

## Lise Meitner i la fisió nuclear

(1878-1968, Austria)

Nacida el 1878 en Viena. Einstein, cariñosamente, la llamó "nuestra pequeña Curie", ya que fue pionera de la física nuclear, pero sobre todo una científica que nunca perdió su humanidad, como reza la inscripción de su lápida.

La vida de Lise Meitner fue una carrera de obstáculos, por su condición de ser: mujer, judía, refugiada y emigrante. Esto no impidió que llegara a alcanzar su ilusión de adolescente: ser científica. No pudo acceder a la universidad hasta los 23 años, ya que el emperador Francisco José no permitía su acceso a las mujeres.

Trabajó en el Instituto Kaiser Guillermo de Berlín y con Otto Hahn descubrieron el Protactinio, elemento radiactivo natural que ocupa el lugar 91 de la tabla periódica. Fueron propuestos, por Max Planck, varias veces para el premio Nobel



No consiguió su primera remuneración económica hasta los 34 años. Investigó con Otto Hahn qué le sucedía al uranio cuando lo bombardeaban con neutrones. Esto mismo hacían varios grupos en Europa: Rutherford y Chadwick en Inglaterra, el matrimonio Joliot-Curie en Francia y el grupo de Fermi en Italia (primero en iniciar esta investigación). Otto y Lise llevaban 4 años de intensas investigaciones sobre todo esto cuando, con la llegada de Hitler al poder y con la anexión de Austria a Alemania, Lise fue cesada por tener un 25% de ascendencia judía. Con la ayuda de científicos amigos logró burlar las autoridades alemanas y obtener un lugar como investigadora en Suecia, con un modesto estipendio.

Fue justo al poco tiempo de llegar a Suecia, durante la Navidad de 1938 que hizo su principal contribución a la ciencia. Estaba leyendo la carta que había recibido de Hahn a su sobrino Otto, también físico, cuando, después de hacer unos cálculos en un trozo de papel, llegó a la conclusión que el resultado obtenido por Hahn sobre los elementos encontrados, después de un nuevo bombardeo del uranio con neutrones, era debido a que se producía una rotura en dos partes del núcleo del uranio, lo cual producía un desprendimiento enorme de energía. Ella y su sobrino decidieron llamar el nuevo proceso: fisió nuclear.

Aunque su descubrimiento es la base científica de la bomba atómica, Lise rehusó participar en el proyecto Manhattan para la fabricación de la primera bomba atómica que sería lanzada sobre Japón, durante la Segunda Guerra Mundial. Fue muy crítica con científicos alemanes que, o bien colaboraron o se limitaron a convivir con el régimen nazi, sin resistirse, fuera por afinidad o para obtener privilegios en su trabajo.

El Nobel de Química de 1944 por el descubrimiento de la fisió del uranio sólo fue concedido a Otto Hahn. Lise murió en Cambridge el 27 de octubre de 1968.