
DE LA SOCIEDAD DE TRABAJO A LA SOCIEDAD TECNOLÓGICA

José Enrique Rodríguez Ibáñez
Universidad de Málaga

RESUMEN. Esta nota trata de esbozar los rasgos de las emergentes sociedades tecnológicas, herederas de las sociedades industriales, haciendo especial hincapié en las peculiaridades que afectan al empleo y a la desigualdad social. El argumento de fondo es que el trabajo ha dejado de constituir el valor primordial por razones estructurales y, por tanto, deberían arbitrase nuevos criterios de política social y económica.

Introducción

Las modernas políticas de bienestar se concretaron en el *Welfare State*, surgido incipientemente en el período de entreguerras, y consolidado a partir de la Segunda Guerra Mundial.

Tal Estado de bienestar fraguó como medida correctora de los desequilibrios y desigualdades de la sociedad industrial «clásica», aunque conservando los valores típicos de esa sociedad que, más o menos, serían los siguientes: trabajo como regla y tiempo libre como excepción; trabajo como definidor del tronco central de la sociedad; identificación entre óptimo social y pleno empleo.

A cuatro décadas de distancia de la etapa «fundacional» del *Welfare State*, hoy nos encontramos con que la sociedad industrial avanzada vive una

superación de los mencionados valores o, más resumidamente, una superación de la primacía del valor trabajo, de la mano de un muy acusado proceso de cambio tecnológico que incide sobre los componentes socioestructurales de forma decidida.

Podría decirse, en mi opinión, que la sociedad industrial estaría dando paso a una sociedad tecnológica en la que cobrarían cuerpo, entre otras, estas notas:

- Revolución tecnoproductiva (y, asociado a ella, fin de la centralidad del trabajo como elemento definidor primordial).
- Puesta en entredicho de los criterios asistenciales clásicos. Se diría que la «calidad de vida» y la «privacidad» pasan a ser componentes básicos de las reclamaciones ciudadanas, que critican el monopolio estatal, sin abdicar de la exigencia de protección de los derechos sociales.

En lo tocante a imágenes colectivas del bienestar, estaríamos asistiendo a una situación en la que tanto el viejo criterio «asistencial» de posguerra (ya superado por el recuerdo de la prosperidad de los años sesenta) como el posterior maximalismo ideológico habrían cedido el turno a un ambiente político-cultural que equipara el confort personal y los valores de la vida privada con los deseos comunitarios de equilibrio medioambiental, paz e igualdad entre hombres y mujeres; todo lo cual dota a las reclamaciones sobre derechos básicos de un perfil que ya no concuerda con el perfil de los cuarenta y cincuenta, aún deudor de las demandas decimonónicas, ni con el hiperpolitizado «del sesenta y ocho».

Viviríamos un claroscuro cuyas chocantes paradojas han sabido poner de manifiesto, por ejemplo, Suzanne Berger (1988) y Peter Sloterdijk (1987). Pero quizá el más interesante hilo conductor de todo ello sea el «fin de la sociedad de trabajo» que propone Habermas.

Este último autor, en efecto, sostiene que es precisamente el colapso de la primacía cultural del trabajo lo que mejor singulariza a la contradictoria sociedad contemporánea. Por decirlo con sus propias palabras:

«El trabajo, la producción y el mercado cada vez caracterizan menos a la estructura de la sociedad... La teoría social, desde Marx, se ha centrado en conceptos como la praxis y el trabajo. Por ello he recomendado que utilicemos el concepto de acción comunicativa como clave para la construcción de teorías, a fin de que entendamos mejor las estructuras del mundo vital, y en especial la amenaza que sufre tal mundo vital debido a los imperativos burocráticos y económicos... El fin de la sociedad de trabajo, si puedo servirme de tal expresión, plantea problemas que aún no se han analizado bien... La demanda de trabajo socialmente necesario parece concentrarse en ámbitos que no conocen ya las

actividades según el modelo del trabajo industrial, sino que exigen un trato comunicativo con las personas... Piénsese en las tareas sociales y educativas y también en las políticas, que no pueden traducirse en relaciones formales de ocupación, pero que tampoco deben organizarse como servicios porque ello todavía sometería más el mundo vital al poder de los expertos» (Habermas, 1988: 41-43).

También Luhmann, el principal oponente sociológico de Habermas en Alemania, señala cómo el Estado de bienestar contemporáneo debe operar sobre una realidad social tan compleja que desborda los planteamientos iniciales de la política de *Welfare*. No se trataría ya sólo de que los recursos asistenciales no son infinitos, debiendo ponérseles forzosamente un límite, sino que sería difícil concretar la clase de «compensaciones», crecientemente cualitativas y subjetivas, que los ciudadanos reclaman a cambio de su participación en el sistema político. El Estado de bienestar más avanzado incorporaría una nueva concepción de la política en su conjunto, como sistema de comunicaciones mediado por la ley y el dinero, en el que los esquemas jerárquicos se diluyen en un panorama radicalmente poliárquico y cambiante (Luhmann, 1983: 174 y 182-184).

Pues bien, en la tesitura que vengo resumiendo me propongo reflexionar (en un nivel muy genérico, aunque espero que incitador de debate) sobre tres grandes bloques de problemas: en primer lugar, el nuevo paisaje social, y hasta urbano, de la gestante sociedad neotecnológica (es decir, basada en la infraestructura correspondiente a la «tercera revolución» de la informática, la comunicación, la automática y la biotecnología); en segundo lugar, el panorama del empleo y la desigualdad en esas sociedades neotecnológicas, con las consiguientes repercusiones sobre las políticas económicas y sociales; por fin, las posibles alternativas a la situación, que presentaré de manera obligadamente abierta e hipotética.

La sociedad neotecnológica

La interrelación entre innovación tecnológica y cambio social no es, ciertamente, una cuestión de hoy, sino que, más bien, su presencia constante a lo largo de la historia se erige en rasgo distintivo de la especie humana frente al resto de especies. Si, como recuerda Boulding (1978), dicho resto de especies se limita a «ocupar nichos» ya existentes en su entorno, el género humano posee la inventiva de crear nuevos «nichos» o «celdillas» —desde las estrictamente habitacionales a las más sofisticadas, como las categorías del lenguaje y las reglas de comportamiento—, sobre las que se proyecta sin cesar. Esta incesante creación de instrumentos mediadores entre las facultades básicas del ser humano y su ecología es, así pues, el secreto de la evolución y complejidad progresiva del *homo sapiens* organizado.

Tampoco el impacto social de largo alcance de la revolución tecnológica es cuestión de hoy. No se olvide que revoluciones tecnológicas fueron las que dieron lugar a las dos más serias mutaciones culturales de la sociedad humana de las que poseemos registro histórico. Ya se habrá adivinado que me estoy refiriendo, por una parte, a la revolución neolítica y urbana y, por otra, a la revolución industrial.

Sin embargo, no es menos cierto que estamos presenciando en este fin de siglo la eclosión de una nueva revolución tecnológica de enormes repercusiones socioeconómicas, en onda con sus predecesoras. Y ello en virtud, fundamentalmente, de las propias características intrínsecas de todo ese círculo de realidades que se han venido en denominar «nuevas tecnologías».

En efecto, la informática, la electrónica, la robótica, la burótica, la biotecnología, etc., desarrolladas a escala industrial, y convertidas en campo cotidiano de la producción y el consumo, han revolucionado la utilización colectiva de los recursos en una emergente dimensión cualitativa que va mucho más allá de lo conseguido en etapas precedentes del desarrollo tecnológico. La revolución neolítica y urbana trajo consigo la concentración física de efectivos artesanales; la revolución industrial clásica aceleró la manipulación de las materias primas, los transportes y la distribución de los productos. Pues bien, acumulada a toda esa larguísima secuencia, la última revolución tecnológica incorpora la transformación del aspecto, no por «invisible» menos crucial, del proceso productivo, como lo es el círculo de categorías básicas que lo informan.

La actual revolución afecta no tanto a los componentes de los sistemas tecnológicos cuanto a las relaciones entre sus elementos, al código mismo bajo el cual son diseñados, a una «filosofía» o «lógica» del plan de conjunto, paradójicamente integrada ya como infraestructura o soporte real en la red de sistemas informáticos expertos. Por emplear una palabra que ha hecho fortuna (Castells, 1986), la actual revolución tecnológica es, sobre todo, una revolución en los «intersticios» del sistema, dinamizada con ritmo explosivo, al hilo de la conversión de la información en nueva materia prima.

Esa curiosa elevación de los procesos y los criterios al rango de fuerzas técnicas produce un cambio en los marcos de la identidad colectiva. Frente a los rasgos, todavía clásicos, de la sociedad industrial —esto es, crecimiento lineal y producción cuantitativa—, nuestro presente ha aceptado ya como valores centrales una serie de rasgos —por ejemplo, la simultaneidad, la extensión de la actividad sensorial e intelectual y la anticipación constante del futuro— que permiten entrever un estadio social diferente, «post-industrial» de verdad. En este nuevo estadio social, que Daniel Bell (1980) bautiza como «sociedad comunicada» (computerizada y comunicada en términos globales), lo determinante no es ya el tipo de flujo energético utilizado, sino la densidad del mismo. El secreto de la nueva sociedad es que emplea un «flujo

informático» que, en expresión de Ervin Laszlo, permite «hacer más con menos». El autor completa su argumento de la siguiente manera:

«La segunda revolución industrial permite importantes ahorros de energía, haciendo uso de flujos de energía mucho más densa que las tecnologías de la primera revolución industrial. Una sociedad informatizada, con tecnologías automatizadas dirigidas por computador, se basa en flujos de energía densa y va muy por delante, en la evolución histórica, de cualquier sociedad industrial basada en la combustión de aceites fósiles» (Laszlo, 1986: 8).

Pues bien, toda esta concentración de novedades determina un cambio sociológico e incluso medioambiental acusado, del que paso a ofrecer unas notas generales antes de detenerme en el problema concreto del impacto de las nuevas tecnologías sobre el empleo y el sistema de desigualdad social

El nuevo paisaje social y urbano

Quizá la más llamativa nota de la sociedad neotecnológica sea la pérdida paulatina de vigencia, en ella, del espacio o el territorio como categoría delimitadora central. Si hasta ahora las grandes unidades del análisis sociológico se remitían a un cuadro de referencias basado en la idea de asentamientos y concentraciones humanas en sentido físico, en el presente la cuasiubicuidad servida por los medios de comunicación y la entrada de la microelectrónica en la vida privada evocan una red de relaciones sociales en las que la contigüidad pasa a ser un factor de segundo orden, lo mismo que las fronteras entre países. Se trata de una meta-territorialidad que sí, por un lado, rompe aislamientos seculares entre individuos y grupos, por otro inaugura aspectos preocupantes, como lo son la incesante sofisticación, difusión y accesibilidad de los sistemas de control y archivo de datos personales y la cobertura virtualmente planetaria de los planes militares ofensivo-defensivos. No en balde las Naciones Unidas propulsan el denominado sistema ATAS, de alerta y prevención de efectos negativos de las nuevas tecnologías, ideado para que los Estados en vías de desarrollo no caigan en los mismos errores que los desarrollados.

A pesar de lo dicho, el «espacio de las nuevas tecnologías» (Martín Mateo, 1986), esto es, el soporte geográfico de las mismas, no deja de demandar una concepción urbanística de nuevo cuño. Las nuevas tecnologías precisan de complejos de implantación muy distintos de los viejos complejos fabriles. Ahora los laboratorios, unidades de investigación, centros universitarios, forman un conjunto inseparable de la producción neotecnológica, una producción esencialmente «limpia», para la cual un tipo de entorno distendido, eco-

lógicamente equilibrado y con buenas instalaciones para el consumo de ocio se erige en pieza indispensable de funcionamiento. Por decirlo de otro modo, los complejos neotecnológicos fomentan el desarrollo de hábitats suburbanos de calidad, sugiriendo para el siglo XXI no exactamente ya «ciudades», sino un modelo universal de *continuum* rural-urbano.

El autor recién mencionado resume bien la crisis del urbanismo industrial de los años cincuenta y sesenta, a la vez que previene contra las posibles perversiones del urbanismo neotecnológico. Refiriéndose a estas últimas, Martín Mateo recuerda fundamentalmente tres clases de problemas: el de la unidireccionalidad, el del círculo vicioso de la perpetuación de metrópolis gigantes y el de la falta de sintonía entre la inversión urbanístico-tecnológica y el medio receptor. Conviene recordar estas posibles desviaciones o peligros, en un momento como el español, en el que la creación de espacios neotecnológicos se ha convertido en objetivo de política económica (y, lamentablemente, también, en mitología remedadora del viejo *Mr. Marshall*). En concreto, pienso que hay que ser muy consciente de que no basta con dotarse de nuevas unidades productivas, subsidiarias con respecto a los grandes centros del sistema económico mundial, sino que es preciso, a la vez, incorporar a nuestro país a la primera área internacional de innovación y diseño neotecnológicos.

El autor, igualmente, previene contra unos vicios bastante familiares a los españoles —el triunfalismo, la precipitación o ausencia de previsión— que pueden arruinar, por falta de receptividad, el efecto puntero de la innovación tecnológica en una región dada. Escribe, en concreto, Martín Mateo:

«Las políticas de desarrollo regional, basadas en la captación de empresas tecnológicamente avanzadas, se facilitan si se cuenta con una zona de suficiente tradición industrial, ya que en otro caso se darían parecidas dificultades a las que se enfrenta la transferencia de tecnología de países desarrollados a los que no lo están. Esto no es, sin embargo, suficiente; se precisa para que esta estrategia sea viable que la región en cuestión tenga una cierta receptividad hacia la innovación, que exista un *humus* empresarial favorable a la radicación de nuevas líneas de industrialización» (1986: 61-62).

Ahora quisiera retomar el nivel genérico en el análisis de la transformación de la sociedad neotecnológica, trayendo a colación el cuadro de actores sociales y estrategias de interrelación entre tecnología y sociedad propuesto por el *Informe FAST* de la Comisión de las Comunidades Europeas. Este Informe, que trata de perfilar el horizonte más deseable para la Europa de 1995, parte de cuál es la situación óptima que debería alcanzar toda sociedad neotecnológica, esto es, la de equilibrio entre la innovación social, por una parte, y el fomento público al desarrollo tecnológico, por otra. En cuanto a los actores

implicados, el Informe señala fundamentalmente tres: «público», «Estado» y «proveedores» (o industria). Por fin, las posibles estrategias de actuación de ese conjunto pudieran reducirse a una tetralogía —«integración», «disfuncionamiento», «supeditación» y «exclusión»— que los autores del Informe definen como sigue:

«Integración: la sociedad produce las innovaciones científicas y tecnológicas para satisfacer las necesidades sociales.

Disfuncionamiento: la tecnología y la sociedad son dos universos separados con un mínimo de influencia mutua.

Supeditación: es el desarrollo tecnológico lo que crea las necesidades; la oferta empuja a la demanda.

En realidad existe una cuarta opción, la exclusión, que implica la resignación de la sociedad. Esta puede ser involuntaria (la pobreza) o voluntaria (formas de vida alternativa)» (1986: 111).

Estos cuatro posibles resultados no se dan nunca en puridad, volcándose además hacia uno u otro los actores implicados según las coyunturas. Sin embargo, la complejidad del problema no debe hacer que el *desideratum* anteriormente expresado de equilibrio entre innovación social y desarrollo tecnológico se desvanezca. Ahora bien, como digo, son inevitables las tensiones. Los términos de la cuestión quedan gráficamente señalados por el informe de la siguiente manera:

«Existen tres actores sociales que determinarán lo que será el futuro. Solamente en el caso de que los tres actores colaboren se obtendrán beneficios sociales. Este es el modelo general. Pero cada actor es un “monstruo de muchas cabezas” y por consiguiente ninguna estrategia puede hacer que la integración sea universal para todos los grupos y para todas las regiones... En cualquier caso, hay dos conflictos potenciales importantes: uno entre el Estado y los grupos industriales y otro entre el Estado central y las regiones» (1986: 111-112).

El anterior apunte de tensiones y desniveles entre grupos sociales e instituciones afectados por el impacto neotecnológico nos sitúa ya en condiciones de abordar el tema concreto del sistema de desigualdad emergente, así como el asunto conexo de la incidencia de todo ello sobre el empleo.

Empleo y desigualdad social en las sociedades neotecnológicas

El intenso ritmo de cambio neotecnológico desencadena un no menos intenso proceso de cambio social y económico. Como ya hemos visto, las nuevas

tecnologías revolucionan los propios sistemas de producción y aun sus criterios o categorías básicas, lo que repercute sobre la sociedad y el mercado de trabajo.

En este sentido, la más relevante nota por destacar es que el avance neotecnológico reduce a la condición de obsoletos no sólo a determinadas cualificaciones técnicas o profesionales, sino incluso a sectores productivos completos. Baste recordar, por ejemplo, el hecho de que en EE. UU. está calculado que aproximadamente la mitad de los puestos de trabajo se vuelven obsoletos cada cinco años (Pestel, 1986).

Igualmente es preciso señalar que las nuevas tecnologías se orientan hacia un objetivo de automatización creciente del trabajo que fomenta una situación de auténtico «paro estructural», como la denomina con acierto Schaff (1985). Se trata de una tendencia con la que ya están enfrentándose las sociedades occidentales. Un pequeño botón de muestra: un estudio sobre la industria metalúrgica alemana realizado en 1979 evidenció que un 34,7 por 100 de casos de baja laboral se produjo como consecuencia de la entronización de nuevas tecnologías, frente a un 16,2 por 100 de altas producidas por la misma causa (*Europe Sociale*, 1984: 117).

En esas condiciones de obsolescencia acelerada de las cualificaciones y competencias profesionales, así como de horizonte de paro estructural, las operaciones de reconversión de los efectivos humanos de un sector productivo a otro resultan cada vez más difíciles. Llega a ocurrir que, literalmente, los individuos entrenados en ciertas competencias no están en condiciones de saltar con brusquedad a otras competencias de nuevo cuño, para las que se requiere una educación continuada cuyas claves ni siquiera existían en el período juvenil de formación de tales individuos. La nueva sociedad tecnológica descansa sobre unas inequívocas bases de aceleración y ansiedad.

De entre todo este panorama, comienza a surgir un esquema o sistema de desigualdad social diferente del típico de la sociedad industrial clásica. En esta última los escalones sociales más altos y los más bajos representaban los extremos de una gradación estratificacional más o menos polarizada, escindida o enfrentada, pero en todo caso única. Pues bien, las sociedades neotecnológicas inauguran un sistema dual de desigualdad en el que ya no hay una, sino dos escalas estratificacionales paralelas: la que gradúa los puestos auténticamente productivos o «de futuro» y aquella otra que regula la amalgama de «sectores excluidos» (trabajadores y profesionales con cualificación obsoleta, trabajos eventuales de la «economía sumergida», jóvenes desempleados, pensionistas, etc.). En estos términos, la «lucha por la vida» no se configura ya simplemente como «ascenso», sino, más bien, como algo aún más complejo y costoso, es decir, el paso de la «escala excluida» a la «escala de éxito». El primer filtro competitivo asegura, no el arranque de una «carrera» convencional, sino el punto cero para la incorporación a la competición propiamente dicha. Paradójicamente, la competencia requiere competencia previa

(esto es, trasvase de escala). Y es esta tensión de los individuos por no caer en los sectores estructuralmente excluidos la que fortalece el vigor de los sectores genuinamente productivos.

Existe una literatura considerable en torno a la identificación mayoritaria de los «sectores excluidos».

Así, por ejemplo, el *Informe FAST*, ya citado, señala los siguientes: personas que se mantienen en empleos de baja creatividad; mujeres («porque los trabajos que realizan están muy expuestos y porque reciben una educación inferior o menor a la de los hombres», además de estar siempre sometidas a la presión de la «vuelta al hogar»); pobres; inadaptados; jóvenes que acaban la enseñanza escolar; y «gente mayor» (1986: 115).

Como recuerda Escudero (1987), se da en Occidente una tendencia general hacia «la práctica desaparición de los puestos de trabajo industriales no cualificados». Y los sectores que más rápidamente empiezan a acusarla, por causa de su debilidad en el mercado de trabajo y su situación marginal con respecto a las requeridas cualificaciones neotecnológicas, son las mujeres y los trabajadores de edad. Son estos flancos los que la Comunidad Europea quiere proteger con particular atención (*Europe Sociale*, 1985: 37 y ss.). Ello, por supuesto, sin olvidar la problemática juvenil, aunque esta última, por sus propias características de estar abierta hacia el futuro, permite plazos de actuación más elásticos.

A tenor de lo que vengo exponiendo, puede afirmarse que incluso las líneas maestras del conflicto social han cambiado en la actualidad. A estos efectos, resulta sugerente el nuevo cuadro de antagonismo social propuesto por Peter Berger en su reciente y polémico libro *The capitalist revolution* (1986). El autor sostiene que en las sociedades occidentales contemporáneas el conflicto determinante tiene lugar entre dos clases: la «vieja clase media, ocupada en la producción y distribución de bienes materiales y servicios» y «una nueva clase media, ocupada en la producción y distribución del conocimiento simbólico». La primera clase incluiría a los estratos intermedios clásicos, pero también al estrato más alto de la clase obrera industrial. La segunda, por su parte, la engrosarían los intelectuales y técnicos, protagonistas y reformadores permanentes del lenguaje, la cultura y las vías de desarrollo propias del mundo neotecnológico. Paradójicamente, la «antigua clase media», aun siendo heredera de la clase obrera revolucionaria, sería la detentadora, en la actualidad, de un código de valores tradicional —esfuerzo personal, ahorro, ascenso individual—, lo que la convertiría en soporte mayoritario de las políticas neoconservadoras. En cambio, la «nueva clase media» técnico-intelectual, a pesar de estar integrada por individuos muy cualificados, tendería a adoptar actitudes de izquierda, al requerir el tipo de «capital» por ella acumulado —es decir, las puras capacidades personales de innovación científica e intelectual—, de sólidos programas estatales de intervención y redistribución (Berger, 1986: 67 y ss.).

Así, pues, la sociedad neotecnológica vive en medio de un entrecruzamiento peculiar de dimensiones sociales, políticas y económicas que le confieren un perfil complejo. No obstante, hay un dato central —el sistema dual de desigualdad, o división entre un sector auténticamente productivo y un conjunto de sectores excluidos— que se erige en columna vertebral del nuevo sistema. Se trata de un estado de cosas que no constituye un genuino modo de organización social, sino más bien un modo de supuesta organización, organización viciosa o incluso desorganización.

Las causas son variadas, pero, entre ellas, hay una de fondo —el mantenimiento de una moral del trabajo obsoleta— que, a la larga, es la que con mayor virulencia perpetúa todo el distorsionado *status quaestionis* que he tratado de resumir hasta ahora. Ralf Dahrendorf ha retratado bien el problema, en un brillante artículo del que extraigo el siguiente pasaje:

«Hoy en día nos encontramos ante un fenómeno totalmente diferente... Por un lado, el progreso técnico requiere una cualificación superior. Por otro lado, suprime empleos, dejando fuera de juego a los que no han podido reciclarse por falta de oportunidades o de talento. Estos son numerosos, y la masa que forman tiende a aumentar cada vez más. Los trabajadores cualificados de las industrias mecánicas se convierten en trabajadores no cualificados de la electrónica, en obreros que pronto pasan a ser trabajadores eventuales, después simples parados y finalmente quedan condenados al paro perpetuo. Como la sociedad oficial sigue comportándose como si el trabajo y la práctica de un oficio fueran todavía el fundamento de la vida social, desde el derecho a la jubilación hasta el prestigio social, y desde las oportunidades de formación hasta la propia percepción como individuo, la persona a quien se ha desposeído de un empleo cae por un precipicio y llega hasta el fondo» (Dahrendorf, 1986: 65-66).

La cita pudiera servirnos como frontispicio de un problema cuyos componentes y eventuales remedios paso ahora a considerar con algo de detalle.

En primer lugar, conviene no desmesurar el papel de las nuevas tecnologías en el proceso de cambio descrito. Una cosa es referirse al hecho neotecnológico como faceta característica y otra otorgarle un papel demoníaco. Las nuevas tecnologías *acompañan* a otras muchas fuerzas históricas y ellas mismas se convierten en elemento problemático ante el reto del futuro. Esto lo ha sabido ver con acierto el equipo dirigido por Manuel Castells en su informe sobre el desafío tecnológico en España. Extraigo de dicha obra el siguiente pasaje:

«Desde luego, hemos comprobado la realidad de la tendencia creciente a la polarización ocupacional en la estructura social española, con

un sesgo mayoritario hacia el crecimiento de las ocupaciones de nivel inferior. Pero, al mismo tiempo, hemos comprobado que el nivel tecnológico de los sectores de actividad no tiene ningún efecto sobre dicha tendencia. Es un efecto de la estructura social actual, no una consecuencia de la tecnología. Así, pues, podemos decir que se está produciendo una profunda transformación de la estructura de clases de nuestra sociedad, pero las nuevas tecnologías no son el factor determinante de la misma, sino *un instrumento* de un proceso histórico de raíces más profundas y dimensiones más amplias. Ahora bien, en la medida en que ese proceso se apoya en la tecnología de la información, acentúa y acelera su ritmo, caracterizado por las tendencias señaladas a la terciarización, la burocratización, la bipolarización y la fragmentación social, con su corolario de desproletarización. La sociedad informacional no estará compuesta de ingenieros y artistas, ni de tecnócratas y sirvientes, sino que amplificará y exorbitará los atavismos clasistas y/o los impulsos igualitarios existentes en nuestra sociedad, según las prácticas históricas que en ella se desarrollen» (1986: 194; subrayado de los autores).

La anterior cita ha puesto de manifiesto la conexión que existe entre los impactos neotecnológicos y los ciclos de alcance histórico. Esta cuestión ha sido muy bien estudiada por Freeman, Clark y Soete (1985). Los autores, en concreto, construyen analíticamente las fases de nacimiento y desarrollo de los «nuevos sistemas tecnológicos», investigando sus efectos sobre el conjunto de la economía. La secuencia central por ellos resaltada va de la recuperación y expansión iniciales —creadas por el nuevo sistema— a unas consecuencias combinadas de estancamiento y depresión, que sólo un relanzamiento inteligente de la política tecnológica está en condiciones de solventar. Freeman y sus colaboradores tocan fondo con lucidez y realismo en el crucial y paradójico núcleo de dificultades que ahora mismo planea sobre las sociedades occidentales, incluida España.

Ante esa tesitura, hay quienes no saben ver una salida clara. Así, Sánchez Molinero, quien expresa honestamente su perplejidad como sigue:

«Tendremos que acostumbrarnos a vivir con niveles de desempleo bastante altos, si los mercados de trabajo son mercados racionados y si, además, el progreso tecnológico es tan perverso como lo pintan. Tampoco parece que la legislación de salarios mínimos, la reducción de la jornada de trabajo o cualquier otra medida que encarezca indiscriminadamente los costes laborales sirva para resolver el problema del paro. Antes bien, es de esperar que lo agrave. Quizá este panorama parezca un tanto sombrío. Pero también fueron sombríos, para las clases trabajadoras sobre todo, los albores de la primera revolución industrial. Gracias a ella, sin embargo, la esperanza de vida se ha duplicado y el

bienestar material ha aumentado en una gran parte del mundo. Es posible que estemos pagando los costes de una nueva revolución tecnológica que tal vez traiga una ola de prosperidad en el futuro. ¿Podemos reducir los costes de la transición hacia esa nueva era? Lamentablemente, no conozco la respuesta» (1986: 104).

Por su parte, otro autor español, Rojo, trata de desagravar la situación, aventurando líneas coyunturales de remedio al problema, aunque sin olvidar la complejidad de la tarea. Escribe este autor:

«Si el problema del paro es un fenómeno imputable básicamente a profundos cambios tecnológicos ahorradores de trabajo que amenazan con actuar como fuertes destructores de empleo a corto y medio plazo, entonces la estrategia adecuada sería una política keynesiana de expansión de la demanda agregada. Si, por el contrario, el avance autónomo de la tecnología desempeña un papel relevante pero secundario en el proceso, y éste aparece dominado —como estas notas sugieren— por complejos factores económicos, entonces el problema del empleo y el paro no se resuelve con simples actuaciones sobre la demanda agregada. El futuro del empleo y el paro sólo podrá despejarse, en este caso, si los ajustes necesarios no se rehúyen con políticas defensivas —costosas, inútiles y perjudiciales a largo plazo— y si, al mismo tiempo, el mercado de trabajo y la economía en su conjunto adquieren una flexibilidad que, por una parte, limite la profundidad de los reajustes requeridos y, por otra, facilite la reasignación de los recursos desplazados. En la medida que los ajustes avancen y los elementos de rigidez se reduzcan se crearán márgenes para políticas más expansivas; pero sólo entonces... Facilitar las adaptaciones con mayores grados de flexibilidad es, seguramente, la estrategia con menores costes sociales a corto plazo y menores inconvenientes a más largo plazo» (1986: 160-161).

Por debajo de tales líneas maestras o grandes sugerencias, caben las propuestas de vías concretas de actuación. En este sentido, es interesante recordar los proyectos de la Comunidad Europea, como el programa *Sprint* de transferencias tecnológicas intracomunitarias (*Le dossier de l'Europe*, 1986). Igualmente deben resaltarse las propuestas del *Informe FAST*, para la Europa de 1995, que descansan sobre las siguientes dimensiones: renovación de la base industrial europea en torno a los ejes agro-químico-energético y urbanístico-electrónico; creación de nuevas infraestructuras de servicios; transformación y recualificación del empleo; proyección hacia el Tercer Mundo; y, por fin, intercambio de información y afianzamiento de las políticas intraeuropeas (1986: 211 y ss.).

Por lo que respecta a España, merece la pena reseñar las recomendacio-

nes del equipo de Castells, que se manifiestan en un frente cuádruple. En primer lugar, los autores sugieren una «acción decidida del Estado», pero un Estado «capaz de superar su propia rutina burocrática y movilizar a la sociedad». En segundo lugar, el informe recuerda que España no dispone aún de la «capacidad autónoma de generación de tecnología aplicada en los campos fundamentales constitutivos de la revolución tecnológica actual»; por lo que, al menos en una primera fase, debemos recurrir a las transferencias tecnológicas. El tercer punto subrayado por Castells y colaboradores es probablemente el más decisivo, y consiste en el incremento del capital humano, es decir, «la calidad y cantidad de investigadores y técnicos, científicos e ingenieros, y su inserción en organizaciones investigadoras e industriales capaces de producir nueva información y desarrollar sus aplicaciones». Por fin, los autores recomiendan que crezca en España un «tejido industrial productor de nuevas tecnologías, fundamentalmente mediante el desarrollo de empresas, de distintas dimensiones, capaces de producir una amplia gama de productos en los sectores clave de microelectrónica, informática, telecomunicaciones, automatización industrial y de gestión, biotecnología y nuevos materiales» (Castells, 1986: 331 y ss.).

Conclusión y alternativas

Decía antes, al citar a Dahrendorf, que este último ponía el dedo en la llaga en lo que respecta a las causas de fondo de la desorganización estructural de la sociedad neotecnológica. Esa causa aludía a la imposible perpetuación de toda una cultura o moral basada en la concepción rígida del trabajo, que no se compadece con los supuestos de difusividad, aceleración y simultaneidad crecientes de la nueva sociedad. Pues bien, los últimos testimonios recogidos abundan en este diagnóstico, al conducir sus conclusiones hacia la preconización de grandes cambios de criterio que se han de traducir en los consiguientes cambios institucionales. Tales cambios, como hemos visto, incluyen el cuidado en la inversión en «capital humano», la desburocratización, el protagonismo de las iniciativas sociales de base y, en general, una amplia transformación del cuadro de mentalidades. Todos ellos forman una constelación de requisitos esenciales que encierran una enorme complejidad en su aparente sencillez. No hay nada más difícil de remover que el poso de hábitos, rutinas y prejuicios heredados del pasado. Y, sin embargo, es ese núcleo cualitativo el auténtico arco de bóveda de los proyectos de renovación social, en los umbrales del siglo XXI.

¿Cómo plasmar este *desideratum* en estrategias precisas?

André Gorz (1986) propone unas medidas específicas, al hilo de una argumentación central que rompe decididamente con el tradicional *corpus* valo-

rativo de la sociedad industrial. En una adecuada recomposición de valores, pensada para la sociedad neotecnológica, el autor escribe lo siguiente:

«La evolución de la productividad no puede ser en modo alguno considerada como una variable independiente a la cual pueda estar subordinada la evolución de la duración del trabajo y el nivel de las plantillas. Por el contrario, la repartición del trabajo y la disminución de su duración deben ser programadas en tanto que variables independientes y exigencias sociales, fijando por adelantado el calendario, a la luz de los beneficios de productividad realizables... No son necesarios una economía estatizada ni un Estado policial para imponer objetivos plurianuales de reducción de la jornada de trabajo. Sólo es necesario que los objetivos hayan sido bien estudiados» (1986: 63).

El logro de tales objetivos vendría asegurado, según Gorz, por una batería de actuaciones, de las que entresaco las que creo más relevantes. Comienza el autor por sugerir una sustanciosa reforma fiscal que compense la pérdida de ingresos por parte de aquellos sectores más afectados por la necesaria reducción de horas de trabajo y, por tanto, menos productivos. Estos últimos se verían, en efecto, compensados por una «caja de garantía», resultante de un impuesto diferenciado sobre el consumo.

En segundo lugar, Gorz plantea reorientar profundamente el sistema educativo. En concreto, lo que el autor propone es dejar de crear «ordenadores humanos», como se venía haciendo hasta ahora, al dictado de las necesidades de la industria taylorista, para pasar a una educación que dé «prioridad a las facultades irremplazablemente humanas: manuales, artísticas, afectivas, racionales, capacidad de dirigir preguntas inesperadas, de inventar fines originales, de dar sentido, de rechazar la carencia de sentido...» (1986: 63).

Por fin, Gorz entra en la cuestión más auténticamente renovadora, como es la de controlar los efectos de la automatización sobre los precios y los ingresos. El planeamiento de la reducción de las jornadas de trabajo implica, para el autor, la sustitución del sistema de precios de mercado por un sistema de precios políticos que equilibre conscientemente los desniveles de la producción neotecnológica.

Los puntos destacados por Gorz se remiten a una sugestiva unión de reformas políticas y económicas, a tono con las radicales transformaciones neotecnológicas. Independientemente de las concretas instrumentaciones que hayan de canalizar ese tipo de reformas, lo cierto es que parece inevitable un decidido cambio de rumbo en los criterios centrales de la sociedad industrial avanzada, si se quiere que subsista como conjunto integrado, ante el empuje de las nuevas condiciones. Quizá la concepción del trabajo y su organización sean las dimensiones más necesitadas de cambio, como hemos ya indicado. Por ello me voy a permitir concluir toda esta exposición, remitiéndome a las

propuestas sobre «democratización del trabajo» que hoy debate la izquierda europea y que, entre nosotros, ha recordado y sintetizado recientemente Tezanos (1987).

Se trataría de superar la simple política de concertación, para llegar a un acuerdo global entre todos los actores socioeconómicos —empresariado, trabajadores, Estado, población no activa y desempleada—, que implicara un reparto de cargas y recompensas no solamente monetarias, sino también de signo participativo —corresponsabilidad en la toma de decisiones— y cualitativo —flexibilización de horarios, valoración de iniciativas, dotación de contenido al tiempo libre, etc.—, apoyadas por unos servicios públicos menos pasivos y más receptivos y dinamizadores del protagonismo comunitario.

Más allá de la simple concertación, la sociedad neotecnológica reclama un «nuevo contrato social» que, sin necesidad de traumas históricos ni convulsiones, asegure la eficacia técnica y la libertad, la complejidad y el cómodo disfrute de servicios, el impulso de las iniciativas y la coordinación pública, el pluralismo político, social y económico y la incorporación del ideario democrático a la vida cotidiana y a las instituciones.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- BELL, D. (1980): *The winding passage*, Cambridge (Massachusetts), Abt Books.
- BERGER, P. (1986): *The capitalist revolution*, Nueva York, Basic Books.
- BERGER, S. (1988): «El neoliberalismo y sus orígenes», *Boletín Informativo*, Fundación March, noviembre.
- BOULDING, K. (1978): *Ecodynamics. A new theory of societal evolution*, Londres, Sage.
- CASTELLS, M., et al. (1986): *El desafío tecnológico. España y las nuevas tecnologías*, Madrid, Alianza.
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (1986): *Europa 1995. Nuevas tecnologías y cambio social (Informe FAST)*, Madrid, Fundesco.
- DAHRENDORF, R. (1986): «El nuevo subproletariado», *Letra Internacional*, núm. 3, otoño.
- Dossier de l'Europe*, Le (1986): núm. 18, noviembre.
- ESCUDERO, M. (1987): «La crisis del Estado de bienestar y la democracia económica», en TEZANOS, J. F. (ed.): *La democratización del trabajo*, Madrid, Editorial Sistema.
- Europe Sociale* (1984): «Nouvelles technologies et changement social», núm. 3, diciembre.
- (1985): «Changement technologique et mutations sociales», enero.
- FREEMAN, C.; CLARK, J., y SOETE, L. (1985): *Desempleo e innovación tecnológica*, Madrid, Ministerio de Trabajo.
- GORZ, A. (1986): «El que no trabaje comerá», *Letra Internacional*, núm. 3, otoño.
- HABERMAS, J. (1988): *Ensayos políticos*, Barcelona, Península.
- LASZLO, E. (1986): «La transición de una sociedad industrial hacia otra informatizada, desde una perspectiva histórica y evolutiva», en *Foro SISIFO*, Valencia, Presidencia de la Generalitat.
- LUHMANN, N. (1983): *Teoria politica nello Stato del benessere*, Milán, Franco Angeli.
- MARTÍN MATEO, R. (1986): *El espacio de las nuevas tecnologías*, Valencia, Ediciones de la Generalitat Valenciana.
- PESTEL, E. (1986): «Cambios, retos y experiencias en la transición de la sociedad informática», en *Foro SISIFO*, Valencia, Presidencia de la Generalitat, 1986.

- ROJO, L. A. (1986): «Notas sobre empleo y tecnología», en Fundación Pablo Iglesias, *Reparto de trabajo y crisis social*, Madrid, Editorial Pablo Iglesias.
- SÁNCHEZ MOLINERO, J. M. (1986): «Educación, movilidad ocupacional y desempleo», en Fundación Pablo Iglesias, *Reparto de trabajo y crisis social*, Madrid, Editorial Pablo Iglesias.
- SCHAFF, A. (1985): *¿Qué futuro nos aguarda?*, Barcelona, Crítica.
- SLOTEDIJK, P. (1987): *Critique of cynical reason*, Minneapolis, University of Minnesota Press.
- TEZANOS, J. F. (1987): «La democratización del trabajo en la sociedad postindustrial», en TEZANOS, J. F. (ed.): *La democratización del trabajo*, Madrid, Editorial Sistema.