

TECNOLOGIA Y TRABAJO HUMANO

Por Juan MARTIN DE NICOLAS

(Reflexiones sobre el núm. 5 de la Laborem Exercens.)

El tema de la Tecnología y su impacto sobre el trabajo humano se afronta en la LE en su número 5 que podríamos resumir de la siguiente manera:

1. El dominio sobre la tierra (Génesis) se realiza con el trabajo y mediante el trabajo. Emerge así el concepto de trabajo en sentido objetivo.
 - Diversas expresiones de este concepto:
 - Domesticación de animales.
 - Agricultura.
 - Industria.
2. El trabajo ya no es prevalentemente manual sino técnico. La técnica es la causa de profundas transformaciones de la Civilización. Plantea de manera nueva el trabajo humano.
 - a) La técnica como aliada del trabajo:
 - Facilita el trabajo.
 - Fomenta la cantidad y calidad de productos.
 - b) Pero es también adversaria del hombre:
 - Lo suplanta.
 - Le quita satisfacción personal.
 - Le quita puestos de trabajo.
 - La exaltación de la máquina reduce al hombre a la esclavitud.
 - Supone un coeficiente de progreso económico, pero deja sin resolver las interrogantes esenciales que se refieren al trabajo del hombre.
 - Lo cual supone un reto para las Instituciones y para la Iglesia.

Vamos a hacer algunos comentarios a este texto, agrupándolos en torno a tres afirmaciones capitales:

JUAN MARTIN DE NICOLAS

1. La técnica "pone la base para plantear de manera nueva el problema del trabajo".

En efecto, una somera consideración histórica de la Tecnología moderna nos descubre los profundos cambios que ha producido en el mundo del trabajo.

Quizá la primera transformación sería coincide con el optimismo de los grandes pioneros FORD y TAYLOR que, a principios del siglo XX, introducen la cadena de montaje y Dirección científica. FORD describía la Cadena de montaje como la aplicación al trabajo de la exactitud, la economía, la continuidad, la velocidad y la repetición. Es decir las características de la producción moderna. Tanto FORD como TAYLOR creían que el resultado iba ser favorable al obrero porque supondría un trabajo más suave y una mayor especialización y, consiguientemente, una mayor cultura.

Pero este optimismo comenzó pronto a ser cuestionario. Daniel BELL apuntaba que la industria contemporánea ha violentado al obrero por apoyarse en tres lógicas de la técnica: la lógica del tamaño, impuesta por la energía, que ha arrastrado a la concentración urbana del proletariado. La lógica del tiempo que impuso la medición de las tareas. Y la lógica de la jerarquía que condujo a los gigantes industriales y a la separación pensamiento-acción.

Nuevas investigaciones pondrían de relieve la deshumanización que la tecnología acarrea. Clásicas son las investigaciones de MAYO sobre la monotonía y el aburrimiento que producían la repetición y la velocidad que llevaban consigo cambios emocionales en la fuerza de trabajo que, a su vez, repercutían en la producción. En un fino análisis de la psicología del trabajador BALDAMUS llega a distinguir tres actitudes del hombre en el trabajo que llamó: —working mood, situación intermedia entre el aburrimiento y el interés, —traction, impresión de automatismo, —resistence, obstáculos internos que el obrero tiene que sobreponer.

La consecuencia del malestar obrero y de las investigaciones de laboratorio que se realizaron, es la tendencia, que comienza a finales de la segunda guerra mundial, y que trata de quitar al trabajo repetitivo su mordiente y su monotonía. La IBM comienza con lo que se ha denominado "job enlargement" y que se continua con fórmulas flexibilizadoras como el "job rotation" y el "flexitime". Fórmulas todas que desembocarían en el movimiento de participación obrera, las medidas racionalizadoras de la Volvo sueca y el actual movimiento denominado "Democracia industrial" con la consiguiente admiración occidental por las formas japonesas de organización del trabajo.

A pesar de estas correcciones, el impacto de la técnica se iba a hacer notar no solamente en el trabajo concreto, sino también en el entorno organizativo en que se desarrolla. La primera de todas es la misma organización empresarial, donde la introducción de técnicas masivas de producción lleva consigo la aparición de cambios en la estructura de las ocupaciones por la necesidad de mayor especialización, la expansión de los puestos administrativos, la necesidad de una mayor coordinación y planificación y la puesta en marcha de nuevos departamentos de investigación técnica que, según decía CORDINER, transforman la misma idea de empresa.

Hasta el ambiente del taller cambia con la tecnología: de un ambiente permisivo propio del taller por encargo, se pasa a un ambiente restrictivo

en la línea de montaje, para acabar con una verdadera interdependencia funcional entre hombre y máquina, típica de la automatización.

Finalmente los sociólogos industriales caen en la cuenta de la profunda modificación en la motivación obrera que se produce, con la consiguiente reducción de los incentivos por piezas y horas que la automatización lleva consigo. ¿Qué es lo que se paga actualmente?, se pregunta, ¿el tiempo, la pieza, la habilidad, la antigüedad o la flexibilidad?

Toda esta discusión teórica que va siguiendo y precediendo a los cambios tecnológicos está produciendo una consecuencia positiva: la toma de postura ante la industrialización de los países subdesarrollados. Se pretende —al menos teóricamente— que no se lleve tan lejos la industrialización que deja malparada la estructura social tradicional de estos países. El ejemplo del Japón en este punto es definitivo.

2. "La técnica se ha convertido históricamente en una causa de profundas transformaciones de la civilización".

No menores problemas se plantean cuando se enfoca el tema de la Técnica desde el punto de vista cultural.

En primer lugar el impacto social de la Tecnología es tan fuerte que se ha propugnado, ya desde hace años, la necesidad de una consideración interdisciplinar de la técnica y las ciencias sociales. Los pocos experimentos que han podido controlar en pueblos primitivos, mediante la introducción de técnicas avanzadas han resultado espectaculares. Y se ha visto que falta una consideración múltiple que explique las reacciones en cadena que sobre la manera de vivir, la diversificación del trabajo, la estructura económica y la organización social y el mundo de los valores desata una tecnología ya digerida por pueblos más avanzados.

La raíz de este problema fue analizada sutilmente por ORTEGA Y GASSET, ya en el verano de 1933 en un curso dictado en la Universidad de Verano de Santander. ORTEGA define la técnica como la reforma que el hombre impone a la Naturaleza en vista de la satisfacción de sus necesidades. Y esto lo hace el hombre con el fin de realizar un determinado proyecto de existencia que es, en todo caso, pretécnico e imaginativo. Proyecto humano que se modula diversamente en las diversas culturas. De donde a cada proyecto vital —a cada cultura— corresponde una técnica diversa. De aquí el relativismo de las técnicas y su subordinación a la imagen de la vida que el hombre se escoge. De esto deduce ORTEGA dos consecuencias, que quizá están siendo desmentidas en nuestro tiempo: una que no es posible la aparición de una tecnocracia, pues por definición el técnico no puede mandar ni dirigir en última instancia. Su papel es magnífico, venerable, pero irremediabilmente de segundo plano.

Hasta qué punto esta previsión orteguiana se está realizando es muy discutible. En todo caso —supuesto que en efecto ha aparecido una tecnocracia— sobreviene la segunda conclusión y es que el hombre moderno no sabe dar contenido a la técnica, no sabe fijarle su puesto determinado y de ahí la desazón actual debida a que el hombre no sabe qué ser, pues le falta imaginación para inventar el argumento de su propia vida.

Finalmente cabe hacer notar —desde el punto de vista de las implicaciones culturales— que la técnica ha nacido en el Occidente cuando ha si-

JUAN MARTIN DE NICOLAS

do posible la aparición de una mentalidad nueva con un cambio en los conceptos del tiempo y el espacio. El reloj, como medida del tiempo y la perspectiva, como nueva concepción espacial, son dos cambios culturales que preanuncian la aparición de una mentalidad técnica. Esto, en cuanto a su origen, porque en cuanto al futuro los espíritus más delicados se plantean el problema cultural del posible control de la técnica por el hombre problema en el que no son demasiado optimistas.

3. "Al mismo tiempo han surgido y continúan surgiendo los interrogantes esenciales que se refieren al trabajo humano en relación con el sujeto que es precisamente el hombre.

La respuesta a los interrogantes esenciales sobre el hombre, es de tipo teológico. Y, en efecto, también desde este ángulo el hombre ha encontrado siempre respuestas que van en la misma línea y que afirman la ambigüedad de la Tecnología y la capacidad de deshumanización que puede ejercer sobre el hombre.

Sumariamente vamos a tratar de hacer un ensayo teológico desde la consideración que ha merecido para la Mitología pagana y la Relevación judeo-cristiana.

En la Mitología griega hay tres mitos, entre otros varios, que expresan claramente lo que indicamos.

DEDALO es para los griegos el inventor por antonomasia. Pero no está libre de pasiones que tiñen de malicia su capacidad inventiva. Lleno de envidia contra su sobrino Talos que inventa la sierra, inspirado por la mandíbula de una serpiente, lo precipita desde lo alto de la Acropolis. Construye el laberinto de Creta que, como un vaticinio de la Tecnología todopoderosa, va a ser su prisión de la que no puede escapar sino con un subterfugio técnico: unas alas de cera que su hijo Icaro utiliza con soberbia, se acerca al Sol, y se precipita en el mar con las alas derretidas. La envidia, la soberbia y la privación de la libertad humana como acompañantes de la técnica.

HEFESTOS o Vulcano es el hijo de Zeus y Hera. Nace cojo y su madre avergonzada lo arroja al Oceano donde es recogido y alojado en una cueva donde trabaja en una fragua. Entra en el Olimpo montado en un burro y los dioses se rien de su fealdad. Pero Hefestos trabaja y realiza obras técnicas vengativas: a su madre le hace un trono de oro y cuando se sienta se ve aprisionada por invisibles cadenas que nadie sabe desatar. Forja los rayos vengativos de Zeus, la armadura de Aquiles y la cadena que sujetará a Prometeo. Y sobre todo construye el primer robot de la Historia: el autómata Talos que pronto encuentra un trabajo significativo. Será en efecto el guardián de la isla de Creta a la cual da tres vueltas cada día para ahuyentar a los extranjeros e impedir salir a los cretenses. La técnica mal vista por los dioses, la técnica inhumana que encarcela a los hombres, la técnica como venganza...

PROMETEO es el bienhechor de los hombres. Roba el fuego del Olimpo y se lo regala a los hombres. Pero Zeus le hace encadenar en el monte Caucaaso, donde todas las mañanas un aguila le roe el hígado que vuelve a cre-

TECNOLOGIA Y TRABAJO

cer durante la noche. No hay símbolo mejor para describir la eterna desazón que la tecnología provocará en el corazón humano con sus esperanzas roídas cada mañana por el fracaso, y volviendo a recuperarse con la ilusión.

Recogiendo las dispersas indicaciones que la Biblia hace de la Tecnología nos encontramos con una actitud de ambigüedad sobre sus resultados con la constatación de su posible influjo deshumanizador.

En efecto, la técnica se considera positiva cuando se piensa que los trabajadores especializados eran importantes para la sociedad (2 Re 24, 15) o podrían ser ayudados por Dios y colmados de dotes sobrehumanas de destreza y habilidad como lo fueron Besabel y su ayudante Ohliab, artesanos del Santuario (EX. 31,1-11).

Sin embargo el pueblo israelita acentuaba los aspectos negativos que la técnica llevaba consigo. Estaban persuadidos de que el orden natural primario es sagrado y cualquier transformación técnica podría tener algo de profanación. De ahí la simpatía con que mira Jeremías a un minúsculo pueblo atrasado, como los recabitas, que no construían casas, ni labraban viñas sino que viven en tiendas como les enseñó Recab (Jer 35, 6-9), Zacarías considera, en una visión a los herreros como agentes destructores de parte de Dios, artesanos del exterminio (Zac 2,3-4). Los altares se erigían con piedras no labradas, como el que erigió Josué en Ebal, de "piedras enteras no labradas a hierro" según la orden de Moisés. Piedras que no habían sido sacadas del orden natural y divino por la industria humana (Jos 8,31). Costumbre esta que llega hasta la época de los Macabeos (1 Mac 4,47).

Además los israelitas veían con malos ojos unas técnicas que estaban monopolizadas por los extranjeros, filisteos y fenicios, y en las que se apoyaba el arte de la guerra, como en las invectivas contra las armas de Gog (Ez 38,3), la alabanza de Manasés que será labrador y vencerá los carros cananeos (Jos 17,18) y el desafío de David contra Goliat al que dice que "vienes armado con la espada... y yo voy a tí en nombre del Señor" (1 Sam 17,45) y la condenación de Ozias que hizo muchos inventos bélicos "pero al hacerse poderoso la soberbia lo arrastró a la perdición" (2 Cr 26, 15-16).

Finalmente el Antiguo Testamento presenta el aspecto deshumanizador de la técnica como sustentadora de la soberbia humana de Tiro y su actividad económica (Ez, 27), y el "alarde de poder" que significa la Babilonia de Nabucodonosor (Dan 4,27). Y ello también por la fascinación idolátrica que ejercía sobre el pueblo como las técnicas de Tarsis de donde "importan plata laminada, oro de Ofir, lo trabajan el orfebre y el fundidor, lo revisitan de oro y púrpura: pura obra de artesanos. En cambio el Señor es Dios verdadero" (Jer 10, 9-10). Contra ella defiende Ezequiel a un pueblo que no se debe contaminar de la idolatría porque "jamás se realizarán los planes que estais pensando: Seremos como los demás pueblos... sirviendo al leño y a la piedra" (Ez 20,32).

En el Nuevo Testamento toda la ambigüedad queda zanjada con una clara norma de subordinación al hombre: "Todas las cosas son vuestras vosotros sois de Cristo, Cristo es de Dios" (1 Cor 3,23)