

Su relación con los demás ha perdido su condición masoquista, es autoafirmativa e intolerante a la sumisión.

Ha vivenciado el odio a su madre y también el hecho de que no puede esperar su amor. Es consciente de que su miedo a ella está por encima de la realidad, y de que la visión de la madre en sus sueños como algo omnipotente es sólo producto de sus propios sentimientos de culpa e insignificancia.

En sus últimos sueños se concibe ya más potente. Ella sola puede salvarse y está en la lucha.

Sin embargo, en cuanto Silvia rechaza su dependencia, la madre se torna nuevamente seductora, lastimera y pseudocolaboradora y Silvia cede, si bien no demasiado, sí lo necesario para mantener cierta amenaza y no resolver en forma definitiva su fijación y dependencia.

El pronóstico sin embargo es, a mi juicio, muy bueno. Su calidad básica, su buena estructura, su energía vital, su capacidad de *insight*, su decisión para buscar siempre mejores soluciones a su vida y su flexibilidad harán, sin duda, que Silvia acabe de romper barreras irracionales, pueda así vivir su propia vida y realizar en la mayor medida posible sus potencialidades.

## ¿QUIÉNES CREAN LA NUEVA TECNOLOGÍA Y POR QUÉ?\*

Michael Maccoby

¿Por qué se crea LA NUEVA TECNOLOGÍA? Se ha dicho en ocasiones que es simplemente el resultado inevitable del avance científico. De acuerdo con este punto de vista, un descubrimiento científico establece una forma nueva y mejor de hacer las cosas. Se pueden oponer a la nueva tecnología los tradicionalistas que no saben cómo usarla o porque ven su posición amenazada por aquélla, se cree sin embargo que la nueva tecnología es aceptada gradualmente porque es mejor. Tal punto de vista es engañoso. La nueva tecnología no se crea solamente por el avance científico, aunque éste juega un papel esencial en la innovación tecnológica, pues sabemos que muchos otros descubrimientos y otras nuevas posibilidades tecnológicas terminan como informes o memoranda de los científicos de las corporaciones (por no hablar del trabajo de los científicos que no pertenecen a corporaciones) que nunca llegan a desarrollarse ni a producirse aún cuando hubieran podido ser mejores caminos para hacer cosas.

Aunque es arriesgado generalizar respecto a la tecnología, debido a que el término abarca una amplia gama de objetos y sistemas, un hallazgo común es que en los Estados Unidos la creación de la mayor parte de la nueva tecnología está orientada hacia dos principios básicos, los cuales se interrelacionan hasta cierto punto, pero en ocasiones entran en conflicto.

Estos principios son, por una parte, las demandas del estado y, por otra, el crecimiento y ganancias de la corporación. El estado demanda, sobre todo, armas nuevas, avances en estrategia, sistemas de seguridad interna (incluyendo aparatos auditivos y el control computarizado de la información). Los principales motivos que mueven al estado a demandar una nueva tecnología son: "la seguridad" y "el prestigio" (o gloria).<sup>1</sup> Estas motivaciones constituyen una poderosa fuerza irracional

\* Este artículo está basado en la intervención del autor en el seminario sobre "La tecnología y el futuro del mundo" en la escuela de verano de Korcula en agosto de 1973.

<sup>1</sup> Fuera de este análisis está la capacidad del estado para mejorar las condiciones de vida al crear la nueva tecnología, por ejemplo, en Medicina. Este es un tema complejo ya que: 1) nueva tecnología humana puede de hecho fortalecer algunos elementos de la sociedad y debilitar otros (ver el trabajo de I. Illich); y 2) actualmente el estado gasta relativamente poco en el desarrollo de una tecnología humana.



en la creación de la nueva tecnología. En el ámbito de la política externa nunca hay suficiente seguridad ni superioridad militar en contra de oponentes poderosos, particularmente cuando ningún estado está seguro de las posibilidades de los otros.

En el ámbito de la política interna, aun la oposición más débil puede llegar a considerarse como una amenaza a la seguridad del estado, de tal forma que se demanda toda clase de tecnología para espionaje y procesamiento de información. La preocupación por la seguridad interna y externa crece, por supuesto, cuando la política del estado es agresiva y crea enemigos.<sup>2</sup>

El segundo motivo, el deseo de prestigio y gloria, puede estimular un hambre ilimitada de nueva tecnología. Esto se genera por el proceso burocrático, aunque la índole de la presidencia se debe tomar en cuenta.<sup>3</sup> John F. Kennedy y L. B. Johnson, más que Dwight D. Eisenhower o Harry S. Truman, estaban motivados por el deseo de ser "el primero" en el mundo. La fantasía de antaño de asir la luna, llegó a ser primordial para esos buscadores de gloria y fomentó el desarrollo de nueva tecnología. Las demandas exageradas del estado por seguridad y gloria conducen a la afirmación irracional de que cualquier cosa que *pueda* incrementar la seguridad o la gloria *debe* ser construido. De esta forma el estado presiona o seduce a la industria a complacer sus demandas de nueva tecnología, y al hacerlo amenaza con expandir la mayor parte del desarrollo tecnológico.

El segundo principio, el máximo crecimiento de la corporación y la ganancia, está sujeto a mayores restricciones por parte del estado. Para prosperar, las corporaciones deben vender tecnología a clientes que puedan usarla. Hay un elemento irracional en el hecho de que a los hombres de negocios les gusta comprar tecnología sofisticada, novedosa y excitante (aun cuando no sea más eficiente en cumplir su función que otros productos). Sin embargo la mayoría de las ventas de la nueva tecnología se hace a otras compañías o burocracias (el estado como empresario) que compran el producto porque promete llevar al máximo la predicción y el control sobre el proceso de producción, lo consideran que incrementará la eficiencia y las ganancias en el caso del sector privado.

<sup>2</sup> La preocupación esencial por la seguridad es, por supuesto, más característica de la Unión Soviética que de los Estados Unidos y es, aún más, un factor determinante en la creación de la nueva tecnología. Para un ejemplo ver: A. Solzhenitsyn, *El primer círculo*.

<sup>3</sup> Ver Richard Barnett, *The Roots of War* (Nueva York, Ateneo, 1972). En algunas corporaciones, las buenas ideas que pudieron haber sido lucrativas nunca se llegan a producir porque no pueden ser vendidas *dentro* de la compañía. La venta interna en algunos casos puede llegar a ser más difícil que la venta del producto a un cliente externo.

Para estos consumidores el "glamour" es secundario, aunque puede tomarse en consideración al comprar la más reciente tecnología en "ferretería" que posea lo que los diseñadores llaman el empaque "más sexy". De esta forma, las corporaciones tienden a crear una tecnología que pueda venderse.

En algunos casos, la tecnología creada por las necesidades del estado de seguridad y de prestigio ha sido adaptada por las corporaciones para incrementar la predictibilidad y el control sobre el proceso de producción, como es el caso de las computadoras, aviones, satélites de comunicación, etc. El estado y las corporaciones pueden estar simbióticamente en armonía. Pero no es éste siempre el caso. La simbiosis puede llegar a convertirse en una rueda de molino alrededor del cuello de la corporación, como cuando el estado demanda cada vez más y más recursos encaminados a la fabricación de productos especializados, como cohetes y las armas nucleares.

Existen por lo menos tres razones por medio de las cuales las demandas del estado amenazan a la corporación. En primer lugar, la nueva tecnología para el estado no puede venderse a otros compradores, por razones de seguridad nacional; la meta de la corporación es ampliar los mercados, y sus demandas de crecimiento pueden también entrar en conflictos con las prioridades del estado, como cuando las corporaciones quieren vender la nueva tecnología a estados semi-hostiles como China o la URSS. En este caso, la corporación tiende a tratar a los otros estados como corporaciones clientes más que como naciones rivales, mientras que el estado hace hincapié en la seguridad nacional más que en la ganancia de la corporación.

En segundo lugar, las corporaciones se encuentran con que la dependencia del estado fomenta los malos negocios. El principio de construir cualquier cosa que sea técnicamente posible constituye un aliciente débil para una compañía que compite en un mercado internacional tan concurrido. Las demandas del estado para una confiabilidad total y para los refinamientos de alta tecnología son tan costosos y exigen tantos servicios que sólo el estado los puede pagar. Cuando una compañía que depende del estado trata de diversificar su producción, generalmente debe olvidar esos hábitos no lucrativos de desarrollo más aún, el tratar de finanzas con el estado es diferente a la mayoría de los aduendos de negocios, ya que las compañías a menudo ofrecen en principio precios bajos y posteriormente los suben, mientras que el estado exige cambios que incorporen las ideas tecnológicas más avanzadas o las nuevas consideraciones tácticas. En tercer lugar, la dependencia del estado es arriesgada, ya

que un cambio en política nacional puede alterar súbitamente todos los planes de la corporación.

Por ejemplo, el congreso, al reducir el presupuesto militar, altera los proyectos de la corporación porque no puede continuar produciendo ya que no tiene oportunidad de vender a nadie más. Las exigencias del estado pueden debilitar la economía de la corporación estrechando los procesos de planeación y poniendo en peligro la posición competitiva de las compañías altamente tecnológicas. Las corporaciones que dependen del estado para su tecnología han terminado a menudo mal equipadas para competir en el mercado mundial, en donde la mayoría de los compradores no están interesados en la gloria o la fuerza destructiva.

Para resumir lo dicho hasta aquí, los científicos e ingenieros que crean la nueva tecnología en los Estados Unidos y en otras naciones altamente industrializadas incluyendo la U.R.S.S., están gobernados en su trabajo principalmente por las demandas del estado y de las corporaciones. El resultado de la creación de nueva tecnología en el siglo pasado fue la centralización cada vez mayor del poder, poniéndola en manos de los ejecutivos para que puedan tomar decisiones que afecten a la gran mayoría de la población.

### ¿Una tecnología más humana?

La clave para desarrollar una tecnología más humana en todas las esferas de la vida puede ser la producción. Por tecnología de producción, me refiero a los procesos químicos-mecánico-electrónicos y a los sistemas de administración en las fábricas y oficinas que organizan estos procesos. El desarrollo de tecnología productiva en el siglo veinte desde la línea de ensamblaje hasta las computadoras ha estado constituida por una serie de innovaciones en los dos tipos de tecnología, las cuales por lo general van juntas.

No sólo la tecnología de la producción determina las condiciones bajo las cuales la gente trabaja, sino también es un factor esencial para determinar las nuevas condiciones sociales. Esto se debe a que la tecnología favorece a ciertas personas más que a otras, al requerir cierto grado de escolaridad y exigir las características adecuadas para llenar los requerimientos del proceso de producción. La interrelación entre desarrollo tecnológico y la organización de la producción requiere un análisis más completo del que es posible aquí. Los nuevos avances tecnológicos como los componentes que hacen posible las económicas minicomputadoras o el proceso de grabado fotográfico que re-

emplaza el circuito manual de ensamblaje— cambian por completo la naturaleza del trabajo y el tipo de trabajadores que se requieren.<sup>4</sup>

Los motivos para desarrollar esa nueva tecnología desde la línea de ensamblaje hasta la computadora no han servido para impulsar el desarrollo humano de los individuos que trabajan con ella. Aunque algún desarrollo tecnológico pueda tener consecuencias humanas como desechar malos trabajos o incrementar la comunicación, la mayoría de los empresarios que crean la nueva tecnología nunca piensan en las consecuencias humanas de lo que están creando. No están ni inclinados por su carácter ni educados para considerar la forma en que la tecnología afecta la salud emocional y al desarrollo humano. La mayoría nunca toma en consideración la relación de la nueva tecnología con el amor por la vida vs. actitudes mecanizadas, actividad psicológica vs. consumo pasivo y una mayor igualdad social vs. desigualdad y resentimiento. Los empresarios creen, generalmente, que ellos están beneficiando a la sociohumanidad a través de 1) crear trabajos, 2) hacer la vida más fácil para la gente, 3) incrementar la comunicación y 4) aumentar en general el nivel de vida. Pero aún en los casos en donde ellos creen que están ayudando a la gente al crear la nueva tecnología, las metas sociales no llegan a ser prioritarias al determinar lo que se va a construir. La prioridad la constituye lo que puede ser vendido más fácilmente o lo que el estado demande. Algunos de los empresarios más progresistas mencionan que la nueva tecnología de la producción de hecho se ha deshumanizado al instituir sistemas jerárquicos rígidos y por haber fragmentado el trabajo y no tomar en cuenta sus efectos psicosociales: ausencia de responsabilidad de quienes no tienen voz ni voto en su lugar de trabajo, y el embotamiento de la sensibilidad debido a la pérdida de actividad artesanal, y la habilidad para determinar la velocidad del trabajo y de la vida de acuerdo a los ritmos individuales.

Los clientes de la nueva tecnología son generalmente corporaciones que sostienen que ellos compran lo que es más “eficiente” y, por lo tanto, lo que promete mayores ganancias. Pero cualquier nueva tecnología será eficiente y lucrativa únicamente si llena ciertas condiciones *sociales*. Una condición es la disponibilidad de trabajadores especializados, técnicos y pro-

<sup>4</sup> Este proceso no es tan simple de describir ya que requiere un amplio análisis estructural y psicológico. Por ejemplo, en los E.E.UU. la nueva tecnología favorece a las personas que por sí mismas gustan de emprender cosas nuevas y que están motivadas para participar en equipos competitivos. Ver, M. Maccoby, “Winning and Losing at Work”, *Spectrum*, julio de 1973.



fesionales que puedan usar la tecnología. Esto significa que la tecnología requiere de un sistema educativo para entrenar a los trabajadores. La segunda condición es que la sociedad acepte la nueva tecnología más bien que declararla ilegal porque aumenta la polución, envenena o limita la libertad de algunos para beneficio de otros. El costo humano debido a la polución de las fábricas ha empezado a modificar el desarrollo de la nueva tecnología, y este mismo principio puede ser aplicado algún día al costo psicológico de la tecnología deshumanizada en las fábricas. La tercera condición esencial está en relación con las *actitudes* de los trabajadores que operan con la nueva tecnología, quienes al menos deben estar dispuestos a trabajar con la nueva tecnología, y en algunos casos deben *querer* trabajar con ella.

Sin la falta de "actitud apropiada", la tecnología será ineficaz aunque sea avanzada desde el punto de vista mecánico. Debido a este factor, la tecnología que es eficaz un día puede llegar a ser ineficaz e insoportable si es rechazada por los trabajadores. Por ejemplo, la línea de ensamblaje, como otras formas de "administración científica" es eficaz solo si los trabajadores están dispuestos a adaptarse a ese trabajo tan deshumanizado, posiblemente porque ya llegaron a resignarse.

En el caso de la línea de ensamblaje, en contraste con otras formas de trabajo que demanda mayor habilidad artesanal, los trabajadores no tienen que estar grandemente motivados, pero al menos deben estar dispuestos a obedecer.<sup>5</sup> En tanto que ellos acepten la autoridad empresarial y científica, la línea de ensamblaje puede considerarse como una tecnología relativamente eficaz, mientras el control sobre cada trabajador es llevado al máximo llegando a ser una parte intercambiable de la máquina.<sup>6</sup>

Vale la pena hacer notar que la idea de que una tecnología

<sup>5</sup> Cuando la línea de ensamblaje y otras formas de administración científica se introdujeron en los EE.UU., muchos artesanos lucharon en contra de esas innovaciones aduciendo que eran deshumanizadas y antidemocráticas. Ver, por ejemplo, Milton J. Nadworny, *Scientific Management and the Unions*, Cambridge Massachusetts, Harvard University Press, 1955.

<sup>6</sup> Un análisis similar se puede hacer en relación a la eficiencia del trabajo de oficina computarizado, conmutadores telefónicos y la organización de los proyectos de desarrollo en electrónica o aeroespacio, que son "eficientes" sólo si encuentran los trabajadores dispuestos a aceptar trabajos fragmentados que permiten poca autonomía o aprendizaje. Por ejemplo, un informe reciente de la compañía telefónica decía que un empleado "exitoso" es aquél que depende y deriva la autoridad más que el autónomo, quien pasa socialmente desapercibido, más que el exhibicionista; perseverante en su trabajo y conservador en su modo de vida, más conformista que innovador o rebelde". Citado por Harold L. Shepard en "A Simple Simon's Partial List of Issues About the Current Controversies Surrounding the Quality of Working Life", artículo presentado en el 25º Congreso de la Asociación para la Investigación en Relaciones Industriales, Toronto, diciembre 28 de 1972.

representa el más alto nivel científico posible de alcanzar debe servir para reforzar la autoridad de la gerencia y la aceptación del trabajador. El trabajador piensa que si los prestigiados ingenieros y científicos conocen mejores medios de hacer la tecnología, se debe estar bajo su tutela. Después de todo, él piensa, ¿quién es él para ponerse a discutir con científicos e ingenieros?

Así, aunque rechace las condiciones de velocidad óptima en el trabajo y otras condiciones que son insoportables y exprese su descontento en una forma negativa (como lentificación mal rendimiento, ausencias, huelgas no aprobadas por el sindicato), en su mayor parte acepta la tecnología como un medio inevitable para lograr una producción óptima y un sueldo.

¿Qué sucede cuando cambian las actitudes de los trabajadores, y rechazan completamente el papel asignado a ellos por la tecnología de producción?

En efecto esto está sucediendo actualmente en Suecia y Noruega, en donde los trabajadores se niegan a trabajar como partes pasivas de una máquina. La presión para rediseñar la tecnología de la producción puede resistirse si las compañías emplean a trabajadores del Tercer Mundo, pero tanto los suecos como los noruegos temen a los problemas sociales que pudieran resultar, ya que han tenido malas experiencias con los asiáticos y sudeuropeos importados para llevar a cabo el trabajo más denigrante. En su lugar, el estado ha apoyado a los científicos e ingenieros para crear nuevo material y una tecnología organizacional que requiere una mayor autonomía y oportunidad para el desarrollo individual en el trabajo.<sup>7</sup>

En los EE. UU., actualmente, los trabajadores se encuentran cada vez más en desacuerdo con los efectos deshumanizantes de la tecnología. Pero aceptan la autoridad y la inevitable asociación de gerencia-ciencia-tecnología; la mayoría de los trabajadores sólo protestan cuando la velocidad que se les exige es extrema, o cuando se han acumulado una serie de injusticias. De otra forma, se adaptan a la "realidad" y en algunos casos se las arreglan para permanecer relativamente felices debido a su propia fortaleza interna y a la vida fuera del trabajo.

Es por esta razón que un grupo mayoritario de trabajadores todavía informan que están satisfechos con el trabajo en la fábrica. Pero esta "satisfacción" es desmentida por los datos de alcoholismo, drogadicción, alteraciones emocionales y diversos

<sup>7</sup> El Proyecto noruego para la Democracia Industrial dirigido por Einar Thorsrud es un primer ejemplo de un programa auspiciado por el estado para desarrollar una nueva tecnología de producción. Debe hacerse notar que los trabajadores importados de los países del Tercer Mundo en Europa Occidental rechazan cada vez más la tecnología deshumanizada.



tipos de conducta improductiva. Recientemente visité una planta de ensamblaje en donde mi anfitrión, un ejecutivo, sostenía que los trabajadores no tenían quejas. Al caminar por la línea de ensamblaje se detuvo para presentarme a un joven soldador negro de alegre apariencia. “¿Por qué vino usted aquí?”, el trabajador me preguntó. “Para conocer cómo afecta el trabajo a los trabajadores”. “No se vaya” me dijo y se apresuró a continuar su trabajo. (Un carro llegaba cada minuto y el soldador le llevaba 40 segundos). De regreso otra vez, me dijo: “El trabajo no es pesado; en ocho años que he estado aquí cada vez lo han vuelto más sencillo, sólo que destruye la mente, es un maldito aburrimiento”.

El ejecutivo había escogido a un trabajador alegre para probar su afirmación. La mayoría de los trabajadores se veían aburridos e infelices.

En muchos casos, tal como Jim Wright ha escrito, los trabajadores logran estados transitorios de satisfacción con el uso de drogas. En este caso la alegría del trabajador hablaba de su capacidad para trascender los efectos destructivos de su trabajo.

El costo de la adaptación para la mayoría es la mutilación del desarrollo personal, para muchos, es una ira congelada que marchita sus vidas. Si esta afirmación suena ideológica, uno necesita tan sólo observar los efectos que los trabajadores han empezado a experimentar, con un florecimiento de ideas y energía cuando se han estudiado casos en donde la tecnología y la organización del trabajo han sido rediseñadas para aumentar la autonomía y la democracia. Si la insatisfacción con el trabajo puede enfocarse hacia la creación de una tecnología de producción más humana y democrática, el resultado puede ser un aumento en la liberación de energía y la estimulación de ideas para humanizar la sociedad. ¿Cómo puede uno esperar que los trabajadores o los gerentes apoyen los experimentos sociales y se opongan a la irracionalidad del estado, si su trabajo los desmoraliza y les refuerza las actitudes autoritarias y mecanizadas? ¿Cómo puede uno esperar que los trabajadores desarrollen un mayor interés por los productos que fomentan, más por que los que minan el desarrollo humano, si su trabajo no estimula la dignidad ni la responsabilidad? Para poder ser conscientes de qué es lo que ayuda a un desarrollo humano completo, uno debe considerar que la experiencia de un trabajo aburrido destruye la mente. De otra forma, es posible que el trabajador opte por una postura escapista que compense la destructividad de su trabajo, una postura también destructiva para su completo desarrollo, pero al menos placentera.

La responsabilidad en un sentido plenamente social depende de la capacidad para ser responsable tanto con uno mismo como con lo que uno produce. Aunque la mayoría de los trabajadores trabajen en los lugares más democráticos, estarían lejos del ideal, ya que el proceso para despertar la responsabilidad empieza con la desmistificación y la reconstrucción del lugar de trabajo. La posibilidad de llevar a cabo este proceso socio-político en América depende de que se enfoque hacia un programa constructivo la insatisfacción por el trabajo deshumanizado. Esta creciente insatisfacción parece ser el resultado de tendencias convergentes. Por una parte, las oportunidades de auto-empleo están desapareciendo rápidamente y muchos trabajadores criados con las actitudes de los campesinos independientes o artesanos se ven forzados a ir a las fábricas, en donde resienten el trabajo mecanizado aun cuando puede que acepten el trabajo por estar relativamente bien pagado y no ser demasiado difícil. Por otra parte, existe una nueva actitud auto-afirmativa de parte de la clase trabajadora tradicional y los burócratas. El nivel escolar es más alto y la participación en los movimientos sociales de los 60s ha elevado las aspiraciones de los trabajadores haciéndolos más críticos ante la autoridad irracional.<sup>8</sup>

Estos dos tipos de trabajadores, los ex independientes y los recientemente autoafirmativos, comparten la insatisfacción con el trabajo deshumanizante, aunque podrían estar en desacuerdo con otras cuestiones políticas como sería el bienestar o la justicia social. Por ejemplo, los trabajadores rurales del Sur desconfían de los programas para el bienestar social, temen el progreso de los negros y apoyan el aumento de fondos para gastos militares; están al mismo tiempo profundamente insatisfechos con el trabajo no artesanal, y apoyan los experimentos que les den mayor ingerencia en la organización de la fábrica. Un movimiento para humanizar la tecnología podría ganar su favor y durante el proceso se le educaría a través de la experiencia de la lucha a trabajar por una sociedad más justa y más humana.

Un movimiento de esa índole ganaría también muchos aliados de parte de ejecutivos progresistas que en su propio trabajo valoran la oportunidad de realizar una actividad y un aprendizaje creativo y que reconocen los efectos deshumanizantes de los sistemas de organización mecanizados.<sup>9</sup> El impulso para hu-

<sup>8</sup> Ver Michael Maccoby y Katherine A. Terzi, “Character and Work in America”. Philip Brennet, Robert Borosage y Bethany Weidner, eds. “Exploring Contradictions: Papers from the Congressional Staff Seminars on Political Economy. (David Mc Kay, New York, 1974).

<sup>9</sup> Ver Alfred T. De María, Dale Tarnowski y Richard Gurman, *Manager Unions An AMA Research Report* (Nueva York, American Management Association, 1972), en el cual un alto porcentaje de los ejecutivos estudiados estaban dispuestos hasta a formar un sindicato



manizar el trabajo apela al lado más progresista del carácter administrativo. Muchos ejecutivos son indiferentes a otros temas sociales que les pueden concernir, como son los efectos de sus productos en el ambiente y en el público, el nivel de vida en sus comunidades, la política militar y externa. Pero están preocupados con la calidad del trabajo, ya que el trabajo es vitalmente importante para su propia experiencia de satisfacción y auto-realización.

Los proyectos en los cuales la tecnología ha sido diseñada para lograr la mayor satisfacción del trabajador han sido sustituidas por ejecutivos progresistas que creen que pueden mezclar el idealismo con la administración práctica; y haciendo esto han logrado que los trabajadores se sientan satisfechos y a la vez haya ganancias. Todavía existe la duda de si la tecnología puede humanizarse y a la vez mantener las ganancias en todas las industrias, pero de acuerdo con nuestro análisis, si los trabajadores llegan a ser más autoafirmativos y críticos del trabajo deshumanizante, progresivamente será *ineficaz* mantener esta tecnología. Un cambio en las actitudes de los trabajadores puede hacer cambiar lo que es eficiente y de esta forma modificar la naturaleza de la demanda de tecnología. Como resultado, las corporaciones que crean la tecnología tendrán que hacer un producto más humano, si quieren permanecer en la competencia.

Una objeción que se puede hacer al argumento presentado aquí es que las corporaciones poseen otros recursos para defenderse de las exigencias para humanizar el lugar de trabajo. En lugar de crear una tecnología más humana, ellos tratan de automatizar el trabajo y si esto falla trasladan la planta al extranjero. Con respecto a la automatización, a la larga es para beneficio del mismo trabajador automatizar los peores trabajos, pero existen límites en cuanto a lo que es posible para una industria basada en la innovación. Un cambio constante de herramientas sería prohibitivo para muchas industrias como la automotriz, en donde el cambio de modelos es la regla. Aun cuando el costo cada vez menor de las minicomputadoras incrementara en forma significativa las posibilidades de automatización, prevalecería en oficinas, servicios y fábricas el trabajo mecanizado. El trabajo automatizado está aún muy lejos de reemplazar a la mayoría de la fuerza de trabajo. Aun en donde la tecnología ha probado ser más exitosa (como la tecnología de procesamiento continuo) se necesitan trabajadores, y, de hecho, el trabajo mejora bajo condiciones que llevan al máximo la auto-

para incrementar las oportunidades de aprendizaje y trabajo artesanal, así como la seguridad, la equidad y la democracia en su lugar de trabajo.

mía y las oportunidades de desarrollo individual.<sup>10</sup> En cuanto a la segunda posibilidad, muchas compañías han abierto plantas en el extranjero, buscando mano de obra más barata y menos exigente. Por supuesto, esto crea nuevos problemas de comunicación, de gobiernos extranjeros, etc., lo cual se encuentra fuera del tema de este artículo. Un éxodo a gran escala de la producción de los EE. UU. afectaría no sólo a los trabajadores, sino también a los ejecutivos, y crearía una fuerte reacción política.

A continuación se sugiere la creación de una demanda general por una tecnología que intencionalmente sirva al desarrollo humano más bien que al prestigio, a la seguridad o las ganancias. El proceso principiaría en el lugar de trabajo que requiere una lucha política que pueda ser estimulada solamente por las nuevas demandas de parte de las personas más estrechamente relacionadas, incluyendo a los ingenieros progresistas y ejecutivos además de los trabajadores de producción.

La lucha debe involucrar a la organización de la corporación, a la fábrica y al sindicato. También debe encontrarse apoyo de parte de los intelectuales, particularmente de los científicos y de los educadores que pueden compartir sus conocimientos y que durante el proceso extiendan sus propias funciones y las asocien al progreso social. En el proceso de crear una tecnología humana, me parece que el científico social, tiene un papel con lo menos tres funciones. En primer lugar puede estudiar las relaciones concretas entre la tecnología, el trabajo y el individuo, y comunicar estos hallazgos a los trabajadores en una forma clara y penetrante. Una vez que el científico social llega a establecer diálogo con los trabajadores y los ejecutivos progresistas, estos últimos pueden ayudarlo a diseñar sus estudios de tal manera que aclare situaciones que los trabajadores resienten pero que aún no han definido, como serían los efectos de ciertas clases de organización y de tecnología sobre los sentimientos y así tomar medidas objetivas para la salud.<sup>11</sup> En segundo lugar, el científico social puede ayudar a crear modelos alternantes de tecnología y organización que desafíen a la autoridad de la tecnología deshumanizada y la administración autoritaria. Un ejem-

<sup>10</sup> Un ejemplo bien conocido es la planta de la General Foods en Topeka, Kansas.

<sup>11</sup> Participé en dos tipos de asambleas, una organizada por Neal Q. Herrick y patrocinada por la secretaría del trabajo y la otra patrocinada por la UAW (Sindicato de Trabajadores de la Industria Automotriz), con trabajadores técnicos, profesionales y de oficina en donde las mesas redondas giraron en torno al tema de tecnología sobre la satisfacción física y emocional. En la asamblea de la UAW, después de haber dado mi plática sobre el tema, grupos de trabajadores se reunieron en pequeñas mesas redondas para discutir el tema a la luz de sus propias experiencias. De estas discusiones surgió la idea de estudiar y de experimentar sobre la reorganización del trabajo.



plo interesante de la fuerza de un nuevo modelo fue la huelga de la GMAD (General Motors) en Lordstown, Ohio, en 1972.

Esta huelga empezó más o menos como una típica huelga en contra del aumento de la velocidad y de las severas técnicas disciplinarias, pero tomó un rumbo diferente cuando los trabajadores supieron que existían formas humanas de organizar una línea de ensamblaje en la planta Volvo en Suecia. Las demandas más radicales que surgieron del conocimiento de la nueva alternativa pronto desaparecieron, en parte porque los trabajadores supieron que la alternativa de la Volvo sólo era un proyecto y no una realidad, y, en parte, porque no había la madurez suficiente para demandar cambios sistemáticos que requirieran una nueva tecnología y una filosofía administrativa. Sin embargo, la diseminación de las innovaciones suecas en la tecnología de la producción ha llevado a lograr el contrato en 1973 entre la UAW y la Chrysler, en la cual el sindicato adquiere la responsabilidad para evaluar y desarrollar experimentos "para mejorar el ambiente del trabajo como un medio de hacer el trabajo una experiencia más satisfactoria y estimulante".

El científico social tiene una tercera función. Puede sujetar a un estudio sistematizado los nuevos modelos socio-tecnológicos que se construyan, analizar los principios interrelacionados que determinaran el sistema, descubrir sus efectos humanos, especialmente dilucidar si permiten o no la independencia y si estimulan la cooperación democrática.

Sin un análisis de tal índole, los trabajadores pueden ser confundidos con retórica y programas que prometen más de lo que pueden dar. Por una parte, los nuevos programas llamados "humanísticos" pueden llegar a ser intentos de manipulación para comprar el incremento de la productividad, y al mismo tiempo minar las luchas de las organizaciones laborales por obtener seguridad y un pago equitativo. Por otro lado, un aumento en la auto-administración o en el "control de los trabajadores" puede ser desilusionante si la tecnología permanece deshumanizada. Si los trabajadores carecen de la educación necesaria y de los medios para reorganizar el proceso laboral, la autoadministración tiende a convertirse en una forma de relaciones humanas, más que en un estímulo para desarrollar las habilidades propias, el conocimiento y el sentido de sí mismo a través del trabajo. Una vez que los trabajadores aprendan que es posible la reconstrucción del lugar de trabajo de acuerdo a principios que conlleven la individualidad y la democracia, la seguridad y la equidad a su máximo, será claramente para su propio beneficio el demandar que la tecnología sea creada en tal forma que estimule y no mutile su desarrollo.

## CONSIDERACIONES SOBRE LAS BASES TEÓRICAS DEL ANÁLISIS EXPERIENCIAL DE LOS SUEÑOS\*

Rolando Weissman\*\*

En este trabajo trataré de esbozar y haré un intento por explorar el enfoque analítico experiencial de Erich Fromm en la comprensión de los sueños y demás manifestaciones de la vida interna. Mi propósito es hacer aún más explícitos algunos conceptos claves de su teoría, lúcidamente expuesta ya en *El lenguaje olvidado*. Mi punto de vista es, en buena parte, resultado de mi experiencia formativa dirigida por Michael Maccoby. Varias de estas ideas provienen de pláticas con él. La responsabilidad por cualquier presentación errada de sus ideas o las de Fromm, es desde luego, mía.

En *El lenguaje olvidado*, Fromm llega a la más simple y menos dogmática definición de los sueños y de los símbolos, y también a la más cercana y menos ajena a nuestra experiencia. Esto lo hace tomando no la idea menos controversial como base para una definición "operacional", sino por un análisis experiencial cuidadosamente razonado de la naturaleza del lenguaje simbólico y del estado mental, las condiciones y las actitudes asociadas con los estados de sueño y vigilia, o del "inconsciente" y el consciente. De esta manera Fromm establece las bases para la comprensión de los sueños y otras manifestaciones simbólicas de la vida interna, y del lenguaje simbólico mismo, en un lenguaje que es experiencialmente lúcido, directo, desmistificado y totalmente accesible a la razón y que no depende de las suposiciones mecanicistas de los freudianos ni de las sobrenaturales de los jungianos y de otros autores.

Estas bases para la comprensión de la naturaleza de los sueños y los símbolos pueden ser aplicadas en forma más productiva con un esfuerzo fresco y creativo y no en una forma mecánica o doctrinaria.

En *El lenguaje olvidado*, Fromm nos provee también de una perspectiva unificada en la comprensión de los sueños y de las expresiones simbólicas de la vida interna en general. Lo esencial de este punto de vista puede resumirse en la afirmación de que los símbolos —y los sueños, que son esencialmente símbolos

\* Las dos partes de este artículo son dos capítulos de un trabajo mayor denominado "The dream seminar. Experiments in the application of humanistic psychoanalysis to psychological education".

\*\* Ph. D. en Psicología. Investigador en sociopsicoanálisis en el grupo dirigido por Michael Maccoby en el Institute for Policy Studies, Washington, D.C.

