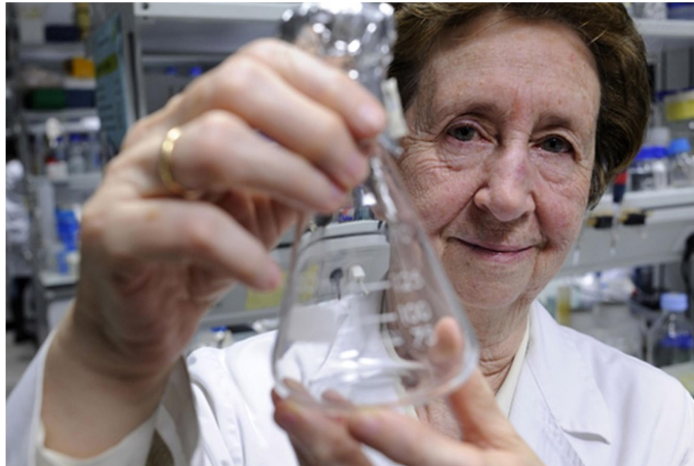


MARGARITA SALAS, LA BIOQUÍMICA ASTURIANA QUE SUPO DESCIFRAR LOS SECRETOS DEL ADN

Margarita Salas Falgueras nació el 30 de noviembre de 1938, en Canero, Asturias (España). En 1961, Margarita Salas se licenció en Química por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y consiguió entrar a trabajar en el laboratorio de Alberto Sols, pionero de la bioquímica en España. Al realizar su tesis doctoral, conoció a Eladio Viñuela, con el que se casó en 1963. Sin embargo, aquellos primeros años de investigación en bioquímica los recordaba con sabor agridulce, pues bajo la sombra de quien se convertiría pronto en su marido, Margarita resultaba invisible para el Profesor Alberto Sols. Entre



sus numerosos proyectos de investigación y sus mayores logros científicos destaca el descubrimiento y caracterización de la ADN polimerasa del bacteriófago $\Phi 29$ (virus Phi29 capaz de infectar bacterias). Dicha molécula, actúa como enzima, siendo fundamental para producir nuevas copias de material genético y reparar aquel dañado.

Su investigación reveló que, aunque este bacteriófago solo posee 20 genes, esconde una maquinaria molecular compleja. El virus bacteriano $\Phi 29$ tiene propiedades que lo hacen ideal en biotecnología, para amplificar ácido desoxirribonucleico (ADN). Es decir, partiendo de cantidades mínimas de ADN, se pueden hacer millones de copias para utilizarlas en análisis genéticos, en medicina forense, en estudios arqueológicos. Gracias a este descubrimiento, genetistas, biólogos, investigadores forenses o peritos policiales que trabajan con muestras de ADN, pueden copiarlo y ampliarlo.

Margarita fue profesora de Genética Molecular en la Universidad Complutense de Madrid durante 23 años, presidenta de la Sociedad Española de Bioquímica, del Instituto de Biología Molecular del CSIC, en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa y la Fundación Severo Ochoa, y miembro del Instituto Pasteur, entre otros. Además en 2007 consiguió convertirse en la primera mujer en ingresar en la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos. En 2016, Margarita Salas recibió la Medalla Echegaray de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Es el más alto galardón científico que concede esta institución, creado a instancias de Santiago Ramón y Cajal en 1905. Margarita Salas fue la primera mujer en recibir este premio que solo se ha entregado 14 veces, en más de 100 años de historia.