

---

Pierre-Marline Schul

---

Después del período eufórico del triunfante maquinismo, y un poco antes de la guerra, hemos comenzado a interrogarnos acerca de su naturaleza, y sobre los graves problemas que plantea. Nosotros mismos hemos intentado mostrar la larga evolución que fue necesaria para poder superar los prejuicios hostiles de pensadores que permanecieron adheridos a una tradición aristocrática y contemplativa. Después de la guerra, los trabajos consagrados a estas cuestiones se han multiplicado, y no es inútil insistir sobre el punto<sup>2</sup>.

El artesano utiliza, sobre todo, su mano, que es el principio y el modelo de todo instrumento; el artesano utiliza, posteriormente, los útiles que la mano maneja, que la prolongan y la facultan. En trance de aplicar a su trabajo la energía necesaria, sabe coordinar diversos dispositivos un poco más complejos que llamamos máquinas, y que transmiten y transforman el movimiento de la mano o del pie; tales son el torno del ceramista, la rueda de moler, el torno, la máquina de coser, etc. Si sus fuerzas son insuficientes, el artesano recurrirá a la de los animales, y a todas aquellas otras que sepa progresivamente descubrir y captar en el mundo físico, para que sus esfuerzos y su fatiga disminuyan, y todo con el fin de obtener mejores resultados. Esto es lo que ya señalaba un poeta griego de Bizancio: en presencia de un molino hidráulico, agradecía la acción de las ninfas del agua que, al precipitarse desde la altura, hacían girar la rueda, liberando así a las mujeres del ingrato trabajo de la molenda<sup>3</sup>.

Aunque secundaria desde el punto de vista teórico, esta utilización posible y frecuente de fuerzas exteriores al hombre es, tal vez, lo que más percute de la máquina en nosotros. La división del trabajo que exige, impone al comportamiento del obrero de hoy día un carácter totalmente diferente de

---

\* Traducción al español de Eduardo Soto Fernández, del Departamento de Filosofía de la Universidad Nacional.

aquél que era propio al artesano de antaño. Este último sabía hacer todas las operaciones que servían para fabricar el objeto manufacturado, desde el principio hasta el fin: conocía a fondo todas las propiedades de las materias sobre las cuales trabajaba: madera o bronce, fibra o metal. En la industria moderna, al contrario, muchas de las operaciones son efectuadas por operarios que no tienen ningún deseo por conocer las cualidades del material, y que ejecutan unos gastos fijados de antemano en la oficina de planificación. Así, el relojero de antes, quien tenía una formación completa, conocía todos los órganos constitutivos del reloj; por el contrario, los obreros de las grandes fábricas relojeras de hoy día no tienen más que efectuar, en la mayoría de los casos, trabajos parcelarios: débil es, en relación al conjunto, la proporción que representan los ingenieros, los maestros de obras y aquellos obreros calificados que pueden dominar el conjunto del trabajo.

Adam Smith, testigo del comienzo de esta evolución, ya había discernido su carácter deprimente. Y hace poco más de cien años, en 1846, Michelet notaba que el trabajo con la máquina somete al obrero a un ritmo exterior que se le impone, mientras que, "quien teje a mano teje más rápido o más despacio, según respire lenta o rápidamente".

Probablemente las condiciones han cambiado mucho desde ese tiempo, pero el problema sigue siendo el de saber si el hombre sufrirá pacientemente la acción de la máquina, se someterá a ella y finalmente se dejará modelar por ella. Leibniz escribía: "Somos unos autómatas en las tres cuartas partes de nuestras acciones"; a fuerza de vivir en un mundo de máquinas, el otro cuarto de nuestra personalidad, aquél por medio del cual somos verdaderamente nosotros mismos, ¿no terminará siendo mecanizado también? Y esta pregunta no es un simple juego del espíritu; es de una extrema gravedad, y nos la encontraremos de nuevo en todos los niveles.

Antiguamente se hablaba del hombre-máquina; hoy día se habla del robot y de la cibernética. Esta es una palabra culta que reemplaza a lo que hasta hace poco llamábamos teoría de transmisiones; y hay en ella un conjunto de ideas muy sugestivo que está todavía en plena evolución. Quienes se ocupan de la cibernética han intentado, por ejemplo, esclarecer el estudio del sistema nervioso al compararlo con el mecanismo de las máquinas calculadoras; y se ha ensayado aplicar a la psicopatología métodos análogos<sup>4</sup>; el procedimiento resulta, sin embargo, menos novedoso de lo que podríamos creer. Cada época ha procedido del mismo modo; siempre se ha recurrido a la ciencia y a la técnica del propio tiempo para dar cuenta de la actividad humana, tan difícil de interpretar. Bergson comparaba el cerebro con una central telefónica. Y numerosas, también, son las figuras ingenuas que adornan el *Traité de l'homme* de Renato Descartes; pero se trataba de autómatas muy rudimentarios; aun aquellos que Vaucanson supo perfeccionar, más de un siglo después, nos parecen muñecos infantiles todavía, comparados con los que sabe hacer la técnica contemporánea. Existe un progreso cierto en la máquina calculadora, desde Pascal hasta las recién aparecidas de 18.000 luces, que saben integrar 18 ecuaciones diferenciales en cualquier coeficiente. ¿Quiere esto decir que la máquina llegará a ser superior al hombre? Es que, si bien la máquina puede resolver problemas extremadamente difíciles, no sabe, en cambio, plantearlos, aun cuando se trate de

cuestiones fáciles; no se le puede exigir la demostración más sencilla, ni siquiera la del primer caso de igualdad de triángulos.

Desconfiemos de la mitología mecánica, pues es tan peligrosa para el juicio como cualquier otra mitología, y guardemos celosamente nuestro buen sentido. No es el robot en sí mismo el que es peligroso, es el robot empleado por el hombre contra el hombre; es el sentimiento de que entre el mundo mecánico que nos rodea con sus gigantescos aparatos, y nosotros, existe una desproporción tal que no podemos nada contra él; es la idea de que la evolución de las máquinas está sujeta a leyes sobre las cuales el hombre tiene tan poca posibilidad de acción como sobre la caída de una avalancha. Lo que es peligroso no es la máquina: es la debilidad, o la tontería, o la maldad del hombre que la emplea. Contra esto es necesario luchar. Es en nosotros, siempre, donde está el peligro; es en nosotros, también, donde están los recursos que nos deberán permitir dominarlo y superarlo. La humanidad, en el sentido pleno de la palabra —o, en su defecto, el sentido del interés bien entendido—, deberá ser suficiente.

¿Cuáles son los métodos que más nos ayudarán en esta superación tan difícil de hoy día?

- la educación entendida en el sentido más lato de la palabra;
- las mejoras tecnológicas;
- la organización social, bien comprendida.

Notemos, en primer lugar, que encuestas metodológicas de psicología industrial, que tanta falta nos habían hecho, se están llevando a cabo. Ellas permitirán precisar el estado actual de los hechos, y mirar entonces la cuestión con conocimiento de causa.

Notemos, después, que existe una preocupación por las ventajas que suponen el tratar de adaptar las máquinas a la psicología del obrero, y que el progreso del automatismo deberá, más y más, reducir su tarea a un papel de supervisión.

Hemos apuntado ya la monotonía del trabajo con la máquina. Hace falta agregar que esta monotonía no es dolorosa en todos los casos, y que resulta, en ciertos casos, liberadora del pensamiento<sup>5</sup>. Pero no es menos cierto que presenta, en general, graves inconvenientes, comenzando porque adormece la iniciativa; pero, en cambio, la máquina procura al hombre un mayor descanso, que le permite reconquistar y desarrollar, por medio de una actividad verdaderamente autónoma, toda la riqueza de la que es susceptible su personalidad. Pero todavía hace falta que utilice ese descanso activamente, y que no se contente con dejar correr pasivamente ante sí los espectáculos y las distracciones puramente mecánicas. El hombre siempre ha sido un ser capaz de encontrar en sí mismo los medios para superarse. Superar: la invención de conductas elementales; superar: la invención de la geometría y de las máquinas. Varias condiciones son necesarias, para hacer posible tales reacciones. Para favorecer la nueva superación que se hace indispensable al hombre, si no quiere dejarse dominar por su creación, hace falta, por medio de una organización social favorable, capaz de dominar y de dirigir a los técnicos<sup>6</sup>, una educación que luche eficazmente contra la pasividad, la inercia, la rutina; que exalte la actividad ingeniosa y generosa en el sentido cartesiano y cornelleano del término; que sepa desarrollar, en una palabra, todo lo que existe de mayor humanidad en el hombre.

1. "Problèmes du machinisme" es un estudio publicado por Schul en la Revue internationale d'histoire politique et constitutionnelle, octubre/diciembre de 1953, p. 347m. Posteriormente el autor lo incorporó como "Prefacio" a la tercera edición de su libro *Machinisme et Philosophie*, P.U.F., París, 1969 (3). (N.T.).
2. G. LOMBROSO, *La rançon du machinisme*, París, 1931; L. MUMFORD, *Technics and Civilization*, 1934, y véase sobre este libro nuestra reseña en la Revue philosophique, octubre/diciembre, 1953, p.p.643/644; A. SIEGFRIED, *La révolution industrielle et ses répercussions sur les problèmes de notre temps*, 1938; I. SIMON, *Trois leçons sur le travail*, 1939; G. FRIEDMANN, *Problèmes humains du machinisme industriel*, 1946; *Où va le travail humain?*, 1960. Cf. nuestra reseña en Revue Philosophique, oct./dec., 1962, p.p. 604/605. J. FOURASTIE, *Machinisme et bien-être*, 1961; G. MARCEL, *Les hommes contre l'humain*, 1952. Véase igualmente la publicación de los Rencontres internationales de Genève de 1947 (Neuchâtel, 1948), y el curso dictado en el Colegio de Francia por J. U. NEF, *La naissance de la civilisation industrielle et le monde contemporain*, París, 1964, y también la obra de D. FAUCHER sobre *Le paysan et la machine*, 1964.
3. Anthologia palatina, IX, 418. Este epigrama, atribuido en la antigüedad a Antipatro de Tesalónica, ha sido ligado al texto con que Aristóteles inicia su Política, por primera vez, según parece, por Marx. Cf. *El Capital*, T. III, p. 61.
4. N. WIENER, *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*, Paris-Cambridge-New York, 1948; y, del mismo autor, "The human use of human beings", *Cybernetique et société*, París, 1953. Véase la exposición de M. P. de LATIL, *La pensée artificielle*, París, 1953; los extraordinarios ensayos críticos de R. RUYER, "Le problème de l'information et la cybernetique", *Journal de psychologie*, oct./dec., 1962, p.p. 385/418, y "La cybernetique, mythes et réalité", *Les Temps modernes*, oct./nov., 1962, p.p. 577/600.
5. Véanse las investigaciones de G. FRIEDMANN y de sus equipos encuestadores, así también como los trabajos de L. WALTHER, y, en particular, sus artículos sobre "Le rôle fonctionnel de rythme dans le travail professionnel en série", *Rev. phil.*, 1915, p. 556.
6. Sobre los problemas planteados por la teoría de tecnocracia, véase las actas de la primera semana sociológica, publicadas bajo la dirección de G. GURVITCH, *Industrialisation et technocratie*, París, 1964.

Nota bene: El Dr. Pierre-Maxime Schul ha sido profesor en la Sorbona, y entre sus numerosos libros están: *Essai sur la formation de la pensée grecque: Imaginer et réaliser*; *Platon et l'art de son temps* (traducido al español en Edit. Paidós, Buenos Aires, 1968); *Le dominateur et les possibles: Etudes platoniciennes*; etc. (N.T.).