



La idea más poderosa del mundo

Guillermo Pineda

Profesor jubilado del Instituto de Física, Universidad de Antioquia

Algunos nos preguntamos cómo fue posible que, con la notable participación de la ciencia y la tecnología, hayamos llegado a lo que, para algunos, parecerían ser los prolegómenos del apocalipsis: contaminación atmosférica y calentamiento global, no menos letales que la contaminación informática que las redes sociales aportan a nuestra cotidianidad, superpoblación y tecnoddependencia, acceso universal a la cultura, pandemia y vacunas sintéticas a la carta, conflictos bélicos altamente automatizados y un sinnúmero de novedosas y preocupantes situaciones adicionales. Evitando la tentación de hacer juicios de valor sobre los acontecimientos que en los últimos doscientos años han propiciado la situación actual, resulta esclarecedor disponer de una visión amplia sobre la sucesión de eventos que nos han conducido a donde estamos, con la convicción de que un mejor conocimiento de causa pueda esclarecer el panorama y conciliar las predicciones apocalípticas de algunos con el optimismo exultante de otros, respecto a lo cual *The most powerful idea in the world* (*La idea más poderosa del mundo*) de William Rosen resulta ser un texto iluminador. Con el rigor histórico requerido, y fundamentado en una amplia investigación documental y de campo, Rosen recrea las situaciones que dieron lugar a la Revolución Industrial, uno de los eventos que ha tenido mayor

trascendencia en la historia de la humanidad, describiendo las condiciones que permitieron el auge de la minería del carbón en Inglaterra a finales del siglo XVI, estimulada por la deforestación ocasionada por la tala desahogada de maderables destinados a fines tan diversos como la calefacción, la cocción de alimentos, las fundiciones y la construcción de barcos y viviendas. Pero la opción de substituir la leña por el carbón mineral se convirtió en el caso típico de «abrir un hueco para tapar otro», al plantear problemas logísticos que solo pudieron ser resueltos apelando al ingenio de los innovadores, que, para tal fin, concibieron «ingenios» —*engines*— para extraer el agua que, debido al nivel freático, inunda todo pozo profundo, como suele suceder en el caso de las minas. Esta labor, que con frecuencia resultaba ser más demandante que la propia extracción del material, era realizada, penosamente, mediante una noria movida por un caballo, hasta que al capitán Thomas Savery se le ocurrió la brillante idea —ya anticipada por Denis Papin— de utilizar la potencia motriz del fuego para la extracción del agua mediante la construcción de un complicado sistema de calderas, ollas de presión, fuentes de vapor y tuberías que, a pesar de consumir enormes cantidades de carbón, resultaron ser más eficientes que los caballos, en términos del trabajo realizado versus el costo de su manutención. Conceptos como caballo de fuerza y caballo de vapor surgieron de la necesidad de comparar la eficiencia de la máquina y la bestia. La limitada acogida de «el amigo del minero», como se bautizó la máquina de Savery, muy pronto fue superada por el ingenio de Thomas Newcomen, quien diseñó una máquina más eficiente, que no estaba restringida a trabajar en una mina, sino que podía satisfacer las exigencias de la naciente industria textil inglesa, una de las fuentes más importantes de la riqueza y el poderío del Imperio británico. Por su parte, la máquina de Watt, una de las más emblemáticas expresiones de la Revolución Industrial, surgió de las mejoras y modificaciones que James Watt introdujo a la máquina de Newcomen. Sucesivas innovaciones a la máquina de Watt se derivarían en nuevas versiones, de menor tamaño y no menor potencia, que habrían de revolucionar el transporte de carga y pasajeros terrestre, marítimo y fluvial, con la aparición del ferrocarril y los barcos de vapor, mediante los cuales se llevaría a cabo la colonización de las hasta entonces desiertas llanuras de Norteamérica, Asia y África, en la segunda mitad del siglo XIX, haciendo del británico el imperio más poderoso y extendido que ha conocido la historia. Respecto a por qué la Revolución Industrial se inició en Inglaterra y no en otras naciones con mayor población, de más antigua tradición cultural y mayor capacidad económica y militar como China, Rosen propone algunas claves muy sugerentes,

y se centra en la protección de la propiedad intelectual que, de manera excepcional respecto a otras naciones, ofrecía Inglaterra a sus súbditos, pues, según Rosen, la idea más poderosa del mundo no fue la de utilizar la fuerza motriz del fuego para realizar múltiples labores, sino la idea —fuertemente arraigada en la tradición jurídica y filosófica inglesa, en la que sobresalen las personalidades de Edward Coke, Francis Bacon y John Locke— de que las ideas constituyen una propiedad que, por gracia del Estado, puede conferir a su titular el derecho de usufructo exclusivo y la posibilidad de enriquecimiento. Dada la actualidad de las cuestiones planteadas en este texto, la obra de Rosen es de necesaria lectura para quien quiera hacerse a una idea bien informada del momento histórico que vivimos, y lo que de este se puede derivar. X

William Rosen, *The most powerful idea in the world*, The University of Chicago Press, 2010.