

# CIENCIA Y *E*STADO

---

**Enric Banda**

---

6

Recientemente se ha dicho que la ciencia en España debería ser cuestión de Estado. Sin estar en desacuerdo con ello, pero huyendo de etiquetas innecesarias, prefiero recordar que la ciencia, y por lo tanto la investigación científica, constituye uno de los pilares de la sociedad moderna. Aceptando esta premisa, a favor de la que encontraríamos numerosísimos argumentos descritos en la literatura reciente, y no tan reciente, podemos afirmar que un país cuya organización política no proporcione el soporte científico suficiente nunca será un país desarrollado y equilibrado socialmente. Cuestión de Estado o cuestión de Sociedad, como nos recordaba el Prof. Reyes Mate (*El Periódico de Catalunya*, 30-8-96), la ciencia es un tema trascendental para el desarrollo.

Desafortunadamente, por esencial que sea la ciencia, ésta no tiene la visibilidad suficiente para situarse entre las prioridades políticas de los gobiernos.

Si a ello le añadimos la preponderancia de la economía sobre cualquier otra actividad gubernamental, el papel que se atribuye a la ciencia depende de la capacidad de los gobernantes de emprender políticas a medio y largo plazo con el convencimiento de que existe una justificación económica que rendirá sus frutos en el futuro. Aunque sería injusto no reconocer que algunos gobiernos son sensibles a los beneficios sociales de la ciencia y lo incluyen, en mayor o menor medida, en sus planes de futuro.

En las puertas del siglo XXI, y habiendo entrado en la sociedad de la información, no puede ignorarse la necesidad de invertir en conocimiento ya que se corre el riesgo de que se acentúen cada vez más las distancias entre grupos de investigación, entre países y entre continentes. Es decir, los retrasos serán irrecuperables. El protagonismo de la ciencia y la tecnología aumenta la posibilidad de fractura social, que es mucho más plausible hoy que antes de la revolución industrial. Ello me

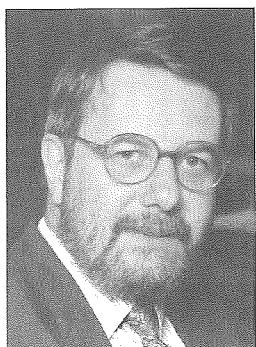
conduce a mencionar, a modo de ejemplo, que los enormes retos sociales que tienen que afrontar los gobiernos se resolverán mejor si se conocen científicamente. Por ello, las ciencias sociales, también jugarán un papel fundamental en el futuro. Igualmente, y en otro ámbito, recordemos que la reconocida contradicción entre crecimiento económico y protección medioambiental sólo puede abordarse desde la ciencia y la tecnología.

Frente al panorama actual, tanto los gobiernos como los colectivos científicos no pueden permanecer estáticos defendiendo a ultranza concepciones y ritmos propios del pasado. Hay que actuar adaptándose a un mundo en el que prevalece la sociedad de la información, la aceleración del progreso y la implantación de nuevas tecnologías y en el que el sistema está dominado por una economía liberal de mercado, tacaña en lo público. Tal adaptación no tiene porque significar una manipulación de los fines últimos de la ciencia y la tecnología. Me refiero a que los políticos insisten en hacer «ciencia visible para los ciudadanos», no en el sentido de noticia-espéctáculo, a la que empezamos a acostumbrarnos, sino ciencia que pueda justificar sus

resultados de forma contable. Llevando esto a un extremo, se corre el peligro de que para satisfacer esta exigencia contable se caiga en la tentación de poner casi toda la munición económica en manos de las empresas, competentes o no, por la intrínseca y legítima naturaleza de las organizaciones empresariales de obtener beneficios económicos de prácticamente cualquiera de sus actuaciones. El otro extremo, para el que no corremos ningún peligro, es la completa estatalización de la actividad investigadora dando la espalda a la realidad.

Entre los dos extremos, el mantener de forma activa y contundente la investigación básica, siempre regida por la calidad, junto a una implicación cada vez mayor de los científicos con el sistema productivo, parece una solución viable, si se estructura de forma flexible y adecuada. De hecho no olvidemos que la necesidad de vincular la ciencia y la industria es casi tan vieja como la industria. Cito como ejemplo un artículo de *Nature* en 1930, destacado por Bertrand Russell en *La perspectiva científica*, que no reproduzco al pie de la letra y del que tomo solamente frases sueltas:

## Enric Banda



Nacido en Girona en 1948, es doctor en Ciencias Físicas por la Universidad de Barcelona. A lo largo de tres años colaboró en la Escuela Politécnica Federal de Zúrich como investigador en proyectos de alcance europeo. Desde 1987 ejerce como profesor de Investigación del CSIC. Autor de más de 150 publicaciones científicas en el campo de la geofísica de la Tierra sólida. Miembro de la Academia Europea. Ha ocupado distintos cargos relacionados con la gestión de la ciencia; entre ellos, el de secretario general del Plan Nacional de I + D y el de secretario de Estado de Universidades e Investigación.

Instituto de Ciencias de la Tierra J. Almera, CSIC  
Lluís Solé i Sabaris s/n  
08028 Barcelona  
Tel.: 34 (3) 490 05 52  
Fax: 34 (3) 411 00 12  
e-mail: ebanda@ija.csic.es

«... Entre los cambios está la desaparición gradual de la demarcación entre la ciencia y la industria. El intento de establecer una distinción entre la ciencia pura y la aplicada ha perdido todo su valor en la actualidad. Sociedades progresivas en Inglaterra siguen ahora la práctica —hace tiempo corriente en Alemania— de mantener estrecho contacto con el trabajo científico de investigación de las universidades...»

Insisto que esto se escribía en 1930. Hoy, casi 70 años más tarde, Europa sigue en la misma encrucijada sobre todo cuando nos comparamos con los otros elementos de la tríada: Japón y Estados Unidos. Sin embargo, opino que se ha avanzado mucho y que la solución está más cercana debido a la propia presión del mundo económico. Decía que necesitamos una buena estructuración, pero no olvido hacer notar que el éxito depende también de conseguir que Europa tenga un sector privado más atrevido y generoso, dispuesto a ayudar y a dejarse ayudar. Menos prepotente por parte de las grandes empresas y más innovador por parte de las pequeñas.

A pesar de los retos de futuro que se plantean, se está haciendo crónica la atonía de la mayor parte de los gobiernos en el tema de la ciencia y la tecnología aunque en unos más que en otros, significando que la implicación al más alto nivel no es común en Europa. Por contra, en Estados Unidos, la pareja Clinton-Gore lanza con frecuencia retos a su propio Gobierno, a los ciudadanos y al sector privado, recordándoles la importancia de la ciencia y la tecnología para el futuro de su nación. Ponen énfasis en las tecnologías de la

información y en el medio ambiente, quizás por oportunismo político, pero el impacto de sus palabras y acciones sin duda colaboran a que Estados Unidos siga siendo el mayor productor mundial de ciencia (aproximadamente el 35 %).

La preocupación de los gobiernos por la situación económica es legítima, pero no debería inducir a la disolución del potencial investigador sino a dar prioridad al conocimiento. En el concierto mundial, Europa necesita reforzar la base científica y la formación de capital humano, que seguirá siendo fuente de conocimiento, y reforzar los vínculos entre el sector público y el sector privado por muy delicado que sea el problema. Europa debe arropar a los trabajadores de la ciencia que forman una mayoría, en general, silenciosa, que trabaja día a día, y que constituye el tejido que sustenta el avance, dado el carácter acumulativo de la investigación científica. Aunque los dividendos políticos de la inversión en ciencia y tecnología parezcan insignificantes a corto plazo, el apoyo al colectivo científico-tecnológico es probablemente más beneficioso y de menor riesgo que otras acciones que generan titulares en los medios. La inversión de dinero público en ciencia básica, en estimular la ósmosis entre el sector público y el sector productivo y, sobre todo, en el aumento del nivel científico de la sociedad, a través de la educación, es una prioridad ineludible de los poderes públicos. Esto es particularmente cierto en España donde el conjunto del sistema ciencia-tecnología-sociedad es todavía peligrosamente endebil a pesar de los esfuerzos realizados en las dos últimas décadas. ¶