



Diciembre 2003 -
Enero 2003

La Revolución del Ciberespacio y la Transformación de la Sociedad de Principios del Siglo XXI

Número Actual

Número Actual

Números Anteriores

Editorial

Sitios de Interés

Libros

Ediciones Especiales

Por *Javier Esteinou*
Número 36

I.- Presentación

La rápida e intensiva evolución que ha experimentado Internet en las sociedades contemporáneas del último cuarto del siglo XX y de principios del XXI, ha producido abundantes reflexiones sobre el carácter cuantitativo, las aplicaciones comerciales, los aprovechamientos tecnológicos, los estudios de caso, las condiciones de mejor adaptabilidad en las comunidades, la convergencia tecnológica, sus consecuencias en la productividad, las alianzas empresariales, etc. de Internet y sus fenómenos interactivos derivados; pero no se han producido análisis sobre el impacto que ha ocasionado sobre transformación del espacio público y la estructura del Estado. De aquí, la importancia de realizar algunas consideraciones conceptuales preliminares sobre como Internet ha modificado los espacios de acción social y la estructura del Estado tradicional dando origen a una nueva zona de acción pública y a nueva faceta del Estado Ampliado moderno transformando las formas de ejercer el poder económico, político y cultural en las sociedades contemporáneas. Con ello, descubriremos nuevas realidades que ha generado Internet en las actuales sociedades y enfrentaremos la necesidad de construir nuevas categorías teorías analíticas para entender dicho ciberfenómeno.

II.-La Sociedad de la Información

La incorporación de nuevas tecnologías de información a nuestras vidas cotidianas (computadoras, banco de datos, videotextos, lenguajes digitales, satélites, telecomunicaciones, fibras ópticas, Internet, antenas parabólicas, cibermemoria, convergencia tecnológica, telemática, telefonía inalámbrica, etc.), no es una simple modernización más de los productos electrónicos que circulan en el mercado. Este fenómeno contiene los gérmenes de la radical transformación global del último tercio del siglo XX, que repercute profundamente en la estructura de las raíces económicas, políticas, sociales y culturales de las sociedades que se han conformado como naciones a lo largo de muchas décadas.

Aunque su existencia en el mundo contemporáneo ha dado pie a un fenómeno histórico nuevo denominado de varias maneras como son sociedad de la información, fase electrónica o aldea global, era electrónica, desarrollo postindustrial, sociedad del ocio, mundo postimperialista, comunidad de servicios, etapa espacial, etc.; lo que en realidad está emergiendo es un cambio tecnológico mayúsculo que señala una nueva etapa de la historia de desarrollo de los hombres.

Con el surgimiento de estas tecnologías de información, la Tercera Revolución Industrial impacta en la historia de las sociedades modernas. Si la Primera Revolución Industrial introdujo en la segunda mitad del siglo XVIII al carbón que dio origen a la máquina de vapor como fuerza motriz del proceso productivo de la nación, y la Segunda Revolución Industrial

Carr. Lago de
Guadalupe Km. 3.5,
Atizapán de Zaragoza
Estado de México.

Tels. (52)(55) 58645613
Fax. (52)(55) 58645613



incorporó en el último cuarto del siglo XIX al petróleo y la electricidad para introducir al motor eléctrico y de explosión al sistema económico; la **Tercera Revolución Industrial** añade entre las décadas de 1970 y 1990 la electrónica, la inteligencia artificial y la convergencia tecnológica para incorporar las máquinas electrónicas y todos sus derivados en los ámbitos nacionales.

Así, surge una nueva fase de crecimiento caracterizada, por una lado, por el agotamiento del viejo modelo clásico de industrialización que maduró luego de la Segunda Guerra Mundial, y por el otro, por la emergencia de un nuevo "modelo biológico de economía" impulsado por la informática, la robótica, la biogenética 1 la microelectrónica, la fisión nuclear, las telecomunicaciones y la conquista espacial 2. Enfrentamos, pues, el paso de una economía de energía a una de información que a su vez ha transformado radicalmente a la humanidad: **La Sociedad de la Información** 3.

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

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

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

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

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

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

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

Es por ello, que las actividades de la "Industria de la Información" constituyen cada vez más una parte sustancial y creciente en la elaboración del Producto Interno Bruto (PIB) de las naciones altamente desarrolladas [7](#). Por esta razón, se observa que la industria de la electrónica es el puntal en torno al cual se reestructura la capacidad de inversión y de producción de la economía internacional, [8](#) e incluso siguiendo la tendencia de pensamiento prospectivo del monopolio transnacional International Telephone and Telegraph (ITT), podemos decir que "en el siglo XXI, la creación del producto nacional bruto de un país dependerá en gran medida de su capacidad de producir y comunicar informaciones [9](#).

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

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

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

Esto explica, por una parte, la brusca caída de los precios del petróleo, los metales y casi todos los energéticos [11](#) y, por otra, la demanda marcadamente ascendente de tecnología y bienes informáticos. Dicha realidad, hoy nos obliga a reflexionar seriamente sobre esta reciente alteración histórica, pues si la primera y la segunda transformaciones tecnológicas ocasionaron sustanciales trastornos estructurales en el modelo de desarrollo

seguido por el país en tales periodos y que 140 años después no han sido superados; ahora, de igual forma, se puede pensar que el nuevo cambio industrial repercute bruscamente sobre los sectores humanos que componen nuestra sociedad. Esto es, generada primero en los centros capitalistas de los Estados Unidos de América (EUA), Japón, Alemania Federal y la Gran Bretaña, y posteriormente exportada a la periferia dependiente, el nuevo cambio industrial produce alteraciones económicas, políticas e ideológicas profundas que exigen un dramático reordenamiento del mundo.

III.- La expansión del poder

La emergencia de los medios de comunicación y de las nuevas tecnologías de información en las sociedades modernas, no sólo representa la maduración del modelo de Sociedad de la Información y la radical transformación de las superestructuras culturales de las comunidades; sino que básicamente, el fenómeno más relevante que produce, es la expansión intensiva de la dimensión ideológica de la sociedad. Esto es, en términos generales, puede pensarse que con la presencia de los medios de comunicación la sociedad en su conjunto sufre una gran dilatación cultural, desde el momento en que las instituciones, los grupos o los individuos pueden extender la realización de sus tareas o funciones específicas a través de las tecnologías de información y comunicación [12](#).

Con ello, el espacio publico comprendido como el territorio libre, abierto y autónomo donde participan los individuos, los grupos y las instituciones según sus intereses y necesidades, se transforma con la existencia de los medios de información dando origen a nuevos espacios públicos, según sean las características y el impacto social que produce cada nueva tecnología de comunicación que emerge. Si no es abierto a la acción de todos los sectores, no se convierte en espacio público, sino que se mantiene como privado. Así, con la introducción de las innovaciones tecnológico comunicativas, aparecen nuevos espacios públicos dedicados a la economía, la política, la gobernabilidad, los servicios, la educación, la salud, el comercio, la cultura, el entretenimiento, los deportes, la religión, el amor, etc. La sociedad entra entonces en la fase de producir nuevos procesos culturales de consecuencias sociales amplificadas e insospechadas.

Es por ello, que con la presencia de los medios de comunicación lo que se transforma, a corto plazo, es el esqueleto ideológico de la sociedad en su conjunto y a largo plazo, el del Estado. De esta manera, con la acción de las tecnologías de información el Estado experimenta una gran transformación al interior de su estructura, económica, política, social, cultural, pues las tareas de construcción, dirección y cohesión ideológica que realiza, entran en una nueva fase de extensión geométrica que da origen a una nueva faceta del poder: el moderno **Estado Ampliado** [13](#).

De esta forma, el Estado entendido como el conjunto de recursos administrativos, jurídicos, ideológicos, educativos, etc. que se destinan para gobernar y dirigir ala sociedad y para conservar y reproducir el poder, se transforman con el surgimiento y la acción de cada nueva tecnología de información que impacta sobre la sociedad. Históricamente esta dilatación del Estado no se inicia con la presencia de las tecnologías de información, sino con la aparición de expansión material de la infraestructura propia de las primeras instituciones ideológicas como son la familia, la iglesia, las organizaciones culturales, la escuela, etc., que posibilitan las primeras ampliaciones culturales del gobierno. Sin embargo, especialmente, durante el siglo XX, con el desarrollo de estas nuevas herramientas intelectuales productoras de conciencia, los aparatos de hegemonía tradicionales sufren un desplazamiento sustancial del lugar central que ocupan, para dar paso al surgimiento de una nueva ampliación del bloque en el poder, vía las modernas tecnologías de comunicación [14](#).

Por este motivo, el nacimiento de esta nueva zona del Estado Ampliado se encuentra en íntima correspondencia con la evolución y organización que adopta cada nuevo sistema y proceso de comunicación que aparece: a mayor producción de máquinas culturales, mayor expansión del Estado Ampliado; y a menor desarrollo de las tecnologías de comunicación, menor ampliación del Estado extenso. Así, observamos que la emergencia y desarrollo de todo medio de difusión o tecnología de información, a mediano y largo plazo, provoca una nueva transformación o desdoblamiento del Estado Ampliado y de la sociedad; y adquiere las características que le son propia se cada uno de éstos apoyos técnicos. En efecto, analizando a groso modo, la expansión de los medios electrónicos, encontramos cuatro grandes rasgos de evolución histórica que ha presentado el espacio público y el Estado Ampliado, según ha sido el grado de perfeccionamiento material e institucional que ha alcanzado cada una de éstas infraestructuras tecnológicas y las repercusiones sociales que han ocasionado.

Así, con el germinar de la **primera generación** de aparatos de comunicación entre 1907 y 1930 (radio de amplitud modulada, reducida cobertura radiofónica, bajo consumo radioeléctrico, etc.), aparece una primera cara embrionaria del Estado Ampliado que se caracteriza por el refuerzo aislado y burocrático de las principales instituciones privadas y gubernamentales a través de éstos. En éste período, los medios son empleados como meros portavoces de las tareas que ejerce cada aparato estatal de regulación social, sin cristalizar en la elaboración de proyectos de cohesión nacional, sino simplemente de unión y extensión ministerial.

Con la presencia de la **segunda generación** de medios de comunicación electrónicos entre 1940 y 1950 (Televisión color, aparatos portátiles, radio en frecuencia modulada, mayor cobertura radiodifusora, aumento del tiempo de exposición a los medios, cambios en los contenidos de programación, etc.), surge un segundo rostro del Estado Ampliado que se distingue por producir programas de integración y conducción nacional a través de estos. Con ello, se amplía la base social de los regímenes democráticos o de otro corte, al proveer de mayor difusión de información a todos los sectores sociales, lo que se traduce en una mayor participación social. En esta etapa las tecnologías de información entran en estrecha coordinación con las industrias nacionales, a fin de consolidar sus proyectos de concentración y acumulación económica. Así, se elabora una nueva identidad del Estado basada en los proyectos de homogeneización y masificación cultural de la población.

Con el nacimiento de la **tercera generación** de medios de comunicación de 1950 a 1990 (cablevisión, satélites, videodisco, teletexto, computadoras, sistemas de video con enorme cobertura y gran rating de audiencia, rápido flujo de programación, gran versatilidad de ubicación, etc.), aparece una nueva faceta del Estado Ampliado nacional que entra en oposición con el Estado Ampliado transnacional. Se da así una cara híbrida del Estado provocado por la lucha y yuxtaposición cultural que libra el proyecto multinacional y el proyecto nacional, a través de los medios de comunicación.

En éste sentido, hasta la tercera generación de medios de información el modelo de comunicación que se construye con la sociedad se basa en el clásico proceso compuesto por el emisor-mensaje-receptor y produce una relación masiva, vertical, monopólica, fuertemente cerrado, muy concentrado y altamente costoso.

Finalmente, con la **cuarta generación** de tecnologías de información de 1990 al siglo XXI, particularmente con el surgimiento de Internet y su fenómenos interactivos derivados,

gradualmente transforma la estructura cultural y comunicativa anterior de la sociedad dando origen a un nuevo modelo de comunicación virtual que produce nuevas facetas del Estado Ampliado: El ciberespacio.

IV.- Nuevas Tareas Orgánicas del Estado Ampliado

La especificidad de este flamante Estado Ampliado que surge con la presencia y expansión de las tecnologías de información, se caracteriza porque, a través del nuevo tejido tecnológico que construyen los medios de comunicación en la superestructura social, especialmente cultural, estos alcanzan una nueva inserción orgánica con la sociedad más profunda que la que obtiene la iglesia, la escuela, los partidos políticos, etc. como aparatos de hegemonía. Con estas nuevas herramientas culturales el Estado riega, abona y cultiva permanentemente el tejido social con las ideologías coyunturales que cotidianamente produce desde su base material. Con ello, en algunos casos fortalece y vitamina las células económicas y políticas que le dan vida; y en otros, "cura" o "restituye" aquellos órganos que entran en fase de "descomposición social".

Esta nueva articulación estructural se efectúa de manera más integrada con los aparatos de comunicación que con las tradicionales instituciones de hegemonía, debido a las nuevas capacidades orgánicas que estos conquistan para cohesionar a la población, y que son su alto grado de penetración ideológica, su gran versatilidad de ubicación y difusión, su contacto permanente que establecen con el auditorio y la saturación constante que alcanzan sobre los campos de conciencia de la mayoría de los grupos sociales. De esta forma, mediante los apoyos tecnológicos que le brindan los medios de comunicación, el Estado conquista una nueva capacidad orgánica para realizar de manera más competente las funciones culturales que debe ejecutar como instancia rectora de la sociedad. Es decir, las funciones ideológicas que antaño ejercía el Estado a través de pesados y burocráticos aparatos administrativos, jurídicos, fiscales, pedagógicos, económicos, etc., ahora son realizados con mayor eficacia y rapidez por medio de las tecnologías de información; sin que por ello, la infraestructura organizativa de los primeros desaparezca, sino que simplemente se reforma desplazándose a lugares secundarios.

De esta manera, se observa que de cada nueva tecnología que aparece históricamente se deriva la formación de un nuevo tejido cultural que articula a las comunidades dando origen a nuevas facetas del Estado Ampliado.

Sin embargo, debido a que hasta la tercera generación de medios de información, éstos no operan como entidades "autónomas" o "neutrales" como lo presentan las versiones funcionalistas de la comunicación ¹⁵, sino que son intermediarios técnico-industriales de las relaciones sociales que se dan al interior de la sociedad, solamente pueden participar a través de estos aquellos grupos que tienen acceso al control y dirección de los mismos.

Por consiguiente, siendo que en la sociedad moderna las grandes tecnologías de información (prensa, cine, radio, televisión, cablevisión, satélites, computadoras, redes de datos, etc.) están subordinados por las fracciones gobernantes, mediante factores primarios (propiedad de los medios, desempeño como industrias culturales, financiamiento institucional y marco jurídico) y factores secundarios de poder (control de la producción, circulación e infusión del sentido), únicamente pueden actuar a través de estos los estratos dirigentes ¹⁶. Estas fracciones de grupos dominantes son quienes forman en esencia al Estado en sentido amplio y lo controlan. En consecuencia, quien puede intervenir socialmente vía estos aparatos de información, no son todos los sectores de la sociedad, sino el Estado en sentido extenso.

Dichas funciones son múltiples y varían según las coyunturas y los ciclos históricos por los que atraviesan; e impactan, dependiendo de lo anterior, en distintos procesos y sectores de la sociedad. Así, por un lado, a través de sus prácticas ideológicas las tecnologías de información, influyen en las áreas políticas, económicas, morales, psíquicas, sexuales, etc., del cuerpo social. Por otro, mediante éstas se realizan operaciones financieras, de modernización cultural, de reproducción de la energía laboral, de mutación de hábitos alimenticios, de control natal, de liberación de instintos lúdicos, de reordenamiento político, de secularización o desecularización masiva de la cultura, de participación o narcotización social, de organización económica, de concentración de valor, etc. que construyen parte esencial de la dinámica social.

Dentro de esta última gama, destacan por su importancia la realización de las siguientes 10 actividades ideológicas básicas para la reproducción de la sociedad, que a través de las tecnologías de información, se llevan a acabo de manera más rápida, eficiente, extensa y continua:

- a.- La socialización e internacionalización de los valores y normas que fundamentan y posibilitan la producción y reproducción de el sistema y el cambio del mismo.
- b.- La conservación y transmisión del acervo histórico (tradición, cultura, formas organizativas y operativas), como factor de cohesión, equilibrio y continuidad de la sociedad.
- c.- La incorporación de las nuevas generaciones a la sociedad establecida por medio de la asimilación colectiva de la tradición heredada, de sistemas de valores predominantes, de la enseñanza de solidaridades entre individuos y grupos, y de éstos con la sociedad y el Estado.
- d.- La integración y cohesión cultural de la población alrededor de un programa de identificación nacional.
- e.- La educación y organización política de la sociedad según los requerimientos de cada coyuntura social.
- f.- La regulación ideológica de los conflictos que amenazan la renovación hegemónica de la sociedad.
- g.- La elevación de la gran masa de la población a un determinado nivel de educación técnico, cultural y moral que corresponda a las necesidades de desarrollo del sistema y a los intereses de la fracción hegemónica.
- h.- La movilización colectiva de la sociedad en función a las necesidades económicas, políticas y culturales que exige cada coyuntura social.
- i.- La creación y consolidación del conformismo general, como modo de refuerzo de la legitimidad y del consenso en favor del Estado, y de la aceptación de la hegemonía de ciertas fracciones y clases sobre otras.
- j.- La contribución a la emergencia y mantenimiento de un prototipo de personalidad básica [17](#).

A través de la ejecución de estas actividades ideológicas, el Estado efectúa distintas tareas culturales de carácter orgánico con el conjunto de población. Dentro de las misiones orgánicas,

es decir, aquellas que contribuyen a reproducir la estructura principal del proyecto de desarrollo establecido, figuran, entre otras, la contribución al proceso de acumulación económica, la renovación de la capacitación de la mano de obra, la producción cultural de la identidad nacional, la extensión del código lingüístico de relación básica entre los habitantes, la centralización del poder de la federación sobre las regiones y municipios, la reproducción psíquica de la fuerza de trabajo, la planificación de la natalidad, la educación política cotidiana, etc.

Dentro de las funciones no orgánicas, es decir, aquellas que no inciden relevantemente en la reproducción del esqueleto del proyecto histórico de sociedad, sino que simplemente contribuyen resolver problemas aislados y coyunturales de la convivencia social, destacan los servicios urbanos de información múltiple, la asistencia civil para urgencias, la orientación vial, las campañas de prevención médica, los programas de racionalización del uso del agua y la energía, etc.

Mediante la realización más eficiente de sus funciones estructurales, las tecnologías de información se convierten en las principales instituciones productoras de hegemonía. Esta nueva posición estructural que conquistan la obtienen a partir de las actividades sociales que ejercen por vía de las ideologías que producen, circulan e inculcan.

Sin embargo, la primacía de las tecnologías de información en la articulación y consolidación de esta relación estructural, básicamente la observamos, entre otras, por la múltiple inserción orgánica que efectúan estas en el proceso de reproducción fundamental de la sociedad moderna. Es decir, a través de las prácticas simbólicas culturales que operan las instituciones de difusión de masas, se realizan simultáneamente, entre otras, las siguientes cinco funciones vertebrales que requiere la estructura global del sistema moderno, para existir y reinstalarse como relación dominante dentro del conjunto de relaciones sociales que comprenden la formación económico social.

- a.- La aceleración del proceso de circulación material de las mercancías, b.- La inculcación de la ideología dominante, c.- Su contribución a la reproducción de la cualificación de la fuerza de trabajo, d.- La formación cultural del Estado nación, y finalmente, e.- La expansión de la lengua, y otras más.

Con la realización amplificada de estas tareas culturales a través de las más modernas tecnologías de información, el Estado queda facultado para organizar y cohesionar a la población en función al proyecto de desarrollo que instaura desde sus relaciones sociales de producción. Mediante ello, se amplían sus bases de legalidad y se incrementa su poder para coordinar y cohesionar coyunturalmente a la población.

Con esto, se obtiene de forma más segura el consentimiento activo o pasivo que requiere la conducción del conjunto social. Así, con la intervención de las tecnologías de comunicación se reduce la distancia existente entre cúpula dirigente, intelectuales orgánicos y masa de individuos, lo que a su vez, repercute en la creación de un Estado más cohesionado y sólido. En una idea, conquista la dirección intelectual y moral del conjunto social vía los medios de comunicación.

De esta forma, con la adquisición de estos modernos brazos tecnológicos, el Estado Ampliado alcanza una nueva capacidad para ordenar y restaurar permanentemente el tejido social. Así, realiza de manera más eficiente dos grandes articulaciones culturales de la sociedad. Por una parte, realiza diariamente, en forma masiva y casi intangible, la articulación consensual de la base económica de la formación histórica, con su superestructura política e ideológica de organización y regulación social.

Por otra, cohesiona culturalmente a la sociedad política con la sociedad civil, es decir, vincula los aparatos de coerción (policía, fuerzas armadas, burocracia, tribunales, etc.), con los aparatos de hegemonía (escuelas, familia, iglesias, partidos políticos, sindicatos, órganos culturales, medios de comunicación, etc.) y viceversa. Estas dos articulaciones o direcciones del Estado se distinguen porque a diferencia de la conducción represiva que es clara y brutalmente coercitiva, estas nuevas direcciones son sutilmente pedagógicas y persuasivas.

Desde el momento en que los aparatos de información se incorporan al campo de acción del Estado, se produce la proyección y ampliación de éste sobre la trama "privada de la sociedad" y se da la expansión molecular de la clase dominante sobre el conjunto de la vida social [18](#).

Con éste fenómeno se incrementan notablemente las facultades prácticas del Estado para integrar culturalmente a los distintos grupos sociales alrededor del programa de desarrollo que requiere dirigir. En una idea, con la incorporación de los medios de comunicación y las nuevas tecnologías de información al aparato gubernamental, aumenta sustancialmente el potencial del Estado para producir y conservar su hegemonía.

V.- Internet y la Construcción del Nuevo Espacio Público: El Ciberespacio

Con la introducción de Internet en la historia humana moderna emerge un nuevo sistema nervioso tecnológico planetario que produce gradualmente, a nivel nacional y mundial, una novísima capa de neocorteza tecnológica en la estructura de los diversos cerebros colectivos que articulan a las múltiples naciones y comunidades que existen en el mundo. Así, en los últimos 40,000 millones de años de existencia de la infraestructura material de construcción de la conciencia humana en el globo terráqueo, Internet surge, paulatina y silenciosamente, en el último tercio del siglo XX como la más reciente estructura cerebral artificial que cubre al Planeta Tierra mediante un nuevo sistema tecnológico-cerebral que construyen los hombres y que conecta con todos los puntos cardinales de nuestro hábitat. Con ello, se gesta una nueva extensión material de los sentidos del hombre que prolongan geométricamente las facultades cerebrales (racional, visual, auditiva, cognitiva, etc.) y emocionales (sentimientos, deseos, placeres, etc.) de los individuos, creando una nueva megared neurotecnológica, a través del cual, cada vez más, los individuos y las instituciones teleinteractúan colectivamente en el última década del siglo XX y *principios del* siglo XXI [19](#).

De ésta forma, Internet se introduce en las sociedades contemporáneas como un nuevo intermediario técnico-cultural entre las relaciones sociales, que modifica las estructuras informativas, comunicativas e interactivas anteriores y da origen a nuevos fenómenos de comunicación, relación, información y participación *grupal*. En este sentido, podemos decir que hasta antes del surgimiento de Internet las sociedades del siglo XX funcionaron con un modelo de comunicación colectiva predominantemente vertical, unidireccional, rígido, concentrado y monopolizado. Sin embargo, con la presencia de Internet y su rápida expansión en la sociedad del nuevo milenio se interrumpe el modelo unilateral anterior y a partir de la formación de un gran complejo de redes interactivas que introduce, surge un nuevo modelo de información-comunicación autónomo, flexible, libre, multidireccional, desconcentrado, abierto y plural (Cuadro No. 1).

Así, Internet actúa como una tecnología de convergencia que integra y ordena todas las tecnologías tradicionales con nuevos medios de punta desatando avanzados procesos económicos, políticos y sociales no calculados en el pasado. De ésta forma, se puede decir que los sistemas de comunicación se deben entender

antes y después de Internet, ya que ésta última tecnología “rompe con el esquema clásico emisor-mensaje-receptor y se pasa a un mapa donde proliferan una multiplicidad de fuentes emisoras de mensajes” 20. Con ello, se transforma radicalmente el proceso de interacción y respuesta entre emisor y auditorio: El emisor se convierte en receptor y el receptor en emisor, creándose a partir del acceso a la Red condiciones de mayor apertura e igualdad comunicativa. Esto permite el surgimiento de un nuevo orden nacional e internacional de comunicación que lenta y silenciosamente adquiere forma y dirección social, a través de la World Wide Web (WWW).

Cuadro No. 1.
Características de los Modelos de Comunicación-Información
Antes y Después de Internet

NIVELES DE REALIDAD	MODELO DE COMUNICACIÓN-INFORMACIÓN ANTES DE INTERNET	MODELO DE COMUNICACIÓN-INFORMACIÓN DESPUÉS DE INTERNET
Propiedad	Concentrada y monopólica	Desconcentrada, múltiple y plural
Inversión y financiamiento	Muy alto	Reducido
Control	Rígido y hermético	Sin control, abierto, desregulado y autónomo
Supervisión del Estado	Autorización de concesión o permiso oficial y marco jurídico de regulación	Sin concesión o permiso, independiente y sin normatividad jurídica
Dinámica de comunicación	Unidireccional, vertical, rígida y autoritaria	Multidireccional, abierto y plural, libre, interactivo y flexible (Estructura de telaraña).
Tipos de mensajes	Masivos y uniformadores	Colectivos, sectorializados y personalizados
Participación social	Cerrada, rígida o muy elitista, discrecional y censurada	Abierta, independiente, diversificada, dinámica e interactiva
Relación con el poder	Tiende a reforzar el poder tradicional	Independiente y hasta contestatario al poder
Infraestructura tecnológica	Tecnologías avanzadas	Tecnologías de super punta y convergencia
Ubicación	Territorial	Desterritorializado y supra nacional
Tipo de cultura que domina	Cultura audiovisual.	Cultura del ciberespacio
Público dominante	Todo público	Generaciones jóvenes.
Seguridad	Niveles altos de seguridad.	Frágiles y vulnerables (Epidemias de virus, hactivismo y delitos informáticos)
Velocidad de evolución	Rápida y dinámica	Vertiginosa y exponencial (Promedio de Velocidad Punto.Com)

Con ello, Internet construye un nuevo tejido social, construido

por redes tecnológico-sociales de intercambio, que da origen a un nuevo espacio público de interacción social que se caracteriza por ser una zona libre donde, cada vez más, se realizan un porcentaje creciente de las relaciones humanas e institucionales de intercambio simbólico o informativo: **El Ciberespacio**. Este nuevo espacio público es tan distinto a las estructuras y dinámicas de los espacios públicos anteriores que se puede decir que existe un espacio público antes y después del Internet. Con ello, se modifican las reglas de la interacción social tradicional produciéndose nuevas formas virtuales de socialización y de participación grupal.

La naturaleza específica de este nuevo espacio social *se distingue porque* las realidades o procesos que suceden en este terreno son virtuales, es decir, no son experiencias directas que se viven, sino representaciones de la realidad que se construyen a partir de informaciones, códigos, símbolos e imágenes. Lo propio de la "experiencia virtual es que todo se desarrolla en un terreno esencialmente simbólico. Allí la vida son sólo intercambios signos y códigos que los habitantes de cada comunidad poseen para interactuar en los espacios significantes del universo de sentidos en el que suceden acontecimientos, ideas, valores que llegan a ser compartidos en el ámbito de la comunidad virtual" [21](#).

Así, en el ciberespacio surge un mundo simbolizado en el que las relaciones sociales y la interacción sociocultural son simuladas a través de la construcción metafórica de un mundo simbólico en el que empieza a ser predominante el mundo de la imagen sobre el objeto físico y en el que todo ocurre *como si* [22](#). Se trata de un "campo cultural en donde nos enfrentamos a nuevos productores simbólicos y nuevas maneras de construir el sentido y de encontrarnos con los otros, en un contexto de *difracción del sentido* en donde el juego de metáforas analógicas y metonímicas se hace predominante y crea la impresión de estar desenvolviéndose en un espacio sin fronteras entre lo real y lo imaginario" [23](#).

Dicha zona de acción colectiva surge con las mismas propiedades de autonomía, libertad, multidireccionalidad, apertura, desregulación, flexibilidad y pluralidad que posee el modelo de comunicación que introduce Internet; y también con las mismas limitaciones de elitismo inicial, fragilidad y vulnerabilidad que conlleva su arquitectura.

La interacción colectiva que se ha dado vía el nuevo espacio público que ha creado Internet, ha generado profundos cambios en las relaciones individuales, ciudadanas, grupales e institucionales, privadas y públicas, nacionales e internacionales, produciendo nuevos fenómenos de prolongación de dichos ámbitos a través de ésta tecnología. Como nuevo mediador técnico, Internet modifica la forma de interacción humana, dando origen progresivamente a nuevas culturas, mentalidades, hábitos y comportamientos, personales y grupales, que cristalizan en la nueva naturaleza del **homo ciberespacial**.

Esta realidad genera nuevos espacios públicos y privados de vinculación y acción social y transforma los anteriores. Así, desde el punto de vista político, cada vez más, la esfera pública que introduce Internet en la sociedad substituye a la antigua Plaza Pública o al Ágora y en el nuevo espacio abierto que produce se discuten y razonan las ideas y los problemas colectivos de la ciudad, de lo común y de lo "público", y se organiza a la población a partir de grupos de opinión [24](#).

Con la revolución tecnológica de Internet y la introducción de su nuevo modelo de información-comunicación en la base de interacción social, se transforma una porción fundamental de la base material de operación del Estado tradicional. A partir de ello, el Estado, entendido como el conjunto de recursos administrativos, jurídicos, ideológicos, educativos, etc. que se

destinados para dirigir y gobernar a la sociedad y conservar y reproducir el poder, se transforma dando origen a una nueva expansión del **Estado Ampliado** que impacta sustancialmente sobre la forma de operar de la sociedad.

Contrariamente a las anteriores expansiones históricas del Estado caracterizadas por su verticalidad, su rigidez, su unidireccionalidad y su monopolización, ésta nueva ampliación se caracteriza por ser abierto, multidireccional, autónomo, desterritorializado, plural, sin identidad rígida, interactivo, flexible, sin censura, desregulado, inteligente, supra territorial, global e incluso vulnerable en su seguridad y control. En éste sentido, Internet se convierte en una zona de emergencia de un nuevo Estado Ampliado que oscila desde la capacidad para reproducir ágilmente la estrategia para gobernar y conservar el poder, hasta al mismo tiempo también permitir el surgimiento de otro Estado Ampliado más civil, más participativo, más interactivo, más flexible y más contestatario ante el poder tradicional. Así, paulatinamente el Estado tradicional se reconfigura y redirecciona con la acción de Internet adquiriendo nuevas capacidades de acción orgánica sobre la sociedad.

De ésta forma, a principios del siglo XXI el campo económico, político, administrativo y cultural del Estado tradicional gradualmente queda rebasado por la autonomía del ciberespacio, surgiendo una nueva gama de fenómenos colectivos que permanecen fuera del terreno de influencia y control del poder tradicional. Con ello, se modifican realidades y conceptos como Nación, soberanía, identidad nacional, rectoría del Estado-Nación, espacio público, hegemonía, geografía política, seguridad nacional, territorio cultural, políticas culturales, mapas de conocimientos, legislaciones locales, otorgamiento de concesiones o permisos, transmisión directa, censura, participación social, etc. Así, con Internet y "las Nuevas Tecnologías de Información (NTIC) se impulsa un carácter global diferente al que conocíamos a través de los modos tradicionales de transporte y comunicación, en donde la movilización de objetos y sujetos estaban circunscritos a los marcos definidos por los límites de un Estado Nación. Las NTIC desbordan los límites jurídicos, políticos y territoriales del Estado nación y relativizan la distinción entre lo próximo y lo lejano, acercando las distancias y desdibujando las fronteras de las culturas nacionales. La cultura nacional pierde en el ciberespacio el lazo orgánico con el territorio y con la lengua y, de hecho, se alteran las formas tradicionales de entender las identificaciones nacionales. El "ciberespacio da lugar a una representación cultural distinta a la representación geográfica del espacio territorial en el mundo real. Todo está dominado por la desterritorialización de los lugares, por la existencia de los *no lugares*" [25](#).

En éste sentido, frente a las narices de los Estados nacionales aparecen nuevos espacios públicos supraterritoriales, desconcentrados, autónomos e hiperdinámicos que funcionan con total independencia ante los poderes locales y que, con la convergencia tecnológica entre informática y telecomunicaciones, avanzan, a gran velocidad (Velocidad Punto.com), hacia horizontes insospechados. La velocidad con que "ocurren los cambios en la red va provocando un mundo signado por la complejidad y la incertidumbre que constantemente nos ocasiona la pérdida de referentes. Las experiencias colectivas en épocas y espacios del territorio nacional van cediendo paso al territorio virtual en el cual predomina la desagregación de un *nosotros*, para la reconfiguración de otro *nosotros* que habita, siente, se comunica e interactúa en el ciberespacio [26](#).

En dicho territorio pueden accionar según sus intereses todos los sectores sociales que cuentan con las condiciones tecnológicas, financieras y culturales de acceso a la red, produciendo una nueva zona de multi acción social. Este último rasgo de flexibilidad ha dado origen a una nueva forma de organización,

participación y expansión de la colectividad en general y de su vertiente de sociedad civil, nacional e internacional, que permite el fortalecimiento de la participación ciudadana frente al rígido Estado tradicional centralizador, vertical y autoritario; y refuerza la construcción de otro tejido social más abierto, dinámico, desconcentrado e interactivo que el que existía antes. Así, en nuestro nuevo "espacio de referencia no hay centros ni periferias. No hay verticalidad (inferior ni superior). Cada uno exactamente como en la red es capaz de comunicarse con cualquier otro punto sin someterse a jerarquías ni a mediaciones. Aquí la innovación, la ruptura, la propuesta puede provenir de cualquier *lugar* geográfico que no reconoce áreas privilegiadas, puntos de excelencia, escalafones..." [27](#).

Con ello, se puede contribuir a quebrar la prepotente centralidad del viejo Estado monopolizador, que absorbía para sí cada aspecto de lo *público*, cada fragmento de la dimensión colectiva para generar la regla de la existencia de la no-ciudadanía [28](#). En suma, la existencia de la red esta aportando embriones para la construcción de un nueva estructura de sociedad y de Estado.

La gama de expansión de la sociedad y del Estado ampliado vía Internet ha sido tan intensa que da origen a la **Era Internet**, con su correspondiente generación Nasdaq o Punto.Com. De esta forma, observamos que el conjunto de las instituciones y procesos sociales tradicionales de la antigua sociedad en transición hacia la Tercera Revolución Industrial o la Sociedad de la Información, se prolongan por el tejido que construye la red de Internet produciendo la sociedad de redes. Así la educación, la política, la administración gubernamental, la atención a salud, los servicios financieros, el comercio, las iglesias, el entretenimiento, la participación civil, el ejército, la industria, la economía, la difusión del conocimiento, el trabajo, las empresas, los medios de comunicación, etc. se prolongan vía Internet para ofrecer sus servicios y realizar sus funciones.

La concretización de esta expansión oscila desde el boom de la nueva economía digital [29](#), la construcción de la banca electrónica [30](#), el comercio virtual [31](#), el gobierno digital, el impulso notable a la sociedad del información, las nuevas alianzas tecnológicas, la ciber comunicación, la democracia digital, el incremento de la productividad, la reingeniería empresarial [32](#), el reforzamiento del teletrabajo, la promoción de las campañas políticas [33](#), la transparencia estatal, la formación de ciber comunidades, la ciberdiversión, los cafés cibernéticos, el cambio industrial; hasta los ataques informáticos [34](#), la presencia social de las guerrillas vía Internet [35](#), el asalto a los portales del Estado, la contra política virtual, la piratería informática, la ciber pornografía [36](#), el terrorismo cibernético, el boicot a los procesos electorales, el delito informativo, etc.

Con esta inserción cada vez más orgánica de Internet con todos los espacios de acción de las comunidades, se logra atenuar parcialmente las crisis modernas de eficiencia, representación y organicidad que ha experimentado el Estado contemporáneo con la sociedad que intenta representar y dirigir.

Aunque en su etapa inicial Internet todavía opera como una herramienta elitista y privilegiada que produce exclusión de grandes grupos sociales [37](#), debido al fuerte costo de los equipos técnicos básicos, los conocimientos especializado para su manejo (Alfabetización tecnológica), el uso predominante del idioma inglés y los altos precios de operación; rápidamente a partir de su vertiginosa superación tecnológica y del avance de la revolución informática, éste ha incrementado su expansión en la sociedad, especialmente, en la medida en que han descendido sustancialmente los costos de adquisición de los equipos computacionales [38](#), que se han lanzado al mercado las conexiones gratuitas con algunos servidores [39](#), que se han desarrollado nuevos accesos tecnológico a Internet vía la

televisión interactiva [40](#), que se han aplicado los sistemas automáticos de traducción idiomática [41](#), que se ha introducido la simplificación de los softwares y que se ha eficientado el acceso a Internet vía satélite (Internet Móvil), eliminando la conexión telefónica [42](#).

En éste sentido, aunque inició selectivamente, como ha sido la historia del origen todos los medios de comunicación anteriores (teléfono, prensa, radio, televisión, etc.) y las nuevas tecnologías de información (fax, cable, parabólicas, computadoras, telecomunicaciones, convergencia tecnológica, etc.), en el menor tiempo histórico de la evolución de los medios de información, la presencia embrionaria de Internet está logrando el rápido acceso de la población al mismo, produciendo su vertiginosa expansión masiva. Hasta el año 2000 algunos rasgos de la evolución mundial de Internet reflejan que "existen 40 millones por día conectados a la red, se transmiten 5 millones de correos electrónicos por minuto, 35 millones de correos de voz cada hora y se duplica el numero de personas conectadas a Internet cada 100 días. En los últimos 100 años se instalaron 700 millones de líneas telefónicas y en sólo en los próximos 15 años, para el 2015, habrá instaladas 1,700 millones de líneas" [43](#). Siguiendo esta tendencia, Internet tendrá un crecimiento exponencial en los próximos 15 años en el mundo, especialmente en América Latina [44](#).

Con ello, aunque sea de manera anárquica e inicialmente elitista, Internet y sus derivados interactivos, están contribuyendo, velozmente, a crear el ciberespacio como un nuevo espacio público, aumentar la conectividad social, reducir el tiempo y la velocidad de intercambio de datos y de comunicación, aumentar la capacidad de los teleprocesos, incrementar la interactividad social, generar nuevas relaciones sistémicas entre las personas, grupos e instituciones, transformar las estructuras de información establecidas, horizontalizar el acceso y distribución de la información, modificar los procesos de trabajo, democratizar la distribución del conocimiento, potenciar las conductas contestatarias, entre otros fenómenos sociales. Así, podemos decir que las consecuencias que está produciendo y seguirá innovando la presencia de Internet, serán equivalentes a las transformaciones históricas que introdujo el nacimiento de la imprenta en el siglo XIV [45](#).

Sin embargo, no obstante que es necesario reconocer objetivamente el avance exponencial que ha experimentado el desarrollo material del sistema Internet en los últimos años, debemos evitar caer en las concepciones tecnocráticas o libertarias que plantean algunas ideologías frívolas de la modernidad o del *fin de la historia*, señalando que vía el acceso a las técnicas más avanzadas se resolverán por si mismos todos los problemas sociales, especialmente, el de la democracia, la movilidad social, la participación, el progreso y la eficiencia. Son los modelos y las políticas de desarrollo globales las herramientas capaces de resolver dichas problemáticas complejas.

Por ello, podemos decir que en las sociedades modernas contemporáneas, Internet y sus derivados tecnológicos interactivos, se han convertido en los principales instrumentos que crean y mantienen la más reciente faceta de construcción del nuevo espacio público y de expansión histórica del Estado Ampliado. De aquí, la enorme importancia de descubrir cómo y hacia dónde evoluciona dicha realidad, pues determinarlo será comprender las características, la dinámica, la dirección y las posibilidades que existen, vía Internet, para construir un nuevo y superior modelo de comunicación e interacción en la reciente sociedad participativa de redes que está naciendo en el siglo XXI.

¹ Para tener una idea de cómo la ingeniería genética producirá una revolución biológica que transformará la especie animal y humana, consultar los documentos *La Moderna Técnica Genética Será la Industria del Futuro*, Excelsior, 19 de diciembre de 1983; *Los Capítulos del Código Genético*, Excelsior, 15 de diciembre de 1983; *Nueva Tecnología: Diez Fórmulas Diferentes para la Concepción*, Excelsior, 19 de septiembre de 1984; y *Más Control de la Ingeniería Genética*, Excelsior, 12 de febrero de 1985.

² Drucker F. Peter, *En Ciernes Una Nueva Época*, Excelsior, 18 de enero de 1985, Sección Financiera; y Cultural, José M., *Desarrollo y Tecnología: Tendencia del Tercer Mundo*, Excelsior, 12 de febrero de 1985.

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

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

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

No obstante estos avances, todavía hay muchas tecnologías que siguen utilizando el modelo mecánico tradicional en el que la energía y los materiales crecen más rápidamente que la producción, como, por ejemplo, lo muestran los programas espaciales. Empero, las áreas que se consideran de alta tecnología son cada vez más de información intensiva y no de energía intensiva o materiales intensivos.

Esto no sólo se da en el terreno de procesamiento de datos y manejo de la información, sino también en telecomunicaciones, electrónica, biogenética, procesos químicos de baja energía (como la ósmosis reversible), la robótica y la automatización. Ver, Drucker F. Peter, obra citada, página 1.

³ Escobar Salomón, Ramón, *Modelo Industrial Agotado*, Excelsior, 24 de enero de 1985; y Barragán Valencia, Héctor, *¿A Nueva Delhi, Por Qué?*, Excelsior, 21 de enero de 1985.

⁴ Parker, Edwin, *Información es Poder. Las Implicaciones Sociales de los Sistemas de Computadoras y Telecomunicaciones*, Cuadernos ININCO Número 2, Instituto de Investigaciones sobre la Comunicación, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela, noviembre 1977, Caracas, Venezuela, páginas 2 y 3.

⁵ Calvillo, Rodrigo, *Malditos Gremlins: Cazafantasmas*, Excelsior, 19 de febrero de 1985.

⁶ López Díaz, Pedro, *Fase Monopólica: Transnacionalización de Capital 1947-1968*, Excelsior, 12 de mayo de 1979, página 20 A; y Calvillo, Rodrigo, *Ínfima Tecnología*, Excelsior, 15 de febrero de 1985.

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

⁷ Considerando que una sociedad puede ser descrita por lo que hacen la mayoría de sus miembros y que una economía se puede describir mediante las principales actividades económicas que contribuyen a su ingreso nacional, podemos analizar cómo una sociedad pasa de la etapa de la industrialización a la fase de la informatización. Este es el caso, por ejemplo, de los Estados Unidos que en 1860, era una sociedad predominante agrícola, porque la mayoría de los trabajadores del potencial laboral del país estaban dedicados a los trabajos agrícolas y no a las actividades industriales o de servicios. La agricultura contribuía significativamente a los ingresos nacionales.

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

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

⁸ Sauvart, Karl P., *El Papel de las Empresas Transnacionales en las Corrientes Transfronterizas de Datos: Análisis de Políticas e Investigaciones*, Comisión de Empresas Transnacionales, Organización de las Naciones Unidas, N.Y., EUA, 24 de enero de 1984, página 6; y Roncagliolo, Rafael, *Documento de Presentación al Seminario Tecnologías de Información y Políticas Culturales*, Centro de Estudios sobre Cultura Transnacional, Lima, Perú, 28 al 31 enero de 1985, página 1.

⁹ Parker, Edwin, obra citada; y *Nuevas Fronteras del Desarrollo: Informática y Telemática*, Informe Especial, Número 3, ALTERCOM, Unidad de Documentación para Prensa Alternativa, Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales (ILET), Tercer Trimestre 1983, página 17.

¹⁰ Dieter, Ernest, *Los Efectos de la Microelectrónica en la Reestructuración Mundial de la Industria Electrónica: Consecuencias para el Tercer Mundo*, Comercio Exterior, Volumen 35, número 1, México D.F., enero de 1985, páginas 37 a 48.

¹¹ Es importante aclarar que aunque la causa fundamental que ha ocasionado la baja de los precios del petróleo ha sido la contracción industrial de las economías occidentales, que ha provocado enormes pérdidas a las compañías explotadoras y la

reciente oferta de hidrocarburos por parte de los países productores, otra razón que, cada vez más contribuye con mayor fuerza a la depreciación del energético es la consolidación de la economía de la información en las industrias de punta del primer mundo.

12 Una concepción intuitiva pero también idealista sobre la forma como la sociedad se modifica con la presencia de las tecnologías informativas, la encontramos de manera embrionaria en el pensamiento de Marshall McLuhan, consultar *La Comprensión de los Medios como las Extensiones del Hombre*, Editorial Diana, S.A., México D.F., 1979. Una crítica moderada al pensamiento de McLuhan puede consultarse en Gianpiero Gauraleri, *La Galaxia de McLuhan*, Editorial ATE, España, 1981.

Para un panorama general sobre la línea de evolución que han seguido las tecnologías de información desde el telégrafo en 1840 hasta la comercialización de los cristales de silicio, consultar *Un Sólo Mundo. Voces Múltiples Comunicación e Información en Nuestro Tiempo*, obra cit., página 31 a 36.

13 Pensamos que es debido a este tipo de inserción altamente orgánica que han alcanzado los medios de comunicación dentro del Estado y el funcionamiento estructural de la sociedad, que es muy difícil su transformación profunda. Los intentos frustrados más recientes que pretendían modificar la estructura global de los medios de comunicación, los encontramos en el proyecto RETELVE de Venezuela en 1977 y en los proyectos de Derecho a la Información en 1981 y de Democratización de la Comunicación en 1983 en México. Para ampliar este último, consultar de Javier Solórzano Zinser, *Comunicación Social y Voluntad Política*, El Día, 18 de junio de 1983.

14 El concepto del Estado Ampliado es una categoría analítica totalmente abandonada por la reflexión crítica de la comunicación europea y latinoamericana. La única disciplina que la ha retomado y desarrollado ha sido la Ciencia Política a través de la teoría de los aparatos de hegemonía, representada, especialmente, por los brillantes trabajos de Christine Buci-Glucksmann.

Nuestro esfuerzo consiste en recuperar dicho arsenal teórico olvidado para enriquecerlo y expandirlo con las aportaciones que ha ofrecido la evolución global de los medios de comunicación y de las tecnologías de información sobre la trama de los aparatos de hegemonía tradicionales. Estamos convencidos que esta matriz teórica es una de las principales vetas y directrices conceptuales que nos permiten comprender las funciones y transformaciones que ejercen las tecnologías de comunicación dentro del actual ámbito del poder.

15 Consultar nuestro trabajo *El Estudio Materialista de la Comunicación de Masas*, Cuadernos del TICOM No. 1, Departamento de Educación y Comunicación, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México D.F., marzo 1979.

16 Debemos recordar que "con el fin de conservar el equilibrio que requiere el imperio del capital, los dirigentes criollos o foráneos, a través de sus acciones directas o mediante la intervención del Estado que los representa, se ven permanentemente obligados a dominar y a organizar alrededor de su proyecto histórico, al sistema global de comunicación e información, y muy en particular, a los medios de difusión colectiva. De éstos últimos, prioritariamente monopoliza a los de tecnología más avanzada, puesto que son los que les ofrecen mayor poder de creación de consenso y de subordinación colectiva". Consultar nuestro trabajo, *El Condicionamiento Social de los Medios de Comunicación de Masas*, en Seminario de Comunicación Social, Serie Ensayos No. 10, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México D.F., 1983, página 19 a 20.

17 Para ampliar este panorama consultar de Marcos Kaplan, *Estado y Sociedad*, Editorial Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., 1980, páginas 213 a 214.

18 Para profundizar en éste punto consultar de Mabel Piccini, *Sobre la Producción Discursiva, la Comunicación y las Ideologías*, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, versión mimeografiada, México D.F., agosto de 1981, página 24 a 26.

19 *La Tierra se Pondrá una Piel Electrónica*, Reforma, México, D.F., 16 de agosto de 1999 y *Una Nueva Teoría Neurobiológica de la Conciencia y Sus Trastornos*, Rodolfo Linás, Jefe de Fisiología y Biofísica de la Universidad de Nueva York., conferencia presentada en el Instituto Mexicano de Psiquiatría, México, D.F., 16 de junio del 2000.

20 Smith, Anthony, *La Tecnología de la Información y el Mito de la Abundancia*, citado por Carmen Gómez Mont, Los Nuevos Paradigmas de la Sociedad, XI Encuentro de Investigadores de la Comunicación: "Nuevos Espacios y Problemáticas en Comunicación", Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación (AMIC), Estudios de Posgrado, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México, D.F. 11 al 13 de mayo del 2000.

21 *Los Estudios Culturales en la Era del Ciberespacio*, sin autor, versión fotocopiada, México, D.F., enero del 2001, página 8.

22 *Los Estudios Culturales en la Era del Ciberespacio*, sin autor, versión fotocopiada, México, D.F., enero del 2001, página 3 y 16.

23 *Los Estudios Culturales en la Era del Ciberespacio*, sin autor, versión fotocopiada, México, D.F., enero del 2001, página 5.

24 Strikovsky Vestel, Sandra, *La Conformación del Internet Como Un Nuevo Modelo de Esfera Pública Global: El caso de Chiapas*, Tesis de Licenciatura en Relaciones Internacionales, Carrera de Relaciones Internacionales, Departamento de Relaciones Internacionales, Universidad Iberoamericana, México, D.F., 27 de agosto de 1999, páginas 16 a 19.

25 *Los Estudios Culturales en la Era del Ciberespacio*, sin autor, versión fotocopiada, México, D.F., enero del 2001, página 3.

26 *Los Estudios Culturales en la Era del Ciberespacio*, sin autor, versión fotocopiada, México, D.F., enero del 2001, página 6.

27 *El Nuevo Espacio Público. Los Talleres Sociales, la Comunicación y las Periferias*, Marcos Revelli, Revista Memoria No. 148, Revista Mensual de Política y Cultura, Centro de Estudios del Movimiento Obrero y Socialista (CEMOS), México, D.F., junio del 2001, página 3, <<http://www.memoria.com.mx/134/Revelli/>>

28 *El Nuevo Espacio Público. Los Talleres Sociales, la Comunicación y las Periferias*, Marcos Revelli, Revista Memoria No. 148, Revista Mensual de Política y Cultura,

- Centro de Estudios del Movimiento Obrero y Socialista (CEMOS), México, D.F., junio del 2001, pagina 3, <<http://www.memoria.com.mx/134/Revelli/>>
- 29 Opalin, León, *Economía Digital: Una Etapa Superior de la Globalización*, Uno Más Uno, 26 de junio del 2000; *La Era Internet Hace Temblar a Acer*, El Financiero, 13 de enero del 2000.
- 30 Banorte Atenderá por Internet a 5 Mil Compañías, El Financiero, 22 de mayo del 2000.
- 31 Acelerado Crecimiento del Comercio en Línea, El Financiero, 17 de febrero del 2000; En Puerta Boom del Comercio Electrónico, El Financiero 1 de junio del 2000.
- 32 Xerox se Reinventa Ante el Boom de Internet, El Financiero, 14 de febrero del 2000.
- 33 El papel de Internet en las Elecciones, Uno Más Uno, 5 de julio del 2000.
- 34 Clinton Tomará Medidas Contra los Ataques Cibernéticos, CNN Noticias en Español, 11 de febrero del 2000.
- 35 Para comprender como el movimiento zapatista utilizó la tecnología de Internet para apoyar su causa revisar *Notas Sobre la Política Informativa del Gobierno de la República en Internet*, Fernando Gutiérrez Cortés y Octavio Islas, Proyecto Internet, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Campus Estado de México, Estado de México, México, 1999 y Sandra Strikovsky Vestel, *La Conformación del Internet Como Un Nuevo Modelo de Esfera Pública Global: El caso de Chiapas*, Tesis de Licenciatura en Relaciones Internacionales, Carrera de Relaciones Internacionales, Departamento de Relaciones Internacionales, Universidad Iberoamericana, México, D.F., 27 de agosto de 1999.
- 36 Sexo en la Red, Ma. De los Ángeles Sánchez G, Uno Más Uno, 21 de mayo del 2000.
- 37 Internet, Nueva Forma de Exclusión, Semanario de la UAM, Boletín dela Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad, Xochimilco, México, D.F., 17 de enero del 2000.
- 38 Golpea a Fabricantes Caída de Precios de Computadoras, el Financiero, 8 de marzo del 2000.
- 39 En Estudio, Acceso Gratuito, El Financiero, 6 de diciembre de 1999; *Inicia la Batalla Por el Acceso Gratuito a Internet*, El financiero, 7 de marzo del 2000; *Se promueve Internet Gratis*, Reforma, 7 de marzo del 2000.
- 40 Prepara Samsung Arribo de Nueva Tecnología, El Financiero, 12 de junio del 2000; *Televisión Interactiva, paso obligado de la Era Internet*, El Financiero, 27 de junio del 2000.
- 41 Promueven Idioma Español en la Red, El Financiero, 9 de marzo del 2000.
- 42 Internet Móvil: El Futuro Nos Alcanza, Revista Mundo Ejecutivo No. 263 México, D.F. 8 de marzo del 2001, pagina 212; *Internet Móvil No ha Tenido la Aceptación que se Esperaba*, Revista Mundo Ejecutivo No. 263 México, D.F. 8 de marzo del 2001, pagina 210; *Internet Móvil Aún Incipiente en Latinoamérica*, Intelicast, Intelicast de México. S.A., México, D.F., 6 de abril del 2001.
- 43 La Tecnología de la Información en Números Mundiales, Suplemento Asterisco. Telecomunicaciones No. 26, Periódico Uno Más Uno, México, D.F., 30 de mayo del 2000.
- 44 Crecimiento Exponencial de Internet en América Latina, Infochannel, Nuevo Milenio, Intelicast de México. S.A., México, D.F., 8 de marzo del 2001.
- 45 Internet, Descubrimiento Extraordinario del Siglo, El Financiero, 6 de diciembre del 1999.

Referencias:

LIBROS Y REVISTAS

- Dieter, Ernest, *Los Efectos de la Microelectrónica en la Reestructuración Mundial de la Industria Electrónica: Consecuencias para el Tercer Mundo*, Comercio Exterior, Volumen 35, número 1, México D.F., enero de 1985.
- Esteinou Madrid, Javier, *El Condicionamiento Social de los Medios de Comunicación de Masas*, en Seminario de Comunicación Social, Serie Ensayos No. 10, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México D.F., 1983.
- Esteinou Madrid, Javier, *El Estudio Materialista de la Comunicación de Masas*, Cuadernos del TICOM No. 1, Departamento de Educación y Comunicación, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México D.F., marzo 1979.
- Gauraleri, Gianpiero, *La Galaxia de Mc Luhan*, Editorial ATE, España, 1981.
- Internet Móvil Aún Incipiente en Latinoamérica*, Intelicast, Intelicast de México. S.A., México, D.F., 6 de abril del 2001.
- Internet Móvil No ha Tenido la Aceptación que se Esperaba*, Revista Mundo Ejecutivo No. 263 México, D.F. 8 de marzo del 2001.
- Internet, Nueva Forma de Exclusión*, Semanario de la UAM, Boletín dela Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad, Xochimilco, México, D.F., 17 de enero del 2000.
- Islas, Octavio y Gutiérrez Cortés, Fernando, *Notas Sobre la Política Informativa del Gobierno de la República en Internet*, Proyecto Internet, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Campus Estado de México, Estado de México, México, 1999
- Kaplan, Marcos, *Estado y Sociedad*, Editorial Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., 1980.
- Linás Rodolfo, *Una Nueva Teoría Neurobiológica de la Conciencia y Sus Trastornos*, Jefe de Fisiología y Biofísica de la Universidad de Nueva York., conferencia presentada en el Instituto Mexicano de Psiquiatría, México, D.F., 16 de junio del 2000.
- Los Estudios Culturales en la Era del Ciberespacio*, sin autor, versión fotocopiada, México, D.F., enero del 2001.
- Mc Luhan, Marshall, *La Comprensión de los Medios como las Extensiones del Hombre*, Editorial Diana, S.A., México D.F., 1979.
- Mc. Bride, Sean. *Un Sólo Mundo. Voces Múltiples. Comunicación e Información en Nuestro Tiempo*, UNESCO y Fondo de Cultura Económica, México, D.F., 1985.
- Nuevas Fronteras del Desarrollo: Informática y Telemática*, Informe Especial, Número 3, ALTERCOM, Unidad de Documentación para Prensa Alternativa, Instituto

Latinoamericano de Estudios Transnacionales (ILET), Tercer Trimestre 1983.

Opalin, León, *Economía Digital: Una Etapa Superior de la Globalización*, Uno Más Uno, 26 de junio del 2000; La Era Internet Hace Temblar a Acer, El Financiero, 13 de enero del 2000.

Parker, Edwin, *Información es Poder. Las Implicaciones Sociales de los Sistemas de Computadoras y Telecomunicaciones*, Cuadernos ININCO Número 2, Instituto de Investigaciones sobre la Comunicación, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela, noviembre 1977, Caracas, Venezuela.

Piccini, Mabel, *Sobre la Producción Discursiva, la Comunicación y las Ideologías*, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, versión mimeografiada, México D.F., agosto de 1981.

Revelli, Marcos, *El Nuevo Espacio Público. Los Talleres Sociales, la Comunicación y las Periferias*, Revista Memoria No. 148, Revista Mensual de Política y Cultura, Centro de Estudios del Movimiento Obrero y Socialista (CEMOS), México, D.F., junio del 2001, pagina 3, <<http://www.memoria.com.mx/134/Revelli/>>

Roncagliolo, Rafael, *Documento de Presentación al Seminario Tecnologías de Información y Políticas Culturales*, Centro de Estudios sobre Cultura Transnacional, Lima, Perú, 28 al 31 enero de 1985.

Sauvant, Karl P., *El Papel de las Empresas Transnacionales en las Corrientes Transfronterizas de Datos: Análisis de Políticas e Investigaciones*, Comisión de Empresas Transnacionales, Organización de las Naciones Unidas, N.Y., EUA, 24 de enero de 1984.

Smith, Anthony, *La Tecnología de la Información y el Mito de la Abundancia*, citado por Carmen Gómez Mont, Los Nuevos Paradigmas de la Sociedad, XI Encuentro de Investigadores de la Comunicación: "Nuevos Espacios y Problemáticas en Comunicación", Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación (AMIC), Estudios de Posgrado, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México, D.F. 11 al 13 de mayo del 2000.

Strikovskiy Vestel, Sandra, *La Conformación del Internet Como Un Nuevo Modelo de Esfera Pública Global: El caso de Chiapas*, Tesis de Licenciatura en Relaciones Internacionales, Carrera de Relaciones Internacionales, Departamento de Relaciones Internacionales, Universidad Iberoamericana, México, D.F., 27 de agosto de 1999.

HEMEROGRAFÍA

En Puerta Boom del Comercio Electrónico, El Financiero 1 de junio del 2000.

Se promueve Internet Gratis, Reforma, 7 de marzo del 2000.

Televisión Interactiva, paso obligado de la Era Internet, El Financiero, 27 de junio del 2000.

Acelerado Crecimiento del Comercio en Línea, El Financiero, 17 de febrero del 2000.

Banorte Atenderá por Internet a 5 Mil Compañías, El Financiero, 22 de mayo del 2000.

Barragán Valencia, Héctor, *¿ A Nueva Delhi, Por Qué ?*, Excelsior, 21 de enero de 1985.

Calvillo, Rodrigo, *Ínfima Tecnología*, Excelsior, 15 de febrero de 1985.

Calvillo, Rodrigo, *Malditos Gremlins: Cazafantasmas*, Excelsior, 19 de febrero de 1985.

Clinton Tomará Medidas Contra los Ataques Cibernéticos, CNN Noticias en Español, 11 de febrero del 2000.

Crecimiento Exponencial de Internet en América Latina, Infochannel, Nuevo Milenio, Intelicast de México. S.A., México, D.F., 8 de marzo del 2001.

Drucker F. Peter, *En Ciernes Una Nueva Época*, Excelsior, Sección Financiera y Cultural, 18 de enero de 1985.

El papel de Internet en las Elecciones, Uno Más Uno, 5 de julio del 2000.

En Estudio, Acceso Gratuito, El Financiero, 6 de diciembre de 1999.

Escobar Salomón, Ramón, *Modelo Industrial Agotado*, Excelsior, 24 de enero de 1985.

Golpea a Fabricantes Caída de Precios de Computadoras, el Financiero, 8 de marzo del 2000.

Inicia la Batalla Por el Acceso Gratuito a Internet, El financiero, 7 de marzo del 2000.

Internet Móvil: El Futuro Nos Alcanza, Revista Mundo Ejecutivo No. 263 México, D.F. 8 de marzo del 2001.

Internet, Descubrimiento Extraordinario del Siglo, El Financiero, 6 de diciembre del 1999.

José M., *Desarrollo y Tecnología: Tendencia del Tercer Mundo*, Excelsior, 12 de febrero de 1985.

La Moderna Técnica Genética Será la Industria del Futuro, Excelsior, 19 de diciembre de 1983.

La Tecnología de la Información en Números Mundiales, Suplemento Asterisco Telecomunicaciones No. 26, Periódico Uno Más Uno, México, D.F., 30 de mayo del 2000.

La Tierra se Pondrá una Piel Electrónica, Reforma, México, D.F., 16 de agosto de 1999.

López Díaz, Pedro, *Fase Monopólica: Transnacionalización de Capital 1947-1968*, Excelsior, 12 de mayo de 1979.

Los Capítulos del Código Genético, Excelsior, 15 de diciembre de 1983.

Más Control de la Ingeniería Genética, Excelsior, 12 de febrero de 1985.

Nueva Tecnología: Diez Fórmulas Diferentes para la Concepción, Excelsior, 19 de septiembre de 1984.

Prepara Samsung Arribo de Nueva Tecnología, El Financiero, 12 de junio del 2000.

Promueven Idioma Español en la Red, El Financiero, 9 de marzo del 2000.

Sexo en la Red, Ma. De los Ángeles Sánchez G, Uno Más Uno, 21 de mayo del 2000.

Solórzano Zinser, Javier, *Comunicación Social y Voluntad Política*, El Día, 18 de junio de 1983.

Xerox se Reinventa Ante el Boom de Internet, El Financiero, 14 de febrero del 2000.

Dr. Javier Esteinou Madrid

Investigador Titular del Departamento de Educación y Comunicación de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México, D.F.