

Editorial

La investigación científica es una actividad de gran importancia, particularmente en los países en vías de desarrollo, debido, entre muchos otros aspectos, a su incidencia en la implementación de tecnologías propias que permiten la conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales en beneficio de la sociedad. La vegetación constituye un importante recurso natural en nuestro país, y existe una amplia tradición en el manejo y utilización de las especies vegetales que, en algunos casos, puede remontarse prácticamente a los inicios de nuestra era [1]. Así, desde el inicio de la institucionalización de la investigación química en México [2], se abordaron temas referentes a la química de productos naturales. Es, por lo tanto, oportuno reconocer la trayectoria de investigación del doctor Alfonso Romo de Vivar, quien constituye una figura señera en la investigación de la composición química de la vegetación de nuestro país. Este fascículo de la *Revista de la Sociedad Química de México* está integrado por trabajos de investigación dedicados al distinguido académico, en reconocimiento a su labor científica desarrollada durante cinco décadas.

La biografía del doctor Romo de Vivar permite atestiguar numerosos cambios y vicisitudes [3]. Nació en San Francisco de los Romo, Aguascalientes, una región donde la familia Romo de Vivar tiene antecedentes centenarios. La familia emigró a Aguascalientes, donde concluyó los estudios primarios e inició la secundaria en el Instituto de Ciencias Autónomo de Aguascalientes. En 1945, parte de la familia se trasladó a la Ciudad de México, y en esta ciudad el futuro químico concluyó su educación media, en la Secundaria 15, ubicada en Tacuba, donde el doctor Humberto Estrada, de grata memoria para los profesionales de la química, impartía clases. Después de cursar la Preparatoria en el Colegio de San Ildefonso, Alfonso Romo de Vivar ingresó a la entonces Escuela Nacional de Ciencias Químicas, y concluyó los estudios de químico en 1952. En 1953 ingresó al Instituto de Química, donde desarrolló sus tesis de licenciatura y doctorado bajo la dirección del doctor Jesús Romo Armería (1922-1977), distinguido pionero de la investigación química en México, y también originario de Aguascalientes. Así, Alfonso Romo de Vivar ingresó al grupo de investigación del Instituto de Química, formado entonces por Alberto Sandoval, José

Francisco Herrán, Octavio Mancera, José Luis Mateos, Javier Padilla, Fernando Walls, Jesús Romo, José Iriarte, entre otros distinguidos académicos (Foto p. 104).

Sus primeros trabajos fueron sobre la química de esteroides, entre otros temas [4], dada la estrecha relación que sostenían, durante la década de 1950, el Instituto de Química y la empresa farmacéutica Syntex, que comercializaba por aquellos años, la progesterona, sintetizada a partir de la diosgenina, un producto natural obtenido a partir de la raíz del barbasco. La tesis doctoral de Alfonso Romo de Vivar versó sobre el análisis químico de la especie vegetal *Helenium mexicanum*, una planta que había llamado su atención desde su niñez, ya que había observado que las vacas que consumían este vegetal producían leche amarga. Efectivamente, los principios amargos aislados de este vegetal, conocido como rosilla o chapuz, fueron un grupo de sustancias conocidas como lactonas sesquiterpénicas, y denominadas trivialmente como mexicaninas A, B, C..., entre otras [5]. De 1962 a 1963, el Dr. Romo de Vivar realizó una estancia con el Dr. Werner Herz, en Tallahassee, en la Universidad de Florida. Desde los sesentas, y a lo largo de tres décadas, el grupo del doctor Alfonso Romo de Vivar llevó a cabo importantes contribuciones al conocimiento de los constituyentes químicos de varios grupos de plantas, entre los cuales destacan los géneros *Iva*, *Ambrosia*, *Chrysanthemum*, *Zaluzania*, *Artemisia*, *Zinnia*, *Parthenium*, *Yucca*, *Pluchea*, *Viguiera*, *Tithonia*, entre otros. Así, se configuraron y consolidaron las actividades de una importante línea de investigación, iniciada por los doctores Herrán [6], Sandoval [7], Romo [8], Iriarte [9], entre otros, la cual consiste, en términos generales, en la generación de conocimiento científico mediante el estudio químico sistemático de la flora nacional.

Es pertinente mencionar que actualmente, en una sociedad de economía de mercado, donde se requiere asignar precio para que algo sea valorado, la biodiversidad de nuestro país, que es considerada una de las mayores a nivel mundial, es un patrimonio que no puede ponderarse mediante criterios utilitarios, ya que aún no está completamente descrita y apenas se conocen, de manera muy fragmentaria, las estructuras moleculares de los metabolitos secundarios presentes en las diversas fuentes naturales. Sin embargo, sí conocemos los

efectos devastadores de la erosión y la degradación de la biodiversidad. Hace casi dos décadas Alfonso Romo de Vivar publicó el libro "Productos Naturales de la Flora Mexicana" [10], el cual compila parte de las investigaciones realizadas en el Instituto de Química de la UNAM, y que actualmente constituye una referencia clásica sobre el tema. Más recientemente, durante la última década, el grupo del doctor Romo de Vivar ha incidido en el estudio químico del género *Senecio* [11] y taxa afines [12], los cuales constituyen un grupo importante de especies vegetales de notable complejidad taxonómica.

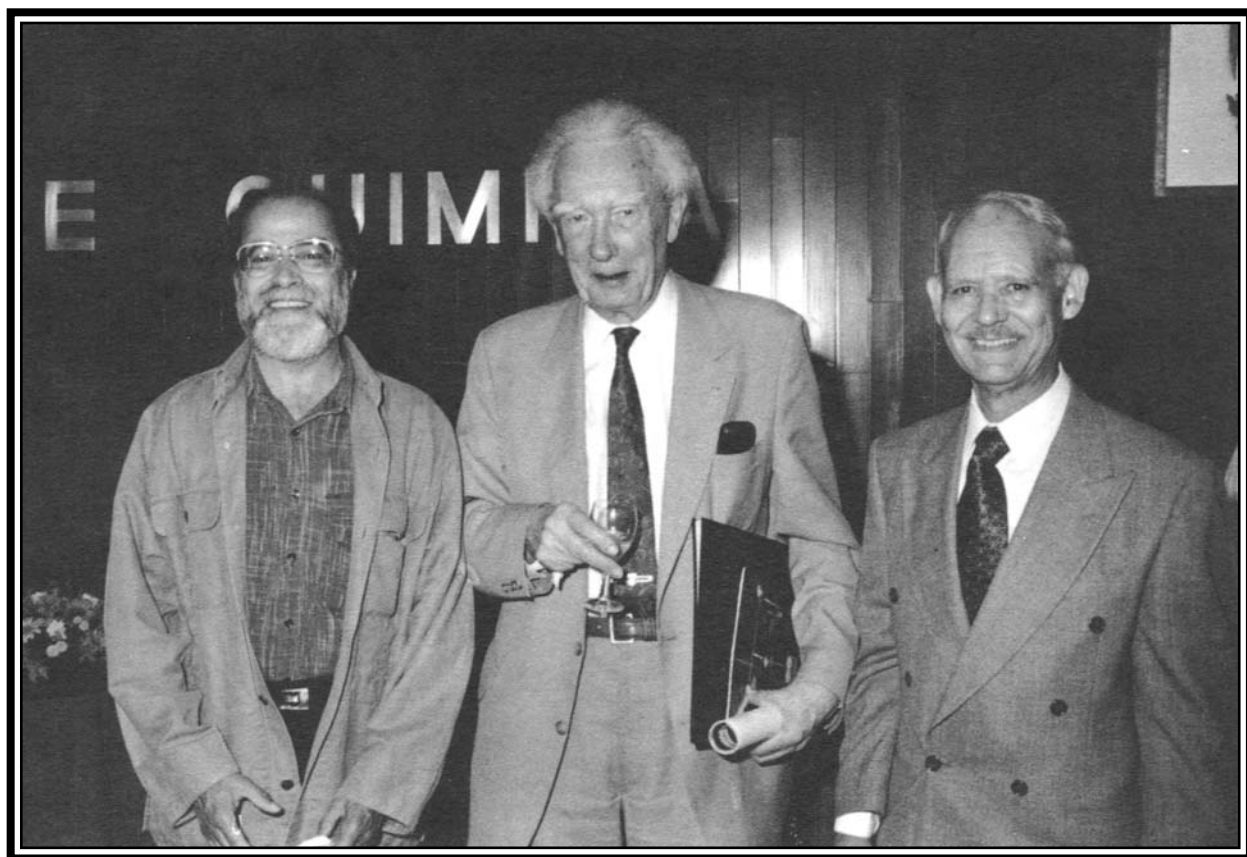
A lo largo de su carrera científica el doctor Alfonso Romo de Vivar ha recibido numerosas distinciones, tales como el Premio de la Academia de la Investigación Científica (1968), el Premio Banamex de Ciencia y Tecnología (1975); el Premio Nacional de Química Andrés Manuel del Río de la *Sociedad Química de México*, y el Premio Nacional de Ciencias Farmacéuticas (ambos en 1977). Es Investigador Nacional desde 1984; fue acreedor del Premio Universidad Nacional (1987); en 1990 se le otorgó el Premio Syntex-IOCD, por la Sociedad Química Americana; en 1991 recibió la distinción de Investigador Emérito de la Universidad Nacional, y el Premio Aguascalientes de Ciencia y Tecnología, y es Investigador Emérito del Sistema Nacional de Investigadores.

Los profesionales de la química, los miembros de la *Sociedad Química de México*, colegas, amigos y alumnos nos enorgullecemos de la figura señera que representa Alfonso Romo de Vivar, y le agradecemos su papel como forjador de la joven tradición científica de nuestro país.

Referencias

1. Rius, M.; Galdeano, C. La Química Prehispánica. En: *Química en México. Ayer, Hoy y Mañana*. Garritz, A., Comp., Edición de la Facultad de Química. Universidad Nacional Autónoma de México. **1991**. pp. 23-52.
2. Walls, F. El Instituto de Química. Inicio de la Investigación. En: *Química en México. Ayer, Hoy y Mañana*. Garritz, A., Comp., Edición de la Facultad de Química. Universidad Nacional Autónoma de México. **1991**. pp. 109-121.
3. (a) Romo de Vivar, A. Familia Romo de Vivar: 345 años en Aguascalientes, 50 años en el Instituto de Química. Serie: *Forjadores de la Ciencia en la UNAM*. Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM. **2003**. pp. 7-39. (b) Delgado, G. Alfonso Romo de Vivar. Reseña Biográfica. En: *Nuestros Maestros*. Edición de la Universidad Nacional Autónoma de México. Tomo III. **1996**. pp. 17-26.
4. (a) Romo, J.; Romo de Vivar, A. *J. Org. Chem.* **1956**, 79, 902-909. (b) Romo, J.; Romo de Vivar, A. *Bol. Inst. Quím. Univ. Nac. Autón. Méx.* **1956**, 8, 10-16.
5. (a) Romo, J.; Romo de Vivar, A. *Chem. and Ind.* **1959**, 882. (b) Romo de Vivar, A.; Romo, J. *J. Am. Chem. Soc.* **1961**, 83, 2326-2328. (c) Romo de Vivar, A.; Romo, J. *Ciencia (Méx.)* **1961**, 21, 33-35.
6. Herrán, J. *Anuario de la Comisión Impulsora y Coordinadora de la Investigación Científica* **1943**, 217-221.
7. (a) Zechmeister, L.; Sandoval, A. *Science* **1945**, 101, 585. (b) Zechmeister, L.; Sandoval, A. *Arch. Biochem.* **1945**, 8, 425.
8. Romo, J. *Bol. Inst. Quím. Univ. Nac. Autón. Méx.* **1945**, 1, 67-74.
9. Iriarte, J. *Bol. Inst. Quím. Univ. Nac. Autón. Méx.* **1945**, 1, 80-87.
10. Romo de Vivar, A. *Productos Naturales de la Flora Mexicana*. Ed. Limusa, México. **1985**. 220 pp.
11. Romo de Vivar, A.; Pérez-Castorena, A. L.; Arciniegas, A.; Villaseñor, J. L. *Rec. Res. Devel. Phytochem.* **2000**, 4, 61-74.
12. Arciniegas, A.; Pérez-Castorena, A. L.; Reyes, S.; Contreras, J. L.; Romo de Vivar, A. *J. Nat. Prod.* **2003**, 66, 225-229.

Guillermo Delgado Lamas



Jacobo Gómez Lara (1935-1999), Derek H.R. Barton (1918-1998) y Alfonso Romo de Vivar (1928).
Vestíbulo del Instituto de Química, UNAM, julio de 1997.



Personal del Instituto de Química en 1953. Abajo: Maya, Isaac Lerner, Jesús Reynoso, José Luis Mateos, Jesús Romo Armería, Fernando Walls, José Iriarte y Alfonso Romo de Vivar. En medio: Nemorio Reynoso, Cristina Pérez-Amador, Pascual Aguinaco y José F. Herrán (agachado). Atrás: Visitante, Armando Manjarrés, Javier Padilla, Catalina Vélez, Ana Villanueva, Harry Miller (Fundación Rockefeller) y Octavio Mancera.