

A modo de editorial

Los medios de comunicación españoles, tanto los de información general como los dedicados a la divulgación científica, han comentado ampliamente el "Manifiesto de El Escorial sobre la ciencia española" que prestigiosos científicos han elaborado y remitido al Rey, al Gobierno y a la opinión pública. El documento, que lleva la fecha del 2 de agosto de 1996, es de plena actualidad, y más aún dentro del ámbito de la investigación en materiales de construcción. Por ello, nos parece oportuno transcribir -y comentar- algún párrafo del Manifiesto que consideramos especialmente interesante.

Se insiste, en distintos apartados del documento, sobre la mala situación del sistema ciencia-tecnología-empresa. Así, se dice que "la comunicación entre la ciencia y la tecnología, es decir, entre la ciencia y el mundo productivo es muy escasa". Se insiste sobre el tema cuando se dice que "es preciso abrir un debate (sobre el problema de la ciencia en España)... que debe incluir una comunicación fluida entre las universidades y centros de investigación por una parte y las empresas por otra. Éstas tienen que comprender la necesidad de absorber investigadores, crear sus propios laboratorios o establecer acuerdo con aquéllos para desarrollar tecnologías emergentes, con el fin de mejorar su productividad en un mundo cada vez más competitivo".

Los investigadores españoles en Ciencia de Materiales están reconocidos en todo el mundo, de tal modo que los trabajos publicados en las revistas especializadas en ese campo del conocimiento están en los lugares más altos del escalafón. Por supuesto que en lo que concierne a los materiales de construcción también es así. Pero hay una clara falta de comunicación que con frecuencia impide que los resultados obtenidos en los laboratorios de investigación de la Universidad y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas sean aprovechables para nuestra sociedad, para las empresas españolas. Las razones de esa lamentable situación son complejas y de difícil concreción. No obstante, creemos que se basan en los tres parámetros que componen el problema:

- **Los investigadores**, que hacen su curriculum vitae en base a publicaciones en revistas extranjeras. Cuando consumen su esfuerzo y su tiempo en complementar sus trabajos de investigación para que sean trasladables a la industria, no se obtienen "beneficios curriculares". Es decir, una vez que la investigación

.../...

realizada se recoge en forma de publicación en revistas (que estén integradas en el **Science Citation Index**), el investigador pasa página y dedica sus ilusiones a desarrollar otras investigaciones que, como fin **prácticamente exclusivo**, culminan en nuevas publicaciones referenciadas en el S.C.I. Y esto no es criticable, ya que así lo exigen las reglas de juego establecidas. La promoción económica y profesional del trabajador, la posibilidad de conseguir medios materiales y humanos (p. ej., becarios) se basa principalmente en el referido Curriculum.

- **La Administración.** Como bien dice el *Manifiesto*, la ciencia española ha experimentado en los últimos 25 años un desarrollo muy fuerte. La LEY DE FOMENTO Y COORDINACIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA ("Ley de la Ciencia") supuso un enorme impulso a la investigación en España. Como instrumento elaborado para el desarrollo de esa Ley se elaboró el *Plan Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico*. En numerosos artículos de la Ley se destaca como prioritario el objetivo de desarrollar y fortalecer la capacidad competitiva de la industria a través de la investigación. Asimismo, la Ley de la Ciencia, en su artículo 5º regula la comunicación entre los centros públicos de investigación y las empresas, así como promueve las actuaciones concertadas y la utilización de los resultados de las investigaciones efectuadas.

Esas medidas no están dando los resultados deseados. Consideramos que las instituciones involucradas (p. ej., la COMISIÓN INTERMINISTERIAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA) deberán mostrar un mayor énfasis en el fomento de la incorporación de la investigación al tejido industrial español.

- **La Empresa.** Lamentablemente, la cultura empresarial tradicional en España desconfía de la investigación (sobre todo de la investigación española) sin darle la valoración real que comporta una competitividad adecuada y necesaria; es decir, mantiene una situación de incompreensión, por lo que no considera **imprescindible** la investigación para su desarrollo, e incluso para su supervivencia. Por otra parte, es muy lamentable comprobar que, con cierta frecuencia, empresas españolas han acudido a Centros extranjeros y pagado elevados derechos de patentes por productos o procesos que pudieron ser perfectamente planificados y ejecutados en la Universidad o en el C.S.I.C.

El *Manifiesto de El Escorial* concluye con estas frases. "Es cierto que la ciencia es cara, pero ¿cuánto costaría prescindir de ella? Creemos que España pagaría un precio muy superior".

Por nuestra parte concluimos: "Es cierto que la interrelación investigación-empresa es compleja y poco eficaz en España, pero si no se corrige **urgentemente** la actual situación ¿cuánto tendrán que pagar por ello la empresa y la sociedad española?".

Tomás Vázquez Moreno
Prof. de Investigación del CSIC