

Tommaso Pietro Romeo

LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

RESUMEN. Este artículo pretende responder a dos principales preguntas: ¿Cómo nace y evoluciona la que hoy llamamos Sociedad de la información y tecnológica? ¿Qué impacto y consecuencias tiene el factor tecnológico sobre la estructuración de la hodierna sociedad y, por ende, sobre el desarrollo de la ciudadanía? Para contestar, inicialmente trazaremos un recorrido histórico que, desde la era de la industrialización hasta el despegue de las máquinas informáticas, permitirá observar el despliegue efectuado por el medio científico-tecnológico. Sucesivamente, observaremos como el factor científico-tecnológico ha ido influyendo la estructuración y el metabolismo social contemporáneos, deteniéndonos especialmente sobre las nuevas formas de desigualdad que de ello derivan, particularmente a partir del nacimiento del Estado del bienestar. Para finalizar, expondremos como el reciente fenómeno de la globalización tecnológica entraña nuevas formas de desigualdad social, observando paralelamente como el emergente modelo de la ciudadanía está siendo afectado por fenómenos sociales y culturales nunca experimentados hasta ahora.

Introducción

Aunque mucho se haya escrito, estudiado y reformulado sobre la llamada *sociedad de la información*, hasta hoy día sigue resultando bastante arduo delimitar los márgenes, no sólo conceptuales, de la susodicha expresión. Estas problemáticas proceden, en buenas cuentas, de la dificultad de conceptualizar los términos involucrados los cuales, a su vez, se remontan a varias cadenas ideales y fácticas. Además, el peculiar dinamismo de la sociedad de la información obliga a una constante reformulación de dos ejes fundamentales de nuestras vidas, el tiempo y el espacio, generando tal vez cierto desasosiego frente a dicha necesidad de reconfiguración espacio-temporal.

Así pues, a pesar de la enorme cantidad de material formulado o expresado, aún parece que no se ha llegado a una convergencia de consensos acerca de lo

que es la *globalización* y de lo que comporta para todo el mundo, si bien hay que tener en cuenta que los teóricos implicados en el análisis de dicho fenómeno han estudiado este proceso prevalentemente a partir de su propio campo de investigación, reduciendo en cierto sentido las probabilidades de concretización conceptual del término estudiado.

A título de ejemplo, el francés Armand Mattelart, en el intento de determinar los comienzos de la sociedad de la información, introduce un eje fundamental para abordar nuestro discurso, es decir el de la *red* (Mattelart, 2001), concepto hoy día prácticamente ineludible para la mayoría de las organizaciones del contexto planetario. Mattelart sugiere que el concepto de red precede, al menos históricamente, el de globalización y de sociedad de la información. A tal propósito, este autor menciona un ingeniero militar, Sébastien Le Prestre de Vauban, que utilizó los términos *sistema de ramales* – todavía no se pensaba en términos de red – refiriéndose a una estrategia militar de defensa que preveía una configuración reticular del propio territorio de acción.

Otra importante y famosa aportación ha sido la de Herbert Marshall McLuhan que, durante el final de los años sesenta y el principio de los setenta del siglo pasado, en su *La galaxia Gutemberg* (1962), acuñó el término *aldea global* indicando con éste la interconexión humana, a escala mundial, hecha realidad gracias a la difusión a nivel global de nuevos medios tecnológicos. En

efecto, gracias a sus estudios sobre los medios de comunicación, ha pasado posteriormente a ser considerado como uno de los grandes visionarios de la sociedad de la información.

Volviendo a cuanto planteado por Mattelart, este autor formula la hipótesis según la cual la sociedad de la información ha surgido de la necesidad de constituir un nuevo orden geopolítico. Con sus palabras, “la idea de sociedad de la información nace en la posguerra como alternativa a las naciones no libres, es decir, totalitarias. Está íntimamente ligada con la tesis del fin de las ideologías, pero también con la de lo político, de los enfrentamientos de clase, del compromiso intelectual protestatario. Pero es la crisis de 1972-73 la que desencadena su adopción tanto por la OCDE como por la ONU. Se habla entonces de una crisis del crecimiento, pero también de gobernabilidad de las grandes democracias occidentales.” (Mattelart, 2001, p. 168).

Se trata pues de un replanteamiento holístico de las relaciones humanas desde una perspectiva económica y social, en el que el desarrollo de nuevas tecnologías de la información era la opción preferencial para salir de la crisis generalizada que en aquellos años afectaba una parte considerable de los países occidentales.

Otro importante autor, el sociólogo Daniel Bell, ya en los años setenta del siglo XX afirmaba que “cada sociedad es una sociedad de la información y cada organización es una organización de información [...]. La información es

necesaria para organizar y hacer funcionar cualquier cosa, desde la célula hasta la General Motors.” (Bell, 1999, p. 169).

En su visión precursora, Bell elaboraba la hipótesis según la cual un nuevo ordenamiento mundial estaba a punto de configurarse, orden en cierto sentido contrapuesto al precedente ya que caracterizado por la carencia de ideologías. Paralelamente, a este aparente vacío ideológico corresponderá un desplazamiento del eje económico desde una dimensión de mera producción a otra basada en los servicios, consecuentemente arrastrando consigo determinadas clases de empleo, es decir la profesional y la técnica. En este panorama, el conocimiento será la fuente primaria de innovación hasta el punto de considerarse el único recurso en grado de anticipar el futuro.

1.1. Breve historia de la Sociedad de la Información

Las raíces de la que se conoce hoy con el nombre de *sociedad de la información* o *sociedad del conocimiento* remontan a una época muy anterior a la actual, adonde tampoco existía la noción de información así como la conocemos y utilizamos hoy día en nuestra lengua y cultura moderna. Más específicamente, hemos de reconducir esos orígenes al siglo XVII y XVIII, cuando empieza a cobrar forma lo que se podría llamar *el culto del número*: es en ese periodo histórico que adquiere solidez y sostenibilidad el hecho de que la matemática, y el relacionado estilo de pensamiento cifrable y medible, son los

instrumentos por excelencia de creación de conocimiento y descubrimiento de la verdad humana que, por ende, podría globalizarse.

Probablemente una de las personalidades que más significativamente contribuyó a la génesis de los conceptos de cibernética y de sociedad de la información ha sido Gottfried Wilhelm Leibniz. El aspecto más representativo de la aportación del filósofo y matemático alemán consiste en su aproximación al proceso de automatización de la razón. En efecto, en su proyecto de comprensión de la información como instrumento economizador de los procesos cognitivos, Leibniz llega a suponer que cierta forma de *pensamiento* pueda manifestarse en las máquinas mediante la formulación de una aritmética binaria, por él mismo elaborada. Este es un primer paso fundamental para el tratamiento automático de la información que, sin embargo, no empezará a desarrollarse hasta el 1854, año en el que George Boole formulará la escritura algorítmica, que a su vez dará paso, un siglo más tarde, a la disciplina informática.

Otro aspecto que cabe mencionar sobre la perspectiva teórica de Leibniz es su tendencia universalista, esto es, una automatización del razonamiento que pase por un lenguaje universal y universalizable – hecho coherente con su visión humana y religiosa cosmopolita –, sin olvidar que el contexto histórico del estudioso alemán empezaba a precisar metodologías de cálculo más rápidas, en grado de alimentar el motor del capitalismo moderno que en aquel entonces empezaba a arrancar.

Otro impacto significativo dirigido a la objetivación y cuantificación de las sociedades humanas procedió de la *estadística*, innovador instrumento de gestión del presente y previsión del futuro. Esta ciencia asume cierta relevancia a partir de los tratados de Westfalia (1648), cuando realmente se da un paso importante hacia la formación conceptual y práctica del Estado-nación. De hecho, la primera definición del término *estadística* es de Gottfried Achenwall, que la denomina *ciencia del estado*, precisamente para indicar su propósito de ilustrar las excelencias y las deficiencias de un país y revelar los poderes y las debilidades de un estado, además de permitir una clasificación y comparación de los estados mismos. Se trata, pues, de que encaje la técnica estadística en el marco conceptual de la aritmética política (Mattelart, 2001), hasta llegar a formular una nueva racionalidad económico-comercial.

Otro aspecto relacionado con el empuje hacia la universalización se remonta al contexto histórico de la Francia revolucionaria y atañe el concepto de *norma*. Esta palabra, normalmente utilizada en ámbito geométrico, ha sido luego empleada en relación a un ideal de nivelación social, entendida como una extensión global de igualdad ciudadana – cuyo ejemplo histórico más patente es probablemente la declaración de los *Derechos del Hombre y del Ciudadano*.

Posteriormente, el decreto sobre el *sistema decimal de pesas y medidas* simbolizará de forma significativa la voluntad de transición desde cierta

anarquía de las medidas en el marco del intercambio comercial hacia instrumentos más igualadores y unívocamente concordables.

Finalmente, utilizando una expresión de Max Weber, el *romanticismo del número* ya había arrancado y los beneficios de la comunicación y del intercambio, sobre todo de tipo científico, preparaban ya el terreno de la que posteriormente será denominada *sociedad industrial*.

1.2. La era de la industrialización: primeros pasos

Las semillas de la industrialización nacieron ya bastante antes de que la sociedad industrial cobrase forma. Ya Claude Henri de Saint-Simon teorizaba la necesidad de reconfigurar el corpus directivo de la sociedad basándolo sobre los industriales y los que llamaba *los sabios positivos*, es decir físicos, ingenieros, geómetras y, en general, todos aquellos que se acercasen a la realidad desde una perspectiva científica. Por lo tanto, esta cooperación pretendía aunar una elite técnica y otra más bien política, ambas orientadas hacia una traslación de un gobierno de los hombres a una administración de las cosas. Cuanto descrito por Saint-Simon anticipa de casi un siglo la aparición del *management científico*, cuyo aparato sistémico caracterizará la sociedad del entonces porvenir. Saint-Simon, por tanto, partiendo del supuesto de que la Revolución francesa había fracasado en su intento de reformulación social puesto que sus bases culturales eran de mero carácter humanista-metafísico, sostenía que sólo una filosofía

positiva puede poseer los requisitos necesarios para transitar realmente desde una era feudal y teológica hacia una industrial, en la que el factor científico y el sistema industrial constituyen los pilares esenciales de la estructura social en porvenir.

Dicha estructura, en la perspectiva de Saint-Simon, tendrá un carácter fisiológico u orgánico y asimismo su principio estructural será la *jerarquía de funciones*, y la *red* el arquetipo de referencia de la organización (Mattelart, 2001).

Sucesivamente, uno de los discípulos de Saint-Simon, Auguste Comte, llegó a formular una teoría impactante de la evolución histórica de la sociedad: el padre de la sociología afirmaba que la trayectoria evolutiva de la sociedad pasa a través de un ciclo compuesto por tres estados generales, el teológico, el metafísico y, finalmente, el positivo-científico, considerado en este contexto como el ápice evolutivo.

Hacia una racionalización del pensamiento

Un paso importante hacia la que será la ciencia de la computación fue dado por Charles Babbage, estudioso británico del siglo XIX. Este autor trató de extrapolar el principio de división del trabajo teorizado por Adam Smith para luego extenderlo a los procesos intelectivos, es decir, al trabajo mental. Inspirado por los estudios sobre las máquinas calculadoras realizados por Blaise

Pascal y Gottfried Leibniz, por su conocimiento de las tablas logarítmicas y tal vez por su alergia al desorden, Babbage llegó a diseñar un prototipo de máquina de calcular cuyo objetivo general era compensar los errores debidos a la fatiga mental y física de aquellos que eran encargados de procesar grandes series de números. En su *Tratado de economía de máquinas y manufacturas*, datado 1832 y procedente de estudios realizados en talleres y fábricas de Inglaterra, Babbage sostenía: “Desde el momento en que se divide la tarea en varias operaciones, cada una de las cuales exige diferentes grados de fuerza y destreza, el director de la manufactura puede procurarse la cantidad de habilidad y de fuerza que cada operación reclama” (Babbage, 1832, p. 175). Otro peculiar ejemplo de su visión pronosticadora del rol de las máquinas en la gestión de la información atañe las llamadas *líneas telegráficas*. De hecho, anticipando de cinco años la invención del telégrafo eléctrico (1837), el estudioso británico afirmaba: “Estas máquinas se han instalado con el fin de transmitir información en tiempo de guerra. Pero el creciente deseo del hombre pronto será, probablemente, el de ponerlas al servicio de finalidades más pacíficas” (Babbage, 1832, p. 36). Básicamente, pues, Babbage creía en el potencial de las máquinas de información (antepasados de los ordenadores) pensadas como instrumentos de libre intercambio de mercancías y conocimientos entre todo el mundo, y finalmente tradujo dicho interés en la necesidad de concertar una política de innovación técnica con una reformulación sistémica de los intercambios entre los propios

científicos, incluso a nivel internacional. Un ejemplo significativo en tal sentido se encuentra en el primer *Congreso Internacional de Estadística* (1853), propuesto por el astrónomo y matemático belga Adolphe Quételet y apoyado por el mismo Babbage. La importancia de este evento consistió en representar un primer paso concreto hacia la normalización internacional de las nomenclaturas y de los métodos de observación estadística, basados sobre la construcción de una red de permanentes intercambios científicos. Además, las repercusiones sobre los sistemas sociales futuros serán impactantes pues Quételet, a través de su modelo organizativo de servicios estadísticos y de censo, generará una nueva modalidad de gestión de la cosa pública, haciendo posible calcular probabilísticamente los comportamientos y los acontecimientos sociales. A este propósito, destaca el concepto de *hombre medio*, entendido como la media en torno a la que oscilan los elementos sociales, un ser ficticio para quien todas las cosas ocurrirán conforme a los resultados medios obtenidos por la sociedad (Quételet, 1835). Por tanto, con Quételet se empiezan a sentar las bases para una nueva forma de gobierno, donde los resultados extrapolados por las estadísticas desembocan en auténticos filtros de gestión política y social. Dicho con otras palabras, la creación del Instituto Internacional de Estadística, en 1885, es una clara señal de que la ciencia de los números, en aquel entonces, iba adquiriendo el peso considerado necesario para imposter una reestructuración tanto de la sociedad en su conjunto como de los órganos deudados a su gobierno; se trata

de una operación de matemática social cuyo eje principal descansa en el desarrollo de dispositivos en grado de volver el individuo *calculable*, en línea con el movimiento racionalizador universalista precedentemente mencionado.

Los primeros impulsos hacia la mundialización

A esta altura, las iniciativas dirigidas hacia la universalización de la información siguen creciendo constantemente. En línea con el intento manifestado por Babbage en la exposición universal de Londres, en 1851, finalizado a impulsar una nueva política de innovación técnica de envergadura internacional, Paul Otlet y Henri La Fontaine fundaron, en 1895 en Bruselas, el *Instituto Internacional de Bibliografía*. La voluntad a la base de este proyecto fue la de constituir una nueva forma organizativa y sistémica del saber científico, todo ello a escala mundial. Este propósito cobra forma bastante rápidamente puesto que, ya poco antes de la Grande Guerra, el susodicho instituto consta de un repertorio bibliográfico universal, de un repertorio iconográfico universal, de un catálogo central de bibliotecas y de archivos documentales internacionales, además de una biblioteca y un museo de métodos documentales, ambos de carácter internacional. Sin embargo, hecho aún más significativo fue la institución en 1910 de la *Oficina Central de la Unión de Asociaciones Internacionales*, cuyo objetivo principal consistió en crear una red de “instituciones, federaciones, ligas, congresos, institutos, comisiones, oficinas

permanentes, etc., creadas en el transcurso de los últimos cincuenta años [...] con vistas a la reunión de todos los sistemas particulares de unificación y unidades en un sistema general” (Mattelart, 2001, p. 49). De todos modos, la iniciativa generada por estos dos autores quiso llegar más allá del mismo utilitarismo técnico: Otlet mismo acuñó la palabra *mundialismo* para caracterizar el enfoque de su proyecto, es decir, crear una simbiosis colectiva mediante una formulación universal de la red, a la vez técnica y social.

Las evoluciones sociales y técnicas de entonces parecen correr paralelamente al proyecto de Otlet: el florecer de diversos tipos de redes técnicas (el correo universal y el cable submarino son algunos ejemplos) junto a la explosión informativa encabezada por la libertad de prensa, de expresión y de asociación, hicieron que los flujos y el impacto de los intercambios de información fueran más allá de las expectativas. El concepto de *público* empieza a asumir la connotación moderna y lo mismo ocurre con las evoluciones de los sistemas sociales junto a una reformulación de los mismos conceptos de límites espacio-temporales.

1.3. El salto tecnológico: el despegue de las máquinas informáticas

El multiplicarse exponencial de la movilización en el mundo científico, particularmente alrededor del sector tecnológico, hizo posible el despegue de la

difusión de máquinas inteligentes ya durante la Segunda Guerra Mundial, lo cual no debería extrañar puesto que gran parte de las investigaciones científicas apuntaban a implementar nuevas y provechosas tecnologías en campo bélico. A título de ejemplo, el inglés Alan Turing, ya en 1936, introdujo el concepto de *cerebro electrónico* para indicar la posibilidad técnica de dotar las máquinas de principios de funcionamiento similares a los del cerebro humano y, por tanto, teóricamente en grado de procesar cualquier información que fuese debidamente definida e introducida. En línea con ello, no es de extrañar que el mismo Turing se incorporó en proyectos finalizados a una de las tareas protagonistas de la Segunda Guerra Mundial: el desciframiento de códigos enemigos.

Así pues, justamente a partir de la segunda mitad del siglo XX la tecnología de la información empieza a desarrollar sus bases estructurales: el ordenador se eleva a instrumento universal en grado de “resolver cualquier problema formulado de forma suficientemente precisa, es decir, que puede ser sistematizado, matematizado, modelizado, reducido a un algoritmo” (Edwards, 1989, p. 149).

Este tsunami de investigaciones operativas convergerá también hacia los que en su momento se denominaron *think tanks*, núcleos investigativos, constituidos por ingenieros, matemáticos, físicos y economistas, encargados de crear conocimiento y tecnologías (en origen, con objetivos militares). El primero think tank fue el famoso RAND (Research and Development Corporation),

fundado en California en 1946. Su origen, de marcado acento pluridisciplinario, acabará con transformarlo en un autentico motor estratégico de creación de conocimiento y previsión del porvenir, orientado en su conjunto hacia la planificación de la sociedad del futuro: extrapolación de tendencias, investigación morfológica, estudios de tiempos de difusión de las tecnologías son solamente algunos ejemplos del enfoque adoptado (Mattelart, 2001).

En esta hipérbole temporal, el año 1958 constituye un momento crucial: en respuesta al lanzamiento del Sputnik ruso, el Pentágono funda la agencia de coordinación de los contratos federales de investigaciones, DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency), que a su vez desarrollará una red de intercambio entre los distintos agentes involucrados: se trata de la famosa ARPANET, progenitor del actual internet. En efecto, el proyecto ARPANET representará la cuña conceptual en la que “los principios de intercambio igualitario y de circulación libre y gratuita de la información, en el marco de una red cooperativa gestionada por sus usuarios que constituyen el núcleo del marco socio-técnico del Internet universitario, se van a difundir con la nueva tecnología” (Flichy, 1999, p. 113).

En definitiva, paralelamente al impulsar estudios dirigidos a mejorar y optimizar la interfaz hombre-máquina, en 1965 Washington esponsoriza el INTELSAT (International Telecommunications Satellite Consortium), un

sistema de comunicación de alcance global, que hará de trampolín para el lanzamiento de la entonces llamada *revolución de las comunicaciones*.

El 1962 es el año del primer importante ensayo sobre la cuantificación de las actividades de producción y distribución de la información en relación a las empresas. Su autor es Fritz Machlup, economista norteamericano. En este caso, el intento primario consistió en llegar a medir la productividad de los sistemas de formación. Sin embargo, hay que esperar la década siguiente para que el concepto de información se encaje en el marco más amplio de la sociedad del conocimiento. En 1977, el economista franco-norteamericano Marc Uri Porat fue encargado por el gobierno de los Estados Unidos para estudiar el concepto de *economía de la información* (Porat, 1977) y, asimismo, establecer criterios válidos para su medición. El acento que Porat puso sobre su investigación fue marcadamente orientado hacia los sistemas de telecomunicación, así que la definición del concepto de información que él elaboró recalcó los axiomas tradicionales de la informática, es decir, cantidades de datos posteriormente organizados y comunicados. Sucesivamente, la misma OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo) convocó Porat para que desarrollara una escala que midiese la posición de sus países miembros sobre el camino hacia la sociedad de la información.

A medida que la tecnología avanza, la noción de información se hace más poliédrica, enlazándose a su vez con conceptos como los de *conocimiento*,

cultura, comunicación, know-how. La información se eleva y amplía conceptualmente hasta ser definida como *genoteca* de las sociedades humanas (Morin, 1974).

Este concitado avance tecnológico produjo cierta atención sobre la necesidad de reformular la relación *significante/significado* o *medio/mensaje*. Más específicamente, el economista y geógrafo Harold Innis fue entre los primeros estudiosos a postular un estrecho vínculo entre cierta tecnología de la comunicación y las formas de *poder* (Innis, 1950) que de ella derivan. Más en particular, el distinguió entre *tendencias de la comunicación* ligadas al factor *tiempo*, como la tradición oral y el manuscrito, o ligadas al *espacio*, o sea dispositivos mecanizados como la imprenta y la comunicación electrónica. Innis opinó que a cada una de las tendencias mencionadas corresponde cierta configuración social. Mientras que en el primer caso se favorece la descentralización social junto a cierta memoria histórica, en el segundo caso es patente cierta tendencia centralizadora de carácter extensivo, esto es, que aniquila las comunidades humanas a medida que el avance tecnológico y la relativa *ratio* de velocidad expresiva y comunicadora crecen.

Sucesivamente, aquel que se considerará como un simple destilador de las teorías de Innis, consolidará aún más el vínculo íntimo entre la tecnología de la comunicación y la formación de las civilizaciones: ese estudioso era Marshall McLuhan y uno de sus motes más representativos es *el medio es el mensaje*

(McLuhan, 1962). McLuhan trazó la historia de la humanidad dividiéndola en tres etapas: la de la comunicación oral y gestual, caracterizada por el tribalismo y el pensamiento mágico; la de la escritura alfabética y la imprenta, identificado con la época de las tiranías; finalmente, la edad de la comunicación electrónica, que trae consigo un nuevo tribalismo de extensión global y, contrariamente al análisis estructuralista, postula una indisolubilidad entre el contenido del mensaje y su forma de propagación.

Sin embargo, probablemente su mayor aportación se puede identificar en la excepcional capacidad de anticipar teóricamente la forma en que los medios influirán en modelar las sociedades del futuro. Conceptos como lo de *aldea global*, medios *fríos* y *calientes* y medios de comunicación como *extensión de la persona*, serán destinados a impactar sustancialmente el modo de formular y postular acerca de los medios de comunicación y, por ende, sobre la que hoy llamamos *sociedad de la información*. Citando las palabras del autor, “Después de tres mil años de explosión por medio de técnicas fragmentarias y mecánicas, el mundo de Occidente entra en implosión. Durante las eras mecánicas prolongamos nuestros cuerpos en el espacio. Hoy en día, después de más de un siglo de técnica eléctrica, hemos prolongado nuestro propio sistema nervioso central en un alcance total, aboliendo tanto el espacio como el tiempo, en cuanto se refiere a nuestro planeta. Estamos acercándonos rápidamente a la fase final de las prolongaciones del hombre, o sea la simulación técnica de la conciencia,

cuando el desarrollo creador del conocimiento se extienda colectiva y conjuntamente al total de la sociedad humana, del mismo modo en que ya hemos ampliado y prolongado nuestros sentidos y nuestros nervios valiéndonos de los distintos medios” (McLuhan, 1996, págs. 26-27).

1.4. La virada política hacia la Sociedad de la Información

Uno de los países pioneros en adoptar la metamorfosis estructural y política necesaria para la Sociedad de la Información fue Japón. Ya en 1971, el JACUDI (Japan Computer Usage Development Institute) representará el símbolo de una política pública cuyo objetivo nacional para el año 2000 fue la sociedad de la información misma. El MITI (Ministerio del comercio internacional y de la industria) se encargó de canalizar y optimizar los esfuerzos de investigación, industria y sector público y privado, con el objetivo de crear la sociedad del futuro; dichas intenciones pueden deducirse también, por ejemplo, de la voluntad de crear un banco central de datos y, asimismo, de constituir un único centro de documentación científica y técnica, en una programación formativa finalmente dirigida al desarrollo de un estado de ánimo informático (Mattelart, 2001), hasta evidentemente configurar globalmente el país con las estructuras tecnológicas (cables, redes de comunicación electrónica, terminales, etc.) aptas a dar lugar a la sociedad-red anhelada.

En efecto, se podría individuar una evolución temporal que situaría Japón como el predecesor de la sociedad de la información. El primer periodo (1945-1970) se caracterizó por la *megaciencia* y la fortificación del país; el segundo (1955-1980) por su reformulación organizativa y empresarial; el tercero (1970-1990) por los servicios sociales; finalmente, el cuarto (1980-2000), por una vuelta al humanismo y, por ende, al potencial de la dimensión particular.

Desde el informe Nora-Minc hasta la sociedad global de la información

Después de la oleada global de crecimiento económico, sucesiva al segundo posguerra, el fantasma de la crisis empezó a flotar sobre los grandes países industriales, asumiendo rasgos más preocupantes que una mera fluctuación del ciclo económico. A raíz de ello, en enero de 1978, Simon Nora y Alain Minc elaboraron un informe-diagnóstico sobre la relación entre el grado de informatización de la sociedad y el preocupante estado de crisis del modelo de crecimiento económico-estructural hasta entonces adoptado.

Básicamente, Nora y Minc identificaron en el factor *información* el mínimo común denominador de la sociedad, sin que a priori ello fuese identificado como causa o solución de las turbulencias económicas arriba mencionadas. A título de ejemplo, los dos autores escribieron: “La creciente informatización de la sociedad está en el corazón de la crisis, puede agravarla o contribuir a resolverla. [...] La reflexión sobre la informática y la sociedad refuerza la convicción de

que el equilibrio de las civilizaciones modernas reposa sobre una difícil alquimia: la dosificación entre un ejercicio cada vez más vigoroso, incluso si se debe acotar mejor, de las prerrogativas del Estado y una exuberancia creciente de la sociedad civil. La informática, para bien o para mal, será un ingrediente básico de esta dosificación” (Nora & Minc, 1978, pág. 5).

Introduciendo el concepto de *telemática*, indicando con este término el proceso de fusión en el campo de las telecomunicaciones y de la informática, los dos autores sugirieron la posibilidad de una *creación de un ágora informativa*, en la que el consenso social fuese, al mismo tiempo, más flexible y aleatorio, puesto que los factores del futuro, es decir, el saber y la memoria, convergerían en las manos de las elites. Coherentemente con ello, los dos autores tuvieron en cuenta el riesgo de monopolización de los bancos de datos, ya que la exteriorización de la memoria colectiva se vería acelerada por la digitalización y su poseso podría ser objeto de cierto imperativo de soberanía económico-mediática, a perjuicio de la libertad individual. En opinión de Nora y Minc, el Estado es el protagonista de una reorientación positiva de los recursos tecnológicos – como satélites, bancos de datos y redes – para que un nuevo modelo de crecimiento sea posible y alcanzable.

A mediados de los setenta, el objetivo *sociedad de la información* llegó a la agenda de varios organismos internacionales. En 1975, la OCDE hizo propia la conceptualización de la sociedad de la información, al requerir la aportación de

Marc Porat y otros especialistas del sector para que las políticas en materia de comunicación se dirigiesen más eficazmente hacia el mencionado objetivo. En 1979, el mismo Consejo de Ministros de la Comunidad Europea instituyó el FAST (Forecasting and Assessment in the Field of Science and Technology) para poner el acento sobre la prioridad de llegar a una sociedad informatizada. Sin embargo, un proyecto de tal envergadura no fue exente de complicaciones, por ejemplo en relación a su impacto sobre la dimensión de la privacidad. A este propósito, en 1998 entró en vigor la directiva de la Unión Europea sobre protección de datos personales, justamente porque los avances de la informática y de las redes de telecomunicación, y la digitalización y el intercambio de datos personales relacionados, exigían prácticas adecuadas y seguras en materia de gestión de datos. Además, existía la necesidad de coordinar una acción a escala europea que homogeneizara las leyes de los estados miembros sobre la protección de datos hacia un plan de actuación compartido y, a la vez, que evitara eventuales obstáculos a la libre circulación de la información.

En los años 1984-1985, el impulso globalizador da un paso más: se liberalizaron los movimientos de capitales que ya pueden moverse en el espacio económico mundial sin particulares restricciones. Paralelamente, en 1984, ATT se desmanteló generando toda una serie de repercusiones de magnitud mundial con respecto a la liberalización de las telecomunicaciones y a la oleada de cambio tecnológico a ello relacionada (entre otros, la creación de redes de alta

velocidad, el desarrollo de la optoelectrónica, la ampliación de la capacidad de memorias y una global reducción de los relativos costes).

La liberalización de estos mercados produjo una mayor presión de competencia también para los servicios públicos de telecomunicaciones que, en efecto, en los años a venir abatieron gradualmente las barreras que antes dificultaban su actuación sobre un mercado global. Señal innegable, en tal sentido, fue la entrada en vigor, en enero 1998, del *Acuerdo* sobre la apertura de los mercados a la competencia, todo ello a conclusión de una tratativa, en el marco de la OMC (Organización Mundial del Comercio) perdurada tres años. Estamos al comienzo de un tumultuoso periodo en el que el peso competitivo en el mundo de las telecomunicaciones se repercute constantemente sobre los entonces escasos operadores globales de servicios de telecomunicaciones.

En 1987, se da un ulterior paso hacia la liberalización y la plena competencia en materia de servicios de telecomunicaciones: se redacta el *Libro Verde*, documento en el que básicamente se expresó la necesidad de creación de un mercado único basado sobre el desarrollo de una red de información común; asimismo, se abogó por la abolición de los monopolios nacionales a favor de una política pública europea común.

El creciente carácter global del proyecto de una sociedad de la información se reafirmó otra vez en 1993, cuando Estados Unidos lanzaron el programa de *National Information Infrastructure*, un vademécum sobre cómo entrar y tomar

parte en la *sociedad* (de la información) del siglo XXI. Se inauguró, pues, un proyecto basado sobre las *autopistas de la información*, infraestructuras imprescindibles para la *nueva economía*, esto es, una realidad cada vez más enlazada a las evoluciones de un mercado en permanente e irreversible globalización. El año siguiente, durante la conferencia plenaria de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, el mismo Al Gore planteó una estrategia de carácter mundial: la construcción de una *infraestructura global de la información*, un proyecto de democratización global y reducción de la desigualdad social mediante la desreglamentación y, por ende, la difusión global de los sistemas y los instrumentos de telecomunicaciones. Ese mismo año empezará a circular la noción de *nueva economía*.

En febrero de 1995, en el contexto del G7 en Bruselas, se ratificó el concepto de *sociedad global de la información*, remarcando la necesidad de reducir los frenos a la liberalización de las telecomunicaciones para que el pleno acceso a la sociedad de la información, con su más eficiente productividad y el implicado conjunto de innovaciones tecnológicas, cobrase finalmente solidez.

En marzo 2000, en el marco de la cumbre económica y social europea de Lisboa, la Unión Europea aclaró su voluntad de “convertirse en la economía del conocimiento más competitiva y dinámica”, haciendo hincapié particularmente sobre el sistema educativo que deberá adaptarse “tanto a las necesidades de la

sociedad del conocimiento como a la necesidad de elevar el nivel de empleo y mejorar su calidad”¹.

Se trató, pues, de alimentar un esfuerzo conjunto para que los sistemas educativos, junto a sus actores protagonistas, diesen vida al proceso de tránsito hacia la sociedad del conocimiento. A este propósito, en el informe final sobre la *Sociedad europea de la información para todos*, encargado por la misma Comisión Europea, se puede leer: “En lo que concierne a la educación, se impone un máximo esfuerzo con vistas a unir a las escuelas de Europa, dotándolas de equipamientos en tecnologías de la información y de la comunicación y facilitándoles un acceso preferencial, promover el desarrollo y la fabricación de software para la educación y la formación multimedial, así como formar (o reciclar) a los docentes y asociarlos al estudio y al desarrollo de estos programas. Todo esto exigirá un esfuerzo concertado, por el cual instituciones públicas y privadas proporcionarán recursos y contenidos. A la vista del riesgo de reforzar la ventaja de alguna regiones, deberá implantarse un proceso europeo de aprendizaje y recuperación del retraso” (Comisión Europea, 1997).

¹ Conclusiones del Consejo Europeo de Lisboa, marzo de 2000; epígrafe 5.

1.5. Mutación social y revolución tecnológica: un nuevo paradigma social

El breve recorrido histórico que acabamos de bosquejar sobre el origen y la evolución de la sociedad de la información nos ayuda a introducir algunas fundamentales reflexiones sobre sus transversales implicaciones sociales, económicas e incluso culturales.

Cabe afirmar que, a lo largo de prácticamente toda la historia de la humanidad, el factor *tecnología* ha constituido el trampolín para innumerables saltos sociales, cuyas evoluciones han inevitablemente arrastrado consigo nuevas configuraciones de las relaciones humanas, conllevando cambios más o menos impactantes también sobre las dimensiones económicas y culturales de las sociedades involucradas. En efecto, en dados momentos históricos, hubo descubrimientos e innovaciones científicas que dieron un cambio de marcha a las sociedades que los hicieron propios. Quizás uno de los ejemplos más famosos en tal sentido es la conocida *revolución industrial*, cuyos efectos han marcado indisolublemente los rasgos que en la actualidad ostentan las sociedades tecnológicamente más desarrolladas. También es cierto que algunos estudiosos han querido escandir el curso de los cambios tecnológicos aparejándolos a una segunda e incluso tercera revolución industrial, todo ello a partir de dos criterios básicos, es decir el ritmo tecnológico y la forma de utilizar las fuentes energéticas. Más específicamente, en una primera fase histórica,

ubicable en el siglo XVIII, las máquinas sustituyeron y amplificaron parcialmente la fuerza física de los hombres (básicamente mediante la energía a vapor y la eléctrica). Sucesivamente, hasta la segunda guerra mundial, hubo una segunda revolución industrial en la que, además del trabajo puramente físico, las máquinas desempeñaron también algunas funciones en cierta medida comparables a las del cerebro humano. Finalmente, hoy día se asiste a una tercera revolución industrial en la que las grandes innovaciones científicas y tecnológicas están abriendo cambios de gran alcance en las formas de organización de la sociedad, cuyos efectos se van a hacer notar en las maneras de vida, de trabajo, de ocio, en las costumbres y en las formas de pensar y de actuar (Tezanos, 2001).

Parece que nos estamos adentrando en lo que se podría definir como un nuevo modelo de sociedad, cuyos rasgos sin embargo resultan todavía en cierta medida fúmbos. En efecto, a lo largo del siglo XX, florecieron variedades de expresiones como *sociedad post-industrial* (Bell, Kahn, Wiener), *sociedad tecnotrónica* (Brzeninski), *sociedad telemática* (Minc) o *sociedad-red* (Castells), todas ellas referidas a la nueva configuración social derivada por el impacto global de las innovaciones científicas y tecnológicas sobre la vida de gran parte de la población mundial.

En todos casos, hay todavía cierta heterogeneidad sobre lo que es o menos el rasgo distintivo de las emergentes sociedades. Por un lado, algunos estudiosos

creen que el *sector de servicios* sea el elemento más característico del genoma social naciente. A este propósito, los datos nos indican que la dimensión de la estructura de la producción mundial alcanza más del 60% del PIB, en el caso de los países más industrializados, y en torno al 50% del PIB en aquellos en vía de desarrollo (OIT, *Informe sobre el desarrollo humano*, 2000). Así pues, si en una primera fase histórica el rasgo sobresaliente de la estructura productiva ha sido el predominio del sector agrícola, y en una segunda etapa lo del sector industrial, cabría individuar en el sector de los servicios el aspecto paradigmático de la actual economía.

No obstante, a pesar de la evidencia empírica de ciertos datos estadísticos, existe todavía bastante variedad acerca de lo que puede definirse como *sector de servicios*, hasta encontrar quién afirma que el término *servindustria* sea lo que mejor expresa la actual forma de organización productiva, puesto que prácticamente gran parte de las actividades productivas, a pesar del cajón económico de pertenencia, ruedan alrededor del eje de los servicios.

A raíz de dicha heterogeneidad conceptual, se ha venido desarrollando otra definición del modelo social actual, en realidad más ampliamente aceptada y utilizada: el de *sociedad de la información*.

Este paradigma interpretativo define la *información* como la nueva sangre del moderno sistema social, confluyendo asimismo, si se nos permite la metáfora, en los demás órganos, como por ejemplo aquellos responsables de la

política o de la cultura. Una de las visiones precursoras acerca del papel de la información en las hodiernas sociedades, es la de Alvin Toffler: en su *La tercera ola* (Toffler, 1980), habló de *revolución de la información*, la tercera en orden de tiempo, sucesiva respectivamente a la agraria y a la industrial. Veinte años después de esta publicación, la tecnología en torno al factor de la información ha ido adquiriendo exponencialmente importancia hasta llegar a generar nuevas industrias y formas de organización económica e intercambio monetario, nuevas y cada vez más impactantes formas de comunicación y, finalmente, un entramado tecnológico prácticamente ineludible que ha conllevado una configuración social nunca existida hasta ahora.

No obstante, es opinión de quien escribe que el criterio de la información, a pesar de la enorme complejidad de potencialidades que encierra, no explica, ni podría por sí mismo, las dinámicas del cambio que hoy día el reloj social está experimentando. En efecto, no se quiere negar o reducir la importancia de la dimensión de la información y de la comunicación, sino más bien tratar de mantener una perspectiva analítica multidimensional, para que el proceso de mutación social analizado devuelva una imagen sí integrada pero no reductiva de la complejidad de los lazos que ligan las distintas variables en juego.

Por ello, a continuación entraremos más en detalle en el proceso de estructuración de la moderna sociedad a partir del factor científico-tecnológico en ella implicado.

1.5.1 *La tecnología como motor estructurante de la sociedad*

Cabe afirmar que la tecnología ha asumido hoy día un papel clave en numerosísimos ámbitos de la vida humana. Formas y tipologías de producción se han evolucionado, medios de comunicaciones desarrollados y difundidos a ritmos cada vez más frenéticos, todo ello compenetrando no sólo las formas de relacionarnos con el medio ambiental, sino involucrando y modificando profundamente nuestra forma de trabajar, de actuar y hasta incluso pensar. La revolución tecnológica actual está dando origen a un nuevo proceso de evolución social nunca experimentado hasta ahora, puesto que las propias variables científicas y tecnológicas y hasta las maneras de organizar, difundir y aplicar los conocimientos se han convertido en uno de los ejes centrales de la sociedad (Tezanos, 2001).

Un interesante e importante análisis sobre la incidencia multidimensional del elemento tecnológico-científico en el proceso de estructuración social está representado por *El advenimiento de la sociedad post-industrial*, de Daniel Bell (Bell, 1999).

Más específicamente, Bell identificó cinco aspectos protagonistas del proceso transformador por parte del medio tecnológico: en primer lugar, el rasgo más inmanentemente ligado a la tecnología es el aumento de productividad que

ella supuestamente conlleva, creando así las circunstancias para que los niveles medios de vida se eleven, en su complejo por lo menos.

En segundo lugar, la integración del medio tecnológico en el sistema económico y de producción ha provocado una reformulación del principio de racionalidad precedentemente operante, por lo que dicha economía asume rasgos más funcionalistas y se inspira a criterios de eficiencia y optimización, cuyas exigencias han comportado adecuadas modificaciones del sistema educativo y formativo.

En tercer lugar, el avance del protagonismo tecnológico ha sido escandido por el constituirse de una moderna plétora de profesionales, formada por ingenieros, técnicos, científicos, etc., que en muchos casos ha sido calificada como *la nueva clase emergente*, a raíz de su rol dinamizador en el contexto socio-económico de referencia.

En cuarto lugar, la revolución tecnológica ha generado los que, a la postre, han sido dos ejes fundamentales para el desarrollo del actual modelo económico, es decir, el de los transportes y el de las comunicaciones. A raíz de ello, se han venido desarrollando nuevas interdependencias económicas y nuevas redes de interacciones y relaciones sociales, todo ello contribuyendo a renovar tanto las formas organizativas de la economía y del trabajo como unas innovadoras formas de ocio y entretenimiento.

En último lugar, aunque no por importancia, Bell evidenció la influencia contemporánea de la dimensión tecnológica sobre dos coordenadas humanas primordiales: el espacio y el tiempo. De hecho, uno de los efectos más impactantes del medio tecnológico sobre la vida social consiste en una renovada noción de las distancias y de las velocidades, modificando como nunca hasta ahora las formas de entrelazar relaciones informales como la del trabajo intelectual y, en última instancia, la percepción misma de la dimensión espacio-temporal, que caracteriza nuestras existencias en el mundo.

Sin embargo, el elemento tecnológico no corresponde a un manantial de estructuración social, puesto que en su esencia no deja de ser un mero instrumento y, como tal, no encierra automáticamente algo positivo o negativo para los seres humanos, sino que ello depende del uso que se le da y del contexto de actuación e influencia en el que se utiliza. En efecto, existe un entramado, tal vez menos evidente pero igualmente impactante, de relaciones e influencias entre el medio tecnológico y otros aspectos determinantes de la dimensión humana, que se deben tener en cuenta para no caer en un demagógico reduccionismo tecnológico y en una excesiva distorsión de las percepciones sobre el actual panorama global. Es más, un atento análisis del influjo propulsor de cambio social, típicamente asociado al medio tecnológico, entraña en sí una cuestión de organización social y, por ende, de configuración del poder, cuyo origen es indisolublemente ligado a la tipicidad humana y no al instrumento

tecnológico mediante el que esto se puede vehicular, si bien dicho instrumento se presta fácilmente al poder del adoctrinamiento, esto es, el introducir nuevas creencias en la mente de la persona que se quiere dominar (Marina J. A., 2008).

En definitiva, siempre teniendo en cuenta el riesgo del reduccionismo tecnológico, en las sociedades del siglo XXI la tecnología está desempeñando un papel central en la producción de bienes y servicios, en los flujos de información y comunicación y en las formas de comportamiento y de organización social y política. Consecuentemente, “la habilidad técnica pasa a ser la base del poder, y la educación el modo de acceso a él” (Bell, 1999, p. 412).

No obstante, el tema de fondo no deja de ser el profundo proceso de mutación social al que asistimos, más que un mero ejercicio de fuerza del aparato técnico-científico. Dicho con otras palabras, el ritmo de los cambios científicos y tecnológicos ha ido aumentando tan vertiginosamente que incluso resultaría arduo congelar ese avance y las relativas dinámicas sociales que ello desencadena. Pero habría que fijar la atención en algo más: lo que realmente ha cambiado con respecto a los tiempos pasados no es sólo el ritmo de creación de conocimiento sino la capacidad, enormemente aumentada, de impregnación social de los avances técnico-científicos antes mencionados.

Hace una o dos décadas los tiempos de difusión tanto de la noticia de una nueva tecnología como de su eventual comercialización eran marcadamente más

lentos en comparación con cuánto ocurre ahora, y consecuentemente el impacto sobre el metabolismo social era bastante diferente con respecto a la actualidad.

Al día de hoy, por el contrario, la distancia entre la creación de nuevas tecnologías y su efectiva difusión y aplicación al magma social se ha reducido al punto que el concepto de ritmo de cambio social se acerca más a la idea de un *continuum*, dificultando los esfuerzos de su delimitación y su previsión ya que dichos esfuerzos chocan con la rapidez con la que las variables en juego se perturban y evolucionan.

Ejemplos patentes de este fenómeno pueden observarse cada día: nuevos artefactos tecnológicos se incorporan constantemente a nuestra cotidianidad y a menudo se benefician de poco más que una fugaz mirada a un escaparate o a un periódico on-line. Esta dieta nociva, tan generalizada a nivel social, ha bombardeado nuestro metabolismo cognitivo limitando la capacidad de discernimiento y análisis generada por un acumulo tan rápido y desreglamentado de transformaciones tecno-científicas y socio-económicas. Es posible que una tan intensa introducción de medios tecnológicos en la vida social haya viajado paralelamente a una progresiva insensibilización de las conciencias sociales, hecho lógicamente necesario para que el cerebro social no derrumbara bajo las avalanchas de información que dicho proceso conllevaría.

De todos modos, saliendo del campo de las elucubraciones, cabe afirmar sin duda que el actual proceso de cambio social, en el que la hodierna revolución

tecnológica juega un rol esencial, está asumiendo rasgos muy distintos de los que se han delineado en los precedentes grandes cambios sociales, como por ejemplo el del tránsito desde las sociedades tradicionales hacia las industriales. En efecto, hoy día las formas y las dinámicas de transformación social ocurren de manera aún más peculiar respecto al pasado, puesto que frecuentemente la vivencia del cambio se experimenta prácticamente desde dentro, reduciéndose a la vez las reacciones de alerta y de previsión para rectificar o para preparar las necesarias adaptaciones y los ajustes a los nuevos modelos de sociedad (Tezanos, 2001).

Resumiendo, existe una parte importante de estudiosos, no solo de ciencias sociales sino pertenecientes a una amplia variedad de campos de investigación, que se preocupan de analizar las consecuencias de la actual revolución científico-tecnológica sobre la vida y la organización de las sociedades contemporáneas, orientando su análisis hacia un polo temporal futuro. Reiterando cuanto dicho hasta ahora, esta tendencia resulta aún más comprensible si se tiene en cuenta que el cambio que el factor tecnológico actualmente genera se caracteriza por un impacto realmente holístico y, por ello, cabe suponer que los riesgos intrínsecos a las revoluciones de cierta envergadura, como aquella aquí investigada, sean al menos de proporcional repercusión.

De ello deriva la precipua necesidad de concentrarse sobre lo que puede definirse el *control del riesgo entrópico*, esto es, el aumento (intencional o accidental) de las variables, en un dado sistema, que finalmente resulta no proporcional al grado de control buscado sobre el sistema mismo.

Por tanto, y por lo que viene a nuestro caso, es necesario formular unas valoraciones precisas sobre los principales impactos y consecuencias sociales de ciertas innovaciones tecnológicas justamente a raíz de los posibles, e indeseados, impactos desigualitarios a gran escala que de ello derivarían. El intento de fondo, en definitiva, consiste en tratar de armonizar el sin duda deseable progreso científico al igualmente deseable, pero sobre todo necesario, paralelo progreso ético-social.

1.5.2 *El paradigma de la sociedad tecnológica avanzada*

Teniendo en cuenta los criterios de clasificación precedentemente adoptados, si nos centráramos en las grandes transformaciones históricas, observaríamos como cada época tuvo una combinación de innovaciones técnico-científicas entrelazada a cierta organización social, cada una representante idealmente el nivel máximo en una hipotética evolución de estados de las sociedades. Las sociedades agrarias antes y las industriales después representan ejemplos paradigmáticos en tal sentido.

Hipotéticamente hablando, la tercera oleada de procesos de evolución social, aquí objeto de análisis, configura las sociedades futuras como aglutinados complejos y heterogéneos, a raíz de un grado de sofisticación de las estructuras sociales de soporte sensiblemente más alto con respecto a los estadios sociales precedentes.

En segundo lugar, sin duda sobresale la intensidad del ritmo de los cambios en las sociedades tecnológicas actuales. Por ejemplo, en la literatura socio-científica se habla de la revolución neolítica como más bien de una evolución, ya que su progreso ha sido más paulatino y, en cierto sentido, más natural, en una óptica de mutuos procesos de adaptación entre el ser humano y su contexto físico. Por el contrario, la industrialización contó con binarios de difusión más rápidos y efectivos, aunque su expansión de carácter global tardó dos siglos en concretizarse.

Finalmente, en relación al proceso de desarrollo del nuevo modelo de sociedad en el que estamos sumergidos, cabe afirmar que estamos asistiendo a un impactante, si bien en cierta medida progresivo, proceso de sustitución de los modelos de trabajo típicos de las sociedades industriales, cuyas implicaciones van más allá de la mera mejora tecnológica.

Como sabemos, la mecanización, a raíz de la sociedad industrial, tuvo un papel bien preciso tanto a nivel económico y laboral como más generalmente social.

Con el tránsito desde la mecanización hacia la automatización, se han generado dinámicas similares, pero de eco más profundo y duradero, sobre los sistemas económicos y sociales, con evidentes repercusiones sobre los perfiles ocupacionales demandados y ofrecidos.

Con el advenimiento de la robotización, la lógica productiva dio un ulterior salto hacia diferentes sistemas de producción, en los que se ha venido generando una cadena de cambios no solamente en la organización de las actividades económicas sino también en la propia noción de trabajo humano, tan asombrosos resultan los panoramas de posibilidades introducidos por el concitado desarrollo de la tecnología y de la ciencia.

Al encontrarnos todavía en plena fase de despegue de esta tercera revolución social, una comparación suficientemente equilibrada entre ella y el modelo social típico de las sociedades industriales resulta todavía bastante arriesgada. Sin embargo, es sin duda posible identificar algunos importantes paralelismos entre el paradigma de las sociedades tecnológicas y aquellas industriales, refiriéndonos particularmente tanto a aspectos económicos como sociales y políticos.

En el cuadro siguiente se propone una esquematización de las principales diferencias entre las sociedades industriales y tecnológicas (Tezanos, 2001, p. 79-80).

Tabla 1 Principales diferencias entre las Sociedades Industriales y Tecnológicas - Economía y Sociedad

		<i>Sociedades Industriales</i>	<i>Sociedades tecnológicas</i>
Sistema económico	Fuerza productiva aplicable	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo (como esfuerzo físico básicamente) 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos
	Carácter del esfuerzo productivo	<ul style="list-style-type: none"> • Repetitivo • Fijo, regular y localizado (fábrica) 	<ul style="list-style-type: none"> • Creativo • Adaptivo y sometido a exigencias de movilidad geográfica y funcional • Flexible y deslocalizado (teletrabajo, ejecutivos con ordenador portátil y teléfono móvil, etc.)
	Recursos productivos básicos (o centrales)	<ul style="list-style-type: none"> • Tierra • Capital 	<ul style="list-style-type: none"> • Bienes intangibles (por ejemplo, <i>software</i>)
	Dinero (elemento de intercambio y circulación)	<ul style="list-style-type: none"> • Oro, papel moneda 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinero plástico o digital
	<i>Locus</i> productivo	<ul style="list-style-type: none"> • Fábrica 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa red
	Escala	<ul style="list-style-type: none"> • Grandes y medianas empresas nacionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Multinacionales y pequeños negocios
	Base del intercambio y la distribución	<ul style="list-style-type: none"> • Carreteras, puertos • Autopistas, aeropuertos, centros de venta 	<ul style="list-style-type: none"> • Bandas anchas, redes inteligentes, etc. • Mensajerías, distribución puerta a puerta, etc.
	Enfoques en la producción de mercancías	<ul style="list-style-type: none"> • Masificación 	<ul style="list-style-type: none"> • Particularización, a la medida
	Sistema social	Referencias	<ul style="list-style-type: none"> • Referencias nacionales (costumbres y modos de ser «nacionales»)
Contenidos culturales		<ul style="list-style-type: none"> • Homogéneos 	<ul style="list-style-type: none"> • Heterogéneos y pluriculturales
Modelo familiar		<ul style="list-style-type: none"> • Nuclear/patriarcal/simétrico 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversidad de modelos y referencias sociales
Tendencias en ámbitos residenciales		<ul style="list-style-type: none"> • Concentración en grandes núcleos urbano-industriales 	<ul style="list-style-type: none"> • Centrifugación hacia áreas residenciales suburbanas y dispersión del hábitat (ciudades pequeñas, etc.)
Modos de vida		<ul style="list-style-type: none"> • Estilos tradicionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Estilos imaginativos, alternativos y rupturistas

Tabla 2 Principales diferencias entre las Sociedades Industriales y Tecnológicas

	<i>Sociedades Industriales</i>	<i>Sociedades Tecnológicas</i>	
Sistema político	Modo de Estado	<ul style="list-style-type: none"> • Estado/Mercado/Nación • Burocrático • Parlamentario 	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios políticos supranacionales • Transnacionalización de las esferas políticas efectivas (donde se toman las decisiones relevantes) • Descontrol político de la actividad económica • Posburocrático, nuevos modelos de «eficiencia» y de calidad de los servicios públicos
	Evolución del papel de los gobiernos	<ul style="list-style-type: none"> • Regulador/ o librecambista • Papeles ascendentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientador/supervisor • Papeles declinantes
	Grandes poderes subyacentes	<ul style="list-style-type: none"> • Tradicionales (Ejército, Iglesia, etc.) • Emergentes (grandes grupos económicos y financieros) 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicacionales (industrias de la información y la cultura)
	Modelo de p. políticos	<ul style="list-style-type: none"> • De cuadros partidos de masas 	<ul style="list-style-type: none"> • Partidos «recogelotodo», partidos cartel
	Papel de los partidos	<ul style="list-style-type: none"> • Fuerte y ascendente 	<ul style="list-style-type: none"> • Mediatizado y declinante
	Formas de organización social movilizadora en ascenso	<ul style="list-style-type: none"> • Sindicatos, organizaciones socio-económicas 	<ul style="list-style-type: none"> • ONG's, movimientos sociales
	Ámbitos simbólicos de integración y referencia básica	<ul style="list-style-type: none"> • La nación (bandera, himno, símbolos, etc.), la religión, la clase social, la ideología 	<ul style="list-style-type: none"> • La región, la comunidad territorial (identidades culturales, raíces básicas simbólicas inmediatas, etc.)
	Prestación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Públicos y en ascenso 	<ul style="list-style-type: none"> • Privatizados, semipúblicos y en regresión (matizada)
	Principales fracturas sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Depauperación de los asalariados • Desigualdades personales, sociales e interregionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Exclusión social, precarización laboral • Desigualdades internacionales y por grandes grupos sectoriales

Ahora bien, sintetizando el contenido de las susodichas tablas, podemos definir algunos elementos que contribuyen a vislumbrar la ságoma de la *sociedad tecnológica*:

a) El eje industrial desplaza una parte importante de su peso hacia los pilares de la información, comunicación y cultura. Paralelamente, la globalización de los mercados empuja hacia la creación de nuevas dinámicas económicas, cuyos actores principales serán cada vez más las empresas y

corporaciones multinacionales y donde predominaran grandes compañías por acciones y conglomerados financieros.

b) Las grandes organizaciones y entidades, aparato estatal incluido, actuarán de forma sensiblemente distinta a la actual, puesto que los previsibles avances de la ciencia y tecnología y su institucionalización convergerán hacia proyectos de grande envergadura, cuyos altos costes requerirán un mayor grado de integración entre actores de distinto peso económico.

c) El aparentemente imparable progreso técnico-científico modificará sensiblemente formas, dinámicas e incluso la misma naturaleza del trabajo. Por ejemplo, la robótica requerirá un núcleo bien distinto de competencias y conocimientos además de sustituir un cada vez más creciente número de trabajos precedentemente realizados por seres humanos. Por consecuencia, la misma organización del trabajo adquirirá mayor flexibilidad y dinámicas similares a las de la *empresa-red*.

d) La susodicha evolución previsiblemente modificará la estructura social y ocupacional así como la conocemos, a detrimento del sector agrícola e industrial y firmemente a favor del sector de los servicios.

e) Las nuevas necesidades en la estructura ocupacional, y la consecuente distancia entre los perfiles laborales requeridos en la era industrial y aquellos propios de la era tecnológica, podrán causar cierta disfunción laboral

(subempleo y desempleo, nuevas o aumentadas desigualdades sociales, nuevos excluidos, etc.).

f) El precedentemente sólido implante del estado-nación resultará progresivamente incompatible con la nueva estructura socio-económica planetaria, cuyos confines, progresivamente más globales y cada vez menos definidos, requerirán una bien distinta lógica de funcionamiento tanto sobre el plano económico como sobre el político y el institucional (un ejemplo obvio de ello es la Unión Europea).

g) La susodicha propulsión globalizadora, junto al constante crecimiento del flujo de información a la que se podrá acceder, podría llevar a una negligencia hacia los aspectos más microscópicos de la continua reformulación social, es decir, el brotar de grupos sociales cada uno con su propia peculiaridad cultural e identidad específica. Dicho con otras palabras, existe el riesgo de que las fuerzas de la mundialización tecnológica y de la información, bajo su misma inercia aplanadora, se realicen de forma hetero-dirigida y oligárquica más bien que concertadamente con el tejido social en su complejo, conllevando así una indeseable fragmentación, exclusión y polarización social.

En definitiva, el panorama proyecta, con líneas bastante evidentes aunque no tan netas, el avance de la que se ha llamado *sociedad tecnológica avanzada*, así definida principalmente por su motor interno en continua evolución, esto es,

el medio técnico-científico, cuyo potencial está requiriendo un cambio sustancial de aquella cinta de transmisión que es la sociedad humana contemporánea, pero que, a su vez, no deja de ser un instrumento, desde luego cada vez más complejo, de organización de lo que más o menos conscientemente se considera bienestar humano.

Queda todavía por decidir (aunque pueda parecer irónico) en qué consiste el concepto de bienestar en la sociedad global que se está perfilando, además de cómo alcanzar la conciencia suficiente para que la relación de subordinación hombre-instrumento (teco-científico) no se invierta de polos.

1.6. La exclusión social: antiguas y nuevas formas de disgregación

Definir el concepto de *exclusión social* es una operación bastante difícil, ya que se presta a diferentes significaciones según el contexto en el que se utiliza. Además, su colocación y conceptualización histórica es bastante reciente, puesto que pudo desarrollarse a partir de la evolución de los derechos civiles, políticos y sociales. En efecto, aunque se suele pensar en la *polis* ateniense como la cuna de la democracia, esta última ha requerido un camino mucho más largo y sufrido para que su esencia se acercara a la portada de su misma etimología.

Menciones sobre el concepto de exclusión social

Resulta casi pleonástico decir que la noción de exclusión social implica la existencia de su polo negativo (o positivo), esto es, la *inclusión social*, y que dicho concepto asume rasgos diferentes según el sistema social de referencia. Por lo tanto, resulta comprensible la necesidad de colocar su análisis en un dado tiempo y en un dado espacio histórico, cultural y económico.

Entrando más detalladamente en la conceptualización sociológica de la exclusión y, asimismo, tratando de diferenciarla de nociones parientes pero esencialmente distintas, podemos individuar tres bloques teóricos que servirán de coordenadas para su formulación conceptual.

En primer lugar, encontramos el bloque relativo a las *vivencias sociales* o más bien, de aislamiento, voluntario o no, de las vivencias sociales predominantes en una dada sociedad. Normalmente, los aspectos que principalmente concurren en determinar este tipo de exclusión/inclusión conciernen a la dimensión cultural y a la étnica-racial. Sociológicamente hablando, la *desviación social* se refiere a pautas de comportamientos disonantes respecto a las normas y valores predominantes en un dado organismo social. Usualmente se asocia también al concepto de *marginación social* y al de *segregación social*, según el grado de rechazo que cierta mayoría social actúa hacia uno o más individuos o grupos minoritarios que, de alguna forma, hacen parte de su tejido social.

En segundo lugar, hallamos el bloque relacionado con factores de carácter *económico*, referido a quien sufre carencia de recursos cuantificables y económicamente connotados. Evidentemente, el susodicho grado de necesidad se mide en función del núcleo social objeto de comparación, además de relacionarse inevitablemente a parámetros históricos-contextuales. En 1990, la organización de las Naciones Unidas ha adoptado el *índice de desarrollo humano* y el de *pobreza*, a partir de la cuantificación de aspectos como las condiciones de salud y acceso a los servicios sanitarios, la educación, el trabajo, la vivienda, etc. Sin embargo, los intentos de universalizar el concepto de pobreza se desarticulan conforme se alejan de términos de referencia específicos, ya que su definición detiene cierta vocación relativista.

En tercer lugar, vemos el bloque que concierne a la problemática de la *alienación* (Marx, 1982), cuya formulación interesante para nuestro caso aunque clásica en su matiz, se ha dado gracias a Marx. La particular utilidad de dicha definición deriva del hacer referencia a procesos históricos específicos que hacen que los hombres se sientan ajenos y extraños con respecto al producto de su trabajo, a sus propias capacidades productivas, a su esencia social y, finalmente, con respecto a los demás hombres en su conjunto, es decir, **la** sociedad establecida (Tezanos, 2001). Como se puede ver, la dimensión laboral resulta una encrucijada que reúne distintas dimensiones de las posibilidades del ser social del individuo.

Resumiendo, aunque se subraya el hecho de que la conceptualización de la exclusión social queda todavía lejana de una sistematización unívoca, cabe afirmar que su esencia descansa sobre cierta idea de regresión social o de sustracción de algo que se había legítimamente (siempre en términos relativos) alcanzado. Por lo tanto, al actualizar y contextualizar su definición, la exclusión/inclusión social se puede medir en relación al modo de vida típicamente alcanzado por los países civilizados occidentales los cuales, con la creación del *estado del bienestar*, han desarrollado un conjunto legitimado de derechos civiles, políticos y sociales, a partir de los cuales se puede medir más específicamente el grado de exclusión/inclusión social de un dado individuo o grupo.

Dicho con otras palabras, la historia occidental de los últimos dos siglos ha representado el telón de fondo del camino hacia la *ciudadanía*, concepto crucial en nuestro discurso y, de la misma manera, necesario término de comparación de los procesos de inclusión y exclusión social aquí objeto de análisis.

1.7. Ciudadanía: noción y sus evoluciones

Hemos visto como la noción de exclusión social nazca siempre conjuntamente a la de inclusión y, por ende, implique una referencia a cierto grado de integración social. Ahora bien, esta última no es una condición de referencia dada a priori sino que es establecida por el converger de factores

socio-políticos e históricos. La resultante de ellos determina un *mínimo referencial* que, en la fase histórica contemporánea, se conoce como *ciudadanía*, un concepto jurídico que resume una configuración de derechos civiles, políticos y sociales que, en un dado momento, un individuo adquiere en el marco de su contexto socio-institucional de pertenencia.

Tratando el tema de la ciudadanía, nos resultaría casi imposible no mencionar uno de los textos que más han aportado a la definición y sistematización de sus bases conceptuales, es decir, *Ciudadanía y clase social*, escrito por Thomas Humphrey Marshall (1950), en el que se recogen varias conferencias tenidas sobre el argumento en la universidad de Cambridge, durante el año 1949.

El tema de fondo de la formulación teórica en Marshall se basa en su división tripartita de la ciudadanía, a la cual corresponden tres clases de derechos:

- los *civiles*, necesarios para la libertad individual (expresión, pensamiento, propiedad);

- los *políticos*, es decir el derecho a participar en el ejercicio del poder político tanto como representante que como elector;

- los *sociales*, que comprenden el derecho a la seguridad, a la participación al patrimonio social y, por ende, tienen una relación privilegiada con la noción de *estado de bienestar*.

Ahora bien, antiguamente este conjunto de derechos eran entre ellos entremezclados a nivel institucional, en buenas cuentas porque la relativa configuración social se caracterizaba por cierto inmovilismo horizontal y sobre todo vertical, lo cual impedía el dinamismo social necesario para que esos tres núcleos de derechos tomaran formas más modernas y dinámicas.

Sucesivamente, la sociedad empezó a quitarse de encima cierta herrumbre y comenzó a desarrollar su movimiento evolutivo, lo que llevó a un doble proceso: por un lado, hubo una *fusión geográfica* que hizo pasar el alcance potencial de los derechos desde una dimensión local a una nacional y, por otro lado, se actuó una *separación funcional* con la que se crearon instituciones cada una con su propia función jurídico-administrativa.

Por lo tanto, Marshall teoriza un camino asíncrono de los derechos hasta el siglo XX, ubicando idealmente el desarrollo de los derechos civiles en el siglo XVIII, el de los derechos políticos en el siglo XIX y, finalmente, el de los derechos sociales en el siglo XX.

El estudioso, además, se focaliza sobre la relación de influencia entre la ciudadanía y la *clase social*. Si definimos la ciudadanía como “uno status que se otorga a los que son miembros de pleno derecho de una comunidad que, en virtud de ese status, son considerados iguales en lo que se refiere a los derechos y deberes que implica” (Marshall, 1950, p. 313), debería resultar evidente su

contraste con el concepto de clase social, oposición que de hecho caracterizó especialmente el siglo XX.

En efecto, cabe afirmar que el concepto de clase social proclive al mantenimiento de cierta estratificación de desigualdades al igual que el de ciudadanía impulsa hacia la igualdad de derechos-deberes. Sin embargo, en línea con cuanto precedentemente afirmado, es preciso tener en cuenta de que no hay un principio universal que determine cuáles deben ser estos derechos y deberes y, pues, ello supone cierto proceso de metabolización social que, en efecto, atravesará una fase importante durante el siglo XX.

Al principio de 1900 nos encontramos con la que podemos definir como la *doble cara* de la ciudadanía. Más específicamente, a la moneda de los derechos civiles corresponden, por un lado, ciertos poderes legales y, por otro, persisten prejuicios de clase afectados también por una falta de oportunidades económicas. Por lo que concierne a los derechos políticos, si es verdad que conceden poderes de actuación, por otra parte esos poderes son sólo potenciales puesto que requieren cierta experiencia y organización social para su efectivo ejercicio. Finalmente, los derechos sociales, al menos en su origen, se proclaman en forma mínima, es decir, cuanto basta para reducir el entonces muy alto nivel de pobreza, pero tratando de mantener cierta estructura de desigualdad social.

Al avanzar del siglo, también las condiciones para los derechos sociales maduran: la renta monetaria aumenta y, por ende, crece la propensión al ahorro.

Paralelamente, disminuye la distancia económica entre clases sociales. En relación a los impuestos, se desarrolla un sistema más escalonado al igual que el rango de rentas disponibles se comprime. En tercer lugar, el sistema de producción se orienta hacia la masificación, con lo cual disminuye la desigualdad de acceso a privilegios materiales.

Todos estos acontecimientos confluyen en lo que se puede definir *principio del mínimo garantizado* (Marshall, 1950): el estado social actúa a partir de dos de sus pilares básicos, la renta monetaria mínima junto a los bienes y servicios sociales considerados esenciales. En el primo campo caben, por ejemplo, el sistema pensionista y los subsidios sociales, mientras que en el segundo cabe mencionar la asistencia médica, el derecho a la educación y a una vivienda digna. En definitiva, con palabras del mismo Marshall, “Lo que importa es que se produzca un enriquecimiento general [...], una reducción generalizada del riesgo y la inseguridad, una igualación a todos los niveles entre los menos y los más afortunados [...]. La igualación no se produce tanto entre las clases como entre los individuos dentro de una población que, a este propósito, consideramos ya una clase.” (Marshall, 1950, p. 328). Por lo tanto, la extensión de los servicios sociales, junto a su integración al núcleo de la ciudadanía, conlleva un potencial de gran efecto en los aspectos cualitativos de la diferenciación social, reduciendo consecuentemente la importancia de la distinción justamente porque su extensión cruza significativas barreras sociales.

Ahora bien, la noción de ciudadanía, así como descrita por Marshall, presenta un aspecto de fundamental importancia, esto es, el hecho de que representa un estatus legalmente legitimado por la sociedad que, en efecto, lo declara como átomo y base de su misma existencia social. Como tal, es justamente a partir de ese conjunto de derechos y deberes, de libertades adquiridas en el marco de unas responsabilidades sociales, que es posible medir el grado de exclusión padecido por una o más partes de un dado sistema social. Es más, el mismo Marshall abogaba a favor de un concepto de ciudadanía entendido como consolidación de un área de cultura común y de experiencias compartidas, con lo cual se marcaba de modo suficientemente claro la actitud del buen ciudadano y, por contraste, la del ciudadano malo o incluso del no-ciudadano.

Concluyendo, cabe subrayar como para entender adecuadamente la aportación del texto de Marshall antes mencionado, es preciso tener en cuenta su corolario histórico: en efecto, este se ubica bajo todo el peso de la herencia de la crisis del 1929 junto a los conflictos de carácter mundial que marcaron la década de los años treinta y la mitad de los cuarenta. A esa tan cruenta y desmembrada fase histórica siguió una nueva etapa en la que se desarrolló un salto en la forma de entender la democracia. Estamos en los albores del llamado *estado del bienestar*, en el que la conquista de nuevos niveles de calidad de vida creó los presupuestos para el desarrollo de un camino hacia un clima de paz y,

paralelamente, hacia una creciente cohesión social. Dicha aspiración precisaba ser conscientes de la necesidad de dar cuerpo jurídico a los derechos sociales hasta entonces madurados y, en efecto, fue justamente en esa fase histórica cuando se institucionalizaron, de manera casi irreversible, derechos hoy día ampliamente reconocidos y tutelados, como el derecho a una educación válida, el derecho a trabajar, el derecho a la asistencia sanitaria y a beneficiar del estado del bienestar al que se contribuye más o menos directamente.

A pesar de los indudables éxitos que han escandido la evolución de la ciudadanía a lo largo de siglo XX, hoy día sigue existiendo cierta distancia entre la fuerza y consistencia teórica de los derechos intrínsecos a la ciudadanía y su real y efectiva concretización. Dicho con otras palabras, la necesaria dialéctica entre ciudadanía teórica y práctica se ha ido disgregando a causa de un desfase de fuerzas endémicas de la sociedad contemporánea. Es opinión difusa que la raíz de estas dinámicas desequilibrantes derive de la que se ha definido como *la crisis del estado del bienestar*. A continuación definiremos sus contornos y sus principales implicaciones tanto con la misma ciudadanía como con la sociedad tecnológica avanzada, precedentemente mencionada.

1.8. El estado del bienestar y la ciudadanía: auge y crisis

El paradigma social que cada día observamos tambalearse guarda relaciones íntimas con la que hemos precedentemente definido como *era de las*

sociedades industriales o de los *estados industriales nacionales*, modelo que gravita en torno a los conceptos de ciudadanía y de estado del bienestar.

La institución del estado-nación se sostenía con el modelo capitalista del bienestar y actuaba por tanto como elemento homeostático que, por un lado, articulaba cierto sistema de garantías a sostén del bienestar nacional y, por otro lado, trataba de absorber las naturales oscilaciones del propio mercado al fin de salvaguardar las condiciones mismas del modelo de capitalismo implantado. Además, en ese periodo histórico existían sí empresas de carácter multinacional operantes en el marco de un mercado internacional, pero seguían manteniendo una implantación de tipo nacional y, por tanto, actuaban con tales limitaciones en el susodicho mercado.

Por ello, cabría afirmar que el tradicional modelo de sociedad industrial occidental se basaba en un modo de regulación social, establecido por el modelo del estado-nación, que propendía a inscribir la producción industrial en un marco jurídico, social e institucional (Alonso, 1999) en el que, a su vez, el keynesianismo representaba la referencia teórica para la política económica de los países occidentales. Sustancialmente, esa peculiar estrategia económica operaba bajo forma de regulación social sobre escala nacional, esto es, trataba de armonizar los rasgos propios del estado-nación con las condiciones económicas y sociales necesarias para su reproducción.

El perfil estatal que acabamos de bosquejar es lo que se conoce con el nombre de *estado del bienestar*, que caracterizó en buena parte la economía occidental a partir del segundo posguerra. El estado del bienestar nació básicamente como respuesta a la famosa crisis del 1929 y al sistema de subconsumo social que se había solidificado en ámbito nacional a partir de una errónea consolidación de consumos improductivos junto a políticas sociales que afectaban directamente la reproducción de la fuerza trabajo de entonces. En efecto, este tipo de configuración estatal terminó progresivamente por transformarse en catalizador de las contradicciones económicas, sociales y territoriales que se venían generando tanto en el marco nacional como en los igualmente influyentes ámbitos extra-nacionales. Como árbitro *superpartes* e institucionalizado, esa tipología de estado básicamente pretendía mediar las partes involucradas en el llamado *conflicto industrial*, mediación que sustancialmente se traducía en tratar de conciliar las reivindicaciones sindicales con un reajuste del sistema productivo junto a una nueva estimulación de la demanda (ambos factores a la base del enfoque político-económico keynesiano).

Finalmente, el mencionado conflicto se contuvo mediante la realización de una estructura política capaz de integrar tanto los líderes del avance capitalista como los grupos socio-económicos asociados al sistema productivo en sentido estricto, llegando a constituir lo que se llamó *capitalismo corporativista*, esto es, la introducción de una cooperación programada y negociada entre la dimensión

del capital y la del trabajo (el llamado *pacto keynesiano*), protagonizado por la lógica de la ganancia y del mercado que, a su vez, servían de referencia para la asignación de recursos en el ámbito *micro*, a cambio de participar en la negociación de la distribución del excedente social en el ámbito *macro* (Alonso, 1999).

Por ende, esta curvatura keynesiana del estado del bienestar se sostenía gracias a una organización político-económica que, de manera calculada, utilizaba recursos económicos para instaurar un registro comunicativo apto a orientar los ciudadanos hacia determinados fines económicos, políticos y sociales. Democracia competitiva, crecimiento económico, políticas de pleno empleo, institucionalización de los conflictos sociales, todos ellos representan algunos de los principales rasgos de las sociedades nacionales protagonistas del *boom* económico sucesivo a la segunda guerra mundial.

Ciertamente todo esto ha sido posible en modo particular gracias a la evolución de la técnica, más específicamente a la introducción de sistemas de producción semi-automatizados y de la rutina fordista. Este cambio de marcha, dirigido básicamente a la mejora de la productividad mediante la implementación de máquinas más rápidas y de mejor precisión, no caía evidentemente en un mercado vacío sino que actuaba en relación con el proceso de *norma social de consumo de masas* (Aglietta, 1979) o *standard package*. Más concretamente, el susodicho estilo político-económico, definido en gran

medida por el medio tecnológico, designaba una nueva estructura de consumo que vertía sobre un conjunto de bienes y servicios, permanentemente renovables, que los ciudadanos podían adquirir como expresión, entre otras cosas, de su posición en el marco de la estructura social de pertenencia. Con palabras de Riesman: “El equipamiento tipo es a la vez expresión y expansión en tanto que representa la integración del individuo en la sociedad y que, una vez comprado y pagado, permite ambicionar nuevos objetivos para un futuro que permanece abierto” (Riesman, 1969, p. 66).

Resumiendo, el estado del bienestar, así como descrito, descansa esencialmente sobre los ejes de la industria nacional, del consumo de masas, de la ciudadanía laboral y del mercado internacional sobre base nacional, todo esto herencia del modelo fordista-keynesiano.

No obstante, el paradigma socio-político de armonización entre industria nacional y democracia social estaba progresivamente colapsando en su interno. En efecto, si por un lado se trataba de mantener conformaciones como la de ciudadanía nacional y de su relativo anclaje político-económico-institucional (siempre de carácter nacional), por otro lado el susodicho paradigma se está dinamizando como nunca antes, arrastrando con cierto ímpetu los confines nacionales que todavía resultan ser tales meramente sobre el plano político y no más a nivel económico y social.

1.8.1 *El estado empresario y la ampliación de la ciudadanía nacional*

Hemos visto que, a partir del segundo posguerra, el concepto de ciudadanía venía extendiéndose gracias a la confluencia de la más antigua dimensión política, con su relativo conjunto de derechos, y la dimensión social, cuya esencia se veía materializada, dentro de un consenso democrático, en una serie de bienes y servicios representativos del entonces bienestar y cuya responsabilidad de suministro recaía sobre la figura del estado-nación. Por una parte, pues, el fordismo había creado los requisitos para que el susodicho estado del bienestar se alimentara, a la vez que elevaba progresivamente la estructura de consumos estandarizados de masas; por otra parte, la política del keynesianismo trataba de tutelar las condiciones para la reproducción de la fuerza trabajo y, por ello, actuar medidas anti-estrangulamiento puesto que efectos desestabilizantes solían reproducirse cíclicamente en la demanda efectiva.

Por lo tanto, el elemento sobresaliente de la evolución de la ciudadanía se extrínseca en su converger hacia un sistema más completo e indisoluble de derechos-deberes de orden político, económico y social. Telón de fondo de esta evolución era el desarrollo de un capitalismo mixto, esto es, una conjugación de formas de mercado aptas a garantizar consumos privados de masas junto al derecho de suministración de bienes y servicios considerados públicos.

En definitiva, el precedentemente mencionado *pacto keynesiano* supuso un proceso de aceptación, por parte de la mayoría de las ciudadanía occidentales, de cierta racionalización del capitalismo moderno y, por ende, del relativo sistema de producción puesto que dicho conjunto generaba beneficios que venían compensados con la socialización de los costes a obra de las esferas públicas. El fin último consistía en la creación de una sociedad de la seguridad dirigida a la consecución de niveles de vida asegurados, como por ejemplo el objetivo del pleno empleo y del reconocimiento de los riesgos en la propia salud laboral, todo ello integrado por el mismo aparato estatal (Alonso, 1999) que, de esa forma, se transformaba en *estado empresario* cuya acción comprendía maniobras económicas finalizadas a la generación de empleo y asimismo a desarrollar el sistema productivo nacional, por ejemplo mediante inversiones en materias primas, tecnologías e infraestructuras, todo ello al fin de ajustar la necesidad de acumulación privada con las exigencias requeridas por la implantación de una neo-ciudadanía.

De esta forma, el estado se convertía en protagonista activo de los vectores socio-económicos de las sociedades occidentales, hecho coherente con las profundas necesidades de reconstrucción social, económica e incluso cultural innegablemente originadas por la nefasta segunda guerra mundial. Fulcros de esta considerablemente compleja maniobra, el mercado (como espacio de crecimiento económico) y la ciudadanía (como entramado institucional)

constituyan los binarios principales de la acción racionalizadora del estado que, finalmente, logró crear cierta base jurídico-política de esa sociedad de la seguridad, cuyos ejemplos más pasmosos (considerada la época) eran la universalización de bienes y servicios tales como la educación, la sanidad, la seguridad social, etc., todos ellos elementos que se fueron integrando, bajo forma de derechos, en el concepto de ciudadanía occidental precedentemente citado. Paralelamente a dichos procesos, surgió la necesidad de emprender toda una serie de maniobras aptas a acrecer los márgenes de crecimiento y acumulo económico, relacionándolas al cada vez más esencial desarrollo tecnológico y a los mercados asociados que, además, eran necesarios para suplir las posibilidades de distribución de bienes y servicios implícita a toda la maniobra estatal.

Sin embargo, el colosal modelo socio-económico apenas descrito sufría de unos problemas estructurales que no tardaron en manifestarse y que culminaron en la llamada *crisis del estado del bienestar*.

1.8.2 *La crisis del estado nacional del bienestar*

Cabe afirmar que hoy día el espacio económico propio de las sociedades occidentales ha asumido rasgos tales que se habla de *globalización de los mercados* justamente para indicar un espacio en el que actúa un capitalismo más bien financiero y virtual, respecto al precedente y más tangible capitalismo

industrial, y en el que los elementos sobresalientes no se reducen exclusivamente a meros intercambios mercantiles a nivel internacional sino que se elevan al sistema de la *empresa-red* como modelo referencial de los intercambios transnacionales. La consecuencia más evidente se resume en que se articula aún más la noción de mercado ya que su núcleo operativo se externaliza en redes de flujos de la información, de comunicación, financieros y económicos que traspasan las barreras jurídicas, físicas e incluso culturales del estado-nación para confluir en un sistema más orgánico y globalmente relacionado.

Así pues, en la actualidad no sólo el espacio económico sino también el social y el cultural han elevado sus coordenadas hasta el rango multinacional y, por ende, las resultantes de estas dinámicas han mutado de forma importante hasta influenciar radicalmente la vida cotidiana de las partes sociales en ello involucradas.

Uno de los efectos más evidentes del mencionado proceso de globalización consiste en la pérdida de autonomía del modelo del estado-nación. En efecto, el cambio profundo sostenido por los mercados, esto es, su integración a nivel internacional, ha generado dinámicas cada vez más turbulentas y fluctuantes, con lo cual los estados se han visto obligados a recalibrar la gestión de la ciudadanía en función de la nueva competencia internacional y de las relativas

dinámicas económicas, a detrimento de los principios de seguridad precedentemente ubicados en la reglamentación de la ciudadanía social.

Los importantes cambios estructurales sostenidos por los antiguos estados nacionales (por ejemplo, privatización de las empresas públicas, disgregación de los monopolios nacionales) se han pagado generando un sistema deficitario, inflacionario y cada vez menos eficaz (Alonso, 1999).

Estamos asistiendo, pues, a una transformación del *welfare state* al *workfare state* (Jessop, 1994, p. 24) siendo este último caracterizado básicamente por un cambio del criterio de intervención político-económica que desde un enfoque social se ha mutado en enfoque político, más proclive hacia criterios de rentabilidad financiera y productiva. El motivo de ello reside esencialmente en que el anterior modelo estatal, basado sobre la ciudadanía social, ha generado costes sociales no más sostenibles principalmente teniendo en cuenta el perfil asumido por el mercado actual. Las consecuencias generales se traducen en maniobras políticas de redefinición productivas y financieras que necesariamente arrinconan las políticas sociales y asistencialistas, puesto que interfieren con los nuevos retos económicos.

En definitiva, la anterior figura del estado-nación se ha progresivamente sumergido, contribuyendo en alimentarlo, en el torbellino de las dinámicas de la nueva economía globalizada. De esta forma, ha desplazado sus prioridades ya que, diversamente, la eficacia como estado social se hubiera pagado en términos

de ineficiencia económica en el mercado mundializado; por tanto, el salvaguardar la eficiencia productiva y el canalizar los recursos hacia la lucha para la competitividad económica internacional se han transformado en los objetivos protagonistas del nuevo paradigma estatal.

Así pues, el modelo fordista de producción ha cedido el paso a nuevas formas de organización del trabajo y la quiebra del pacto keynesiano ha originado una *sociedad del riesgo* (Beck, 2006), adonde las turbulencias y las dinámicas típicas de los mercados financieros se anteponen a los mercados del trabajo en sentido estricto. Además, el estado ha emprendido esta nueva forma de impulsar los mercados sosteniéndolos con una especie de institucionalización de la *sociedad del riesgo*, debilitando por ende los alcances del antiguo estado social a favor de un superpuesto estado mercantil de perfil internacional, cuyas políticas económicas y financieras se sobreponen a la viabilidad de políticas sociales de carácter nacional; por lo tanto, toma cuerpo una relación de dependencia, por un lado, de las políticas del estado y, por otro, de las dinámicas de competitividad global de los mercados, en su mayoría de básica acepción inmaterial o virtual.

En este panorama, los procesos de mundialización así configurados, junto a la actuación del modelo post-keynesiano, están generando efectos importantes y trascendentes el marco de las sociedades nacionales occidentales; uno de los aspectos más evidentes es cierta fragmentación social, consecuencia casi natural

de la virada propia de los estados nacionales a partir de los años ochenta del siglo pasado, cuyo rumbo se ha orientado hacia el entonces naciente mercado, implicando así la puesta a lado de los principios rectores del antecedente estado del bienestar para que los recursos precedentemente destinados a ello se reformularan como sistema de compensación de las perturbaciones típicas del panorama económico-financiero deseado.

En conclusión, la curva delineante el recorrido de la reforma social propia del segundo posguerra se articulaba sobre tres pilares lógicamente interconectados y cuyo *leitmotiv* consistía en la voluntad de erradicar la pobreza generalizada, tristísimo legado de los acontecimientos socio-culturales, políticos y económicos heredados de la primera mitad del siglo XX:

- En primer lugar, la *masificación de los consumos*, posible gracias a la implantación del sistema de producción fordista, cuyas fuerzas se concretizaban en un paquete estandarizado de bienes socialmente reproducibles y beneficiosos.

- En segundo lugar, *el estado keynesiano del bienestar*, esto es, el conjunto de intervenciones en materia de política económica y social dirigidas a estimular la producción de consumos colectivos, la redistribución y la carga impositiva progresiva. Este modelo de intervención política se sustentaba asumiendo la ineficacia de la llamada *mano invisible*, es decir que el mercado por si mismo no se consideraba capaz de surtir cierta justicia distributiva además de una

asignación de recursos nacionales eficiente y orientada hacia el objetivo del pleno empleo.

- En tercer lugar, el *pacto keynesiano* o la que Alonso define *desradicalización del conflicto social* (Alonso, 1999), esto es, la progresiva integración de los grandes sindicatos en la estructura institucional estatal, justificada bajo una lógica *micro* del capitalismo de entonces – mercado, consumo, estrategia capitalista en la organización de la producción – siempre que, a nivel macro, el excedente fuera equo y proporcionalmente distribuido en la sociedad nacional.

Por lo tanto, la llamada *sociedad del bienestar* se caracterizaba por una modulación de la entropía social basada sobre un entrelazarse de funciones de clase adonde los *white collars* se encargaban de la distribución y realización comercial del excedente, mientras que los *blue collars*, junto a las demás partes sociales involucradas, contribuían en formar una nueva norma socio-cultural de consumo de masas. El estado, árbitro *super partes* imprescindible en esta nueva configuración social, supervisaba el consumo social para que no se cayera en contracciones indeseadas y, contemporáneamente, invertía el gasto público en infraestructuras y servicios de tipo colectivo.

La sucesiva virada hacia un nuevo modelo de política económico-financiera, junto a la internacionalización de los mercados y la relativa

competitividad, arrastró el eje del perfil laboral hacia un nuevo tipo de empleo, más o menos especializado, apto a gestionar las dinámicas propias del nuevo y progresivamente más globalizado panorama económico internacional, representando en su conjunto una tendencia inversa respecto al precedente modo de regulación fordista-keynesiano. Paralelamente, se han venido creando nuevos apartados sociales, las *subclases* o *infraclases*, formas evolucionadas de pobreza social, frutos de los desequilibrios propios del mercado global mesclado con las peculiaridades del modelo post-fordista.

La contrapartida a nivel estatal se configuraba como un vaciamiento de partes importantes de las funcionalidades del estado del bienestar, a la vez que despojaba la figura del estado-nación de sus funciones históricas, y por tanto trasladando parte de sus competencias originarias tanto a organismos supranacionales como a organismos regionales, sin por ello perder la soberanía nacional o su importancia política, como en los temas de defensa, ejército, asuntos jurídicos o diplomacia internacional (Jessop, 1994).

1.8.3 *La crisis de la ciudadanía social*

Hemos visto como el paradigma del estado del bienestar se haya progresivamente desgastado bajo la presión de las ondas de la competencia internacional y de la innovación tecnológica y científica y, por tanto, como de un modelo capitalista a escala nacional, regulador de un mercado de masas de

orden nacional, se haya pasado a un capitalismo globalizado en el que la figura portante es la *empresa-red*, de carácter transnacional y sustancialmente distinta de la antigua concepción de estado-nación y del relativo sistema de producción, reconfigurando en definitiva las formas de vinculación de lo local con lo global (Borja & Castells, 1997).

Por lo tanto, la transformación del mismo concepto de *cosa pública* ha arrastrado consigo una reformulación de la noción de ciudadanía, al venir menos los dos protagonistas principales del periodo fordista-keynesiano, es decir, los *blue collars* y el cuerpo de funcionarios estatales responsables de la reglamentación de la burocracia, del modelo de capitalismo de masas y del estado del bienestar. Es más, los lugares más estrechamente identificados con los susodichos motores de la ciudadanía social – la gran fábrica y la gran oficina – se han corroído bajo la presión de la deindustrialización y de la hipertecnologización junto a un renovado y coherente modelo de producción, ahora mucho más flexible y deslocalizable, en línea con la reformulación de los mercados que, del marco nacional, pasan a lo transnacional.

Así pues, el criterio referencial de los *fallos de mercado*, central en la programación político-económica y social en el periodo keynesiano, se ha sustituido con el llamado *castigo del mercado* (Engler, 1995), esto es, la marginalización de todo aquello que no resulta integrable y coherente con las nuevas lógicas de mercado. De este modo, se reformula el núcleo de derechos

sociales relativos a los conceptos fundamentales de trabajo y producción, a favor de una forma más flexible y contingente, teóricamente más funcional en la polifonía global del espacio económico naciente.

Análogamente al alejamiento del rasgo social del concepto de ciudadanía, asistimos también a una trasfiguración de su cara nacional. En efecto, el fenómeno de la globalización no involucra solamente aspectos de tipo económico sino también de tipo político, social e incluso cultural, rediseñando, coherentemente con su tendencia globalizadora, la antigua dimensión de la ciudadanía. Así pues, si por un lado es previsible asistir a la disolución de los lazos de solidaridad pública, distintivos de la época de las formaciones estatales nacionales, por otro lado la tendencia actual y global viaja sobre la continua reestructuración de redes económicas y culturales de rango mundial, panorama en el que la ciudadanía parece asumir características necesariamente modulares, en línea con el reciente principio de movilidad ciudadana al interno del mercado globalizado.

Resumiendo, la disolución de los rasgos característicos del estado del bienestar y de su eje primario, esto es, la ciudadanía social, representa un fenómeno de elevada complejidad y en el que las dinámicas de la globalización simbolizan sólo en parte el profundo proceso de reestructuración de las sociedades occidentales hodiernas.

La «glocalización»

Un aspecto peculiar del proceso de globalización y de transición hacia un nuevo modelo de sociedad consiste en lo que ha sido definido como *glocalización*, neologismo utilizado para indicar una intersección entre el vector económico globalizador y el localismo social y político que a él se acompaña. Dicho con otra palabras, se observa una aparente dicotomía que, por un lado, involucra una dimensión económica no más nacional, que hace que gran parte de los procesos en ella sumidos sean interconectados a su vez a una red de circunstancias económicas ineludibles y de rango planetario; por otro lado, se asiste a un extenso fenómeno de localismo sobre todo político, concretizado en el hecho de que buena parte de las decisiones de cierta importancia y relevancia social se toman a nivel de regiones, municipalidades, etc., pasando por alto los vínculos residuos de la antigua figura del estado-nación.

Paralelamente, en la actualidad se experimenta una confluencia de culturas hacia cierto *monoculturalismo soft*, además de la adopción de un estilo de consumo más internacional, todo ello aparejado a una inscripción en el ámbito local de las dinámicas globalizadoras de rango mundial.

La glocalización, por tanto, es un efecto añadido de la globalización en el que las figuras políticas de ámbito regional/local tratan de reconfigurar el propio espacio económico con el nuevo mercado globalizado, pero también creando la posibilidad de que esta fragmentación político-territorial cause desconexiones o

incluso conflictos con zonas con más bajo potencial de desarrollo tecnológico, económico y político, fuerzas de presión que procederían desde el nuevo contexto global.

En definitiva, el susodicho proceso describe la compaginación de dos dimensiones entre ellas aparentemente contradictorias: por una parte, se encuentran grandes áreas de innovación científico-tecnológica, de impactantes maniobras financieras y de nuevas formas de generar (y dilapidar) riquezas enormes, todo ello contando con una red de canales de comunicación física e informática cada vez más rápidos y mejor integrados; por otra parte, existen otras regiones que se sitúan cada vez más distantes, más dependientes y fuera de dinámicas de innovación (Alonso, 1999) cuya falta de potencial de un desarrollo estructural adecuado al nuevo contexto mundial tiende a ahogarlas aún más en los archipiélagos tecnológicos y económicos sintetizados por epítetos como *sociedades de la información* o *sociedades del conocimiento*.

Consecuentemente, existe el riesgo de que esta lejanía degenera en desigualdades aún más acentuadas y potencialmente provechosas por las regiones más avanzadas (respecto al modelo social prefigurado), todo ello suportado por el citado proceso de glocalización, expresión de un modo de regulación en el que una cada vez más fumosa figura del estado cede parte de sus poderes a un conjunto de polos político-tecnológicos de entidad territorial menor, a la vez que las regiones que menos se adaptan a ese neo-contexto

incrementan su vulnerabilidad y, por ende, llegan a padecer mayormente las desigualdades incluso a escala mundial.

1.8.4 *Ciudadanía transnacional: ¿Hacia un nuevo modelo de estado del bienestar?*

Todos los cambios estructurales que han caracterizado el mundo occidental actual se han desencadenado a partir de la confluencia de distintos ríos – el tecnológico, el económico, el socio-cultural – cuya resultante ha evidentemente alimentado una oleada de profunda reconfiguración del modelo social precedente – el del estado nacional del bienestar junto a la de ciudadanía social –, proceso que se conoce también con el nombre de globalización.

El desarrollo de este nuevo paradigma social ha implicado una reconfiguración de prioridades en el marco del precedente modelo social de referencia, es decir, el del estado del bienestar y de la ciudadanía social, y esto porque el mundo neo-tecnológico, junto a la articulación de una economía cada vez más unificada e interconectada, ha resultado, por lo menos hasta ahora, incompatible con los costes requeridos por el mantenimiento del estado del bienestar. Es más, esta nueva impostación hiperdinamizada a nivel económico y de la información, para funcionar adecuadamente, requiere una constante apertura al descubrimiento o progreso científico, dificultando más o menos directamente, y como nunca hasta ahora, la posibilidad para las regiones más

vulnerables de concurrir al desarrollo de un más autentico, sano y equilibrado proceso de globalización.

Así pues, si se quiere intentar de reducir la desigualdad de oportunidades y asimismo promover un real desarrollo humano, es plausible aspirar a una reformulación de la noción de ciudadanía teniendo precisamente en cuenta la configuración-red que sostiene la actual forma de mundialización. Dicho con otras palabras, una correcta reformulación conceptual de la ciudadanía podría darse si, paralelamente a la mundialización de tipo económico, se intentase crear las condiciones para una globalización de la noción de ciudadanía, más cercana a unos valores compartibles de convivencia, donde exista la posibilidad de hacer respetar valores y derechos humanos universales y establecer una ética sin fronteras que garantice la equidad, la integridad, la solidaridad y el respeto al medio ambiente (Comisión Gestión Asuntos Públicos Mundiales, 1995).

Por tanto, no resultaría ilógico cohesionar las necesidades y las peculiaridades, aparentemente inquebrantables, de la economía globalizada con las equivalentes necesidades de una ciudadanía transnacional, aquí entendida como nuevo átomo social capaz de compaginarse con los vínculos característicos de los nuevos procesos políticos y económicos y, a la vez, capacitado para generar lazos de solidaria y autentica cooperación al desarrollo de cada región involucrada en el proceso de mundialización, todo ello con el objetivo final de crear una conexión adecuada y funcional entre la dimensión

económico-financiera y aquella socio-política, finalizada a una más sana y orgánica creación de bienestar global.

1.9. La era de las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación)

Tras haber dado una breve pincelada sobre la sociedad de la información y después de haber tratado de situar el núcleo social de la *ciudadanía* en el nuevo contexto global, nos enfocaremos ahora sobre la revolución de las tecnologías de la información y la comunicación o *TIC*. Lo que se pretende aquí no es trazar un recorrido histórico sobre las TIC sino que se expondrán los que nos parecen los puntos sobresalientes del papel de las TIC en la sociedad de la información o, con palabras de Castells, la progresiva introducción de una cultura material, desarrollada justamente a partir de una gradual pero inexorable incorporación de las TIC en la vida cotidiana de las personas (Castells, 2005).

1.9.1 *Algunas reflexiones sobre las TIC*

Si bien exista una vastísima literatura sobre el porqué y el cómo las TIC pueden condicionar nuestras vidas cotidianas, ahora quisiéramos centrarnos en algunas características de las TIC al fin de racionalizar la complejidad del discurso en función de la presente investigación:

- Las nuevas tecnologías se caracterizan por una reformulación constante de los sistemas de organización y comunicación según un principio imperativo: el de la red. Sustancialmente, el progreso científico-tecnológico se ha caracterizado por una continua tendencia hacia la interconexión de los aparatos tecnológicos y, por ende, de usuarios, en una red. Las TIC, pues, han irreversiblemente cambiado las formas de comunicación entre sus usuarios, creando incluso unos códigos de intercambio de información que trascienden los lenguajes convencionales.

- El ingreso de las TIC en el mundo globalizado es fruto de la elaboración entre un ambiente institucional e un industrial orientada, entre otras cosas, hacia la resolución de problemas técnicos-científicos estrechamente ligados a una mentalidad económica propicia (Castells, 2005). Así pues, el mantenimiento de este avance tecnológico y las formas en las que condicionan nuestras vidas se rehacen a cierta voluntad política, económica y cultural cuya responsabilidad, a la postre, unta toda la sociedad occidental.

- La plataforma de desarrollo preferencial de las TIC es internet, cuya alma estructural refleja la endógena propensión de las susodichas TIC hacia una red multifacética y cada vez más interconectada. Este aspecto nos conduce a otro igualmente importante: las nuevas tecnologías no poseen un centro de poder en sentido estricto sino que es precisamente su carácter abierto a conferirles su

principal fortaleza, siendo los usuarios al mismo tiempo productores/utilizadores de tecnología y configuradores de la red (Castells, 2005).

- Cabe recordar que aunque se suelen asociar las TIC al proceso de globalización, su accesibilidad es todavía relativamente de alcance bastante reducido. En efecto, gran parte de las nuevas tecnologías son privilegio de una parte proporcionalmente pequeña de la población mundial (básicamente los países de Europa occidental, Estados Unidos, Oceanía y algunos países asiáticos ya largamente integrados en el mercado económico internacional). Sin embargo, aunque las posibilidades reales de acceso están lejos de ser universales, sus efectos sí tienen incidencias, directas e indirectas, a nivel planetario.

- Parafraseando McLuhan, a pesar de ser en cierto sentido mero instrumentos, las TIC no son absolutamente neutrales, es decir que la información que viaja mediante las nuevas tecnologías no se puede dissociar de las connotaciones que de ellas absorbe. En este caso se quiere subrayar como las TIC parecen contribuir en definir el mundo según un patrón funcional a su reproducción y difusión, esto es, el de la que Bell ya vaticinaba como *sociedad postindustrial* (Bell, 1999). Como tal, el concepto de globalización entraña en sí patrones reflejos de cierta cultura e intereses cuyo origen es más bien reconducible a una limitada, si bien como sabemos bastante impactante, porción de la población global.

- Es preciso evidenciar también como, si bien uno de los aspectos más valioso de las TIC consiste en representar una herramienta poderosa de difusión de la información, a ello no corresponde automáticamente una transmisión de conocimiento. Subrayamos esto al fin de destacar la importancia de la capacidad reflexiva e investigadora que debería acompañarse a la creación de conocimiento y, paralelamente, que dicha capacidad es cada vez más expuesta y potenciada por las nuevas tecnologías y las anexas modalidades de transmisión de la información, linfa esencial del conocimiento.

- En estrecha conexión con el susodicho aspecto, en opinión de quien escribe, es oportuno subrayar que las TIC engloban cierto potencial de desarrollo pero no denotan el desarrollo mismo. Por tanto, la tan contagiosa galopada para acceder a la *carretera de la información* entraña en sí el riesgo de que lo que nace como medio se transfigure en fin, distorsionando por ende el papel, potencialmente de enorme valor, que las nuevas tecnologías podrían desempeñar al servicio del real desarrollo humano.

- Así como la difusión y el apoderamiento de las TIC no se puede traducir automáticamente en índice de desarrollo humano, el mero acceso a las TIC no comporta automáticamente comunicación. Como el mismo Wolton sugiere, “la comunicación no es como respirar. Comunicar no es fácil [...] sino que exige un esfuerzo, una apertura hacia los demás” (Wolton, 2000, p. 22).

Resumiendo, aunque no toda la literatura coincide sobre la importancia del papel desempeñado por las TIC en el actual panorama global, es cierto que diversos autores de cierto espesor y resonancia atribuyen a las TIC un rol absolutamente determinante para el moldeamiento de la sociedad del siglo XXI. A título de ejemplo, el mismo Castells afirma que “actualmente, las principales actividades económicas, sociales, políticas y culturales de todo el planeta se están estructurando por medio de Internet.” (Castells, 2002, p. 17). No obstante, es nuestra opinión que la entrada y difusión de las nuevas tecnologías no representa una proyección exacta del nuevo orden mundial o, con otras palabras, un derivado puro del nuevo paradigma tecnológico, sino más bien un engranaje estructural que sí ha dado origen a una nueva economía pero que nace a partir de cierto aparato político-institucional, cuya orientación ha contribuido con cierto peso en el proceso de asimilación de las TIC en las distintas partes sociales involucradas.

Muchos, también, son los aspectos comunes entre la sociedad de la información y del conocimiento, dimensiones que, de hecho, han contribuido recíprocamente en delinear el actual panorama social. Siempre citando Castells, parece que “el conocimiento, que implica acceso a información, capacidad de comunicación y reflexión, es el elemento fundamental para la generación de riqueza en el nuevo orden mundial” (Castells, 2002, p. 47). En efecto, si miramos a la evolución de la espiral conocimiento/TIC notamos como, en

ciertas configuraciones, estos factores han sinérgicamente producido significativos círculos virtuosos, cuya expresión más tangible es la peculiaridad de desarrollo económico y social tal y como la conocemos. Se vislumbra así el potencial amplificador de las TIC en relación a las capacidades intelectivas y creadoras de conocimiento de los humanos, junto a la posibilidad de anular potencialmente las desventajas de interacción derivadas por ubicaciones geográficas lejanas.

En conclusión, la rentabilidad de la buena imagen de las TIC puede llegar a transfigurar su adecuada ubicación en el marco del desarrollo económico y social de carácter global, ya que representa el icono ápice, y en continua renovación, de un sustrato de procesos de creación de conocimiento más articulado y silencioso. Por tanto, es preciso tener en cuenta el carácter intrínsecamente instrumental de las nuevas tecnologías, considerándolas como herramientas al servicio de la creación y optimización del conocimiento. Finalmente, tener constantemente en cuenta la línea de confín entre medio y fin representa una manera para tratar de vincular las nuevas tecnologías al desarrollo humano global, desde luego mucho menos sujeto (aunque no exente) a la pasmosa rapidez con la que dichas tecnologías suelen renovarse.

1.9.2 *Determinando el «determinismo tecnológico»*

Uno de los argumentos a menudo relacionado con el debate sobre tecnología y empleo es el llamado *determinismo tecnológico*, esto es, una visión del medio tecnológico (y de sus progresos) emancipada de condicionamientos y, particularmente, de conflictos de origen social. Paralelamente, la tecnología marca el paso del progreso a la vez que determina la estructura laboral propulsora del cambio y de la evolución social.

Al susodicho enfoque suele añadirse cierto optimismo tecnológico, esto es, la idea de que la tecnología sea algo absolutamente beneficioso para todas las sociedades que la experimentan y utilizan y, por ello, se justifica que la línea tecnológica trace la evolución que el progreso social debe tener, descartando consecuentemente la posibilidad de que todo ello pueda generar efectos negativos o involutivos para ciertas sociedades.

La consecuencia más llamativa de la susodicha posición consiste en la sustitución del factor *trabajo* con el de *tecnología*, subordinando así todas maniobras correctivas u optimizadoras de la dimensión laboral y económica a la evolución del camino tecnológico que, de hecho, finalmente representa la discriminante que articula el camino social.

Resumidamente, esta posición eclipsa el derecho/deber al trabajo, calificado como convención social primaria en la sociedad del bienestar y como motor de la producción fordista y del relativo consumo de masas, para pasar a

una visión del trabajo enmarcada en una sociedad del riesgo, constantemente subordinada a la soberanía del consumidor y considerada como variable secundaria respecto al progreso técnico que, en efecto, termina transformándose en el reloj del progreso social.

No obstante, esta aproximación acarrea consigo una paradoja: por un lado, gran parte de las posiciones oficiales siguen considerando el trabajo como eje de la planificación político-económica del modelo social deseado; por otro lado, no viene aplicada una aptitud similar a la hora de considerar la tecnología junto al trabajo como dinamismo del bienestar social, puesto que la racionalidad técnica se sobrepone a la relevancia del trabajo, al considerarlo como un subordinado del avance del medio tecnológico y de la construcción de cierto modelo socio-económico; por tanto, el progreso técnico, en este sentido, se pretende identificar con el progreso social.

1.9.3 Conceptualizando el «trabajo» en las sociedades tecnológicas avanzadas

Generalmente, cabría afirmar que la otra cara de la dimensión clásica del trabajo se puede identificar en la tecnología, al representar ésta una tendencia innata del ser humano a sintetizar su ingenio concretizándolo en un instrumento y en el relativo proceso de creación.

Ahora bien, el reciente periodo histórico ha sido caracterizado por un importante salto cualitativo y cuantitativo de la tecnología, cuyos efectos se están repercutiendo profundamente sobre las sociedades y sus precedentes pilares conceptuales, como el de ciudadanía, de estado y de trabajo. Incluso se ha llegado a hablar de una *tercera revolución industrial* o *sociedad postindustrial*, justamente para indicar la envergadura y la trascendencia con la que el instrumento tecnológico ha cambiado aspectos fundamentales de nuestras existencias. En efecto, en la llamada segunda revolución industrial, los procesos de innovación y modernización involucraban básicamente la industria (sobre todo la textil y la siderúrgica) y, secundariamente, el sector de la agricultura y de los transportes, de modo que la fuerza del cambio tecnológico era puntual y dirigida inicialmente sólo a determinados sectores productivos.

Diferentemente, la actual revolución técnica aplica una presión al cambio en todos los sectores productivos, aunque particularmente en aquello de los servicios, donde se verifica un dúplice efecto: por un lado, se optimiza la organización y ejecución de las actividades implicadas en los servicios; por otro lado, el factor tecnológico hace posible la *autoprestación* y la *autoproducción* de servicios, con repercusiones significativas sobre el sistema de costes relacionados.

En todos casos, parece indudable la íntima relación entre tecnología y trabajo y, por ende, con la dimensión del empleo laboral en el marco de cierta regulación del sistema de producción.

Supuesto esto, quisiéramos mencionar dos enfoques distintos sobre las implicaciones entre el cambio tecnológico y el empleo.

La *teoría neoclásica* sostiene que, primariamente, la innovación más directa de la mejora técnica es el ahorro de *inputs* y, particularmente, del factor trabajo. Asimismo, se supone que, reduciéndose los precios de los factores, se reduzca también el precio de los productos, lo cual a su vez estimula la demanda y, por ende, la producción, hasta llegar nuevamente (si bien en una perspectiva de largo plazo) a una situación de equilibrio y de pleno empleo.

El segundo enfoque es el *evolucionista*, que se rehace a la corriente schumpeteriana. En primer instancia, esta aproximación considera un extremismo teórico el plantear una única función de producción por toda la economía, puesto que no siempre puede darse el equilibrio antes mencionado. En segundo lugar, el cambio tecnológico, que en la teoría neoclásica se supone gradual y continuo a raíz de una estructura predeterminada de costes de la función de producción, en la perspectiva schumpeteriana es más bien un proceso discontinuo y no uniforme, cuyas implicaciones innovadoras sobre la economía beneficia primariamente a los innovadores, difundiéndose luego mediante imitación. Sustancialmente, pues, se piensa en la tecnología no como un bien

fácilmente alcanzable sino como resultado de cierta actitud por parte de la empresa u organización proporcional a la inversión de recursos efectuada en tal sentido.

Común a ambas teorías es la idea de que el cambio innovador tecnológico conlleva esencialmente un aumento de la producción, de la renta y, finalmente, del bienestar social. Sin embargo, el actual contexto económico y social prefigura una relación con el desarrollo científico-tecnológico bastante más articulada y que requiere un análisis más atento, considerada la consistencia de sus implicaciones, particularmente en la dimensión laboral.

Un ejemplo en tal sentido es el enfoque contextualista-institucionalista que, compartiendo una parte importante de los postulados asumidos por la teoría evolucionista-schumpeteriana, se destaca por su rechazo al *determinismo tecnológico*, es decir, asume que la acción económica nace siempre como acción social, sumergida en un entramado de fuerzas sociales y territoriales que naturalmente detienen su propia historia y memoria. En este contexto, la tecnología se configura como un conjunto de *redes de acción* (Granovetter, 1985; Powell, 1990) institucionalizadas y, por ende, preñadas de las inherentes dimensiones política, económica y social, cuyos anclajes impiden resumir la variable tecnológica en un único factor.

En definitiva, la tecnología ha de considerarse como resultado de la organización social, no como su origen (Alonso, 1999).

Así pues, la economía globalizada actual ha creado nuevas clases de consumidores como también nuevos y más potentes productores a la altura de alcanzar el mercado mundial. Es cada vez más posible para el consumidor satisfacer su demanda prescindiendo de la ubicación del producto requerido, lo cual se conforma con una nueva división internacional y social del trabajo que hoy en día se extiende sobre un mercado globalizado. Esto significa que el desarrollo tecnológico ha comportado una reestructuración de la oferta pero también de la demanda, hecho demostrable con que países que anteriormente se habían quedado al margen del mercado ahora pueden potencialmente integrarse con él, tanto en la esfera de la demanda como de la oferta.

Resumiendo, profundos y transversales cambios están caracterizando nuestra época: nuevos modelos de producción, nuevas formas de acumulación, intercambio y distribución, nuevas configuraciones de poderes, todos ellos esplenden en un nuevo paradigma social y, en particular, señalan cierta evolución de algunos de sus factores básicos, esto es, el *trabajo* y la *ciudadanía*. En efecto, particularmente en la actualidad, es preciso no reducir el modelo laboral a mero asunto técnico-económico o burocrático, sino que debería relacionarse con las transformaciones que está implicando para la noción misma de ciudadanía e incluso para su sistematización institucional. Consecuentemente, se debe tener en cuenta que la dimensión económica,

aparentemente la más cercana a aquella laboral, no actúa simplemente por su cuenta sino que configura sus relaciones de poderes, y con ello su modelo productivo y laboral, según las incrustaciones institucionales que, de hecho, las capitanean. Así pues, tanto el proceso mundial de cambio de la dimensión laboral al igual que los cambios que afectan el sistema derechos/deberes precedentemente atribuido al modelo de ciudadanía deberían ser filtrados por las disposiciones institucionales que los reglamentan.

Hay otro aspecto a tener en cuenta al analizar la dimensión del trabajo: la necesidad de pensar en el trabajo bajo la unión imprescindible de su valor económico con su valor social y cultural y, finalmente, humano. Asumir este, nos atreveríamos a decir, *compromiso ético*, significaría valorizar y legitimar, de forma más coherente y cohesionada, el modelo socio-económico que se pretende adoptar, particularmente en el actual momento histórico en el que tan tajantemente se imponen nuevas necesidades sociales e institucionales.

1.10. Tecnología y clase social: ¿nuevas desigualdades?

La migración hacia un nuevo modelo de sociedad postindustrial representa evidentemente un proceso que interesa distintas áreas sociales y cuyas externalidades – el surgimiento de nuevos sectores ocupacionales y el debilitamiento de otros, nuevas formas de economía y desempleo, la reelaboración del antiguo estado del bienestar, entre otras – protagonizan cada

vez más el desarrollo del paradigma social en porvenir. Paralelamente, parece cambiar la misma naturaleza de las desigualdades sociales, coherentemente con las importantes modificaciones que los factores sociales esenciales ejercen sobre el mismo modelo de estructuración social. Más específicamente, la actual consolidación de ciertas tendencias hacia la afirmación de modelos económicos más flexibles e interdependientes a nivel global, las correspondientes alteraciones en materia de política económico-social y de la misma redefinición del concepto de estado-nación y, finalmente, el medio tecnológico como aglutinante esencial de estos procesos, hacen que surjan nuevas y pujantes necesidades de reequilibrio y compensación del hodierno proceso de reconfiguración social.

Sin embargo, siendo el actual metabolismo social todavía no suficientemente entrenado para la imponente del cambio que se prefigura, resulta casi obvia la dificultad de originar un avance de tal envergadura de forma suficientemente coordinado para que no se creen sacos de desigualdad social. En efecto, parece que estamos asistiendo a un sistema general de estratificación social esencialmente diferente respecto a los de las sociedades industriales.

Por tanto, se prefiguran tres fases fundamentales en lo que podemos definir el *actual modelo de estratificación social* (Tezanos, 2001):

- La mesocratización *extendida* de las estructuras sociales, como consecuencia del aumento de las ocupaciones propias de la clase media y de una

desmanualización de muchas de las tareas que antes realizaban obreros y que ahora se efectúan mediante robots industriales y sistemas automáticos de trabajo, que en muchos casos reducen a los operarios a una condición de supervisores o vigilantes de procesos de producción, siendo estos dotados de una considerable autonomía.

- El paro estructural de larga duración y la precarización laboral, que ahoga o limita las expectativas de trabajo – de calidad – de muchos jóvenes y de los sectores sociales con menos cualificaciones y oportunidades.

- La configuración de *grupos excluidos* y de *infraclasses* definidas por su ubicación en las periferias del sistema económico.

Ahora bien, el *background* del modelo de estratificación social que acabamos de mencionar procede inevitablemente de las diferentes fases evolutivas de las precedentes sociedades industriales, resumibles en tres distintos perfiles de estratificación:

- En una primera fase, el proceso de estratificación social actuaba de forma *piramidal*, con fuerte jerarquización e inmovilismo social y relativamente poco peso político-económico de las clases medias.

- Sucesivamente, en la que se puede considerar como una tapa intermedia del desarrollo de las sociedades industriales, el conflicto social latente se extendió hasta provocar una polarización de las posiciones sociales, todo ello a

raíz de cierta concentración de las propiedades y de la riqueza económica paralela a una depreciación de las condiciones de trabajo de una parte importante de la clase obrera. Por tanto, este perfil de estratificación asume la forma de una copa invertida, pues se acentúa cierto dimorfismo entre el vértice y la base social, al igual que una desvalorización de las clases intermedias.

- La tercera fase, identificable con el periodo de consenso keynesiano y de mayor crecimiento económico, se caracterizó por un indudable protagonismo de las clases intermedias y un acrecido grado de acuerdo social entre los estratos superiores y básicos de la sociedad. Por tanto, el perfil de estratificación social propio de este periodo asume la forma de un diamante, justamente para indicar una distribución de los pesos sociales más homogénea, a pesar del alto grado de movilidad horizontal y vertical.

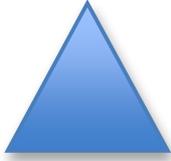
Es oportuno precisar como las susodichas descripciones representan modelos sociales meramente idealizados y, por tanto, no encarnan *ipso facto* la complejidad de la realidad que pretenden generalizar. Sin embargo, son perfiles utilizados también en la sociología contemporánea como claves de lecturas de algunos aspectos sobresalientes de las configuraciones sociales a las que se refieren.

Utilizando ahora un enfoque analítico similar, delinearemos un perfil que pueda condensar los rasgos principales del modelo de estratificación propio de las sociedades tecnológicas avanzadas.

La imagen podría ser la de un hongo, con una parte superior muy discontinua y heterogénea (siendo las clases medias en ella contenidas muy variadas y operantes en un contexto globalizado de no fácil demarcación). Asimismo, resulta individualizable una *superclase* detentora de un poder y una riqueza económica muy elevados, teniendo también en cuenta su contexto de actuación (principalmente el internacional). En relación a la parte inferior de la figura, se denota una movilidad social vertical muy reducida, a la vez que engloba progresivamente unos segmentos sociales de alguna forma excluidos y precarizados en su actual contexto socio-económico (las *infraclases* precedentemente mencionadas).

A continuación utilizamos una ejemplificación gráfica de los esquemas que se acaban de perfilar (Tezanos, 2001, p. 331):

Tabla 3 Evolución de los perfiles de estratificación en las Sociedades Industrializadas

Tipo	Figura representativa	Sociedad de referencia	Rasgo distintivo
Estructura piramidal		<u>Primera etapa</u> Sociedades industriales incipientes	Jerarquización social rígida y piramidal
Estructura piramidal antagonizada		<u>Segunda etapa</u> Sociedades industriales desarrolladas	Conflicto de clases antagonizado con clases medias reducidas
Estructura en diamante		<u>Tercera etapa</u> Sociedades industriales maduras	Gran expansión de las clases medias con disminución de las aristas por arriba y por abajo
Estructura dual		<u>Cuarta etapa</u> Sociedades tecnológicas avanzadas	Coincidencia de dos sistemas con poca comunicación. El superior con una mayoría de clases medias ordenadas meritocráticamente. El inferior con un amplio núcleo de infraclases y excluidos

Por lo tanto, cabría identificar algunas características peculiares del actual modelo de estratificación dual de la sociedad: en una extremidad, se denota una tendencia a la homogenización de las diferencias entre las clases sociales (sobre todo las intermedias), paralelamente a cierto grado de bienestar económico; en el otro extremo, encontramos un compuesto procedente básicamente de la válvula de escape representante la crisis del estado del bienestar (grupos marginados, parados, subempleados y, en general, aquellos que beneficiaban particularmente de la aptitud social-asistencial del estado del bienestar). Este conjunto padece poca fluidez social, sobre todo vertical, al igual que condiciones y oportunidades de vida muy distintas (en sentido peyorativo) en comparación con aquellas detectables en la zona superior.

Es preciso puntualizar como la representación dualística del susodicho modelo de estratificación social es necesariamente reductiva e idealizada, ya que un análisis en profundidad de la complejidad y heterogeneidad que cada polo realmente presenta implicaría un enfoque distinto respecto a nuestro marco de investigación. En efecto, adoptando un enfoque más cualitativo y minucioso, se encontrarían en cada polo ulteriores subsistemas, cada uno con su relativa pauta de estratificación y jerarquización social. Utilizando este tipo de enfoque, desde luego más realístico pero también estructurado y complejo, deberíamos necesariamente alejarnos de nuestro enfoque investigativo puesto que la tendencia típicamente encontrada en el actual modelo de configuración social es

la de crearse una separación entre intereses y oportunidades de uno y otro extremo social, todo ello con la consecuente cristalización de las desigualdades sociales y aumento del grado de inestabilidad social.

Así pues, el riesgo implícito al susodicho proceso de divergencia social consiste en que el proceso de estratificación se incruste hasta un punto en el que la adopción de estrategias resolutivas socialmente racionales y realmente consensuales resulte demasiado tardía.

Analizando más detalladamente la dinámica de los dimorfismos sociales, cabe señalar un matiz significativo: en las teorizaciones anteriores sobre la desigualdad social, se solía prefigurar el modelo de estratificación en forma antagónica y claramente dual, y por tanto los protagonistas del conflicto social, político y económico eran claramente delineados en su bipolarización (tal vez también por exigencias de dramatización de más impactante efecto socio-político).

Por el contrario, la tendencia actual prefigura una evolución distinta de las estratificaciones de las desigualdades sociales, en la que aparece patentemente una tendencia hacia una fase de mayor dualismo social.

Sin embargo, y a diferencia de cuanto ocurrido en el pasado, el proceso emergente de dualidad social no está moldeando dos antagonistas unívoca y claramente determinables, sino que cada parte resulta en su interior muy mezclada y variada.

A título de ejemplo, hoy día los conflictos antagónicos no interesan simplemente facciones económicas clásicas (rico-pobre, empresario-trabajador) sino también otras variables más modernas como la laboral (empleado-desempleado), la generacional (jóvenes y adultos), la de género (hombres y mujeres), o la racial y cultural (emigrantes, minorías-autóctonos).

Por lo tanto, hoy día se evidencia una estructuración de la estratificación social bastante más compleja que en pasado, pues las tramas que caracterizan el proceso de dimorfismo actual se tejen no solamente en los términos clásicos de verticalidad sino que traspasan distintos entramados sociales, generando relaciones de asimetría, dependencia o expulsión que, además, pueden actuar conjuntamente y con distintas configuraciones.

Ahora bien, una vez asumidas las mencionadas dinámicas sociales como elementos distintivos de las sociedades tecnológicas avanzadas, cabría preguntarse qué tipo de porvenir es plausible esperarse. Por un lado, es verdad que todavía en los países occidentales se siguen utilizando algunas formas residuales del antiguo estado del bienestar como medidas compensatorias de la crisis económica-laboral y de las categorías sociales más afectadas por ella. Sin embargo, sin quitar mérito a las medidas públicas desplegadas por un modelo estatal actualmente en particular crisis económica y fiscal, y considerando también los cambios estructurales originados por la progresiva y global integración del medio tecnológico en las sociedades consideradas avanzadas,

parece sustancialmente que se estén saturando los mecanismos de protección social. Resultado casi natural de dicho estrés social, económico y político, ha sido el crear formas alternativas (y no institucionalizadas) de sobrevivencia, particularmente en aquellas partes sociales más afectadas o vulnerables a las turbulencias hodiernas. Ejemplo patente de las susodichas estrategias se encuentra en el papel desempeñado por el núcleo familiar en relación a los problemas asociados a la crisis económica y laboral. En efecto, sobre todo las generaciones contemporáneas experimentan literalmente un retraso en cuanto a su emancipación económica, a la creación de un nuevo núcleo familiar, etc., lo cual, contextualmente a cambios globales y estructurales de naturaleza económico-política, alimenta aún más la estratificación polarizada de las sociedades, así como precedentemente descrita.

Resumiendo, cabe afirmar que las sociedades tecnológicas avanzadas presentan factores de propulsión de estratificación social muy complejos y heterogéneos. Diferentemente de cuanto ocurría en las sociedades industriales, en las que un rasgo concreto servía como discriminante para colocarse en cierta parte de la estructuración social (por ejemplo, ser o no propietario de tierras o asalariado), en el modelo histórico emergente la posición social que una persona consigue ocupar, además de ser bastante más fluctuante que en el pasado, es la resultante de varios factores discriminantes y, por tanto, su ubicación no es tan inmediata como antes. Entre los agentes de estratificación típicamente

reconducibles al actual modelo social, cabría mencionar los siguientes (Tezanos, 2001):

- Ser propietario o no.
- Efectuar determinadas tareas o prestar servicios por cuenta propia, como autónomo.
- Tener unas determinadas cualificaciones o competencias adquiridas, demandadas en mayor o menor grado por el mercado.
- Realizar un trabajo *normal*, seguro, bien pagado y en buenas condiciones salariales según las cualificaciones y responsabilidades.
- Trabajar en la Administración o en los Sectores Públicos.
- Tener determinadas relaciones sociales so influencias y apoyos en el ámbito de grupos y sectores determinados.
- Estar subempleado o tener un trabajo parcial, esporádico o en la economía sumergida o en sectores en declive.
- Encontrarse en situaciones de paro cíclico, pero con algunas posibilidades de empleabilidad.
- Encontrarse en paro de larga duración en condiciones de difícil empleabilidad por razones de edad, falta de cualificaciones, sexo, limitaciones físicas, condiciones personales, etc.

Dicho esto, es posible identificar cuatro grupos ideales de referencia, cada uno con su sistema de salvaguardia y consolidación social: las clases sociales dominantes, las clases medias, las clases trabajadoras y, finalmente, las llamadas infraclases junto a los excluidos. Es oportuno subrayar como la susodicha clasificación, más que pretender responder a una descripción auténtica de cierta estructura social, puede ser útil para reflexionar sobre como segmentos sociales como las infraclases o los excluidos no puedan contar con instrumentos institucionales realmente eficaces para la tutela de la igualdad de oportunidades, con lo cual el riesgo de cierta polarización e inmovilidad social aumenta de manera nefasta. En efecto, no es de extrañar que, coherentemente con su condición intersticial, las infraclases no puedan beneficiarse de una traducción política de su vivencia social y, por ende, no encuentren los espacios necesarios para que puedan equilibrar sus condiciones socio-económicas de manera concertada con los demás sectores sociales, diversamente de otras clases con más larga tradición de mecanismos formales e informales adoptados para proteger y afirmar el estatus adquirido.

De todos modos, es preciso tener en cuenta el hecho de que el contexto global de las infraclases es el de las nuevas sociedades tecnológicas, cuyas dinámicas de estratificación social se desarrollan de forma sensiblemente más diversificada que en pasado, con lo cual virtualmente existen más posibilidades

de que las experiencias y los intereses de unos y otros grupos sociales converjan hacia intereses y respuestas sociales más formales y de mayor peso institucional.

La definición de los principales factores de estratificación en las sociedades tecnológicas emergentes pueden identificarse en: la estratificación por la propiedad, la estratificación por el *status* y la estratificación por el empleo. Cada uno de estos ámbitos se relaciona a sectores específicos y también a un conjunto de circunstancias particulares y condiciones básicas de partida que delinear intereses y metas comunes, efectos sociales así como factores potenciales de encapsulamiento de la conciencia social y, eventualmente, elementos culturales y de identificación de clase.

La tabla a continuación representa una esquematización de los principales factores de estratificación social, junto a sus planos de actuación, típicamente relacionables con las sociedades tecnológicas avanzadas (Tezanos, 2001, p. 354):

Tabla 4 Principales factores de estratificación social en las Sociedades Tecnológicas Avanzadas

<i>Acciones colectivas típicas</i>	Conservadurismo Reacción	Conformismo ritualistas Integración Identificación social	Reformismo Rebelión-revolución	Acciones e iniciativas moderadas de clase media Defensa del orden establecido	Ritualismo Afán de logro y ascenso Protestas limitadas	Conformismo Defensa de <i>status</i>	Reivindicación Acción sindical	Protesta Resistencia Revolta
<i>Factores de nucleamiento de la conciencia</i>	Estructuras de dominación Grupos de poder	Coincidencias de intereses Percepción subjetiva de dominación	Valores e ideologías «obreras» de los dependientes	Mentalidad de clase media	Cultura de la conformidad y la resignación Expectativas de mejora	Nuevos valores (individualismo, eficiencia, meritocracia, etc.) Neoliberalismo	Sindicalismo Reformismo político	Nuevas culturas juveniles Crítica social
<i>Intereses y metas comunes</i>	Mantenimiento de propiedades y privilegios	Garantizar propiedad Asegurar mejoras	Distribuir los recursos y excedentes Mejoras sociales	Defensa del <i>status</i>	Mejora de la posición de <i>status</i>	Mantenimiento de posiciones y privilegios Actualización de conocimiento	Regulación laboral Protección social	Subsidios Salario social Potenciar empleo
<i>Efectos sociales</i>	Posición privilegiada de riqueza y poder	Movilidad social Cultura orientada al éxito	Infraposicionamiento social Salarización	Orientación meritocrática	Escaso prestigio y consideración social	Prosperidad creciente Segregación residencial	Vulnerabilidad social Desprotección	Precarización Exclusión social
<i>Condiciones sociales básicas convergentes</i>	Fortunas personales y familiares	Patrimonios familiares medios Viviendas propias	Carencias patrimoniales	Educación alta Relaciones sociales	Pocas cualificaciones Entorno familiar poco influyente	Cualificaciones demandadas Altos ingresos Elevada capacidad de consumo	Insuficiencia de ingresos Inseguridad laboral	Falta de recursos Empobrecimiento Coincidencias de origen (jóvenes, mujeres, etc.)
<i>Sectores implicados</i>	Grandes propietarios	Propietarios medios	No propietarios	Status altos y medios	Status bajos	Empleados de alta calidad y rango	Empleados precarios	Desempleados, inempleables
			Estratificación por la propiedad		Estratificación por el <i>status</i>		Estratificación por el empleo	

Resumiendo este último apartado, la conclusión principal es que nuevas y enormemente complejas formas sociales se van delineando y entrelazando, cuyas peculiaridades se pueden condensar en un nuevo paradigma social globalizado. En efecto, aunque tenga sentido aparejar estas evoluciones a los normales procesos transicionales que subsisten a lo largo de los naturales cambios históricos, sin embargo ahora está ocurriendo una verdadera mutación social en la que los mismos sistemas de reproducción y organización social, junto a una reestructuración significativa de las características generales del

sistema, concurren en generar un auténtico salto evolutivo de las sociedades hodiernas.

Indudablemente, el trabajo es uno de los factores que más representativamente refleja los cambios tan significativos de nuestra época.

En las sociedades precedentes, como aquellas agrarias o industriales, las modalidades que configuraban la dimensión laboral eran, con las debidas matices, más específicas y homogéneas que las actuales. El movimiento sindicalista o la creación de un nuevo sistema político, que convencionalmente reconducimos a la época industrial, serían imposible de analizar sin que se coordinaran con el recorrido evolutivo de la organización del trabajo entonces en auge. Asimismo, a la hora de analizar el emergente modelo social, es importante recalcar los pesos de las variables en juego para operar la necesaria emancipación de antiguos modelos interpretativos y llegar a nuevas y más adecuadas metodologías e instrumentos de análisis.

Ahora bien, la dimensión laboral muestra cierta tendencia hacia una mayor atomización y fragmentación de su actividad organizativa y ejecutiva. Además, muchos de los conceptos tradicionales a ello relacionados muestran su faceta obsoleta con respecto a las dinámicas laborales actuales. Ejemplo práctico de ello es el progresivo y rapidísimo progreso tecnológico, cuyos efectos, tan trascendentales en la actual estructura productiva, diluyen los antiguos confines entre el trabajo humano y el de la máquina.

En definitiva, es preciso adecuar la conceptualización misma del trabajo a la enormemente acrecida complejidad de las realidades sociales hodiernas, particularmente aquellas inherentes al sistema de producción, ya que la antigua noción de trabajo, homogéneo y fácilmente detectable, ya no se refleja en el contexto actual.

Un segundo importante aspecto a tener en cuenta relativo a las emergentes sociedades tecnológicas concierne a algunos de los sectores científico-tecnológicos que más impacto están teniendo sobre la reformulación del paradigma social en acto, esto es, la micro-electrónica, la microbiología y la física cuántica. El alcance de estos tres innovadores sectores parece cada vez más amplio y trascendental respecto a numerosos aspectos de nuestras vidas (cómo y dónde trabajamos, nuevas formas de ocio, de consumo y de comunicación, etc.). Este potencial, tanto enorme cuanto imprevisible a largo plazo, se combina con un ritmo globalmente acelerado de gran parte de los aspectos relacionables a las sociedades tecnológicas avanzadas, generando un metabolismo a la vez acelerado y constante de tumultuosa reformulación social. Todo ello evidentemente comporta cierta dificultad a la hora de determinar un factor suficientemente representativo de la fisionomía histórico-sociológica actual (al contrario de cuanto ha ocurrido con las sociedades agrarias e industriales), aunque, de algún modo, esta indeterminación representa en sí mismo el rasgo más evidente.

Si en un primer momento se solía recurrir a expresiones como *sociedad de la información* o *sociedad del conocimiento*, para hacer referencia a la revolución en las telecomunicaciones del siglo XX, hoy día estudiosos y opinión pública parecen estar fascinados por innovaciones distintas, como por ejemplo la revolución biotecnológica. A pesar de estas elucubraciones, lo que merece particular atención es, más que elegir algún que otro sector catártico, la manera en que el medio científico-tecnológico se utiliza, puesto que la conciencia (y la sabiduría) todavía sigue siendo de alcance exclusivamente humano.

Un tercer aspecto puede destacarse respecto a la complejidad del panorama representado por las sociedades tecnológicas y es el de la escisión de la antigua concepción del *espacio*. Esta variable, en efecto, con el salto tecnológico actual, ha visto afectar diacrónicamente las macro-esferas políticas, económicas y socio-culturales. Un ejemplo evidente de esta discordancia espacial se concreta en el vertiginoso camino de la economía hacia una escala globalizada contra el persistir de un planteamiento político y socio-cultural de perfil nacional.

En último lugar, aunque evidentemente no se pretende extinguir el debate, se sitúa la peculiar característica de los conflictos sociales de las nuevas sociedades tecnológicas. Tanto los estudios como los organismos internacionales más relevantes observan una generalizada tendencia social: las desigualdades y los antagonismos sociales han aumentado significativamente, puesto que sus variaciones se asumen en términos de una auténtica mutación del

sistema de estructuración social. El perfilarse del citado modelo emergente de las sociedades tecnológicas avanzadas parece efectivamente comportar nuevos requisitos funcionales del sistema social, sobre todo en relación a la esfera productiva y laboral. Cambios de esta envergadura, unidos a ritmos vertiginosamente acelerados y globalizados, parecen alimentar una heterogeneidad social en este caso disgregante, cuyas vorágines celan aquellas que se han definido como *infraclasses*, además de nuevos excluidos aparentemente incompatibles con la configuración social emergente.

Todos los aspectos mencionados, aunque no parecen prefigurar un porvenir identificable con cierta idea de progreso humano, sin embargo no están escritos sobre la piedra sino que pretenden representar una fotografía relativamente actualizada del tren social de nuestro tiempo.

Por tanto, aunque el último gesto sea del conductor, la voluntad de decelerar (o de parar) es de todos y, con ello, la responsabilidad, ante todo individual y luego traducida en fuerza social, de modular la velocidad conforme a una supuesta ética común cuyo horizonte sea la convivencia de seres humanos en recíproca armonía.

BIBLIOGRAFÍA

Aglietta, M. (1979). *A Theory of Capitalist Regulation: The US Experience*. London: NLB.

Alonso, L. E. (1999). *Trabajo y ciudadanía: estudios sobre la crisis de la sociedad salarial*. Madrid: Trotta.

Babbage, C. (1832). *On the Economy of Machinery and Manufactures*. London: Augustus M. Kelley.

Beck, U. (2006). *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós.

Bell, D. (1999). *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Forecasting* (3ª ed.). New York: Basic Books.

Borja, J., & Castells, M. (1997). *Local y global. La gestión de las ciudades en la era de la información*. Madrid: Taurus.

Castells, M. (2002). *La galaxia de Internet - Reflexiones sobre Internet, empresas y sociedad*. Barcelona, España: Plaza y Janés editores.

Castells, M. (2005). *La era de la información: economía, sociedad y cultura - La sociedad red* (Vol. 1). Madrid: Alianza Editorial.

Comisión Europea. (1997). *Construire la société européenne de l'information pour tous. Rapport final du groupe d'experts de haut niveau*. Comisión Europea, Direction Général, Bruxelles.

Comisión Gestión Asuntos Públicos Mundiales. (1995). *Informe de la Comisión de Gestión de los Asuntos Públicos Mundiales*.

Edwards, P. (1989). *The Closed World: Systems Discourse, Military Policy, and Post-World War - US Historical Consciousness*. London: Free Association Book.

Flichy, P. (1999). Internet ou la communauté scientifique idéale. *Réseaux*, 17 (97), 77-120.

«AGON», n. 1 (giugno 2014)

Granovetter, M. (1985). Economic Action and Social Structure: A Theory of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91 (3), 481-510.

Innis, H. (1950). *Empire & Communication*. Oxford: Clarendon Press.

Jessop, B. (1994). *The Transition to Post-Fordism and the Schumpeterian Workfare State*. London: R. Burrows and B. Loader.

La Fontaine, H., & Otlet, P. (1912). La vie internationale et l'effort pour son organisation. *La vie internationale*, 9-34.

Marx, K. (1982). *Manuscritos económico-filosóficos de 1844* (Tomo XVIII). México: Fondo de Cultura Económica.

Marina, J. A. (2008). *La pasión del poder: teoría y práctica de la dominación*. Barcelona: Anagrama.

Marshall, T. (1950). *Citizenship and Social Class*. Cambridge: University Press.

Mattelart, A. (2001). *Historia de la Sociedad de la Información*. Barcelona, España: Paidós comunicación.

McLuhan, H. (1962). *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man*. London: Routledge & Kegan Paul.

McLuhan, M. (1996). *Comprender los medios de comunicación: las extensiones del ser humano*. Barcelona: Paidós.

Morin, E. (1974). La nature de la société. *Communications* (22), 3-33.

Nora, S., & Minc, A. (1978). *L'informatisation de la société*. (L. D. française, Ed.) Paris.

Quételet, A. (1835). *L'homme et le développement de ses facultés, ou Essai de physique sociale*. Paris: Bachelier, Imprimeur Libraire.

Powell, W. (1990). Neither Market nor Hierarchy: Network Forms of Organization. *Research in Organizational Behavior* (12), 295-336.

Porat, M. (1977). *The Information Economy: Definition and Measurement*. Washington: Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office.

Schumpeter, J. (2010). *Il capitalismo può sopravvivere? La distruzione creatrice e il futuro dell'economia globale*. Milano: ETAS.

Simon, H. (1947). *Administrative Behavior: A Study of Decision-making Processes in Administrative Organization*. New York: MacMillan.

Riesman, D. (1969). *L'abondance, à quoi bon?* Paris: Robert Laffont.

Taylor, F. (1911). *The Principles of Scientific Management*. New York: Harper & Brothers. Traducción en español *Principios de administración científica*. Buenos Aires: El Ateneo (1972).

Tezanos, J. F. (2001). *El trabajo perdido: ¿hacia una civilización postlaboral?* Madrid, España: Biblioteca Nueva.

Tezanos, J. F. (2005). *La sociedad dividida: estructuras de clases y desigualdades en las sociedades tecnológicas*. Madrid, España: Biblioteca Nueva.

Toffler, A. (1980). *The Third Wave*. Nueva York: William Morrow.

Tönnies, F. (1947). *Comunidad y sociedad*. Buenos Aires: Losada.

Wolton, D. (2000). *Sobrevivir a internet: conversación con Oliver Jay*. Barcelona, España: Gedisa editorial.