

A cincuenta años del manifiesto Russell-Einstein

En este año se conmemora el centenario de una de las revoluciones científicas más importantes en la historia reciente de la humanidad. A diferencia del tumultuoso inicio del siglo veinte en el terreno político, ésta fue relativamente silenciosa, inicialmente limitada al dominio de la física, pero pronto habría de tener enormes repercusiones a lo largo y ancho del planeta. Son muchos los que establecieron sus bases —desde James Clerk Maxwell y Hendrik Lorentz hasta Ludwig Boltzmann y Max Planck. Sin embargo, fue Albert Einstein cuando tenía 26 años, quien con cuatro artículos publicados hace un siglo conmocionó a la comunidad científica al establecer los fundamentos de lo que en pocos años se convirtió en parte importante de la física —y en gran medida de la ciencia— de nuestros días.

Mucho menos conocidos, pero igualmente significativos,

fueron sus aportes al movimiento sobre la responsabilidad social de la ciencia. La actividad pacifista de Einstein inició con su lucha por el establecimiento de un gobierno democrático en Alemania, al estallar la primera guerra mundial. En 1918 colaboró en la fundación del Partido Democrático Alemán y durante varios años participó en la mesa directiva de la Liga Alemana por los Derechos Humanos. En 1924 defendió la escuela Bauhaus de Arquitectura, cuna de uno de los movimientos artísticos más importantes del siglo veinte; en 1929 apeló por las vidas de prisioneros árabes acusados de motín en la Palestina Británica; durante el resto de su vida intervino frente a gobernantes de muchos países para demandar la libertad de pacifistas y otros luchadores democráticos perseguidos. Hasta el día de su muerte no cesó en su labor

pacifista y antimilitarista.

En los albores de la década de 1950, este sentimiento ya no era una excepción. Los trágicos acontecimientos de Hiroshima y Nagasaki abrieron los ojos del mundo acerca del tremendo daño que podía derivarse de las aplicaciones bélicas de la ciencia. Las posturas pacifistas de Einstein encontraron eco en muchos pensadores y científicos de la época, figuras que veían en la proliferación de armas nucleares y en la amenaza de que se desatara —como en efecto ocurrió— una carrera armamentista nuclear, en medio de la inestabilidad política mundial, un inmenso peligro para la supervivencia de la humanidad.

Entre ellos, Bertrand Russell, el reconocido matemático y filósofo inglés, sobresalió como uno de los más significativos activistas de la época. Aunque a lo largo de su vida



Juan Pablo Pardo, Elena Álvarez Buylla, Ana María Cetto,

Russell se mantuvo regularmente involucrado en movimientos por la paz, el clima hostil y enrarecido de la posguerra lo impulsó a enlistarse de lleno en la lucha contra las armas nucleares. En este ámbito fue donde Russell y Einstein encontraron un camino común que los vinculó aún más. Sus posturas pacifistas ya habían convergido un cuarto de siglo atrás. En 1930 ambos fueron signatarios de una petición que respaldaba el pacto Kellogg-Briand de limitación de armas, con el que varias naciones —incluidos los Estados Unidos— renunciaban a la guerra como instrumento de política nacional. No obstante, el encuentro de 1955 probó tener consecuencias inmensamente mayores.

Cuando en 1954 las profecías de la carrera armamentista se entreveían como un hecho inevitable, Bertrand Russell redactó un manifiesto para advertir al mundo de los peligros de la guerra nuclear y llamar a los científicos a organizarse para detener esta amenaza. Russell buscó el respaldo de científicos de indudable trayectoria para fortalecer el llamado. Entre ellos Einstein, uno de los primeros que abordó, firmó el docu-

mento el 16 de abril de 1955, Escasos dos días antes de su muerte. La adhesión de Einstein al manifiesto de Russell se transformó en el último acto político de su vida, algo así como una despedida con la que llama a tener presentes los peligros que representan el uso indebido de los frutos de la ciencia.

Joseph Rotblat, uno de los once firmantes de lo que se conocería como Manifiesto Russell-Einstein, fue el único científico que, joven aún, abandonó el Proyecto Manhattan por razones éticas. Trabajó junto con Russell en la organización de una conferencia que daría seguimiento al manifiesto y que reuniría a científicos del este y del oeste con el fin de discutir los inmensos peligros de una guerra nuclear y buscar vías para el acercamiento y entendimiento mutuo. Tras muchas dificultades, la conferencia se realizó en julio de 1957 en el pequeño poblado pesquero de Pugwash, Nueva Escocia.

En los años siguientes Rotblat llevaría por buen camino el proyecto iniciado por Russell. Continuaron las reuniones tomando el nombre de Conferencias Pugwash, transformarse en un evento



frecuente que habría de llegar hasta nuestros días. En 1995 Joseph Rotblat y las Conferencias Pugwash recibieron el Premio Nóbel de la Paz “por sus esfuerzos para disminuir el papel que juegan las armas nucleares en la política internacional y, en el largo plazo, para eliminar dichas armas”.

De la primera conferencia Pugwash sobrevive una discusión siempre vigente, acerca de la responsabilidad social de los científicos, la cual



nació de las preocupaciones de Einstein, Russell, Rotblat y tantos otros que entendieron los beneficios y riesgos de la naturaleza dual de los usos de la ciencia. Sin embargo, hoy el problema es infinitamente más complejo. Los tremendos avances del último medio siglo ofrecen un sinfín de nuevas posibilidades para el desarrollo de instrumentos bélicos de inmenso poder destructivo y profundamente antiéticos. Sumado a esto, la

enorme brecha social y económica que divide a los habitantes del mundo, así como la injerencia cada vez mayor del aparato militar y de las grandes corporaciones multinacionales en el financiamiento de la investigación científica y tecnológica, hace necesaria una profunda reflexión sobre la relación entre los centros de poder y la ciencia, el conocimiento y la responsabilidad que tenemos los científicos en el desarrollo de sus aplicaciones antisociales, anitambientales y antihumanas.

A cincuenta años del Manifiesto y cien del *annus mirabilis* de Einstein, el debate en torno a la responsabilidad social de los científicos permanece como un elemento tan importante para la ciencia y la sociedad del siglo XXI como lo es el desarrollo de teorías revolucionarias. Esto cobra particular importancia en los momentos actuales, cuando desarrollos como los que están emergiendo de la física y de la biología —particularmente la ingeniería genética y la nanotecnolo-

gía— brindan un mundo de oportunidades y esperanzas, pero también atroces amenazas y riesgos insospechados. Situación ante la cual resulta imprescindible que el tema de la responsabilidad social de la ciencia —el que en última instancia implica trabajar para que la ciencia contribuya efectivamente a la construcción de una sociedad más sustentable— sea parte medular y ayude a repensar nuestra práctica cotidiana. Cuestiones como el desarrollo de códigos de ética para científicos, concienzudas evaluaciones de los posibles impactos de descubrimientos científicos y tecnologías, nuevas estrategias de vinculación y comunicación con la sociedad, particularmente con los sectores más necesitados, entre otras, deberían ser prioritarias para los que se ocupan de la ciencia o su devenir. La ciencia abre enormes perspectivas para la humanidad; pero ello con la condición de que se integre con otros sectores en función del beneficio social y se aleje de su uso como elemento de dominio. ☛

Juan Pablo Pardo
Estudiante Pugwash Internacional.

Elena Álvarez Buylla, Ana María Cetto, Luis de la Peña,
Marco Martínez, Omar Masera y María Elena Montero
Capítulo mexicano de las Conferencias Pugwash
sobre Ciencia y Asuntos Mundiales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Conferencias Pugwash, www.pugwash.org
Actividades en México, www.pugwash.org/organization/mexico/home.htm
Actividades de estudiantes, www.student-pugwash.org
Consejo Internacional de Sociedades Científicas (icsu), www.icsu.org

IMÁGENES

P. 34: Century. Marcha de mujeres por la paz en el Pentágono, 1967. P. 35: Erik Nitsche. *Atoms for peace*, 1955. P. 36: Ludwig Hohlwein. *¿Y tú?*, 1929.