

Semblanza del doctor Joaquín Tamariz Mascarúa

Gabriel Cuevas

Instituto de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México. Circuito Exterior, Ciudad Universitaria.
Coyoacán 04510. México, D. F.

Sin duda hay una reacción, la cicloadición de Diels-Alder, que inmediatamente atrapa la atención de los estudiantes de los cursos de Química Orgánica básica, tal vez porque en un solo paso se forma un anillo de seis miembros, tal vez porque los reactivos requieren de una sustitución específica, o porque parece magia pura. En realidad, no sé; pero lo que sí sé, es que fue el tema central en el doctorado de Joaquín Tamariz. El trabajo lo realizó estupendamente y sus hallazgos fueron publicados en revistas tan prestigiadas como *Angewandte Chemie* y *Helvetica Chimica Acta*, entre otras. Hoy tengo el honor de presentarlo como ganador del Premio Nacional de Química *Andrés Manuel del Río* de la *Sociedad Química de México*, en la categoría de Investigación en su edición 2007.

Una importante aportación del profesor Joaquín Tamariz a nuestro medio científico fue, además de establecer el estudio fisicoquímico de la reacción de Diels-Alder, la incorporación del uso de métodos teóricos para establecer el origen de la selectividad con la que transcurre esta reacción. Es notable su capacidad de vincular la teoría y el experimento, y una prueba de ello son sus hallazgos donde se emplea la espectroscopia de transmisión electrónica y fotoelectrónica para racionalizar las energías de orbitales frontera de dienos y dienófilos. También le interesaron por separado los reactivos de la reacción de Diels-Alder y abordó el problema de la reactividad de las olefinas captodativas. Observó que la selectividad de las reacciones se incrementaba notablemente. También ha abordado con éxito las reacciones de demanda electrónica inversa y el efecto de los catalizadores propios de esta reacción. Pero no solamente ha empleado a las olefinas captodativas para estudiar reacciones de cicloadición, sino también le han permitido abordar las fascinantes reacciones de cicloadición 1,3-dipolares. Desde luego que el tema implica retos extraordinarios, pero para hacerlo más interesante el doctor Tamariz decidió emplear nitronas como dipolo, lo que conduce a dificultades insospechadas. Aquí la racionalización teórica en colaboración con los doctores Hugo Jiménez y Francisco Méndez, le ha permitido el empleo de los conceptos emanados de la teoría de funcionales de la densidad para predecir la selectividad de las reacciones. Con su grupo, el doctor Tamariz ha desarrollado una síntesis de indoles y una síntesis de carbozoles. Una de las aportaciones más interesantes del profesor Tamariz es el estu-

dio de la α -asarona. La síntesis de este compuesto, muy útil para tratar la hipercolesterolemia, ha tenido tal desarrollo que hoy día se conoce con precisión el sitio de reconocimiento y su modo de acción.

Consciente de la problemática nacional y de que nuestro trabajo debe buscar la forma de impactar en su beneficio, el doctor Joaquín Tamariz ha dedicado esfuerzos para controlar la plaga de escarabajos (*Dendroctonus mexicanus*) que ha tenido un impacto devastador en las poblaciones de pinos en los bosques de México. Encontró las feromonas del insecto y desarrolló la síntesis de algunos derivados que tienen una actividad comparable a la de las feromonas naturales involucradas en los procesos bioquímicos de comunicación y reproducción.

En nuestro país existen numerosas asimetrías asociadas al desarrollo científico que es importante corregir. Mientras que algunos centros de investigación cuentan con una infraestructura amplia, otros se encuentran en situación precaria. Por fortuna en el país existen personas comprometidas con el desarrollo de las instituciones de educación, verdaderos pioneros que transforman esos lugares en centros productivos, en donde es posible abordar problemas relevantes de Química con proyectos cuyo desarrollo permite el egreso de estudiantes con notable nivel académico. Uno de los académicos que aceptó el reto de incorporarse a un centro de investigación en Química en condiciones difíciles y que lo ha transformado en un centro vigoroso, con infraestructura de primer nivel, competitivo y que contribuye actualmente al desarrollo de la ciencia nacional con artículos que aparecen en las mejores revistas de Química Orgánica del mundo es el profesor Tamariz, quien consciente de que las asimetrías deben contrarrestarse, es un activo impulsor de la Química, ya sea participando en conferencias, en cursos, como sinodal o revisor de tesis, o a través de colaboraciones científicas. Además ha participado en la *Sociedad Química de México*, con publicaciones en su Revista, asistiendo a los Congresos Nacionales de Química, y formado parte de sus instancias de administración, siempre con entusiasmo y talento. Todos estos logros, de incuestionable impacto en el país, permitieron consolidar la Química, en particular la Química Orgánica, en el Escuela Nacional de Ciencias Biológicas.

Dado que la *Sociedad Química de México* otorga el Premio Nacional de Química *Andrés Manuel de Río* "con la finalidad de hacer un reconocimiento público nacional a la labor realizada por profesionales de la Química que han contribuido de manera extraordinaria a elevar la calidad y prestigio de la profesión" es incuestionable el merecido reconocimiento al profesor Joaquín Tamariz Mascarúa. Gracias, Joaquín, por tan importantes contribuciones a la química.

Nota Editorial. Presentación realizada por el doctor Gabriel Cuevas del doctor Joaquín Tamariz, en atención a la entrega del Premio Nacional de Química *Andrés Manuel del Río* 2007 de la *Sociedad Química de México*, en el área de Investigación, durante el 42° Congreso Mexicano de Química y del 26° Congreso Nacional de Educación Química, celebrados el Guadalajara, Jalisco, del 22 al 26 de Septiembre del 2007, en el Hotel Fiesta Americana Guadalajara.