

## Economía Moral Julio Boltvinik

### Fin de la sociedad centrada en el trabajo pagado y visiones de futuro/ VI

#### **Rifkin describe la desaparición del *overol azul* en muchas industrias**

Siendo estudiante de primaria (a principios de los años cincuenta) nos llevaron de visita a una embotelladora de refrescos. Quedé impactado ante lo que ahora sé que vi: un proceso totalmente automatizado que lavaba envases, los llenaba del líquido, les ponía la corcholata y los empacaba.<sup>1</sup> Jeremy Rifkin (JR) en el capítulo 9 del libro que he venido narrando<sup>2</sup>, señala que desde el comienzo de la revolución industrial (siglo XVIII) maquinaria y formas inanimadas de energía han sido usadas para aumentar la producción y reducir el monto de trabajo requerido por unidad de producto. Añade que desde 1880 diversas empresas industriales de EU empezaron a experimentar con maquinaria de proceso continuo. Los trabajadores sólo alimentaban de materiales a dicho proceso y dejaban que éste le diera forma, moldeara y empacara el producto. Desde entonces, concluye, la “idea de la maquinaria automática que produce bienes con muy poco o ningún insumo humano dejó de ser un sueño utópico. Hoy, las tecnologías de comunicación e información están haciendo posible procesos continuos de manufactura mucho más sofisticados”. (pp. 128-129)

En el capítulo “Maquinaria y gran industria” del Libro Primero de *El Capital*, Marx habla ya del “sistema automático de maquinaria”: “tan pronto como la máquina puede ejecutar sin ayuda del hombre todos los movimientos necesarios para elaborar la materia prima, aunque el hombre la vigile e intervenga de vez en cuando, tenemos un *sistema automático de maquinaria*” (p.311 del volumen 1 de la edición del Fondo de Cultura Económica). En este capítulo Marx cita con frecuencia al Dr. Ure, autor de un libro llamado *Filosofía de las manufacturas*, publicado en 1835 en inglés. Por un lado le llama “el Píndaro de la fábrica

---

<sup>1</sup> Reanudo esta serie que interrumpí para abordar los nuevos cálculos de la pobreza en México. Las anteriores entregas son de junio 24, y julio 1, 8, 15 y 22.

<sup>2</sup> *The End of Work. The Decline of the Global Labor Force and the Dawn of the Post-Market Era* (El fin del trabajo. El declive de la fuerza de trabajo global y el amanecer de la era pos-mercado), G. P. Putnam's Books, Nueva York, 1996. En español fue publicado por Paidós en 1996 con un subtítulo diferente. Los capítulos 8, 9 y 10 conforman la parte II del libro, denominada “El declive de la fuerza de trabajo global”.

automática” quizás porque se dedica a loar a ésta como Píndaro, el poeta Griego, loaba a los atletas vencedores. Por otra parte, califica su obra como la *expresión clásica del espíritu de la fábrica* y como *franco cinismo*. Cita de él dos definiciones de “fábrica automática”: 1) cooperación de obreros que vigilan con destreza y celo un sistema de maquinaria productiva accionado ininterrumpidamente por una fuerza central; y 2) como un “*gigantesco autómeta*, formado por innumerables órganos mecánicos, dotados de conciencia propia, que actúan de mutuo acuerdo y sin interrupción para producir el mismo objeto, hallándose supeditados todos ellos a una fuerza motriz, que los mueve por su propio impulso”. Marx hace notar que las dos definiciones difieren: mientras en la primera aparece como sujeto activo el obrero total combinado, el cuerpo social de trabajo, y el autómeta mecánico como objeto, en la segunda el autómeta es el sujeto y los obreros simples son órganos concientes equiparados a los órganos inconcientes del autómeta. Mientras la primera definición, añade, es aplicable a todo empleo de maquinaria en gran escala, la segunda caracteriza su *empleo capitalista* y por tanto *al sistema fabril moderno*. Por eso Ure gusta también de definir la máquina central como *autócrata*.

Rifkin señala que en la industria automotriz, la más importante rama de la industria manufacturera mundial (que a principios de los años noventa producía 50 millones de vehículos anuales y ahora produce 78 millones), es donde se están dando algunos de los desplazamientos tecnológicos más dramáticos de mano de obra. Hace notar que los fabricantes de vehículos ven las tecnologías que reemplazan la mano de obra como su mejor opción para elevar ganancias y que los robots son cada vez más atractivos para reducir costos. Los japoneses van a la cabeza en la materia y han robotizado muchas de sus líneas de producción. En la gráfica se ilustra como el empleo crece mucho más despacio que la producción en la industria automotriz de Brasil. Se estima que cada robot reemplaza cuatro puestos de trabajo en la economía y, que si se usan 24 horas al día, su costo se recuperará en poco más de un año. JR proporciona el dato de 630 mil robots industriales operando en el mundo. La misma fuente (*International Federation of Robotics*) proporciona una estimación de la cifra actual: 1.1 millones de robots.

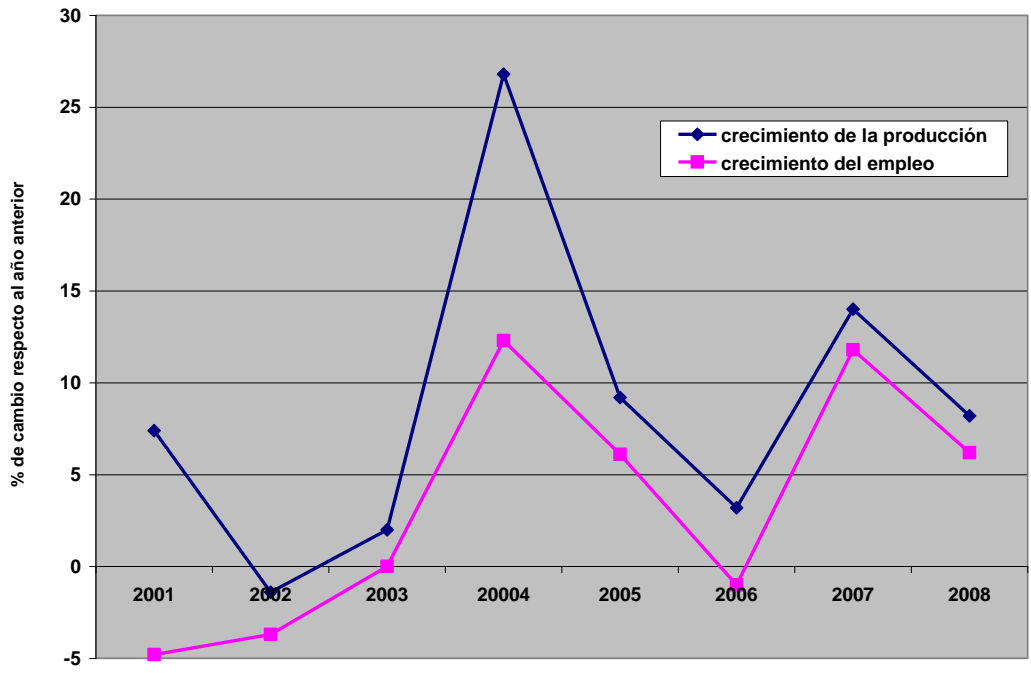
Rifkin describe el avance de la robotización-computarización en otras ramas industriales (acero, llantas, minería, refinadoras, industria química, productos eléctricos y electrónicos, bienes durables en el hogar y textiles). Destaco algunos aspectos de interés: 1. En la industria del acero, JR contrasta dos plantas del este de EU: una manejada por una empresa norteamericana alojada en edificios de metal oxidado con trabajadores que laboran en “condiciones casi Dickensianas”: llenos de grasa, en medio de un ruido ensordecedor, atienden hornos antiguos y transforman metal fundido en láminas de acero en un proceso discontinuo formado por etapas dispersas que requiere hasta 12 días. La otra, manejada por Nippon Steel, es una edificación brillante de blanco, que parece más un laboratorio que una fábrica, en la cual mediante un proceso continuo automatizado, en frío, se obtienen láminas de acero en menos de una hora. Los trabajadores están en una cápsula de vidrio operando computadoras y otros equipos electrónicos. Para producir una tonelada de acero emplea la doceava parte de personal (de alto nivel técnico) que la empresa tradicional. 2. La minería, como la agricultura, ha venido experimentado un desplazamiento tecnológico de fuerza de trabajo durante 70 años. Tanto en la minería como en la refinación está aumentando la producción al mismo tiempo que disminuye el número de trabajadores. 4. En bienes electrónicos General Electric triplicó sus ventas entre 1981 y 1993 al tiempo que reducía su personal a la mitad. 5. En bienes durables para el hogar el empleo disminuyó de 196 mil en 1973 a 117 mil en 1991 sin disminuciones en la producción. 5. En la industria textil y de la confección JR señala que el cosido sigue siendo intensivo en trabajo. Sin embargo, en una conferencia impartida en Uruguay en 1998, después de señalar que los textiles y la electrónica son los últimos dos mercados de trabajo barato responsables del crecimiento en el mundo en desarrollo, añadió que “los ingenieros alemanes han automatizado la costura” y que “rápidamente nos dirigimos a la producción automatizada de, componentes electrónicos”.<sup>3</sup> Se pregunta qué pasará en India, Pakistán, Malasia, China, Camboya, Tailandia, Vietnam, Singapur y México cuando estas ramas se automaticen.

---

<sup>3</sup> “Tiempo libre para disfrutarlo o para hacer filas de desempleados”, en Luis J. Alvarez (coord.), *Un mundo sin trabajo*, Editorial Dríada, México, 2003 y 2008, p. 24.

<http://www.julioboltvinik.org/>; [jbolt@colmex.mx](mailto:jbolt@colmex.mx)

**Crecimiento anual (%) de la producción y el empleo en la industria automotriz de Brasil, 2001-2008**



Fuente: Elaboración propia a partir de <http://www.ilo.org/public/english/dialogue/sector/papers/te/wp278pdf>;