

ÁLVAREZ CUESTA, HENAR, “EL FUTURO DEL TRABAJO VS. EL TRABAJO DEL FUTURO. IMPLICACIONES LABORALES DE LA INDUSTRIA 4.0”, MADRID, COLEX, 2017, 173 PP.

Fue en Inglaterra, a partir de 1760, donde nació la *gran industria*, fue tan veloz su desarrollo y tuvo tales consecuencias, que pudo ser comparado este hecho histórico con el de una *revolución*.

Fueron las altas chimeneas humeantes de las fábricas, la trepidación incesante de las máquinas, el hormigueo atareado de los trabajadores; quienes formaron a la *gran industria*, que concentra y multiplica los medios de producción, con el objeto de acelerar y aumentar su rendimiento.

La gran cantidad de mercancías fabricadas es preciso que sean vendidas; la ganancia es la meta de toda producción industrial. El exceso de producción lanzada a los mercados rebaja los precios. Los precios bajos acrecientan la demanda y multiplica las transacciones. La ambición de los productores los transforma en aventureros: las comarcas más lejanas, en los continentes apenas explorados se convierten en presa. El mundo entero es ahora un inmenso mercado que las grandes empresas se disputan en el campo de batalla.

Los productores se dividen en dos clases: una que da su trabajo y no posee nada, que vende la fuerza de sus brazos (energía) y el tiempo de su vida por un salario; otra que detenta el capital, dueña de las fábricas, las materias primas, las máquinas y las ganancias y beneficios. A la cabeza los grandes jefes de empresa como capitanes de la *industria* –así los llamaba Carlyle-, organizadores, dominadores, conquistadores.

El empresario *manda* porque el trabajador ha perdido su antiguo dominio del oficio a través de las herramientas y ahora ha de acudir a los medios de producción que le ofrece el empresario. Todo cuanto le rodea desde el propio recinto, hasta las máquinas

y los materiales, son propiedad del empresario, a quien le permite acceder a ellas a cambio de que respete sus reglas.

La *ajenidad* tiene como corolario o presupuesto –según lo menciona el distinguido *juslaboralista sevillano* Antonio Ojeda Avilés-, que el trabajador transfiere su capacidad personal a cambio de la enajenación de los bienes de producción del empresario, el trabajador empeña también su persona por la *inescindibilidad* entre su *yo* y la actividad que despliega.

Con posterioridad, es decir, la *segunda revolución industrial*, fue caracterizada por las transformaciones que se produjeron aproximadamente entre 1870 y 1914.

Los cambios tecnológicos impactaron en el crecimiento económico, las nuevas fuentes de energía como el gas, petróleo, electricidad; los nuevos materiales y nuevos sistemas de transportación (automóvil, avión) y comunicación (teléfono y radio), indujeron cambios en cadena que afectaron al factor trabajo y al sistema educativo y científico; al tamaño y gestión de las empresas y a las formas de organización del trabajo.

Tiempo después, nuevas tecnologías irrumpen en el cotidiano vivir, la comunicación y las energías renovables, las que propician vertiginosos cambios que inducen a la: *tercera revolución industrial*.

Durante el siglo XXI, cientos de millones de seres humanos se generarán su propia *energía verde* en sus hogares, sus despachos y sus fábricas.

Las compañías musicales, no entendieron la fuerza del poder distribuido hasta que millones de jóvenes empezaron a compartir música en línea y los ingresos comerciales de dichas empresas se derrumbaron en menos de una década. *La Enciclopedia Británica*, no supo apreciar el poder distribuido y colaborativo que acabó haciendo de *Wikipedia* la principal fuente de referencias del mundo. Tampoco los periódicos se tomaron en serio el poder distribuido de la *blogosfera*, las suscripciones a revistas y periódicos disminuye día a día.

Jeremy Rifkin, menciona cinco pilares sobre los cuales se alza la *tercera revolución industrial*: 1) la transición hacia la energía renovable, 2) la transformación del parque de edificios de cada continente en microcentrales eléctricas que recojan y aprovechen las energías renovables; 3) El despliegue de la tecnología del hidrógeno y otros sistemas de almacenaje energético en todos los edificios y a lo largo y ancho de la red de infraestructuras, para acumular energías renovables que son de flujo intermitente; 4) El uso de la tecnología de internet para transformar la red eléctrica de cada continente en una *interred* de energía compartida que funcione exactamente igual que internet, millones de edificios podrán generar localmente pequeñas cantidades de energía y podrán vender los excedentes que reingresen en la red, compartiendo esa electricidad con sus vecinos continentales y 5) la transición de la actual flota de transportes hacia vehículos de motor eléctrico con alimentación de red y/o con pilas de combustible capaces de comprar y vender electricidad dentro de una red eléctrica interactiva continental de carácter inteligente.

En suma, la *primera revolución industrial* (1760-1850) inició en Inglaterra y se extendió a Europa; dio lugar a la formación de densos centros urbanos, bloques de viviendas, hileras de casas, fábricas y al surgimiento del ferrocarril. La *segunda* alumbró las urbanizaciones y los polígonos industriales. La *tercera* transforma todos los edificios existentes en viviendas con doble finalidad: un *hábitat* y una *microcentral* eléctrica.

En esta ocasión, la Dra. Álvarez Cuesta, profesora distinguida, titular de las cátedras, derecho del trabajo y seguridad social, en la Universidad de León, España, incursiona con solidez y precisión en un esquema rigurosamente inédito, se ocupa de clarificar conceptos *novedosos*, que son utilizados por las nuevas tecnologías, *pedra angular* de la presente monografía, en la que aparecen vocablos como: *ciberseguridad*, *nanotecnología*, *algoritmos*, *inteligencia artificial*, *cloud computing*, *IoT*, e *impresión 3D*. El punto neurálgico de la obra es también su mejor cualidad; abandona los

planteamientos tradicionales para inducir al lector, sin preámbulos hacia la *cuarta revolución industrial*.

El texto se desarrolla en cuatro capítulos: I. La industria 4.0; II. La transformación de las relaciones laborales: entre la *epreca-riedad* y el *desempleo tecnológico*; III. Estrategias laborales en la industria 4.0; IV. Algunas incógnitas de la industria 4.0. Al final, agrega un breve, pero útil glosario.

La autora comienza su disertación, para mencionar que el sistema productivo está transformándose, merced a la *cuarta revolución industrial*. La industria 4.0 (*industria inteligente*), supone un avance cualitativo en la organización y gestión de la cadena de valor del sector e implica la incorporación de las nuevas tecnologías.

La industria transforma al tiempo, a la economía analógica en digital y adquiere cuatro características específicas: 1) la irrelevancia de la ubicación geográfica; 2) el papel clave de las plataformas; 3) la importancia de los efectos de red y 4) el uso de las grandes *datas*.

Los anclajes de la *cuarta revolución industrial* (que tiene como base la conectividad, cuando la fabricación, logística, encargo y diseño, se alinean con el cliente, para elaborar productos personalizados a precios de masas), esto es, la robótica, biotecnología, *nanotecnología* o *inteligencia artificial*, entremezcladas con las *fenomenologías* anteriores, redimensionan, en su conjunto los procesos de *automatización* y de *digitalización* y profundiza en las consecuencias del cambio tecnológico a la vez que, *complejizan* (término adecuadamente utilizado por la autora) aún más, las dimensiones del mismo, hasta llegar a la esfera laboral.

Llamamos *revolución industrial* a la *innovación organizacional de los modelos de producción*, es así que la denominada *industria 4.0* es utilizada por la autora y en general, por los conocedores del tema, como un sinónimo de lo que sería la *cuarta revolución industrial*, dentro de la cual, los fenómenos que *revolucionan* a la sociedad y modifican a las relaciones laborales (tomando en consideración que el cambiante mundo tecnológico logra que cualquier enumeración, eventualmente resulte obsoleta son: *el*

big data, los robots autónomos, la simulación 3D, la integración vertical y horizontal de los procesos entre proveedores y clientes, el internet de las cosas IoT, la *ciberseguridad*, la *nube* que cambia hacia la *niebla*, la realidad aumentada y la nueva generación en la investigación del genoma.

Con posterioridad se ocupa de la transformación de las relaciones laborales y la *eprecariedad* (la autora utiliza este término que proviene del vocablo en inglés *e-precarity* y denomina a la precariedad laboral que viven los trabajadores de plataformas digitales. Cita los diversos modelos de trabajo, tales como: *employee sharing* (donde un trabajador es contratado en común por un grupo de empresarios para prestar servicios de manera conjunta); *job sharing* (un empresario contrata varios trabajadores a tiempo parcial para desempeñar la prestación de servicios equivalente a un trabajador a puesto completo); *interim management* (expertos altamente cualificados son contratados temporalmente para un proyecto específico); *casual work* (el empleador no está obligado a proporcionar trabajo regularmente al empleado, sino que lo llama a demanda); *ICT-based mobile work* (teletrabajadores); *voucher work* (la relación de trabajo se basa en el pago de los servicios, incluyendo tanto salario como cotizaciones, con un “cupón” adquirido a una organización autorizada, a mi consideración la versión moderna de las *tiendas de raya*); *portfolio work* (un trabajador autónomo labora para un gran número de clientes, mediante pequeñas prestaciones para cada uno de ellos); *crowd work* (una plataforma en línea une a empleadores y trabajadores para realizar pequeñas tareas, también conocidos como *microtrabajadores*); *collaborative employment* (los autónomos o microempresas cooperan para superar las limitaciones de tamaño y aislamiento).

Más adelante, comenta la autora que diversos países han solicitado al Parlamento Europeo, la realización de estudios sobre estas nuevas formas de empleo para determinar las medidas necesarias en la adaptación en los sistemas de seguridad social y derecho del trabajo, para ofrecer una protección adecuada a los trabajadores en régimen de trabajo participativo. La economía co-

laborativa puede ser vista como una expansión de la precariedad laboral y la transferencia del riesgo colaborativo o tecnológico, es decir *e-precariado*¹ (legiones de esclavos del click y de las galeras digitales).

En suma, la Dra. Álvarez Cuesta, nos ilustra –en el contenido de este libro que ahora comentamos–, que el empleo de las nuevas tecnologías en las diversas actividades económicas, ha difuminado en gran parte, la estructura jurídica del trabajo y desdibujado las fronteras que éste ocupaba respecto de otras áreas del conocimiento. No bastan los pronunciamientos por parte de OIT o sus Declaraciones sobre Principios Fundamentales, ni del Trabajo Decente, urgen medidas más eficaces para crear y preservar empleos y capacitar a los trabajadores para que se integren adecuadamente al avance de los adelantos tecnológicos y así, se encuentren mejor preparados para hacer frente al *empleo del mañana*, que vivimos ya hoy...

José Manuel LASTRA LASTRA*

¹ CFR. P. 114. Trabajadores invisibles ejerciendo una actividad deshumanizada, en “fábricas virtuales”. Por ejemplo, Amazon: a los trabajadores registrados se les asigna una identificación alfanumérica, que les permite prestar servicios desde el anonimato, son invisibles en la relación (están al otro lado de la pantalla a y acaban siendo un número). Al final, pueden ser identificados como un robot o algoritmo más en la nube, lo cual acarrearía un efecto negativo sobre su puntuación y las revisiones negativas conllevan, como se ha puesto de manifiesto, una menor paga o la expulsión.

* Investigador de Tiempo Completo IIJ-UNAM, Investigador Nacional SNI-Conacyt. Profesor por oposición. Premio UNAM en docencia. Contacto: <jmlastra@unam.mx>