

Sobre la Ciencia en España y las Marchas por la Ciencia

Carta del Presidente de la RSEF

El sábado 22 de abril, Día de la Tierra, 600 Marchas por la Ciencia recorrieron otras tantas ciudades del mundo. Sus objetivos: resaltar la importancia de la Ciencia para el conocimiento y su papel en el diseño de políticas con visión de futuro y, también, defender un mayor apoyo a la I+D+i, una necesidad urgente y endémica en nuestro país. Esta excepcional llamada a la defensa de la Ciencia, iniciada en Estados Unidos en torno a la marcha de Washington en la que decenas de miles de personas desafiaron la lluvia, ha sido también una respuesta al *acientifismo* y al rechazo de las verdades incómodas que proporciona la Ciencia. Aunque este problema no sea nuevo, sí lo es la extensión del fenómeno, teóricamente incompatible con la racionalidad esperable del s. XXI. Esta situación constituye un ejemplo más de la supervivencia de pautas primitivas en los seres humanos que, si bien pudieron ser evolutivamente útiles hace miles de años — como el rechazo instintivo a lo extraño o desconocido — hoy son inadecuadas para las sociedades modernas. De hecho, el actual negacionismo puede contemplarse como un primitivismo biológico no superado dada la ausencia de una mínima cultura científica. La Ciencia no sólo da cuenta del universo; también nos ayuda a comprender cómo somos y por qué.

Sea como fuere, la Ciencia gozó de gran popularidad y apoyo en muchos países durante buena parte del s. XX. En Estados Unidos, por ejemplo, el famoso informe de Vannevar Bush (*Science-The Endless Frontier*, julio 1945) al Presidente Truman propició la creación de la *National Science Foundation* en 1950. Hoy, sin embargo, la actitud contraria de algunos sectores públicos y sociales ha generado el movimiento global *March for Science* en defensa de la Ciencia. La RSEF (y otras muchas Sociedades como la *European Physical Society* a la que pertenecemos) no ha sido ajena a él, promoviendo y adhiriéndose al *Manifiesto por la Ciencia* de la Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE). A este manifiesto ya se han sumado más de 70 sociedades científicas españolas, 7420 personas, 90 centros de investigación, 87 universidades (no sólo españolas), 16 hospitales, 5 Reales Academias, etc. La RSEF, junto con otras instituciones como la COSCE o la RAC, también participó en la Marcha de Madrid, que recorrió un tramo de la calle de Alcalá simbólicamente acotado: desde el hoy MECD al de Hacienda. Según *El País* digital, la marcha congregó a ‘cientos de científicos’, lo que sólo permite un optimismo relativo. Según la EPS, en la de París hubo “más de 5.000 personas, incluyendo muchos directores de grandes centros de investigación y de la Academia Francesa de Ciencias”. También se realizaron marchas (o actos) en media decena de ciudades españolas.

La Marcha no pretendía utilizar la Ciencia políticamente. Lo que la gran mayoría de manifestantes defendimos fue la imperiosa necesidad de otra política científica. Éste fue, creo,

el mensaje transmitido a los poderes públicos y, también, a nuestra sociedad. Hay que resaltar, además, que no fue el interés personal el motivo principal que animaba a los manifestantes: si bien es cierto que toda mejora del apoyo a la Ciencia beneficia a los científicos, la posible conveniencia propia tuvo un peso reducido. Pues lo más importante era defender lo que la Ciencia representa: progreso, desarrollo económico, racionalidad y cultura. Sí, cultura: pues aún quedan *snobs* (*sine nobilitate*) que creen que ésta es un condensado de artes y letras.

Que la I+D tenga en España un apoyo tan reducido no es ajeno a la escasa sensibilidad que la ciudadanía muestra por la Ciencia, como si ésta no afectara a sus vidas y no implicara las mejoras económicas y sociales que sin ella serían imposibles. La Ciencia es percibida como arcana, difícil y, lo que es peor, ajena. Se disfruta de sus logros, pero sin identificar su origen; por eso es tan importante el diálogo ciencia-sociedad. Por ejemplo, la mayoría de las personas desconoce que el primer premio Nobel de Física (1901) se concedió a Wilhelm Röntgen por el descubrimiento de los rayos X aunque casi todos nos hemos beneficiado de su hallazgo. O que María Curie, Nobel de Física (1903) y Química (1911), la primera mujer en recibir un Nobel, creó en 1914 *les petites Curies*, unidades radiológicas de campaña que atendieron a cientos de miles de soldados en la Gran Guerra. Hoy, por supuesto, no se concibe la medicina sin la física y la química; sin embargo no sólo hay personas opuestas a las vacunas, sino que ‘medicinas alternativas’ como la homeopatía siguen obteniendo pingües beneficios ante la calculada ambigüedad de las autoridades médicas.

España necesita una política de I+D en cuyo diseño participen científicos y tecnólogos con muy escasa intervención gubernamental. La Agencia Estatal de Investigación (AEI), nacida tardíamente y sin presupuesto, con reducida presencia científica en su órgano rector y por tanto escasa independencia, está lejos de ser la versión española del *European Research Council* que el país necesita. Por otra parte, el apoyo gubernamental a la Ciencia, reducido aún más a cuenta de la crisis (la Ciencia ha perdido hasta su carácter ministerial), produce sonrojo si se compara con el que recibe en otros países europeos. Las consecuencias son desoladoras: pérdida irreparable —económicamente ruinoso, además— de investigadores formados por falta de oportunidades en España, rotura de intercambios internacionales de profesores y científicos, daño a la supervivencia de grupos investigación, laboratorios, equipos, etc. Es imprescindible que se cree en el Congreso una comisión *independiente* formada por científicos, no por políticos, al estilo del *Scientific Foresight Service* del Parlamento Europeo, que asesore a nuestros parlamentarios en cuestiones de Ciencia.

El 3 de mayo el presidente de la COSCE y un pequeño grupo de personas hemos comparecido en el Congreso ante



representantes de la Comisión de Economía, Industria y Competitividad, encabezada por su Vicepresidente segundo. Aunque éste nos ha prometido recibirnos de nuevo con más tiempo —la campaña del inicio del debate de los presupuestos marcó el fin del encuentro— los intercambios habidos han mostrado, creo, que es difícil que esa comisión parlamentaria pueda apreciar adecuadamente los problemas de la Ciencia en España. La I+D debería estar en un Ministerio de Ciencia y Tecnología o de Educación y Ciencia, no en el actual Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (MINEICO). Por otra parte, la ausencia de presupuestos no puede justificar los retrasos de todo tipo de convocatorias relacionadas con la investigación. Es preciso un Pacto de Estado sobre Ciencia (y Educación) que garantice, para empezar, que todas las actividades relacionadas con la investigación puedan planificarse a medio y largo plazo, sin incertidumbres ni discontinuidades. Es necesario establecer un fondo suficiente y estable que dote de autonomía presupuestaria a una AEI científicamente independiente.

El inveterado maltrato a la I+D+i en España tiene muchas caras, no sólo la insuficiencia presupuestaria que ahora comentaré. También se manifiesta en la dificultad de averiguar las cantidades *reales* que recibe cada año. Esa falta de transparencia debería desaparecer. La COSCE descifra (*sic*) anualmente los Presupuestos Generales del Estado (la ‘Política de Gasto de Investigación, Desarrollo e Innovación’, o PG46, que cubre lo que la Administración General de Estado dedica a la I+D), separando investigación civil de militar, partidas no financieras —las importantes— de las financieras (que son préstamos). En 2016, la PG46 aprobada fue de unos 6.430 millones (5.798 civil + 632 militar; el 42 % para operaciones no financieras y el 58 % financieras). Pero una vez concluido el ejercicio, hay que averiguar qué cantidades fueron ejecutadas realmente, pues éstas modifican las previsiones

de gasto originales. La Intervención General de la Administración del Estado (IGAE) ya ha realizado un análisis provisional de la ejecución presupuestaria de parte (5.042 millones) de la PG46 (de ‘parte’, porque la IGAE no incluye ahí a los OPIs). La IGAE revela como ‘obligaciones reconocidas’ (*i.e.*, ejecutadas) 1.927 millones. El remanente es de 3.115 millones; así pues, sólo se ha utilizado un 38 % de esos 5.042 millones. Más específicamente, *no* se ha ejecutado algo más del 90 % de la parte financiera y, lo que es más grave, tampoco el 7,4 % de la no financiera. Por supuesto, las *estimaciones* que proporciona el Instituto Nacional de Estadística —con un retraso de un par de años— de la parte del PIB nacional dedicada a la I+D son más sencillas de interpretar y, además, incluyen las empresas. En 2014 la I+D sólo representó el 1,23% del PIB (el máximo del 1,35 %, un 9 % más, se alcanzó en 2009), muy lejos del objetivo del 2 % para 2020 y de la media europea; la UE habla ya de alcanzar el 3 %. Oscuridad aparte, las cifras hablan por sí solas.

Otras actuaciones en la I+D delatan prioridades y burocracias equivocadas. Entre ellas hay que resaltar la paralizante ‘intervención previa’ y, también, las auditorías de los proyectos de investigación que se hacen muchos años después de haber concluido y de estar debidamente justificados. Parecen encargarse a ‘auditores’ sin preparación ninguna, puesto que es común solicitar aclaraciones del ¡80 %! de la subvención total que se concedió, como si los IPs fuéramos presuntos defraudadores. Esa ineficaz política de ‘disparar a todo lo que se mueve’ resulta sorprendente si se tiene en cuenta que la I+D+i depende del MINEICO, cuyos economistas conocen bien la importancia de la contabilidad analítica o de costes. Ésta muestra cómo éstos se distribuyen realmente con el fin de averiguar la eficacia real del gasto efectuado. Sin embargo, no hay duda de que el tiempo perdido por investigadores, administrativos, etc., con esos nuevos controles implica un coste real e improductivo para OPIs y Universidades y, por supuesto, extraordinariamente superior a los gastos supuestamente improprios que se pretende detectar. Hay aquí pérdidas muy considerables que no reflejarán ningún balance.

La Ciencia requiere un apoyo decidido e inteligente. Creer que los graves problemas de un planeta que alberga a 7.400 millones de personas (9.000 en 2045) se pueden resolver sin ella es ilusorio. Ciertamente, el Antropoceno en el que vivimos requiere otras políticas sociales pero, si hay solución, la Ciencia contribuirá a ella de forma esencial. Pues, como tantas veces se repitió en la Marcha de Madrid, *sin Ciencia no hay futuro*. Ni España tendrá el que merece, ni a largo plazo los seres humanos lo tendrán sobre la Tierra.

J. Adolfo de Azcárraga
6 de mayo de 2017