FACETAS

Vol. 7 1974 No. 4

EL MUNDO DEL TRABAJO

Daniel Yankelovich
NUEVAS ACTITUDES HACIA EL TRABAJO

James O'Toole y otros
REESTRUCTURACION DE PUESTOS

Robert Schrank
¿QUE DESEAN EN REALIDAD LOS TRABAJADORES?

Daniel Bell
EL IMPACTO DE LA AUTOMATIZACION

Alvin Toffler
EDUCACION Y CARRERAS

Norman Podhoretz
¿PODRA SOBREVIVIR LA LITERATURA?

Buckminster Fuller
ENERGIA, PASADO Y FUTURO

Ralph Ellison
HOMENAJE A DUKE ELLINGTON

CRITICA DE LIBROS

FACETAS ES UNA PUBLICACION TRIMESTRAL DE CRITICA Y ANALISIS DE TEMAS INTELECTUALES Y CULTURALES DE INTERES ACTUAL EN LOS ESTADOS UNIDOS. LAS OPINIONES EXPRESADAS EN SUS PAGINAS SON LAS DE LOS AUTORES, Y NO NECESARIAMENTE REFLEJAN EL PUNTO DE VISTA O LA POLITICA DEL GOBIERNO NORTEAMERICANO.

Director: Nathan Glick
Director Asociado: Jacob Sloan
Director Adjunto: Robert D. Jones
Director de Arte: Joseph D. Hockersmith
Asistente Editorial: Katherine Montgomery
Oficina Editorial: Agencia de Información de los E.U.A., 1776 Pennsylvania Avenue, N.W., Washington, D.C., 20547

Nota sobre derechos: El material tomado de otras publicaciones no puede reproducirse sin permiso. Toda solicitud de reproducción deberá dirigirse directamente a tales publicaciones, o al Servicio de Información de la Embajada de los E.U.A. para su trámite.

FACETAS

1974

Vol. 7 No. 4

sección especial: **EL MUNDO DEL TRABAJO**

Daniel Yankelovich **3** **Nuevas Actitudes Hacia el Trabajo**

James O'Toole y otros **16** **Reestructuración de Puestos**

Robert Schrank **27** **¿Qué Desean en Realidad los Trabajadores?**

Sar A. Levitan y William B. Johnston **33** **Los Límites de la Reforma del Trabajo**

Entrevista a Alvin Toffler **43** **Educación y Carreras**

Daniel Bell **54** **El Impacto de la Automatización**

* * *

Norman Podhoretz **63** **¿Podrá Sobrevivir la Literatura?**

Ernest L. Boyer **71** **¿Cuánto Tiempo para la Educación?**

R. Buckminster Fuller **79** **Energía, Pasado y Futuro**

Ralph Ellison **92** **Homenaje a Duke Ellington**

Geoffrey James **101** **El Sonido Ellington**

LIBROS

Murray Friedman **111** **Perspectiva Mundial del Nacionalismo Etnico**

Anatole Broyard **114** **Hablando de Trabajo**

David Park **118** **¿Qué tan Racional es la Ciencia?**

Anne Hollander **121** **La Cultura del Vestido**

124 **Indice del Volumen 7**

NOTA AL LECTOR

Harto curioso se antoja el hecho de que, hasta hace poco tiempo, filósofos y cultores de las ciencias sociales se hayan referido escasamente a la experiencia del trabajo, la cual consume gran parte de las horas de vigilia de casi toda la gente. Una de las razones para dicha omisión es que, hasta el advenimiento de la era moderna, el hombre tenía que sobrevivir manteniéndose con el duro trabajo físico. La frase bíblica ("Ganarás el pan con el sudor de tu frente hasta que retornes a la tierra") definió con exactitud la cuestión durante muchos siglos de historia.

El trabajo sigue siendo indispensable para la supervivencia del hombre; pero hoy en día existe una diferencia muy importante: la máquina industrial ha hecho del trabajo una actividad menos ardua y que requiere menor esfuerzo físico. Más aún, el lugar del trabajo se convirtió en objeto de planificación e interés crecientes, amén de que los movimientos sindicalistas demostraron tiempo ha que podían mejorarse las condiciones de trabajo sin menoscabo de la productividad. Así, muchos pensadores de la era moderna han previsto el fin del anatema bíblico. A principios del presente siglo, H. G. Wells escribió: "En este mundo mejor ordenado, habrá poco trabajo arduo. La energía natural, domeñada por las máquinas, desarrollará la faena del hombre".

Pero, si bien las condiciones de trabajo han mejorado, la profecía de Wells aún está lejos de realizarse. En todos los países altamente industrializados (sean de economía capitalista, socialista o mixta) se multiplican los brotes de descontento entre los trabajadores, crece el ausentismo, aumenta la rotación laboral e incluso se registran actos de sabotaje. Es evidente que conforme ha ido declinando su temor a la inseguridad económica, los trabajadores han elevado de manera constante sus esperanzas y aspiraciones, sin que la estructura económica haya podido crecer con la rapidez suficiente para darles satisfacción.

Los colaboradores de nuestra sección especial se abocan al problema de hacer el trabajo más interesante, más absorbente y más placentero. Aun cuando difieren entre ellos en cuanto al análisis de la cuestión y las posibles soluciones, todos coinciden en que el objetivo antedicho es fundamental para el futuro bienestar de la sociedad y en que su consecución es factible, al menos en cierto grado. Los comentarios de nuestros lectores serán bien recibidos.

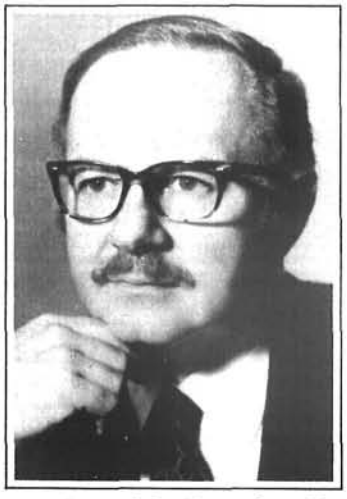
N. G.

sección especial:

El Mundo del Trabajo

NUEVAS ACTITUDES HACIA EL TRABAJO

Por Daniel Yankelovich



Los nuevos valores culturales han puesto en tela de juicio la tradicional concepción del trabajo, y los trabajadores, en todos los niveles, buscan ya algo más que las simples compensaciones económicas por sus labores. El auge de estas expectativas, según el autor, ha originado nuevas tensiones sociales que, aunque perturbadoras, encierran en sí un potencial de liberación sobre todo para los trabajadores más jovenes y para las mujeres.

Profesor de Psicología en la Universidad de Nueva York, Daniel Yankelovich es también presidente y fundador de la empresa que lleva su nombre y es la más grande entre las que se dedican en los Estados Unidos a la "investigación de actitudes". Es autor de *The Changing Values on Campus* (El Cambio de los Valores en la Universidad), y coautor (con William Barrett) de *Ego and Instinct: The Psychoanalytic View of Human Nature* (El Yo y el Instinto: El Concepto Psicoanalítico de la Naturaleza Humana). El artículo que aquí ofrecemos se ha reproducido de una reciente colección de ensayos titulada *The Worker and the Job: Coping with Change* (El Trabajador y el Empleo: Cómo Hacer Frente a los Cambios) preparada por Jerome M. Rosow y publicada por Prentice-Hall, Inc.

La gran mayoría de la gente, en los Estados Unidos y en todos los demás países, sigue organizando su vida en torno a la lucha por el sustento. Dónde y cómo vivimos, a quiénes frecuentamos en la sociedad, de qué manera disponemos nuestras diarias rutinas, cómo educamos a nuestros hijos; todas esas facetas de nuestra vida están dominadas por el trabajo que desempeñamos.

Pero ahora estamos pasando por una época de grandes cambios culturales cuya esencia se concentra en una transformación de la ética del trabajo, con su alta valoración de éste y de las cualidades que caracterizan al "buen trabajador". Es más, tan fundamental resulta la ética del trabajo para la cultura estadounidense, que, si

© 1974 por The American Assembly, Columbia University. Reproducido con autorización de Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey.

varía su significado, con él variará el carácter mismo de nuestra sociedad.

¿Qué queremos decir con ética del trabajo? Para indagar sus orígenes, tenemos que remontarnos a los comienzos de la civilización occidental. Los primeros griegos consideraban el trabajo como una maldición; le llamaban *ponos*, palabra que significa también esfuerzo, fatiga, agotamiento (el término "trabajo" procede del latín *tripalium*, esto es, trípode de madera para sujetar a las caballerías). Para los griegos, en el trabajo no había un valor intrínseco. Entre los hebreos la expresión equivalente era casi igualmente desolada, aunque tenía un rasgo salvador, pues se consideraba el trabajo como reparación y expiación por el pecado original de haber desobedecido la orden de Dios.

La civilización cristiana fue la que empezó a agregarle poco a poco un significado que evolucionó después en la moderna moral del trabajo. Los primeros cristianos siguieron en un principio a los hebreos en su concepción del trabajo como castigo impuesto por Dios a las transgresiones originales del hombre. Pero, poco a poco se fueron acumulando a su noción varios significados positivos. Los cristianos primitivos lo consideraban una actividad necesaria para conservar la salud del cuerpo y el alma, y para librarse de las tentaciones del diablo. Al revés que los griegos, concebían al trabajo como defensa contra la desesperación, y no como expresión de la desesperación misma. Veían también en él una forma nueva de ejercer la caridad y de compartir los bienes con los necesitados. Con el tiempo acabaron creyendo que la acumulación de riquezas terrenales no lleva necesariamente a la maldad y la perdición. Como los bienes se pueden compartir con otros, la bendición de Dios podrá sobrevenir tanto al que da como al que recibe. Pero al trabajo en sí no se le atribuía ninguna virtud inherente. Trabaja uno todo lo que haga falta para sufragar las necesidades inmediatas de uno mismo y de la familia. La sociedad no escarnecía a las pocas personas que tenían la dicha de vivir sin necesidad de trabajar.

Quedaba para el protestantismo la tarea de investir al trabajo con el significado moral que le asignamos en la ética norteamericana. Martín Lutero dio en el siglo XVI el paso definitivo, cuando eliminó la distinción entre trabajar y servir a Dios. Concibió el trabajo como una forma de servicio a la divinidad; como la forma mejor. Lutero llegó a condenar incluso la vida monástica y contemplativa, de piedad, en los monasterios de su época, como expresión de egoísmo, como símbolo de la presunción de los monjes que se consideraban superiores al común de los mortales. Fue Lutero, pues, quien prestó a la idea del trabajo un intenso carácter religioso y moral.

El calvinismo fortaleció más todavía las connotaciones morales del trabajo. Para los calvinistas estrictos, el éxito en él, cuando resulta

tangible en forma de riqueza, se puede considerar como signo de que el trabajo desempeñado fue del agrado de Dios, sobre todo si se practicó en forma organizada, eficiente y racional.

La Etica del Trabajo en Nuestros Días

La actual ética del trabajo en los Estados Unidos está enraizada en la tradición protestante. Un estudio de los valores vitales o fundamentales para el estadounidense, que se hizo a mediados del decenio de 1960, demostró que la mayoría de la población adulta asociaba en esa época cuatro temas culturales con el trabajo. Esos temas enlazan a éste con los valores vitales de las personas y forman lo esencial de la aquí llamada ética estadounidense del trabajo:

- *El Tema del Buen Proveedor:* El hombre que sustenta a su familia y gana el pan de cada día, es un hombre verdadero. El hecho de ganar el sustento encaja en la definición social de la masculinidad. En este último concepto se incluyen también notas de madurez, responsabilidad y dedicación al cuidado de los demás.
- *El Tema de la Independencia:* ganarse la vida trabajando es "mantenerse uno mismo". Eso quiere decir que uno se ha conquistado a pulso la libertad y la independencia.
- *El Tema del Exito:* el trabajo asiduo desemboca en el éxito. Para la mayoría, la recompensa de ese trabajo toma la forma de una casa propia, de un nivel de vida siempre en aumento y de una sólida posición en la comunidad.
- *El Tema del Respeto a Sí Mismo:* el valor y la dignidad inherentes al hombre se reflejan en el acto de trabajar.

La masculinidad, la responsabilidad, la seguridad económica, la independencia, el triunfo, la propia estimación, la dignidad: he ahí los elementos morales que definen la vida diaria de la gente. De este sustrato de valores morales nacen fenómenos tan diversos como la tradicional resistencia estadounidense a cualquier legislación de beneficencia, sin carácter punitivo (porque sugiere que el no trabajar es éticamente aceptable), y el daño que, aparte de sus consecuencias económicas, causa a la moral de la persona el desempleo prolongado (pues amenaza a la propia estimación). El pago a cambio de las labores domésticas se ha convertido en una exigencia con gran significado simbólico para el movimiento feminista: implicación de la ética del trabajo, según la cual una labor que no se paga no merece ni reconocimiento ni respeto.

Empezamos a comprender qué profundamente empotrada está la ética del trabajo en los valores generales de la cultura, y por qué los cambios de esta última necesariamente tiñen con sus matices el sentido del trabajo. Examinemos algunas de las nuevas tendencias culturales que transforman gradualmente la moral del trabajo. En-

tre las más importantes están: el nuevo sentido de la palabra éxito en los Estados Unidos; el miedo menor a la inseguridad económica; la mayor flexibilidad de las divisiones entre los sexos. Una "psicología de los derechos" cada vez más fuerte que impulsa a fijar nuevos derechos sociales; y el desencanto generalizado frente al culto de la eficiencia.

El Cambiante Significado del Exito

Durante casi todo el período siguiente a la Segunda Guerra Mundial los estadounidenses forjaron sus ideas del éxito en torno al dinero, a la categoría del puesto desempeñado, a sus propiedades y a la movilidad social de sus hijos. Estas ideas siguen contando. Es cierto que los estadounidenses gustan del dinero por sus usos prácticos y porque les dice a ellos mismos y a otros que se han labrado una posición en el mundo. Pero la gente no está ya tan dispuesta como antes a hacer sacrificios por este tipo de éxito. Tampoco se considera a la persona que ha renunciado a las comodidades de la vida, a cambio de un buen sueldo, más "exitosa" que otra con menos dinero, pero que vive una vida agradable para ella. Hay, desde luego, millones de personas que siguen suscribiendo las viejas ideas del éxito, definido exclusivamente por el dinero; sin embargo, la tendencia actual es considerar las cosas de otra manera.

Quizá resulte más significativo comprobar que la actual tendencia es abandonar el ideal de posponer la satisfacción propia para dar a los hijos oportunidad de superarse. Una de las tramas favoritas de las películas y los libros de antes es la del progenitor abnegado, y entregado al trabajo, que se esclaviza día y noche como sirviente, lavandero u obrero para asegurar el futuro del hijo. Hoy se tratan esos temas en películas nostálgicas. Desde luego que la gente quiere todavía que los hijos triunfen y está dispuesta a facilitarles todas las ventajas que pueda, pero ya no se considera el acto de desvivirse *por* los hijos como sustituto válido del éxito en la vida personal. Las ideas actuales respecto al triunfo giran en torno a varias formas de realización personal. Hoy se pone el acento en el yo de cada uno y en su "potencial sin realizar".

La ruina de ciertos tipos de conformidad es otra consecuencia de las nuevas ideas acerca del éxito. Se supone que cada persona es única. Así se va extendiendo la tolerancia para con las excentricidades y los estilos desusuales de vida que tratan de expresar una individualidad propia. Esto no equivale a afirmar que la conformidad social se esté derrumbando sobre nuestras cabezas. En un examen más minucioso se verá que la mayoría de esos estilos de vida "únicos" tienen un aspecto uniforme. Pero la conformidad en la práctica no es lo mismo que la presión social para que nos conforme-

mos. La gente ve bien el conformarse, siempre que la conformidad sea elección libre de cada uno.

Menos Temor a la Inseguridad Económica

En grandes sectores del público se teme ya menos a las catástrofes económicas que pueden abatirse sin previo aviso sobre nosotros y dejarnos en la indigencia. Claro que la inflación preocupa a la gente y le hace pensar en la forma de cubrir el presupuesto. Pero hoy existen menos temores a perder el empleo, a encontrarse con la pobreza en la vejez o a verse en el caso de no poder hacer frente a sus problemas económicos.

Durante muchas generaciones hubo un consenso tácito en los Estados Unidos, y en casi todas las demás naciones del mundo, al considerar que la seguridad económica es tan importante y tan difícil de garantizar, que ningún sacrificio resultará demasiado grande con tal de lograrla. Este supuesto dominó la vida nacional. El hecho de haberlo aceptado sin crítica dio a nuestra sociedad su carácter distintivo, configuró las metas comunes e impregnó todos los aspectos de la vida política y económica de la nación. Por ejemplo, si una fábrica arrojaba contaminantes en un río cercano y la comunidad lo objetaba, bastaba que el gerente de la empresa dijera "Eso significa que despediremos a varios cientos de empleados" para que la comunidad retirara sus exigencias. Ahora, en cambio, existe una mayoría de adultos (aproximadamente el 60 por ciento) que sigue poniendo la seguridad económica por encima de cualquier otra meta, pero también existe una sustancial minoría del 40 por ciento que ahora afirma estar dispuesta a correr ciertos riesgos personales, y de seguridad económica nacional, con tal de mejorar la calidad de su vida. No nos sorprende descubrir que la mayoría se adhiera aún a la antigua concepción; lo asombroso es que una minoría tan grande haya adoptado esta valoración nueva y de gran alcance.

División del Trabajo según los Sexos

En los Estados Unidos, como en otras partes, fue un rasgo prominente de la vida de familia la rígida división del trabajo según el sexo. En consonancia con las normas de la sociedad, el hombre es responsable del sustento familiar, y este papel suyo es importante y obligatorio sobre todos los demás. Así, la esposa se convierte automáticamente en compañera auxiliar y en legataria residual de casi todas las restantes obligaciones de la familia, sobre todo del cuidado del hogar y de los hijos. Como el papel del hombre, el de la mujer, además de sus aspectos económicos prácticos, cobra resonancias emocionales matizadas de temor e insuficiencia.

Un resultado de que haya disminuido el miedo a la inseguridad económica es el consiguiente alivio del temor y la culpa experimentados por la gente que toma con menos severidad sus obligaciones en el matrimonio. Se ha debilitado la férrea disciplina económica que mantenía la rigidez de los papeles correspondientes a cada sexo. Por el efecto del movimiento de liberación femenina, las relaciones entre los sexos han adquirido mayor flexibilidad.

Aunque la mayoría de los estadounidenses siguen rechazando el pleno intercambio de papeles entre hombres y mujeres, están muy a favor de una división más fácil y flexible de los quehaceres. Poco a poco, año tras año, aceptan una separación más informal y menos fija de las obligaciones, las esperanzas y las responsabilidades. La mayoría de las familias de hoy consideran perfectamente legítimo que los hombres participen en las compras y en la limpieza del hogar, y más de tres, de cada 10 familias, ven con buenos ojos que los varones participen en la preparación diaria de la comida. Y por otra parte, gana aceptación cada vez más amplia y constante la idea de que las mujeres trabajen con el fin de realizarse ellas mismas, y no por las ganancias económicas.

En efecto, las mujeres van a engrosar las filas laborales en número antes desconocido y a un ritmo más acelerado que el de los hombres. (Ellas forman casi el 40 por ciento del total de la fuerza de trabajo.) Las mujeres siempre han trabajado por razones económicas, pero ahora se ha sobrepuesto al motivo económico la poderosa fuerza psicológica de la realización de sí mismas. Sus efectos son valores del trabajo que cambian casi con tanta rapidez como está cambiando la naturaleza de la familia.

La Psicología de los Derechos

La cuarta categoría del cambio cultural es la pujante "psicología de los derechos", el crecimiento de un vasto programa de "derechos sociales". Es el proceso psicológico mediante el cual los deseos de una persona se convierten en presuntos derechos. Así, los deseos tradicionales de seguridad en la jubilación, de asistencia médica de la mejor calidad posible, de participación en las decisiones laborales y satisfacción en el empleo desempeñado, de educación universitaria al alcance de los hijos: todo ello se ha empezado a considerar entre el gran público como *derechos*. Esa transformación constituye, para los sociólogos, una parte de la revolución mundial de las esperanzas que surgen.

El concepto de derechos sociales siempre ha ejercido una influencia vigorosa en la sociedad estadounidense. Pero en los últimos años han aparecido varias formas institucionales que acortaron inmensamente el tiempo extendido entre el sentimiento individual de te-

ner derecho a algo y la acción política. En el decenio que comenzó en 1960 cobraron vida diversos movimientos sociales que sirvieron para articular y definir todo un programa de nuevos derechos sociales, considerados no sólo como deseos privados, sino como obligaciones públicas.

Reto al Culto de la Eficiencia

Max Weber, fundador de la moderna sociología, creía que la llave maestra del destino de las sociedades industriales adelantadas está en el implacable despliegue del proceso de "racionalización". Con esta palabra significaba Weber una versión más amplia de lo que el moderno gerente de fábrica trata de hacer cuando "racionaliza" su línea de producción, esto es, cuando la organiza de forma que pueda producir el mayor número posible de unidades a la velocidad más grande y con el costo mínimo, recurriendo a toda la estandarización y a los controles que este proceso lleva en sí. Weber predijo que en la moderna sociedad industrial el proceso de racionalización y burocratización no quedaría reducido a los dominios de la empresa privada y del gobierno.

En la cultura de posguerra en los Estados Unidos, el proceso de racionalización penetró hondamente en la estructura social. Nuestras grandes corporaciones de negocios, los "Semilleros de ideas", las dependencias de gobierno y otras muchas instituciones se ajustan a sistemas de organización que tratan de realizar los ideales de la eficacia en costos, la división de esfuerzos, la eficiencia, la medición de resultados y los controles estadísticos. A veces esos ideales se llevan más allá de los límites de la conveniencia práctica, con métodos cuantitativos y procedimientos racionales que se han elevado a categoría de reglas de operación con valor en sí mismas, aunque en la realidad estorben la labor que se tiene entre manos.

Este culto de la eficiencia fue objeto frecuente de la crítica de filósofos y artistas, y en el decenio de 1960 lo atacó en forma más estruendosa la contra-cultura de los jóvenes. Hace pocos años la duda frente a esos valores de la eficiencia ha empezado a trascender los confines de la contra-cultura. En la población, en general, no toma una forma tan extremada o doctrinaria, pero el estadounidense medio empieza a preguntarse si tanta preocupación por la eficiencia y la racionalización no estará despojando a su vida, como sospechaba Weber, de la emoción, la aventura, el misterio, el encanto y el placer que tanto anhela el hombre, sobre todo si se trata de un sujeto joven. Es indudable que la gente se enfada cuando no funciona el teléfono o cuando el mecánico no sabe qué hacer con el coche. Sin embargo, comenzamos a poner en tela de juicio los valores que se centran en la eficiencia, la planificación y la organización del tiempo.

FACETAS

Satisfacción Económica Frente a Satisfacción Psicológica

Hemos venido examinando cinco formas de cambio cultural: la aparición de nuevas definiciones del éxito; la mengua de los temores a la inseguridad económica; la flexibilidad mayor en las relaciones de marido y mujer; una psicología de los derechos que cobra auge, y el planteamiento de un serio desafío al culto de la eficiencia. Examinemos ahora cómo influyen estos cambios sociales en los valores del trabajo.

La importante cuestión de si los norteamericanos están satisfechos o no con su trabajo, hoy se ha atascado en una controversia tan acalorada como estéril. Por una parte tenemos a los observadores de la escena laboral que citan las encuestas de la opinión pública para demostrar que la abrumadora mayoría de los ciudadanos estadounidenses están contentos con su trabajo. Por el otro lado, la corriente representada por muchos sociólogos, psicólogos industriales, periodistas y otros estudiosos que señalan estadísticas, observaciones y estudios para demostrar la existencia de una tendencia cada vez más fuerte de descontento en las filas del trabajo.

¿Cuál de los dos bandos acierta? Yo diría que los dos. Cada uno de ellos se ha fijado en una faceta diferente de un mismo problema, complejo y múltiple. La contradicción entre ellos es más aparente que real. Quizá se puede resolver—y ganar con ello una perspectiva útil—teniendo en cuenta tres variables: la edad de la persona que trabaja, las expectativas que tenga en su trabajo y la diferencia entre las satisfacciones económicas y psicológicas que la gente busca en sus labores.

Las satisfacciones económicas fundamentales que buscan los hombres en sus empleos son un sueldo bueno, perspectiva de gozar de un retiro seguro y seguridad de empleo. Es significativo que la mayoría de las personas ocupadas en su tiempo completo consideren que tales necesidades económicas quedan hoy satisfechas, mejor o peor, con sus empleos. Ese sentimiento en grado mayor que cualquier otro, engendra un clima de estabilidad social que faltaba en el decenio de 1930, cuando la nación se enfrentaba a lo que parecía ser el problema insoluble del desempleo en masa. El punto es de importancia capital. Si hemos de guardar la debida perspectiva en los cambios de la ética del trabajo, debemos tener siempre en cuenta que la mayoría de las personas que trabajan para vivir lo hacen, sobre todo, por razones económicas, y que la gran mayoría de ellas considera que sus expectativas materiales quedan cubiertas por los empleos que desempeñan ordinariamente.

Este es el cuadro que nos ofrecen las encuestas de opinión pública. Pero aunque es fidedigno hasta donde alcanza, resulta peligrosamente incompleto si queremos juzgar la situación actual. Si conside-

ramos la edad, las esperanzas y los beneficios psicológicos que se buscan en el trabajo, trazaremos un cuadro más completo y exacto. Tomando como punto divisorio la edad de 35 años, encontramos que la mayor parte de los trabajadores que han pasado de esa edad, esperan y exigen poco más de sus empleos que los beneficios económicos del ingreso, la seguridad del trabajo y la jubilación asegurada. En cambio los trabajadores de menos de 25, lo mismo hombres que mujeres, piden más que las simples compensaciones económicas. Buscan, en grado cada vez mayor, recompensas psicológicas: el sentimiento de estar desempeñando un buen empleo, sea cual sea éste (lo cual constituye parte de la ética tradicional del trabajo); y el ansia de realizarse a sí mismo mediante un "trabajo con sentido". Por esta expresión la gente suele entender: 1) trabajar en algo en que pueda uno sentirse implicado o interesado; 2) desempeñar un puesto que nos estimule a desarrollar al máximo nuestras capacidades; y 3) participar en las decisiones. Un número creciente de jóvenes afirma cada año que están dispuestos a sacrificar el salario y otros beneficios económicos a cambio de un trabajo con sentido y capaz de llenar las propias aspiraciones, esto es, una labor que le ofrezca algo más que dinero.

Habría que insistir en que a casi todos les gustaría obtener ambos tipos de beneficio de sus empleos: los económicos y los psicológicos. Casi todos esperan hoy el beneficio económico, y es cada vez mayor el número de quienes lo consideran un derecho. Pero sólo la gente joven siente que tiene derecho también a algunos beneficios psicológicos, cuyo disfrute no es cuestión de suerte o de especial esfuerzo suyo.

La Juventud y los Valores del Trabajo

Sin embargo, hay una diferencia importante entre las esperanzas que puede abrigar un joven con educación universitaria (aproximadamente el 30 por ciento del grupo de esta edad) y la mayoría que no ha recibido tal educación. Para los que han egresado de algún colegio superior o universidad, hay—y es muy probable que lo siga habiendo—una abundancia de empleos interesantes y con sentido dentro de las categorías profesionales, administrativas y técnicas. Pero la mayoría que no recibió educación superior reconoce que, por falta de ella, no tiene tantas probabilidades de encontrar un trabajo interesante. La idea de hallar un trabajo con sentido atrae a los jóvenes graduados en la enseñanza media, pero en realidad no esperan encontrar ese sentido en sus empleos. Las oportunidades para los obreros especializados en tareas industriales merman cada día. Es difícil adquirir información de buenos puestos disponibles para las personas que no han recibido educación superior.

De esta confusión nace, *dentro* de la actual generación de jóvenes,

una escisión mucho mayor—y más peligrosa para la sociedad—que la abierta *entre* las generaciones. La minoría educada en colegios superiores y universidades, que hace aún pocos años parecía ajena, en buena medida, al mundo del trabajo y a su ética, se inclina hoy a adaptarse a ambos. Pero hay una diferencia con las anteriores actitudes de adaptación. Lo que hoy vemos en este grupo es la búsqueda activa de una carrera como medio de realizarse cada uno a sí mismo; y aunque el dinero y la seguridad se incluyen en el esquema general, siempre están subordinados a la meta principal, que es la gratificación psicológica por el trabajo desempeñado.

Por contraste, la mayoría de los jóvenes carentes de un grado superior no encuentran en el trabajo una fuente importante de satisfacciones. Para realizarse a sí mismos, esos jóvenes buscan salidas fuera de su empleo, en los deportes, en la vida familiar, en el afán de emociones. Aquí también podríamos preguntarnos, ¿y qué novedad hay en ello? ¿No es el viejo ideal familiar de la gente que busca en sus empleos el medio de vida y persigue la realización personal fuera del trabajo? Es posible, pero hay algunos elementos nuevos en el panorama actual.

El simple hecho de que les falte un título universitario no quiere decir que los jóvenes sean insensibles a los vastos cambios culturales que tienen efecto en el país. Ya no son tan automáticamente leales como sus padres a la organización, y conocen mucho mejor sus propias necesidades y derechos. Tampoco sienten la misma veneración por la autoridad administrativa y jerárquica. Al temer menos la "disciplina" y la amenaza de perder sus empleos, se sienten libres para expresar su descontento en un sinfín de maneras, desde tontear en el trabajo hasta el sabotaje. Quieren mayor libertad y lucharán más para disponer de varias opciones. Pelear con más encono por el derecho de negarse a trabajar tiempo extraordinario, por ejemplo, no significa que los trabajadores jóvenes no quieran trabajar más horas; quiere decir que la libertad para negarse asume una significación simbólica como expresión de libertad y autonomía. Además, si el trabajo mismo no tiene significado para ellos, optarán por la jubilación más temprana, por el acortamiento de la semana laboral, por las faltas frecuentes a las labores, por el tiempo mayor de descanso y por otros métodos para reducir los compromisos que adquieren con su empleo.

Las Mujeres y las Carreras

Después de los jóvenes, las mujeres constituyen el grupo más afectado por los nuevos valores culturales. En el decenio pasado se ha sentido un apreciable aflujo de mujeres estadounidenses a la fuerza laboral; en 1973 constituían casi el 40 por ciento de todos los

empleados. Aunque la mayoría de ellas buscan empleo por la misma razón que han trabajado siempre—para ayudar a cubrir el presupuesto—, nuestras encuestas muestran que, en 1973, de cada 10 empleadas, tres atribuyeron a su imperativo de realización personal más importancia que a las necesidades económicas, como razón para trabajar. De estudios superiores parece desprenderse que antes era despreciable la proporción de mujeres que trabajaban por motivos extraeconómicos.

Las mujeres que trabajan—sobre todo el gran número de las que poseen título de educación superior—se han convertido en abogadas decididas de los "derechos sociales". Resultan ya difíciles de resistir las presiones que ejercen sobre los patrones para que les paguen igual, y les den igualdad de trabajo y de oportunidades. Los patrones se apresuran a eliminar barreras y a remediar viejas injusticias. La presión mayor se ejercerá en el futuro, sobre los niveles ejecutivos de las empresas, el gobierno y la educación, porque ahí es donde las mujeres ven—y no se equivocan—los más tenaces obstáculos contra la igualdad de oportunidades.

Un impacto más sutil, aunque en potencia de gran alcance, es el del número cada día mayor de mujeres presentes en el mercado del trabajo. Antes he analizado la creciente flexibilidad de la relación que une a maridos y esposas. Aunque muchas mujeres pueden trabajar por la satisfacción psicológica, insisten, con toda razón, en que se les pague lo mismo que a los hombres. Por consiguiente, muchas mujeres ganan hoy tanto o más que sus maridos. Incluso las que ganan algo menos que su esposo reciben con frecuencia lo bastante para que éste haya dejado de ser el único proveedor de bienestar económico. ¿Qué efecto ejerce esta nueva situación sobre el varón que trae el dinero a casa?

En algunos casos el efecto es mejorar mucho el nivel de vida de la familia. Contra lo que se afirma del chauvinismo del varón, los hombres tienden a defender los derechos de la mujer más que las mujeres mismas, en especial los jóvenes de 18 a 24 años. Más de un hombre maduro, muy trabajado y sometido a grandes presiones, ha visto con buenos ojos que su mujer comparta con él la carga económica. En esos casos el resultado suele ser que el equilibrio de la familia mejore, que sea más satisfactoria la vida marital y se obtengan más compensaciones en general. También podemos decir que la esposa que trabaja, sobre todo cuando es prescindible su contribución económica, no constituye una amenaza para los hombres que, en proporción aproximada de uno por cinco, desempeñan un trabajo (en general de tipo profesional o administrativo de alto nivel) que llena sus necesidades psicológicas y económicas.

Pero la esposa que trabaja y gana buen dinero puede plantear una amenaza potencial a la mayoría de los trabajadores que, sin educa-

ción superior, se esfuerzan en ganar el sustento y buscan su realización personal a través de sus familias. Para muchos de esos hombres "un empleo no es más que un empleo". Su tibia satisfacción con el trabajo que desempeñan refleja un precario trato social. Aceptan las frustraciones de un trabajo aburrido y su falta de participación en las decisiones, esto es, un trabajo sin sentido, precisamente porque se resignan a sacrificarse por sus familias. Mientras ganen dinero y mientras el proveedor familiar no se vea amenazado, la mayoría de los hombres seguirán (a veces con demostraciones de contento) su trabajo de rutina, por arduo que sea. Pero si resultara menos vital el papel del hombre como proveedor del pan, el frágil trato a que nos referíamos correrá peligro de romperse.

Tal vez sea anticuada y merecedora de que la abandonemos la idea de que ha de aceptarse un trabajo sujeto a incontables frustraciones en el mercado laboral, a cambio de sostener el papel de sustentador de la familia, pero sería necio no reconocer que es, en efecto, la idea que rige y sirve para mantener unida en muchos aspectos importantes nuestra estructura social. Si esa idea va a desaparecer, nos convendría mucho entender bien la forma de reemplazarla. Por desgracia, un subproducto imprevisto e indeseado del movimiento feminista puede ser la intensificación del descontento de los hombres con su trabajo. El movimiento femenino, al insistir en que la mujer adquiera más seguridad económica y mayor independencia, pone en riesgo el precario equilibrio psicológico que ha mantenido durante muchos años la satisfacción masculina con el trabajo.

Direcciones Futuras

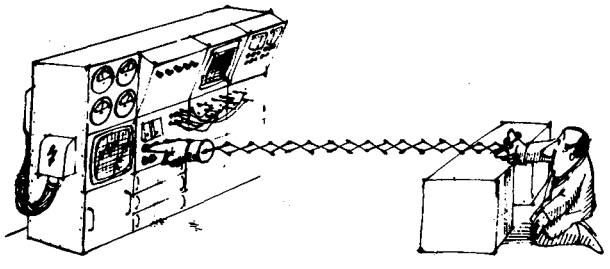
Acaso la mejor forma de resumir las varias tendencias y contratendencias a que me he referido sea predecir los probables cambios que ocurrirán en la ética estadounidense del trabajo. Cuatro temas principales se asociaron a dicha ética a mediados del decenio de 1960. Uno es el nexo entre el trabajo y la independencia psicológica, sobre todo entre el *trabajo pagado* y la autonomía. Es probable que ese nexo se fortalezca en lo futuro. En el pasado estuvo ligado sobre todo al varón adulto; en el porvenir se desarrollará cada vez más como el sentimiento de un derecho social, aplicable lo mismo a las mujeres que a los hombres, a los jóvenes que a las personas maduras.

También cambiará probablemente un segundo tema asociado durante mucho tiempo con la ética del trabajo: el del hombre como proveedor de la familia. El cambio tal vez sea lento, puesto que hay profunda resistencia a la idea de abandonar por completo los papeles relacionados tradicionalmente con el sexo. Aunque gradual, ese cambio ya se está produciendo: los papeles asociados al marido y a la mujer están ganando más flexibilidad, sobre todo entre los jóvenes que han recibido educación superior.

La noción de que todos los trabajos (por humildes que sean) poseen una dignidad inherente, es el tema tercero. Aquí, sospecho, veremos un rápido cambio futuro cuando aumenten en intensidad las exigencias de satisfacción psicológica del trabajo. Para bien o para mal, se atribuirá dignidad al trabajo que el individuo pueda considerar "significativo" para él mismo. Como la definición de qué sea significativo es muy subjetiva, no hay relaciones necesarias entre la baja categoría de los empleos y la falta de dignidad. Todavía es raro ver al graduado de Harvard que decide convertirse en granjero, carpintero o guardabosques. Pero como las estratificaciones sociales van perdiendo algo de su férrea rigidez, y como la exigencia de realización individual encuentra formas de expresión nuevas y variadas, quizá veamos que la estructura de las ocupaciones pierde gran parte de su carácter jerárquico.

Es probable que las transformaciones de mayor trascendencia ocurran en el cuarto tema, en la idea de que "el trabajo intenso siempre compensa". Antes la paga por el trabajo asiduo cobraba la forma de recompensa extrínseca, en dinero y en seguridad de empleo. En lo futuro, cuando arraiguen las nuevas ideas del éxito, cambiará también la definición misma de éxito en el trabajo. Mucho más que en las compensaciones económicas, se insistirá en la satisfacción psicológica y en la calidad de la vida de trabajo. Para que sean eficaces, entre los incentivos para trabajar mucho será muy importante la realización de uno mismo.

Por desgracia nadie sabe con certeza qué relaciones hay entre la satisfacción con el trabajo y la productividad. La investigación de esas relaciones resulta confusa y contradictoria. El psicólogo Robert Kahn ha observado en *The Human Meaning of Social Change* (El Significado Humano del Cambio Social): "La satisfacción está relacionada con la productividad en algunas circunstancias, pero en otras no, y esas circunstancias están aún por definir". Este hecho—el no haber entendido aún cómo se enlazan la productividad y la satisfacción humana con el trabajo—es sintomático de los problemas que nos esperan. Qué vuelta daremos en el camino, dependerá en gran parte de la forma en que nuestras instituciones se enfrenten al creciente retraso de los métodos actuales para la organización del trabajo, respecto a las aspiraciones ascendentes de los trabajadores cuando respondan a los nuevos valores culturales.



REESTRUCTURACION DE PUESTOS

Por James O'Toole y otros

¿Se puede hacer que el trabajo sea más interesante? ¿Es reversible la tendencia del siglo pasado hacia una mayor especialización en las fábricas? ¿Acaso una mayor variedad y responsabilidad en el trabajo implica una reducción de las utilidades? Estas son algunas de las preguntas analizadas en el presente artículo, el cual fue extractado del reciente y controvertido informe *Work in America* (El Trabajo en los Estados Unidos); este estudio se realizó a solicitud de la Secretaría de Salubridad, Educación y Previsión Social de los Estados Unidos.

El informe fue escrito por un grupo de trabajo de 10 miembros, formado por peritos en las ciencias sociales y representantes de la industria, del sector obrero y del gobierno. Encabezaba al grupo el profesor James O'Toole, de la Universidad de Southern California, autor de *Watts and Woodstock,* estudio de la cultura de grupos minoritarios en dos contextos políticos que contrastan entre sí.

Son muy numerosos los trabajadores estadounidenses que están insatisfechos con la calidad de su vida de trabajo. Tareas tediosas, repetitivas, en apariencia sin sentido, que ofrecen escaso interés o autonomía, están causando el descontento entre los trabajadores de todos los niveles de la ocupación. Esto no se debe tanto a que el trabajo mismo haya cambiado mucho; en realidad, uno de los principales problemas es que el trabajo no ha cambiado con la rapidez suficiente para mantener el mismo ritmo de los acelerados y masivos cambios que han tenido las actitudes, aspiraciones y valores de los trabajadores.

Diversos problemas laborales están afectando a varios sectores de la sociedad estadounidense, desde los obreros hasta los directores, pasando por los empleados de oficina. Los trabajadores jóvenes parecen estar tan comprometidos con la institución del trabajo como sus predecesores, pero muchos se están rebelando contra el anacrónico autoritarismo del taller o de la oficina. Las mujeres, que miran el trabajo como base adicional de identidad, se están viendo frustradas por una estructura de oportunidades que con demasiada frecuencia las restringe a empleos que dañan su propia estimación. Muchos estadounidenses de mayor edad sufren lo máximo en materia de insatisfacción con el trabajo cuando se les niegan puestos importantes (por jubilación temprana o contratación renuente) aun cuando tengan una pericia demostrable o sean físicamente capaces de dar buen rendimiento.

En términos de salud física y mental, son considerables los costos de los empleos en la forma que tienen ahora. Diversos aspectos del trabajo contribuyen, por ejemplo, a muchos de los factores relacionados con las enfermedades cardíacas. El trabajo tedioso y humillante, el trabajo sobre el cual el empleado tiene poco o ningún control, contribuye también a una variedad de problemas de salud mental. Por otro lado, parece que la satisfacción con el trabajo es uno de los mejores vaticinios de longevidad, mejor que los factores médicos o genéticos conocidos. Los datos que hallamos demuestran que el trabajo puede transformarse en una poderosa causa de recompensas psicológicas y físicas y que, por tanto, se puede emplear para aliviar los problemas que en la actualidad provoca o con los que tiene tan estrecha relación.

La solución que sugerimos es reestructurar el trabajo. Varias docenas de experimentos bien documentados muestran que la productividad aumenta y los problemas sociales disminuyen cuando los trabajadores participan en las decisiones referentes al trabajo que afectan a su propia vida, y cuando la responsabilidad que tienen por su trabajo se apoya en la participación de las utilidades.

Se ha estimado que unos 3.000 trabajadores estadounidenses han participado en *extensos* esfuerzos para reestructurar los puestos. (Excluimos de esta categoría las decenas de millares de trabajadores afectados por esfuerzos *limitados*, es decir más modestos y superficiales, por reformar sus tareas.) Atendiendo al pequeño número, nos sentimos tentados de llamarlos "experimentos". Esto no quiere decir que no se pueda deducir ninguna clase de principios generales partiendo de la reforma de empleos que ha habido. Al contrario, estos ejemplos tienen en común la participación de los trabajadores en las decisiones y, en muchos casos, su participación en las utilidades.

Participación en la Administración

En los ambientes de trabajo que se han intentado reformar hasta el momento, vemos a los trabajadores tomando parte en decisiones sobre diversas responsabilidades administrativas, como, por ejemplo, sus propios métodos de producción, la distribución interna de las tareas, cuestiones de contratación de nuevo personal, cuestiones relacionadas con el liderazgo interno, con nuevas funciones que deben asumir y con el calendario de trabajo. Nuestros ejemplos *no* hablan de la participación a través de representantes, puesto que, como lo muestra la experiencia, esa clase de participación puede fomentar la enajenación debido a la inevitable brecha entre lo que se espera y el grado real de sensibilidad de los representantes a sus problemas. Tampoco incluimos en nuestros ejemplos la participación de trabajadores o representantes obreros en la junta de directo-

res de una compañía. Cuando los trabajadores han colaborado de esta manera, no ha aumentado la participación del empleado común ni tampoco la productividad, como tampoco ha disminuido la enajenación en los trabajadores.

Participar en la administración significa que los trabajadores ejercen cierto grado de control directo sobre aspectos del trabajo que los afectan íntimamente, lo que permite al trabajador lograr y conservar un sentido de su propio valor e importancia personal, le ofrece alicientes y también le permite crecer y recibir reconocimiento y aprobación por lo que hace. Le da al trabajador una voz significativa en las decisiones que se toman en el único lugar donde los efectos de su voz se pueden sentir de inmediato. En un sentido más amplio, resuelve una contradicción entre democracia en la sociedad y autoritarismo en el trabajo.

Claro está que no todas las decisiones de la compañía se dejan en manos de los trabajadores cuando participan en la administración. Sigue habiendo administradores de nivel superior que dirigen la compañía, se ocupan de las principales transacciones financieras y coordinan todas las funciones. Aunque ya no están dedicados a planear los detalles de cada operación, sirven como consultores expertos para el equipo de trabajadores. Sin embargo, sí hay tendencia a eliminar ciertos puestos administrativos, como algunos de la administración inferior y media, así como a los capataces, cuya autoridad ha quedado suprimida.

Un Ejemplo de Reforma Laboral

Un ejemplo práctico de cómo puede afectar a la fuerza de trabajo la remodelación de los puestos se puede observar en una fábrica de la General Foods Manufacturing. Está fábrica, precursora en el campo de la reestructuración fue proyectada para ofrecer condiciones superiores de trabajo, atraer una participación humana poco común y lograr una elevada productividad. La administración construyó esta fábrica en un esfuerzo por evitar los problemas de otra ya existente, en la que los empleados manifestaban severos síntomas de alienación. Debido a que los trabajadores de esa fábrica padecían indiferencia crónica sin atender jamás a lo que hacían, el sistema de proceso continuo que se empleaba en la fábrica estaba sujeto a frecuentes cierres, que llevaban a desperdicio de productos y a una costosa reelaboración. Hubo casos graves de sabotaje y violencia. Los empleados trabajaban con eficiencia sólo unas pocas horas cada día y se resistían tenazmente a cambios que hubieran tenido como resultado un uso más productivo de la mano de obra.

La dirección consiguió la asesoría y cooperación de trabajadores de la fábrica antigua y de consultores procedentes de escuelas de

administración de empresas y, juntos, proyectaron una fábrica, de acuerdo con estos lineamientos:

• *Grupos autónomos de trabajo.* Se formaron equipos de trabajo que se dirigían a sí mismos, y se les dio responsabilidad sobre grandes segmentos del proceso de producción. Los equipos se componían de ocho a 12 miembros, que los hacía lo bastante grandes para abarcar todo un conjunto de tareas, y lo bastante pequeños para permitir reuniones eficaces, destinadas a coordinar las labores y tomar decisiones. Los equipos decidían qué persona iba a hacer cuáles tareas, y la mayoría de los miembros aprendieron a hacer las tareas de los demás, tanto para mayor variedad como para poder sustituir al compañero enfermo o ausente.

• *Funciones integradas.* Actividades que realizaban antes separadamente unidades de mantenimiento, de control de calidad, de custodia, de ingeniería industrial y de personal, quedaron incorporadas a las responsabilidades de los equipos de trabajo. Estos asumían la primera y última responsabilidad de realizar las pruebas de control de calidad y de garantizar que se mantuvieran las normas de calidad.

• *Funciones que exigieran esfuerzo.* Se hizo una tentativa para estructurar cada conjunto de tareas de manera que incluyera algunas funciones que requirieran mayores responsabilidades y capacidades humanas. La tecnología básica empleada en la fábrica había sido pensada de manera que se eliminaran en la medida de lo posible las tareas tediosas o rutinarias. No obstante, quedaban algunas funciones que no exigían mayor esfuerzo y que, sin embargo, eran básicas. Al miembro del equipo que era responsable de esas tareas se le daban otras que requiriesen mayor concentración mental. Las actividades de limpieza se incluyeron entre las asignaciones de cada trabajador, con el objeto de evitar que hubiera algunos que no hicieran otra cosa que limpiar.

• *Movilidad de funciones y recompensas por aprender.* El objeto era hacer que todos los conjuntos de tareas requiriesen un esfuerzo semejante, aunque cada conjunto exigiera habilidades peculiares. En congruencia con este objetivo, sólo había una clasificación para todos los operarios, y los aumentos de salario estaban vinculados al dominio de una proporción creciente de funciones, primero dentro del equipo y después en toda la fábrica. Así, se recompensaba a los miembros de cada equipo por aprender cada vez más aspectos de todo el sistema de manufactura. Ya que no había límites al número de miembros de un equipo que podían ser candidatos a un grupo superior de salario, se animaba a los empleados a enseñarse entre sí.

• *Función del jefe de equipo.* El lugar de "supervisores" que tuvieran como responsabilidad planear, dirigir y controlar el trabajo de sus subordinados, se creó el puesto de "jefe de equipo", con la respon-

sabilidad de facilitar el desarrollo del equipo y la tarea de tomar decisiones. Se pensaba que, con el tiempo, ya no había necesidad de los jefes de equipo.

- *Información administrativa a los operarios.* El plan de la nueva fábrica estipulaba que debía proporcionarse a los obreros información económica y enseñarles las reglas a que están sujetas las decisiones de la administración. Esto hacía posible que las decisiones referentes a la producción, que de ordinario corresponden a los supervisores, fueran tomadas por los operarios.
- *Autonomía de la comunidad fabril.* La administración se abstenía de especificar de antemano ninguna regla para los obreros; en vez de eso, se comprometió a dejar que las reglas se fueran formulado a partir de la experiencia colectiva.
- *Fomento del espíritu de equipo.* En la nueva fábrica se redujeron al mínimo las diferencias en los símbolos de jerarquía: por ejemplo, había estacionamientos abiertos a todos los empleados, independientemente de su posición; una sola entrada para oficinas y fábrica, y el decorado era el mismo en oficinas, cafetería y vestidores. La tecnología y la arquitectura se proyectaron de manera que facilitaran las reuniones de los miembros de los equipos durante las horas de trabajo, en lugar de impedirlas. Se partía de la hipótesis de que esas juntas *ad hoc* serían con frecuencia placenteros intercambios humanos, así como oportunidades para coordinar el trabajo y enterarse de las tareas de los demás.

Ganancias en Productividad

Siguiendo principios establecidos, los ingenieros industriales habían indicado que se necesitarían 110 trabajadores para mover la fábrica. Pero cuando se aplicó la idea del equipo (en lugar de las funciones individuales), y cuando en las responsabilidades de los equipos quedaron integradas actividades de apoyo, el resultado fue una nómina de menos de 70 trabajadores. Aunque es impresionante que esta fuerza de trabajo fuera 40 por ciento menor, no fue ése el mayor beneficio económico, porque los costos de la mano de obra por unidad no constituyen un gran porcentaje del costo de los bienes que se venden en esta industria. El principal beneficio económico fue resultado de factores tales como mejores rendimientos, mínimo desperdicio y eliminación de los cierres. Es significativo que estos factores de la productividad estén relacionados con la *tecnología*, pero sean especialmente sensibles a la *actitud* de los obreros *ante su trabajo*.

Muy alentador es el impacto de este peculiar ambiente de trabajo en las actividades de los empleados fuera de la fábrica. Por ejemplo, muchos trabajadores han participado con gran dedicación en asuntos cívicos (v.gr., obras de caridad, actividades de escuelas, iglesias y

partidos políticos), en mucho mayor grado del que es típico de los trabajadores de otras fábricas de la misma empresa o de la misma población. Hace mucho tiempo se ha observado que los trabajadores que tienen oficios tediosos, aislados o rutinarios rara vez participan en los asuntos de su comunidad social; pero éste es el primer caso en que se demuestra que la reestructuración del trabajo puede tener un efecto positivo para la participación comunitaria.

Participación de Utilidades

Como algunas otras compañías innovadoras, General Foods concentró su reforma de las funciones en la meta de una mayor participación de los trabajadores en las decisiones de la administración. Pero nuestra investigación mostró que también se necesita participar de las utilidades. De otra suerte los trabajadores se inclinan a pensar que el hacerlos copartícipes de la administración es sólo una técnica refinada para mejorar la productividad a su costa. Sin la participación de utilidades, los trabajadores pueden creer que se les está manipulando, y la productividad puede decaer hasta sus antiguos niveles. La participación de utilidades es también la respuesta más directa al problema de la equidad en los aumentos de los salarios: la contribución del empleado puede vincularse directamente a sus aumentos de sueldo.

La participación en las utilidades responde además a otro problema: el de la inflación que crean los sueldos cuando aumentan sin estar vinculados a la productividad. Los contratos negociados durante dos años recientes otorgaban a los trabajadores aumentos compensatorios del orden del siete y del 15 por ciento, a pesar de que nuestra productividad nacional subió menos del uno por ciento en cada uno de los dos años. La participación en las utilidades podría ayudar algo a reducir estas tendencias inflacionarias de nuestra economía, conectando en forma más estrecha los aumentos de los salarios, en ciertas industrias, a los incrementos de la productividad.

En 1971 la Fundación para la Investigación de la Participación de Utilidades estudió un grupo de las mayores cadenas de tiendas de departamentos de los Estados Unidos. Dividieron las cadenas en las que tenían planes de participación de utilidades y las que no los tenían, y las compararon tomando como base sus proporciones de operación (número de trabajadores que se necesitan para tareas parecidas) y sus índices de crecimiento a lo largo de un período de 18 años. En todos los índices significativos, el grupo de compañías que tenían participación de utilidades mostró una realidad mejor que la del grupo que no la tenía, superándolo por porcentajes considerables y cada vez mayores.

No obstante que el historial de la participación de utilidades es en

general positivo, no garantiza automáticamente una mayor productividad. Para ser de verdad eficaz, tiene que estar unida a la administración por coparticipación, al sentimiento de que se está involucrando en la tarea de tomar decisiones. Más allá de este principio general, la participación de utilidades es más eficaz cuando es independiente de los tradicionales aumentos de los salarios y de las prestaciones marginales; cuando está vinculado a la "productividad" del trabajador o de su pequeño equipo, y no a la "rentabilidad" de toda la compañía, y cuando el plan es contractual y no está sujeto a cancelación al arbitrio del patrón.

Se puede resumir como sigue el argumento básico de este informe: Pueden lograrse fines humanos (autonomía e interdependencia) y fines económicos (mayor productividad) mediante la participación de los trabajadores tanto en las responsabilidades de la producción como en las utilidades generadas por la producción. La mayoría de los trabajadores aceptan gustosos la responsabilidad de una gama más amplia de decisiones (y, al hacerlo, elevan la productividad y las utilidades) si se les permite participar en los resultados.

Obstáculos para la Reestructuración del Trabajo

Si las ventajas de la reestructuración del trabajo son tan apremiantes como lo estamos sugiriendo, ¿qué necesidad hay de defenderla? ¿Por qué no hay una estampida de la industria en esa dirección? La respuesta es, desde luego, que "no es tan fácil como parece".

La renuencia de los patrones a actuar con rapidez parece originarse en las siguientes consideraciones, que son muy comprensibles:

1. Son innumerables las teorías sobre cómo tratar al personal, las panaceas administrativas para revitalizar el taller y los consultores de empresas que se jactan de poseer conocimientos arcanos de transformaciones mágicas. Abundan los remedios únicos contra los males que aquejan al trabajo. Esos esfuerzos han fracasado porque no hay una única causa de descontento con el trabajo. En resumen, las malas experiencias sufridas por los patrones en el pasado los han llevado a preguntarse: ¿En quién puedo confiar?
2. Algunos patrones, confíen o no, sencillamente no saben cómo proceder. No saben cómo hacer ellos mismos la reestructuración del trabajo; no saben a quién pueden acudir; tal vez ni siquiera sepan dónde comenzar a buscar ayuda.
3. Para algunos patrones, la información conocida hasta la fecha proviene de compañías diferentes de las suyas, y antes de actuar preferirían contar con información aplicable en forma directa.
4. Algunos patrones pueden estar dispuestos a realizar cambios, pero no tienen capital de riesgo para costos de transición. En un plazo corto, tales costos pueden no ser triviales.

5. En algunas industrias los sindicatos se oponen a la idea de la reestructuración de puestos.

No sabemos qué tan extensos sean estos problemas, ni cuáles de ellos sean fundamentales, pero, en último análisis, reconocemos que la renuencia de los patrones a actuar nunca podrá ser derrotada por argumentos basados simplemente en el deseo de mejorar la suerte de los trabajadores. En su mayor parte, los patrones ven su responsabilidad en términos de utilidades. En su opinión, sus obligaciones son para con los accionistas, no con los trabajadores. Es, pues, imperativo hacer que los patrones se percaten de que los esfuezos *totales* para reestructurar el trabajo (no el mero "enriquecimiento del oficio" o "rotación de funciones") han incrementado la productividad de un cinco a un 40 por ciento. En ningún caso de los que tenemos datos se ha visto que un *gran* empeño por aumentar la participación de los empleados haya resultado, a la larga, en una merma de la productividad. Así pues, con gran frecuencia, los patrones que hagan un *auténtico* esfuerzo por reestructurar el trabajo estarán cumpliendo directamente sus obligaciones para con los accionistas.

El Papel de los Sindicatos

Es claro que la máxima responsabilidad de mejorar las condiciones de vida de los trabajadores toca a los patrones. Pero, así como la anterior fragmentación de las funciones no hubiera podido tener éxito sin la aquiescencia de los sindicatos, los actuales esfuerzos por invertir esa tendencia van a requerir también un papel activo y responsable por parte de dichas instituciones.

Hay varias razones por las que los sindicatos han mostrado más lentitud que los empresarios para enfrentarse a los problemas de la reestructuración de puestos. Algunos funcionarios sindicales sienten que fueron engañados por reformas administrativas del pasado, y que la reestructuración del trabajo es otro método más para reducir el tamaño de la fuerza de trabajo exprimiéndole a cada trabajador hasta la última gota de productividad. Otra explicación es que los sindicatos por tradición han limitado sus precauciones a las cuestiones referentes a la protección de todos los empleos que existen en una compañía o industria; por consiguiente, tienen poca experiencia en cuestiones de estructuración específica de funciones. La respuesta a su problema puede estar en desarrollar esfuerzos en cooperación con otros sindicatos y empresarios para efectuar la reestructuración del trabajo.

Pero el primer requisito es que los sindicatos se comprometan. Como escribe Irving Bluestone del United Auto Workers: "Así como los empresarios están comenzando a ponderar los nuevos problemas del descontento y la desilusión de la fuerza de trabajo, así también

los sindicatos deben unirse para hallar nuevas maneras de responder a estos problemas". Para que se puedan aceptar e institucionalizar nuevas normas, el movimiento sindical tiene que estar entre los iniciadores de nuevas demandas para que se humanice el trabajo. Como mínimo, esa iniciativa aumentaría el entusiasmo de los miembros por sus sindicatos. Por otro lado, si el descontento con el trabajo lleva a una elevada rotación de los trabajadores, es difícil ver cómo podrán los sindicatos granjearse el apego duradero de miembros temporales.

El Papel del Gobierno

Los empresarios, los sindicatos y los trabajadores son, en último análisis, los únicos que saben cuál es la forma correcta de hacer su producto o realizar su servicio. Sin embargo, el gobierno tiene un papel auténtico, que consiste en alentar a las partes a emprender la reestructuración del trabajo, sobre todo, porque el no hacerlo está produciendo crecientes costos sociales. Tenemos la suficiente información sobre la relación entre el trabajo y las enfermedades del corazón, la longevidad, las enfermedades mentales y otros problemas de salud pública, como para merecer medidas estatales. Que las funciones pueden ser más satisfactorias, y que esto llevará a que trabajadores y ciudadanos sean más saludables y productivos, ya no está en tela de juicio. Lo que falta es hallar una forma de vencer la renuencia a actuar de patrones y sindicatos.

La experiencia internacional, en especial en los países escandinavos, sugiere que el gobierno puede actuar como catalizador para impulsar y ayudar a los esfuerzos sindicales y empresariales por reestructurar los puestos. En Noruega el gobierno, los patrones y los sindicatos patrocinan en común una organización, el Consejo Nacional Noruego de Participación, que fomenta la experimentación en el campo de la reestructuración de puestos. Han establecido además una Comisión Parlamentaria que colabora con la fuerza de trabajo y los empresarios para fomentar la reforma del trabajo. Esfuerzos semejantes se han realizado en Suecia, y han ayudado a crear el clima para reformas humanizantes y productivas en la línea de montaje de automóviles de las compañías SAAB y Volvo.

Parece que vale la pena emular estas experiencias escandinavas. Se podrían adaptar al sistema estadounidense mediante la formación de una organización pública que, ante todo, compilara y certificara una lista de consultores calificados que ayudaran a los patrones en los problemas técnicos que plantea la modificación del trabajo. En segundo lugar, pondría a disposición de empresarios y obreros un curso imparcial al que pudieran acudir en busca de asesoría y ayuda. En tercer lugar, crearía un ambiente en el que se pudieran reunir

investigadores de varias disciplinas, activos en la reestructuración del trabajo, con patrones, sindicatos y trabajadores para combinar su experiencia y sus resultados.

Aparte de patrocinar un organismo público de esta clase para asesorar a los que se ocupan de la reforma del trabajo, el gobierno podría pensar en la posibilidad de una participación directa. Por ejemplo, podría fundar programas para volver a habilitar a los miles de administradores e ingenieros industriales que aprendieron en la universidad los conceptos de Frederick Taylor sobre el "perito en eficiencia", incluyendo los estudios de "movimiento en el tiempo" que fragmentaron y deshumanizaron aún más el trabajo industrial. Aunque este es un proyecto que primariamente deben emprender las escuelas de administración e ingeniería, en conexión con los patrones y las asociaciones patronales, el gobierno podría estudiar la posibilidad de ofrecer incentivos financieros que fomentaran el proceso. En otro frente, se podrían financiar con fondos federales proyectos de demostración que intentaran resolver de manera experimental los considerables problemas técnicos que entraña la reestructuración de algunas de las tareas más monótonas y menos atrayentes de la industria: las de la línea de montaje.

Una Sociedad que Experimenta

Pero deberíamos darnos cuenta de que esa clase de apoyo público, por más que pueda ayudar, no es la respuesta a los problemas de los trabajadores en los E.U.A. No hay un camino único que lleve al descubrimiento de una fórmula que de manera simultánea eleve al máximo la productividad y la satisfacción. La reforma de cada función constituye un experimento único en su clase, que se puede facilitar por el conocimiento de ciertos principios, técnicas y experiencias pasadas, pero que en esencia requiere la cooperación de trabajadores, patrones y sindicatos en un proceso de tentativa y error, que con frecuencia es complicado. Así pues, lo que se necesita es traducir los conocimientos e investigaciones disponibles a métodos "practicables", y estar dispuestos a ensayar nuevas formas de trabajo. A largo plazo, este compromiso reflejaría el deseo de convertirse en una sociedad que experimenta, no sólo en el sentido de que prueba nuevas cosas, sino en términos de una cuidadosa evaluación en circunstancias que podemos permitirnos y que podemos medir.

La industria ha comenzado a experimentar con diseños de trabajo de una manera prometedora aunque provisional. La Xerox ha permitido a un pequeño número de sus funcionarios pasar un año trabajando en agencias de servicio público. Podríamos imaginar que esto se transformara en un experimento de rotación institucional, en el que un administrador pasara un año en una gran empresa, otro

en el gobierno de una ciudad y otro en una universidad, y que esa rotación se efectuara a lo largo de su vida de trabajo. No sólo se beneficiaría el individuo por la variedad, sino que también ganarían las instituciones por el ensanchamiento de sus perspectivas.

Para los Estados Unidos, un objetivo general podría consistir en incorporar esas funciones de variedad y autonomía que contribuyen a que los profesionistas independientes se sientan satisfechos con su trabajo, en las ocupaciones de los trabajadores de niveles inferiores. Robert Kahn ha sugerido un experimento para infundir, aun a los mismos empleos de nivel inferior, la flexibilidad de las ocupaciones profesionales. En su experimento, el día laboral se dividiría en unidades (módulos) que constituirían la mínima distribución del tiempo para una tarea determinada que baste para que sea importante económica y psicológicamente. Los trabajadores distribuirían su tiempo como les pareciera oportuno, dedicando un módulo de dos horas a una tarea, las siguientes dos horas a otra, etc.

Los módulos ofrecerían variedad y la oportunidad de aprender otras tareas. Facilitarían además la tarea de adaptar el horario del trabajo individual para responder a necesidades personales (cuidar de los niños, asistir a la escuela) y abrirían la posibilidad de dar los necesarios empleos de medio tiempo. También se podrían acumular créditos de trabajo para merecer un año sabático. Kahn supone que los beneficios del experimento podrían ser mayor estima de sí mismo, desarrollo personal más amplio y mejor salud mental y física para el trabajador, junto con mayor productividad para la organización. En qué medida los costos del experimento reducirían o compensarían las ganancias, sólo se podría determinar ensayando y evaluando.

De la Hipótesis al Hecho

Hemos tenido demasiadas hipótesis y estereotipos. Los empresarios han aceptado demasiado tiempo el supuesto de que todo aumento de especialización en el trabajo constituía un aumento potencial de la producción. Los sindicatos han supuesto por mucho tiempo que podían impedir que los trabajadores estuvieran expuestos a riesgos irrazonables de tensiones físicas, pero que no podían impedir que se aburrieran hasta morir. Y la sociedad en general ha supuesto demasiado tiempo que no existe la contaminación socio-psicológica, que los efectos de un trabajo monótono y sin sentido se pueden desechar cuando los trabajadores se van a casa.

Una sociedad amante de la experimentación atacaría el problema de humanizar el trabajo sustituyendo esas hipótesis por hechos, y aprendiendo esos hechos mediante el familiar e inevitable proceso de ensayo y evaluación. En este proceso podrían colaborar industria, sindicatos y gobierno para provecho de todos.

¿QUE DESEAN EN REALIDAD LOS TRABAJADORES?

Por Robert Schrank

El autor rechaza el enfoque de las reformas laborales propuestas en forma tan generalizada por sociólogos y peritos en administración. Sugiere que la mayoría de los trabajadores preferirían que aumentara el número de "prerrogativas" sin ninguna relación con las tareas propias de su trabajo, y aduce que ese tipo de reformas periféricas son más factibles que el "enriquecimiento" del trabajo mismo dentro de las empresas de producción en serie.

Robert Schrank trabaja para la Fundación Ford como especialista en proyectos de desarrollo del potencial humano. Ha tenido experiencia en ambos sectores del mundo industrial: como mecánico y representante sindical, por un lado, y como gerente de planta e ingeniero en jefe, por el otro. Su artículo está condensado de *Industrial Relations*, revista publicada por la Universidad de California, en Berkeley.

En fecha reciente, la Secretaría de Salubridad, Educación y Previsión Social publicó un informe titulado *El Trabajo en los Estados Unidos*, que compendia una serie de opiniones referentes a los problemas actuales de los trabajadores estadounidenses y de sus patrones. Para mejorar las condiciones del trabajo, este informe recomienda elevar los rangos ocupacionales, una supervisión más humana, dar más importancia al trabajo por equipos y la creación de empleos más difíciles de desempeñar y de mayor responsabilidad.

Uno de los inconvenientes de este informe es que padece de gigantismo, pues abarca un universo de 84 millones de personas, que incluye tanto a basureros como a bailarinas, fontaneros y neurocirujanos, todos los cuales son denominados trabajadores. En el sector obrero clasifica igual a los que trabajan en minas que a quienes lo hacen en industrias aeroespaciales, dos mundos que tienen muy poco en común. Esta homogeneidad hace extremadamente difícil la consideración reflexiva de los problemas propios del lugar del trabajo, y puede ocultar más de lo que revela.

A pesar de esa tendencia a la generalización excesiva, en la actualidad el mayor interés de los escritores—y tema de esta nota—se

© 1974 por The Regents of the University of California, Berkeley. Reproducido con autorización.

cifra en los trabajadores de las industrias manufactureras que producen en serie, quienes constituyen un dos por ciento, más o menos, de todos los obreros. Mucha de la discusión actual acerca de los problemas del trabajo tiende a confundir *empleo* con *trabajo*. Por desgracia, con esto se esconde la variación extrema que varios empleos pueden tener en materia de "trabajo" y de lo que "no es trabajo". En mi opinión, lo más importante para que los obreros de la producción en serie encuentren satisfacción en sus tareas, son las prerrogativas—principal aspecto de lo que "no es trabajo"—pues éstas se traducen en la mayor libertad que se permite a los trabajadores en el sitio de trabajo y sus alrededores y no en el aumento de libertad para desarrollar sus tareas. La tesis que aquí se plantea es que los obreros de la producción en serie (y de quienes tienen empleos similares) están menos interesados en aumentar su satisfacción en el trabajo que en tener mayores salarios y prestaciones, seguridad en el empleo, mejores condiciones de salubridad y seguridad en la fábrica, posibilidades de ascensos e igualdad de derechos, en el sitio de trabajo, entre ellos y los oficinistas.

El Trabajo en los Estados Unidos sugiere que todo trabajador sufre, en el lugar del trabajo, cierto grado de enajenación. Cuando Carlos Marx trató por primera vez, en 1814, acerca de la enajenación, sostuvo que la producción en serie enajenaba a los obreros (literalmente, los apartaba) de la naturaleza, de sí mismos y de sus semejantes. Según Marx, el origen de esta enajenación estaba en la propiedad privada de los medios de producción. Debido a que el obrero no tenía ningún control sobre su trabajo, se enajenaba.

Mientras Marx pretendía eliminar la enajenación cambiando la propiedad de los medios de producción, los especialistas de hoy hablan de aumentar la autonomía, enriquecer los empleos y actualizarlos dentro de las estructuras existentes. Los científicos de la conducta que siguen la tradición establecida por los primeros que se dedicaron a las "relaciones humanas", rara vez citan la propiedad privada de los medios de producción como la fuente de la enajenación del obrero. Por lo contrario, culpan a la falta de "propiedad" del trabajo, en el sentido de que en nuestra sociedad un gran número de obreros tienen muy poca ingerencia en el motivo de sus tareas y en los métodos que deben seguir para realizarlas, pues por lo general trabajan en una parte especializada, y muy pequeña, del proceso completo de producción. Estos sociólogos—que están abundantemente representados entre los colaboradores de *El Trabajo en los Estados Unidos*—dan por sentado que todos los obreros quieren trabajar y esperan obtener una satisfacción intrínseca de sus empleos. Como nuestra sociedad sostiene que toda persona tiene derecho a un empleo, confundimos esa doctrina con la idea de que todo el mundo quiere trabajar.

La Enajenación como Condición Humana

Yo creo que esa suposición es errónea. Cada vez estoy más inclinado a creer que la razón principal por la que mucha gente trabaja son las desventajas de no trabajar. De tener otra alternativa (por ejemplo, jubilación temprana), un número creciente de personas se acogen a ella. Esto parece ser cierto en todos los países avanzados en el plano tecnológico, sean socialistas o capitalistas. El grado de enajenación de los trabajadores depende no sólo de los problemas inherentes a su trabajo, sino del actual estado de la condición humana en general. El sitio de trabajo es sólo una arena donde se manifiesta esa enajenación, y pretender que todos los problemas humanos se pueden solucionar partiendo de esa base, es ingenuo.

Hasta cierto punto, estoy de acuerdo con *El Trabajo en los Estados Unidos* cuando sostiene que también los gerentes, y no sólo los obreros, están enajenados. Es evidente que la enajenación es un fenómeno muy difícil de medir pero, en la medida en que existe, afecta—más de lo que los sociólogos suponen—a quienes ocupan los cargos más altos en la jerarquía de la empresa. En este caso influye mucho la magnitud de la compañía. Industrias como Ford, Union Carbide, Bell Telephone o Westinghouse, son tan gigantescas que el sólo comunicarse con todos los miembros de una de tales empresas sería una tarea irrealizable. Y si la gerencia principal de una de esas corporaciones recibiese comunicados de todos sus gerentes, se vería inundada de información.

"Sociabilidad" en el Empleo

Creo que gerentes y otros oficinistas tienen más escapes para sus sentimientos de enajenación que los obreros. Esos escapes se pueden resumir en lo que llamo "verborrea" o "sociabilidad": la oportunidad de ir de un sitio a otro de la planta, salir de ella para ir a comer con toda tranquilidad, visitar a los otros gerentes, etcétera. Por ejemplo, veamos el teléfono. En nuestra sociedad es uno de los instrumentos más importantes para ser sociable, y la mayoría de los empleados de cierta categoría, cuando se sienten aburridos durante la jornada de labores, sencillamente lo descuelgan y llenan los lapsos en que no tienen trabajo llamando al taller mecánico para averiguar si su automóvil está listo ya, concertando una cita con el médico o charlando con un amigo.

Un problema muy importante en las empresas es el relativo a la diferencia de libertad que existe entre los empleados y los obreros: sueldos semanales frente al pago por horas trabajadas, y mientras los segundos tienen que marcar su tarjeta de asistencia cuatro veces al día, los primeros llegan con toda tranquilidad a las 9:30 de la

mañana y salen a las 5:30 de la tarde, despues de haber tomado dos horas y media para ir a comer. Contrastan los programas de producción muy estrictos para los unos, con la poca o ninguna medición de la productividad de los otros; pero, sobre todo, la libertad para charlar.

Aunque los oficinistas dan por merecidas las prerrogativas de que gozan, creo que éstas son causa de resentimiento para los obreros, a pesar de las grandes mejoras que los contratos colectivos han logrado en el trabajo fabril. Para cambiar de clase social, en nuestra sociedad, hay que dar el gran salto de obrero a oficinista. El hombre de éxito, en nuestra cultura, casi siempre usa corbata, símbolo máximo de que no es un trabajador manual. El oficinista ha logrado salir de la clase baja; esa diferencia de posición social es crítica en lo que respecta a los sentimientos de las personas hacia sus empleos, y, más importante, auténtico origen de disgusto, porque trae consigo una desigualdad básica en cuanto a prestaciones y prerrogativas.

Cuando yo era un joven aprendiz, quien fuera mecánico hábil, había triunfado. Pero en la sociedad actual parece que la posición social hasta de los obreros expertos va declinando constantemente. Y la diferencia entre las clases sociales se hace cada vez mayor porque los trabajadores fabriles están mejor informados acerca de los empleos de otras personas y de las prerrogativas de que éstas gozan. El obrero ha visto esos empleos en la televisión y quizá tenga un hermano o hermana (o peor, un cuñado) que desempeña un empleo de esa clase. Por tanto, me parece a mí que igualar las prerrogativas de todos los trabajadores produciría más satisfacción en el trabajo a los obreros que esos planes para aumentar el "control" del trabajador, como son el "enriquecimiento" de las labores y los grupos de trabajo autónomos.

Los Límites del Cambio

Las recetas que para mejorar el trabajo en las fábricas propone el libro *El Trabajo en los Estados Unidos* no toman en cuenta las realidades de las tecnologías para la producción en gran escala. Parece que los científicos de la conducta no se han percatado de que en este tipo de tecnología la meta de proyectos y directores es hacer cada vez menores los márgenes de tolerancia. Cuanto menos se aparten del proyecto del ingeniero, la empresa tendrá más oportunidad de eliminar mano de obra y reducir el desperdicio. En una planta con tecnología de producción en serie, el trabajo consiste únicamente en fabricación, pues los proyectos ya fueron hechos, la maquinaria está lista, los materiales han sido seleccionados y comprados. Las muy pocas decisiones que aún se pueden tomar se refieren al orden en que se hace una tarea en particular o a cómo mejorar su realización.

Quizá los obreros quieran cambiar el orden de sus tareas y deberes. Si lo hacen y el nuevo arreglo queda mejor que el antiguo, santo y bueno. Pero no podemos considerar eso como autonomía, trabajo creador o realización personal; ni siquiera debe sugerirnos que, como resultado de ello, los obreros se convertirán en seres humanos más felices, más saludables y mejor adaptados. Las expresiones personales más creadoras que he observado en una fábrica, las encontré garrapateadas en las paredes de los cuartos de aseo o las escuché durante los descansos, cuando los obreros se gastan bromas.

El control verdadero sobre el producto es tan ajeno al obrero de hoy (en los países socialistas y en los capitalistas) como lo era en tiempos de Marx. Los obreros de la línea de montaje no diseñan los automóviles o aparatos de televisión, ni determinan el proceso de producción o el destino final del producto una vez terminado. Este es el tipo de control que, según Marx, acabaría con la enajenación. Es falso pretender que el obrero logrará algún control verdadero cambiando el orden de sus tareas o aumentando éstas.

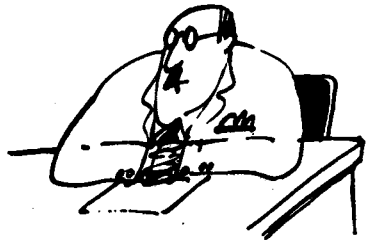
La Función de los Sindicatos

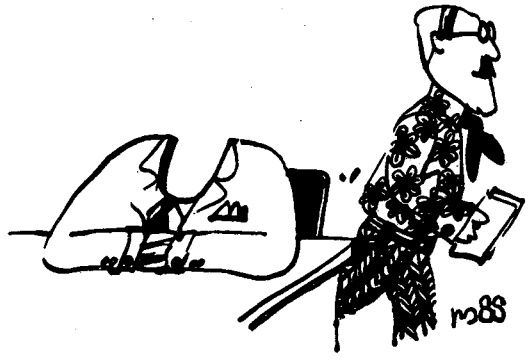
Dadas estas limitaciones, ¿qué importancia puede tener la participación de los obreros en las decisiones relativas al proceso de producción en serie? El sindicato es la forma más importante de participación obrera en una fábrica organizada. En la literatura acerca de la conducta hay una tendencia general, en la descripción de los empleos, a dar a la función que desempeñan los sindicatos una importancia secundaria respecto a la satisfacción que por sí solo proporciona el trabajo. Sin embargo, desde hace mucho tiempo los sindicatos vienen mejorando las condiciones de trabajo al restringir los aumentos de producción que no conllevan aumentos de salarios, eliminando el trabajo a destajo, estableciendo que se tome en cuenta la antigüedad en los despidos, exigiendo vacaciones y días festivos pagados, compensaciones y seguro de enfermedad, etcétera.

Más importante aún, los sindicatos han dado dignidad, como individuo, al obrero, quien ya no tiene que rebajarse ante sus jefes para mantener sus derechos y privilegios. Liberar a los obreros de un ambiente de castigos arbitrarios, quizá sea el factor más importante para que la vida en las fábricas sea más aceptable. Debido a que la participación en las decisiones, el enriquecimiento del empleo y los equipos de trabajo autónomos no se pueden llevar a cabo de modo considerable dadas las tecnologías de la producción en serie, el sindicato quizá siga siendo el mejor vehículo para mejorar los empleos de los obreros.

A fin de lograr ese mejoramiento deben luchar para obtener las prerrogativas que en el trabajo se les conceden, por tradición, a los

oficinistas. Puesto que la enajenación y el descontento con el trabajo no se pueden eliminar en grado significativo de los empleos de producción en serie por medio de los varios recursos de la participación, parece evidente que administradores y sindicatos deberían continuar incluyendo en los contratos colectivos factores que, sin tener relación con las tareas de cada empleo, hagan el trabajo más agradable. En resumen, estoy convencido de que hay una estrecha correlación entre la cantidad de libertad que un obrero tiene en su trabajo para hacer cosas que no tienen relación con su tarea o tareas específicas, y el grado de satisfacción con su empleo. La libertad de hacer otras cosas, aparte de su tarea, puede constituir un elemento de mayor autonomía que cualquier posible "enriquecimiento" relacionado únicamente con el cumplimiento de sus obligaciones.





LOS LIMITES DE LA REFORMA DEL TRABAJO

Por Sar A. Levitan y William B. Johnston

Pese a que están a favor de los esfuerzos por hacer el trabajo más interesante y desafiante, los autores previenen que el grado de reforma posible está muy limitado por el carácter mismo de la tecnología industrial. Sugieren también que las investigaciones que por lo común se citan para demostrar el éxito de la estructuración del trabajo son demasiado dispersas y selectivas como para justificar conclusiones de gran alcance.

Sar A. Levitan dirige el Centro de Estudios de Política de Trabajo en la Universidad George Washington, donde es investigador de Economía. Entre sus libros se cuentan *Human Resources and Labor Markets* (Recursos Humanos y Mercados de Trabajo) y *Programs in Aid of the Poor* (Progremas en Ayuda de los Pobres). William B. Johnston es investigador asociado en el mismo centro. Este artículo está tomado de *Monthly Labor Review* y es adaptación de un capítulo del libro escrito recientemente por ambos, *Work Is Here to Stay, Alas* (El Trabajo Llegó para Quedarse), editado por Olympus Publishing Company.

Levitan

Johnston

La industria estadounidense ha estado comprometida largo tiempo en reestructurar los puestos ejecutivos y profesionales con el objeto de mejorar la calidad del trabajo. Recientemente este interés por la calidad del trabajo administrativo, profesional y de ventas de alta categoría se ha extendido a otros empleados de oficina. Algunas veces los informes sobre estos experimentos (lo mismo que los relacionados con obreros) implican, y en ocasiones declaran, que está a punto de iniciarse una arrasadora, e incluso radical, reforma del trabajo. Pero, ¿es posible una reforma general de las ocupaciones? ¿Es necesaria? Este artículo considera algunas de las limitaciones que tiene la reforma del trabajo. Pero primero consideremos algunos ejemplos de experimentos sobre reestructuración de puestos.

En 1965 la American Telephone and Telegraph Co. (ATT) comenzó a experimentar con nuevas estructuras para los puestos de oficinistas, en un esfuerzo por reducir la rotación de empleados y mejorar la

©1973, The Olympus Publishing Co.

productividad. Analizando el trabajo de los empleados de oficina, los encargados de la reestructuración de puestos hallaron que la mayoría de los departamentos habían dividido y separado en categorías el trabajo, formando esencialmente una línea de montaje para el manejo de papeles. Pocos trabajadores apreciaban su trabajo o se enorgullecían de lo que realizaban. Los resultados eran altas tasas de rotación del personal, baja productividad y calidad del producto.

Para mejorar las cosas, los planificadores analizaron la tarea que debía realizarse; por ejemplo, dar curso a pedidos de instalación y reparación de teléfonos, recopilar cada año los directorios telefónicos o enviar las cuentas a los clientes. Revaluaron la división del trabajo con base en ideas sobre el trabajo general que debía llevarse a cabo. En lugar de empleados que tramitaran pedidos, mecanógrafas y verificadores de facturas, asignaron a los individuos conjuntos de tareas. A los que recopilaban los directorios telefónicos se les dio la tarea completa de dar curso y verificar un directorio completo o algunas secciones del mismo. Los empleados que preparaban facturas asumieron toda la responsabilidad de ciertas cuentas, en lugar de una sola operación en cada cuenta telefónica. Junto con la ampliación de los puestos, los analizadores iniciaron cambios en la disposición de las oficinas y la agrupación del personal, facilitando la comunicación entre empleados que tuvieran ocupaciones relacionadas entre sí.

Casi todos estos cambios tuvieron resultados positivos. En muchos casos la productividad subió y la producción resultó más rápida y con menos errores. El mejoramiento de la moral de los empleados fue con frecuencia evidente. Al parecer, los empleados se enorgullecían de sus nuevas tareas, y comenzaron a aprender el trabajo de los que los rodeaban. El ausentismo disminuyó en forma abrupta y la rotación del personal decreció en la mayoría de los casos.

Los métodos de la ATT han sido copiados, con buen grado de éxito, en una variedad de compañías y situaciones. Un programa parecido de "enriquecimiento" de actividades fue puesto en marcha, por la Xerox, para sus representantes técnicos. A los técnicos de servicio de máquinas se les dio más autoridad para distribuir el trabajo, pedir existencias, entrevistar y capacitar nuevo personal y determinar los volúmenes de trabajo para cada uno. Tras un período inicial de reajuste, la compañía vio que los hombres que tenían puestos "enriquecidos" alcanzaban normas de rendimiento superiores a las que habían podido imponer antes los administradores.

Experimentos en Fábricas

También se ha ensayado en las fábricas la reestructuración del trabajo. Los analistas han utilizado dos sistemas básicos para

el trabajo obrero: la "participación en la administración" y la redistribución de las tareas; y, a la vez, mejoras en las condiciones de trabajo con el objeto de reducir al mínimo las diferencias de posición. En la mayoría de los casos se ha favorecido la participación en la administración debido a que la tecnología de la producción permite poca libertad en la delegación de tareas. En la hipótesis de que incluso una tarea sucia, tediosa o desagradable se puede volver más aceptable si el trabajador tiene la responsabilidad para decidir cuándo, dónde y con qué rapidez se realizará, estos planes tienden a desarrollar un espíritu de equipo y cooperación en el trabajo.

Uno de los intentos más antiguos y ampliamente conocidos por mejorar la productividad mediante la participación de los trabajadores se llevó a cabo en la Donnelly Mirrors Corporation, de Holland, Michigan. Se dividió a los empleados en equipos dedicados a una tarea determinada, que fijaban las metas de producción. Los trabajadores tenían autoridad para controlar el ritmo de montaje del producto y la distribución de las tareas a lo largo de la línea de montaje. Además de esto, todos los empleados recibían sueldos semanales, en vez de salarios por hora, y colectivamente fijaron las tasas de pago. A cambio de esto, los empleados tenían también la responsabilidad de hacer que subiera la productividad en apoyo de los aumentos de salario. En esencia, la función producción quedó a cargo de los hombres encargados del montaje.

Según se informa, los resultados fueron impresionantes. La calidad de la producción subió de manera repentina, aunque se redujo en dos tercios el número de inspectores. La pérdida por productos descartados disminuyó en un 75 por ciento con respecto a su nivel anterior, y los productos devueltos sumaron menos de la décima parte del volumen anterior. Los incrementos de la productividad han resultado en un sobresueldo medio del 12 por ciento desde que se instituyeron los cambios. Los salarios han subido sin interrupción, en tanto que los costos de producción se han reducido, haciendo posible que la compañía bajara los precios, expandiera sus ventas y aumentara sus utilidades.

El programa de la compañía Donnelly es el que ha tenido más éxito, pero no es el único modelo de transmisión de responsabilidad a los trabajadores para aumentar su satisfacción, su productividad y las utilidades de la compañía. Otros planes que entrañan cambiar las tareas asignadas a los trabajadores (por ejemplo, el pasar de línea de montaje a montaje de banco) y la rotación de labores han sido instituidos ya por algunas compañías en los Estados Unidos, entre otras por Motorola Corporation, Corning Glass Company, Texas Instruments y General Foods. Cada uno de estos ensayos ha tenido como resultado cierta mejoría en el rendimiento, en el ánimo y la productividad de los empleados en general.

Lagunas en la Defensa de la Reforma del Trabajo

Estos experimentos de reestructuración de puestos son todos historias de "éxito". En realidad la mayor parte de lo que hay escrito sobre reforma del trabajo es producto de defensores que informan de resultados positivos. Pero hay grandes lagunas en los argumentos que defienden la reforma de las actividades. No se incluyen en las encuestas las compañías que comprueban que los controles autoritarios y las mismas recompensas de toda la vida son tan provechosas como siempre. Las compañías cuyos planes de enriquecimiento y participación resultan mal, rara vez lo anuncian con tanto bombo..

Más aún, los aumentos de productividad que resultan de estos proyectos rara vez se controlan comparándolos con otras posibles innovaciones, y no han sido seguidos a lo largo de períodos lo bastante prolongados para que se puedan considerar permanentes. Algunos estudios han informado que se puede mejorar la productividad *ya sea* por cambios autocráticos, *o bien* por cambios democráticos en el método administrativo, con tal que el trabajador sienta que hay interés en sus funciones y respuestas. Pero la historia de una variedad de sistemas para desarrollar en los trabajadores el sentido de participación y su apoyo a los objetivos de la compañía, pone en claro que las reformas que se basan en el estado de ánimo o en las actitudes de la fuerza de trabajo no tienen garantía de duración.

De la misma manera que los miembros jóvenes de los sindicatos tienen hoy día poco aprecio por el mejoramiento de salarios y condiciones de trabajo que lograron las generaciones anteriores, así también los nuevos trabajadores de las fábricas "humanizadas" pueden no apreciar las reformas porque no estaban trabajando allí durante el período que precedió a la reforma. Los que estaban presentes cuando se transformaron las líneas de montaje en montaje de banco, o los que recuerdan la supervisión autoritaria antes de la introducción de la administración conjunta, pueden apreciar la mejora de sus condiciones de trabajo. Pero, aun en su caso, es inevitable que las reacciones positivas que resultan de las innovaciones pierdan fuerza conforme los sistemas novedosos se van convirtiendo en rutina. Y los que acaban de ser contratados tienden a ocupar puestos con ciertas tareas, salarios y jefes. Desde luego, esto no es ningún argumento contra el cambio; pero los cambios deben introducirse por sus méritos intrínsecos, y no porque vayan a llevar a aumentos sempiternos de la productividad.

Límites de la Participación del Trabajador

La participación en las decisiones, la participación en las utilidades y la organización autónoma del trabajo tratan siempre de unir

los objetivos del individuo y los de la compañía. Es fácil de ver, sin embargo, que no es sencillo armonizar los fines de cualquier empresa de buen tamaño con los de sus empleados. El ideal de un esfuerzo comunitario en el que un grupo de individuos están unidos por creencias comunes para llevar a cabo un fin común, es ajeno a las grandes sociedades anónimas. La compañía se interesa por las utilidades, y mide la mayoría de los demás objetivos según afecten a esta sola variable. Los empleados de la compañía, en especial los que trabajan en la producción, se preocupan por mejorar sus condiciones de vida, fin que sólo está conectado de manera incidental con el éxito de la empresa y que en parte se opone a él, puesto que sólo hay un "pastel" que repartir: las utilidades.

Algunos han sugerido que la clave de la administración conjunta se encuentra en la participación de utilidades; pero en toda gran organización, los resultados de la participación de utilidades, o incluso de la copropiedad obrera atomizarían y diluirían los beneficios en grado irremediable. Es dudoso que el incremento marginal del ingreso que genera la plena distribución de las utilidades pudiera contribuir mucho a cambiar las actitudes de los trabajadores con respecto a sus labores, o que unas pocas acciones pudieran hacer gran cosa para transformar a los empleados en miembros de la "familia" de la empresa. En total, la suma de todas las utilidades de una empresa, descontados los impuestos, le añadiría menos del 10 por ciento a la compensación de los empleados.

La idea de una participación de utilidades basada en pequeñas unidades de producción sugiere un fin básico de la participación en la administración. En el fondo, todos esos cambios tratan de subdividir la industria en organizaciones de menor tamaño, donde no "se pierda" el individuo. Los grupos autónomos de trabajo que toman sus propias decisiones y se embolsan sus propias utilidades serían en realidad compañías diminutas operando como subcontratistas de la gran organización. Subdividir la compañía en pequeñas unidades puede en verdad ser deseable desde el punto de vista de mejorar la calidad del trabajo, pero va en contra de los principios establecidos de organización industrial eficiente y por lo común no conduce a optimar las utilidades.

"Enriquecimiento" del Trabajo y Aumento de las Utilidades

Los reformadores no sólo desafían las ideas tradicionales acerca de la organización y supervisión del trabajo, sino que también cuestionan las reglas aceptadas para estructurar los puestos y dividir las tareas. No creen que sea inalterable la definición que de las funciones del trabajador hace la tecnología de la producción. hay alternativas que son igualmente productivas.

El reconocimiento de que la tecnología no es un determinante absoluto de los puestos no niega, sin embargo, su influjo dominante. Sin lugar a dudas, la tecnología, en especial en el caso de los bienes duraderos, es con mucho el factor más importante en la estructuración de los puestos. La fabricación de máquinas, computadoras, montacargas y soldadoras de arco determina qué tareas se han de realizar, y reduce al mínimo la importancia de la organización del trabajo o de la distribución de las tareas.

La inversión de capital que se necesita para modificar de manera sustancial los métodos de producción es tremenda. Si los puestos de manufactura se han endurecido en moldes colados hace varias generaciones, una buena parte de la razón se encuentra en las instalaciones y en la maquinaria acumulada a lo largo de los años. Los patrones pueden estar dispuestos a experimentar con innovaciones para mejorar las condiciones de trabajo porque el fracaso acarrearía pocos costos o riesgos. Pero los cambios que requieren sustituir un costoso capital son menos atrayentes, en particular si los administradores no pueden estar seguros de que tales cambios se van a traducir en mayores utilidades y en una mejor calidad del trabajo. Si se necesitan cambios en la tecnología y la maquinaria para mejorar la calidad del trabajo, éstos deben prometer mayores utilidades.

Los defensores de la humanización del trabajo han apuntado sus argumentos, por supuesto, al tema de las utilidades. Insisten en que la eliminación de tasas elevadas de rotación de personal, el mejoramiento de la calidad del producto, la disminución de los desperdicios, el aprovechamiento de conocimientos de primera mano para planear las innovaciones y la reducción de la fuerza de trabajo necesaria son mejoras productivas y redituables. Pero, aun cuando los cambios de técnicas y procedimientos parezcan financieramente sólidos, hay otras limitaciones contra su adopción. Por ejemplo, los cambios que son factibles en la producción de artículos pequeños pueden no ser aplicables a productos mayores. Los métodos de montaje en "banco", objeto de tantas alabanzas, involucraban productos de componentes pequeños, etapas de montaje prolongadas y pocas herramientas.

En un punto determinado, las sugerencias de enriquecer el trabajo, aumentar las capacidades del trabajador, alargar los ciclos de trabajo o rotar las funciones entran en conflicto con la lógica que dictaba la división del trabajo, ante todo. En lo esencial, los que están a favor de enriquecer las labores crean puestos más complejos con etapas de capacitación más prolongadas. Ahora bien, el sistema actual que defiende el trabajo sencillo se originó como parte de una larga tendencia hacia una mayor especialización, que puede ser psíquicamente costosa, pero que resulta barata en el sentido económico. Es posible que en muchas industrias los puestos se hayan vuelto demasiado especializados y que los trabajadores pudieran

producir más si tuvieran más interés por su trabajo. Pero no se puede negar que la división del trabajo, como sostuvo Adam Smith hace dos siglos, es ingrediente esencial de una eficiente producción en masa.

El regreso a la producción artesanal puede ser humanamente deseable, pero no es práctico. Toda añadidura a las funciones que requiera que los trabajadores pasen más tiempo aprendiendo el oficio, o cambiando de instrumento, o que acarree mayores existencias o la duplicación de las herramientas tiende a elevar el costo por unidad. Las reacciones de los empresarios a sugerencias que entrañan nuevas técnicas de producción o redistribuciones de los puestos son cautelosos, cosa muy natural. Los métodos de producción no llegaron a desarrollarse por decisiones arbitrarias de los ingenieros, ni siquiera como resultado del inevitable progreso tecnológico, sino como resultado de la búsqueda racional de esa eficiencia que en una economía de competencia libre, es condición para subsistir. Aunque la rotación de las actividades puede ofrecer alguna esperanza de reducir la monotonía, pasar por alto las limitaciones inherentes a la estructuración de funciones impuesta por la repetición de actividades idénticas es dejarse llevar por los buenos deseos.

Escepticismo Laboral

Por su parte, muchos obreros fabriles y algunos dirigentes sindicales ven con desconfianza las reformas de las fábricas y el enriquecimiento del trabajo. Desde el punto de vista del trabajador insatisfecho, la administración, como instigadora de la reestructuración de puestos, es sospechosa de perpetrar otro complicado ardid para convencer a los escépticos de que el trabajo monótono es, después de todo, importante, estimulante o agradable.

No es probable que la clase de cambios que podrían acabar con estas sospechas ocurran con la rapidez que esperan los defensores de la humanización del trabajo. Los psicólogos del departamento de personal podrán recorrer toda la fábrica poniendo ventanas de vidrio en la oficina del director, quitando la cerradura a los baños de los funcionarios de la empresa, eliminando los relojes de control y haciendo que los trabajadores se reúnan durante las horas de trabajo para fijar la distribución diaria del tiempo. Pero, cuando acaben, las mismas máquinas y las mismas manos van a volver a fabricar cafeteras, tarros para galletas o mesas de juego. Mientras no cambien los procedimientos, el mejoramiento del trabajo de los obreros será en parte algo así como poner un nuevo cosmético a la misma vieja marchita.

AL reconocer los costos que entraña una auténtica reforma de los puestos, algunos reformadores han sostenido que la humanización

del trabajo debería controlar la programación de los procesos de producción, aun cuando se redujera la productividad. Por ejemplo, el informe *Work in America* (El Trabajo en los Estados Unidos), escrito por un grupo de peritos en las ciencias sociales para la Secretaría de Salubridad, Educación y Previsión Social de Estados Unidos, sugiere que se le debe dar prioridad a la "eficiencia social" ante consideraciones de eficiencia puramente económica. Su argumento es que el trabajo inhumano, sin compensaciones, tiene altos costos en términos de enajenación social, mala salud pública, agresión violenta y otros malestares sociales. El enriquecimiento de la experiencia del trabajo sería benéfico socialmente, aun cuando no importara que fuera costoso económicamente.

Por más atrayentes que sean en teoría estos argumentos, resultan poco prácticos. Frente a la opción entre satisfacer a sus trabajadores y mantener sus utilidades, se puede suponer que la empresa se negará a humanizar el trabajo. Ni hay tampoco indicios de una gran marejada social de espíritu de sacrificio en los trabajadores industriales, o de que estén dispuestos a reducir su nivel de vida para tener ocupaciones más satisfactorias. Cualquier retroceso a métodos más primitivos, costosos y "humanos" de fabricación requeriría la clase de intervención estatal que con toda probabilidad rechazarían a la vez patrones y obreros.

¿No es más razonable suponer que la mayor especialización y las grandes organizaciones jerárquicas no son accidentes, sino productos lógicos de la evolución de una sociedad muy compleja que está tratando de sostener a su creciente población en un nivel de vida cada vez más alto? Cualquiera que sea el precio que esté pagando la sociedad en términos de trabajo "deshumanizado" en organizaciones monolíticas y sin rostro, la pretensión de volver a un mundo más sencillo en que las organizaciones eran pequeñas y las funciones amplias, es un sueño: como si se pudiera recuperar el paraíso perdido. Las funciones especializadas y los conocimientos especializados son esenciales para las grandes organizaciones, y éstas parecen ser inevitables en una sociedad avanzada.

Decadencia de la Fuerza de Trabajo Industrial

Al defender su posición, los reformadores del trabajo con frecuencia se sirven como ejemplo de los obreros de las líneas de montaje en acerías y fábricas de textiles, en refinerías de petróleo y fábricas de máquinas-herramientas. Sin embargo los datos sobre la ocupación indican que la importancia colectiva de esta clase de trabajador está decayendo. Aunque tienen problemas serios en su trabajo, estos operarios constituyen una fracción relativamente pequeña de la fuerza de trabajo, cuyo volumen es mayor cada vez. Más aún, el

avance de la tecnología permite producir más con menos hombres. Por ejemplo, toda la industria petrolera no requiere más que 200.000 obreros; y un puñado de supervisores se las ha ingeniado para hacer funcionar las refinerías durante las huelgas. Así pues, el efecto más importante del progreso técnico consiste en que sustrae obreros de los procesos de manufactura mecanizada, para pasarlos a ocupaciones que son difíciles, si no imposibles, de automatizar: los servicios y las profesiones.

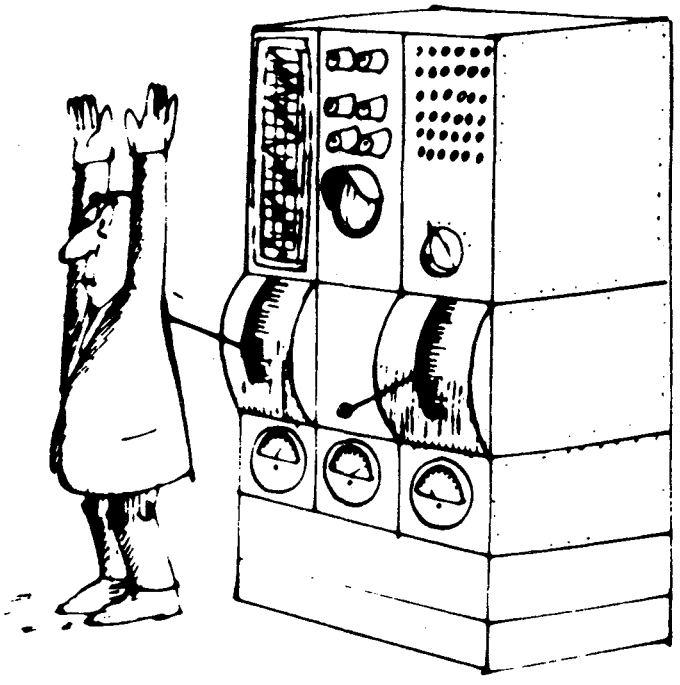
Más aún, cuando discuten sobre trabajadores "atrapados" en los puestos rutinarios de una fábrica, algunos analistas del trabajo parecen ver a esos trabajadores como reflejo de ellos mismos: las descripciones del trabajo dan la impresión de que las fábricas estuvieran llenas de consultores incansables e inquisitivos encadenados a las líneas de montaje. Parece que no hay plácidos espectadores de la TV, que no hay nadie que pueda estar contento con tareas sencillas y rutinarias o con buenos salarios y largos fines de semana. Partiendo de tales supuestos, no les resulta difícil a esos analistas descubrir grandes depósitos de enajenación y declarar que deben hacerse cambios profundos en el trabajo.

Pero, ya sea en las fábricas, ya en el ramo de servicios, el hecho es que, una vez determinadas las tareas, no se pueden cambiar mucho. Es común que los mozos limpien pisos, las secretarias mecanografíen cartas y los bibliotecarios guarden libros en libreros, independientemente del ambiente o supervisión que tengan. Más que nada, el puesto mismo determina cómo va a reaccionar ante él una persona dada. Los requisitos de la sociedad ya han reducido mucho el margen para estructurar los puestos. Una vez determinadas las tareas que se deben realizar, los analistas de puestos podrán barajar las tareas entre las diversas personas, o vestirlos de oficinistas, pero el trabajo no puede ser reformado más que por cambios de la demanda global de trabajo. Todos los traspasos de obligaciones, rotaciones de deberes, nuevas combinaciones de tareas, reestructuraciones de organismos y métodos de supervisión no pueden alterar la naturaleza básica del trabajo que ha de llevarse a cabo.

Conforme la fuerza de trabajo se va desplazando más de la producción básica a la prestación de servicios, la sociedad debería ser más libre para determinar qué trabajo debe hacerse basándose en lo que la gente quiere hacer. El hombre tiende a atacar primero los aspectos desagradables y molestos de la vida; así, siempre se eliminarán o cambiarán los peores trabajos. Tal vez en el futuro las máquinas permitirán que todo el mundo trabaje en ocupaciones con mucho sentido. Pero hasta que llegue ese momento, es probable que el trabajo continúe siendo organizado de manera que resulte sencillo y fácil de aprender, y que promueva la máxima eficiencia y la máxima producción. Sin la tremenda opulencia creada en gran parte por una

eficiente producción en masa, no habría otras formas de vivir ni otras ocupaciones que pudieran envidiar los obreros, y no habría tiempo que dedicar a la educación que ha contribuido a una parte del descontento de los trabajadores con su trabajo.

Pero los resultados que ha tenido hasta ahora la reforma del trabajo indican que se *pueden* hacer mejoras importantes dentro del marco de empresas eficientes y redituables. El mejoramiento del trabajo que se puede realizar mediante la reestructuración de puestos tal vez no prometa el reino de Jauja a todos los trabajadores, pero está claro que es un cambio positivo. Las diversas estrategias para reconquistar el interés de los trabajadores enajenados merecen ser ensayadas, no porque se pueda esperar que vayan a *resolver* el problema de la fábrica, sino porque tienen probabilidades de elevar en cierta medida las condiciones del trabajo y de la vida. Cuando tales innovaciones representen los deseos de los trabajadores (más que los de gerentes concentrados en la productividad o de consultores de empresas bien intencionados), deberían instituirse. Tal vez el ideal igualitario de un trabajo agradable para todos sea inalcanzable, pero una sociedad justa no debería aspirar a menos.



EDUCACION Y CARRERAS

Entrevista a Alvin Toffler

Future Shock **(El Shock del Futuro), de Alvin Toffler, produjo gran revuelo, discusiones y controversias cuando fue publicado, en 1970, y traducido al francés, al alemán, al japonés y a otros idiomas. El Sr. Toffler sostenía en ese libro que la capacidad del hombre para adaptarse al medio ambiente urbano estaba siendo puesta en peligro por la rapidez sin precedente de los cambios sociales. En la siguiente entrevista, tomada del diario *PHP*, de Tokio, arguye que nuestras instituciones educativas actuales no cumplen como es debido la tarea de preparar a los jóvenes para enfrentarse a una sociedad cada vez más original y caótica. También sugiere formas de reducir la rigidez de las escuelas contemporáneas y acercar el salón de clase al verdadero mundo del trabajo.**

El Sr. Toffler ha sido redactor, corresponsal y profesor visitante en varias universidades. Ha escrito sobre la cultura popular en *The Culture Consumers* (Los Consumidores de Cultura), y ha editado dos volúmenes sobre educación: *Schoolhouse in the City* (La Escuela en la Ciudad) y, en 1974, *Learning for tomorrow* (Aprendiendo para el Mañana), colección de ensayos escritos por educadores, psicólogos y sociólogos.

En su famoso éxito de librería, El Shock del Futuro, *usted señaló algunas de las debilidades de los objetivos y prácticas educativas actuales. ¿Qué les diría usted a los padres que están tratando de reconsiderar su concepto de la educación? ¿Qué pueden hacer, en concreto, para dar a sus hijos una buena educación y, al mismo tiempo, un adiestramiento que los prepare para la vida como realmente es?*

Empezaría por decir que muchos de ellos deben animar a sus hijos mayores a abandonar los estudios. La mayoría de los padres se molestan mucho cuando un hijo llega a casa y dice: "Ya no quiero estudiar". Creo que los padres no deben suponer automáticamente que la escuela es el mejor lugar para sus hijos. Depende de la edad y de la personalidad del muchacho. Por ejemplo, para muchos jóvenes es mejor no ir directamente a la universidad, una vez concluida la preparatoria.Sería aconsejable que se salieran de la banda de producción en serie, para volver en fecha posterior, cuando sepan qué es lo que quieren ser o hacer.

© 1974 por PHP Institute, Inc.

Creo que el sistema educativo en los Estados Unidos, Gran Bretaña, Francia, Alemania, Japón —de todas las naciones ricas— es básicamente un sistema diseñado con mucho cuidado para producir gente que encaje dentro de una cultura industrializada... y funciona muy bien.

Visité una escuela secundaria en Hokkaido, y vi jóvenes estudiantes japoneses: vestían sus uniformes e inclinados sobre sus escritorios trabajaban con gran aplicación; estaban siendo adiestrados —no educados, sino adiestrados, aunque los educadores llamen a esto educación— para ser buenos empleados de Toyota, Seiko, Nikon, tal y como en los Estados Unidos tratamos de preparar jóvenes para que sean buenos empleados de la U.S. Steel y de la Ford Motor Company. Pensamos, todavía, que el éxito en la vida exige un alto grado de obediencia, una buena medida de tareas rutinarias; que el trabajo será tedioso, repetitivo y difícil.

También queremos que los jóvenes tengan un concepto materialista de los valores, porque si toda la sociedad comparte esa escala de valores—si el éxito consiste en correr tras el dólar (o el yen), y todos somos animales económicos—, entonces es muy fácil controlarlos a todos. Lo que está ocurriendo es una profunda revolución en la educación. Todas estas cosas se están resquebrajando. Los estudiantes ofrecen resistencia a las presiones para que obedezcan. No quieren aceptar la autoridad de sus mayores. No quieren hacer trabajos rutinarios, no quieren hacer un trabajo uniforme, ni el mismo trabajo que hace el otro estudiante y, por último están objetando, si no es que cmbatiendo, la idea de que lo económico es lo más importante en la vida. Creo que estas tendencias entre los jóvenes deben ser alentadas en vez de reprimidas; pero esto resulta difícil para los educadores profesionales, convencidos de que ellos saben mejor lo que conviene. Creo que la mayoría de los educadores tienen buenas intenciones, pero dañan a sus educandos.

¿No es verdad que algunos de los problemas emanen del hecho de que nuestras escuelas están encaminadas a la preparación profesional más que a la educación? ¿No hay en eso una gran diferencia?

Los sociólogos consideran los sistemas educativos como instrumentos para la socialización: maneras de "mecanizar" a la persona para que encaje en la sociedad. Así sucede en las tribus primitivas en grado aún mayor que entre nosotros. Pero el problema está en dilucidar si esta mecanización es apropiada, si es para la sociedad que existió en el pasado o para la sociedad del presente, y si es la adecuada para el futuro. No creo que valga la pena gastar mucho esfuerzo en buscar una diferencia precisa entre el entrenamiento y la educación.

Tiempo Fuera del Aula

¿Cómo pueden mezclarse? Vemos que en la práctica actual la mezcla no está muy bien lograda.

Creo firmemente que los estudiantes deben pasar más tiempo fuera de las aulas, que el tiempo que en realidad pasan en el edificio de la escuela debe ser reducido. Opino que es valioso para los jóvenes trabajar, tener empleos—ya sea trabajos por hora, o en el verano o aun trabajo de tiempo completo durante una parte de su carrera—incluso los niños pequeños. Mi padre empezó a trabajar cuando tenía 12 ó 13 años, y probablemente los padres de muchos de nosotros lo hicieron. Había en esa experiencia algo que hacía madurar. Nosotros, con muy buenas intenciones, evitamos que los muchachos trabajen. Los mantenemos en la escuela, en la universidad, por períodos cada vez más largos, y pensamos que les estamos haciendo un favor, que estamos haciendo algo bueno por ellos. Después nos preguntamos por qué parecen ser inmaduros, por qué no tienen más sentido de responsabilidad. Creo que en este aspecto todos tenemos algo que aprender de los chinos.

No estoy preparado para abogar por que se mande a nuestros jóvenes al campo, pero sugiero que deberíamos tener la posibilidad de seguir otros caminos. Por ejemplo, muchos chicos que no aprovechan bien la escuela, que se resisten a ella, que la odian, harían, no obstante, útiles contribuciones a la sociedad y podrían vivir muy felices y realizar una labor creadora si hubiera algunas alternativas. En nuestro país—hablo ahora de los Estados Unidos—tenemos oportunidades muy limitadas para el aprendizaje, y los programas de aprendizaje que tenemos son meramente de adiestramiento. Me gustaría que hubiera programas de aprendizaje al alcance de todos los muchachos, para que el que así lo quisiera, pudiese dejar la escuela e ir a trabajar con un carpintero, o con un electricista, o ir como aprendiz a la oficina de un arquitecto y al mismo tiempo conectar eso con el trabajo en el aula.

¿Habrá problemas si se deja que los muchachos vayan a trabajar?

Naturalmente. En primer lugar, hay profundos problemas económicos, porque nuestros sistemas escolares son realmente formas de mantener a los jóvenes fuera de la fuerza de trabajo. La estructura social no está proyectada para aceptar grandes núcleos de jóvenes en dicha fuerza. Esa es la razón por la que en Occidente y en Japón se ha aumentado continuamente la edad de asistencia obligatoria a la escuela. Siempre hemos dicho que esto elevaba el nivel cultural y mejoraba la vida de los jóvenes. Más bien, es una forma de mantener-

los en lo que resulta ser una prisión académica, y tenerlos fuera del sistema económico por mayor tiempo. Así pues, creo que tendremos que hacer cambios muy radicales en el sistema económico para que un número mayor de jóvenes pueda trabajar, aunque no ganen los sueldos convencionales. Es este un punto que concierne a los sindicatos. Necesitamos tener un sistema que permita a los jóvenes trabajar mientras aprenden, a fin de combinar trabajo y aprendizaje, y para que ganen algo—aunque no sea el salario completo—durante ese período.

El otro argumento polémico que yo presentaría con relación a esto, es que lo mismo se aplica a los viejos. Lo que hemos hecho en nuestra civilización es mantener a los jóvenes en las escuelas mientras prolongamos su niñez, pero en el otro extremo hemos retirado a los mayores a una edad cada vez menor. Lo que se logra con esto es crear dos grupos muy grandes—el de los jóvenes y el de los viejos—que, básicamente, están segregados de la sociedad y mantenidos fuera del centro de control. La gente necesita el respeto de la sociedad, y sólo lo consigue cuando produce algo que esa sociedad considera valioso; pero los estudiantes son considerados como improductivos y, por tanto, sin importancia. Les decimos que los amamos, y que algún día van a ser poderosos. Eso es lo que decimos, pero la realidad de la situación es que no sentimos respeto por ellos y, en mi opinión, ellos lo resienten agudamente en su psicología.

En los Estados Unidos hemos tenido la cuestión de la integración racial o, más bien dicho, el problema de la falta de integración racial. Ahora nos enfrentamos, además, con el problema de la integración de las generaciones. A menos de que podamos encontrar alguna forma de integrar a las distintas generaciones dentro del sistema, tendremos la misma clase de explosiones políticas que se presentan con la integración racial.

Educación para el Futuro

¿Cuál diría usted, entonces, que es el propósito de la educación? ¿Adónde deberá conducir? En su libro El Shock del Futuro *se muestra muy preocupado acerca de los rápidos cambios que están sucediendo, y parece creer que la educación es adecuada para preparar a la gente a enfrentarse con los cambios rápidos, adaptarse fácilmente, entender lo que está pasando a su alrededor. ¿Todavía ve las cosas de esa manera?*

¡Oh, sí! Me parece que estamos en una carrera entre las limitadas habilidades humanas y las complejidades y peligros del medio ambiente físico y tecnológico. Cada vez que introducimos un sistema nuevo o una nueva máquina, cada vez que reorganizamos un depar-

tamento gubernamental o una corporación, lo que estamos haciendo es convertir el medio ambiente en algo mucho más complejo, y sólo podemos tolerar cierto grado de complejidad. Hay dos maneras de enfrentarse a tal situación. Una es regular el cambio mediante el control del desarrollo tecnológico, la cuidadosa ponderación de los cambios que deseamos introducir en el sistema, etcétera. El otro es usar la educación como una forma de acrecentar la adaptabilidad. Todavía no hemos llegado a nuestros límites biológicos, pero sí creemos haber llegado a nuestro límite psicológico. Ambos son impuestos por la cultura.

Nos enfrentamos a un medio ambiente caótico, un ambiente caleidoscópico; sin embargo, la educación o el adiestramiento que hemos ofrecido hasta ahora nos ha preparado para condiciones mucho menos irregulares, es decir, más rutinarias. Así que, en mi opinión, podemos hacer dos cosas: reducir el grado de complejidad del medio ambiente, o acrecentar la habilidad individual para percibir ambas cosas. Necesitamos introducir el futuro en la educación.

Concretamente, ¿cómo sugiere que se haga esto?

Concretamente, hay que pensar no sólo en futuros sucesos en la política, la economía o los negocios, sino en el futuro de la propia vida. Acabo de concluir la revisión de un libro llamado *Learning for Tomorrow* (Aprendiendo para el Mañana). Es una colección de ensayos escritos por psiquiatras, psicólogos, y peritos en otras materias (incluyéndome a mí), acerca del concepto de la educación en el futuro. Las escuelas se han quedado muy atrás, y siempre han divorciado a los estudiantes de su propio futuro.

Déjeme darle un ejemplo de lo que quiero decir. Hace tiempo di a unos muchachitos sendos pedazos de papel y les pedí que escribieran siete sucesos que habrían de producirse en el futuro. Como eran inteligentes y con mucho "mundo", produjeron una lista increíble. Hablaron del restablecimiento de las relaciones entre China y Rusia en 1987 y de computadoras en todas las aulas para 1978. Salieron con acontecimientos que sucederán en el futuro y hasta pusieron fecha a cada uno, pero una de las cosas que noté es que ninguno se ocupó de lo que les iba a ocurrir *a ellos*. Todo era externo, objetivo. Así es que volví a dar nuevas hojas de papel y dije: "Ahora, escriban siete cosas que les sucederán *a ustedes*"; y escribieron: "Me casaré cuando cumpla 22. Tendré 1,8 hijos. Viviré en el mismo barrio donde vivo ahora. Tendré un perro": Todas las cosas que indican que su vida no será alterada en absoluto por los sucesos que cambiarán el mundo.

Pues bien, un sistema educativo que enseña esto a los muchachos los perjudica, porque no puede haber cambios masivos en la escena mundial sin que también cambie el modo y condiciones de vida de los

individuos. Estos muchachos eran mucho más mundanos e inteligentes que la mayoría de los muchachos de ahora. Iban a las mejores escuelas y se inclinaban a pensar mucho en el futuro; sin embargo, no podían ver la conexión entre los cambios externos y los cambios en su propia vida. Opino que esto es extremadamente peligroso, y creo que es importante que las escuelas empiecen a estudiar la manera en que los muchachos, aun los muy jóvenes, hablen acerca del futuro: de sus esperanzas, sueños e imágenes, aunque sean tonterías, niñerías. Debería alentárseles para pensar de esta manera; debería hacerse un intento para relacionar el cuadro de los cambios objetivos del mundo con el cuadro de sus propios cambios internos.

No es sólo cuestión de decidir cuál va a ser su ocupación o a qué trabajo se dedicarán (aunque esa es una pregunta bastante difícil para los jóvenes), sino, más generalmente, qué clase de vida quieren tener. Qué significará la amistad para ellos en el futuro. Si quieren tener amigos, qué significará eso en términos de movilidad. Si aspiran a un matrimonio estable, ¿creen que eso será posible en la clase de sociedad que estamos produciendo? ¿Qué futuro anhelan, en términos de carrera, de estética, de sexo, de belleza... en términos de todas estas cosas? Los muchachos tienen hambre de hablar acerca de esto, pero tienen muy pocas oportunidades de hacerlo.

En otras palabras usted ve que la educación se acerca a estos aspectos humanos... o, por lo menos, debería acercarse a ellos.

Creo que así es; pero la educación no es o no debería ser una lucha entre lo que los educadores llaman lo cognoscitivo y lo afectivo. En los últimos 50 ó 75 años nuestras escuelas han estado casi en exclusiva interesadas en la educación cognoscitiva; en cambio, han mostrado una necia despreocupación por el otro aspecto de ella. No estoy en favor de una educación que deseche el elemento cognoscitivo. Los muchachos deben ser bien educados, saber mucho sobre el mundo, tener mucho que decir sobre lo que resulte importante para su época, ya se trate de política o tecnología, de física, medicina o carpintería, pero también conviene que relacionen esos conocimientos con su corazón, y creo que vamos a tener que desarrollar un sistema que permita esto. Para mí, alentar a los niños y a los jóvenes a trabajar fuera de las aulas, a interesarse en sus convecinos, a conseguir empleo, a desarrollar una actividad política o a trabajar como voluntarios en un hospital, son todos pasos muy importantes en el aprendizaje y quizá más importantes que lo que aprenden en las aulas. Una persona motivada de manera adecuada puede aprender todo lo que quiera sin entrar a un salón de clases, pero la que carezca de motivación no aprenderá nada, aunque se siente en un salón de clases durante 20 años.

Permítame volver a su idea de que conviene "dejar la escuela" y después regresar a ella. ¿Cómo se llevaría a cabo?

Algunos han sugerido un sistema de certificados para que se pueda regresar a la escuela cuando se desee. El sistema educativo actual está basado sobre ciertas suposiciones que ya no tienen efecto. Por ejemplo, la suposición de que usted probablemente no va a llegar a los 70 u 80 años, sino que va a morir joven. La suposición de que hay un grupo fijo de conocimientos que deben ser aprendidos, y que, una vez que se ha aprendido esta información, puede usarse en los próximos 50 años porque el mundo va a permanecer igual.

Es obvio que esto ya no es así—sí es que alguna vez lo fue—y, por tanto, han habido diferentes propuestas acerca de la restructuración de la enseñanza. Una de ellas es la de los certificados de garantía: que a cada niño se le den al nacer ciertos créditos económicos que puedan ser gastados en su educación en cualquier época de la vida de ese individuo, hasta su muerte. Si usted no quiere ir a la escuela a tal edad, quizá lo desee más tarde y, por lo menos, existirá la posibilidad económica de hacerlo.

Un Sistema de Aprendizaje

¿Así que usted no está proponiendo que acabemos con las escuelas?

No estoy proponiendo que acabemos con las escuelas. Estoy proponiendo que inventemos muchas alternativas para que un niño elija ir a la escuela o lograr una buena educación como aprendiz, o quizá lograr una educación directamente por medio del trabajo o de alguna otra meta. Por ejemplo, sugiero un sistema que llamo "Participación de conocimientos". Puede hacerse ya sea en combinación con la escuela o independientemente de ella. Hay estudiantes que quieren venir a estudiar conmigo. No soy profesor ni maestro, pero he hecho trabajos en ese campo, y hay personas a quienes les gustaría aprender conmigo. Creo que eso valdría tanto como sentarse en una aula para aprender de un sociólogo o un psicólogo.

Creo que aunque los estudiantes estén en la escuela, deberían tener contacto con adultos que no sean de su familia. Por ejemplo, cuando yo era joven sabía que quería ser escritor. Crecí en Nueva York, que era entonces la capital editorial en los Estados Unidos, y probablemente tenía más escritores por metro cuadrado que cualquier otra ciudad del mundo—escritores, novelistas, dramaturgos, publicistas, periodistas, locutores—, gente que vive de la palabra. Desde que tenía siete años yo sabía que quería escribir, pero nunca fui presentado a un escritor. Terminé toda mi carrera universitaria antes de llegar a conocer a alguien que en realidad se ganara la

vida escribiendo, aunque estaba rodeado de ellos. Para mí, esa es una estupidez del sistema educativo. Todos los maestros que yo tuve sabían que yo quería ser escritor. Era claro para mí y se lo manifesté a ellos claramente, pero a ninguno de ellos se le ocurrió decirme: "Vaya, en ese caso te presentaré con alguien que de verdad se dedica a escribir". Yo hubiera dado mi brazo derecho por conocer a un novelista de verdad, alguien a quien hubiera podido acudir con preguntas o, por lo menos, a quien poder observar, con quien hablar una vez al mes, o una vez cada dos meses, o algo así. Pero nunca tuve la oportunidad.

Creo, por tanto, que las escuelas pueden crear algo así como un "cuerpo de mentores", seleccionar varios miles de personas de la comunidad: contadores, doctores, electricistas, plomeros, escritores, todas las ocupaciones concebibles; y cuando un niño exprese interés en determinado campo, llevarlo y presentarlo con esa persona y hacer un arreglo por el cual acceda a dedicar dos horas al mes, quizá cada dos meses, incluso cada tres; en fin, dar oportunidad para que aquel niño pueda hablar con esa persona, ir a la oficina o al taller y sentarse para observar y hablar. ¿Qué sucedería? En primer lugar, los niños tendrían una idea mucho más clara de cómo es la ocupación en la que están interesados. En segundo lugar, creo que con frecuencia encontraremos que ellos no hablan de la ocupación, sino que empiezan a hablar en forma más general, se logra una trasmisión recíproca de valores entre las generaciones, cosa que ahora es inexistente o mínima.

Decimos en los Estados Unidos que, con excepción de los padres, los únicos adultos que hablan con los jóvenes, son aquellos que reciben un sueldo por hacerlo: funcionarios de los tribunales para menores, ministros del culto, maestros, psicólogos, etcétera. Los jóvenes casi nunca tienen oportunidad de conocer y hablar con personas mayores de su propia familia, y sus familiares son con frecuencia los menos indicados, porque sólo se dirigen a ellos en forma desequilibrada y autoritaria.

El Fin de la Sociedad Industrializada

¿Qué haría usted si estuviera en el pellejo de estas personas (los jóvenes o los padres), que están contra una sociedad y un sistema educativo que quieren perpetuar a toda costa la situación existente?

Creo que está muy claro que la sociedad *industrializada* ha llegado al final de su cuerda—frase que H.G. Wells usó hace muchos años—, y ya está en agonía. Nuestras escuelas se afanan en la producción de niños que encajen en un mundo que no va a existir cuando esos niños lleguen allí. Yo no creo que la sociedad industrial deba ser conside-

rada como una tragedia para la humanidad, porque en realidad fue una gran liberación para el hombre, pero ya estamos listos para la siguiente etapa de nuestra liberación, y considero que no será una sociedad industrializada. Será una sociedad *tecnológica*, no una *industrial*. Tenemos que hacer una distinción entre las dos.

Una sociedad industrial es la que usa máquinas para estandarizar, hacer que todo y todos sean lo mismo, y depende de una escala de valores materialistas. Es la sociedad que existe en la Unión Soviética, en los Estados Unidos, en Japón y los demás países industrializados. Organiza la vida, las escuelas, las empresas y los hospitales en forma jerárquica; las órdenes vienen básicamente, desde arriba, aunque algunas veces parece como si emanaran desde abajo.

Está claro que no podemos continuar así. Avanzamos hacia limitaciones de los recursos, energía, reservas de alimentos, y nos enfrentamos a lo que yo llamaría limitaciones psicológicas. No creo que podamos mantener nuestro equilibrio mental en la clase de sociedad que existe ahora, porque las instituciones de esta sociedad no corresponden a las necesidades de la gente que vive en ella.

Creo, por tanto, que deberíamos esperar una generación de cambios políticos extremadamente "radicales". Eso no significa "inclinarse hacia el ala izquierda" ni "inclinarse hacia el ala derecha", porque esas dos frases están vacías de significado: pero pienso que vamos a tener que restructurar en su totalidad nuestros sistemas de gobierno, no sólo el de los Estados Unidos, sino los de todas las democracias parlamentarias del mundo industrializado. En los Estados Unidos, el Congreso, la Presidencia y la Constitución tienen que ser reestructurados.

Si lo hacemos con cuidado, avanzaremos hacia una civilización basada en la tecnología, que también será una civilización humana y democrática, capaz de permitir un alto grado de diversidad. Creo que la nueva tecnología no sólo hace esto posible sino que, en realidad, lo alienta. Creo que una vez que nos desprendamos de las tecnologías primitivas que hemos usado hasta ahora, podremos seleccionarlas (como la televisión de cable y cassette, que alientan las diferencias en vez de la uniformidad), y si seleccionamos nuestras tecnologías con cuidado y estamos dispuestos a hacer cambios radicales en nuestros sistemas políticos, en nuestras estructuras educativas y en el sistema empresarial, podremos alcanzar algo que, desde nuestro punto de vista, más parece una utopía, pero que sin duda para las civilizaciones de ese futuro será también un arreglo poco feliz.

El Problema de las "Credenciales"

¿Quién puede hacer esto? ¿Quién puede efectuar ese cambio? ¿Lo lograrán los jóvenes absteniéndose de ir a la escuela y adquiriendo

más experiencia con los viajes, el trabajo, etcétera? ¿O va a efectuarse por medio de un cambio en las escuelas? ¿Debemos dedicarnos a hacer que cambien las escuelas o los planes de estudios? ¿O quizá también deberíamos transformar negocios e industrias?

En lo que se refiere a la estrategia para cambiar la educación, creo que el punto central de presión debe estar en las oficinas de contratación de las empresas. Mientras permitamos que la contratación dependa del título o diploma, mantendremos congelado nuestro sistema escolar. Las universidades dicen que deben preparar a los estudiantes para las empresas; las escuelas preparatorias dicen que deben preparar estudiantes para las universidades, y así también los jardines de niños. Es decir, que todo está congelado por las prácticas de las empresas.

En los Estados Unidos ahora tenemos leyes federales en contra de la discriminación en los empleos basada en la raza, el sexo o la religión. Yo estudiaría la posibilidad de declarar ilegal el método de contratar sobre la base de un título, porque es práctica destructiva y perniciosa. Aunque los hombres de negocios piensan que es eficiente, desde un punto de vista más amplio resulta deficiente, aun para ellos. Creo que toda persona debe tener el derecho de demostrar que es competente, y que la forma en que esta competencia haya sido adquirida no es de la incumbencia del contratante. Si usted es capaz, deberá dársele el trabajo, y ello no debe depender de que se tenga un pedazo de papel recibido de una universidad.

¿Admitiría usted alguna clase de licencia? Un tipo no puede presentarse sin más ni más en una fábrica y decir "soy científico". Hay que presentar credenciales.

Desde luego. No me gustaría que un neurocirujano me operara sin tener alguna constancia de su habilidad. Pero es obvio que dicho requisito se aplica a un número muy pequeño de ocupaciones.

Y puede venir de otras fuentes.

Por ejemplo, la Arthur D. Little Corporation, un "semillero de ideas" de Cambridge, dedicado a investigaciones de gran envergadura, ha solicitado del estado de Massachusetts el derecho de conceder títulos. De lograrlo, podrán contratar jóvenes y otorgarles un título si hacen bien el trabajo.

Considérelo desde un punto de vista práctico. En este país, como en Francia y en tantos otros, y, por desgracia, cada vez más en los Estados Unidos, hay que tener un título para ser periodista. Sin embargo, eso me parece un absurdo. ¡No creo que una escuela deba

expedir títulos de periodista! Yo trabajé como periodista, pero nunca tomé un curso de periodismo.

Oportunidades de Mejorar

¿Cree posible que la gente logre una vida mejor, ya sea en la escuela o fuera de ella?

Por supuesto. Si no acabamos por destruirnos en alguna catástrofe económica o nuclear, o por obra de la contaminación. Soy básicamente optimista acerca de nuestro futuro... pero también soy pesimista. Pienso que tenemos la posibilidad de producir mejores condiciones de vida, una alternativa mejor que la del presente. Pero no estoy seguro de no dañarnos gravemente antes de llegar allí. Según todas las pruebas, nuestra sociedad está fuera de control: la gente que manipula el sistema monetario internacional no tiene la más leve idea de las consecuencias de sus actos; cuando el gobierno de los Estados Unidos decide prohibir la exportación de esto o aquello, o el gobierno japonés cuando rehúsa liberalizar su comercio, no tienen ni la más ligera idea de lo que en realidad están haciendo. Esto no sólo sucede en lo económico. Es todavía más cierto cuando se trata del desarrollo tecnológico, la educación y otras actividades sociales de una u otra clase. La sociedad ha cambiado con tanta rapidez, se ha vuelto tan compleja, que, en verdad, los que están nominalmente en el poder carecen de autoridad; por tanto, el sistema está fuera de control en muchos aspectos. Por eso yo veo una relación entre el fracaso del sistema japonés de transporte rápido, o el fracaso del sistema postal italiano, o el fracaso del sistema educativo de Nueva York. Todos forman parte de un patrón común de fracasos que es el resultado de actitudes sociales y de instituciones políticas que no se crearon con el propósito de hacer frente al cambio acelerado y sus consecuencias; de la incapacidad para adaptarse a lo que llamo el "shock del futuro".

El problema estriba en la interpretación que demos a la nueva sociedad y en la rapidez con que estemos dispuestos a realizar los cambios en verdad "radicales" que se requieren. Si no estamos preparados para ser "radicales" —debo tener mucho cuidado al usar esa palabra porque mucha gente la interpreta como "izquierdista", aunque en mi opinión, es conservadora por lo que prefiero la palabra "dramático"—; si no estamos preparados para hacer cambios dramáticos, tendremos que sufrir algunos cambios, en realidad dramáticos, que no nos gustarán.

EL IMPACTO DE LA AUTOMATIZACION

Por Daniel Bell

El término "automatización" no alude precisamente a máquinas muy complicadas, sino a instrumentos autocorrectores que dirigen la operación de otras máquinas. El profesor Bell examina aquí los temores y esperanzas generados por esta gran tendencia económica, y esboza algunos cambios que ya empezó a producir en los estilos de vida. Su artículo se ha extractado de un ensayo más extenso en torno a "el trabajo y sus descontentos", incluido en su libro *The End of the Ideology* (El Fin de la Ideología). Este ensayo, escrito originalmente en 1955, ganó fama de "clásico moderno" en su campo e influyó mucho en las especulaciones que sobre el trabajo se han hecho en los E.U.A. en los últimos 20 años.

Ex redactor de la sección de trabajo de la revista *Fortune,* Daniel Bell es en la actualidad profesor de Sociología en la Universidad Harvard y uno de los teóricos sociales más sobresalientes de los Estados Unidos. Es autor de libros sobre el socialismo en este país, la reforma de la educación universitaria y, más recientemente, de *The Coming of the Postindustrial Society* (El Advenimiento de la Sociedad Postindustrial), obra muy discutida que trata de fijar los caracteres radicalmente nuevos del orden social del futuro, apoyándose más en el conocimiento que en la propiedad, así como en la predicción por computadora de los cambios continuos y rápidos.

En la historia de las esperanzas y los anhelos humanos, las imágenes polares de utopía y arcadia son recurrentes. Los hombres siempre han pensado en un futuro áureo o han vuelto los ojos a alguna pretérita edad de oro. Hace ya más de 2.000 años Aristóteles predijo que desaparecería la esclavitud cuando los telares tejieran por sí solos, porque entonces los tejedores principales no necesitarían ayudantes ni maestros esclavos. Los románticos, sin embargo, no solían abrigar semejantes visiones. En la utopía de Samuel Butler, llamada *Erewhon,* estaban prohibidos los inventos. Durante el renacimiento gótico se ennobleció lo primitivo: cazar con armas, con trampas, cortar árboles, empuñar el arado, explorar un filón... tales eran las virtudes del trabajo.

Hoy estamos en un punto en que parecen convergir aquellas esperanzas utópicas y estos anhelos nostálgicos. Aunque la línea de

Copyright © 1960 por The Free Press.

montaje acercó el trabajo al obrero y tiende a sujetarlo corporalmente a su ritmo, el gran desarrollo de los controles automáticos y el flujo continuo abre la posibilidad de eliminar completamente de la producción a los trabajadores. En su actual escala y complejidad, la innovación del flujo continuo apenas data de 1939, cuando la Standard Oil de New Jersey y la M. W. Kellogg Company construyeron el primero de los grandes fraccionadores catalíticos de fluidos, para la industria petrolera. En esas nuevas instalaciones la materia prima (fluido o gas) entra sin interrupción por un extremo, atraviesa una complicada serie de etapas de elaboración y va saliendo durante las 24 horas del día como corriente de productos. Toda fábrica está dirigida desde cuartos centrales de control atendidos por un puñado de hombres que vigilan los tableros, mientras algunas cuadrillas móviles de mantenimiento atienden cualquier falla que surja.

La fábrica de motores Ford de Cleveland, inaugurada en 1952, ejecuta una serie casi continua de operaciones, desde la entrada primera de arena y el vaciado en moldes hasta la salida del hierro fundido y de monobloques totalmente formados para los motores. Pocas manos humanas intervienen en la operación, aparte de acelerar la corriente del trabajo vigilando las agujas indicadoras y manejando las grandes grúas colgantes que levantan la masa de metales. La denigrante faena del fundidor ha cedido su lugar a la máquina.

Precursores de la Automatización

Esta nueva revolución industrial está simbolizada en la palabra "automatización". El término fue acuñado en 1948 por la sección de ingeniería de la Ford Motor Co. para describir la operación de unas nuevas "máquinas de transferencia" que descargan mecánicamente las piezas estampadas salidas de las prensas y las colocan ante las máquinas-herramienta que de manera automática taladran y perforan los huecos donde se van a insertar otras piezas. Los ingenieros puristas descartan de la categoría de automatización este proceso de la Ford y lo llaman "mecanización avanzada", o le conceden, de mala gana, el título de "automatización estilo Detroit". Para ellos la verdadera automatización es exclusiva de los procesos en que una serie de instrumentos de alta velocidad y auto-correctores (por ejemplo, de retroalimentación) dirigen el funcionamiento de otras máquinas. (Una tostadora, para poner un ejemplo, es *automática,* pero sigue un ciclo preestablecido de operaciones y no se puede ajustar para que las varié; en cambio una máquina *"automatizada"* se corrige a sí misma por retroacción.)

Los artificios automáticos son bastante antiguos. Los romanos tenían ya un flotador hidráulico para regular el nivel del agua de sus cisternas. Los holandeses usaron artefactos semejantes para que los

molinos de viento miraran en la dirección de donde soplara el aire. El escocés James Watt inventó un "gobernador centrífugo" para que su máquina de vapor funcionara siempre a la misma velocidad. El molino yanqui de harina de hace 150 años operaba, de manera muy ingeniosa, con arreglo a verdaderos principios de "automatización": el grano descargado de los vagones en una tolva se pesaba automáticamente y pasaba después, empujado por un transportador de tornillo, a un elevador que lo subía al segundo piso, y de allí, por la fuerza de la gravedad, bajaba a otras tolvas que regulaban la cantidad introducida en el molino; el grano molido, convertido en harina, se distribuía mecánicamente por cedazos a los barriles, que se sacaban del lugar en barcazas o vagones.

La Máquina Reemplaza al Hombre

Dejando aparte estos inventos antiguos, lo nuevo hoy es la introducción simultánea de muchos procesos diferentes que han eliminado las labores humanas directas y en los cuales la corriente de trabajo se regula con aparatos mecánicos o electrónicos. Esos procesos son de cuatro órdenes:

1) *Operaciones de flujo continuo o manejo automático,* como las que se ejecutan en las refinerías del petróleo o en las nuevas fundiciones de motores. En ellas el operario se limita a ajustar las agujas indicadoras, efectuar labores de mantenimiento o llevar a cabo trabajos especializados de reparación.

2) *Sistemas de procesamiento de datos* o uso de gigantescos "cerebros" electrónicos (computadoras) capaces de almacenar millones de unidades de información y seleccionar en una fracción de segundo las partidas que se le pidan. La United Steel Corporation ha instalado un sistema de procesamiento de datos en virtud del cual las órdenes que le llegan se traducen simultáneamente, mediante cintas, en producción, programación de plazos, tráfico y órdenes de embarque para la fábrica que convenga; en información de volúmenes e ingresos para los controles de operación y finanzas de la compañía; y en contabilidad, facturación y notas de precios para los clientes. El Bank of America tiene una máquina electrónica, "empleado de banco", capaz de manejar 50.000 cuentas corrientes al día. Acepta órdenes de cancelar o retener el pago de cheques, descubre los sobregiros e imprime los estados mensuales de cuenta a una velocidad de 600 líneas por minuto.

3) *Artefactos auto-correctores de control,* que "instruyen" a las máquinas mediante cintas perforadas, en forma muy parecida al funcionamiento de las antiguas pianolas. Valiéndose de instrucciones perforadas, un torno automático fabricó una pieza en cuatro minutos con tolerancia de 0,0003 de pulgada, que un tornero especia-

lizado, guiándose por el plano, tardaba 30 minutos en fabricar. Una planta mezcladora de cemento que usa la Cleveland Builders Supply Company, descarga una de 1.500 fórmulas de mezcla en los camiones revolvedores. Se inserta en un tablero de control electrónico la tarjeta perforada con el código de la fórmula y las bandas transportadoras llevan la mezcla requerida al camión que está esperando. Los mecanismos de control llegan a medir y a compensar cualquier deficiencia o exceso de agua en la arena, de grava gruesa y de cascajo que haya ido a parar a la mezcla.

4) *Montaje automático.* La Admiral Corporation y otros varios fabricantes de artículos eléctricos tienen máquinas que pueden "escupir" aparatos de radio totalmente ensamblados. Una máquina llamada "Autofab", producida por la General Mills, montará en un minuto un número de unidades electrónicas que antes un obrero tardaba toda una jornada en armar.

Aunque algunas de estas fábricas nos recuerdan al "autómata" que evocan desde hace años los autores de ciencia-ficción, en realidad están todavía a un paso de la "verdadera" automatización. Hoy sólo es posible el ensamble totalmente automatizado en la producción en gran escala de un solo artículo. Pero esa maquinaria inflexible y de un solo uso resulta demasiado cara para la producción de series medias o cortas, y en consecuencia el adoptarla tiende a "congelar" el diseño y el avance tecnológico del producto. La automatización genuina, tal como la conciben Erik Leaver y John J. Brown, proyectaría los productos pensando en la máquina de múltiples usos y no en una para cada producto.

Si se llegan a producir esas máquinas, traerán una revolución no sólo en la tecnología, sino también en la estética. Por ejemplo, se concebirían en forma radicalmente diferente los aspectos que deben tener un radio o un horno de cocina. Durante la primera revolución industrial los hábitos estéticos dominaron el diseño de la máquina. En la famosa exposición del Palacio de Cristal en 1851, cuando se introdujo el hierro en otras construcciones distintas de la maquinaria, se vio que, en concordancia con la imaginación que entonces predominaba, las primeras estructuras y artefactos tenían un carácter ornamental y barroco más que utilitario. Sólo paulatinamente se fue imponiendo la idea "moderna" de que la forma debe expresar la función, y no ocultarla. Pero si el diseñador no abriga ya ideas conservadoras, el ingeniero las sigue abrigando. Le resulta más fácil inventar una máquina automática de un solo uso que pueda producir resultados rápidos y espectaculares. Sin embargo, la adopción de esas máquinas tan caras sólo servirá para retrasar la llegada de las máquinas automáticas adaptables, capaces de producir muchos productos y de traernos una verdadera revolución de las máquinas.

Temor a la Automatización

Varias personas han despertado el temor a los cambios que puede traer la automatización. Norbert Wiener, cuyo libro sobre la "cibernética" fue responsable, en parte, de la moda de la "teoría de la comunicación", describió un desalentador mundo de fábricas sin obreros entregadas a producir montañas de mercancías que la población cesante no podrá comprar. Esas especulaciones son engañosas. Aunque se introdujeran de pronto los controles automáticos en todas las fábricas que pudieran usarlos, sin tomar en cuenta las consideraciones de costos, sólo el ocho por ciento, aproximadamente, de la fuerza de trabajo resultaría directamente afectada.

Es evidente que la automatización produce trastornos; y muchos obreros, sobre todo los de mayor edad, podrán tener dificultades para encontrar otra vez un trabajo conveniente. También es verdad que algunas zonas geográficas limitadas de los Estados Unidos (y de otras naciones industrializadas) se han convertido en "áreas de depresión" cuando se cierran las viejas industrias o se van del lugar. Pero es improbable que los efectos económicos de la automatización sean mayores, a la larga, que los trastornos sociales consiguientes a los cambios de gusto, a la sustitución de productos o a las variaciones de las costumbres. El auge del estilo funcional en arquitectura, por ejemplo, significó mengua en las filas de los albañiles del ladrillo, los yeseros, pintores y molduristas. La sustitución del carbón por el petróleo redujo a la mitad el número de mineros que se necesitan. El hecho de que los jóvenes se casen ahora más pronto ha producido una baja muy acentuada en las industrias textiles y del vestido, porque el matrimonio temprano significa que se viste uno menos, de manera más informal, y que se destina mayor proporción del presupuesto familiar a la vivienda y los muebles.

La automatización, a su vez, tendrá enormes efectos sociales. Así como el trabajo de las fábricas imprimió su ritmo en la sociedad, así también el ritmo de la automatización da ahora un carácter nuevo al trabajo, a la vida y a las distracciones.

La automatización está cambiando la composición básica de la fuerza laboral, creando un nuevo *salariado* en vez del anterior *proletariado*, ya que los procesos automáticos reducen el número de trabajadores industriales requeridos para la producción. En la industria química, por ejemplo, la producción aumentó en un período de siete años más del 50 por ciento, mientras que el número de obreros sólo creció el 1,3 por ciento. Al mismo tiempo aumentaron en 50 por ciento los empleados que no se dedican a la fabricación, esto es, el personal profesional, supervisor, de oficinas y ventas. La proporción de obreros a empleados bajó de 3:1 a 2:1, y es probable que continúe esa tendencia.

En su consecuencia más importante, la automatización significa que las compañías ya no necesitan preocuparse por la abundancia de la mano de obra. Eso quiere decir que las nuevas fábricas se podrán localizar lejos de las ciudades principales y más cerca de los mercados, o de las fuentes de materias primas y combustibles. La Sylvania Electrical Company, por ejemplo, que tiene 43 fábricas, construyó hace poco varias en lugares tan "fuera de camino" como Nelsonville (Ohio), Burlington (Iowa) y Shawnee (Oklahoma). La compañía insistió también en que sus fábricas sean más pequeñas y señaló un límite de 700 empleados en cada una. De esta forma la corporación puede ejercer ahora nuevos controles sociales. El gerente de obras puede conocer en persona a todos los trabajadores, y las divisiones sociales en ciudades tan pequeñas reproducirán la graduación social de la fábrica. En esas condiciones, es posible que esté en proceso de formación una nueva sociedad señorial.

Cambio de las Formas de Vida

La descentralización de la industria puede revolucionar también la topografía social de los Estados Unidos en conjunto. Como se construyen nuevas fábricas en las afueras de las ciudades y es mayor el número de trabajadores que viven en las prolongaciones radiales de esas urbes, que se van extendiendo, la distinción entre lo urbano y lo suburbano empieza a borrarse. En su lugar aparecerá, cada vez más, una escenografía, un ámbito estándar para ciudades, suburbios, campo y tierra inculta, semejante a lo que han llamado "subtopía" los editores de la revista inglesa *Architectural Review.*

Pero entran también aquí otros cambios, además de los topográficos. El ritmo de vida cambia también. El principal hecho económico es que, con la automatización, el factor principal de los costos es la depreciación de la maquinaria, y no los salarios. Y cuando la mano de obra resulta relativamente barata, sería antieconómico tener parada alguna máquina demasiado cara. A fin de compensar las grandes inversiones de capital, son cada vez más las fábricas automatizadas que amplían los turnos de trabajo para que funcione la fábrica durante las 24 horas del día. Y así crece el número de trabajadores que laboran "a deshoras".

En esas comunidades de trabajo se trastornan los ritmos del dormir, del comer, de las actividades sociales y maritales. El hombre que desempeña sus labores durante el turno normal de las 8 de la mañana a las 4 de la tarde sigue un ciclo de *trabajo, recreo y sueño;* mientras que durante ese mismo día el compañero que trabaja en el turno de las 4 de la tarde a las 12 de la noche seguirá un ciclo de *recreo, trabajo y sueño;* y el que sirve durante la noche seguirá la secuencia de *sueño, recreo y trabajo.* Cuando eso ocurre, cambian las

formas de la amistad. Si la esposa y los hijos observan una rutina "normal" y el hombre duerme durante el día, se desajustarán la vida hogareña y la marital.

El desajuste del día laboral—el que los hombres trabajen mientras hay sol es una reliquia de la vida campesina—se acentúa por un aspecto diferente de la cambiante norma económica del país. Al aumentar los ingresos y reducirse las horas de trabajo, hay más familias que gastan más dinero en actividades recreativas y en viajes. Esta demanda creciente de diversiones y servicios—de hoteles, moteles, lugares de recreo, garajes, teatros, restaurantes, televisión—obliga a trabajar "a deshoras"—por las tardes y durante los fines de semana—a más individuos que quieren satisfacer esos deseos. En el próximo decenio quizá una cuarta parte o más de la fuerza laboral estará trabajando horas especiales. La multiplicación de tales grupos especiales de trabajo, con su vida interior y las modas que rigen sus diversiones, es una de las características de una cultura orientada al consumidor.

La automatización puede traer un nuevo concepto de la identidad a cada trabajador considerado individualmente. Porque en ella los hombres llegan a perder definitivamente la "sensación" del trabajo. Por negativos que sean sus efectos, los hombres que usan instrumentos movidos por la energía mecánica sienten esos instrumentos (igual que el conductor de un automóvil), como si fueran una extensión de su cuerpo mismo, y las máquinas responden casi orgánicamente a sus mandos, añadiendo nueva destreza y poder a los de sus propios músculos.

Como encargado de atender una máquina, el hombre se coloca fuera del trabajo, y se acaban las posibilidades de mandar en el aparato, por ejemplo, restringiendo su producción. Según decía un obrero metalúrgico: "Ya no se puede bajar la velocidad del templador continuo de metales para tener un respiro". Así también, con la moderna labor de ajustar agujas indicadoras, la fatiga muscular ha quedado sustituida por la tensión mental, por la observación interminable y la concentración sin fin. (Para la moral puritana, el diablo tienta siempre a los ociosos, y la fábrica mantiene ocupadas las manos del hombre; pero esa moral ignoraba la existencia de la fantasía y sus efectos. Ahora, con la vigilancia de las máquinas, habrá manos ociosas, pero no mentes. ¿Será esto un síntoma de progreso en la moralidad?)

Algunas Ventajas

Sin embargo, en estos nuevos procesos hay una ganancia para el trabajador. La automatización requiere obreros que sepan pensar en la fábrica como conjunto. Si hay menos especialización, será

necesario conocer más de un trabajo, enlazar la caldera y la turbina, conocer la prensa y el taladro, relacionar los trabajos entre sí.

Quizá más importante es que puede acabar también la medición del trabajo. La industria moderna no empezó con la fábrica, sino midiendo el trabajo. Cuando se definía el valor del producto por las unidades de producción, se medía en forma parecida el valor del trabajador. Con el concepto de unidad, los ingenieros especializados en los estudios de tiempo calcularon que un trabajador produciría más unidades por más dinero. Ese fue el supuesto de los planes de incentivos de salarios (que en realidad son esquemas de incentivos para la producción) y de la moral de la ingeniería según la cual se debe dar "un jornal justo por jornada justa de trabajo".

Pero con la automatización, con el flujo continuo, no se puede apreciar ya el valor de un trabajador por las unidades que produzca. Por consiguiente, es posible que se acaben los planes de incentivos a la producción junto con las técnicas concomitantes de medición. En su lugar, como predice Adam Abruzzi, puede surgir una nueva ética del trabajo. Este no se definirá como "la mejor forma", con la regla de cálculo y el cronómetro, ni en fracciones de tiempo o en unidades de producción, sino basándose en el planeamiento y la organización, y en la continuidad sin tropiezo de las operaciones. El equipo—ya no el trabajador individual—asumiría una nueva importancia y el ingeniero social vendría a desempeñar su papel propio. ¿Qué decir del trabajo mismo?

El Futuro del Trabajo

Concebido como maldición o estimado como bendición, el trabajo siempre ha ocupado el centro de la conciencia ética en la civilización occidental. "Ganarás el pan con el sudor de tu frente", sentencia el Génesis. En la concepción protestante, todo trabajo lleva en sí virtud. "El ama de casa que trabaja no está más lejos de Dios que el sacerdote en el púlpito", decía Martin Lutero. Los reformadores protestantes suizos Zwinglio y Calvino enlazaron el trabajo con la alegría de crear y con la exploración de las maravillas del mundo.

En el siglo XIX, a partir de Thomas Carlyle, se concibió al ser humano como *homo faber* (hombre hacedor), y la inteligencia humana se definió como capacidad para inventar instrumentos y usarlos. Si el hombre en el sentido marxista se "enajenó" de sí mismo, el yo se entendía como potencial del hombre para "hacer" cosas. (El ser humano será libre cuando "la naturaleza sea su trabajo y su realidad" y "se reconozca en un mundo que ha hecho él mismo", afirmaba Marx en sus primeros manuscritos económico-filosóficos.) Del mismo modo, John Dewey afirmaba que el hombre "aprende haciendo", pero esta frase, que hoy constituye un acertijo para la escuela pro-

gresiva, quería decir sólo que no creceremos aceptando experiencias prefiguradas, sino buscando problemas que requieran nuevas soluciones. ("A diferencia del manejo de una herramienta", decía Dewey, "la regulación de una máquina no plantea nada al hombre ni le enseña nada; por eso, éste no podrá progresar con tal actividad".)

Todas estas concepciones son racionales. Pero en la historia occidental el trabajo tiene una "subconciencia moral" más honda. Junto con la religión, fue una forma de enfrentarse al absurdo de la existencia y al más allá. La religión, que es la institución humana más extendida, desempeñó un papel simbólico y singular en la sociedad, porque hizo frente en nombre del individuo al problema de la muerte. Si ésta es tan sólo un preludio de la vida eterna, el infierno y el cielo serán temas serios de reflexión, y el dominio de la tierra tiene menor importancia. Pero con la declinación de las creencias religiosas perdió fuerza la idea de la vida eterna. En su lugar se impuso la visión de la muerte como aniquilación total del yo.

El trabajo borró esos temores. Aunque la religión declinaba, la significación del trabajo estaba en que aún podía movilizar las energías emocionales en tareas creadoras. (Para Tolstoi el trabajo era religión; A.D. Gordon, el teórico de las comunidades cooperativas, predicó la redención mediante el trabajo corporal.) Pudimos sacar de la conciencia a la muerte reduciéndola al mínimo mediante el ejercicio del trabajo. Como *homo faber*, el hombre pudo buscar el dominio de la naturaleza y la disciplina de sí mismo. El trabajo, decía Freud, es el medio principal de enlazar al individuo con la realidad. ¿Qué ocurrirá, pues, cuando la máquina desplace no sólo al trabajador, sino al trabajo mismo?

¿PODRA SOBREVIVIR LA LITERATURA?

Por Norman Podhoretz

En fecha reciente se han elevado voces para anunciar la muerte inminente no sólo de la novela y del verso tradicionales, sino de la misma literatura. Un buen número de críticos vanguardistas ha dicho que los libros y obras impresos están resultando anticuados, y que es inevitable que otras formas de comunicación ocupen su lugar. En este artículo, el Sr. Podhoretz examina estas necrologías, que a veces son jubilosas, pero a él le parecen muy prematuras.

Norman Podhoretz es el director de *Commentary*, una de las revistas intelectuales más llenas de vida en los Estados Unidos, además de activo crítico literario. Es autor del escrito autobiográfico *Making It* (Haciéndolo), y de una colección de ensayos, *Doings and Undoings: The Fifties and After in American Writing* (Ocurrencias y Revocaciones: El Decenio de 1950 y después en la Literatura Estadounidense). Aquí reproducimos su artículo publicado en *Saturday Review / World*.

El primer problema que debe considerarse, cuando se piensa en el futuro de la literatura, es el de saber si ésta tiene siquiera algún futuro. Hace 50 años, T. S. Eliot dijo que la novela estaba muerta, pero no afirmó lo mismo de la literatura; lo que aseveró fue que una forma especial del arte narrativo, que se había cultivado como respuesta a las necesidades y propósitos de una época particular, "ya no servía", que por tanto, era inevitable que otra forma viniera a tomar su lugar. De modo semejante, cuando en la década de 1930 Edmund Wilson declaró que el verso era una "técnica moribunda", no quiso decir que la poesía estaba desapareciendo; por el contrario, explícitamente defendió que la poesía continuaría escribiéndose, pero con modalidades distintas del verso.

En cambio, hoy oímos decir por todas partes que la literatura como tal (no una forma o género particular, sino todo el "medio" del discurso verbal estructurado) toca a su fin, es anticuada, está concluida. Lo impreso, según se nos dice, no será capaz de sobrevivir a la competencia de la televisión y de las maravillas tecnológicas que ya se preparan para "trasmitir" diversión e información. Un día no lejano, todos estaremos provistos de máquinas tales que, al encen-

© 1974 por SATURDAY REVIEW/WORLD, Inc.

derse un interruptor podrán suministrarnos cualquier película, lectura o artículo de enciclopedia que elijamos. En este contexto tecnológico, los libros resultarán tan anticuados como los rollos de pergamino manuscritos, y la imprenta se verá reducida a un mínimo estricto de funciones puramente utilitarias.

Los ojos de quienes aceptan esta visión del futuro captan sus perfiles como si ya estuviesen tomando forma, no sólo sobre la mesa de trabajo de los ingenieros, sino también en la mente y en el corazón de los jóvenes. Esta nueva generación, a pesar de ser la más culta de todas las que el mundo ha contemplado (al menos así insisten en declararlo con modestia quienes la han criado y educado), se interesa menos por libros que por películas; se preocupa menos por la razón que por el sentimiento; menos por palabras que por imágenes; le interesa menos un nivel elevado de cultura que uno bajo. Y se sostiene que en esta actitud sus miembros ya están "sintonizados" con un futuro en el que la literatura sencillamente dejará de existir.

¿Qué haremos con tales profecías? ¿Son verdaderas? No es posible descartar la posibilidad. Es cierto que la tecnología de la que dependen está ya en pie, o a punto de desarrollarse; si bien es cierto que todavía pueden abrigarse dudas relativas al hecho de que algún día exista la posibilidad económica que permita conectar todos y cada uno de los hogares a los sistemas centrales de distribución.

Mientras tanto, a pesar de que se supone que los trabajos impresos están volviéndose anticuados, estamos imprimiendo, vendiendo y (es lógico pensarlo) se leen más libros que nunca. Lejos de ir en decadencia, el negocio de la publicación está en pleno florecimiento, en una época en que sobre todo los libros de bolsillo salen de las prensas en un número sin precedentes, y son distribuidos mediante todos los canales concebibles. No hace muchos años, era difícil encontrar libros en los Estados Unidos; hoy es difícil escapar de ellos. No hay población tan pequeña, ni aldehuela tan remota que no ofrezca un número y una variedad pasmosa de libros a la venta, a precios bastante razonables. Surge el desconcierto al preguntarse uno en qué sentido se podría interpretar semejante situación como presagio de un caer en desuso de la imprenta.

La Juventud y la Contracultura

Pero, ¿qué decir de la juventud? Es indudable que los libros son lo último que se relaciona con esas hordas de gente joven que inundó el panorama de la década de 1960 y dominó la conciencia de ese decenio. Se oyó decir que leían ocasionalmente obras como las de los novelistas Hermann Hesse y Kurt Vonnegut, las de los filósofos radicales Norman Brown y Herbert Marcuse, el *I-Ching* y el *Kama-Sutra*. Pero también se entendía bien que estas destacadas excepciones

tenían valor precisamente en la medida en que eran asaltos literarios contra la literatura, por ser, como eran, revolucionarias desde dentro; por celebrar, en forma de discurso, la forma no discursiva; por ser apóstoles, con las palabras, de la difusión no verbal de su evangelio. En cualquier caso, todos los que hablaban por la juventud, y que de manera implacable se esforzaban por decirnos lo que "ella estaba tratando de comunicarnos", estaban de acuerdo en afirmar que los libros no eran su "onda".

Sin embargo, cabe preguntarse hasta qué punto esta juventud que recibía tanta publicidad, pertenecía a la contracultura o era su compañera de viaje, podía decirse representante de su propia generación, o con mucha menor razón, de las generaciones venideras. Los medios decían que ellos eran *los* jóvenes, y todo el mundo daba crédito a los medios; y sin embargo, en la campaña presidencial estadounidense de 1972, Richard Nixon conquistó el 50 por ciento de los votos de la juventud, en contra de George McGovern, de quien todos los voceros esperaban que se llevara consigo a la generación entera. Es evidente que al menos la mitad de esa generación no se identificaba en manera alguna con la contracultura. Y si ellos no estaban de parte de su propia generación, tampoco podía decirse que los jóvenes de la contracultura fueran los representantes de la ola del futuro.

Estamos a menos de la mitad de la década de 1970 y la contracultura ya se ha desvanecido del escenario. Ha dejado su huella y su legado, con mayor énfasis en el terreno de las costumbres sexuales, pero casi todo lo relativo a ella parece pertenecer a épocas pasadas. La contracultura aparenta más y más, ser el producto de un momento único en la historia, que tiene menos probabilidad de volver a presentarse, que el principio de una nueva era en la evolución de la raza humana. Los "especímenes mutantes" de la década de 1960 han tenido como sucesores en las escuelas superiores, no versiones más extremosas de ellos mismos, sino una nueva generación más que de nuevo está "metiéndose a los libros", que para este momento deberían estar ya mudando piel, bajo una capa de dos a cinco centímetros de polvo.

Literatura y Revolución

Así pues, la idea de que la literatura no tiene futuro, no necesita tomarse muy en serio. Lo que sí debe tomarse en serio es el hecho de que esta idea haya logrado una aceptación difundida con tanta amplitud. La razón es que quienes predicen la muerte de la literatura no están anunciando un curso de acontecimientos sobre el que no tienen dominio, sino que están esperando producir lo que pretenden simplemente prever. Algunos de estos "profetas" desearían ver fe-

necer a la literatura, porque en su opinión los libros son un importante instrumento de esclavitud humana. Así se expresa Norman O. Brown:

> Estamos bajo la servidumbre de una autoridad externa a nosotros: dicho del modo más obvio... somos esclavos de la autoridad de los libros... Esta servidumbre a ellos nos impulsa a no ver con nuestros propios ojos; nos obliga a ver con los ojos de los muertos, con ojos muertos... Pesa sobre nosotros un maleficio, los espectros encerrados en los libros, la autoridad del pasado; y exorcizar a esos espíritus es la gran tarea de la mágica liberación de sí mismo.

Pero los libros no sólo sirven en realidad para perpetuar nuestra esclavitud a la autoridad del pasado, sino también refuerzan nuestra sujeción al yugo de la tiranía de la mente, de la razón, de la lógica, y todo esto necesita también de un exorcismo, si se quiere que al fin el espíritu llegue a ser libre. Todos los libros—dice Brown (según sospecho, en un sentido más que metafórico con toda intención)—deben quemarse: "En el fuego de la locura sagrada hasta los libros pierden su gravedad y se precipitan a las llamas".

Norman O. Brown ve los libros como un obstáculo a la revolución de los máximos alcances, a una revolución en contra de la condición humana como tal; otros,sin embargo, querían ver morir a la literatura por razones más estrictamente políticas. "El escribir bien es antirrevolucionario", dijo una feminista radical, a fines de la década de 1960, y sus sentimientos encontraron eco en un profesor de literatura que acusó a la materia que enseña de embotar nuestra indignación contra la situación establecida, y por estimularnos para hacer las paces con las cosas aceptándolas como son. Huelga decir que grandes obras de literatura (por ejemplo las novelas de Dickens) con frecuencia han producido el efecto contrario: han provocado la ira de sus lectores y han servido de estímulo para exigir una reforma social o política (así como, a pesar de Norman O. Brown, los libros han *ayudado* muchas veces a la gente a ver con sus propios ojos). Sin embargo, no puede negarse que la literatura y de hecho el arte en general, de manera muy especial el de la máxima categoría, con mayor frecuencia tiene un efecto antipolítico, es un amortiguador de los ardores activistas, un depurador de ambiciones utópicas.

T. S. Eliot expresó una vez esta idea con su agudeza característica: "En la crítica, se es responsable sólo de lo que se quiere pero en la creación se es responsable de lo que puede hacerse con un material que sencillamente hay que aceptar". Entonces, este "material" que nos enseña a admitir (a recibirlo y no luchar contra él) es la vida, tal como el artista la conoce en su propia época y lugar en que se halle. (Así pues, no es de admirar que Lenin, que amaba la música, se haya mantenido al mismo tiempo en una dieta rigurosa de ella.) Pero el

material de que tratamos—dice Eliot—incluye "las emociones y sentimientos del propio escritor", que son también "material que sencillamente debe aceptarse, no virtudes que se han de fomentar ni vicios que hay que reducir". (No es, pues, de admirar que los radicales que tratan de transformar la propia persona con el mismo denuedo con que tratan de transformar a la sociedad, hayan sido en general hostiles a la literatura.)

Aburridos de los Libros

En pocas palabras, debido a que hemos vivido en una época de activismo radical, las predicciones de la muerte de la literatura se han propagado de manera tan extensa y han sido aceptadas con tanta facilidad. Por lo que respecta al futuro, podemos estar seguros de que siempre que el humor activista vuelva a exaltarse, a la literatura se la verá con ojos sospechosos y sin ninguna estima. Ahora bien, a mucha gente la idea de que la literatura toca a su fin le ha parecido plausible también por razones más relacionadas con la historia de la política. Para decirlo del modo más sencillo posible, esta clase de personas se siente aburrida con casi todo lo que hoy se considera literatura. Desde luego, hay gente a la que siempre le ha causado tedio la literatura, pero en cualquier caso, el aburrimiento suele revelar más sobre la persona que lo sufre, que sobre el estímulo que lo causa.

Pero es muy distinto cuando los *literatos* se encuentran fastidiados de la literatura, cuando gente que ha dedicado su vida al estudio, a la enseñanza, e incluso a escribir literatura; gente para quien ésta siempre ha sido una pasión e incluso un gran placer, con dificultad encuentra ánimo para leer una nueva novela, y mucho menos aún para tomar un nuevo libro de versos. Los poetas se leen, se repasan unos a otros, pero fuera de su círculo, ¿hay acaso alguien que lea todavía poesía? Por lo que toca a la novela de ficción, que ha sido el estilo literario dominante en nuestra cultura casi durante un siglo, todavía tiene un público relativamente numeroso, pero aun ella ha empezado ya a causar tedio a muchos que en otro tiempo le profesaban amor sincero. Hace casi 20 años, Leslie Fiedler, crítico famoso y brillante, inició un artículo en una muy importante revista literaria, reconociendo que la vista de una colección de novelas nuevas le provocaba "un deseo ferviente, desesperado, de escapar hacia una sala cinematográfica. ¡Tan respetable se ha vuelto el estilo, tan fácil de predecir!"

En su tiempo, esta afirmación era impresionante, una ofensa a la piedad imperante del mundo literario, pero para estas fechas, esos sentimientos son los que se han vuelto respetables y fáciles de predecir. Susan Sontag, también crítica famosa, reconocía que le aburrían

las nuevas novelas que estaba leyendo, pero, a causa de cierta lealtad atávica, no estaba dispuesta a proclamar la muerte de la literatura en ese campo; elaboró una ingeniosa teoría, según la cual, el aburrimiento se convirtió en una forma nueva de respuesta con interés. En fin, Richard Poirier, maestro de literatura, director de publicaciones, y crítico muy conocido, pudo decir de una reciente novela modernista que él mismo había alabado como obra de genio: "Si no me hubiese comprometido a reseñarla, lo probable es que no hubiera acabado de leerla".

¿Qué fue con exactitud lo que estuvo mal? ¿Qué es lo que se había vuelto tedioso en la literatura? Para Poirier, que admitía con toda entereza encontrar aburridos a muchos clásicos reconocidos de épocas pasadas, no había habido ningún cambio esencial; pero en el caso de críticos como Fiedler y Sontag, cuyo principal interés ha sido el movimiento modernista, con su énfasis en la experimentación formal, el problema era que "la tradición de lo nuevo"—como la llamó Harold Rosenberg—se había echado a perder al convertirse, por decirlo así más en tradicional que en nueva. Y en realidad, nada parece hoy estar revestido de un tono anticuado más extravagante y más de retaguardia, que la que a sí misma se llama vanguardia. Cuando Pound, Eliot y Joyce, y los demás padres fundadores del modernismo literario emprendieron la tarea de "hacerlo nuevo", el propósito de sus experimentos formales fue romper con convencionalismos literarios que se habían vuelto rancios, para entrar en una nueva forma de captar la realidad, y encontrar una nueva manera de imponer orden en el caos singular de la vida moderna. Pero hace ya bastante tiempo que los convencionalismos literarios que obstaculizaban el camino de una percepción lozana y de nuevo cuño del mundo han sido también los del mismo movimiento modernista, que se ha vuelto tan estilizado y académico (y aburrido) como los convencionalismos a los que en una ocasión declaró la guerra de independencia.

El Agotamiento de la Vanguardia

El modernismo significó experimentación formal, pero también implicaba una cierta actitud hacia el mundo moderno. Haya sido su política de derecha (como la de Pound y Eliot), o de izquierda (como la de Aragón y la de los primeros escritos de Dos Passos), todos los escritores del movimiento modernista estaban unidos en su hostilidad contra la "sociedad burguesa" y lo que hoy llamamos sus "valores de la clase media". Ellos estaban, en una palabra, "enajenados", y de los tormentos de esta alienación (que para la mayoría de ellos era una experiencia nueva e inquietante) eran con frecuencia capaces de arrancar la perspectiva imparcial de un mundo del que se sentían, y en realidad muchas veces lo estaban, excluidos. Sin em-

bargo, a medida que los decenios transcurrían, las actitudes antiburguesas vinculadas al modernismo se convirtieron cada día más en fervores muy trillados del mundo literario (y ya para mediados de la década de 1960, de la clase media culta en conjunto), acabando por ser, durante este proceso, tan respetables y fáciles de predecir como los convencionalismos literarios, en los cuales se repetían sin cesar y en forma tediosa. Hubo momentos en que parecía imposible encontrar una novela nueva que no celebrara la superioridad de su autor con respecto al mundo del que milagrosamente había brotado, y cuyo único propósito al describir ese mundo era exponerlo como algo aún más superficial y menos interesante de lo que el autor podía esperar con confianza que lo que su público lector juzgara de por sí. Esto pudo haber sido bueno para la política radical, pero era malo para la escritura modernista.

Por otro lado, el agotamiento del modernismo tampoco ha sido acompañado en la literatura de una revitalización del realismo. Alrededor de la época en que Leslie Fiedler se quejaba de la decadencia de la vanguardia en el campo de la ficción, Lionel Trilling hacía patente otra clase de queja, relacionada no con asuntos de forma, sino con problemas de contenido. La literatura—decía—ha "renunciado voluntariamente" a lo que antes había sido una de sus "funciones más características, la investigación y la crítica de la moral y las costumbres". Yo mismo lamenté después el grado en el que la novela había desistido de su viejo esfuerzo de traernos "novedades" de mundos que no nos eran familiares; y en fecha más reciente, Tom Wolfe lanzó una acusación semejante, pero incluso más agresiva: "Hacia la década de 1960, más o menos por el tiempo en que llegué a Nueva York, los... novelistas habían abandonado el terreno más fecundo de la novela, a saber, la sociedad, el escenario social, las costumbres y la moral, todo lo relativo a 'la forma en que vivimos ahora', como decía Trollope".

Posibles Caminos para la Novela

Lo que todos nosotros estábamos lamentando era el fallecimiento de la novela realista, y cada uno de nosotros tenía un candidato que proponer como sucesor en la empresa de investigar y hacer la crítica de las costumbres y la moral, y de proporcionar noticias sobre la manera actual de vivir. Trilling, muy impresionado con *The Lonely Crowd* (La Multitud Silenciosa), de David Riesman, nombraba a la sociología. Yo por mi parte, y otros más conmigo, pensábamos que los artículos de revista y el reportaje "entre todos los medios posibles", estaban apoderándose de aquello a lo que la novela había "renunciado voluntariamente". Y Wolfe, pensando en sí mismo y en otros escritores que aplicaban técnicas de novela a su reportaje, propuso

el nuevo periodismo como legítimo heredero de las grandes tradiciones de la ficción realista.

Todos nosotros—pienso ahora—teníamos razón en nuestra queja sobre la ficción, pero estábamos equivocados en nuestras opciones. Trilling se equivocaba en cuanto a la sociología: en lugar de decirnos más y más sobre nuestra manera actual de vivir, los sociólogos han estado diciéndonos cada día menos, y mucho de lo que afirman lo tenemos ya bien sabido. Yo me equivocaba con respecto a los artículos de revista: en vez de evolucionar hacia una investigación más profunda y más amplia de las costumbres y la moral de nuestro tiempo, las revistas se han comprometido más y más con la agitación política y la exhortación moral, con artículos que degeneran en sermones disimulados y editoriales. Y Wolfe estaba equivocado en lo que atañe al periodismo: porque en lugar de servir, según el genio de Balzac, como "secretarios" de la sociedad estadounidense, los nuevos periodistas (por una ironía sí, pero quizá no muy sorprendente, a zaga del ejemplo de los novelistas anteriores a ellos) se han vuelto cada vez más narcisistas, porque cada tema que tratan o tarea que deben desempeñar les brinda una nueva oportunidad de hacer derroche de su personalidad y de reafirmar su superioridad sobre el resto del mundo.

Así pues, los últimos 50 años han visto la sustitución del realismo por el modernismo, el agotamiento de este mismo impulso modernista, y cierta búsqueda desesperada de una nueva forma en la que la vieja ambición de la literatura de dejar constancia de "la forma actual de vivir", de exponerla por completo con todo lujo de detalles y con toda exactitud, de ver el mundo como es en realidad, pueda renovarse y cobrar nuevo vigor.

A la luz de esta experiencia, ¿qué podemos esperar que traigan los próximos 50 años? Es evidente que no hay modo de saberlo con certeza, pero mi conjetura personal es que la literatura imaginativa volverá a ofrecérsenos como medio para satisfacer de la mejor manera posible el hambre siempre tenaz, insistente de poner de manifiesto la forma en que vivimos y lo que parecemos. Creo que esto sucederá porque la lógica de la historia literaria apunta en esa dirección. La literatura no tiene otro camino que seguir, con excepción quizá de la tumba, y yo no creo que camine hacia allá, no sólo por el argumento que hace pensar que la literatura carece de futuro y es muy débil, sino también, sobre todo, porque es imposible imaginar un mundo en el que las palabras dejen de deleitar y las historias de narrarse.

¿CUANTO TIEMPO PARA LA EDUCACION?

Por Ernest. L. Boyer

La idea de la educación superior considerada como cuatro años de estudios ininterrumpidos previos a la graduación ha sido generalmente aceptada tanto en los Estados Unidos como en los demás países durante unos 300 años. Es ya muy urgente, dice el autor, reconsiderar esa noción y probar enfoques más flexibles de los programas educativos. Su artículo ha sido abreviado del *Educational Record,* publicación trimestral auspiciada por el Consejo Norteamericano de la Educación.

Ernest L. Boyer es rector de la Universidad Estatal de Nueva York, el sistema de educación superior más vasto y joven del país, que cuenta con 72 planteles distintos y más de 200.000 estudiantes regulares. Con anterioridad fue profesor de Patología del Habla en la Universidad de Southern California y director del Centro de Educación Coordinada de Santa Bárbara.

En la educación norteamericana nada parece tan sagrado como los períodos de estudios: 12 años para la educación primaria y secundaria, cuatro para la educación universitaria. Esa secuencia se ha mantenido sin cambio y aceptado virtualmente sin discusión durante décadas. Es sorprendente que entre la voluminosa literatura sobre la educación no exista ni una sola obra que analice con detenimiento el tiempo que la juventud debe dedicar a la educación primaria, secundaria y superior.

Pero ya se gesta un movimiento en la educación estadounidense. En todo el país, las secundarias públicas, las escuelas privadas, las escuelas superiores y las universidades vienen desplegando un serio esfuerzo por cambiar los lapsos de tiempo fijados para la educación. Además, es cada vez mayor el número de personas que empiezan a sospechar que el sistema académico, que impone al individuo una prolongada e ininterrumpida instrucción en las aulas, desde los cinco hasta los 22 años de edad (y a menudo hasta una edad más avanzada), necesita una total revaluación.

Desde luego, algunas variaciones en la secuencia académica regular no tienen nada de nuevo. Al alumno excepcional de las escuelas

Copyright 1972 por el Consejo Norteamericano de la Educación.

públicas por lo regular se le ha permitido saltar un año, del mismo modo que el diligente estudiante universitario podría graduarse en tres años si siguiera un agobiante número de cursos. Pero el movimiento actual va mucho más lejos. Sin coordinación central y con limitado análisis social o pocas teorías pedagógicas, las escuelas secundarias y superiores de los Estados Unidos empiezan a experimentar cautelosamente con los rígidos períodos de estudios que imponen a todo su alumnado.

Las innovaciones más ambiciosas quizá hayan sido introducidas en el sistema de 72 planteles de la Universidad Estatal de Nueva York, en cinco de los cuales se prueban actualmente tres diferentes modelos de períodos reducidos. Uno de ellos es un programa de bachillerato de tres años de duración, con un cuarto año optativo. El segundo es un plan que establece tres años de *high school,* un año de transición para la educación general, en que se combinan el último año de *high school,* y el primer año de *college,* y tres años de *college.* El tercer modelo incluye varios planes para permitir que el estudiante ingrese en el *college* al terminar el tercer año de *high school.*

Numerosos *colleges* y universidades también consideran en la actualidad programas de estudios reducidos. El Dartmouth College ha decidido suprimir un trimestre de su acostumbrado programa de 12 en cuatro años. A la Universidad DePauw de Indiana se le ha recomendado reducir el programa de bachillerato de letras a tres años. Harvard y Princeton han establecido comités para estudiar la idea. El sociólogo Marvin Bressler, jefe de estudios de Princeton ha dicho: "La mayoría de las universidades principales pronto ofrecerán carreras de tres años, aunque de manera optativa"; además, la Comisión Carnegie para la Educación Superior ha dado posibilidades nacionales a la carrera de tres años en su informe *Less Time, More Options* (Menos Tiempo, Mayores Alternativas).

La tendencia ya se ha extendido también a las escuelas de postgraduados, aun en los campos más especializados y de mayor demanda. Un estudio reciente revela que el 25 por ciento de las escuelas de medicina del país permiten actualmente que sus estudiantes obtengan el título en menos de los tradicionales cuatro años de estudios. La Fundación Ford ha prestado su apoyo para crear programas reducidos de doctorado en ciencias sociales y humanidades.

Madurez Temprana

Una vez fracasados la mayoría de los intentos previos de reducir los tradicionales períodos de estudios, sobre todo los cuatro años de universidad, ¿por qué surge de pronto un movimiento para facilitar el paso de los jóvenes por el sistema educativo establecido, movimiento de escala nacional que se extiende a todos los niveles de la

educación? Es obvio que las razones son muchas y muy complejas. Sin embargo, yo veo cinco cambios principales en la situación nacional y la perspectiva actual que inesperadamente se han reunido para imponer una reconsideración por mucho tiempo aplazada de las etapas de la educación.

Uno de esos cambios radica en la naturaleza de la juventud: no en los traídos y llevados cambios de modales, costumbres sexuales o manera de vertir, sino en los patrones de desarrollo fisiológico, tan distintos, que resultan de la nutrición moderna, la ciencia médica y la abundancia. No hace mucho, muchachos y muchachas llegaban a la pubertad a los 14 ó 15 años; ahora lo hacen a los 12 ó 13, como lo han demostrado algunos estudios médicos recientes. Los jóvenes solían seguir creciendo hasta los 19 ó 20 años; hoy día alcanzan la estatura definitiva a los 16 ó 17. Fisiológicamente, en el transcurso de los últimos 40 años, la madurez se ha adelantado dos años completos. En la actualidad, un muchacho de los últimos años del *high school*, físicamente está tan desarrollado como antiguamente lo estaba un novato universitario.

Ese cambio tiene importantes repercusiones, porque los psiquiatras repetidas veces han demostrado que las pautas emocionales, eróticas, sociales y morales se hallan estrechamente vinculadas a los cambios físicos que sufren los adolescentes. Así, los Estados Unidos tienen una nueva estructura temporal de madurez emocional y fisiológica, dentro de un sistema educativo que no ha cambiado desde fines del siglo pasado. Es imperativo armonizar la duración de la educación contemporánea con el nuevo ritmo de maduración de la juventud.

Precocidad Académica

El segundo cambio importante se ha operado en la cantidad y la calidad de la enseñanza. Indiscutiblemente, de acuerdo con cualquier norma de evaluación, desde el punto de vista académico, la juventud de hoy es más brillante que cualquier otra generación previa de la historia de esta nación, como han venido proclamándolo los encargados de la admisión en las universidades. Los estudiantes actualmente están un año más adelantados que sus padres, cuando éstos tenían la misma edad, según las pruebas regulares de aprovechamiento académico, y varios años más adelantados que el común de los jóvenes de la década de 1920. Y no es de sorprenderse, puesto que los maestros están mejor preparados, los textos y el material escolar son superiores y la mayoría de los cursos son más refinados, en especial desde la renovación de los programas, efectuada a fines del decenio de 1950. Este año, la proporción media de alumnos a maestros es de 22 a 1, mientras que hace 10 años era de 25 a 1.

Ese nivel superior de preparación va unido y se debe, en parte, al extraordinario incremento de la educación pre-escolar, elemental y media. Los niños acuden a la escuela a edad más temprana que nunca. Hace 20 años, sólo el 77 por ciento de los niños iba a la escuela de párvulos; hoy va el 90 por ciento. Aún más sorprendente es el desarrollo de la educación pre-escolar. Hace dos décadas, menos del 10 por ciento de los niños de tres a cinco años de edad iba a las clases de párvulos o pre-primaria; en 1970, lo hizo el 35,7 por ciento de los 10,9 millones de niños de esa edad. Además, en esas cifras no se incluye a las guarderías, los grupos de juego y el 80 por ciento de niños entre tres y cinco años de edad que ve el programa *Plaza Sésamo* en la televisión educativa.

En los últimos 20 años, el promedio de días al año que los alumnos de las primarias y secundarias fueron a la escuela aumentó de 157 a 171, debido al mejoramiento de la salud y el transporte, lo mismo que a la prolongación del año escolar. A lo anterior debe agregarse la mayor asistencia a las escuelas o campos de verano dedicados a la música, las ciencias o lenguas extranjeras. Está aumentando la demanda de enseñanza extraescolar: clases de música y baile; cursos en institutos de arte o centros comunales; ciencia ficción, buenas películas y buenos libros en las librerías; clases de navegación, tejido y yoga. Todo eso se suma al hecho poco reconocido de que las personas de 18 años hoy en día han tenido 25 por ciento más de tiempo de instrucción formal que los jóvenes de la misma edad hace 20 años, y el doble de sus abuelos hace medio siglo.

Naturalmente, los resultados de los exámenes reflejan el aumento de la duración y la calidad de esa enseñanza. Tales cambios han causado una sorprendente transformación en el contenido de la educación estadounidense. En las escuelas elementales son frecuentes hoy las pláticas sobre la electricidad y las moléculas, abundan los problemas de geometría, reservados antes a los primeros años de secundaria, y las lecturas sobre la cultura y la política de antaño, la sociología y el comercio en las ciudades, la antropología de Rusia y la Polinesia. Las escuelas secundarias a menudo profundizan la enseñanza de las lenguas extranjeras, el álgebra, así como la literatura y el teatro europeos. Por lo que toca a las *high schools*, un estudio revela que entre 1967 y 1970, en el Estado de Nueva York, hubo los siguientes cambios en los porcentajes de inscripción: (1) 50 por ciento de aumento en quinto año de francés, teoría musical, cálculo, escultura y segundo año de historia de los Estados Unidos; (2) el ciento por ciento de aumento en segundo año de física, teoría de las probabilidades y estadística, plásticos, fotografía e historia del Asia y el Africa; y (3) 200 por ciento de aumento en astronomía, sociología y religión comparada.

El tercer cambio importante lo ha sufrido la relación del conoci-

miento y la sociedad contemporánea. Las universidades solían estar orgullosas de los programas de estudio que aportaban un núcleo indispensable de conocimientos a los estudiantes que aspiraban a un título. Pero hoy la sociedad se transforma y el conocimiento aumenta con tal rapidez, que cualquier programa de aprendizaje tiene probabilidades de ser considerablemente caduco en una o dos décadas.

Aprendizaje y Sociedad

Además, está desapareciendo la diferencia entre la educación vocacional y la educación liberal y cada año se hacen más indistintas las relaciones entre el estudio formal (cada vez más orientado hacia el servicio social) y el trabajo (cuya naturaleza es cada vez más intelectual). Por ejemplo, Kate Liepmann, en su libro *Apprenticeship* (Aprendiz) descubrió que la propia definición de trabajo especializado ha variado profundamente:

> La suma de conocimientos especializados que requiere un producto ha virado del taller hacia las fases de preparación: hacia el trabajo de los técnicos (dibujantes e ingenieros), proyectistas y metalúrgicos, jefes de producción, calculistas, inspectores de calidad, y así por el estilo. En la industria moderna esos son los verdaderos trabajos especializados.

El afirmar que los metalúrgicos y los analistas financieros son los nuevos trabajadores especializados equivale a señalar un cambio radical en la relación del conocimiento y el trabajo. Ese cambio echa por tierra la idea tradicional de la educación universitaria entendida como un ordenado período de cuatro años durante los cuales se prepara a una persona para cierta carrera. Sugiere que la enseñanza universitaria (y acaso también la enseñanza media) debe reducirse y alternarse con el trabajo en vez de ajustarse al sistema actual de un período dedicado sólo al estudio, seguido de otro dedicado sólo al trabajo.

Además, gracias a una sucesión de sabios, que va desde Sigmund Freud y John Dewey hasta Erik Erikson y Jean Piaget, el interés en la juventud y la percepción que se tiene de ella son mucho mayores que antaño. Las estructuras educativas tienen que transformarse para estar de acuerdo con el nuevo conocimiento del desarrollo humano. Antes del siglo XIX se prestaba poca atención a los niños como individuos. Incluso la noción de adolescencia, ese especial período situado entre la infancia y la madurez, es nueva, como lo señala el historiador francés Philippe Aries en *Siglos de Infancia,* estudio sobre el cambio de actitudes sociales ante la juventud.

Ahora, en los E.U.A. tal vez se conceda demasiada atención a la juventud en tanto que grupo social, pero es apreciable el conocimiento del desarrollo humano y las estructuras mentales, aunque

esté lejos de ser completo. Los períodos educativos, especialmente en la educación superior, quizá ya puedan determinarse según una relación más racional con las estructuras del desarrollo humano.

Economía Básica

El factor final que influye en los actuales esfuerzos por reducir los períodos educativos es, para hablar lisa y llanamente, el dinero. De 1960-61 a 1970-71, los gastos que el país destinó a la enseñanza pública y privada, desde el jardín de niños hasta los estudios de post-graduado, se elevaron de 27.000 a 78.000 millones de dólares, aumentando en 188 por ciento, mientras la inscripción total crecía de 48 a 59 millones de personas, para aumentar en 23 por ciento. Aunque se tenga en cuenta la inflación, el costo de la educación casi se ha duplicado en los últimos 10 años. Gran parte de ese incremento se debe a que el mayor aumento en las inscripciones se ha producido en los niveles educativos más costosos: en las universidades y escuelas para post-graduados. El costo total de los estudios en alguna universidad privada de prestigio se eleva hoy día a unos 5.000 dólares anuales, o sea a la mitad de los ingresos netos que recibe como promedio una familia en los Estados Unidos. En las universidades estatales, que educan a una proporción mucho mayor de personas de bajos ingresos, el costo total va desde 2.000 hasta 3.000 dólares anuales, que constituyen un elevado porcentaje del ingreso anual de las familias de donde provienen esas personas. Como es natural, las becas escolares y otros programas de ayuda pública y privada vienen resintiendo el aumento.

Aunque la actual preocupación por la duración de la escolaridad en los Estados Unidos sea en el fondo una cuestión educativa, no puede pasarse por alto la importancia del aumento del costo, tanto para las familias en lo individual como para la sociedad en general.

Al reducir, mediante una cuidadosa planeación académica, el lapso de tiempo necesario para una educación universitaria que cueste de 3.000 a 5.000 dólares anuales, se reducirán también las erogaciones familiares para la educación de un hijo o una hija. Más aún, si muchos jóvenes se incorporaran antes a la población económicamente activa, las posibilidades financieras de la familia mejorarían en forma considerable. También podrían ser importantes las ventajas económicas para las agobiadas escuelas superiores y universidades y los contribuyentes que las sostienen. Se podría recibir a mayor número de estudiantes sin el oneroso aumento de las instalaciones materiales, el cuerpo docente y los servicios.

No obstante, así como ha aumentado la presión para que se modifiquen los actuales períodos de enseñanza, también se han elevado voces de protesta. Lo cierto es que se halla muy dividida la opinión de

estudiantes y maestros. Durante la turbulenta década de 1960, cuando fueron pocas las quejas que no se manifestaron, los estudiantes rara vez plantearon el problema de la reducción de programas. Si bien la idea es actualmente bien recibida por muchos estudiantes, en especial aquéllos para quienes la universidad representa un factor fundamental de progreso social, otros, sobre todo los de clase media acomodada, se muestran indiferentes o francamente hostiles. "Nos gusta la universidad y su vida social", parece ser el argumento que se esgrime. "¿Por qué pedirnos que abreviemos esta etapa de la vida cuando nos parece tan placentera y llena de recompensas?" El personal docente por lo general se muestra favorable aunque cauteloso, calculando muy bien los efectos sobre los requisitos que durante años han establecido para los especialistas en sus disciplinas.

Voces de Oposición

Otros críticos se oponen a la idea de la reducción de los períodos de escolaridad por motivos de política pública. Afirman que un paso así sólo inundaría el mercado del trabajo de jóvenes, engrosando de ese modo las filas de los desocupados, en una época en que el país padece ya del desempleo. Desde ese punto de vista, el diploma universitario constituye una especie de barrera contra la inmigración, que restringe por lo menos temporalmente el surgimiento de una competencia indeseable.

El explosivo aumento de los conocimientos quizá sea la objeción más convincente que se hace a la reducción de los períodos educativos. Aunque sea incontestable que los estudiantes aprendan más en la escuela, el volumen total de lo que podrían aprender aumenta a un ritmo mucho más rápido aún. El más impresionista de los indicadores ratifica la afirmación. En 1948, el índice del *New York Times* abarcaba 1.211 páginas; para 1970, el total se había elevado a 2.291.

Hoy se necesitan más de 2.000 páginas grandes de impresión muy cerrada sólo para dar la lista de autores, títulos y temas de los libros de bolsillo que se imprimen; el *Dissertations in Progress*, el *Scholarly Books in America* y el *Readers Guide to Periodical Literature* ("Disertaciones en Preparación", "Libros Doctos en los E.U.A." y "Guía del Lector a las Publicaciones Periódicas") presentan el mismo aspecto abultado. Aunque el volumen de tesis en preparación difícilmente constituya una guía precisa del estado del conocimiento humano, ese tipo de indicadores sugiere algo de lo que el individuo debe afrontar hoy, cuando trata de adquirir cierta educación.

Las objeciones anteriores poseen una fuerza indiscutible cuando se considera por separado la modificación de la secuencia académica anterior al trabajo. Pero el problema de tiempo dedicado a la educación se está definiendo como una de las cuestiones medulares en la

nueva relación que se viene creando entre la educación y la sociedad. Considérese, por ejemplo, el aumento explosivo del conocimiento. El desarrollo del conocimiento es tal que una persona no llegaría a abarcar todos los temas aunque los planes de estudios de pregrado se extendieran a 20 años. Además, las ocupaciones, las carreras y las propias disciplinas intelectuales son tan numerosas, tan especializadas y cambian con tal rapidez, que ningún programa universitario, por ingenioso que fuese, podría preparar debidamente a los estudiantes para la vida, el trabajo, las diversiones y la comprensión internacional.

Conocimiento Intelectual y Necesidades Emocionales

Más todavía, la transmisión de mayores conocimientos a las personas debe estar en equilibrio con las necesidades igualmente medulares de las propias personas: los motivos de ser responsable, útil, amado, activo o comprometido. Charles Fourier, el socialista francés del siglo XIX, dijo en cierta ocasión que cada quien posee el impulso de un *papillon* o mariposa, la necesidad de revolotear, de romper la rutina y cambiar de actividad. Para Fourier, el hombre no estaba hecho para sentarse, mano sobre mano, ni para dedicarse a una sola cosa durante toda su vida o tan siquiera durante 10 años. ¿Cuántas personas podrían soportar unos 20 años de estudios universitarios ininterrumpidos, independientemente de lo urgente de las necesidades intelectuales o culturales? Imponer esto a las personas durante sus años más vigorosos, atléticos e inquisitivos de la adolescencia y la temprana madurez sólo equivaldría a provocar rebeliones dostoievskianas y estallidos anti-sociales.

A la luz de tantas nuevas condiciones, es imperativo dejar de agregar años continuos a la escolaridad, pues es una práctica que impide a la juventud el desempeño de un papel social más temprano y activo y multiplica el número de personas sin vocación que estudian pero que no aprenden nada en las universidades. La idea de que la educación es algo que sólo se adquiere antes del trabajo debe ser sustituida por aquélla de que la educación es un proceso que abarca toda la vida, que tiene lugar durante el trabajo, lo mismo que después y antes de él. De este modo, nuestras universidades se apartarán cada vez más de la noción de educar a la *juventud,* para adoptar la de educar a la *gente,* derribando las barreras generacionales.

ENERGIA, PASADO Y FUTURO

Por Buckminster Fuller

Toda materia es energía, escribe un ingeniero, poeta, filósofo y arquitecto de fama mundial, quien asegura que, desde las remotas fuentes de energía de la luz solar hasta el diario desperdicio de la misma en las cañerías, el hombre tiene la capacidad tecnológica (aun cuando todavía carezca del buen juicio para ello) para crear una vida placentera para todos los habitantes de la Tierra.

Buckminster Fuller es profesor de diseño en general y de exploración de la ciencia en la Universidad del Sur de Illinois, y es uno de los talentos más singulares de nuestro siglo. Ha afirmado que los niños tienen una curiosidad espontánea por todo lo que se refiere al universo, curiosidad que está siendo destruida poco a poco por los ímpetus de especialización del hombre moderno. El, en lo personal, ha conservado esa curiosidad universal, que lo ha convertido en un hombre único, lo mismo como pensador que como inventor. Su artículo, que es la condensación de un discurso pronunciado en una conferencia reunida en Atenas, refleja toda una mezcla de elevadas ideas y de un torrente de detalles que ha dejado fascinados (y al mismo tiempo intrigados y exhaustos) a auditorios enteros en Asia, Africa y Europa.

El invento más famoso de Buckminster Fuller es la cúpula geodésica, que utiliza una ingeniosa fórmula matemática para crear estructuras del máximo grado en fuerza de tensión, con un mínimo de materiales. Además de numerosos inventos importantes ya patentados, como el automóvil Dymaxion de tres ruedas y un mapamundi Dymaxion que muestra todos los continentes sin ninguna deformación visual, el profesor Fuller ha esbozado planos para ciudades flotantes y para edificios suspendidos de un mástil central, que demuestran lo inagotable de la imaginación y del vigor mental de este Leonardo da Vinci del siglo XX, de 78 años de edad. Entre sus muchos libros se cuentan: *Ideas and Integrities* (Idea e Integridad), *Utopia or Oblivion* (Utopía u Olvido) y, muy recientemente, *Intentions* (Intenciones), que va decantando, en forma de verso, algunas de sus ideas fundamentales.

La energía es una parte integrante de la comprensión de la vida en nuestro planeta y en el universo. Quisiera empezar recordándoles que fue apenas en este siglo cuando el hombre aprendió a considerar la energía en la forma propuesta por la ecuación de Einstein, a saber, que todo lo que es materia es energía.

Hasta la llegada de nuestro siglo, la realidad era todo lo que el hombre podía ver, oler, tocar y oír. El electromagnetismo entró al mundo científico poco más de un siglo antes. El año de 1895, que fue en el que yo nací, esta fuerza se usaba en la radio, y su aplicación no se extendió prácticamente sino con motivo de la llamada de auxilio (S.O.S.) del Titanic, justamente antes de la Primera Guerra Mundial.

(Reproducido de *Journal of Ekistics*, Vol. 34, No. 203, octubre de 1972).

Para 1930, las nuevas tecnologías pasaron de lo alámbrico, de la línea conductora a la conducción sin línea, de la fuerza física visible a las aleaciones invisibles. Fue en 1930, un año después del llamado derrumbe económico de nuestro mundo, cuando apareció la primera gráfica del espectro electromagnético. En ella podemos ver toda la serie de características de los 92 elementos químicos estables. Así pues, fue apenas en 1930 cuando supimos que había habido una expansión de la realidad, del orden del millón.

A este recinto podríamos traer más de un millón de aparatos de radio, y sintonizar cada uno en un programa diferente de alguna parte del mundo, pues en este mismo recinto, en este preciso momento hay más de un millón de programas.

Hasta ahora, el complejo efecto de esa información y realidad en expansión no es percibido por la sociedad como parte de lo que se llama realidad. Todavía marchamos al ritmo de los antiguos reflejos condicionados de ayer. Aunque hablamos en sentido teórico, nuestros reflejos reaccionan en otra forma, sujetos a las condiciones que nos han impuesto millones de años. En un caso de urgencia, la gente actúa de acuerdo con sus reflejos y así es como yo descubro que una sociedad vive quizá con medio milenio de retraso en relación con sus conocimientos teóricos. Es contra este fenómeno que nos sublevamos enérgicamente.

Materia y Radiación

La energía tiene dos modos fundamentales de comportarse; a uno lo llamamos materia o forma de asociación y el otro radiación o forma de disociación. Uno puede transformarse en el otro. Podemos poner un reflector detrás de la irradiación de una vela y concentrarla en rayos que efectivamente se condensan en nudos. En esencia, a esto se refiere Einstein en su concepto de materia. Ya no podemos considerar la materia sino como una asociación de energía.

Gracias a los descubrimientos que hemos hecho de que cada uno de los elementos químicos tienen una frecuencia única, y a la posibilidad de que disponemos de identificar el comportamiento de los mismos, como dotados de tendencias diversas de asociación o disociación, empezamos a darnos cuenta de que los elementos químicos son en sí tecnologías, es decir, modos de comportamiento energético únicos, que pueden ser de asociación o de disociación.

Quisiera examinar dos aspectos de esta energía: la forma en que los hombres aprovechan sus conocimientos relacionados con los diversos modos de comportamiento, y la forma en que comprenden, prevén y adaptan las necesidades de la vida en el planeta y en el universo. Un sistema sumamente extenso está en vigor en el universo. Tenemos una pulsación continua entre asociaciones y disocia-

ciones, distribuciones y concentraciones. Nuestras estrellas en el firmamento son visibles en virtud de la radiación que emiten; ésta es energía que se desprende. Hasta ahora, la información que tenemos sobre las diversas energías que se reúnen en alguna parte del universo es muy pobre, debido al hecho de que cualquier cosa que no emita radiaciones no sería visible desde el punto de vista óptico. Contamos exclusivamente con cierta información referente a uno de estos centros de reunión de energía en el universo, y ése es nuestro pequeño planeta Tierra.

Quiero hacer resaltar nuestra experiencia con lo que llamamos el "tiempo" o "clima": o sea, el efecto del Sol que brilla sobre la atmósfera de nuestro globo. Del lado iluminado por el Sol, las moléculas de los gases se aceleran, y consiguientemente ocupan más espacio, pesan menos, y tienen que ser desplazadas por otras más pesadas. Así es como se producen las alteraciones que llamamos clima. En toda la redondez del globo tenemos altas y bajas de presión. Las bajas consisten en fenómenos que agotan o extraen las altas; cuando una baja queda finalmente satisfecha, se convierte en una alta dentro de su categoría, y luego será a su vez agotada por nuevas bajas. Así es como se producen estas pulsaciones, esta importación y exportación de flujos en el universo. Este es aquel gran sistema del que Einstein hablaba en su concepto escénico del universo.

Las radiaciones del Sol y de otras estrellas no rebotan simplemente sobre nuestro planeta Tierra, como si chocaran con una esfera pulimentada de acero, sino que sufren una refracción al pasar por varios "cinturones": el iónico, el de Van Allen, y otros más. Si se nos lanzara desprovistos de protección fuera del cinturón de Van Allen, probablemente moriríamos. La primera refracción dentro de esta capa se ha producido dando por resultado los conocidos estratos vespertinos y matutinos: los colores naranja intensamente rojizos, los amarillos, verdes, azules, los morados intensos. Luego se produce

una refracción mucho mayor por obra de las 3/4 partes de la Tierra que están cubiertas de agua. Las radiaciones se "doblan" en cada caso, hasta que al fin son desviadas siguiendo la línea de una circunferencia. En esta forma hemos represado una enorme cantidad de energía, hasta llegar a un excelente equilibrio energético o equilibrio químico. Como bien sabemos por nuestros conocimientos de química, la energía (ya en forma de presión, ya como calor) tiene una relación matemática con los diversos elementos químicos de asociación y de disociación, y con sus frecuencias únicas.

Existencia Biológica

En el ambiente de las condiciones únicas de nuestra Tierra encontramos la existencia biológica. Las radiaciones solares captadas en la tierra por la fotosíntesis y en el agua por obra de las algas, efectúan toda la regeneración de la vida en el globo. El proceso fotosintético recibe la energía al azar y la transforma en estructura molecular organizada.

Característico de todos los centros de distribución de energía que conocemos, como son las estrellas, es el hecho de que emiten su energía de un modo al parecer casual y sin orden, de acuerdo con la segunda ley de la termodinámica, de suerte que todas estas estrellas resultan ser entrópicas (es decir, desperdician cierta energía en formas que el hombre no puede aprovechar). Luego descubrimos que nuestra pequeña estrella es antientrópica; es decir, nosotros somos sintrópicos. Recibimos las emanaciones de la radiación al azar, y las refractamos en forma organizada mediante este proceso de fracción. Esto da por resultado un ambiente tan maravilloso, que en todos los años conocidos de temperatura del mundo, la variación anual entre las altas y las bajas llegó a un promedio de menos de 6/10 de un grado centígrado. Dentro de ese ambiente, nosotros logramos descubrir posteriormente que tanto ustedes como yo, en nuestra calidad de seres humanos (sea cual sea nuestra edad, el lugar en que estemos o los vestidos que llevemos puestos) tenemos una temperatura promedio de 36,9°C. Esto puede darles una idea de lo maravilloso de estas combinaciones matemáticas.

Descubrimos que todo el mundo biológico es muy sintrópico, porque recoge energías de diversa índole en forma organizada, construye más y más moléculas que se sepultan a profundidades cada vez mayores en el mar o en tierra, por obra de descomposiciones, capas superficiales de tierra o vientos, hasta llegar, tierra adentro, a los petróleos. Resulta claro que nuestra capacidad sintrópica humana está demostrada con la máxima evidencia en la facilidad de nuestra mente para seleccionar cuestiones. Constantemente estamos examinándolas y tratando de clasificarlas y entenderlas. Creo que nin-

guna otra criatura viva tiene esta capacidad sintrópica tan poderosa, y que somos el organismo pequeño más complejo del universo.

Una Nueva Era

Mis sentimientos son muy vivos cuando pienso en la supervivencia: en todas las clases de entropía, en la información total siempre creciente de la humanidad, en la etapa reciente de la historia de nuestra literatura común, y en el conocimiento de los problemas comunes a todos los demás seres humanos en la superficie entera del planeta, problemas que ayer parecían ser únicamente nuestros.

Esta es una nueva era, y con ella viene una conciencia clara de la importancia que tiene esta regeneración de la vida. Es preciso que reflexionemos en todas las relaciones recíprocas que han sido establecidas deliberadamente por el hombre o que no han sido previstas por él, y que tendemos a violar. Por ejemplo, las radiaciones solares no pueden ser represadas en tierra seca por la vegetación, si ésta no es enfriada por el agua. La vegetación se deshidrataría. Por ello, necesita tener raíces que por ósmosis extraigan una cantidad enorme de agua y la envíen hacia el firmamento, para convertirse después en humedad en el aire y finalmente en lluvia. La vegetación desprende también gases que a su debido tiempo saturan por completo la atmósfera transformándola; pero la vegetación no puede ir más adelante. En cambio, tenemos animales que no pueden absorber suficientes radiaciones a través de la piel, y necesitan precisamente los gases desprendidos por lavegetación, y que ellos convierten de nuevo en otros gases que la vegetación se encargará de asimilar.

Me parece interesante el hecho de que aunque todo este proceso ha sido ya conocido desde hace tiempo por la generalidad de los hombres, al elaborar nuestros planes se examina bien poco este equilibrio entre animales y árboles. Si se pregunta a cualquier persona cuál es la proporción de estos gases que transforma un ser humano individual, se comprobará que su ignorancia es casi total. Este es un caso típico de la forma en que estamos engañándonos, a pesar de nuestra buena voluntad y de nuestro esfuerzo por hacer planes. Hasta este momento, no estamos incluyendo estas hermosas tecnologías en grado suficiente.

Hasta la época de Einstein (es decir, inmediatamente antes del presente siglo), al universo se le llamaba sistema instantáneo, porque no se sabía que la luz tiene una velocidad. Por tratarse de un sistema instantáneo, se pensaba que el universo está perdiendo energía, al igual que todos los demás sistemas. En consecuencia, acabaría por agotarse a sí mismo. En este siglo hemos aprendido que las energías no van decayendo, sino asociándose nuevamente entre sí. Hoy podemos partir del supuesto de que el hombre está llegando

hasta la energía del universo mismo, que es eterna e inagotable. Esto da lugar a una forma totalmente nueva de considerar la economía. Yo diría sencillamente que podemos permitirnos hacer cualquier cosa que necesitemos, con tal que sepamos hacerla. El concepto conservador en cuyo ambiente yo crecí, sostenía que el universo va agotándose progresivamente, y que cualquiera que desperdicie energía debe ser visto con malos ojos, porque ese individuo nos lleva a todos a la bancarrota. Esto es sencillamente falso.

El Uso Eficiente de la Energía

La eficiencia en ingeniería se mide en relación con la cantidad de energía que una máquina transforma en trabajo, comparada con la cantidad de energía que se le inyecta para que lo desempeñe. Todos ustedes conocen bien el motor de los automóviles y saben que tiene pistones. Si se tiene una explosión en la parte superior del pistón, ella hace que éste baje, pero hay una biela que lo conecta con el cigüeñal; éste gira en torno a su eje y devuelve el impulso en sentido contrario. A esto se le llama fijación de 180° del momento de fuerza. Un motor alterno no tiene intrínsecamente más que un 15 por ciento aproximado de eficiencia. Para el momento en que esa energía se transmite a través de tres o cuatro ángulos rectos de engranes, se reduce todavía más, y gran parte de ella se emplea apenas en poner en movimiento las ruedas de nuestro vehículo.

Si yo tengo una biela y la explosión se produce a un lado, en lugar de ocurrir encima, y no hay cigüeñal de por medio, sino sólo una flecha fija giratoria, a ese dispositivo lo llamo turbina. Esta máquina tiene una fijación de 90° en lugar de tenerla de 180°, y la turbina brinda el doble de eficiencia que el motor alterno. De aquí pasamos a la turbina de gas y al motor de propulsión, que no tiene biela alguna. Todo el mecanismo es empuje, acción de desplazamiento, reacción, y logramos hasta un 65 por ciento de eficiencia, ¡cantidad incluso doble de la anterior! Y ahora tenemos celdillas de combustible, en las que el hidrógeno y el oxígeno se combinan en un proceso electrolítico que reduce la energía y logra una eficiencia hasta del 85 por ciento. Si de allí pasamos a una rueda hidráulica, tendremos una eficiencia del 90 por ciento.

En los Estados Unidos estamos trabajando con un promedio general del cuatro por ciento de eficiencia (y somos un nueve por ciento de toda la población del globo). Durante 24 horas diarias, más de dos millones de automóviles están parados ante la luz roja de un semáforo, con el motor en marcha, y un consumo de más de 100 caballos de fuerza por motor. Esto significa que tenemos 200 millones de caballos subiendo y bajando sin ir a ninguna parte. Estamos gastando la cuenta de ahorros de millones de años y quemándola en una forma

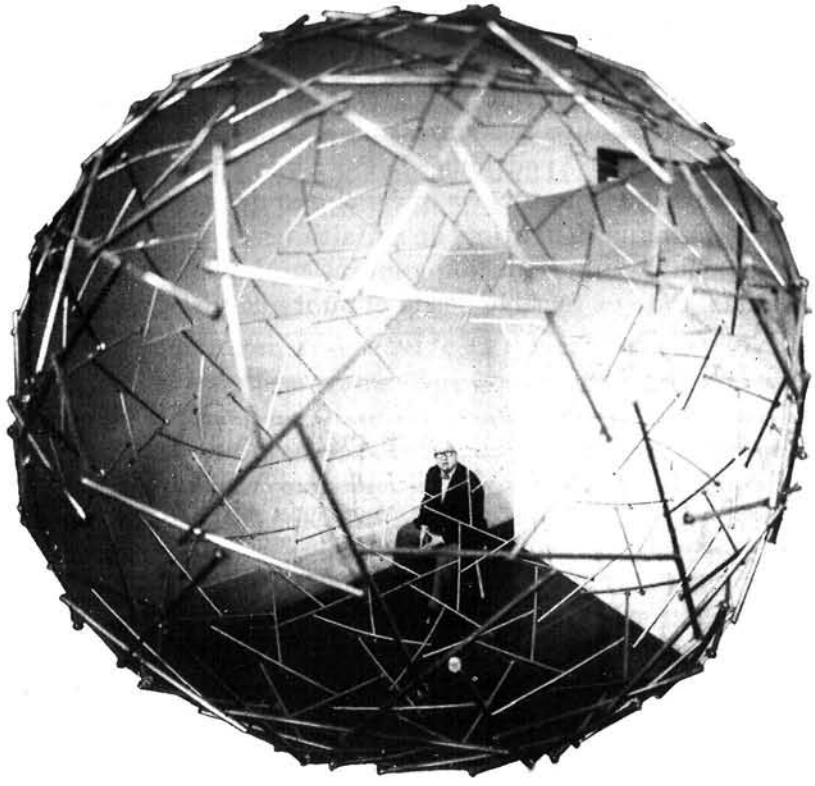
que revela ignorancia crasa. Buques cisterna vienen de Arabia, con frecuencia chocan con bancos de roca y son causa de contaminación, y todo para suministrar el combustible que se requiere para esa actividad tan disparatada.

No es factible pensar en un 100 por ciento de eficiencia, pero el 85 por ciento de la celdilla de combustible es un nivel realizable. Esto significa que para 1985 podríamos llegar a una eficiencia general del 12 por ciento, lo que significaría que en lugar de que un 40 por ciento de la raza humana disfrutara de un alto nivel de vida, el 100 por ciento gozaría de una situación general superior a la que se haya visto jamás. Esto es factible desde el punto de vista técnico.

Piedra, Madera, Metal

En las estructuras, la naturaleza sufre presión y tracción, compresión y tensión; experimenta cierta cohesión y relativa fragilidad. El límite de compresión de la mampostería es el punto en que se derrumba. Puede resistir un promedio de 3.515 kg/cm^2 como presión máxima; en cambio, no resiste más que unos 3,5 kg/cm^2 de fuerza de tracción. En otras palabras, es 1.000 veces más resistente a la presión que a la tracción. Por eso la piedra no resultó apta para unir otros materiales. La construcción de muros, la colocación de un pedazo de piedra sobre otro, contaba con la fuerza de la gravedad que atraía los materiales y los mantenía unidos. Debido a esto tenemos toda clase de muros verticales de piedra todavía en pie desde la antigüedad. Pero cuando se trata de construcción horizontal tenemos vigas. Estas por su parte disponen de columnas de sostén, y la carga en vez de hacer presión sobre el centro de la viga, tiende a partirla. La parte inferior de la viga propende a la separación, mientras la parte superior hace esfuerzo por mantenerse unida. La madera tiene la mejor fuerza de tracción. Con los árboles de máxima calidad, puede lograrse una resistencia a la tracción hasta de 350 kg/cm^2, que comparados con los 3,5 kg de la piedra, representan una resistencia 100 veces mayor. Pero la madera estaba sujeta a la podredumbre, y no duró más que un poco de tiempo.

El Dr. Leake piensa que el hombre ha vivido en la Tierra 20 millones de años, y durante todo este tiempo ha usado la piedra con gran capacidad de compresión y muy bajo nivel de resistencia a la tracción. Sin embargo, en los últimos milenios el hombre empezó a descubrir que en esa piedra había otros átomos a los que se dio el nombre de metales, que podían extraerse y que gozaban de una resistencia a la tracción muy superior a la de la piedra. Así fue como empezamos a hacer alfileres de seguridad y todos los demás artefactos que vemos en nuestros museos. Empezamos a fabricar puñales, cascos y armaduras. Pero sólo en 1851 llegamos a lo que se llama la producción del



Buckminster Fuller: Las virtudes estructurales de las esferas y los triángulos.

acero. A partir de entonces, los metales se multiplicaron y su resistencia a la tracción llegó a ser comparable con la de la piedra. Cuando en esa línea alcanzamos la cifra de 3.515 kg/cm², marcamos una fecha memorable. De pronto el hombre fue capaz de lograr tramos mucho más amplios en sus viviendas, y pudo hacer dentro de ellas mucho más de lo que podía hacer antes. Entonces puso su maquinaria bajo techo y empezó a aprovechar en forma más directa la energía total del universo y a no depender tanto de lo que podía brindarle el reino vegetal, como la madera y la paja.

Una vez lograda la producción del acero, la resistencia a la tracción aumentó rápidamente: el cromo para los aviones alcanzó un nivel de 7.733 kg/cm² (aunque sin incremento en la resistencia a la presión) durante la Primera Guerra Mundial. Gracias a un acero con aleación de cromo y níquel, cuya resistencia a la tracción es de 24.607 kg/cm², y a la compresión, de 3.515 kg/cm², estamos en condiciones de fabricar el motor de propulsión, que no se funde aunque la energía

se desprende a temperaturas muy elevadas. Debido a él, el tamaño de la Tierra se ha reducido, de suerte que podemos llegar a cualquier parte de ella en menos de 24 horas.

Las Construcciones en la Naturaleza

Me gustaría recordar ahora la forma en que la naturaleza hace algunas construcciones maravillosas. Los árboles de olivo se mantienen en pie durante siglos, mientras los hombres van y vienen. Los terremotos han derribado nuestros muros, pero no derrumban árboles. ¿Cómo logra esto la naturaleza? Están de por medio no sólo la compresión y la tensión, sino también factores químicos llamados cristalinos, líquidos y gases, que son causa de la cohesión. Un tetraedro (una pirámide con tres lados, más la base) es un sistema de estructura cristalina fácil de concebir. Cuando se tiene un vínculo único (en el que una esquina atrae a otra y ambas se sostienen con un solo y mismo vínculo), se presenta lo que llamamos un enlace universal. Es muy flexible. Podemos sujetar muchos tetraedros unidos, esquina con esquina, y es fácil que se esparzan en todas direcciones. Es la forma en que se comportan los gases. Si los tetraedros se tocan en dos esquinas, tendremos lo que se llama un pernio, que todavía es muy flexible. Pero si usted pone sus tetraedros juntos, de suerte que se toquen en todas sus esquinas, formarán estructuras sumamente rígidas: esto es lo que se conoce como cristalinos.

Ahora quiero que piensen en su experiencia personal cuando llevan consigo una maleta que pesa aproximadamente 15 ó 16 kilogramos. Si quieren llevarla en posición horizontal, no llegarán muy lejos. Sin embargo, la naturaleza, en algunos de sus mayores árboles, puede sostener en posición horizontal pesos hasta de 10 toneladas. Puede permitir que esa rama se agite a merced de un huracán sin romperse. Estas son construcciones maravillosas. El hombre no ha podido hacer cosas como ésa. ¿Cómo las realiza la naturaleza? Lo logra utilizando esos cristalinos en las articulaciones del árbol, que le dan tan enorme resistencia a la tracción. Usa los cristalinos para todas las envolturas, para toda la estructuración de la célula. Y dentro de ella encontramos los líquidos que no son comprimibles pero pueden distribuir los pesos. Las ruedas neumáticas hacen posible el transporte de maquinaria sobre las carreteras, porque la comprensibilidad de los gases distribuye el impacto de la carga sobre toda la superficie de tensión de las ruedas. Los líquidos distribuyen las cargas en la misma forma sobre toda la superficie de tensión. En el árbol, la resistencia a la compresión se debe a los líquidos, y la resistencia a la tracción es obra de los cristalinos.

El único caso en que el hombre ha hecho algo parecido es cuando hace aterrizar un gran transporte aéreo que pesa entre 50 y 100

toneladas, a una velocidad de más de 160 km/h. Esto se logra mediante las ruedas neumáticas y los engranes hidráulicos que distribuyen la carga en forma maravillosa. Hoy se fabrican en los laboratorios aluminios, berilios, vidrios y hierros con capacidad de resistencia de cientos de miles de kilos por centímetro cuadrado. Podríamos hacer el día de mañana construcciones extraordinarias, y lograr grandes realizaciones con muy poco, empleando la forma fundamental de estructurar que tiene la naturaleza, en la que toda la compresión se efectúa hidráulicamente (siempre que estén presentes los líquidos para hacer esa clase de trabajo). Ahora bien, cuando se tienen tormentas de nieve en las regiones septentrionales, los árboles se sobrecargan y sus ramas se desgajan porque la carga no puede ser distribuida por aquel líquido congelado.

Energía en Recintos Cerrados

Cada vez que se duplica el tamaño de un objeto geométrico, se tiene el cuádruple de superficie y un volumen ocho veces mayor. Por ejemplo, en una bóveda geodésica que pase de un diámetro de 30 m a otro de 60 m, tendré una superficie cuatro veces mayor mientras el volumen se habrá multiplicado por ocho. Esto significa que tengo ocho veces el número de moléculas de gases en el interior, y cada vez que duplico la superficie de la bóveda reduzco a la mitad la zona de superficie por la que puede ganarse o perderse una unidad de calor. Nuestra bóveda de la Feria Mundial de 1967 en Montreal tenía un diámetro de más de 76 m, y era transparente, de suerte que el sol la atravesaba; en consecuencia, con 5.000 personas en el interior, podría pensarse que el calor era excesivo, pero no fue así, sino que descubrimos que en realidad se mantenía a una temperatura bastante uniforme durante todo el año.

Una hoja de papel no tiene ninguna fuerza estructural, pero si la convierto en un sencillo cilindro, tendrá gran resistencia a la compresión si quiero usarla como columna. Pero no puedo usarla en posición horizontal, porque se aplasta. Si hago lo que se llama una curvatura compuesta, que de hecho resulta una triangulación total y nos da una superficie cóncava en el interior y convexa al exterior, logro, sin comparación, la máxima cantidad de fuerza en proporción a la amplitud de la curva dada. Así pues, si tengo que prestar a la humanidad un servicio en el que deba obtener la máxima economía, tendré que emplear la curvatura compuesta, que me da el máximo de fuerza. Esto proporciona también el máximo grado de conservación de energía, que es un concepto totalmente independiente. Hay también un tercer elemento y es el hecho de que la esfera encierra el máximo de volumen en el mínimo de superficie. Estoy seguro de que ésta es la razón por la que nuestra cabeza es esférica y por la que

todas las frutas lo son también, lo mismo que nuestros planetas. En realidad la naturaleza no introduce elementos cúbicos de ninguna especie.

Todo esto me lleva a las bóvedas geodésicas y a la *transegridad*, que es la fuerza que mantiene unidas a la Tierra y a la Luna sin ningún nexo visible, si se exceptúa la gravedad, o sea la atracción de las masas. Ahora bien, cuando entro en ese dominio, puedo construir una estructura de cualquier tamaño, en la que las bóvedas funcionen exactamente como construcciones neumáticas, pero sin necesidad de tener una bomba que inyecte el aire dentro. Al estudiar los costos y el punto de utilidad decreciente, descubrí que en una bóveda de 3,2 km de diámetro hay un aumento de eficiencia. En la inteligencia de que era una construcción económica, restaba saber qué aspecto tendría, y con este fin la coloqué sobre una fotografía aérea de la isla de Manhattan, que tiene 3,2 km de anchura. Debajo de la bóveda se erguían todos los rascacielos. Si se quiere tener la mejor de las máquinas para enfriamiento de aire, se le ponen pernos encima, exactamente como los pinos en los bosques. La isla de Manhattan es la mejor máquina para enfriamiento de aire que pueda inventarse. Así es como hemos puesto los controles de clima más perfeccionados en los edificios de la ciudad de Nueva York, y al mismo tiempo hemos ideado la forma más efectiva para librarnos de sus efectos. Calculando la superficie de todos los edificios que se levantan bajo la bóveda de 3,2 km, encontré que ésta era 80 veces mayor que la superficie que la cubriría. En consecuencia, al construir una bóveda sobre Manhattan, se reduciría la pérdida de calor y el costo de la energía a una cantidad 80 veces menor.

Clima Artificial Geodésico

He descubierto un fenómeno de enfriamiento realmente extraordinario, relacionado con las bóvedas geodésicas. El Sol brilla sobre la superficie convexa de una bóveda, y sus radiaciones rebotan formando ángulos diversos. (Lo convexo difunde la energía, lo cóncavo la concentra.) El efecto de una bóveda geodésica hace que en medio del aire se levante una columna térmica, porque la energía difundida calienta la atmósfera que se eleva. Si se tiene una gran abertura en el fondo de la bóveda y una pequeña en la cima, el aire es arrastrado a través de ésta por la columna que se levanta. En 1940, un cálido día de agosto, hice el experimento de este fenómeno en un momento en que no podí a tocar el metal por la parte exterior de la bóveda, y en cambio el interior estaba materialmente frío. Trate de decirlo a los interesados en la construcción de edificios, pero los vendedores de climas artificiales son tan poderosos, que nadie me prestó atención. Sin embargo, fui a decirlo a los estudiantes de la Universidad de

Ciencias y Tecnología de Kumasi, Ghana, y dedicaron dos años a deducir fórmulas y echar suertes para construir una bóveda de más de 21 m para los terrenos de la feria de Accra, con grandes aberturas en la base y una pequeña en la parte superior, para que cuanto más caliente fuera la energía solar, tanto más fresco fuera el ambiente del interior. Llamaron al experimento "máquina de enfriar". Es un edificio tropical ideal por todos conceptos. Conserva la energía. Así es como en las estructuras, en las máquinas y en los controles ambientales pueden entrar en juego estas formas de eficiencia relativa.

La Conservación de la Energía

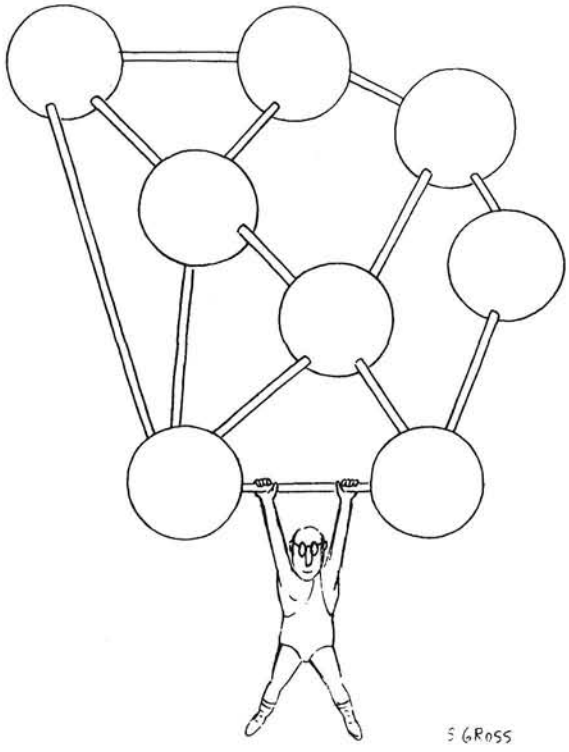
Toda materia es energía y todo lo que está sucediendo en este recinto es metafísico. No tiene peso en absoluto, y el tamaño de las palabras carece de importancia. Lo único que cuenta es su significado. La verdad sea cual fuere, no está sujeta a la gravedad. Todas las energías pueden pesarse, mueven agujas. Opino que estamos en un momento de gran interés para nuestro patrimonio. Por primera vez en la historia todos nosotros nos hallamos ahora ante una responsabilidad para con el mundo. Ya no podemos dejarla al gran caudillo, al gran rey: todos estamos comprometidos en ella.

No veo la forma de que pensemos bien, si no vivimos de acuerdo con lo que pensamos. En nuestros sistemas de cañería, utilizamos 50 volúmenes de agua para deshacernos de un volumen de lo que llamamos desperdicios humanos. En realidad no son desperdicios en lo más mínimo: son productos químicos muy valiosos, sumamente necesarios. Uno de los más efectivos proveedores de enfermedades es la tubería mojada. Por eso, todos deberíamos tratar de fabricar sistemas de plomería seca, en los que no interviniera el agua. Del mismo modo, la cantidad de azufre que sale por las chimeneas debido a la basura que incineramos anualmente, es igual a la cantidad del mismo elemento que extraemos de la tierra. La explotación mineral del azufre consiste en tener lo que necesitamos en cantidades concentradas, pero cuando el mismo elemento sale por el tubo de la chimenea, se difunde de tal modo que no podemos recuperarlo.

En nuestra vida personal somos un circuito abierto, desde el momento en que no reincorporamos materiales al ciclo productor. En todos los hogares debería haber recipientes para el papel, el vidrio, el estaño y otros metales usados, lo mismo que para todas las sustancias químicas. Las poblaciones deberían imponerse la tarea de recoger todo este material y distribuirlo nuevamente para usos ulteriores. Tenemos que poner interés en la "recirculación". La introducción del sello de protección para el agua es el único cambio en los sistemas de avenamiento desde la época de Cnosos. Todo lo material que nos rodea es energía, y toda clase de energía entra nuevamente

sin cesar al ciclo del universo. Somos *nosotros* los que estamos causando los cortocircuitos.

Yo en lo personal estoy metido de lleno en el estudio de nuevos métodos experimentales para la producción de energía, como los relacionados con el molino de viento y la celdilla de combustible. Un amigo mío, especialista en ecología del petróleo, decía que la fabricación de 3,78 litros de petróleo cuesta a la naturaleza un millón de dólares en calor, energía y presión. Realmente estamos haciendo que nuestra cuenta de ahorros sea pasto de las llamas. Debemos aprender a vivir dentro de los límites de nuestros ingresos energéticos.



Samuel Gross, © 1973 por World Magazine.

HOMENAJE A DUKE ELLINGTON

Por Ralph Ellison

Este elogio a Duke Ellington, uno de los grandes compositores e intérpretes musicales del siglo XX, fue escrito en 1969, con motivo de su septuagésimo aniversario. Ellington murió cinco años después, a poco de haber cumplido los 75. De las muchas cosas escritas acerca de él, muy pocas reflejan tan fielmente como el presente ensayo su singular personalidad y el efecto carismático de su elegante desenfado, características que hicieron del "Duque" un ejemplo de alta dignidad para los jóvenes negros frente a la discriminación racial.

Ralph Ellison es autor de *The Invisible Man* (El Hombre Invisible), obra que obtuvo en 1952 el Premio Nacional del Libro de los Estados Unidos para la novela, y que en una reciente encuesta entre críticos literarios resultó designada la novela estadounidense más destacada desde la Segunda Guerra Mundial. Ellison ha impartido en diversas universidades las cátedras de literatura y cultura afroamericana. Antes de dedicarse profesionalmente a la literatura, estudió composición en el Instituto Tuskegee y fue trompetista. El volumen intitulado *Shadow and Act* (Sombra y Efecto) fue integrado con ensayos suyos de carácter autiobiográfico, literario y musical. El artículo que aquí se reproduce apareció originalmente en el *Sunday Star* de Washington.

Es para sentirse maravillado: el perenne e irrefrenable Duke Ellington arriba a los 70 años y el Presidente Richard M. Nixon ha ordenado en su honor un banquete oficial en el mismo recinto en el que tiempo atrás el padre del músico, quien a la sazón fungía como mayordomo, solía instruir a los huéspedes provincianos de raza blanca en el arte gentil de los buenos modales propios de estos lugares, síntesis de la elegancia y el poder. En estos tiempos de perturbación social generalizada, resulta muy alentador comprobar que aún existen casos representativos de la antigua y cara tradición norteamericana del "triunfo personal"; en el mismo sitio donde un hombre trabajó como sirviente, su hijo recibirá un homenaje por sus merecimientos. Y era ya virtualmente inevitable que se hiciera objeto a Duke Ellington de la mayor muestra de hospitalidad de la Primera Familia de la nación en su residencia oficial, y que, a través de las atenciones de su jefe de Estado, todos los norteamericanos rindieran simbólico tributo al más grande de sus compositores.

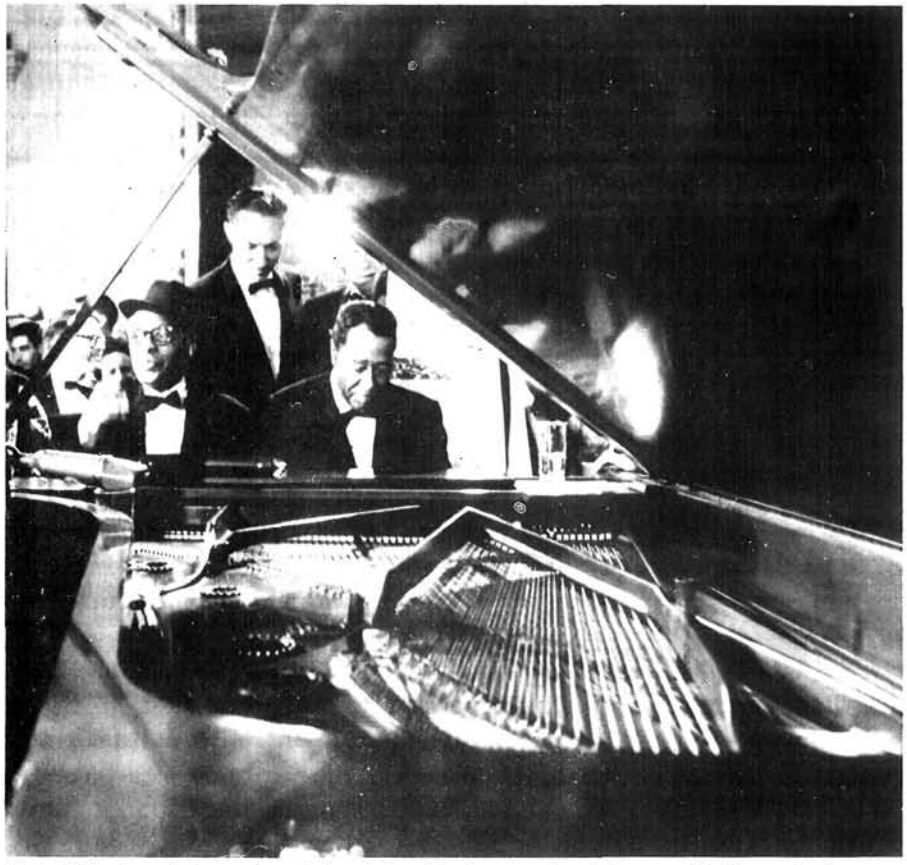
© 1974 por SATURDAY REVIEW/WORLD, Inc.

Ellington dista mucho de ser un extraño en la Casa Blanca, pues durante la estadía en ella del señor Lyndon B. Johnson y su esposa, hizo frecuentes visitas; más aún, fue el propio Presidente Johnson quien lo designó miembro del Consejo Nacional de las Artes, con lo cual implícitamente rindió homenaje a la expresión artística norteamericana más importante, en la persona de su máximo exponente. Esto, por ende, constituye un incuestionable indicio de que en las más altas esferas gubernamentales de los Estados Unidos por fin se ha empezado a considerar a las artes originarias del país, y a sus cultores, como verdaderos valores nacionales.

Esta forma de reconocimiento oficial resulta particularmente justa y apropiada en el caso de Ellington, pues durante más de 40 años su música ha significado para la gente no sólo un óptimo esparcimiento, sino también un eficaz medio para elevar su moral. En la época de la depresión económica, por ejemplo, cada vez que surcaban el aire las notas extrañamente esperanzadoras de su canción "East St. Louis Toodleoo", sentíamos renovarse nuestra presencia de ánimo. De estilo grandemente triunfal, aunque de melodía un tanto melancólica, aquella canción expresaba a la vez el ambiente de la dura época y la fe que habría de permitirnos superarla. Y la "Black and Tan Fantasy" nos hacía pensar en la transitoriedad de la vida humana, aparte de instarnos—con su pugna entre la exaltación y la contención, característica del blues—a olvidar un poco la cara oscura de la vida y recordar, en cambio, la permanente necesidad de acrecentar el buen humor, la habilidad técnica y la creatividad. Era música inmejorable para bailar o escuchar; música siempre evocadora de otras épocas difíciles y de otros triunfos sobre la adversidad. Pero era también música típica del negro norteamericano, con sus burlescas interpolaciones de obras tales como el concierto en si bemol para piano de Chopin, con cuya melodía llegó a ser muy usual cantar—según nos recuerda Barry Ulanov—aquellas estrofas de humor patibulario:

¿Dónde estaremos
a cien años de aquí?

¿Cuántas generaciones de norteamericanos, blancos y negros, cortejaron a la mujer amada con música de Ellington y escucharon sus tonadas inolvidables en las emocionantes ceremonias de la escuela secundaria o la universidad? ¿Y a cuántos millares de compatriotas ha hecho comprender el Duque con su música el verdadero significado de ser joven, de estar vivo, de ser norteamericano? ¿A cuántos otros les ha inculcado su presencia y su personalidad? ¿Un sentimiento de viva esperanza? ¿Y quién, al ver y escuchar a Ellington y su extraordinaria orquesta, no se ha sentido intrigado y maravillado



Duke Ellington al piano, durante la celebración de su septuagésimo cumpleaños, en la Casa Blanca.

por la naturaleza misteriosa y apenas estudiada del negro norteamericano... y por la inevitable e innegable influencia negra en el norteamericano blanco?

Elegancia Estilizada

Aunque pocos lo reconozcan, artistas como Ellington y Louis Armstrong se han constituido en portavoces del exaltado optimismo norteamericano y en guardianes contra la furtiva irracionalidad que siempre se halla presente en las sociedades del tipo de la nuestra. Su fin primordial era divertir y lo lograron con creces, pero para ellos mismos (irónicamente) y para nosotros (inconscientemente) su música representaba el rechazo de ese caos y ese libertinaje característicos de la llamada época del jazz, tal como la describiera F. Scott Fitzgerald, los cuales vuelven ahora a enseñorearse en la nación. Es dable comparar a Ellington con Hemingway. Ambos han sido más grandes que la vida, ambos han dominado aquello que es lo más

duradero de la empresa humana: el poder del hombre para definirse a sí mismo y desafiar los estragos del tiempo con su estilo artístico.

Ellington está estrechamente ligado a mis recuerdos de la escuela secundaria, allá en Oklahoma City, en primer lugar por el timbre extrañamente familiar de los sonidos orquestales que emitían los fonógrafos y los receptores de radio. Era un timbre familiar, porque detrás de los estilizados sonidos selváticos (que nunca se han escuchado en ninguna selva africana), se dejaba oír el blues. Y era extraño, porque las sordinas, los "destapadores de caños" y los sombreros hongo que por ser músico me eran tan conocidos, tenían una estilizada elegancia y una variedad de efectos inexistentes incluso en la música de Louis Armstrong. Era como si Ellington hubiese tomado los instrumentos tradicionales de la música negra norteamericana y los hubiese modificado, ampliando su gama de matices y acrecentando sus posibilidades tonales. Estudiábamos a la sazón a los clásicos y nuestro trabajo académico se centraba en la armonía y las formas de la música sinfónica. Y si bien hacíamos oír la voz del jazz y el blues a despecho de toda crítica de nuestros maestros, ya que estos ritmos expresaban una gran parte de los aspectos más íntimos de nuestras vidas, no fue sino cuando descubrimos a Ellington que advertimos los primeros indicios de que el jazz tenía tantas posibilidades de expresión como la música clásica europea.

Y entonces Ellington y su gran orquesta llegaron a la ciudad; llegaron con sus uniformes, su refinamiento, su destreza; con sus dorados metales; con sus raptos de fantasía disciplinada; con su arte de sonido tan especial; con Ivy Anderson y Ethel Waters, que cantaban y nos deslumbraban con su belleza en castaño oscuro, son su abigarrado vestuario de estilo tan intensamente femenino, con sus movimientos sugestivos. Ellos eran emisarios del grande y anchuroso mundo; eran ejemplos y meta; yo quisiera que todos aquellos que escriben con tanta erudición sobre la escasez de figuras masculinas con las cuales puedan identificarse los chicos negros, tomaran en consideración la prolongada carrera nacional e internacional de Ellington y su banda, los millares de escalas de una noche que han hecho para actuar en los barrios y poblados negros de los Estados Unidos. ¿Podría uno acaso hallar imágenes o ejemplos como éstos entre los blancos? ¿Entre *cualquier* clase de blancos? ¿Quiénes han sido tan mundanos, tan elegantes, tan burlescamente creadores? ¿Quiénes tan hábiles en su actividad y tan desdeñosos frente a las limitaciones sociales que obstaculizaban su marcha?

El Héroe de una Cultura

En aquellos años ya muchos amigos míos coleccionaban discos de Ellington, mientras los jazzistas más avanzados estudiaban—sin el

auxilio de las grandes instituciones de enseñanza—su enigmático estilo. Ciertamente, durante las décadas de 1930 y 1940, en tanto la mayoría de los novelistas con aspiraciones seguían las enseñanzas y el ejemplo de Hemingway, muchos compositores, directores de orquesta y arreglistas de jazz seguían la huella de Ellington, intentando crear algo nuevo y propio a partir de los elementos tradicionales del blues y el jazz. Para nosotros, Duke era el héroe de una cultura, un hechicero musical que dejaba sentir sus poderes en el magistral dominio de la forma, el matiz y el estilo, una figura carismática cuya fuerza ejercía sus efectos aun en aquellos que no tenían una relación estrecha con el arte del jazz.

Mi madre, mujer afroamericana de religión metodista episcopal, solía gritar en la iglesia pero me permitía abandonar los servicios del alba, en la Navidad, para asistir a los bailes matinales. Cierta vez me expresó la esperanza de que llegara yo a tener una banda como la de Ellington al terminar mis estudios musicales; en aquel momento yo me sentí a la vez contento y confuso, pero hoy aliento la sospecha de que ella adivinaba un cierto sentido religioso en la música de Ellington (el cual se ha manifestado plenamente en las composiciones litúrgicas de singular índole, escritas por Duke en los últimos años). No sé si era aquello o era que ella escuchaba la voz de la consagración donde estuviera presente, y se empeñaba en ver a Duke como vehículo de la misteriosa manifestación de Dios en la música.

"¿Quiénes hubo tan mundanos, tan elegantes, con tan chispeante talento creador?"

No tuve entonces oportunidad de conocer a Ellington personalmente. Era yo apenas uno de los muchos adolescentes que se arremolinaban alrededor del estrado de la orquesta en el Slaughter's Hall, para escuchar extasiados sus interpretaciones. Pero algunos años después, cuando era estudiante del departamento de música del Instituto Tuskegee de Alabama, pude al fin estrechar su mano y aun hablar con él brevemente sobre mis estudios y mis ilusiones. Fue muy amable y atento con todos los jóvenes que nos acercamos a él en aquella ocasión, a pesar de que tenía motivos para estar indignado (había habido algunas dificultades en el camino y la banda había

llegado varias horas tarde, con los instrumentos en desorden; los miembros de la orquesta estaban tan malhumorados como sólo podía estarlo un músico negro residente en el Norte que, aparte del cansancio del viaje, tenía que soportar toda clase de problemas al recorrer el Sur del país, donde la segregación racial era todavía muy acentuada en la década de 1930); la charla con Ellington renovó en todos nosotros la determinación de triunfar en la música.

Varios años más tarde fui a vivir a Harlem. Recién llegado al lugar, y lleno de nostalgia, pasé muchas tardes escuchando los discos de Duke en la sinfonola del Small's Paradise Bar, preguntándome con ansiedad qué hacía en Nueva York; sin embargo, aquella música acababa siempre por convencerme de que debía permanecer allí y consumar mi destino, a despecho de que el camino se me presentaba harto difícil (tenía tan poco dinero en el bolsillo, que al poco tiempo me vería en la necesidad de dormir en el parque frontero del City College).

Algún tiempo después conocí al escritor Langston Hughes, quien me llevó a la elegante sección de Harlem conocida como Sugar Hill para visitar al Duque en su apartamiento. Para mi satisfacción, el gran músico me recordó; mencionó con renovado malestar el retraso de su banda en Tuskegee y me preguntó qué podía hacer en beneficio del departamento de música del Instituto. Le respondí que nuestra colección de partituras y grabaciones de música clásica era muy pobre y él ofreció de inmediato donar a la escuela todo el material grabado que requería. Informé a Tuskegee del ofrecimiento con gran alegría, pero fue rechazado por alguna oscura razón; tal vez porque no había sido hecho directamente al Instituto por Ellington, o porque algunos miembros del departamento de música consideraban el jazz como un género de ínfima categoría.

A pesar del rechazo, nunca dudé de la sinceridad del gesto de Ellington. Su generosidad se manifestaba en todos los órdenes y por aquellos días tuve una nueva demostración de ello. Me encontraba en compañía de Duke y de otros músicos, cuando se empezó a escuchar por la radio la orquesta de Jimmie Lunceford, considerado por algunos como un serio rival de Ellington. Los otros músicos presentes hicieron algunas bromas acerca de la supuesta amenaza representada por la banda de Lunceford, y el maestro, por toda respuesta, se acercó al receptor y escuchó atentamente la interpretación; cuando terminó, Duke se limitó a comentar: "Estos chicos tienen un estilo interesante. Se esfuerzan de verdad". Lo dijo sin el menor indicio de condescendencia, pero con su peculiar y enigmática sonrisa. El breve comentario y la sonrisa eran harto elocuentes. Cesaron las bromas y todos los del corrillo—que habíamos escuchado con igual atención y que no éramos neófitos—supimos que el Duque no tenía nada que temer de Lunceford... o de cualquiera otro.

El Feudo del Sonido

Edward Kennedy Ellington era sólo un niño cuando alguno de sus amigos le dio el sobrenombre de "Duke". Y en los años siguientes Ellington se entregó a la tarea de crearse un feudo de ritmo y sonido que soportó incólume los embates de la moda y aun la pérdida de miembros fundamentales de la banda.

Muchos estilos de jazz han surgido y se han ido; a muchos otros compositores-directores se les ha dado por algún tiempo el título de "Reyes del Jazz"; el Duque comprende las razones de ello—como las comprende el mundo—pero conoce también el valor de sus propias creaciones. Nunca se ha quejado; simplemente sonríe y escribe más música. Hoy día, los demás "reyes" han desaparecido, en tanto que la obra de Ellington sobrevive y su vena creadora persiste.

Cuando el comité de los premios Pulitzer se negó a otorgarle una presea especial por su música (lo cual indujo a varios de sus miembros a renunciar), Ellington comentó: "El destino sigue protegiéndome; no quiere que sea demasiado famoso cuando todavía soy tan joven". Su frase resultó tan hiriente y burlesca como nuestras dobles escalas de valores, nuestras hipocresías y nuestras presunciones; como las danzas de aquellos esclavos que, tras atisbar por las ventanas de la mansión, remedaban en el patio—añadiéndoles al hacerlo su propio sentimiento—los pasos y las evoluciones que con aire tan grave ejecutaban sus amos en el interior, para acabar convirtiendo la mofa hacia los blancos en una coreografía de carácter propio e inimitable. Cuando los blancos observaban aquellos bailes del patio, se sentían a la vez halagados por la imitación y regocijados por el absurdo espectáculo de los negros andrajosos interpretando bailes palaciegos; no podían percatarse de que ahí, frente a sus ojos, se americanizaba una manisfestación cultural europea; la mofa de aquella gente de origen africano provocaba una maravillosa metamorfosis. Así, felizmente inconscientes, los blancos reían de buena gana por la burla que de sus propios bailes hacían los negros.

En Pugna con la Música Europea

En un país que empezó a exigir desde la década de 1820 el reflejo en la literatura de su propia y singular existencia, resultaba harto irónico que se indujera a los compositores nacionales a observar las tradiciones, los convencionalismos y las sutilezas de la música europea y que se les obligara a conformar su propio sentido musical de la vida a las formas creadas por los grandes compositores del Viejo Mundo. Así, la historia de la música clásica norteamericana se ha caracterizado por la insistencia en adaptar las vivencias de la nación a las formas europeas.

En otras palabras, los conceptos musicales más apreciados en nuestro país siguieron siendo los de aquellas naciones europeas que vieron nacer a los antepasados de la mayoría de los norteamericanos. Por fortuna, no todos los habitantes de los Estados Unidos son de origen europeo (o exclusivamente europeo); así, los compositores negros de Norteamérica no se vieron obligados a sujetarse a las normas establecidas, pues era evidente que los de su raza no tenían relación alguna con Europa... aunque en los años de esclavitud hayan hecho mofa de ciertas danzas europeas, cantándolas con versos como este:

> Vino la señorita Rose con sus vestidos de ama
> Pero lo que nadie sabe es cómo los consiguió
> Y mucho antes de que empezara el baile
> Ya danzaba el Taglioni en la esquina
> de la calle...

Taglioni era el bailarín de moda en Europa a mediados del siglo XIX.

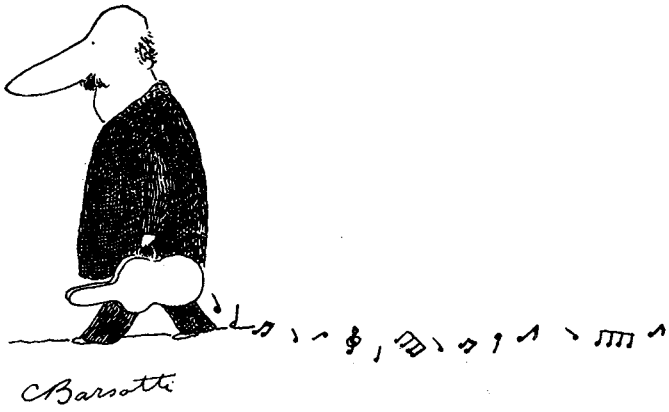
A pesar de todo, el predominio de las normas europeas fue maligno para el compositor negro de los Estados Unidos; aun cuando fuera muy original y talentoso, su música no era considerada importante (o siquiera norteamericana) debido a su raza y al género que cultivaba si era jazzista. En consecuencia, un compositor como Ellington tenía que estar en pugna con la música europea y con sus representantes norteamericanos, tal como ha estado en pugna con el racismo de la mayoría de los habitantes del país; fue por ello que se le vio ante todo como intérprete musical y no como el destacado compositor que es. Indudablemente, a esto se debe que se le hayan negado durante su carrera los máximos honores que concede la nación.

Su Estilo en la Escena

La cuestión no estriba en que el destino lo proteja de llegar a ser demasiado famoso siendo tan joven, según dijera irónicamente (ya es uno de los compositores más famosos del mundo y gente de la estatura de Stravinsky, Stokowski y Milhaud lo reconoce como uno de los grandes músicos contemporáneos); lo que acontece realmente es que sus composiciones son excesivamente *norteamericanas*. Otro factor es el aura de burla que siempre le acompaña. Su obra y su conducta están impregnadas de ella. El es un hombre de enorme prestancia física y sus modales en la escena son tan suaves y gentiles que a muchos les parecen fingidos... lo cual a menudo es cierto. Los mismo que su obra, sus modales sirven para recordarnos lo inadecuado de nuestros mitos, nuestras leyendas, nuestra conducta y nuestras normas. Empero, la mofa de Ellington es una mofa crea-

dora, pues se alza sobre sí misma para ofrecernos algo mejor, más original y prometedor de lo que hemos logrado en nuestra búsqueda de normas diferentes.

En una época en que ciertos grupos de jóvenes músicos ingleses—cuya obra se basa en la tradición musical del negro norteamericano—han originado una cuestionable revolución de las costumbres y los modales en el seno de la juventud de los Estados Unidos, era ya justo y oportuno honrar a un hombre que ha pasado toda su existencia reduciendo la violencia y el caos de la vida norteamericana al orden musical. No sé dónde estaremos todos nosotros a 100 años de aquí, pero si llega a existir una música clásica en la que la experiencia vivencial norteamericana descubra finalmente la voz de su propia complejidad, gran parte de su estructura se habrá edificado sobre los logros de Edward Kennedy Ellington. Por espacio de muchos años, él ha venido diciéndonos todo lo maravilloso, demencial, violento, anhelante, nostálgico y (tal vez) decente que hay en nosotros. Es uno de los padres musicales de nuestro país y durante todos los años de su vida—según dice él, con su acostumbrada ironía—nos ha amado con locura. Debemos sentirnos seres privilegiados por haber vivido en su época y por haber conocido a un hombre tan grande, a un músico tan excelso.



EL SONIDO ELLINGTON
Por Geoffrey James

Las composiciones de Duke Ellington, sumadas a los notables músicos que integraron su orquesta, produjeron un nuevo sonido jazzístico "mordaz, sutil, rapsódico, majestuoso y feroz". Geoffrey James repasa aquí los 50 años de vida musical de Ellington, muerto en 1974.

James escribe sobre jazz y otras expresiones artísticas en la revista *Time*. "A los 14 años", relata, "me quedé pasmado al escuchar por vez primera a Louis Armstrong; inmediatamente empecé a practicar con la trompeta y pasé el resto de mi adolescencia y mis años en la Universidad de Oxford interpretando jazz. Allí acabé por obtener uno de esos títulos que no ofrecen más alternativa que dedicarse al periodismo".

Tuvo la vida de Edward Kennedy Ellington un sabor de leyenda, un lustre tal, que nos trae a la memoria la letra que escribiera Ira Gershwin para "I Can't Get Started" de Vernon Duke. Tal vez Ellington no "vendió barato en 1929", como dice la canción, pero en esa época ya escribía melodías tan extraordinarias como "Mood Indigo" y "Rockin' In Rhythm". Y aunque no es probable que la Garbo lo haya "invitado a tomar el té", nunca le faltaba la compañía de gente famosa. Al evocar al Duque, es inevitable el recuerdo de sucesos tales como aquella fiesta londinense en 1933, cuando el futuro Eduardo VIII se dejó llevar por el entusiasmo y lo acompañó en los bongoes, o como la fiesta-homenaje que le ofreció la Casa Blanca casi 40 años más tarde—con motivo de su cumpleaños número 70—en la cual el propio festejado se adueñó sin gran esfuerzo del espectáculo que en su honor se presentó. A lo largo de toda su vida, Ellington mantuvo una actitud pública de tal manera serena y elegante, que a su lado el inconmovible Fred Astaire parecería turbado.

Sin embargo, a pesar de su inmutable aire de cortés despreocupación, Ellington fue siempre un músico extraordinariamente inquieto y trabajador que, a lo largo de media centuria, realizó una obra cuyas dimensiones empezamos apenas a vislumbrar. Podría decirse—y así se ha hecho ya, en efecto—que Ellington es el compositor estadounidense más importante del siglo XX aunque, si viviera aún, el Duque habría rechazado con su proverbial elegancia tal afirma-

ción. "Soy un músico que pertenece a la Federación Americana del Trabajo y que espera llegar a ser alguien en el campo del arte", dijo al respecto en cierta ocasión.

Pero de acuerdo con los raseros contemporáneos, sus logros musicales fueron incomparables. Para convencerse de ello, basta analizar los alcances y la riqueza de su vida en el arte. En sus inicios, Ellington fue contemporáneo artístico de Jelly Roll Morton y dirigió una orquesta que incluía una tuba y un banjo, y cuyo sonido no era muy diferente al de las orquestas de baile integradas por músicos blancos. Sin embargo, al poco tiempo pudo grabar—sin desvirtuar su estilo ni incurrir en incongruencia alguna—con un saxofonista tan ríspido y díficil como John Coltrane. Por otra parte, su producción fue tan abundante y prodigiosa como variada. Durante casi toda su carrera compuso en promedio una pieza cada quincena, producción que sólo puede compararse a la de algunos maestros barrocos de los siglos XVII y XVIII. Su obra incluye baladas, tonadas populares, conciertos para los solistas de su orquesta, música para películas, suites, piezas de música sacra y hasta uno o dos espectáculos musicales para Broadway.

Ellington se dedicó poco a las canciones populares propiamente dichas; sin embargo, muchas de sus piezas instrumentales adoptaron alguna letra más o menos adecuada y se incorporaron definitivamente al acervo de la música popular de los Estados Unidos. Así aconteció, por ejemplo, con "Mood Indigo", "Sophisticated Lady", "I Got it Bad and That Ain't Good", "In a Sentimental Mood", "Soli-

El especial sonido de Ellington dependía de músicos tan importantes como (de izquierda a derecha) Cootie Williams, "Tricky Sam" Nanton, Harry Carney, Johnny Hodges y Sonny Greer.

tude", "I'm Beginning to See the Light" y "Don't Get Around Much Anymore". No obstante, tales canciones populares no fueron en realidad sino un producto secundario dentro de la obra de Ellington. La parte esencial de ésta reside en el repertorio que escribió e interpretó con su propia orquesta, ese grupo de músicos cuyo estilo constituye una de las maravillas de la música occidental. Mordaz, sutil, rapsódico, majestuoso y feroz, el repertorio de Ellington responde por su amplitud y carácter a la definición de la literatura clásica que acuñara el crítico canadiense Northrop Frye: "Puede uno crecer dentro de ella, sin sentirse encerrado en un círculo".

Una Juventud Común

A diferencia de nuchas de las grandes figuras del jazz, Ellington no tenía una técnica absolutamente definida e inmutable cuando se presentó por vez primera en público. Además, su carrera fue siempre en ascenso, en lugar de sufrir los altibajos característicos de la vida profesional de muchos jazzistas. Por otra parte, provenía de un medio respetable y reposado. Su padre fue un mayordomo de Washinton que acabó haciendo planos para la Marina. "Siempre actuaba como si fuera millonario", recordaba Duke, "y educó a su familia de acuerdo con ese estilo". El Duque (quien recibió tal sobrenombre de un avispado niño que vivía en la misma calle) creció en un hogar lleno de mujeres que lo mimaban, lo cual puede acaso explicar el hecho de que fuera tan afecto a recibir elogios, como a hacerlos. Su crianza fue, pues, harto apropiada, a despecho de las incontables horas que el Duque adolescente pasó en un salón de billar de Washington, del que hace sabrosas remembranzas en su libro autobiográfico *Music is My Mistress* (La Música es mi Amante), escrito en 1973. Y, a pesar de su natural flemático y refinado, siempre albergó un profundo respeto por ciertas virtudes de la clase media, como la propiedad, la honestidad y la sintaxis.

Originalmente, Duke se inclinaba hacia las artes mayores e incluso llegó a obtener una beca para el Instituto Pratt de Nueva York. Pero acabó por abrazar el jazz, habiendo dirigido inicialmente pequeños conjuntos de baile y de "música de fondo" para fiestas y reuniones sociales. A principios de la década de 1920, Ellington y sus compañeros solían emprender esporádicas incursiones a la ciudad de Nueva York, después de las cuales retornaban a casa, según decía el propio Duke, para recuperar el peso perdido. En 1924 se establecieron al fin en un sitio que, después de varios oportunos incendios, llegó a conocerse como el Kentucky Club. En el transcurso de los siguientes tres años, Ellington se hizo de algunas relaciones musicales de primera importancia para su carrera. Así, por ejemplo, conoció entonces a Harry Carney, un ejecutante de saxofón barítono cuyo

Duke Ellington en Montevideo; un respiro durante una gira de conciertos por Iberoamérica.

estilo vasto y sonoro contrastaba notablemente con el áspero y quebrado de casi todos sus contemporáneos. A continuación, el Duque conoció y reclutó al trompetista Bubber Miley y al trombonista "Tricky Sam" Nanton, maestros ambos de la sordina, músicos inquietos y hábiles que podían extraer de sus respectivos instrumentos los sonidos más raros e inesperados. Una cuarta relación, igualmente valiosa, fue la iniciada con Irving Mills, astuto y tenaz representante que logró introducir a Duke y su grupo al Cotton Club de Nueva York, en 1927. Fue allí donde el notable músico estableció—durante el lustro siguiente—las bases de lo que llegaría a conocerse como el estilo Ellington.

Lo que Duke logró en ese lapso fue "resolver el problema increíblemente complejo de transformar un género folclórico caracterizado por la improvisación en *composiciones* organizadas, sin destruir su espontaneidad", según palabras del crítico inglés Francis Newton. Pero aquellos primeros intentos fueron en verdad tarea común del grupo. Otto "Toby" Hardwick, ejecutante de saxofón alto, recordaría después esa época con un dejo de nostalgia: "Teníamos el privilegio de hacer sugestiones. Y, le gustaran o no, Duke las seguía hasta sus últimas consecuencias. Todos los miembros de la banda teníamos libertad de expresión. Sí que era *divertido*". Una de las causas de la receptividad de Ellington era que varios de sus músicos tenían mayores conocimientos técnicos que él; y tanto Duke como ellos estaban plenamente concientes de tal hecho. Y es que el Duque

nunca había hecho estudios formales de música. A veces solicitaba el consejo de Will Vodery, arreglista del Follies de Ziegfeld; pero el resto lo hacía a base de interminables experimentos con progresiones armónicas, sonorizaciones y estructuras. Debido en buena parte a su desconocimiento de la técnica, creó formas sonoras de factura original que dejaban perplejos y encantados a sus compañeros.

El Sonido Ellington

Más que en el empleo de trucos musicales, la clave del "Sonido Ellington" reside en el hecho de que, al escribir las partituras, el compositor lo hacía pensando en las características de determinados músicos. Por ejemplo, al escribir una parte para tres saxofones, cualquier arreglista o compositor daría la voz grave al barítono, la media al tenor y la más aguda al alto. Pero Duke lo hacía de modo distinto: conociendo el poder de arrastre del saxofón barítono de Harry Carney, solía darle la primera voz, convirtiendo al tenor y al alto en meros acompañantes. Idéntico método seguía en todas sus composiciones. Trabajaba, en suma, de acuerdo con las cualidades y las limitaciones de cada músico de la orquesta, incluido él mismo. En el Cotton Club, que solía presentar elaboradas producciones, Ellington tenía el tiempo y la oportunidad de superar los límites de la música de baile común. Fue ahí donde surgió su "sonido selvático" y también donde aprendió a extraer de su grupo una gama inefable de sonidos: desde los oscuros y sobrecogedores hasta los dorados y exultantes, pasando por los amables y serenos.

En 1933, cuando Ellington hizo su primer viaje a Europa, descubrió que sus grabaciones y fama le habían precedido. Había emprendido la aventura con inquietud; se dice que lo asaltaba constantemente el recuerdo aterrador del hundimiento del *Titanic*. Pero la recepción de que fue objeto le hizo olvidar de inmediato la angustia de la travesía. Los ingleses lo aclamaron en forma delirante y el compositor Constant Lambert lo comparó con Ravel, Stravinsky y Delius. Por su parte, los franceses lo calificaron de "auténtico surrealista", en tanto que el poeta Blaise Cendrars escribió en su honor que "esa música no sólo es una nueva forma artística, sino una nueva razón para vivir". Duke se encontró de pronto convertido en el "niño mimado" de los intelectuales europeos; entre sus fanáticos se contaban cantidades increíbles de eclesiásticos y testas coronadas. Sin duda, esta apoteosis lo alentó a escribir piezas de duración mucho mayor que los tres minutos impuestos por los discos de 78 revoluciones; asimismo, le permitió saber de la existencia de un nutrido público que conocía no sólo su música, sino incluso los nombres de sus compañeros y sus antecedentes profesionales. Esto último no era, en realidad, demasiado sorprendente, pues a la sazón Duke tenía con-

sigo a músicos tan conocidos como Johnny Hodges, ejecutante del saxofón alto, de impecable cuadratura y prístino tono; Lawrence Brown, trompetista de estilo a la vez rico, brillante; y sólido; y Cootie Williams, hombre enorme con cuerpo de oso que tocaba la trompeta con alegre poderío.

Se ha dicho que la calidad de la banda de Ellington dependía de la capacidad artística de los solistas en turno; no se puede negar que tal aserto tiene su dosis de verdad. Así, los mejores años del grupo (1939-1942) se debieron en buena parte a la presencia de Jimmy Blanton, el primer bajista del jazz moderno, y del gran saxofonista tenor Ben Webster. Las grabaciones de ese tiempo ("Ko-Ko", "Jack the Bear", "In a Mellowtone", "Main Stem", "What Am I Here For?", etc.) representan la cúspide del arte ellingtoniano, a pesar de que carecían del frenesí mecánico necesario para atraer a esas masas que enloquecen con el ritmo sincopado. La orquesta de Ellington nunca poseyó la precisión de martinete de la banda de Count Basie (de hecho, ambos grupos se hallaban en extremos opuestos: el estilo del Duque era expansivo, el del Conde, reductivo; donde Basie podaba la partitura, Ellington la llenaba de enredaderas). Y en sus mejores tiempos y a todo *swing*, el grupo de Ellington tenía una unidad de sentimiento no igualada por ninguna orquesta de ese género.

"Descansar haciendo adobes": en India, el Duque escucha lo que toca un tocador de sarod.

Dominio de la Música

Es preciso anotar un hecho curioso: Duke prefería abstenerse de contratar a grandes estrellas de la música para su banda. Lo que buscaba primordialmente en sus músicos era confianza, dominio de la música y generosidad de tono. Así, no fue casualidad que tuviera en gran estima al ejecutante de saxofón soprano Sidney Bechet, jazzista de Nueva Orleáns que entre sus cualidades contaba con un *vibrato* insolente y un dominio total en los solos. Bechet tenía lo que Ellington denominaba *llamada*, o sea la capacidad de transmitir mensajes, de llamar, de comunicar hechos y emociones.

La improvisación—al menos en el sentido libérrimo de la época posterior al *Bop*—desempeñó un papel relativamente pequeño en las interpretaciones de la orquesta de Ellington. Los solos tendían a tomar un carácter ritual; su naturaleza y su perfil se conocían previamente. Conservador por antonomasia, Duke solía contratar a músicos que "sonaran" tal como aquéllos a quienes reemplazarían. Así, a lo largo de varias generaciones, los que pasaron por su sección de metales hubieron de aprender los gruñidos que extraían de sus instrumentos Bubber y "Tricky Sam"; cuando el saxofonista tenor Paul Gonsalves se sumó a la banda, ya sabía perfectamente las partes y solos de Ben Webster.

Duke comandaba su orquesta con una tolerancia que tenía ribetes de magnanimidad. Al respecto, decía: "Raras veces siento la necesidad—o la fortaleza—de ser autoritario. No poseo la insolencia necesaria para ser severo; tampoco las agallas o la desfachatez para exigir *orden*". De cualquier manera, las cosas marchaban bien. La orquesta siempre fue un grupo tan homogéneo y solidario como el Concejo de la República de Venecia. El impredecible bajista Charles Mingus tocó durante un breve período con la banda; pero la relación terminó cuando tuvo un altercado con el trombonista Juan Tizol, quien lo persiguió con un gran cuchillo por el escenario del Teatro Apolo de Harlem. Al recordar su despido, Mingus pinta fielmente el proverbial aplomo verbal de Ellington. El bajista fue llamado al camerino del director. Al llegar, el Duque colocaba un par de elegantes gemelos de Cartier en los puños de su fina camisa hecha a la medida. "Escucha, Charles", dijo. "Pudiste haberme advertido; me excluiste por completo del acto. Al menos debiste dejarme aportar algunos acordes conforme hacías la competencia a Nijinsky. Debo decirte que nunca antes vi a un hombrón tan ágil; de hecho, nunca vi a *nadie* dar tales zancadas. Ese *gambado* sobre el piano cargando tu contrabajo fue colosal... Así es que creo, Charles, que... yo nunca he despedido a nadie... tendrás que renunciar a la orquesta. Juan es un problema ya viejo. Puedo sobrellevarlo. Pero, según parece, tú traes todo un saco lleno de nuevos trucos". A lo cual

comentaba Mingus: "Lo dice de manera tan agradable como si se tratara de un elogio. Uno se siente honrado por sus palabras, le da la mano y se va".

Un Miniaturista con Ambiciones

Para Ellington, la banda era a la vez un lujo y una necesidad. Un lujo, porque pudo haber acrecentado considerablemente su fortuna personal si hubiera pagado a sus músicos por cada actuación y no a base de tiempo completo y sueldo fijo. Y una necesidad, porque la banda le permitía escuchar inmediatamente lo que componía, en su interpretación adecuada. "Si no me gustara la forma de tocar de la banda", dijo cierta vez, "no pagaría tanto dinero por escucharla y por escribir para ella". El ritmo de producción de Duke nunca decreció en forma apreciable durante toda su vida activa; el único cambio notable fue su mayor dedicación a composiciones extensas, las cuales constituyen la parte más ambiciosa y compleja de su obra. Dado que los críticos siempre han tenido una actitud un tanto ambivalente hacia las composiciones extensas, solían alentar a Ellington a escribir piezas de mayor duración—a componer más "seriamente"—para censurar después los resultados.

En la Catedral de la Gracia, en San Francisco, Ellington ensaya un programa confeccionado con su música sacra.

El gran problema que afecta a las piezas más ambiciosas guarda estrecha relación con la naturaleza misma del jazz y no con la mayor o menor capacidad del compositor. Es un género para solistas; el predominio en él de la improvisación ha dictado el uso de una estructura básica muy sencilla, la cual no resulta apropiada para ese desarrollo temático prolongado que caracteriza a la música europea. Duke avanzó un trecho sobre el camino de la modificación de la estructura simétrica y modular de la tonada jazzística, pero no por ello logró dejar de ser un miniaturista (término éste que de manera alguna se emplea aquí en forma peyorativa). Así, alcanzó su mayor estatura musical en las composiciones breves, en las que pudo poner de relieve sus excepcionales dotes de melodista romántico. Sus piezas más extensas son de naturaleza esencialmente programática; en

forma fortuita, reciben mayor cohesión de sus elementos extramusicales (ante todo, la gente o los lugares que inspiraron la música), no la recurrencia o el desarrollo de un tema melódico.

Desde 1945, cuando presentó la pieza *Black, Brown and Beige*, hasta 1973, año en que nació su *Togo Brava Suite*, fueron muy pocas las piezas extensas de Ellington que lograron cierta aceptación del público. Es poco probable que dichas composiciones pasen a formar parte del repertorio de los grupos orquestales, pues la música de Duke representa en primera instancia una manifestación artística irrepetible y acaso hasta destructible, que ha alcanzado su forma más acabada en las grabaciones. Hace poco, el musicólogo Günther Schuller dirigió a un grupo integrado por alumnos suyos en la interpretación de transcripciones de viejos discos de Ellington. Independientemente del arduo problema de duplicar la riqueza del Sonido Ellington, las interpretaciones solían quebrantarse en los solos.

Sean cuales fueren las dificultades propias de las piezas extensas, es indudable que Ellington llevó el difícil arte de la composición jazzística más lejos que nadie. En el mundillo del jazz su prestigio fue monolítico. Para el gran público, el Duque no alcanzó la categoría de "Gran Hombre" (o se convirtió en "Tesoro Nacional", como dicen los japoneses) sino cuando arribó—lo mismo que el siglo—a su sexagésima década. Empezó entonces para él la avalancha de grados honorarios y reconocimientos especiales. Duke tomó todo ello a su manera; siguió empleando su real "nosotros" y se conservó tan considerado y cortés como siempre.

Podría decirse que sus interpretaciones al piano mejoraron con los años. Después de su muerte, algunos comentaristas señalaron que Ellington no había sido un virtuoso del piano, a lo cual se podría responder que los virtuosos no tienen sitio en las grandes bandas. Fue un extraordinario acompañante. Su estilo era anguloso, arquitectónico y fácilmente identificable. Su toque percusivo y su manera de dejar espacios en sus solos, sin lugar a dudas inspiraron en alto grado el estilo avinagrado y disonante de Thelonius Monk, un músico de jazz que habita en un mundo musical de su propia creación.

Diplomático y Creyente

Duke fue, hasta sus últimos años de vida, un viajero incansable. Los viajes representaban la única forma de satisfacer su inveterado anhelo de nuevos panoramas y experiencias. Era un diplomático nato y lo demostró incontables veces en los diversos viajes que hizo por el mundo bajo el patrocinio de la Secretaría de Estado de los Estados Unidos. Aunque siempre se mantuvo por encima de la política, fue un apasionado y hábil defensor del sistema estadounidense.

Lo mismo que los miembros de su orquesta, en las conferencias de prensa los periodistas decubrían que era imposible acorralarlo.

Duke fue un hombre religioso. Empezó a leer trozos de la Biblia diariamente en 1935, cuando murió su madre, a la que reverenciaba. Uno de los mayores motivos de desaliento durante sus últimos años de vida fue la dificultad para montar y grabar su música sacra. Ese mismo cristianismo se hace patente en su autobiografía, integrada en su mayor parte por diversas referencias a sus amigos y colegas; así, en el volumen figuran prominentemente personajes tales como Orson Welles, Stepin Fetchit, Frank Sinatra y Miles Davis. Es el libro, pues, una peculiar autobiografía en la que el autor hizo todo lo posible por no aparecer, si bien dice la última palabra al entrevistarse a sí mismo para contestar las preguntas que nunca le hicieron y las que no se le debieron hacer con tanta frecuencia.

P: *¿Qué cree que se espera de usted en este punto de su carrera?*

R: *No lo sé y no me importa en absoluto.*

P: *¿Es satisfactorio saber que su obra le permitirá ser conocido en épocas futuras? ¿La celebridad le hace olvidar el arduo camino que con certeza tuvo que recorrer?*

R: *No me interesa la posteridad. He sido muy afortunado; por tanto, no he tenido que recorrer ningún arduo camino.*

P: *Aparte de Dios, ¿qué lo sostiene en la vida?*

R: *¿Aparte de Dios? ¿Cómo puede uno arreglárselas sin Dios?*

A lo cual no queda sino agregar, como dijera el mismo Duke de muchos de sus amigos: "Dios bendiga a Edward Kennedy Ellington".

PERSPECTIVA MUNDIAL DEL NACIONALISMO ETNICO

Por Murray Friedman

El comentarista da clases de Sociología en la Universidad La Salle, de Filadelfia. También participa activamente en el campo de las relaciones inter-raciales e inter-religiosas. Su recensión ha sido tomada de *Commentary*.

Ethnic Conflict and Political Development (Conflicto Etnico y Desarrollo Político), Por Cynthia H. Enloe. Boston: Little, Brown. 282 págs.

El nacionalismo étnico, con su correspondiente tributo de conflictos raciales y religiosos, actualmente, parece resurgir en todas partes del mundo. En el Lejano Oriente, los árabes y los judíos acaban de terminar su cuarta guerra en un lapso de sólo 25 años, y en Irlanda del Norte las tensiones entre protestantes y católicos continúan estallando con enorme violencia. En Quebec, Canadá, existe un gran separatismo; en Bélgica cada vez es mayor la fricción que hay entre los flamencos y los valones; en España, el renacimiento del nacionalismo vasco; en Gran Bretaña, además del problema irlandés, hay un movimiento nacionalista que es cada vez mayor entre escoceses y galeses. En Africa del Sur continúa el problema del *apartheid;* en los Estados Unidos existe la continua tensión racial. No hay forma de rehuir tales cuestiones, ni siquiera en Fidji, donde los descendientes de los colonizadores venidos de las Indias Orientales tienen continuas dificultades con los naturales de las islas.

© 1974 por el American Jewish Committee.

Este fenómeno ahora tan extendido, generalmente se ve en términos de una lucha por el poder entre los explotados y los explotadores, entre las autoridades "coloniales" y los "súbditos" oprimidos (por amplia que sea la interpretación que se dé a estos términos). A pesar de que existe algo de verdad en todo esto, no se aplica a todos los casos. Por ejemplo, no nos ayuda a entender el intento de Biafra por separarse de Nigeria, donde los negros luchan con los negros y muere más de un millón de personas, o en Uganda donde los indios fueron expulsados después de mucho tiempo de residir en ese país. Las diferencias culturales pueden ser más decisivas que las de diferencias de clase.

El Nuevo Pluralismo

Para Cynthia H. Enloe, quien ha escrito el libro más extraordinario acerca de este tema, el fenómeno actual del nacionalismo étnico debe observarse a través del filtro del "nuevo pluralismo", un concepto utilizado por muchos eruditos, incluyendo a los peritos en ciencias políticas, como la Dra. Enloe, para explicar una gran variedad de situaciones sociales. En la descripción que hace del Estado o Nación—insti-

tución comparativamente reciente en el escenario de la historia—señala que ha mostrado cierta inclinación a formar grupos de dudosa compatibilidad, cuyos socios malhadados encuentran difícil crear una vida nacional común por el hecho de tener un diferente sentido de los valores, debido a sus especiales intereses o a un largo historial de conflictos mutuos. Aun una sociedad tan duradera y, aparentemente, tan estable como la Gran Bretaña, se encuentra, en opinión del historiador A. J. P. Taylor, en peligro de disgregarse en sus componentes originales nacionales y étnicos.

La Dra. Enloe arguye que la movilización étnica que ahora se observa por todo el mundo, se ha vuelto un medio para sacar a relucir las dudas acerca de la modernidad, haciéndonos reconocer "los elementos de opresión en la mayoría de los sistemas políticos". Claro que el actual surgimiento de la conciencia étnica es de por sí resultado del éxito de esa modernización que proporciona a los grupos étnicos nuevas fuentes políticas así como aspiraciones. Las formas más modernas de comunicación y transporte están al alcance de todos, aun en los lugares más remotos, y en el caso de muchos grupos étnicos esto los ha llevado a tener una conciencia más clara de su condición de subordinados, con el consiguiente enfriamiento de los sentimientos de lealtad. En cuanto a la tendencia a la formación de suburbios, uno de los fenómenos más notables de la posguerra, la Dra. Enloe ve esto como algo que contribuye a reunir a los grupos étnicos y a reforzar los lazos.

La Dra. Enloe desafía el punto de vista, tan generalizado, de que el progreso en la sociedad se mide por el movimiento desde "el tribalismo limitado" hasta el moderno estado nacional, altamente centralizado. Ella nos recuerda que la movilización étnica generalmente puede ser fuente de una reforma innovadora, tanto social como política, y arguye que en la historia moderna, los constructores de naciones realmente dotados de visión han sido los pragmáticos creadores de sociedades multi-étnicas.

La Dra. Enloe redondea su estudio con una ilustrativa exposición del cuadro étnico en las sociedades comunistas. En el curso de sus esfuerzos por derrocar a los antiguos regímenes, los jefes comunistas chinos y rusos cultivaron muchos y diferentes sentimentalismos nacionalistas, prometiendo a los distintos grupos étnicos la autonomía local e incluso la independencia. Pero, una vez en el poder, olvidaron rápidamente todas sus promesas y emprendieron la centralización, lo que exigía la asimilación de las minorías étnicas.

Actualmente, un problema muy importante en la Unión Soviética (del que rara vez se habla públicamente) es el de mantener la hegemonía de la Gran Rusia en regiones tales como el Asia Central Soviética, donde la población musulmana se multiplica aceleradamente. En China, donde el "han" es el principal grupo étnico, las personas que no pertenecen a él son decididamente excluidas de los puestos importantes en la jefatura del Partido; esto sucede aun en sus lugares de origen.

En sus comentarios acerca de los conflictos étnicos, la Dra. Enloe propone que se observe más de cerca la experiencia de los Estados Unidos con su sociedad multiétnica. Tomando en cuenta el confuso orden en que conviven las diferentes religiones, razas y nacionalidades que componen la sociedad norteameri-

cana, parecería que los Estados Unidos están al borde de un trastorno social. Sin embargo, a excepción de la Guerra de Secesión, los norteamericanos se las han arreglado para mantenerse como una nación y para ampliar las oportunidades sociales y económicas de una sucesión de inmigrantes: irlandeses, italianos, judíos, eslavos y, hasta hace poco, también de sus ciudadanos negros. El esfuerzo de ninguna manera ha llegado a su término, pero en momentos en que la atención se fija en los fracasos aparentes de la sociedad norteamericana, es importante reconocer que, en general, ha tenido un éxito notable en la tarea de contener las fricciones étnicas, problemas que aún producen el caos más destructor en tantos lugares del mundo.

HABLANDO DE TRABAJO

Por Anatole Broyard

El Sr. Broyard pertenece al cuerpo de críticos literarios de *The New York Times*, donde este trabajo apareció originalmente.

Working (En el Trabajo). Por Studs Terkel. Nueva York: Pantheon. 589 págs.

Esta es la era de la sociología sentimental, el apocalipsis del hombre común. Por el asombro con que lo están descubriendo, se diría que algunos sociólogos jamás habían conocido a uno. En cierta ocasión D. H. Lawrence escribió que, en determinado tipo de novela rusa, se nos pide que notemos "los fulgores del alma de un carterista". En la actualidad, la disposición de ánimo en las ciencias sociales es muy parecida. Cuando los intelectuales se aburren de sus propias presunciones, a menudo empiezan a apostrofar al hombre del montón, esa piedra semipreciosa en bruto. Bajo ese exterior anónimo late el corazón de un poeta. Pongámoslo en película o en cinta magnetofónica. Para la nueva sociología la "documentación" es el gran hallazgo.

Ejemplo de lo que quiero decir es *En el Trabajo*, de Studs Terkel, quizá el más ambicioso de los documentales recientemente escritos. Durante tres años el autor viajó por todo el país haciendo que la gente "hablara sobre su trabajo diario y sus sentimientos acerca de lo que hacían" ante una grabadora magnetofónica. En este libro escuchamos a más de 130 personas hablar sobre sus empleos, que van desde vaciar cómodos (o cuñas) en hospitales hasta dirigir una gran empresa; desde enfermeras pediátricas hasta encuadernadores de libros; de atletas profesionales a sepultureros.

El Sr. Terkel tiene bastante más en que apoyarse que la grabadora. Aun aquellos que no hayan leído *Division Street: America* (La Calle de la Discordia: E.U.A.), acerca de Chicago, o *Hard Times* (Tiempos Difíciles) (libro de reminiscencias de la depresión económica de la década de 1930), pueden apreciar que es un escritor de talento desde la primera página de su introducción donde dice que *En el Trabajo* no trata sólo acerca de los empleos, sino:

> también de una búsqueda para que el trabajo diario signifique algo más que proporcionar el pan; que se aprecie el esfuerzo y se remunere; que les produzca sorpresa tanto como apatía. Es decir, que el trabajo sea una forma de vivir, en vez de ser un modo de morir de lunes a viernes.

Aquí hay elocuencia, pero me siento mentalmente intranquilo en cuanto a si es exhortatoria u objetiva, o si el Sr. Terkel está interpretando en forma romántica a esas personas o está relatando la verdad escueta. Ello depende tanto de lo que él evoque de la persona con quien habla como de su criterio para seleccionar el material que reunió.

© 1974 por The New York Times Co.
Reproducido con autorización.

Prejuicio y Verdad

No tiene caso pretender que esto es "científico". El libro es tan bueno como lo permite el prejuicio del autor, porque éste ha de tener algún prejuicio. Es imposible que no se incline a favor de lo que le simpatiza, que tanto su ojo como su oído de escritor no se sientan más atraídos por la apariencia y modo de hablar de una persona que de otra. Sólo ver la cara del Sr. Terkel—arrugada por la sabiduría y la experiencia—habrá puesto a algunos de los entrevistados en la "filosófica" disposición de ánimo en la que impera el lamentable síndrome de encogerse de hombros y decir "así es la vida".

El Sr. Terkel sabe todo esto, por lo que nunca nos pide que tomemos los testimonios al pie de la letra. Pero como tampoco nos los interpreta y nosotros no podemos ver ni oír a sus informantes para juzgar su sinceridad, ¿cómo los vamos a valorar? Entre nosotros y la verdad de la vida que en realidad lleva esa gente se interponen todas sus actitudes involuntarias: timidez, jactancia, recuerdos deformados por el paso del tiempo, el deseo de impresionar o de "hacerlo bien", la tendencia natural a hablar de ellos mismos según una postura asumida casualmente, la necesidad de llenar con algo, cualquier cosa, un vacío embarazoso. Sócrates dijo que no vale la pena vivir una vida sin propósito, pero los entrevistados jamás habían pensado en esto hasta que llegó el Sr. Terkel. Al analizar sus vidas por primera vez, no siempre pueden separar los hechos de los deseos, la envidia, el orgullo o el miedo.

Por eso nos debemos preguntar no sólo "¿Están diciendo la verdad?", sino "¿Saben *toda* la verdad acerca de ellos mismos?". ¿Hasta qué punto *En el Trabajo* presenta un cuadro exacto y hasta dónde es un ejemplo más de la tendencia de los intelectuales a transformar al estadounidense común en una figura trágica, atrapada por el destino?

El Impulso Literario

No me tranquilizo cuando el Sr. Terkel dice que "los personajes de Beckett han sustituido a los de Dickens". Veo que se pone literario, intentando encontrar drama donde sólo puede haber aburrimiento, confundiendo la inercia con la angustia existencial. La gente quiere que se le "exprese reconocimiento", escribe, y yo pregunto: ¿De veras? ¿Acaso no están ansiosos de mantenerse en un segundo plano, de evitar llamar la atención, de echarles a otros la carga de todas las demás responsabilidades? Y cuando piden reconocimiento, ¿lo piden por una *quietud* pasiva o por un *proceso* activo?

Por el modo en que el Sr. Terkel organiza *En el Trabajo,* se hace un perjuicio a sí mismo. Su prefacio está tan bien escrito, tan lleno de especulaciones metafísicas interesantes, tan bien condimentado con los mejores fragmentos del cuerpo del texto, que lleva nuestras esperanzas demasiado alto. Estamos dispuestos a ver al trabajador como una máquina de producir ideas, con su caja de herramientas atestada de aforismos mundanos, de astutas ironías, agresivo humor y vehementes recuerdos. Observamos, en un segundo plano, que con una sonrisa pícara en la cara y los pulgares metidos en los bolsillos del pantalón de mezclilla, solemos asociarlo sin trabas a la inmortalidad proletaria.

Y, de hecho, el primer informador del Sr. Terkel se ajusta de manera perfecta a nuestras esperanzas. Es

el hombre común idealizado por todos, quien satiriza los colegios, los patrones, los empleados y trata otros temas con humor bien intencionado. Es demasiado fuerte para compadecerse a sí mismo y demasiado listo para vanagloriarse. Luego vemos a un albañil sexagenario, orgulloso de su habilidad, que recuerda, mientras vuelve a su pueblo, el trabajo de su vida en 100 cimentaciones para chimeneas y paredes e imaginando una casa hecha toda de piedra, desde las puertas hasta los muebles de la cocina, calculando su propia "inmortalidad" con base en la durabilidad de la piedra caliza, la que se desgasta un dieciseisavo de pulgada cada cien años.

Empleo vs. Vocación

Sin embargo, después de estos dos informadores, *En el Trabajo* decae mucho. Me encuentro escuchando una queja reiterada—"mi trabajo no tiene sentido"—y siento una impaciencia creciente hacia las almas inertes que se esconden tras ella. Muchos trabajadores parecen creer que sus patrones les deben no sólo el empleo, el salario, el seguro y el plan de jubilación, sino también una filosofía de la vida. Quieren saber "por qué" están haciendo lo que hacen, y quizá sea éste el momento oportuno para que cada sindicato contrate un maestro Zen que les responda esa pregunta. Ciertamente, no creo que eso sea obligación del patrón, que se halla perdido en el mismo limbo.

Al enseñar al trabajador a respetarse a sí mismo, los pensadores liberales lo han enseñado a despreciar su trabajo. Como dice una mujer: "Creo que la mayoría de nosotros buscamos una vocación, no un empleo. Muchos tenemos empleos que son demasiado pequeños para nuestro espíritu". Bueno, pues como no hay demasiadas vocaciones, si usted no está siguiendo la suya en su empleo, lo mejor que puede hacer es tratar de encontrar el mayor significado al trabajo que desempeña. El "instinto del artífice"—el orgullo de hacer bien cualquier cosa que se haga—de Thorstein Veblen, daba a cada trabajo la categoría de una vocación. No niego que la tecnología ha saboteado, hasta cierto punto, ese instinto al dar a cada trabajador una parte tan pequeña del producto acabado que le impide ver dicho producto como un todo, pero aun así puede estar orgulloso de sí mismo. Después de todo, él también es un producto de sí mismo y se puede ver completo.

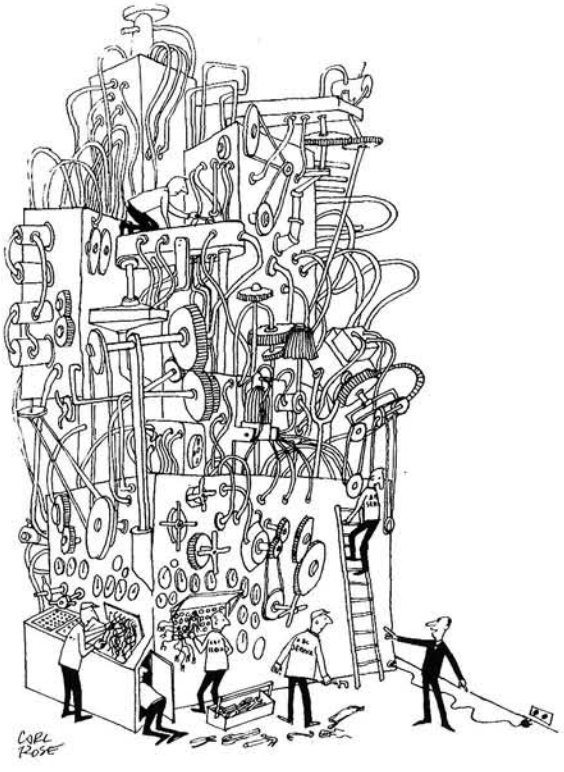
Podemos decir en favor de *En el Trabajo* que es verdad que muchas personas nunca se inspiran más que cuando hablan acerca de lo que conocen mejor: sus trabajos. Algunos se ponen tan líricos como los enamorados; otros se deslizan a un surrealismo totalmente inconciente, con la misma facilidad con que marcan sus tarjetas de asistencia a sus trabajos. Un policía, al cortar la cuerda de la que colgó un ahorcado durante un mes, dice: "Estás bailando para escapar de los gusanos". Y añade que cuando quiere divulgar algo que le causa asombro, su trabajo "les parece, a los amigos del bar, un cuento de hadas". Un *jockey* dice que "las roturas de huesos son un poco casuales". Una prostituta explica que sentir algo por un cliente es renunciar a la propia integridad y también entregarle a aquél el poder que ella debería esgrimir.

Sonidos, Mares y "Pucks"

El trabajo de un afinador de pianos es la búsqueda del "sonido pre-

ciso". El afinador desafía a cualquier computadora a manejar "el número infinito de armonías" que él escucha en su interior. Un antiguo marinero dice que entregó su juventud al mar y su ancianidad a su esposa. Una mujer, desilusionada del amor, proclama que el trabajo es "magnífico". Un músico de *jazz* adora la "impremeditada" naturaleza de la improvisación. Un jugador de *hockey*, del montón, se consuela calificando al cinismo de herramienta para sobrevivir y alegando que sólo la deshumanización puede convertir a alguien en estrella.

Hay pocas sorpresas, relativamente, en la actitud de estas personas hacia sus trabajos. Es la humanidad de sus pláticas, casual o accidental, lo que vale del libro, más que cualquier idea que sirva en general a nuestra economía o a la moral nacional. Lo que yo oigo, y más de lo que quisiera, es una queja poco convincente y que aburre contra la antigua ética del trabajo. Desde luego algunos empleos son embrutecedores, pero en la vida, todos tenemos oportunidad de elegir. Y como se sienta uno respecto a su trabajo depende mucho de cómo se le mire.



¿QUE TAN RACIONAL ES LA CIENCIA?

Por David Park

Werner Heisenberg, de cuyos ensayos se hace aquí una recensión, ganó el Premio Nóbel de física en 1932 por su teoría de la mecánica cuántica y otras aportaciones a la ciencia. Se le conoce mejor por su "principio de indeterminación" (que afirma que es imposible determinar al mismo tiempo la posición y la velocidad de un electrón), que hizo pensar seriamente en la limitación intrínseca del conocimiento científico. David Park, el autor de este estudio, es profesor de física en la escuela superior Williams de Massachusetts, y autor de *Quantum Theory* y de *Contemporary Physics*. Este trabajo se ha tomado de *Book World*.

Accross the Frontiers (A través de las Fronteras). Por Werner Heisenberg. Nueva York: Harper Row. 250 páginas.

Es difícil encontrar la forma de hacer a un lado la idea popular de que la ciencia es ante todo una empresa racional. Tal vez el asunto no tiene mayor importancia, porque el público consume las cosas y hechos que son producto del trabajo científico, sin demostrar mucha curiosidad acerca de los medios por los que se llegó a su fabricación. Pero es posible que esta falta de interés se apoye en la suposición de que si alguien *debiera* seguir el curso de un descubrimiento científico, acabaría por verse envuelto en una serie de raciocinios de lo más tedioso.

Hay alguna razón para esa mala interpretación. Los escritos científicos son una forma de arte tan rigurosa y arbitraria como un soneto de Petrarca, y están concebidos de manera que oculten el verdadero proceso del descubrimiento. Incluso un escritor tan serio como C. P. Snow se atenía estrictamente a esa forma en sus artículos científicos. Por otro lado, las conversaciones científicas son discusiones profesionales en su mayor parte, análisis tediosos y superficiales del carácter de personas totalmente desconocidas, o monólogos sobre luchas contra la burocracia gubernamental.

Sin embargo, la ciencia es también un esfuerzo irracional y creador de la máxima complejidad, y en esto, más que en el cúmulo de hechos, radica su principal interés. Werner Heisenberg afirma que "la investigación, y con ella el pensamiento científico, desempeñan hoy día una función mucho mayor que el conocimiento y la erudición". Cuando un tema se ha investigado en forma exhaustiva, cuando el esfuerzo ha dado por resultado un conocimiento que puede redactarse en forma que se oculte su origen y se haga parecer inevitable, entonces es precisamente cuando el científico creador pierde interés en él. Alguien preguntó al matemático Karl Friedrich Gauss por qué no publicaba la investigación que habría hecho avanzar las matemáticas mundiales en décadas enteras de una sola vez; él respondió: "*In gaudio concipitur, in dolore parturitur*": "Se concibe en el gozo, pero se da a luz en el dolor".

Si alguien desea saber lo que realmente sucede en la ciencia, antes que el conocimiento se congele en los libros de texto, es fácil averi-

© 1974 The Washington Post Co.

guarlo, porque muchos de los mejores científicos del mundo han escrito sobre el tema. Las obras *Double Helix* (Doble Hélice), de James D. Watson, *Ideas and Opinions* (Ideas y Opiniones), de Albert Einstein, *Atomic Physics and Human Knowledge* (Ciencia Atómica y Conocimiento Humano), de Niels Bohr, y toda una serie de libros de Werner Heisenberg (unidos indudablemente a muchos otros cuya existencia me es desconocida) han sido escritos como un esfuerzo para informar al público lector de qué trata la ciencia. La obra de Watson está escrita en forma de recuerdos acerca de cómo iba descubriéndose de un día para otro la base molecular de la herencia; los otros libros son intentos de analizar algunos de los problemas de la física moderna y de manifestarlos como parte de la cultura en cuyo seno surgieron.

Del Curso de Investigación al Laboratorio

Tal vez sorprenda a algunos el saber que los viejos problemas de la metafísica occidental han escapado del salón de clases y andan errantes por los laboratorios en busca de una solución urgente: ¿Cuáles son los criterios para reconocer una aseveración verdadera? ¿Cuál es la relación entre nuestra experiencia y nuestras ideas? ¿Existe una teoría correcta que explique determinada serie de hechos, o son varias las que lo hacen? La moderna teoría física se expresa en términos matemáticos, pero cuando dirigimos una mirada a lo que nos rodea, no vemos matemáticas. En consecuencia, se necesita una teoría interpretativa que no sea matemática, que sea algo intermedio entre nuestras matemáticas y nuestra experiencia. Y es aquí donde salen al encuentro, produciendo una súbita impresión de reconocimiento, los problemas siempre actuales de la filosofía.

En este libro de ensayos, Heisenberg, uno de los más grandes físicos del siglo, estudia algunos de estos problemas dentro del marco de la historia de la filosofía, demostrando cuánta luz ha proyectado sobre ellos la nueva ciencia, especialmente al poner de manifiesto cómo, presupuestos que en otra época parecían absolutamente ineludibles, se han derrumbado bajo el peso de los hechos. Pero en realidad el autor abarca un campo mucho más amplio. El título de su obra en alemán: *Schritte über Gränzen*, está traducido con exactitud y cuidado como "Pasos a través de las Fronteras". Hay cierto contraste entre esta traducción y el título original, porque la primera tiene cierto sabor de jactancia; sin embargo, el hecho es que se trata de un libro sumamente valioso.

Como domina por igual el arte y la música, lo mismo que la ciencia y la política, Heisenberg entreteje simultáneamente diversas ideas que con frecuencia se estudian por separado: la tendencia a la abstracción en la ciencia y en el arte moderno, la relación de la verdad científica con la religiosa, los orígenes sicológicos de nuestros conceptos sobre el mundo, la diferencia entre las revoluciones en la ciencia y en el arte.

> ¿Cómo se produce una revolución en la ciencia? La respuesta es: tratando de cambiar tan poco como sea posible, concentrando todos los esfuerzos en la solución de un problema especial y todavía no resuelto, y procediendo en este campo con la actitud más conservadora posible. Porque una novedad no tendrá posteriormente fuerza para transformar sino cuando nos venga impuesta por el problema en sí, cuando en cierta forma provenga de fuera y no de dentro de nosotros mismos.

Ciencia y Cultura

Vale la pena recordar que Heisenberg y Einstein introdujeron los nuevos conceptos más radicales del siglo XX en el campo de la física. En el afectuoso ensayo conmemorativo con que empieza el libro, Heisenberg hace un comentario especial sobre el conservadurismo innato de Einstein. Sus observaciones sobre el arte que pretende ser revolucionario gracias a la introducción de nuevas formas, son algo agudas:

> Aunque últimamente estamos interesados en dar figura y crear formas nuevas, éstas no pueden surgir más que de un nuevo contenido, nunca al revés. Por tanto, crear nuevo arte significa, diría yo, hacer visibles o audibles nuevos contenidos, y no simplemente inventar nuevas formas.

Después de todo no hay más que una cultura única, no dos o muchas, y nuestro arte, nuestra ciencia y nuestra cultura popular no pueden entenderse aislando una de otra. No se trata de influencia directa. En 1905, Picasso completó sus pinturas de acróbatas, pensativos, inmóviles, asediado por condiciones de vida llenas de peligros, de hambre y de resultados infructuosos, y empezó el estudio de los elementos abstractos formales de cabezas y figuras, que acabarían por culminar en las *Demoiselles d'Avignon*, y en la invención del cubismo.

La teoría de la relatividad especial de Einstein apareció el mismo año, no porque ambos estuviesen pensando el uno en el otro, sino porque ya a principios del siglo, ciertas viejas restricciones impuestas a la imaginación europea tocaban a su fin, y la energía creadora, que por esa razón se desencadenaba, produjo nuevos cambios de la imaginación en todas sus formas especiales. Han pasado aproximadamente 50 años desde que las ideas de Heisenberg sobre las limitaciones de nuestra capacidad para conocer el mundo externo sacudieron los cimientos de la física, y desde entonces no ha vuelto a suceder nada parecido. Tal vez tenga que pasar todavía mucho tiempo para que nuestra cultura vuelva a vivir un momento de nueva visión, como sucedió a principios de este siglo, y deberíamos estar agradecidos por las maduras reflexiones de alguien que estuvo "presente en la creación".

LA CULTURA DEL VESTIDO

Por Anne Hollander

Anne Hollander ha escrito para varias publicaciones, incluyendo *The New York Times Book Review*, de donde se ha extractado esta crítica.

Dress and Society, 1560-1970 (El Vestido y la Sociedad, de 1560 a 1970). Por Geoffrey Squire. Nueva York: The Viking Press, 176 págs.

El tema del vestido ha sido descuidado en gran parte por los estudiosos de la historia del arte y de las ideas. El campo se ha dejado a quienes practican un tipo de periodismo histórico de la moda, que se limitan a observar superficialmente las variaciones de las modas de antaño a la luz de la psicología y la sociología modernas. Para los diseñadores teatrales existen muchos libros que contienen muestras de trajes de distintas épocas, en general redibujados en un solo ejemplo ilustrativo del estilo de originales no identificados. Pero la mayor parte de estas obras muestran la secuencia de las modas del pasado como una rareza, aporte de otros factores culturales.

En *El Vestido y la Sociedad, de 1560 a 1970*, Geoffrey Squire ha producido algo más que un simple libro de trajes. De hecho ha escrito un ensayo que demuestra la forma en que la moda misma ha sido un complejo medio artístico con igual poder al de la pintura y la arquitectura para encarnar todo el espíritu estético de una sociedad. Ha apartado la ropa de la categoría de un frívolo arte secundario y fenómeno sociológico, para indicar cómo las concepciones estéticas expresadas en el vestido han transformado una y otra vez el mundo visible tan profundamente como cualquier escuela de pintura. Aparte de esta obvia dimensión visual del vestido, el Sr. Squire ha demostrado la indisoluble conexión entre el vestido, la mitología y la literatura, donde las ideas de belleza, sexo y sociedad cristalizan antes de ser reflejadas en las imágenes correspondientes. Intenta, en realidad, integrar el vestido a todas las manifestaciones tradicionales de la cultura superior, concentrándose en los fértiles y vigorosos siglos del Renacimiento, Barroco y Rococó en Europa y Gran Bretaña.

En su breve sección final, *1860 y Después*, el autor describe un importante fenómeno de la moda, descono-

© 1974 por The New York Times Co.
Reproducido con autorización.

cido hasta mediados del siglo XIX: el desarrollo del vestido femenino como "un verdadero arte, el producto consciente de un individuo que había elegido usar la ropa de otros como un medio para su propia expresión". Fue sólo hasta la fundación, en 1858, de la "Casa Worth", en París, que la ropa femenina empezó a ser "diseñada" totalmente (en el moderno sentido de la palabra) en un esfuerzo por alcanzar una imagen ideal unificada. Después de este suceso, la expresión de individualidad (tanto en el gusto estético como en la personalidad) por parte de la mujer "que sigue la moda", llegó a ser la preferencia por el trabajo de uno y otro artista.

La Moda como Industria

Durante los períodos iniciales de la indumentaria singular y muy ornamentada, el peso de la creación era para el que la llevaba puesta, pues debía hacer un arreglo instintivo de las piezas de la obra y ajustarlas él (o ella) mismo. Durante los siglos de dichos artesanos hubo, por supuesto, olvidados hombres y mujeres dotados de genio que quizá diseñaron personalmente una capucha, una capa o unos zapatos y (a mediados del siglo XVII) hasta una chaqueta, chaleco y pantalones *en suite*, o sea: un traje. Pero ni el sastre ni la modista recibieron jamás reconocimiento público hasta los días de Worth. Antes de la mitad del siglo XIX, cada persona, si quería estar conforme a la moda, creaba su propia imagen y era en esencia su propio artista. Diseñaba los diferentes elementos del conjunto y los mandaba hacer a la medida. Es en parte debido a esto que el vestido, lo mismo que pinturas y estatuas creadas por las conmociones particulares del genio, puede ser un indicador fiel y seguro del espíritu artístico de una época.

El vestido, a diferencia del mobiliario y de las casas, se ocupa directamente del cuerpo humano, y así atrae los sentimientos más profundos del hombre. Además, satisface de manera constante el deseo de idealizar el cuerpo, el cual siempre ha sido causa principal del impulso creador. Squire subraya esta función del vestido, contrastándola con todas sus cualidades prácticas.

> Parece ser que la ropa, en forma muy similar a los edificios, libros o cuadros, sea la manifestación del anhelo urgente del hombre de expresar ideas y satisfacer sus necesidades mentales que trascienden cualquier consideración de comodidad o conveniencia física, y toda importancia de economía razonable. En esta forma el ser humano puede modificar la apariencia de todas las cosas, incluso la propia, para encajarla estrechamente en una idea...

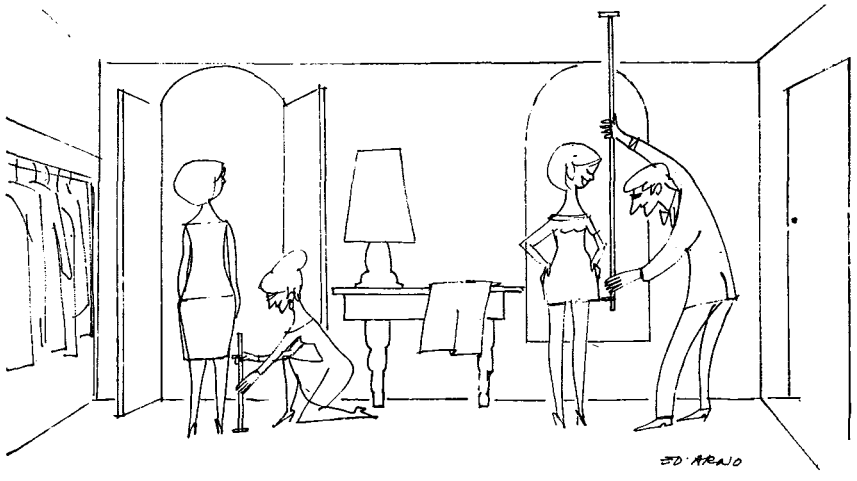
Evolución de los Estilos

Para dar un ejemplo de la forma en que esto funciona, el autor describe cómo, en el Renacimiento, el nuevo

"interés por lo humano" obligó a los hombres a dirigirse al mundo mediterráneo clásico en busca de términos de expresión estética, no para copiarlos sino para reinterpretarlos. Así, la ropa varonil europea del siglo XV no imitaba en nada la moda griega y romana. Sin embargo, expresaba un deseo similar de mantener las proporciones naturales del cuerpo al mismo tiempo que se vestía con prendas de elegante sencillez para embellecer, no ocultar, la hermosura de la forma. En este caso, las prendas de vestir muy ajustadas se usaron por primera vez después de las túnicas de la Edad Media, acompañadas de amplias capas y mangas, como análogo, más bien que como copia, de la desnudez clásica con túnicas y togas en pliegues.

Al escribir sobre la moda después del siglo XVI, Squire invoca el término artístico-histórico "amanerado" para caracterizar los deformes y ambiguos trajes de los cortesanos de las épocas Isabelina y Valois. Muestra su enlace con el fatuo y alegórico verso ornamental de Spenser y Shakespeare y con la correspondiente cualidad emblemática de la pintura contemporánea.

Apoyado por un talento y cultura evidentes, el autor generaliza con gran autoridad, en el tono serio y directo del que han carecido, sin duda alguna, recientes expositores de los aspectos sociales del vestido, como son Bernard Rudofsky y James Laver. En un intento por evitar una erudición sin alma, estos autores (junto con Cecil Beaton, del mismo estilo) se han inclinado mucho más a divertir al lector, provocando a veces risas vulgares a costa del material, que a halagar su intelecto. Esta vez, sin embargo, no sólo los lectores inteligentes, sino los tratadistas de la historia del arte y los críticos literarios, encontrarán en el libro de Geoffrey Squire (que está ilustrado con infinidad de excelentes fotografías) abundante material digno de la más seria deliberación.



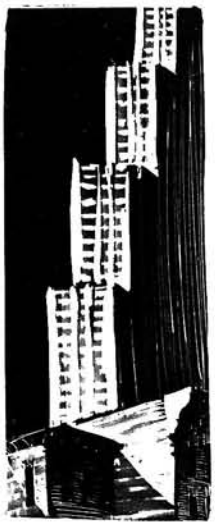
FACETAS

INDICE DEL VOLUMEN SIETE-1974

El siguiente índice abarca los cuatro números de FACETAS *que aparecieron en 1974. (CL) = Crónica de Libros.*

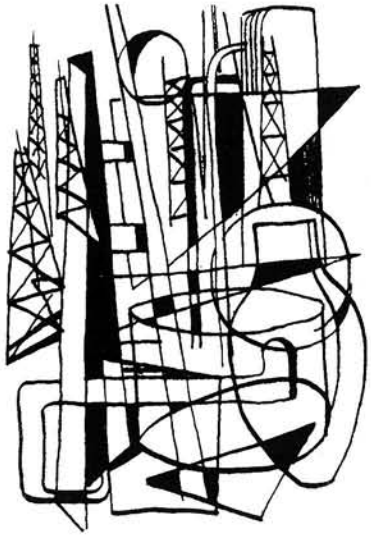
ARQUITECTURA

El Nacimiento de la Arquitectura Moderna
por Peter Blake 3
El Arquitecto-Proyectista y la Ciudad
por Victor Gruen 3
Frank Lloyd Wright y el Hogar Norteamericano
por Frederick Gutheim 3
Mies van der Rohe y el Rascacielos
por William H. Jordy 3
La Búsqueda de Emoción en la Arquitectura
por Morris Lapidus 3
Hacia una Arquitectura Impura
por Franz Schulze 3



ARTES

Bel Canto en Jazz
por Henry Pleasants 1
Una Crítica de la Cacofonía
por Oscar Mandel 2
Más Allá de la Tonalidad
por Joan Peyser 2
El Arte de Jackson Pollock
por William Rubin 2
La Música Rebelde de Charles Ives
por Harold C. Schonberg 3
Homenaje a Duke Ellington
por Ralph Ellison 4
El Sonido Ellington
por Geoffrey James 4



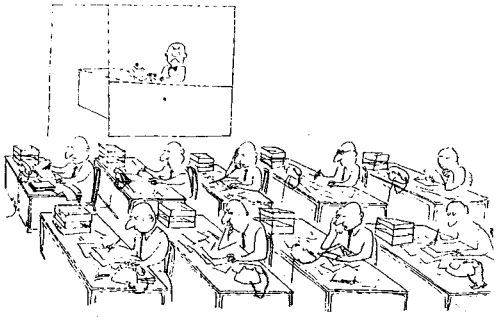
CIENCIA Y FILOSOFIA

Investigando el Mar
por Jacques Cousteau 1
La Biología, la Sociedad y el Individuo
por René Dubos 1
Noticias sobre el Universo
por Edward Edelson 1
La Inmunología: Arma Secreta de la Medicina
por Lee Edson 1
La Ciencia y el Bienestar Humano
por Philip Handler 1
La Tradición en la Ciencia
por Werner Heisenberg 1
En Defensa de la Ciencia y la Tecnología
por Jerome B. Wiesner 1

Sobre la Humanización de
la Naturaleza Humana
por Leon Eisenberg 3
Energía, Pasado y Futuro
por R. Buckminster Fuller 4
¿Qué tan Racional es la Ciencia? (CL)
por David Park 4

ECONOMIA Y TRABAJO

Las Empresas Multinacionales y los
Beneficios Sociales
por Raymond Vernon 1
Administración de Instituciones
Complejas
por Peter F. Drucker 2
El Impacto de la Automatización
por Daniel Bell 4
Hablando de Trabajo (CL)
por Anatole Broyard 4
Los Límites de la Reforma del Trabajo
por Sar Levitan y William Johnston 4
Reestructuración de Puestos
por James O'Toole y otros 4
¿Qué Desean en Realidad los
Trabajadores?
por Robert Schrank 4
Educación y Carreras
por Alvin Toffler 4
Nuevas Actitudes Hacia el Trabajo
por Daniel Yankelovich 4



EDUCACION

Un Estudio Internacional de Escuelas
por Fred M. Hechinger y
Grace Hechinger 2
¿Cuánto Tiempo para la Educación?
por Ernest Boyer 4
Educación y Carreras
por Alvin Toffler 4

LITERATURA

La Prosa de un Poeta (CL)
por Anatole Broyard 1
Borges y sus Críticos (CL)
por Ambrose Gordon, Jr. 1
El Legado de los "Beats" (CL)
por Aaron Latham 1
El Poeta, el "Yo" y la Naturaleza
por Joyce Carol Oates 1
Dos Poemas
por Sylvia Plath 1
W. H. Auden, Filósofo de la Ansiedad
por Timothy Foote 2
Solyenitsin como Testigo (CL)
por Timothy Foote 3
Una Empresa Noble (CL)
por Richard Freedman 3
Ray Bradbury: Remedio para
Melancólicos
por Eligio García 3
La Relación del Hombre con la
Naturaleza (CL)
por Del Ivan Janik 3
¿Podrá Sobrevivir la Literatura?
por Norman Podhoretz 4

MODERNIZACION

Política Demográfica en Países Desarrollados
por George B. Baldwin 2
Nutrición y Tasas de Natalidad
por Roy E. Brown y Joe D. Wray 2
La Justicia Social y el Tamaño de la Familia
por James P. Grant y William Rich 2
La Familia de un solo Hijo
por E. James Lieberman 2
Una Carrera contra el Tiempo
por Robert S. McNamara 2
¿Tenía Razón Malthus?
por Roger Revelle 2
Ayuda y Desarrollo: Nueva Asociación
por Kenneth M. Thompson 3

PENSAMIENTO SOCIAL

Una Civilización Urbana sin Ciudades
por Irving Kristol 1
Realidades Rurales y Urbanas (CL)
por Sonya Rudikoff 1
Los Golfimanos
por Alistair Cooke 2
Las Grandes Abstracciones que ha Habido en el Mundo (CL)
por Edmund Fuller 2
Un Marxista Italiano (CL)
por Michael Harrington 2
Revoluciones Pequeñas y Rápidas (CL)
por Michael Kammen 2
Juventud y Prehistoria (CL)
por John E. Pfeiffer 2
Los Peligros de la Tecnología (CL)
por Chad Walsh 2
Perspectiva Mundial del Nacionalismo Etnico (CL)
por Murray Friedman 4
La Cultura del Vestido (CL)
por Anne Hollander 4

POLITICA

La Política del Mar
por Richard N. Gardner 1
La Política Exterior de los E.U.A. (CL)
por Charles Frankel 3
El Problema del Poder Presidencial
por Robert S. Hirschfield 3

INDICE DE AUTORES

A-F

Baldwin, George B.—Política Demográfica en Países Desarrollados 2
Bell, Daniel—Impacto de la Automatización 4
Blake, Peter—El Nacimiento de la Arquitectura Moderna 3
Boyer, Ernest—¿Cuánto Tiempo para la Educación? 4
Brown, Roy E. (y Joe D. Wray)—Nutrición y Tasas de Natalidad 2
Broyard, Anatole—La Prosa de un Poeta (CL) 1
Broyard, Anatole—Hablando del Trabajo CL) 4
Cooke, Alistair—Los Golfimanos 2
Cousteau, Jacques—Investigando el Mar .. 1
Drucker, Peter F.—Administración de Instituciones Complejas 2
Dubos, René—La Biología, la Sociedad y el Individuo 1
Edelson, Edward—Noticias sobre el Universo 1
Edson, Lee—La Inmunología: Arma Secreta de la Medicina 1
Eisenberg, Leon—Sobre la Humanización de la Naturaleza Humana 3
Ellison, Ralph—Homenaje a Duke Ellington 4
Foote, Timothy—W. H. Auden, Filósofo de la Ansiedad 2
Foote, Timothy—Solyenitsin como Testigo (CL) 3
Frankel, Charles—La Política Exterior de los E.U.A. (CL) 3
Freedman, Richard—Una Empresa Noble (CL) 3
Friedman, Murray—Perspectiva Mundial del Nacionalismo Etnico (CL) 4
Fuller, Edmund—Las Grandes Abstracciones que ha Habido en el Mundo (CL) 2
Fuller, R. Buckminster—Energía, Pasado y Futuro 4

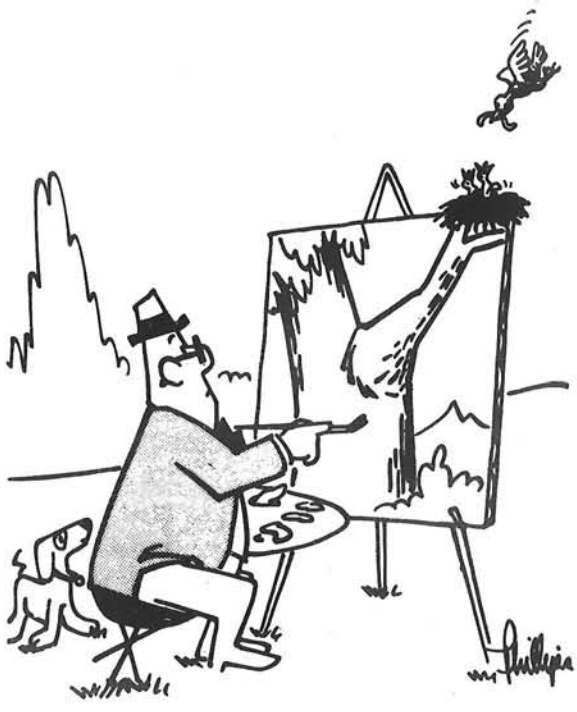
G-L

García, Eligio—Ray Bradbury: Remedio para Melancólicos 3
Gardner, Richard N.—La Política del Mar. 1
Gordon, Ambrose Jr.—Borges y sus Críticos (CL) 1
Grant, James P. (y William Rich)—La Justicia Social y el Tamaño de la Familia 2
Gruen, Victor—El Arquitecto-Proyectista y la Ciudad 3
Gutheim, Frederick—Frank Lloyd Wright y el Hogar Norteamericano 3
Handler, Philip—La Ciencia y el Bienestar Humano 1
Harrington, Michael—Un Marxista Italiano (CL) 2
Hechinger, Fred M. (y Grace Hechinger) Un Estudio Internacional de Escuelas ... 2
Hechinger, Grace (y Fred M. Hechinger) Un Estudio Internacional de Escuelas ... 2
Heisenberg, Werner—La Tradición de la Ciencia 1
Hirschfield, Robert S.—El Problema del Poder Presidencial 3
Hollander, Anne—La Cultura del Vestido (CL) 4
James, Geoffrey— El Sonido Ellington ... 4
Janik, Del Ivan—La Relación del Hombre con la Naturaleza (CL) 3
Johnston, William (y Sar Levitan) Los Límites de la Reforma del Trabajo . 4
Jordy, William H.—Mies van der Rohe y el Rascacielos 3
Kammen, Michael—Revoluciones Pequeñas y Rápidas (CL) 2
Kristol, Irving—Una Civilización Urbana sin Ciudades 1
Lapidus, Morris—La Búsqueda de Emoción en la Arquitectura 3
Latham, Aaron—El Legado de los "Beats" (CL) 1
Levitan, Sar (y William Johnston) Los Límites de la Reforma del Trabajo . 4
Lieberman, E. James—La Familia de un solo Hijo 2

M-Y

Mandel, Oscar—Una Crítica de la Cacofonía 2
McNamara, Robert S.—Una Carrera contra el Tiempo 2
Oates, Joyce Carol—El Poeta, el "Yo" y la Naturaleza 1
O'Toole, James (y col.)—Reestructuración de Puestos 4
Park, David—¿Qué tan Racional es la Ciencia? (CL) 4
Peyser, Joan—Más Allá de la Tonalidad 2
Pfeiffer, John E.—Juventud y Prehistoria (CL) 2
Plath, Sylvia—Dos poemas 1
Pleasants, Henry—Bel Canto en Jazz 1
Podhoretz, Norman—¿Podrá Sobrevivir la Literatura? 4
Revelle, Roger—¿Tenía Razón Malthus? ... 2
Rich, William (y James P. Grant)—La Justicia Social y el Tamaño de la Familia 2
Rubin, William—El Arte de Jackson Pollock 2

Rudikoff, Sonya—Realidades Rurales y Urbanas (Cl) 1
Schonberg, Harold C.—La Música Rebelde de Charles Ives 3
Schrank, Robert—¿Qué Desean en Realidad los Trabajadores? 4
Schulze, Franz—Hacia una Arquitectura Impura 3
Thompson, Kenneth M.—Ayuda y Desarrollo: Nueva Asociación 3
Toffler, Alvin—Educación y Carreras 4
Vernon, Raymond—Las Empresas Multinacionales y los Beneficios Sociales 1
Walsh, Chad—Los Peligros de la Tecnología (CL) 2
Wiesner, Jerome B.—En Defensa de la Ciencia y la Tecnología 1
Wray, Joe D. (y Roy E. Brown) Nutrición y Tasas de Natalidad 2
Yankelovich, Daniel—Nuevas Actitudes hacia el Trabajo 4



27.6-MX-75-71-(100.5) 2-75

CREDITOS: pág. 15, Ilustración de Jules Stauber, de NEBELSPALTER; pág. 42, Ilustración de Jules Stauber, de NEBELSPALTER; pág. 81, Fotos de Baron Wolman; pág. 86, Foto de Hans Namuth; pág. 96, Ilustración de Judith Shaw. © 1968 por Saturday Review, Inc.; pág. 101, Foto de Sam Jata; pág. 117, Ilustración de Carl Rose. © 1969 por The New Yorker Magazine, Inc.; pág. 123, Ilustración de Ed Arno. © 1967 por Saturday Review, Inc.; pág. 125 (superior izq.), Ilustración de Henry Martin. © 1969 por Saturday Review, Inc.; (superior derecha), Ilustración de Fred Zimmer. © por The Reporter Magazine Company; (inferior izquierda), Ilustración de Louis Nitka. © 1969 por The New Yorker Magazine, Inc.; pág. 126 (inferior derecha), Ilustración de Gwen Oliver. © 1968 por Saturday Review, Inc.; (izquierda), Ilustración de Henry Martin. © 1968 por Saturday Review, Inc.; pág. 128, Ilustración de Irving W. Phillips, cortesía de Publishers-Hall Syndicate.