.

Un sociólogo peruano aprovechó sagazmente unas invasiones de tierras por campesinos durante un período de seis semanas durante 1963. Por suerte para el investigador buena parte de las tierras invadidas eran propiedad de tres de los seis diarios estudiados.

Se estudiaron 391 textos periodísticos. La mayoría de ellos (290) apoyaban a los terratenientes, y sólo 39 a los campesinos. Dividiéndolos por géneros: las noticias favorecieron también a los terratenientes (151 contra 33), y la totalidad de los editoriales y avisos también estuvieron por los terratenientes. En esta última categoría ningún editorial apoyó a los campesinos.

Y nota importante: aquellos tres diarios que tenían más intereses

agrícolas en las tierras invadidas fueron los que extremaron más su represión periodística contra los campesinos.

Hay, sin embargo, otro modo de utilizar los medios de comunicación en favor de la minoría que domina nuestros países, que es mucho más sutil. La represión puede despertar las iras, pero **una labor apaciguadora indirecta** es, en la mayoría de los casos, más eficiente.

Sobre este nuevo aspecto se han realizado ya algunos estudios sumamente interesantes. Michele Mattelart (Chile 1970) concentró su atención sobre la mitología de la prensa amorosa expresada en la "fotonovela". En Venezuela, Pasquali (1963), encontró que las "radionovelas" ocupaban más de un tercio de la programación de una de las mejores emisoras de Caracas, Santoro (1969) analizó las telenovelas de la misma capital y encontró una distorsión de la realidad: los personajes "malos" eran en su mayor parte obreros, campesinos y oficinistas, y entre todos los personajes "buenos" no había ningún negro.

También en Venezuela, Rincón (1968), analizando a la vez las radionovelas y telenovelas, concretizó así su análisis: "La solución que se da a los problemas sociales, económicos y raciales, viene dada por el amor, ese "ente mágico" de las novelas de la radio y de la TV. El mundo se mira a través del amor sentimental, de manera que todo se construye o se destruye a partir de él. Eso nos da una idea de lo lejos que andan estas obras de la solución real de los problemas humanos, y es que no puede haber solución real cuando los planteamientos y contenidos de las obras son falseados o escapan a la complejidad de las relaciones que se dan inexorablemente en el tiempo actual, donde la mayoría de ellas se ubican".

Y en el Brasil, el investigador Márquez de Melo insiste en este aspecto apaciguador y alienante con que los medios atan y continúan la dominación interna: "Para el telespectador la telenovela significa una posibilidad de huir de las amarguras cotidianas, y de hallar una vida diferente, envuelta en misterio, suspenso y amor, en la que todo termina bien. Los malos son castigados y los buenos recompensados. Esto ocasiona un tipo de fenómeno psicológico llamado "satisfacción sustitutiva". En la vida real no siempre es así; no todo termina como se quiere, no siempre los malos son castigados... Entonces el ciudadano común procura hallar en las novelas ese mundo imaginario. Y se identifica con los personajes, o se proyecta en sus actitudes, adquiriendo la sensación de participar también de aquel mundo".

En este sentido los medios de comunicación vienen a convertirse en el moderno “opio” capaz de adormecer al pueblo y distraerlo de sus verdaderos intereses.

El ciclo de dominación por los medios se completa con **una nueva función**: “A las gentes se les ha hecho desear lo que no pueden obtener, demandar lo que no se les puede ofrecer... La distorsionada relación entre aspiración y logro, que está en las raíces de las actuales dificultades del desarrollo, es producto de una espúrea y errónea estrategia de comunicación, que ha llevado a las gentes a creer en cosas que no eran ciertas, y a esperar en cosas que no pueden suceder”. (Daniel Lerner, 1967).

En pocas palabras: además de reprimir y adormecer, los medios de comunicación tal como se dan entre nosotros tienen la misión de despertar ambiciones dentro de la sociedad de consumo, quebrando así el último reducto de reacción que pudiera quedar en un pueblo que hasta en sus aspiraciones es manipulado sabiamente en bien de unos pocos.

## **B) Comunicación y dominación externa.**

La dominación interna no explica la totalidad de la situación de subdesarrollo por la que atraviesa América Latina. Somos subdesarrollados por factores internos, pero sobre todo porque estamos, y estuvimos, sometidos desde hace siglos a una dominación externa, que aun cambiando de dueños mantuvo, casi, las mismas estructuras. Esto se da a nivel militar, político, cultural, y también en el campo de la comunicación masiva. Los amos en este caso son las entidades de comunicación, sobre todo de los EE.UU., que por su parte están al servicio de los intereses económicos prioritarios de los países ya desarrollados.

Fijémosnos en un solo ejemplo: **las agencias de noticias**. En América Latina los Servicios de A.P. y de U.P.I., ambos de los EE.UU., cubren la casi totalidad de nuestros diarios como elemento básico. Las otras agencias de noticias (la inglesa REUTER, la francesa AFP, la italiana ANSA, la española EFE y la alemana DSB) se utilizan sólo en este orden como complemento. Mario Kaplun en un informe presentado a Unda caracterizaba así este problema: “El lector latinoamericano se entera de lo que pasa en el mundo, e incluso de lo que pasa en su propio continente, a través de noticias preparadas por agencias extranjeras, fundamentalmente norteamericanas. Agencias Latinoamericanas

prácticamente no existen; las que hay tienen nula o muy escasa difusión”.

Y Díaz Rangel resumía en 1967 así esta deprimente situación: “En ninguna otra región subdesarrollada existe el fenómeno de la subinformación —como consecuencia del monopolio— con las características que se encuentra en América Latina. La información telegráfica depende tanto de los Estados Unidos como nuestra propia economía. La A.P. y la U.P.I. tienen el peso decisivo en la formación de la opinión del latinoamericano medio sobre los más importantes acontecimientos mundiales. Incluyendo las emisoras de radio, la A.P. y la U.P.I. tienen más de 1.000 clientes latinoamericanos”.

El Dr. João Bosco Pinto, en su ponencia “Subdesarrollo, Medios de Comunicación de Masa y Educación”, da la explicación teórica a esta dominación extranjera, directa o indirecta, en nuestros medios de Comunicación: “En este cuadro histórico (dependencia y dominación), y dentro del sistema capitalista en su fase de expansión internacional es como debemos contemplar los medios de Comunicación Social. No simplemente utilizando, para comprenderlos y definir su importancia, el modelo abstracto y a-histórico de la sociedad moderna. Como si esta sociedad moderna no fuera una sociedad capitalista con todas las características fundamentales de este tipo de sociedad, y que intenta transferir su modelo para nuestros países subdesarrollados, como si no fuéramos países dependientes y explotados dentro del régimen capitalista internacional”.

Y paralelamente a la penetración de las agencias de noticias norteamericanas está el influjo creciente de capitales de USA en nuestra TV latinoamericana.

Nacimos al mundo de la pantalla chica (México, Cuba, Argentina, Brasil y Venezuela) a principios de la década del 50. Las primeras empresas de televisión fueron financiadas por capitales nativos. Para entonces no se había acelerado aún el proceso expansionista de la industria televisiva norteamericana. Sin embargo, señala el Dr. Ramiro Beltrán que para fines de esa década “los Estados Unidos comenzaron a encontrar buen negocio en vender a los latinoamericanos equipos y programas de TV, junto con la asistencia técnica para el establecimiento de empresas televisoras”. Así, de las tres cadenas de TV de los EE. UU. (la CBS, la NBC, la ABC), actualmente es la American Broadcasting Company la que lleva la iniciativa mayor en la penetración de la

industria de la TV latinoamericana. "Esta penetración se opera mediante la empresa Worldvisión que opera como financiadora, asesora y proveedora de programas y de anuncios comerciales. En 1968 tenía ya 16 estaciones emisoras en América Latina. Cuando surgió el Mercado Común Centroamericano la empresa invirtió un cuarto de millón de dólares en estaciones de los cinco países del istmo. Para hacer algo semejante respecto de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio, la ABC fundó una empresa: la LATINO, que incluye a siete países". (Frappier 1969).

La NBC opera en México y Venezuela, y la CBS en Venezuela, Argentina y Perú.

Y el menor mal que nos puede hacer esta penetración en la TV podemos resumirlo en estos términos: "El énfasis de la TV en la promoción del consumo no sólo llevará a incrementar las frustraciones de muchos latinoamericanos, sino que continuará distorsionando el desarrollo de esas sociedades, tal como lo han hecho en el pasado las grandes empresas norteamericanas". (Frappier 1969).

### III

#### Un sistema de comunicación monopolista

Aunque sea brevemente queremos hacer hincapié en algo ya insinuado antes: el régimen de propiedad de nuestros Medios de Comunicación. Y queremos insistir por el hecho de que esta puesta al servicio del sistema capitalista se hace de hecho, a través de una concentración de los medios que en muchos casos llega a constituir un verdadero monopolio.

Citemos dos casos. Por ejemplo el grupo "Civita" de Brasil. Este poderoso consorcio está controlado actualmente por capitales norteamericanos con una fuerte participación de la empresa TIME-LIFE. Edita en total 27 revistas con más de 6 millones de ejemplares: 9 en Argentina, 14 en Brasil, 4 en México. Y algunas de ellas salen simultáneamente en los tres países.



---

## Una empresa editorial internacional: EL GRUPO CIVITA

### ARGENTINA

Claudia	192.000	Femenina
Claudia Moda	100.000	Femenina-Modas
Contigo	125.000	Femenina-Sentimental
Idilio Film	100.000	Fotonovelas
Nocturno	320.000	Femenina-Sentimental
Supernovelas	175.000	
Panorama	150.000	Información-Lectura
7 Días Ilustrado	180.000	Información-Sensacional
Adam	67.000	Hombres

### BRASIL

Almanaque Tio Patinhas	400.000	Infantil
Capricho	450.000	Femenina-Sentimental
Claudia	200.000	Femenina
Contigo	430.000	Femenina-Sentimental
Ilusao	340.000	Femenina
Intervalo	300.000	TV-Cine- Radio
Manequin	140.000	Femenina-Modas
Mickey	450.000	Historietas-Infantil
Nocturno	250.000	Femenina-Sentim. Fotonovela
Pato Donald	280.000	Historietas-Infantil
Realidade	450.000	Información-Lectura
Shopping News	150.000	Novedades
Transporte Moderno	23.000	Transportes
Zé Carioca	250.000	Historietas-Infantil

### MEXICO

Claudia	120.000	Femenina
Ilusión	60.000	Femenina
Nocturno	140.000	Femenina-Sentim. Fotonovela
Rutas de Pasión	95.000	Femenina-Sentimental

---

En Chile, Armand Mattelart (1971) identificó a 10 grupos financieros que controlaban casi un 35% de todas las sociedades anónimas chilenas, y casi el 80% del capital social de las mismas. Mattelart encontró que siete de esos grupos —en su generalidad entrelazados— se

repartían la propiedad de los principales medios de comunicación. Uno de estos grupos vinculado a un importante Banco privado controlaba, hasta la fecha en que se hizo la investigación, los siguientes medios de comunicación:

---

### **GRUPO MERCURIO - LORD COCHRANE (Banco Edwards)**

**a) EL MERCURIO S.A., 3 diarios capitalinos:**

1. El Mercurio: 128.000 ejempl.; domingos 300.000.
2. La Segunda: 25.000.
3. Las Ultimas Noticias: 67.000.

**b) SOCIEDAD CHILENA DE PUBLICACIONES Y COMERCIO S.A.,  
7 diarios de ámbito provincial:**

1. El Mercurio, de Valparaíso: 32.000.
2. La Estrella, de Valparaíso: 13.000.
3. El Mercurio, de Antofagasta: 12.000.
4. La Estrella del Norte: 5/10.000.
5. El Mercurio, de Calama: 5/10.000.
6. La Estrella, de Iquique: 5/10.000.
7. La Prensa, de Tocopilla: 3.000.

**c) EDITORIAL LORD COCHRANE, revistas:**

1. Paula, Femenina, quincenal: 40.000.
2. Vanidades Continental, Femenina, quincenal: 40.000.
3. Cine-Amor, Fotonovela, semanal: 50/60.000.
4. Corín Tellado, Sentimental, semanal: 35.000.
5. Ritmo, Juvenil, tipo "fan-magazine": 85/100.000.
6. El Musiquero, Juvenil, tipo fan: 30/40.000.
7. Nuestro Mundo, Juvenil, tipo fan, formato diario de alta tirada.
8. Pingüino, pornográfica: 35.000.
9. Manpato, semicómica, para niños: 20/30.000.
10. Varias revistas de comic strips (Gato Félix, Henry, El reclusa...): Más de 5.000 semanales c/u.
11. Revistas del domingo. Se incluye en todos los diarios de la cadena: 350/400.000.
12. Suplementos semanales que acompañan a El Mercurio, de San-

tiago: Topsis (tipo fan magazine), suplementos femeninos y deportivos, suplemento de comic strips.

13. Selecciones del Reader's Digest, ed. chilena: 120.000.

d) RADIO. El grupo es propietario o controla:

1. Radio Corporación, con estaciones en Santiago, Arica, La Serena y Concepción.

2. Radio Recreo, de Viña del Mar.

e) AGENCIAS DE PUBLICIDAD:

Andes Advertising (publicidad de 23 empresas comerciales).

---

Un análisis de la tenencia de los medios de masas en los demás países Latinoamericanos, nos llevaría a los mismos resultados: unos pocos grupos monopolísticos dominan cada país.

---

## Conclusión

Como conclusiones de esta realidad subdesarrollada-manipulada-monopolística de nuestros medios de comunicación, y al término de este ensayo podemos afirmar:

1º) Los principales medios de comunicación masiva pertenecen a quienes menos interesados están en la transformación de la sociedad.

2º) Son características de la propiedad de esos medios el financiamiento y la orientación mercantiles.

3º) Quienes son dueños de las grandes empresas industriales, agrícolas y comerciales tienden a ser al mismo tiempo dueños de los principales medios de comunicación masiva.

4º) Existe un patrón monopolístico definido en varios de los países del sub-continente.

Al fin y al cabo lo que afirmaron Lazarsfeld y Merton ya en 1960: "Los grandes negocios financian la producción y distribución de los medios de Comunicación de masas. Y —en general— la tonada la escoge el que paga al flautista".

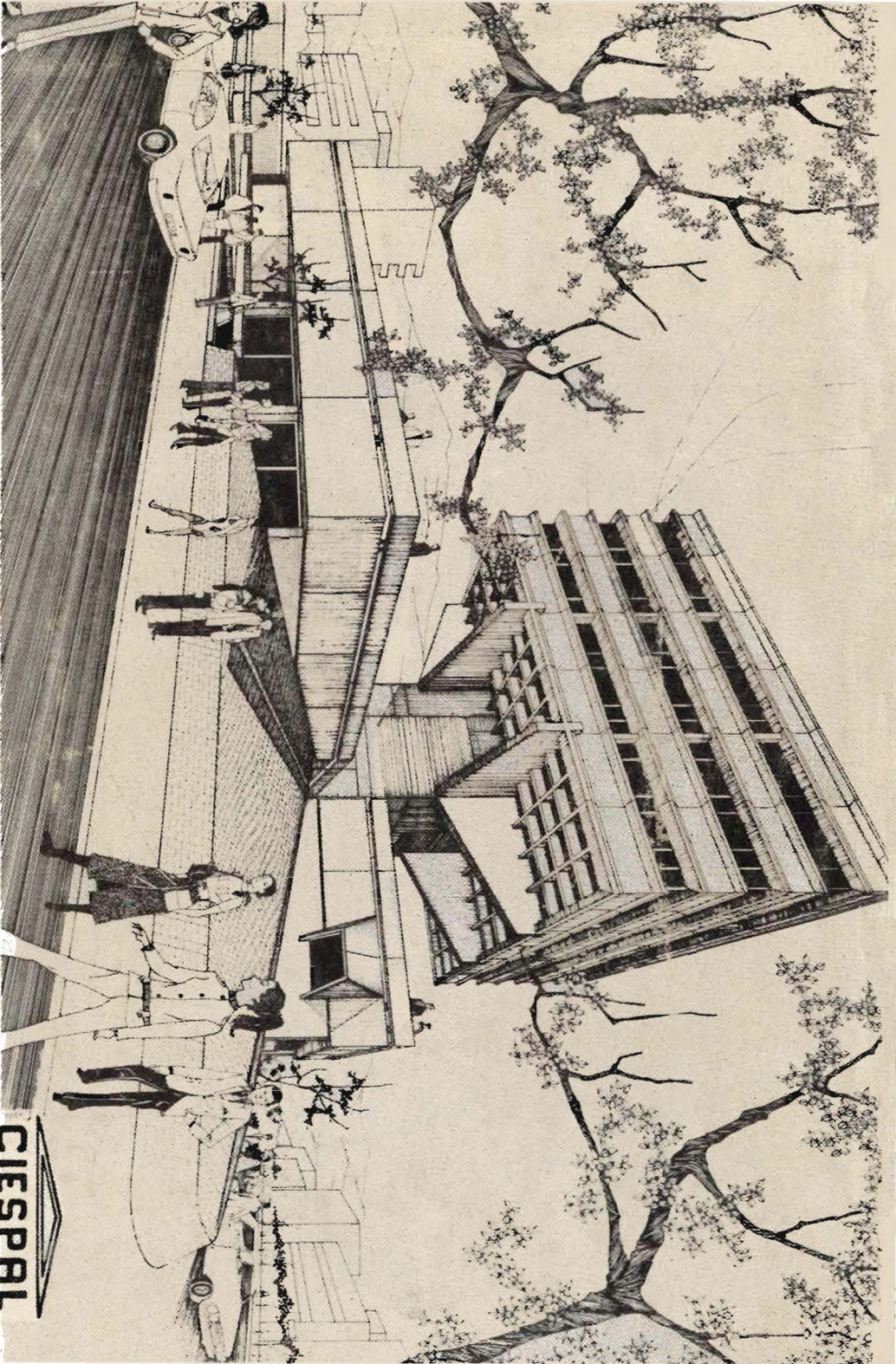
Y sería muy poco realista el pensar que los actuales poseedores de los medios de comunicación manden tocar una tonada que acelerara el proceso de cambio. Más bien parece suceder todo lo contrario: cada día se ponen más trabas para una inserción de los medios masivos en las inquietudes del pueblo, y la censura, e inclusive una verdadera represión, están marcando el estado actual de la comunicación de masas.

Todo lo que acabamos de escribir en estas páginas necesita ser complementado en dos aspectos: un análisis en particular de la realidad de los medios de masas en la Argentina con su incidencia en la realidad nacional, y una apertura hacia posibles modos de insertar la influencia de los medios en un proceso de cambio latinoamericano.



*Distribuidor - la Unión:*

García Moreno 622 - 626 — Telf. 213-885 — Ap. 3117  
Quito - Ecuador



NUEVO LOCAL DE CIESPAL    Perspectiva del edificio cuya terminación está prevista para 1976

**CIESPAL**