

Historia de la Química

Ernest L. Eliel

(A un año de su partida)

(1921-2008)



Brad Miller y Ernest L. Eliel de la ACS,
Olga Lock y Leonidas Unzueta de la SQP,
XXVI CLAQ, Salvador de Bahía, Brasil, 2004.

Ernest L. Eliel nació en la ciudad de Colonia, Alemania, en diciembre de 1921 y falleció el 18 de setiembre de 2008 en Estados Unidos de América, a los 86 años de edad. Inició sus estudios de química en la Universidad de Edinburgo, Escocia, país al que tuvo que emigrar en 1938 y en el que estuvo sólo por dos años, pues en 1940 tuvo que vivir por un año en un campo de confinamiento canadiense antes de viajar a Cuba, donde pasaría el resto de la guerra y en donde pudo continuar sus estudios de química y obtener el título de Licenciado en esa disciplina en la Universidad de La Habana. Debe destacarse que desde los 11 años Eliel era un apasionado de la química, realizando experimentos con el juego de química que su padre le regalara; a los 15 años ya había decidido que la química sería la profesión a elegir.

En 1946 Eliel emigró a los Estados Unidos donde realizó estudios doctorales en la Universidad de Illinois y obtuvo el grado de doctor (Ph.D.) en Química. En 1948, ingresa como profesor asistente en la Universidad de Notre Dame (Indiana) donde permaneció por 24 años para pasar, por invitación, en 1972 a la Universidad de Carolina del Norte.

Una de sus primeras investigaciones estuvo relacionada a la síntesis de los enantiómeros individuales de $C_6H_5CHDCH_3$, demostrando que la actividad óptica se debe a la presencia del deuterio, el que da origen a la quiralidad de dicha molécula. Sus temas de investigación estaban referidos a la estereoquímica, en general, y al análisis conformacional, en particular, incluyendo numerosas determinaciones del equilibrio conformacional por RMN- ^{13}C a baja temperatura aplicadas a moléculas carbocíclicas sustituidas y a compuestos heterocíclicos de seis miembros, tales como 1,3-dioxanos, 1,3-oxatianos y 1,3-ditianos sustituidos, entre muchas otras significativas contribuciones logradas por su persistencia, por su habilidad y su buena voluntad para comprometerse en la resolución de un problema.

Recibió muchos reconocimientos por sus importantes contribuciones científicas, entre ellos, el Premio George C. Pimentel en Educación Química, otorgada por la American Chemical Society, el Premio Jefferson College Chemistry Teacher's Award de la Universidad Carolina del Norte. Recibió el Doctorado Honoris Causa de las Universidades de Duke y Notre Dame; fue miembro de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos y Presidente de la American Chemical Society en 1992, aunque en años anteriores ya había ocupado diversos cargos.

Su inquietud por fomentar las vocaciones en química en nuestros países latinoamericanos lo llevó a guardar estrecha relación con las diversas Sociedades Químicas, y así fue incorporado como Miembro Correspondiente de la Sociedad Química del Perú y Miembro Honorario de la Sociedad Chilena de Química. Con la Sociedad Mexicana de Química tuvo una estrecha colaboración que incluía el desarrollo de proyectos de investigación con algunos de sus distinguidos miembros, el dictado de diferentes cursos de actualización, participación activa en sus congresos de química y como miembro del Comité Editor de la Revista de la Sociedad Química de México desde 1997.

Como parte de ese interés, el Dr. Eliel estuvo como Profesor Visitante en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, en la entonces Facultad de Química (actualmente Facultad de Química e Ingeniería Química) en los meses de julio y agosto de 1966, haciendo uso de una subvención de la Fundación Ford y fungiendo en ese entonces como Jefe del Departamento de Química de la Universidad de Notre Dame, USA. En dicho periodo dictó el curso de perfeccionamiento para graduados “Principio de Estereoquímica Moderna”, obsequiando a los estudiantes el libro “Estereoquímica” de su autoría; dictó asimismo las conferencias: “Reducción con Hidruros Metálicos” y “Análisis Conformacional de Sistemas Móviles” y aportó con su valioso consejo para la mejor marcha administrativa de la Facultad: sobre el plan de estudios de la especialidad de química, sobre la organización de la biblioteca, la conservación y utilización de los nuevos equipos instrumentales, entre otros.

Mi relación con E. L. Eliel se inicia en el año 1967 en mi condición de estudiante de la Maestría en Química en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, N.L., México al escuchar las interesantes clases de Estereoquímica Orgánica que dictaba mi Maestro Xorge A. Domínguez, curso que conjuntamente con el de Química de Productos Naturales llamaron mucho mi atención lo que originó que a mi vuelta a Perú tuviera como cursos a dictar en las aulas universitarias ambos temas, además de las químicas orgánicas. Ello me obligó a ser lectora permanente de las obras de Eliel “Stereochemistry of Organic Compounds” (1962) y “Basic Organic Stereochemistry” (2001), este último escrito con la coautoría de S. H. Wilen y M.P. Doyle, de las Universidades de New York y de Arizona, respectivamente. Finalmente, tuve la ocasión y el placer de conocerlo personalmente en el XXIII Congreso Latinoamericano de Química (CLAQ) en la ciudad de San Juan de Puerto Rico en el año 1998 y volver a coincidir en los años 2002 y 2004 en el XXV y XXVI CLAQ en las ciudades de Cancún, México, y Salvador de Bahía, Brasil, respectivamente, a las que el Dr. Eliel asistía como miembro de la American Chemical Society. Como Presidenta del Comité Organizador del Congreso Iberoamericano de Química que organizamos por los 75 Años de la SQP en la ciudad de Cusco del 13 al 17 de octubre del 2008, tuve ocasión de enviar al Dr. Eliel en fecha 17 de febrero de ese año una invitación para que nos acompañe en tan magno evento. Transcribo la respuesta del Dr. Eliel, vía electrónica, del día 04 de marzo: “Dear Dr. Lock. I was very honored to receive your invitation to give a talk at the Congress in October celebrating the 75th Anniversary of the Chemical Society of Peru. Unfortunately, I am not in good health and therefore will be unable to come to the Congress and give a talk. I also want to express my appreciation for being named Corresponding Member of the SQP. I wish you a successful meeting, and remain. Yours, Ernest L. Eliel”.

Son innumerables las investigaciones de Eliel, pero él consideró la publicación de sus libros como su mayor aporte, siendo realmente de un impacto muy significativo para la comunidad

científica. Su libro *Stereochemistry of Carbon Compounds* fue traducido al idioma japonés, alemán, checo y ruso; se vendieron más de 40000 ejemplares y son cientos de químicos alrededor del mundo que han estudiado en él. Eliel estimó que son no menos de 100000 estudiantes y que algunos de ellos consideraban la estereoquímica como un misterio hasta que su libro los ayudó a entenderla. Me siento orgullosa de ser una de los cien mil estudiantes, de haber compartido algunos momentos con él y de escribir esta nota en su memoria como un homenaje y un reconocimiento a su fructífera labor científica.

AGRADECIMIENTOS

Al Profesor Marco Guerrero de la FQIQ de la UNMSM y a la Ing. Gladys Torres de la SQP por el apoyo en la búsqueda de los datos en sus respectivas instituciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Juaristi, E. y Delgado G. "Ernest E. Eliel (1921-2008)". *Bol. Soc. Quím. Méx.* 2008, 2(3), 127-130.
- Seeman, J.I. Ernest L. Eliel: A Life of Purpose, Determination and Integrity. *Chirality*, 2002, 14, 98-109.
- Eliel, E. L. *Stereochemistry of Carbon Compounds*. McGraw Hill, New York, 1962.
- Eliel, E.L. *Elementos de Estereoquímica*. Limusa-Wiley, México, 1970.
- Eliel, E.L., Wilen, S.H., Doyle, M.P. *Basic Organic Stereochemistry*. Wiley-Interscience. New York, 2001.
- *Revista de la Facultad de Química de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 1966. Lima, Perú.
- *Revistas de la Sociedad Química del Perú*, mención como Socio Correspondiente en la parte interior de la contracarátula de todos los números publicados a partir del año 1994.

Dra. Olga R. Lock Sing