



## La barredora de cometas

ADELA MUÑOZ PÁEZ

Predestinada a una vida mediocre, Caroline Herschel se convirtió en una de las científicas más reconocidas en la historia de la astronomía, además de ser la primera que cobró por su trabajo.

Caroline no era guapa y un tifus, que casi la mata cuando tenía 10 años, la dejó muy bajita. Como, además, no era rica, su padre predijo que no tendría pretendientes apropiados, por lo que la única ocupación decente a la que podría dedicarse era trabajar como sirvienta. Su padre acertó en que no se iba a casar, pero se equivocó completamente en cuanto al trabajo que iba a desempeñar: fue la primera mujer que recibió un estipendio por el trabajo que realizó como científica. En efecto, Caroline Lucrecia Herschel fue la asistente de su hermano, astrónomo en la corte del rey Jorge III de Inglaterra, a finales del siglo XVIII. Es más, en el libro de los 100 científicos más influyentes de la historia publicado en 2008 por la Enciclopedia Británica, es la primera mujer que aparece de un total de siete.

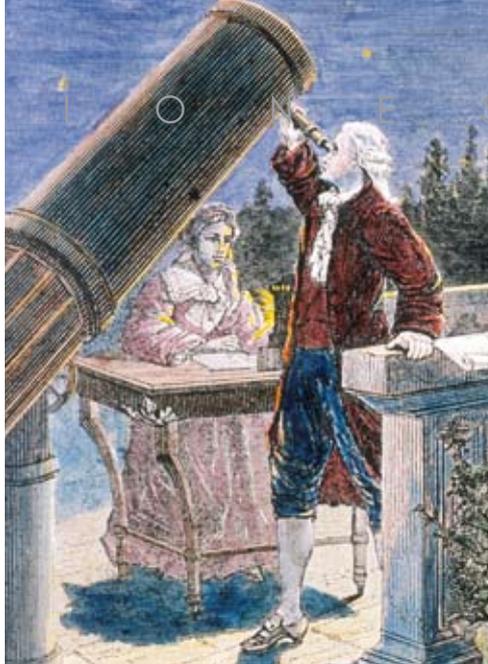
Nacida en Hannover en 1750, los hombres de su familia se dedicaban a la música y las mujeres, a las tareas del hogar. Como Caroline no iba a tener marido, se dedicó a cuidar de su hermano mayor William, al que siguió a Inglaterra, país al que éste emigró intentando abrirse camino como músico. Una vez en Inglaterra, Caroline pronto destacó como soprano en los conciertos que organizaba su hermano como director de la orquesta de Bath. Pero las estrellas se cruzaron en su camino, o —más exactamente— en el de su

hermano, que comenzó a dedicar las noches a observar el firmamento. Lo que empezó como un pasatiempo se convirtió pronto en la principal ocupación de William y en la pasión de ambos. Pero él quería ver más allá de la luna, los planetas y las estrellas conocidas. Para ello se necesitaba un telescopio más potente que los usados hasta entonces, así que William lo diseñó y fue construido bajo la supervisión de Caroline. El descubrimiento en 1781 de un nuevo planeta, Urano —el primero que se hallaba desde los griegos— proporcionó a William una fama instantánea que lo llevaría a ser el astrónomo de Jorge III. Caroline lo acompañó a la corte de Windsor, donde “redescubrieron” el firmamento demostrando, por ejemplo, que lo que hasta entonces se había llamado “fluido luminoso” no era más que grupos de estrellas —luego llamadas nebulosas— demasiado lejanas para ser identificadas de forma independiente. Juntos descubrieron más de 2.500 nebulosas, identificaron la existencia de estrellas dobles, la naturaleza gaseosa de la superficie solar, los satélites de Saturno y los períodos de rotación de su anillo y la radiación infrarroja, entre otras cosas.

CAROLINE, JUNTO A SU HERMANO,  
DESCUBRIÓ 2.500 NEBULOSAS,  
LOS SATÉLITES DE SATURNO  
Y LA RADIACIÓN INFRARROJA,  
ENTRE OTRAS MUCHAS COSAS

Estos impresionantes avances fueron posibles gracias a los telescopios cada vez mayores que siguieron construyendo. El mayor de ellos tenía 12 metros de distancia focal y llegó a ser definido como una de las maravillas del mundo. Para su fabricación Caroline molió y pasó por un cedazo decenas de kilos de estiércol que emplearon para hacer los moldes de los espejos, y supervisó a dos equipos de doce hombres que trabajaban por turnos en el pulimento de los mismos. William además construyó pequeños telescopios para el entretenimiento de Caroline, llamados “barridores de cometas”, con los cuales ella llegaría a descubrir una gran cantidad de estos cuerpos celestes, muchos de los cuales fueron nombrados en su honor. Pero el equipo —en el que William aportaba la intuición y la ambición de saber más y Caroline, la destreza para fabricar los telescopios y la disciplina para recopilar y organizar los resultados de las observaciones nocturnas— se rompió cuando William se casó en 1788 con una rica viuda, y Caroline, despechada, se fue a vivir a otra casa. Entonces, liberada de la responsabilidad de cuidar de William y de su casa, comenzó sus observaciones independientes. También en esa época realizó la revisión del catálogo de estrellas de Flamsteed, que fue publicado con su nombre en 1798 por la Royal Society, incluyendo 560 estrellas nuevas.

La relación con su hermano terminó recomponiéndose —de hecho, Caroline estableció una relación muy estrecha con su sobrino John Herschel, que llegó a ser también un matemático y astrónomo famoso— hasta el extremo de que, a la muerte de William en 1822, decidió que nada la retenía en Inglaterra y volvió a Hannover pensando que ya no tenía nada que hacer en el mundo. No obstante, vivió 25 años más, durante



los cuales siguió revisando y publicando resultados de las observaciones que había hecho con su hermano, recibiendo la visita de muchos científicos y leyendo todo lo que se publicaba sobre astronomía. Fue entonces cuando recibió la mayor parte de los honores como científica: la medalla de oro de la Royal Astronomical Society en 1828 —habrían de pasar 170 años antes que otra mujer volviera a recibir tal honor—, el nombramiento como miembro honorario de esta misma sociedad en 1835 y la medalla de oro de la ciencia de manos del Rey de Prusia en 1846, cuando contaba 96 años, dos años antes de su muerte.

Caroline es un caso único entre las mujeres que han desarrollado un trabajo científico, pues no tuvo ningún empeño en dedicarse a la ciencia, simplemente siguió la estela de su hermano y encontró la pasión por las estrellas, que no la abandonaría hasta su muerte. Su falta de formación en la infancia —por ejemplo, nunca aprendió las tablas de multiplicar— y su tardía incorporación al estudio no sólo no restan méritos a sus extraordinarios logros, sino que los hacen aún más impresionantes. ■

.....  
Adela Muñoz Páez es catedrática de Química Inorgánica de la Universidad de Sevilla. Desde noviembre de 2008 tiene la página web [hypatia.es](http://hypatia.es), que recoge información sobre mujeres científicas de todos los tiempos, tema sobre el que da cursos y charlas y publica artículos de divulgación.