

Este era el consejo que Manuel Bartolomé Cossío le daba a su pupila Dorotea Barnés cuando ella realizaba una estancia en el Smith College, en Estados Unidos, para ampliar su formación científica. Corría el año 1930 y Dorotea disfrutaba de una pensión de la [Junta para Ampliación de Estudios](#) (JAE), institución creada en 1907 a raíz de la concesión del Premio Nobel de Medicina a Santiago Ramón y Cajal, que fue su presidente. No obstante, el secretario y alma mater de la JAE fue José Castillejo, discípulo de Giner de los Ríos, el fundador de la Institución Libre de Enseñanza en 1875.

Por deseo expreso de Castillejo, hubo mujeres entre los beneficiarios de los programas de la Junta. Así, en el más importante centro de investigación de España en esa época, “el Rockefeller”, que tomaba el nombre de la Fundación que había financiado su construcción, hubo 36 mujeres de un total de 158 investigadores, que constituían un brillante germen de la presencia femenina en la ciencia española. Desafortunadamente sus carreras quedaron truncadas con la guerra civil. Sus historias comenzaron a ser conocidas gracias al trabajo que inició Carmen Magallón Portolés con su obra *Pioneras españolas de las ciencias*, publicada en 1999.

La familia Barnés Salinas. La familia Barnés Salinas. ¿Qué fue de estas heroínas olvidadas? Dorotea Barnés, hija del ministro de Instrucción Pública que había reformado la enseñanza primaria y secundaria haciéndola completamente laica, fue purgada tras volver a España a comienzos de los años cuarenta y no pudo volver a trabajar. La vida de sus hermanas Adela y Petra, brillantes científicas como ella, fue muy distinta, dado que estando casadas con investigadores afines al gobierno de la República, al finalizar la guerra tuvieron que exiliarse a México, país en el que se reunieron con su padre. Todos ellos, junto con otros muchos intelectuales españoles, encontraron en México refugio y un lugar donde desarrollar su vocación incorporándose a la universidad mexicana, a la cual enriquecieron con sus aportaciones. Estas historias aparecen en *Frutos del exilio*, obra de la hija de Petra Barnés, Adela Giral Barnés, publicada por la Universidad Autónoma Metropolitana en 2010.

En unas oposiciones a catedrático de universidad celebradas en 1940, el tribunal prefirió dejar una plaza desierta antes que permitir que fuera ocupada por una mujer

Algunas de estas pioneras llegaron a mostrar una clara sintonía con el régimen franquista, por lo que no tuvieron que exiliarse ni fueron purgadas. Entre ellas se encontraban la sevillana Teresa Salazar y la murciana Piedad de la Cierva. Teresa, discípula del insigne químico Enrique Moles, que llegó a estar condenado a muerte tras su vuelta a España en 1941, se doctoró con premio extraordinario en 1931 y obtuvo una plaza de profesora auxiliar de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid. En 1934 obtuvo una pensión de la JAE para investigar en el Instituto del Radio de París bajo la supervisión de Marie Curie, estancia que finalmente realizó en el Laboratorio de Química Física Aplicada de la Universidad de París debido a la muerte de la profesora Curie.

Piedad se doctoró en 1934 con un trabajo de investigación realizado en la sección de Rayos X del Rockefeller, tras lo cual disfrutó de una pensión de la JAE para trabajar en Copenhague con el profesor George de Hevesy, investigando la acción de los neutrones rápidos en la transmutación del aluminio. Tras la guerra la encontramos en el BOE del 19 de abril de 1939, “Año de la victoria”, como interventora del instituto de Osuna; era la única mujer que aparecía en la lista de los directores, secretarios e interventores de los 34 institutos de enseñanza secundaria españoles.

Aunque Teresa y Piedad pelearon por seguir desarrollando su carrera científica, el régimen franquista no estaba dispuesto a aceptar mujeres en la cúpula de las universidades, por muchos méritos investigadores y sintonía con el régimen que acreditaran. Según cuenta el historiador Luis Enrique Otero Carvajal en su obra *La universidad nacional católica*, en unas oposiciones a catedrático de universidad celebradas en 1940 a la que concurrieron las dos, el tribunal prefirió dejar una plaza desierta antes que permitir que fuera ocupada por una mujer. De hecho, antes de presentarse a los

exámenes, Piedad se enteró a través de su padre y del ministro de Educación de que los resultados se sabían de antemano y existía una especie de acuerdo entre las facultades de no dar la plaza a una mujer. Aún así Piedad se presentó, pero no repitió la experiencia.

Jenara Vicenta Arnal Yarza, hija de jornalero, trabajó como maestra desde muy joven. Se licenció y doctoró en química con sendos premios extraordinarios en la Universidad de Zaragoza

Uno de los miembros de ese tribunal, Antonio Rius, tenía una cuenta pendiente con el que había sido director de Teresa, Enrique Moles, frente al cual había perdido un concurso de cátedra en 1927. Teresa se presentó a otras tres oposiciones a cátedra; el presidente del tribunal de la primera fue el citado Rius, por lo que Teresa lo recusó (pidió su sustitución por antipatía manifiesta) y, cuando su recusación no prosperó, Teresa se retiró. En el primer ejercicio de la segunda oposición, puntuaron a todos los aspirantes por igual a pesar de que los miembros del tribunal dejaron constancia de que los méritos de Teresa eran inferiores a los de los otros aspirantes (lo que no se ajustaba a la realidad); la echaron en el siguiente ejercicio. En la tercera oposición le exigieron la renuncia, explicándole que la eliminaban no por razones científicas, sino “por causas que no se podían decir”, causas que ella atribuyó al hecho de ser mujer. En 1947 obtuvo una plaza de profesora adjunta, puesto de mucha menor categoría y sueldo que el de catedrática, que ocupó hasta su jubilación en 1959.

Un caso singular es el de Jenara Vicenta Arnal Yarza, la única hija de jornalero entre las pioneras. Nacida en Zaragoza en 1902, tuvo que hacerse cargo de sus dos hermanos pequeños al morir sus padres, por lo que trabajó como maestra desde muy joven. A pesar de ello, se licenció y doctoró en química con sendos premios extraordinarios en la Universidad de Zaragoza. En 1930 fue pensionada de la JAE en la universidad de Basilea y ese mismo año superó los cinco ejercicios de las oposiciones a cátedra del Instituto de Física y Química. En 1932 volvió a ser pensionada de la JAE para trabajar en la Universidad de Dresden y a partir del curso 1932-33 realizó tareas de investigación en la sección de Electroquímica del Rockefeller, aunque sin remuneración.

Aunque fiel defensora de los principios de la Institución Libre de Enseñanza, en 1939 superó el proceso de depuración y en 1940 fue admitida en el Instituto Beatriz Galindo de la capital, del que llegó a ser directora. Realizó viajes de estudios a varios países europeos, pero el más largo fue el que realizó a Japón, país en el que permaneció dos años. Allí tuvo una estrecha relación con el embajador de España, Gonzalo de Ojeda, a cuyos hijos dio clase. Escribió varios libros de divulgación científica, entre los que se encuentran Física y química de la vida diaria (1954), Química en acción (1959) y Lecciones de cosas (1958). Falleció inesperadamente antes de cumplir los sesenta años a causa de una trombosis mientras se encontraba trabajando en su despacho.

Tras su muerte, uno de sus alumnos en Japón, embajador él mismo, instituyó un premio con su nombre para distinguir a los mejores alumnos y alumnas del último curso de bachillerato. Este premio es ganado por chicas muy a menudo, lo que seguramente habría sido del agrado de Jenara.

A pesar de la inquina en la persecución del plantel de científicos e intelectuales más brillantes de la historia de España, las autoridades franquistas dejaron un resquicio a la incorporación de las mujeres a la ciencia: se olvidaron de cerrarles las puertas de la universidad. Ello permitió que la semilla que habían sembrado las pioneras españolas fructificara: hoy las mujeres que nos dedicamos a la investigación representamos casi el 40% del total de los investigadores españoles.

Pero los aires de cambio no solo están llegando a los laboratorios, es la sociedad en su conjunto la que está descubriendo a las científicas y está fascinada con ellas. Esto es lo que justifica la enorme repercusión que este año está teniendo la efeméride del 11 de febrero, el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia. El año pasado se celebró por primera vez y apenas tuvo eco en los medios. Este año se ha convertido en un evento que cuenta con multitud de actos en España y

Europa. ¡El espíritu que animó a las pioneras españolas de las ciencias por fin está triunfando!

From:

<https://neurosurgerywiki.com/wiki/> - **Neurosurgery Wiki**

Permanent link:

https://neurosurgerywiki.com/wiki/doku.php?id=santiago_ramon_y_cajal

Last update: **2025/03/10 14:58**

