

PRODUCCION TECNOLOGICA Y CONCIENCIA

Los científicos sociales y los historiadores han definido de diversos modos la modernidad y han diferido en sus interpretaciones y pronósticos acerca de este fenómeno. Sin embargo, existe un acuerdo casi general sobre un punto: una de las características centrales del hombre moderno es la producción tecnológica. Nosotros participamos plenamente de esa opinión. El problema que nos proponemos estudiar en este capítulo es el siguiente: ¿Cuáles son los co-comitantes esenciales de la producción tecnológica al nivel de la conciencia?

Es importante subrayar que la pregunta se refiere a la conciencia cotidiana de la gente corriente y vulgar que está embarcada en la producción tecnológica. En otras palabras, no nos interesa la conciencia del ingeniero ni la del físico. Es especialmente importante señalar esto en vista de que gran parte de lo que se ha escrito sobre la conciencia moderna ha sido enfocado desde la «perspectiva del mundo científico» o desde la «mentalidad de la ingeniería». No cabe ninguna duda de que los científicos e ingenieros no sólo tienen una visión particular del mundo, sino que además esta visión ha influido decisivamente en la configuración actual de la sociedad tecnológica y, por tanto, en la conciencia de todos sus miembros. A pesar de todo, el número de científicos e ingenieros es muy limitado, incluso en una sociedad tan moderna como la norteamericana. Una sociología del conocimiento que se conciba a sí misma en su función de análisis de la conciencia cotidiana no debería centrar su atención en ese reducido número de intelectuales. Deberá, por el contrario, tratar de entender la conciencia del número infinitamente superior de personas corrientes y vulgares

cuyas vidas cotidianas les implican en diversas facetas de la producción tecnológica. En las siguientes páginas, por tanto, se le pide al lector que se ponga en la situación de un trabajador ordinario de la industria contemporánea. Dado que tratamos de describir muy ampliamente la conciencia en cuestión, no podemos tener en cuenta evidentes diferencias que se dan entre diversos tipos de producción tecnológica. Así, por ejemplo, no podemos tener en cuenta las diferencias entre la conciencia de un trabajador poco cualificado de una cadena de montaje y la de un técnico altamente especializado que fabrica instrumentos de precisión. Nos atreveríamos a afirmar, sin embargo, que la siguiente descripción se refiere adecuadamente a un sector muy amplio de la producción tecnológica contemporánea.

¿Qué tipo de organización del conocimiento es intrínseca a la producción tecnológica?

Prescindiendo del volumen de conocimientos específicos sobre asuntos tecnológicos que pueda haber en la conciencia de un individuo concreto, ese conocimiento específico tiene un trasfondo mucho más amplio. Este trasfondo contiene un enorme contingente de conocimiento científico y tecnológico, incluido un conjunto de reglas para la adquisición y aplicación de este conocimiento, que está presente y se da por supuesto en la conciencia cotidiana del trabajador, aunque, naturalmente, él no *posee* ese conocimiento más amplio. En el lenguaje de la fenomenología, el conocimiento está profundamente sedimentado en su conciencia aun cuando no pueda ser tematizado. Dicho de un modo más sencillo, la localización y la importancia del conocimiento específico del trabajador viene determinada por ese contingente más amplio de conocimiento, aunque éste no sea accesible al trabajador en su situación inmediata. Sin embargo, aunque así sea, el contingente más amplio de conocimiento le es accesible *potencialmente*, o así lo cree. Lo que él conoce de hecho constituye para él parte de ese contingente más amplio de conocimiento científico y técnico, y lo que de hecho él realiza en su actividad productiva significa para él una participación, aunque sea en un grado «liputiense», en la enorme empresa de la producción tecnológica de la sociedad moderna. Además, debido al carácter racional del contingente científico y tecnológico del conocimiento, el trabajador puede tener la sensación de que, con sólo haber recibido una cierta preparación, podría y debería participar de un modo más pleno. De este modo, el impre-

sionante edificio de la ciencia y la tecnología modernas *in toto* surge en el horizonte de toda actividad de producción tecnológica, no sólo como algo que es analizado por un observador exterior, sino como algo que existe en la conciencia del trabajador ordinario.

Un elemento importante del conocimiento específico del trabajador es el conocimiento de una jerarquía de expertos, que es algo dado también por supuesto y que se percibe como algo potencialmente asequible en caso de necesidad. Esta jerarquía abarca desde las relaciones personales concretas (con los capataces, pongamos por caso) hasta las relaciones caracterizadas por el más completo anonimato (por ejemplo, las relaciones con expertos totalmente desconocidos que pueden tener que intervenir en la situación en una posible emergencia futura). El trabajador puede definirse a sí mismo como *uno* de esos expertos.

Naturalmente, el trabajador posee un conocimiento del trabajo específico para el que ha sido adiestrado. Al mismo tiempo podría ser readiestrado (y puede que ya lo esté) para trabajos *análogos*. En otras palabras, su conocimiento del trabajo no es sólo de contenido (aunque, naturalmente, también lo es, con diversos grados de complejidad), sino que es conocimiento de un estilo de trabajo cuyas características pueden ser descritas. La característica más importante es la *mecanicidad*. Es decir, que el proceso laboral tiene un funcionamiento parecido al de una máquina, de modo que las acciones del trabajador individual están vinculadas entre sí como parte intrínseca de un proceso mecánico (1). Un correlato de la mecanicidad es la reproducibilidad. En principio, ninguna acción perteneciente al proceso laboral es única. Puede ser reproducida y, en realidad, debe ser reproducible, bien sea por el mismo trabajador o por otro trabajador que haya tenido un adiestramiento análogo. Esto significa que la propia actividad productiva del trabajador supone la participación en una organización más amplia y en una secuencia de producción. El propio trabajo del individuo guarda relación con el trabajo de otras muchas personas, con independencia de si éstas están físicamente presentes en el mismo lugar de trabajo (como sucedería en una factoría) o no (como sería el caso de un taller que produjera

(1) Esto es lo que Thorstein Veblen llamaba la «disciplina de la máquina». Cf. MAX LERNER (ed.), *The Portable Veblen*, Viking Press, Nueva York, 1948, pp. 335 ss.

piezas para ser montadas en otro lugar). La tarea del trabajador individual constituye un momento dentro de una «secuencia» (el momento número cuatro, pongamos por caso, en una secuencia de doce «momentos»). El trabajador sabe que existe esa «secuencia» y supone que es algo lógico, aun cuando no entienda del todo la lógica por la que se rige el proceso. Por último, un elemento intrínseco del estilo de trabajo en cuestión es la mensurabilidad. La tarea del trabajador individual puede ser evaluada, y de hecho lo es, en relación a unos criterios precisos y probablemente cuantificables.

¿Cuál es el estilo cognitivo intrínseco a la producción tecnológica?

Es importante subrayar que el estilo cognitivo viene dado fundamentalmente por la relación de este tipo de trabajo con un proceso mecánico y por la lógica de este último. No está necesariamente presente en la conciencia del trabajador en relación a dicha lógica, aunque ésta constituye el trasfondo de su propia conciencia, en cuanto que pertenece al proceso laboral. Hablando en términos fenomenológicos, el estilo cognitivo no está necesariamente al alcance del trabajador de un modo tematizable, pero sí constituye el trasfondo de sus tematizaciones

Un elemento estratégico del estilo cognitivo en cuestión es la componencialidad (2). Los componentes de la realidad son unidades independientes que pueden ser relacionadas con otras unidades; es decir, que la realidad no se concibe como un flujo continuo de con-junción y dis-yunción de entidades únicas. Esta percepción componencial de la realidad es esencial para la reproducibilidad del proceso de producción, así como para la correlación entre hombres y máquinas. Por ejemplo, cada una de los centenares de piezas que entran en juego en el trabajo de un día es, si se cumplen ciertos presupuestos (como, por ejemplo, su tamaño), una unidad libremente intercambiable con cada una de las demás unidades, al menos en principio. La realidad está ordenada en función de tales componentes, los cuales son percibidos y manipulados como unidades

(2) A este término, que difícilmente puede considerarse como una contribución estéticamente grata al lenguaje de la ciencia social, hemos llegado no de muy buen grado. Primeramente quisimos usar el término «atomismo», pero lo descartamos, dadas sus indeseables connotaciones filosóficas.

«atomísticas». Así, pues, todo es analizable en sus componentes constitutivos, y todo puede ser desmontado y vuelto a montar en función de dichos componentes.

De aquí se sigue la interdependencia de los componentes y sus secuencias. Esto es necesario, además, tanto por la reproducibilidad como por la mecanicidad del proceso laboral. Dadas unas mismas condiciones (incluidas las mismas acciones del trabajador), se obtienen siempre unos mismos resultados. Esto sólo es posible porque los componentes siempre son interdependientes de un modo racional, controlable y predecible.

Una ulterior consecuencia de todo esto es la separabilidad de los medios y los fines. Dado que la realidad se percibe en función de unos componentes que pueden juntarse de diferentes modos, no se da relación necesariamente entre una secuencia concreta de acciones componenciales y el fin último de dichas acciones. Por poner un ejemplo evidente, un determinado montaje de piezas realizado en una secuencia de producción muy específica puede eventualmente formar parte de un automóvil o de un arma nuclear. Prescindiendo de si el trabajador implicado en ese concreto proceso de producción aprueba, o al menos sabe algo acerca del fin que se pretende, lo cierto es que es capaz de realizar las acciones tecnológicamente necesarias para que dicho fin se produzca.

En estrecha relación con lo anterior, hay otra cualidad que lo invade todo y que llamamos abstracción implícita. Toda acción, por muy concreta que sea, puede ser entendida en un marco abstracto de referencia. Nuevamente puede servirnos de ilustración el ejemplo de las piezas unidas de acuerdo con una lógica productiva que puede no guardar ninguna relación con un fin concreto. Esta abstracción implícita es endémica al proceso de producción tecnológica y viene exigida por la lógica misma de la tecnología, aun cuando no esté inmediata o continuamente presente en la conciencia del trabajador.

Todos los elementos del conocimiento en una sociedad humana están vinculados a contextos concretos de la vida social y, en muchos casos, representan instituciones específicas. Esta característica, además, adopta formas peculiares en el contexto de la producción tecnológica, en la que cada uno de los items del conocimiento representa conjuntos muchos más amplios de items. Un tornillo, por ejemplo,

representa las máquinas en general. También representa, en un caso particular, toda la industria automovilística. Y representa, además, la tecnología en general. En otras palabras, cada ítem del conocimiento nunca es sólo y exclusivamente ese ítem concreto. Si en algún momento fuera de otro modo para un trabajador determinado, como podría suceder en un momento de contemplación estética, entonces ese trabajador estaría en un estado de conciencia divorciado y, probablemente, opuesto al proceso de producción. Para entender esto, basta con que imaginemos a un trabajador dotado de inclinaciones artísticas que trabaja en una cadena de montaje y que, tocado por las musas, se pierde en la contemplación de los rasgos únicos e irreproducibles de un determinado tornillo. Esta completación sería obviamente inadecuada para la realización de su trabajo y (si se repitiera con una cierta regularidad) acabaría impidiéndole dicha realización.

Esta característica de los ítems del conocimiento en relación con el proceso de producción tiene consecuencias trascendentales para el modo en que los diferentes sectores de su propia vida se representan en la conciencia del trabajador. Por lo que se refiere al conocimiento que el trabajador posee de su propia vida, los ítems del conocimiento directamente relacionados con el proceso laboral representan un segmento muy específico de su realidad social, y sólo ese segmento. Así, un tipo concreto de tornillo y los elementos cognoscitivos inherentes (tales como el conocimiento de los ítems afines, o del modo de manejar tal o cual ítem, o de las fuentes de abastecimiento del mismo, etc.) pertenecen al mundo laboral del individuo, no al mundo familiar. Tanto la especificidad como el carácter abstracto de dicho conocimiento hacen que éste pertenezca a una esfera independiente dentro de la conciencia del individuo. Así, el conocimiento y el estilo cognitivo relacionados con el trabajo están segregados de otros cuerpos de conocimiento y estilos cognitivos. Cada una de estas constelaciones segregadas de la conciencia se refiere a sectores sociales e institucionales específicos de la vida del individuo. La complejidad de tales sistemas de agregaciones segregadas de la conciencia varía según los diferentes individuos y las diferentes situaciones sociales. Sin embargo, su consecuencia más importante y más generalizada es la segregación del trabajo con respecto a la vida privada. Se ha indicado frecuentemente que dicha segregación a nivel institucional ha sido una de las consecuencias

más importantes de la revolución industrial (3). Es importantísimo entender que la misma segregación pertenece necesariamente al nivel de la conciencia.

Los tipos específicos de acción de la vida humana están relacionados con tipos específicos de fantasía. Las acciones que el individuo lleva a cabo en su trabajo representan tipos más amplios de acción, a saber, las acciones realizadas dentro del estilo cognitivo de la producción tecnológica. Dichas acciones son proyectos potenciales del individuo y, por lo tanto, objetos posibles de su fantasía. Una característica importante de este tipo de fantasía es la *inventiva para resolver problemas* (4). Este tipo de fantasía guarda una estrecha relación con lo que podríamos denominar *actitud de remendón*. De este modo se desarrolla un cierto tipo de ingeniosidad y creatividad que, ipso facto, excluye otros tipos, o al menos los relega a un segundo plano. A pesar de la segregación institucional arriba mencionada, esta ingeniosidad se trasvasa a otros sectores de la vida del individuo. Diversos «hobbies», especialmente los del tipo de «hágalo usted mismo», expresan los mismos rasgos de estilo cognitivo en la vida privada del individuo, pero una actitud profundamente tecnológica de quien intenta a toda costa resolver los problemas puede también trasvasarse al modo de considerar la política, a la educación de los hijos o al afrontamiento de cualesquiera dificultades psicológicas que puedan afectar al individuo.

Estos efectos de trasvase no contradicen lo anteriormente dicho sobre la segregación institucional del conocimiento relacionado con el trabajo. Naturalmente, lo que se trasvasa no son ítems específicos del conocimiento, sino el estilo cognitivo general que pertenece a ese tipo de conocimiento. En realidad, el hecho mismo de que se transfiera ese estilo cognitivo, mientras que los ítems específicos del conocimiento al que originariamente pertenecía son intransferibles, saca

(3) La importancia de «la esfera privada», en cuanto elaboración original de la sociedad moderna, ha sido especialmente puesta de relieve en la sociología alemana reciente. Cf. ARNOLD GEHLEN, *Die Seele im technischen Zeitalter*, Rowohlt, Hamburgo, 1957.

(4) Esta era una de las principales características que Gehlen atribuía a los ingenieros y el motivo de las grandes esperanzas que él tenía en la importancia política de este grupo. Eric Hoffer, en sus diversas obras, ha subrayado insistentemente (e, incidentalmente, ha glorificado) esta misma característica como algo propio de los trabajadores norteamericanos en general.

a la luz un problema intrínseco a la conciencia moderna. El individuo puede, por ejemplo, considerar su propia vida psíquica con el mismo deseo de resolver problemas y la misma «actitud de remendón» con que el ingeniero contempla el funcionamiento de una máquina. Sin embargo, mientras que el ingeniero posee un bien probado repertorio de recursos para resolver los problemas que se derivan del manejo de las máquinas, dicho repertorio es casi inexistente cuando se trata de resolver los problemas de la psique humana. Así pues, no debería constituir una sorpresa el que se den también reacciones fuertemente defensivas en contra del trasvase de la fantasía tecnológica a otros sectores de la vida. En la vida privada, esto puede adoptar la forma de una búsqueda insistente de lo «natural», contra la artificialidad de lo tecnológico. En vez de dedicarse a seguir reparando máquinas en su taller, puede ser que un trabajador prefiera tener el «hobby» de la ornitología; y en lugar de votar a los políticos pragmáticos que tratan de resolver los problemas de la vida pública, el trabajador puede otorgar su confianza a las figuras o movimientos políticos de carácter carismático e incluso anti-«tecnocrático».

La producción tecnológica comporta unas relaciones sociales anónimas. Esto no significa negar la diversidad de relaciones personales concretas, y en ocasiones muy ricas, que pueden darse en el trabajo, un hecho advertido por muchos estudios de la industria moderna y que puede ser muy importante no sólo para el trabajador individual, sino para todo el proceso laboral (5). Sin embargo, es una necesidad intrínseca de la producción tecnológica el que quienes participan en ella se definan mutuamente como funcionarios anónimos. Si así no se hiciera, se pondría decisivamente en peligro tanto la mecanicidad como la reproducibilidad de los diversos componentes del proceso laboral. Al menos en el marco de producción masiva de la cadena de montaje o en contextos industriales semejantes, las relaciones sociales entre los trabajadores se experimentan en

(5) Cf., por ejemplo, LLOYD WARNER y J. O. LOW, *The Social System of the Modern Factory*, Yale University Press, New Haven, 1947; DELBERT MILLER y WILLIAM FORM, *Sociología Industrial*, Rialp, Madrid, 1969. La importancia de las relaciones personales para un ejercicio eficaz del trabajo fue la intuición germinal (que comenzó con Elton Mayo y sus compañeros) del movimiento de las «relaciones humanas» en la industria. Cf. WILLIAM WHYTE, *Men at Work*, Dorsey, Homewood (Ill.), 1961.

tales términos de anonimato. La lógica del proceso productivo impone una experiencia social de anonimato (6). Esta experiencia normalmente introduce una dicotomía en la conciencia del individuo con respecto a los demás: éstos son a la vez individuos concretos y funcionarios anónimos. De este modo, el trabajador que tiene a su cargo el momento número doce de una «secuencia» laboral en la que yo estoy al cargo del momento número once, es a la vez mi amigo José, un individuo con unas características únicas e insustituibles, y un funcionario anónimo que puede ser reemplazado en cualquier momento. En el peor de los casos, todos los demás trabajadores pueden ser objeto de una experiencia anónima, en cuyo caso la situación se hace anónima en toda la extensión de la palabra.

Dicho de otro modo, se desarrolla una doble conciencia en la que se tiene una experiencia simultánea del otro en función de su individualidad concreta y en relación a los complejos de acción enormemente abstractos dentro de los que funcionan. Para que tales acciones se realicen, el otro debe ser sometido al anonimato. Debido al imperativo del anonimato, ciertas concretizaciones en la relación con los otros constituyen amenazas para el proceso productivo (por ejemplo, «yo sólo trabajaré con mis amigos», o «me niego a trabajar con Fulano»). El proceso productivo tiene necesidad, por tanto, de «ingeniería humana», es decir, de un manejo tecnológico de las relaciones sociales. Aunque este manejo puede exigir que se preste atención a las idiosincrasias personalísimas de los trabajadores individuales, y puede incluso contener una dimensión positivamente terapéutica, su objeto fundamental consiste en controlar las posibles e inoportunas instrucciones de la humanidad concreta en el proceso laboral anónimo. Los individuos quedan organizados de acuerdo con las exigencias de la producción tecnológica. Además, por lo que se refiere a la organización del conocimiento, el otro es definido como portador de una habilidad específica de la que se deriva su «status».

Una vez más, puede haber reacciones defensivas contra la anonimización de las relaciones sociales, no sólo en la existencia social total del trabajador, sino dentro de la situación laboral misma. Algunas de estas reacciones están

(6) Entendemos «anonimato» en el sentido en que lo emplea Alfred Schutz, con las consecuencias para la tipificación de otros conceptos por él desarrollados.

institucionalizadas, como es el caso, por ejemplo, de los sindicatos. Sin embargo, el mismo anonimato de la experiencia social permite al trabajador identificarse con amplios grupos de personas y sectores de la sociedad tales como el «trabajo organizado», «las clases trabajadoras» y otros por el estilo. Estas identificaciones son importantes no sólo desde el punto de vista político, sino en relación a la posible movilidad dentro del sistema social (7). Por el contrario, la incapacidad para superar relaciones concretas y personales con otras personas (como las relaciones de amistad, familia y vecindario) es un obstáculo debido no sólo a la participación en este tipo de producción, sino también a la participación y la movilidad social en una escala social más amplia.

A causa de la reciprocidad de las perspectivas endémicas a la vida social humana, todas estas características de la experiencia de los demás se aplican también a la experiencia de uno mismo. Más aún, el mismo anonimato de la mencionada experiencia social se trasvasa más fácilmente a la experiencia de sí mismo que a las relaciones muy concretas con los demás. Por ejemplo, puede resultarme mucho más fácil convertirme en un «trabajador» en mi propia conciencia que identificarme con individuos que posean, pongamos por caso, un sentido del humor muy peculiar. Entonces se produce un proceso de *auto-anonimización* en un grado muy elevado (8). El yo se experimenta ahora de un modo parcial y fraccionado. En realidad se convierte en un *yo componencial*. Un rasgo fundamental de la componencialidad intrínseca al proceso de producción tecnológica se trasvasa así no sólo al área de las relaciones sociales, sino también al área intrasubjetiva en la que el individuo define y experimenta su propia identidad.

Dicho de otro modo, la componencialidad del estilo cognitivo propio de la producción tecnológica se extiende a la identidad. Además se desarrolla un tipo específico de doble conciencia. En este caso la dicotomía se produce entre la identidad concreta y la identidad anónima. El in-

(7) Esta característica tiene relación con lo que Robert Merton ha denominado «socialización anticipatoria».

(8) Tanto George Herbert Mead como Alfred Schutz han mostrado que cierto grado de auto-anonimización y, por consiguiente, de auto-tipificación, es necesario para participar en cualquier experiencia social continua. Lo que es peculiar del ejemplo que estamos tratando es el grado de auto-anonimización.

dividuo se hace capaz entonces de experimentarse a sí mismo de una doble manera: como individuo único, rico en cualidades concretas, y como funcionario anónimo. Esta dicotomización de la experiencia subjetiva de la identidad hace posible que el individuo establezca una distancia subjetiva con relación a determinados rasgos de esta identidad (9).

El individuo, por ejemplo, experimentará ahora aquella porción de su identidad en la que se contiene su anonimización en cuanto «trabajador», como «menos real» que su identidad en cuanto persona privada u hombre de familia. Dado que cada porción de identidad se refiere a un «rol» específico, resulta entonces posible para el individuo desempeñar, sin comprometerse con ellos, algunos de esos roles. La componencialidad de la identidad, como la componencialidad de las relaciones sociales, hace posible un ejercicio «ingenierístico». Esta vez se trata de la «ingeniería» del propio yo. Aquellos aspectos de la identidad definidos como «más reales» deben ser protegidos de las amenazas que provienen de los componentes «menos reales» de la identidad. Y lo que es más importante, se requiere un considerable dominio psicológico para poder realizar acciones sin comprometerse con ellas. Es éste un negocio bastante precario porque consume gran cantidad de energías, exige una enorme dosis de reflexión y es intrínsecamente inestable. En casos extremos, el individuo que se halla en esta situación experimentará «alienación», es decir, ya no será capaz de reconocerse en tal o cual componente de su identidad subjetiva. Tal como se emplea normalmente la noción de alienación, sólo se subraya una forma de no-reconocimiento: cuando el individuo ya no puede reconocerse a sí mismo en su identidad *anonimizada*. Es importante señalar que la otra forma es igualmente posible, es decir, que el individuo puede sentirse alienado precisamente de aquellos componentes de su yo que *no* están anonimizados (10). Aunque el individuo puede tratar de refugiarse psicológicamente de las alienaciones de su situación laboral en la vida privada,

(9) Esto es una explicación, a modo de descripción fenomenológica, de lo que Erving Goffman ha llamado «distancia de roles».

(10) La razón para esta aplicación parcial de la noción de alienación radica, por supuesto, en que tiene su origen en la antropología filosófica del marxismo, que legitima la definición de la identidad anonimizada como «menos real». Sean cuales sean los merecimientos filosóficos de esta postura, puede que no sea útil a la hora de interpretar situaciones empíricas concretas.

también es posible que un individuo busque dicho refugio en el mismo anonimato de su situación laboral porque las relaciones no anónimas de la vida privada le resultan intolerables. En el mejor de los casos habrá un problema de correlación de la identidad laboral con otros componentes de la identidad. La consecuencia macrosocial de esta dicotomía en la experiencia de sí mismo es que tiene que haber un mundo privado en el que el individuo pueda expresar aquellos elementos de la identidad subjetiva que deben ser negados en la situación laboral. La alternativa a esto consistiría en la transformación de los individuos en robots mecánicos, no sólo por lo que se refiere al desempeño externo de roles, sino al nivel subjetivo de su propia conciencia de sí mismos. Dicha transformación, que constituye el caso extremo de alienación, es casi con toda seguridad empíricamente imposible, debido a determinadas características profundamente arraigadas en la constitución del hombre.

Una característica importante de la «ingeniería» psicológica es el *dominio de las emociones*. La lógica del proceso productivo exige un control sobre la emotividad desbordada. Requiere y, de hecho, institucionaliza un modo específico de emotividad, la cual debe ser impasible, «fría», controlada (en términos psicoanalíticos, «reprimida»). De hecho, la situación laboral permite realmente la existencia de «nichos» para formas más libres de emotividad. Los individuos pueden llamarse mutuamente con apodos cargados de emotividad. Pueden también gastarse bromas, hablar en tono de guasa y cosas parecidas. Sin embargo, estas formas emotivas más libres deben quedar siempre dentro de las exigencias de unas actitudes laborales adecuadas o de una «moral». La consecuencia de esto es una escisión en la economía emocional del individuo que produce ansiedad y que puede producir disturbios psicológicos más serios. Para reducir tal ansiedad y evitar tales disturbios, se desarrolla un dominio de las emociones. Exteriormente, esto se produce mediante procedimientos y mecanismos creados por quienes manejan la producción tecnológica (incluyendo procedimientos y mecanismos explícitamente terapéuticos). Interiormente, ese mismo dominio lo ejerce el individuo. Es evidente que dicho dominio de las emociones requiere un esfuerzo considerable, tropieza casi inevitablemente con dificultades y, por su propia naturaleza, es siempre precario. No sólo afecta a la vida psíquica del individuo, sino también a su organismo. Así, al organismo se le imponen estructuras

sumamente racionales (por ejemplo, ritmos de tiempo o imágenes de movimiento físico funcionalmente eficaces). Surge una «segunda naturaleza» que guarda una relación frágil y propensa al conflicto con la «primera naturaleza» del individuo. Una vez más, la primera afecta a la última de diversos modos, desde el control emocional supuestamente necesario para lograr ciertos resultados sexuales, hasta unos controles semejantes añadidos a la funcionalidad del proceso político (11).

Otra característica del estilo cognitivo de la producción tecnológica puede denominarse como el *supuesto de la maximización*. Tanto por razones tecnológicas como por razones económicas, la lógica del proceso productivo tiende siempre a maximalizar los resultados (más producción por menos gasto). Existe, pues, una tendencia innovadora interior que puede describirse, y quizá haya que hacerlo, en términos de «mayor y mejor», «más y más barato», «más fuerte y más veloz», etc. Este supuesto de la maximalización no sólo afecta a las acciones del trabajador, sino también a su fantasía. Tiene, por tanto, una importante capacidad de trasvase a otros sectores de la vida social.

Una de las características más importantes de la producción tecnológica es que, desde el punto de vista del individuo, «muchas cosas avanzan al mismo tiempo». Esto puede decirse tanto del proceso mismo de producción como de los múltiples procesos sociales con él conectados. El individuo ha de mantenerse en contacto con todos ellos. Sus relaciones, tanto con los objetos materiales como con otras personas, se hacen muy complejas. Para mantenerse a la altura de esta complejidad necesita una especial tensión de la conciencia que se caracteriza por una actitud de atenta vigilancia a las constelaciones de fenómenos que están en constante cambio. Esta característica, elemento importante del estilo cognitivo en cuestión, podríamos denominarla *multi-relacionalidad*.

(11) Un excelente ejemplo de trasvase de la «ingeniería» psicológica desde el mundo del trabajo a la vida privada es lo que en alemán se denomina acertadamente *Freizeitgestaltung*, la organización y administración sistemáticas del tiempo libre, que abarca un amplio campo de la conducta (consumo material, hobbies, sexualidad, etc.) Un análisis de «las vacaciones», en cuanto fenómeno social y psicológico típicamente moderno, sería verdaderamente revelador en este marco de referencia.

El proceso de producción toma su significado de un contexto multi-relacional. El significado del proceso, desde el punto de vista de su funcionalidad, es siempre de largo alcance. Cada una de las unidades que lo integran adquiere todo su significado a partir del conjunto. Esto tiene una consecuencia importante desde el punto de vista del trabajador: puede resultarle difícil atribuir significado a sus unidades dentro del proceso, a menos que tenga alguna visión de conjunto del mismo. Sin embargo, habitualmente no tiene esa visión, por lo cual el producto final no le resulta asequible en una experiencia concreta. Al mismo tiempo, como ha sido socializado en la realidad del proceso productivo, de algún modo tiene la sensación, aunque sea imprecisa, de que *debería* tener una visión del conjunto. De este modo percibe su propia experiencia como algo incompleto, como algo en cierto modo defectuoso. Podrá idear estrategias con el fin de paliar este defecto, estrategias que se expresan en afirmaciones tales como «ese no es mi problema», o «yo, tranquilo; que se preocupen ellos de la visión de conjunto», y frases por el estilo. Pero es probable que estas estrategias obtengan unos resultados muy precarios. Hay, por lo tanto, una amenaza constante en la situación de falta de sentido, desidentificación y experiencia de anomía.

También a esta amenaza se le puede hacer frente hasta cierto punto, mediante un manejo «ingenierístico». Por ejemplo, la asequibilidad de la «visión de conjunto» puede suplirse por medio de uno u otro tipo de ideología directiva, como puede ser una visión del milagro productivo americano, o una visión de los actuales esfuerzos por encontrar la auto-realización en un futuro socialista. Todas estas visiones, sin embargo, dependen de continuos esfuerzos propagandísticos y están siempre puestas en peligro por la presencia concreta de una experiencia muy diferente. La amenaza de la falta de sentido es probablemente una constante en esta situación.

Es importante señalar que lo que acabamos de decir guarda relación con la insatisfacción propia del trabajo realizado dentro del sistema de producción tecnológica. Hay también otros tipos de insatisfacción originados por factores extrínsecos tales como los «mass-media», las influencias políticas (los sindicatos, por poner un ejemplo), las obras de los intelectuales, etc. Como consecuencia, el trabajador puede sentirse «alienado» porque no es dueño de los medios de producción, o puede sentirse pobre porque

no encuentra en el trabajo la satisfacción a sus «necesidades» de una continua realización personal, etc. Es importante que entendamos que tales insatisfacciones son *añadidas* a la situación laboral, no esenciales a la misma. Pueden poner o no en peligro la continuación de la función productiva, según ésta sea capaz de conservar su autonomía, es decir, autonomía con respecto a la conciencia subjetiva de quienes trabajan en ella. En otras palabras, la producción tecnológica puede proseguir durante mucho tiempo, aun cuando los que participan en ella se sientan frustrados de un modo u otro. Las mencionadas técnicas de dominio psicológico pueden favorecer efectivamente tal estado de cosas. Por otra parte, puede llegarse a un punto en que esas tensiones psicológicas pongan en peligro el proceso mismo laboral. No es necesario decir que esas insatisfacciones añadidas pueden ser muy reales, tanto en la conciencia del trabajador como en las propias consecuencias socio-económicas. En la medida en que conciernen al trabajador, pueden llegar a producir incluso reacciones psicopatológicas. Con todo, es importante no confundirlas con la amenaza *intrínseca* de la falta de sentido de que hablábamos anteriormente. En realidad, el procedimiento aquí empleado intenta separar los elementos intrínsecos de la conciencia de los elementos añadidos pertenecientes a este tipo de proceso de producción (12).

Hemos intentado describir una serie de características de la conciencia que se nos antojan esenciales o intrínsecas al proceso de producción tecnológica; es decir, nos resulta muy difícil suponer que la producción tecnológica pueda continuar prescindiendo de estos elementos. Es evidente que la producción tecnológica en una situación determinada contendrá otros muchos elementos de conciencia de los que podría perfectamente prescindir. Así pues, en cualquier situación determinada la utilidad de nuestro procedimiento quedará demostrada en la medida en que se haga posible diferenciar entre aquellos elementos de los que se puede prescindir y aquellos otros de los que no se puede.

Ya hemos tenido ocasión de hablar de los efectos de «trasvase» fuera del área social del trabajo propiamente

(12) Creemos que es evidente que, al decir esto, nos apartamos de las habituales interpretaciones marxistas de la alienación.

dicha. Hemos descrito cómo determinados elementos de la conciencia intrínseca a la producción tecnológica se trasponen a otras áreas de la vida social no directamente relacionadas con dicha producción (como, por ejemplo, la capacidad de resolver problemas). En las llamadas sociedades desarrolladas o sociedades industriales avanzadas, en las que la producción tecnológica constituye el fundamento económico de la sociedad en general, estos efectos de «trasvase» son masivos. Prácticamente en todos y cada uno de sus sectores, la vida diaria se ve bombardeada continuamente no sólo con objetos y procesos materiales derivados de la producción tecnológica, sino con los agregados de conciencia que se originan dentro de ella. Así, muchos de los temas anteriormente citados contribuyen a la formación de un universo simbólico característico de la modernidad. Es especialmente importante entender esto, dado que la mayoría de la población no está directamente implicada en la producción tecnológica. Para bien o para mal, no es necesario tomar parte en el trabajo tecnológico para pensar de un modo tecnológico.

Es posible, pues, diferenciar entre *portadores primarios y secundarios* de estas constelaciones de conciencia. Los portadores primarios son aquellos procesos e instituciones directamente implicados en la producción tecnológica. Los portadores secundarios son los procesos e instituciones que, sin estar implicados en cuanto tales en dicha producción, sin embargo sirven de agencias transmisoras de la conciencia que se deriva de ella. Las instituciones de la educación y la comunicación de masas pueden considerarse generalmente como los más importantes portadores secundarios. A través de los planes de estudios, el cine, la televisión, los anuncios de todo tipo, etc., la población es continuamente bombardeada con ideas, imágenes y modelos de conducta intrínsecamente conectados con la producción tecnológica. Como consecuencia de esta amplia difusión, algunos de esos temas se hacen independientes de sus portadores primarios, incorporándose a una cosmovisión moderna que es difundida a través de una gran diversidad de canales y que, en su forma más evolucionada, ya no depende de ninguna relación directa con los actuales procesos de producción tecnológica. Como otras cosmovisiones plenamente desarrolladas, la cosmovisión de la modernidad asume su propia di-

námica. No sólo ya no depende directamente de procesos institucionales específicos, sino que puede por sí misma influir en dichos procesos y hasta producirlos (13).

(13) Esta idea corresponde al concepto de Max Weber de «afinidad electiva».

