

## MARGARITA SALAS, EJEMPLO COMPLUTENSE DE EXCELENCIA CIENTÍFICA

*Joaquín Goyache Goñi*

*Rector de la Universidad Complutense de Madrid*

Quiso la casualidad que el fallecimiento de Margarita Salas, el pasado 7 de noviembre de 2019, coincidiera con el aniversario del nacimiento de la mujer científica más grande de todos los tiempos: Marie Curie. De esta manera, el azar quiso reunir en el recuerdo a dos mujeres entregadas a la Ciencia, símbolos de la investigación, a las cuales debemos dos de los avances químicos más importantes de los últimos tiempos: Curie, con sus investigaciones sobre la radioactividad (descubrió un elemento químico al que denominó con el nombre de su país de origen “Polonio”); y nuestra científica más ilustre, Margarita Salas, que será recordada siempre en los laboratorios de bioquímica porque gracias a su trabajo facilitó la producción de copias de ADN, una técnica clave para realizar análisis genéticos, hoy algo imprescindible en los avances científicos de la biomedicina y la biotecnología.

Al margen de los laboratorios, la importancia científica de Margarita Salas se ha extendido más allá del hallazgo fundamental de la multiplicación del material genético, ya que gracias a ella, como trabajadora incansable que fue, se multiplicaron también los beneficios de la ciencia en España, no solamente por la rentabilidad que produjeron sus patentes, una de ellas la más rentable registrada por el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) a lo largo de su historia, sino, fundamentalmente, por multiplicar la cantera de la investigación en nuestro país al formar a muchos de nuestros científicos más prestigiosos en la actualidad.

Es por ello que es un honor para mí, participar con unas breves líneas en este homenaje editorial que la revista “Encuentros Multidisciplinares” le rinde a Margarita Salas Falgueras, la más prestigiosa de nuestras investigadoras y el gran icono femenino de la ciencia española.

El filósofo Frederic Amiel afirmó que el tiempo es el espacio que permanece entre los recuerdos. Y los recuerdos de Margarita Salas están íntimamente ligados a las aulas de la Facultad de Ciencias Químicas y a los espacios de la Universidad Complutense de Madrid. Ella fue alumna, doctora y profesora durante más de 20 años en la Facultad de Ciencias Químicas, en la especialidad de Bioquímica. Fue, por tanto, una Complutense más, de la que todos sus compañeros y admiradores nos sentimos especialmente orgullosos.

Ella sintió el entusiasmo de la Química en los laboratorios de su centro de estudios. Llegando a afirmar en numerosas ocasiones que “la vocación científica no nace, sino que se hace en los laboratorios”. Y su vocación, convertida posteriormente en pasión, surgió entre las paredes del edificio del campus de Moncloa, gracias especialmente a sus profesores y, también, a la inestimable ayuda de sus compañeros durante sus años de estudio. Porque nada de lo que fue Margarita Salas se puede entender sin conocer la importancia de su formación, de quiénes fueron sus maestros y, naturalmente, de sus colegas contemporáneos en lo que acabó siendo la consolidación de la Química española dentro de la vanguardia de la investigación científica mundial.

Pedro Laín Entralgo, rector que fue de nuestra Universidad, dejó escrito en su ensayo “Las generaciones en la historia” que la “generación es la biografía de un parecido”. Y la biografía de nuestra admirada Margarita Salas es la vida de todos los químicos y químicas parecidos a ella que, con ella o junto a ella, supieron llenar de sabiduría e investigación la vida de la Facultad de Ciencias Químicas. En una Facultad transcurre la vida y hay tiempo para más cosas además de la docencia y el estudio. Y

nuestra flamante científica, demostró que el amor también se puede encontrar en los laboratorios. De esta manera, en estas aulas conoció al que sería el amor de su vida: Eladio Viñuela. Un amor y algo más, porque Eladio fue para Margarita, además de su compañero de vida, su mejor amigo y el más cercano de sus maestros.

Se podrían recordar muchos aspectos de la vida, anécdotas y logros de Margarita Salas, pero me van a permitir que, en mi condición de rector, y con ocasión de este número especial que nos convoca, me centre en dos de las facetas más relevantes de su biografía, como son: por una parte, su actividad como docente universitaria y, con igual transcendencia, su condición de mujer científica.

Respecto a su trayectoria profesional como docente, ella misma reconoció en multitud de ocasiones, que fue su carrera académica, tanto a nivel de licenciatura, como de doctorado y también en los estudios que dirigió de postdoctorado, lo que más recompensa le dio desde el punto de vista personal. En una de sus últimas entrevistas afirmó nuestra homenajeadada que para ella fue “una gran satisfacción formar a futuros científicos, dirigirlos y alentarlos a lo largo de sus tesis doctorales y sobre todo, ser testigo de sus logros”. Lo anterior quedó constatado a lo largo de los 23 años en los que Margarita Salas fue profesora de Genética Molecular en nuestra Facultad. Ese tiempo le permitió seleccionar y dirigir los trabajos de excelentes alumnos y alumnas de doctorado que culminaron con ella sus tesis doctorales.

Se calcula que, durante los años de su carrera docente, Margarita Salas habrá formado y dirigido a más de cincuenta doctores en sus respectivas investigaciones. Algunos de los que fueron sus alumnos, e incluso discípulos de éstos, colaboran con sus aportaciones en el número especial de esta revista. Investigadores que, junto a otros muchos que realizaron con ella una formación post doctoral, forman todos unidos el gran árbol de la ciencia bioquímica de nuestro país. Una planta robusta que, de modo coloquial, es conocida bajo el nombre de “los Margaritos” (así es como les gusta llamarse a sus discípulos) y que, a día de hoy, gracias a su legado, sigue haciendo más fuerte sus raíces, extendiendo sus ramas y dando frutos de excelencia en la investigación química de nuestro país.

Durante muchos años a Margarita Salas le costó aceptar los encargos que recibía para dirigir puestos científicos de carácter administrativo. Ella se disculpaba afirmando que no quería malgastar su escaso tiempo en labores que ella consideraba le podían alejar de la investigación. Sin embargo, llegó el momento en que tuvo que ceder a las insistentes invitaciones que, sobre esta cuestión, le hicieron al respecto. Fue en 1988 cuando aceptó durante el periodo de cuatro años de duración dos cargos que ocupó, casi de manera simultánea. Por un lado, la presidencia de la Sociedad Española de Bioquímica y, durante el mismo tiempo, la dirección del Instituto de Biología Molecular del CSIC en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. Pero sus servidumbres administrativas no terminaron ahí, porque finalizado el periodo anterior, fue nombrada, en 1992, directora del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa y, en 1997, presidenta de la Fundación Severo Ochoa.

También formó parte de la Junta de Gobierno del CSIC y, más tarde, del Consejo Rector del mismo. Fue reconocida, desde 1989 hasta 1996, como miembro del Comité Científico Asesor del Max-Planck Institut für Molekulare Genetik de Berlín y, en 2001, del Instituto Pasteur. En el año 2007 se convirtió en la primera mujer española en ingresar en la Academia Nacional de Ciencias Naturales de Estados Unidos. También perteneció a la European Academy of Microbiology y a la American Academy of Arts and Sciences. Como se ve, reconocimientos nacionales e internacionales del más alto nivel que demuestran la importancia y transcendencia de sus descubrimientos científicos.

Margarita Salas no facilitó únicamente la técnica clave para la producción de copias de ADN, ella también multiplicó la visibilidad de las mujeres en la ciencia. Tanto es así, que hubo un momento en el que ella tuvo la sensación de que había desaparecido el hecho negativo de ser mujer para ser científica y se había convertido, gracias a su labor, en algo positivo. Todos los premios y reconocimientos que ella recibía, tenían mayor repercusión en los medios de comunicación que los que les eran otorgados a sus colegas varones. No siempre fue de esta manera. En primer lugar, porque hay

que recordar que Salas siempre denunció la discriminación que ella sufrió en los inicios de su carrera profesional. Una desconfianza hacia ella, en el trato y en los méritos, por el simple hecho de ser mujer. De la misma manera, hay que señalar que esta exclusión, en aquellos años, no se daba únicamente en las carreras de ciencias y lamentablemente era una realidad que se vivía, con mayor o menor intensidad, en todas las áreas de conocimiento de la universidad española.

Por eso, las mujeres tenían que demostrar su valía derribando un doble obstáculo al que tenían que enfrentarse: primero, dando cuenta de su capacidad académica ante los demás compañeros, y, en segundo lugar, demostrando su idoneidad personal ante los hombres por la sola circunstancia de ser mujeres.

Y este doble techo fue ampliamente superado por Salas. Por eso su testimonio personal y biografía son tan valiosos a la hora de afrontar la relación existente entre la ciencia y la mujer. Margarita Salas fue una pionera en su momento y hoy es toda una referencia de lo que deber ser la mujer científica en el siglo XXI. Ella veía la relación entre la mujer y la investigación como la cosa más normal y natural del mundo: algo sobre lo que no valía la pena pararse a discutir ni un solo minuto. Incluso dejó escrita una reflexión que nos debe de servir de guía para fomentar la investigación y la ciencia con independencia del género de quien la practique, al afirmar que “la mujer ocupará en el mundo científico el puesto que le corresponda de acuerdo con su capacidad sin necesidad de cuotas, ni de nada parecido”.

Para concluir, me parece oportuno recordar uno de los aspectos quizá menos conocidos de nuestra homenajeadada, pero igualmente importante, como fue su pertenencia a la Real Academia Española, rompiendo de esta manera la falsa frontera que, a día de hoy, todavía algunos creen que sigue existiendo entre las ciencias y las letras. Margarita Salas ingreso en la Real Academia de la Lengua Española el 4 de junio de 2003 perteneciendo, desde entonces, a la comisión encargada del vocabulario científico junto a un médico, un arquitecto, un traductor y tres filólogos. Una labor de extraordinaria importancia para seguir manteniendo la pujanza de nuestro idioma dentro de la competencia inevitable que se da en las lenguas ante las novedades científicas de carácter internacional. Quizá una de sus últimas aportaciones como miembro que fue de aquella “Comisión del Vocabulario Científico y Técnico”, fuera ganar una gran batalla contra las “pseudo ciencias”, hoy todavía tan pujantes y frente a las cuales la universidad debe permanecer siempre en guardia. De esta manera, y después de 167 años, la Real Academia de la Lengua dejó de denominar la Homeopatía como “sistema curativo”, para dejarla únicamente como simple “práctica”. Esta victoria quiso también el azar que se hiciera oficial, otro guiño inescrutable del destino, al mismo tiempo que se tenía conocimiento de su fallecimiento.

La ausencia física de Margarita Salas no hará desaparecer ni su obra ni sus descubrimientos científicos. Su ejemplo permanecerá presente durante años entre las personas que se dedican a la investigación en la universidad. Como también quedarán vivos sus eruditos hallazgos. Y, sobre todo, permanecerá en nuestra memoria lo que fue su importante faceta como mujer científica a lo largo de su vida. Un referente de ejemplaridad y excelencia para varias generaciones de científicos y científicas de todo el mundo.