

AÑO INTERNACIONAL DE LA QUÍMICA

INGRID NASS DE LEDO

El año internacional de la química 2011 (*IYC* 2011) conmemora los logros de la utilización de la química, y sus contribuciones a la humanidad. Este reconocimiento de la química se hizo oficial por las Naciones Unidas en diciembre de 2008. Eventos para el año están siendo coordinados por la IUPAC, (Unión Internacional de Química Pura y Aplicada), por la UNESCO, y las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura, coincidiendo con el centenario de la concesión del Nobel de Química a María Sklodowska mejor conocida como Marie Curie, y a la que le dedicaremos estas líneas (Figura 1 y 3) ^(1,2).

Esta maravillosa y trabajadora mujer recibió a lo largo de su difícil vida dos premios Nobel: el de física y el de química. Polaca de nacimiento, Marie Sklodowska, nació el 07 de noviembre de 1867 en Varsovia, se formó en su país natal enfrentando muchas vicisitudes de la época en la que le tocó vivir en relación al estudio y formación profesional de las mujeres; es en el año de 1891 que marcha a París para ampliar estudios en la universidad de la Sorbona. Se licenció por dicha universidad en el año 1893, y se doctoró diez años más tarde. Poco después de su llegada a Francia conoció al físico francés Pierre Curie, con quien se casó en 1895 (Figura 2). Fruto de esta unión serían sus dos hijas, Irene y Eve, su hija Irene Curie, casada con el físico francés Frédéric Joliot (ayudante de Marie Curie desde 1925), continuó sus estudios en el campo de la radiactividad y descubrió en 1934, en colaboración con su marido, la existencia de la llamada radiactividad artificial, obteniendo el premio Nobel de química en 1935 por la obtención de nuevos elementos radiactivos. Eve fue concertista de piano y escribió una biografía sobre su madre después de su muerte ⁽³⁾. Marie Curie estaba interesada

en los recientes descubrimientos de los nuevos tipos de radiación, Wilhelm Roentgen había descubierto los rayos X en 1895, y en 1896 Antoine Henri Becquerel descubrió que el uranio emitía radiaciones invisibles similares. Comenzó a estudiar las radiaciones del uranio y, utilizando las técnicas piezoeléctricas inventadas por Pierre Curie, midió cuidadosamente las radiaciones en la pechblenda, un mineral que contiene uranio. Cuando vio que las radiaciones del mineral eran más intensas que las del propio uranio, se dio cuenta de que tenía que haber elementos desconocidos, incluso más radiactivos que el uranio. Marie Curie fue la primera en utilizar el término “radiactivo” para describir los elementos que emiten radiaciones cuando se descomponen sus núcleos ⁽²⁾. Hacia finales de 1897 Marie había obtenido dos títulos universitarios, una beca, y había publicado una importante monografía acerca de la imantación del acero templado. En 1898 el matrimonio anunció el descubrimiento de dos nuevos elementos: el polonio (Marie le dio ese nombre en honor de su país de nacimiento) y el radio. Durante los siguientes cuatro años el matrimonio, trabajando en condiciones muy precarias, trató una tonelada de pechblenda, de la que aislaron una fracción de radio de un gramo. El 25 de junio de 1903 Marie publicó su tesis doctoral, intitulada “Investigaciones sobre las sustancias radiactivas”. Defendió su tesis ante un tribunal presidido por el físico Gabriel Lippmann. Obtuvo el doctorado y recibió mención *cum laude*. En 1903 específicamente el 10 de diciembre les concedieron el Premio Nobel de Física por el descubrimiento de los elementos radiactivos, que compartieron con Becquerel. Marie Curie se convirtió en la primera mujer que recibía este premio. En

1904 Pierre Curie fue nombrado profesor de física en la Universidad de París, y en 1905 miembro de la Academia Francesa. Estos cargos no eran normalmente ocupados por mujeres, y Marie no tuvo el mismo reconocimiento. Pierre falleció mientras cruzaba la calle *Dauphine*, atropellado por un carro de caballos el 19 de abril de 1906. A partir de este momento, Marie se ocupó de sus clases y continuó sus propias investigaciones. En 1911 le otorgaron un segundo Nobel: el de química, por sus investigaciones sobre el radio y sus compuestos. Fue nombrada directora del Instituto de Radio de París en 1914 y se fundó el Instituto Curie iniciándose las investigaciones para el tratamiento del cáncer. Según la biografía elaborada por su hija, ante el asedio de los periodistas accedió a viajar a EE.UU encontrando fama y acogida, esta fama le costaba trabajo aceptarla porque interfería en su trabajo, dio innumerables conferencias, y se dio cuenta de que toda iniciativa que apoyaba tenía éxito. Su salud por los años de exceso de trabajo, alimentación precaria y la exposición a los elementos radiactivos se hizo sentir; el viernes

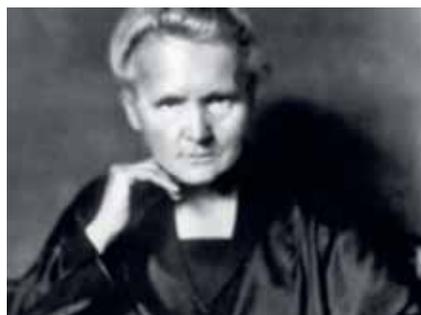


Figura 1. Marie Curie.

6 de julio de 1934, a mediodía, sin discursos ni desfiles, sin que estuviera presente ni un político, ni un solo funcionario público, Madame Curie a los 66 años fue enterrada en el cementerio de *Sceaux*, Francia, en una tumba inmediata a la de su esposo Pierre Curie, el tiempo y la historia se encargaron de recordarnos su vida y sus imperecederas investigaciones en beneficio de la ciencia.



Figura 2. Los esposos Curie.



Figura 3. Marie Curie en su laboratorio.

REFERENCIAS

1. Radium and the new concepts in chemistry Nobel lecture. Disponible en: URL:http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/1911.
2. Marie Curie. Disponible en: URL:<http://www.biografiasyvidas.com/biografia/c/curie.htm>
3. Vida de Marie Curie. Disponible en: URL: <http://es.scribd.com/doc/52127798/Biografia-de-Marie-Curie-por-su-hija-Eve>.