



Curie confidencial

Releer a la descubridora del radio y del polonio, cien años después de su segundo Nobel

Con este artículo, dedicado a Marie Curie y la radiactividad en el Año Internacional de la Química, cuando se cumplen cien años de la concesión del premio Nobel de Química a la más célebre mujer de ciencia, inauguramos una nueva sección de INVESTIGACIÓN Y CIENCIA. Con la colaboración de historiadores expertos, dedicaremos estas páginas a trabajos que arrojan nueva luz sobre el pasado de las ciencias y nos llevan a reconsiderar su situación actual.

Comenzamos con un extracto adaptado de la introducción a la primera edición en castellano de los textos biográficos de Marie Curie, publicada por el nuevo sello Campus Editorial. La edición nos brinda la oportunidad de volver sobre unos textos que han ejercido una enorme influencia, no siempre benéfica, sobre nuestra percepción de Curie: leídos durante décadas bajo los efectos del mito, habían perdido buena parte del sentido que quiso darles una mujer real. Algo parecido ocurre con la radiactividad. El radio y las sus-

tancias radiactivas transformaron la ciencias fisicoquímicas y biomédicas, se erigieron en poderosas armas contra el cáncer, se convirtieron en los objetos de investigación más codiciados y se asentaron firmemente en el imaginario público como agentes de progreso y destrucción. Pero nada de ello era evidente hace cien años, pues los cambios propiciados por el descubrimiento de la radiactividad se insertan en un complejo proceso dilatado en el tiempo y con múltiples protagonistas —científicas como Curie, desde luego, pero también periodistas, empresarios, médicos, diplomáticos, militares y jefes de Estado—. En 2011, tras 2005 (Año Internacional de la Física), corremos una vez más el riesgo de reducir este proceso a una imagen estática tomada hace cien años. Una manera de evitarlo es prestar atención a la forma en que se generó el perfil público de Curie como mujer de ciencia y, con él, el de la radiactividad.

LA TRAYECTORIA PERSONAL y profesional de Pierre Curie (1859-1906) y Marie Curie (1867-1934) despertó, muy a su pesar, una atención mediática inusitada desde que en 1903 les fuera concedido el Nobel de Física, junto a Henri Becquerel, por el descubrimiento de la radiactividad. Los lectores de la prensa diaria e ilustrada asistieron orgullosos a la ceremonia de concesión del premio en Estocolmo; lloraron la muerte en accidente de Pierre Curie en 1906; se dividieron cuatro años después ante la candidatura de Marie Curie a la Academia de Ciencias y la revelación de su *affaire* con el físico Paul Langevin; celebraron el segundo Nobel de Marie, esta vez en solitario y de Química, concedido en 1911 por el descubrimiento del radio y el polonio; se emocionaron con las imágenes de Curie al volante de sus ambulancias radiológicas (las *petite Curie*) en los frentes de la Primera Guerra Mundial; y participaron, en fin, de la campaña por la institucionalización de la radiactividad que consumió las energías de Curie en la etapa final de su vida, campaña que propició la redacción de los textos que ahora ven la luz en castellano. Su biografía de Pierre Curie, redactada a raíz del viaje que realizó a Estados Unidos en 1921 para recoger de manos del presidente Warren G. Harding, en la Casa Blanca, un

gramo de radio donado por «las mujeres de América», y las «Notas autobiográficas» que acompañaron la edición en inglés de la biografía, publicada en 1923, son dos textos muy reveladores sobre las relaciones de género, la historia de la radiactividad y el valor social de la ciencia en las primeras décadas del siglo xx.

Esos textos ejercieron desde su publicación una gran influencia. La narración en primera persona de la epopeya del radio fijó la imagen de Curie como icono radiactivo. La exposición a la prensa convenció a Curie de que si no se construía como personaje público alguien lo haría por ella. Lo mismo pensó Ève Curie (1904-2007) al redactar sin demora la primera biografía de su madre, temerosa de que «alguien lo hiciera antes, y no lo hiciera bien». La hagiografía de la hija menor de los Curie, publicada en 1938, consagró la imagen heroica de una científica pura y una mujer extraordinaria. Numerosas fotografías muestran a Curie sola en su laboratorio, «un lugar único para el trabajo y la meditación, aislado del mundo» y envuelto «en una atmósfera de paz y recogimiento». Sin embargo, pese a su ubicuidad o tal vez a causa de ella, esta imagen es sumamente equívoca porque eclipsa elementos cruciales para entender los logros personales y científicos de Curie: la

adopción de un modelo parental y profesional nada común, y la colaboración entre el laboratorio y la fábrica a lo largo del ciclo vital del radio.

Se impone pues releer a Curie. Y es un buen momento para hacerlo. En las dos últimas décadas la historiografía de Curie ha dado un vuelco, y con ella la de las circunstancias que rodearon la producción y recepción de sus textos biográficos. La aparición en 1995 de la biografía de Susan Quinn, que había tenido acceso al diario personal de Curie, reveló aspectos poco conocidos de su persona; al mismo tiempo, los trabajos de una generación de historiadores que no separaban artificialmente la radiactividad de la política o la economía, condujo a la reconsideración en profundidad de la función del laboratorio Curie en el estudio, la producción y las aplicaciones del radio. Esta nueva visión de Curie empieza a dejarse ver en las biografías y exposiciones recientes, pero ¿cómo se refleja en sus textos?

Trabajo y familia

El entorno familiar de Curie jugó un papel determinante en su trayectoria profesional desde su infancia en Polonia. Según las notas autobiográficas, Pierre y Marie Curie siguieron una «vía antinatural», con una «existencia... completamente

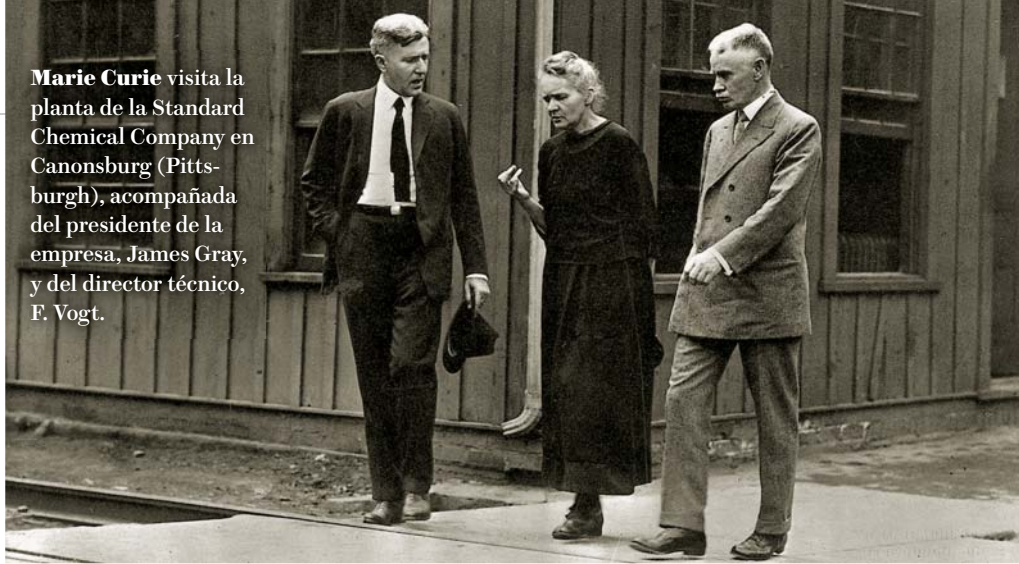
organizada con vistas al trabajo científico» de la que habían excluido «las preocupaciones de la vida mundana» y unas relaciones sociales limitadas a la familia y el círculo de amigos íntimos. Para Marie Curie, estas disposiciones domésticas eran una condición necesaria de sus logros científicos: «Gracias a esta forma de vida tranquila, organizada según nuestros deseos, pudimos realizar el gran trabajo de nuestras vidas». El éxito profesional de los Curie responde en buena medida a la buena gestión simultánea de los ámbitos doméstico y profesional y a la adopción de soluciones nada extraordinarias a problemas que siguen en pie.

El trabajo en pareja, sin embargo, entrañaba sus riesgos. La historiadora Margaret W. Rossiter ha descrito la falta de reconocimiento de mujeres que habían colaborado con colegas masculinos, fueran pareja o no. En el caso de los Curie, la delimitación de sus respectivas contribuciones en las publicaciones conjuntas fue crucial para asegurar el reconocimiento de Marie. Su primer trabajo sobre radiactividad lo firmó como Mme. Sklodowska Curie para que nadie la confundiera con M[*essieur*]. Curie. Medidas como esta, tomadas a conciencia, permitieron a los Curie colaborar sin perjudicarse.

Ciencia e industria

Si el descubrimiento del radio constituye el eje de la obra científica de los Curie, la extrema rareza del nuevo elemento determinó su aproximación a los fenómenos radiactivos. Al iniciar el estudio de los minerales de uranio, los Curie pesaban la pechblenda en gramos y creían que el elemento radiactivo que se ocultaba en su interior aportaba una centésima del peso; poco después, tras anunciar el descubrimiento del radio, pesaban la pechblenda en toneladas y sabían que la proporción de radio era inferior a una millonésima. La concentración del radio en la pechblenda y otros minerales era «prodigiosamente débil» y determinó la colaboración de los Curie con la industria de los radioelementos. El concurso de la industria era necesario para concentrar los radioelementos y estudiar sus propiedades; pero para diseñar los procedimientos industriales de extracción debía conocerse el comportamiento fisicoquímico de los radioelementos. En este argumento circular descansaba la significación científica de las relaciones industriales de los Curie: «Si queremos estudiar los radioelementos, debemos fabricarlos».

Marie Curie visita la planta de la Standard Chemical Company en Canonsburg (Pittsburgh), acompañada del presidente de la empresa, James Gray, y del director técnico, F. Vogt.



La colaboración inicial con la industria tuvo lugar en ausencia de un mercado para el radio, pero la situación cambió radicalmente en 1903 con la observación de los primeros efectos biológicos de la radiactividad y las enormes expectativas generadas por sus aplicaciones terapéuticas. En Francia, un fabricante de quinas, Émile Armet de Lisle, reorientó su empresa hacia la producción de sales de radio, estableciendo una relación simbiótica con el laboratorio Curie: la empresa se nutría del personal técnico y el conocimiento experto de la pareja de premios Nobel, mientras el laboratorio recibía una asistencia logística vital. La geopolítica del uranio llevaría a Curie a cooperar con empresas de todo el mundo, desde la Société Minière Industrielle Franco-Bresilienne a la Standard Chemical Company, pasando por la Union Minière du Haut Katanga.

«Querido Pierre»

La muerte de Pierre Curie, atropellado por un carruaje en París el 19 de abril de 1906, amenazó la continuidad de los trabajos del radio y la dotación de un nuevo laboratorio. A las dos semanas del accidente, Marie Curie empezó a escribir una serie de cartas dirigidas a Pierre en su diario personal. Las cartas muestran crudamente el dolor y la atenuación del dolor, las preocupaciones constantes que le impiden pensar en Pierre, el deseo de continuar con la investigación y la angustia por tener que ocupar el lugar de Pierre en la Sorbona. Marie aceptó la cátedra de Pierre Curie en la Facultad de Ciencias de París «con la esperanza de que un día, en memoria suya, podría edificar el laboratorio que él merecía y no llegó a tener». En el breve capítulo que cierra la biografía, Curie vincula las reacciones inmediatas a la desaparición de Pierre con la materialización del laboratorio que habían soñado.

En 1912 se inauguró en París el Instituto del Radio, una iniciativa conjunta del Instituto Pasteur y la Universidad de París, sin duda el mayor logro institucional de Marie Curie. La expansión de las instalaciones y las actividades del instituto requirió de su directora, tras la Primera Guerra Mundial, un intenso trabajo de captación de fondos, que nada ejemplifica mejor que el viaje a Estados Unidos y los textos biográficos que generó.

Se cierra el círculo y entendemos el sentido de las últimas frases de la biografía de Pierre: «¿Cómo recompensa nuestra sociedad a los científicos por el admirable don que hacen de sí mismos y por los magníficos servicios que prestan a la humanidad? ¿Disponen estos servidores de la idea de medios de trabajo? [...] Actualmente, ni los poderes públicos ni la generosidad privada conceden a la ciencia y a los científicos la ayuda y los recursos indispensables para un trabajo plenamente eficaz». Curie invocaba a continuación el célebre alegato de Louis Pasteur a favor «de estas estancias sagradas a las que de manera expresiva denominamos laboratorios. Exigid que se multipliquen y reciban la dotación que necesitan». Desinterés personal a cambio de recursos públicos: Curie no distinguía entre ciencia pura y ciencia aplicada, sino entre ciencia pública y ciencia privada. La importancia de las aplicaciones del radio y su valor de mercado recomendaban hacer de la radiactividad una ciencia pública, y a ello dedicó Curie sus últimos esfuerzos.

PARA SABER MÁS

Science, medicine and industry: The Curie and Joliot-Curie laboratories. Dirigido por Soraya Boudia y Xavier Roqué. *History and Technology* (número especial), vol. 13, n.º 4, págs. 241-353, 1997.

Marie Curie y su tiempo. José Manuel Sánchez Ron. Crítica, Barcelona, 2000.

Curie. Sarah Dry. Tutor, Madrid, 2006.

Curie confidencial: los escritos biográficos. Dirigido por Xavier Roqué. Campus Editorial, Bellaterra (en prensa).