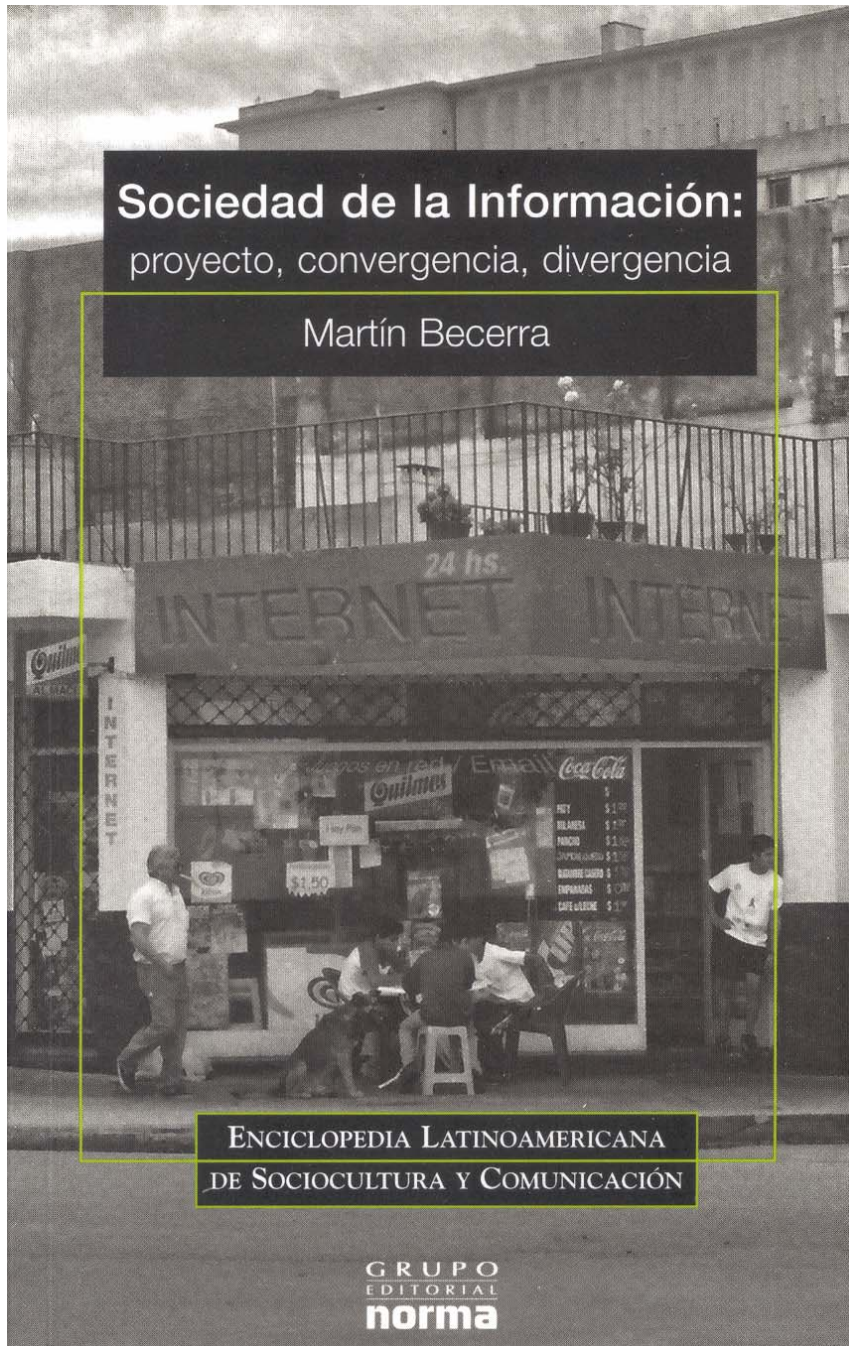


# Sociedad de la información: Proyecto, convergencia, divergencia

Por  
Martín Becerra.

Grupo Editorial  
Norma.

Primera edición:  
febrero 2003.



Este material  
es de uso  
exclusivamente  
didáctico.

## Tabla de contenidos

<b>Introducción</b> .....	9
<b>Capítulo 1</b>	
La Sociedad de la Información: un signo de los tiempos.....	17
<b>Capítulo 2</b>	
Genealogía y concepto: la definición como problema.....	23
<b>Capítulo 3</b>	
El nuevo modo de desarrollo.....	41
<b>Capítulo 4</b>	
Las cosas contra las palabras: documentos e indicadores.....	53
<b>Capítulo 5</b>	
Economía y comunicación.....	75
<b>Capítulo 6</b>	
De la divergencia a la convergencia.....	91
<b>Capítulo 7</b>	
Liberalización y paradojas de las políticas antimonopolio.....	103
<b>Capítulo 8</b>	
El acceso más allá del servicio público.....	115
<b>Epílogo</b> .....	133

## CAPÍTULO 3

### EL NUEVO MODO DE DESARROLLO

El nuevo modo de desarrollo informacional permite una perspectiva de análisis que vincula las potencialidades tecnológicas de los soportes de las actividades info-comunicacionales (junto con la digitalización de contenidos y diversificación de emisiones) con los impactos productivos y, por ende, con la estructura de la sociedad donde esas potencialidades emergen.

Si se considera que la tecnología es definida por la aplicación del conocimiento científico a la producción (Katz, 1997), el salto tecnológico actual, que ha revolucionado el procesamiento de la información y el conocimiento y reduce a *bytes* todo tipo de datos e informaciones, debe plantearse como un salto eminentemente productivo.<sup>1</sup> Ante el agotamiento del modelo del Estado de bienestar, el proyecto de la Sociedad de la Información interviene en la estructura de los países centrales como argumento de recomposición de las estrategias de crecimiento y expansión. "La rentabilidad y la competitividad -escribe Castells- son los determinantes reales de la innovación tecnológica y el crecimiento de la productividad" (Castells, 1997a: 108).

En los países periféricos que vienen trabajando proyectos de sociedad informacional hay coincidencia con este diagnóstico: el Libro Verde *Sociedad de la Información en Brasil* señala que el conocimiento "es el factor esencial de todas las etapas del proceso productivo, desde la investigación básica hasta el marketing final. Pero es en la fase inicial de proyecto y concepción de productos y servicios que ese factor es más crítico" (Ministério da Ciencia e Tecnologia de Brasil, 2000: 17).

En este sentido, la función de las tecnologías info-comunicacionales es insoslayable. La Sociedad de la Información nombra así la apuesta por el aumento de la productividad que fundamenta la revolución tecnológica en la que la información hace las veces tanto de materia prima (en el sentido de insumo base) como de producto, aunque, como apuntan Castells (1995) y Torres López y Zallo (1991), sus principales efectos recaen sobre los procesos productivos más que sobre los productos, favoreciendo así el desarrollo de las fuerzas productivas.

El proceso de producción revolucionado es una meta específica del modo de desarrollo informacional. Los cambios básicos ocurren en dos dimensiones: por un lado, a través de la incorporación de funciones y capacidades en el equipo de producción (por ejemplo, máquinas controladas por computadora); por otro lado, por la creciente complejidad, flexibilidad y capacidad de los sistemas de control y de los dispositivos de monitoreo para la producción continua (Rada, 1985).

Dieterich Steffan, en su estudio sobre los cambios de las relaciones mundiales de producción acaecidos recientemente, sostiene que

...el factor trascendental del proceso lo constituye indudablemente la revolución de las fuerzas productivas. El desarrollo de las tecnologías de comunicación y transportes proporcionó a los procesos de producción una movilidad y flexibilidad geográfica, nunca antes visto en la historia (Dieterich Steffan, 1996: 56).

Desde el punto de vista socioeconómico, el nuevo modelo productivo de reemplazo al Estado de bienestar está basado en la sustitución a gran escala del trabajo humano, en la centralidad del complejo de la microelectrónica y de la industria de las telecomunicaciones, en la interconexión financiera y comercial del globo (con las contradicciones fundamentales que ésta conlleva), en la deslocalización industrial, en la consolidación del sector terciario y del empleo precario y en la promoción del consumo como relación social preponderante (Becerra, 1998b).

Esta definición permite distinguir en el proyecto de la Sociedad de la Información el alumbramiento de un nuevo modo de desarrollo, con lo que la genealogía de la SI vuelve a tributar a los estudios sobre el cambio social desarrollados en los años sesenta y setenta. Los análisis postindustrialistas comparten la búsqueda de un marco de explicación socioeconómico del cambio social que escape a la tradicional clasificación del materialismo de las sociedades según su modo de producción. Bell (1976) intenta desplazar el eje de análisis hacia las características tecnológicas con las que, haciendo una abstracción sobre el modo de producción, la economía se desarrolla. A los teóricos de la sociedad postindustriales interesaba más

---

<sup>1</sup> En este sentido, el papel desempeñado por la tecnología establece una articulación funcional con el sistema productivo.

elucidar si estas características tecnológicas eran de índole artesanal, industrial o electrónica, que indagar en las condiciones de producción, de apropiación de los excedentes, de acopio de materias primas, de interacción con la fuerza de trabajo que rigen en la sociedad. Aquí radica la diferencia entre modo de desarrollo y modo de producción. Sin embargo, aunque no existan relaciones causales directas entre ambos, el modo de desarrollo se convierte en un factor dinamizador fundamental del modo de producción. Es lo que sucede con la llamada revolución informacional.

Apoyándose en Marx, Castells define los modos de desarrollo como "fórmulas tecnológicas mediante las cuales el trabajo actúa sobre la materia para generar el producto, determinando en último término el nivel de excedente" (1995: 33). Así, el modo de desarrollo industrial está determinado por la introducción de nuevas fuentes de energía y por la tendencia a la automatización de la producción y la distribución, mientras que en el modo de desarrollo informacional la fuente de la productividad, en cuantía y calidad, es la utilización de conocimiento (su producción, tratamiento, almacenamiento, ordenación, disponibilidad y reproducción) y de las tecnologías y, por tanto, su impacto mayor se advierte en la transformación de los procesos productivos y en la generación de una nueva tecnología organizacional.

Las tecnologías de la info-comunicación agregan valor a la producción porque mejoran notablemente "la capacidad de medir el producto y de controlar el intercambio" (Mosco, 1994: 14). Estas cualidades transformadoras del modo de desarrollo informacional son subrayadas en el documento *Towards a Global Information Society* de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico de 1997:

El impacto de las tecnologías de la información y comunicación va a desencadenarse a partir de su capacidad para integrar diferentes funciones en el proceso productivo, su habilidad de control, monitoreo y suministro de información requerida en diferentes procesos, y su rol en la integración de distintos sectores económicos y en el cambio de los canales de distribución existentes (OCDE, 1997: 25).

La acción de monitoreo integra las actividades de procesamiento, control, deslocalización e integración: tales son las funciones destinatarias de los cambios en curso, que tienden a recomponer, mediante la revolución del modo de desarrollo, la lógica constitutiva del modo de producción en los países centrales. Se advierte entonces que el modo de desarrollo no equivale al modo de producción. Precisamente, como apunta Zallo (1988), el modo de desarrollo alimenta los principios que son inalterables de la formación social dominante.

El modo de desarrollo industrial ha dinamizado tanto el comunismo en su variante soviética como el capitalismo en distintas facetas, siendo estos modos de producción diferenciados: la organización del proceso económico está caracterizada por los distintos roles desempeñados por las distintas clases y agentes sociales, por las relaciones sociales de producción diferenciadas y por criterios opuestos de asignación y gestión de los medios de producción. Por lo tanto, la institucionalización de supuestos disímiles de apropiación y distribución del excedente y de organización del consumo ha signado estos modos de producción.

Cuando se afirma que la presente, nombrada como SI, es una estrategia de recomposición productiva del capitalismo, es decir que en esencia los cambios, si bien plantean rasgos específicos no alteran las coordenadas de la formación social dominante, es porque ésta se encuentra históricamente determinada por la generalización en forma de mercancía de lo producido por la fuerza de trabajo, por la expropiación del producto a su productor directo, por la venta de la fuerza de trabajo en forma de salario, por la propiedad privada de los medios de producción y por la persecución del máximo beneficio como principio organizador de la producción y la distribución.

De manera que las cualidades específicas del modo de desarrollo informacional en tanto factor dinamizador del modo de producción están basadas en la centralidad del proceso de convergencia tecnológica de las industrias relacionadas con la concepción, elaboración, procesamiento, distribución y comercialización informacional.

Si bien el concepto de convergencia se analiza en detalle en las próximas páginas, es necesario advenir que la industria de la microelectrónica, verdadero agente, a partir de los setenta, de la revitalización de las fuerzas productivas conforme éstas evidenciaban un agotamiento en el desarrollo según sus pautas de funcionamiento desde la posguerra, puede ser identificado como núcleo fundante de las condiciones para el advenimiento de la Sociedad Informacional. Así lo reseñan Azpiazu, Basualdo y Nochteff al distinguir la lógica del cambio socioeconómico desde fines de los sesenta y durante los setenta:

Esta revolución industrial, ese núcleo (el complejo electrónico) y ese paradigma tecnológico-económico son fundamentalmente resultados de la respuesta de las grandes organizaciones estatales y privadas de los países más avanzados a la crisis iniciada hacia fines de los años sesenta. Dicha crisis fue -en gran medida- causada por el agotamiento de las potencialidades del paradigma tecnológico-

económico para asegurar un proceso dinámico de acumulación de capital y -consecuentemente- de reproducción ampliada del capitalismo de organización (Azpiazu, Basualdo y Nochteff, 1988: 253).

Así como otros modelos industriales, subrayan los autores, el presente también supone una tendencia por parte del capital a independizarse de los otros factores de producción que pueden restringir o condicionar decisivamente el proceso de acumulación. Estos dos factores son la fuerza de trabajo y los recursos naturales. Por ello, la fuerte apuesta por la difusión de las tecnologías de la info-comunicación en la Sociedad de la Información, establece un vínculo cardinal con las estrategias de incremento de la productividad y de recuperación del dinamismo de la formación social capitalista. La aplicación de tecnologías informacionales en el proceso productivo permite, desde la lógica económica, aumentar el excedente mediante la producción de plusvalía relativa.<sup>2</sup> De este modo, en las últimas tres décadas las aplicaciones más contundentes del complejo fundado en la industria de la microinformática estuvieron relacionadas con el sistema financiero y bancario, con la informatización de las oficinas y del sector servicios en general -de creciente importancia-, con el progresivo desplazamiento de la mano de obra industrial, bien al sector servicios o bien a la precariedad de la economía informal, cuando no directamente al desempleo, por efecto de la introducción de nuevas tecnologías materiales e intelectuales (organizacionales), entre otros aspectos. El factor organizacional es directamente influido por la capacidad de mutar el procesamiento productivo (el proceso de fabricación de bienes y servicios).

Las tecnologías de la info-comunicación permiten reducir la importancia de la fuerza de trabajo y la incidencia de la masa salarial, así como las materias primas, y son aptas para "la automatización de tareas industriales o administrativas que involucren labores secuencialmente repetitivas" y demuestran su eficacia "en la sustitución de trabajos intelectuales y de concepción" (Díaz Gómez, 1990: 489 y 490). Conforme se amplían los márgenes de independencia de los factores fuerza de trabajo y recursos naturales, "el nuevo *quantum* de libertad que la sociedad va adquiriendo, tiende a distribuirse de modo desigual" (Azpiazu, Basualdo y Nochteff, 1988: 254). En efecto, entre 1965 y 1995, en lo relativo a la distribución del ingreso mundial, "se duplicó la relación entre la proporción correspondiente a los más ricos y a los más pobres" (PNUD, 1996: 2). Los treinta años de diferencia en los que se multiplica esa brecha son el escenario de la revolución informacional.

El vigor económico de las tecnologías de la info-comunicación también explica la intensa actividad de alianzas, concentraciones horizontales, integraciones verticales, fusiones y arribo de capitales de otras industrias al mercado de actividades informacionales.

El modo de desarrollo informacional re fuerza los márgenes de ganancia e incrementa la productividad, al tiempo que, con desigual ejecución, van siendo minados los beneficios sociales consagrados con el Estado de bienestar; se van alterando los hábitos de consumo especialmente en los bienes y servicios info-comunicacionales; se va produciendo una mudanza ocupacional de escala desde la industria hacia el sector servicios; se cristalizan nuevas brechas socioeconómicas y culturales con el consecuente efecto montaje sobre las ya existentes (nuevas brechas se superponen con las anteriores en un marco de hibridación sociocultural).

En procura de explicitar una reseña sobre los impactos del modo de desarrollo informacional, Castells (1995), Mosco (1994), Chomsky y Dieterich Steffan (1996), Borón (1999) y Miede (en Becerra, 1998a) apuntan la lógica a viabilizar las siguientes transformaciones:

- Revolucionar, mediante la aplicación de las nuevas tecnologías de la información y su potencialidad convergente, las fuerzas y los procesos productivos, de organización, almacenamiento y gestión;
- Generar una fase de expansión del capital basada en una mayor productividad. Este objetivo está asentado en la innovación tecnológica así como en la creciente desigualdad en la distribución de los beneficios, por lo que en rigor se trata de un incremento de la plusvalía relativa que vuelve a aparecer como fórmula del incremento del excedente, es decir, de la ganancia;
- Lograr la descentralización de la producción y distribución de los bienes y servicios al mismo tiempo que la concentración de su seguimiento, su control en el mundo como escenario de realización integral;
- Garantizar la conexión mundial en redes de datos, cuya aplicación prioritaria es la de vehicular los flujos de datos financieros ya que la constitución de un mercado de capitales mundial es una de las novedades más relevantes acaecidas en los últimos veinte años del siglo XX;

---

<sup>2</sup>Mientras la plusvalía absoluta resulta del aumento del monto de trabajo humano empleado durante un tiempo *x*, sin aumentar la remuneración de ese trabajo, la plusvalía relativa aumenta la productividad mediante el progreso tecnológico que permite producir la misma cantidad de bienes en menos horas de trabajo. Como explica Singer (1980), cada innovación tecnológica tiende así a aumentar el excedente.

- Fomentar la liberalización de los flujos de inversión, de servicios y de mercancías a través de las fronteras nacionales, política respaldada por el progresivo desmantelamiento de las áreas nacionales protegidas por las tarifas aduaneras;
- Impulsar la privatización de las empresas y entes públicos que, notablemente en el área de actividades info-comunicacionales, originaron, desarrollaron y financiaron estas actividades en régimen de monopolio durante casi todo el siglo XX;
- Vigorizar el cambio de roles del Estado: de planificador, gestor, distribuidor y protector en la época keynesiana del Estado de bienestar desde el fin de la Segunda Guerra Mundial hasta mediados de la década de los setenta, al ejercicio prioritario de las funciones de control, regulación, liberalización, ajuste y acumulación;
- Acentuar la distribución cada vez más regresiva del ingreso en beneficio de los sectores y grupos sociales de renta más alta.