

A

comienzos del siglo pasado, un agudo observador de la realidad, el sociólogo americano Thorstein Veblen, publicaba el primer estudio sociológico de la ciencia: 'El lugar de la ciencia en la civilización moderna'. Y señalaba con énfasis: «la ciencia da su carácter a la cultura moderna». Sus palabras han resultado proféticas, de modo que la ciencia no solo permea la cultura moderna sino que es el motor más fuerte del cambio social, el 'Deus ex machina' de las sociedades modernas. Un proceso cuyo punto inicial podríamos datar con la fundación, por Humboldt en 1809, de la primera universidad investigadora, la de Berlín, con la que aparece también una figura nueva, la del trabajador asalariado a quien se remunera para que investigue.

Ese proceso continúa con el desarrollo del sistema universitario alemán a lo largo del XIX, modelo para todos. Sigue con los primeros 'joint ventures' entre departamentos universitarios y empresas en la 'Alemania Guillermina', dando lugar a la primera (y, en gran medida, actual) industria química, farmacéutica o eléctrica, un



OPINIÓN

EMILIO LAMO DE ESPINOSA

INVESTIGADOR DE LA FUNDACIÓN BANKINTER Y CATEDRÁTICO DE SOCIOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

INNOVACIÓN, NUEVA RUTINA

precedente claro de Silicon Valley muy desconocido. Se trasladó después a las universidades americanas, pautadas según el modelo de las germanas. Y estalla durante la Guerra Fría al generarse lo que el presidente Eisenhower llamó «el complejo militar-industrial»: la alianza de los intereses militares y el Pentágono, las grandes empresas de armamentos y tecnología, y las universidades y sus laboratorios, en la producción de ciencia y tecnología en gran escala. Hasta Arpanet, el origen de Internet, es un derivado del mismo.

automóviles, se produce leche, o se editan periódicos. La ciencia se aplica reflexivamente a sí misma, y la producción científica se consagra como tal y, por lo tanto, constante y sistemática. Y aparece la «rutina de la innovación», un oxímoron que está en la raíz misma de la moderna sociedad del conocimiento.

Nos encontramos, pues, con el siguiente escenario: una producción industrial de ciencia que abre caminos e innova constantemente; seguida de una tecnología que pavimenta y urbaniza esos caminos para hacerlos transitables; caminos por los que luego pasará la sociedad, cada vez más adaptada al cambio, una sociedad pues «neofilica» y no tradicionalista (y «neofóbica»), como ha sido la regla. Pues la regla es ahora el cambio de reglas y el hábito principal precisamente el de cambiar de hábitos. Es la institucionalización y el definitivo triunfo del Plus Ultra de Francis Bacon, de la cartesiana «duda metódica», del «atreverse a saber» kantiano e ilustrado. Una ilustración triunfante que, por ello, empieza a mostrar su peor cara. Pero eso es otra historia que dejamos para otro lugar.

Un proceso que significó el paso desde la ciencia artesanal, elaborada por pioneros o catedráticos con escasos recursos (recordemos a Pasteur, Madame Curie o Cavendish), a la Gran Ciencia moderna. Ahora hablamos de sumas millonarias que movilizan miles de científicos y técnicos, pero también gestores y administradores, como en una gran «fábrica de conocimientos». Esto no es sino la aplicación a la producción científica de los mismos métodos que la ciencia había elaborado antes para otros, fabricar conocimientos como se fabrican