

Obituario

Doctor Raúl Cetina Rosado. El hombre y el amigo[‡]

José Luis Mateos

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

El primer trabajo publicado por el Dr. Raúl Cetina Rosado en el *Journal of Organic Chemistry* en 1957, trata de las constantes de disociación de las cianohidrinas de algunas cetonas cíclicas. Las cianohidrinas son los productos de reacción entre las cetonas y el ácido cianhídrico en medio básico, y una vez formadas, hay un equilibrio entre ellas y las cetonas, que depende de la estructura, la conformación y de otros factores. Así como este trabajo, hay otros 80 más sobre temas complejos que forman parte de su *curriculum vitae*. Son interesantes, pero a continuación voy a mencionar no los trabajos científicos, sino al autor de ellos. Voy a hablar de mi amigo Raúl.

Conocí al doctor Raúl Cetina Rosado a su llegada a México, en julio de 1954, cuando ingresó al Instituto de Física en Ciudad Universitaria, atraído por el estudio de los rayos X y de su aplicación en la determinación de estructuras moleculares. El Instituto de Física ocupaba en aquel entonces los pisos 8, 9 y 10 de la Torre de Ciencias, hoy Torre de Humanidades II, y el Instituto de Química ocupaba los pisos 11, 12 y 13. Entonces, como buenos vecinos, nos apoyábamos para aclarar situaciones entre la física y la química, y para apoyarnos con algunos materiales y consultas. Raúl, siendo Químico Farmacéutico Biólogo, tenía una inclinación normal por la química, y pronto se sintió atraído por el laboratorio que en el piso 12 se iniciaba para hacer estudios de físicoquímica orgánica. Ingresó al Instituto de Química en 1957, donde permaneció 42 años. En aquel entonces era investigador visitante un británico, el Dr. Owen Wheeler, que a su vez había sido discípulo del Dr. Herbert C. Brown, quien fue Premio Nobel en 1978, y que en los años 1954-1955 había visitado el Instituto de Química para enseñarnos lo que eran los mecanismos de reacción. Con estos buenos maestros y algunas otras experiencias internacionales nos entusiasmos por el estudio de la espectroscopía, la cinética, la termodinámica y en general, los métodos físicos aplicados a entender mejor lo que son las reacciones químicas, qué significado tienen las ΔF , ΔS y ΔH

en el transcurso de las reacciones, saber cómo son los estados de transición, y tantos hechos interesantes de la química. La tesis doctoral de Raúl Cetina la dirigió el Dr. Owen Wheeler, y una parte la trabajó Raúl conmigo en el estudio espectroscópico sobre la intensidad de las bandas del grupo carbonilo en la espectroscopía del infrarrojo.

Raúl se recibió en 1943 en la Universidad de Yucatán y se doctoró en 1959 en la Universidad Nacional Autónoma de México, pero no porque su tesis le haya tomado todo ese tiempo. Trabajó en un laboratorio clínico en Mérida de 1943 a 1954, simplemente porque había que ganarse la vida, y no fue hasta 1954, en que emigró al D.F., en que se inició su vida académica. A partir de esa época se inició entre nosotros una asociación productiva y agradable ya que trabajamos por 10 años, en el mismo laboratorio en varios temas, y publicamos 12 trabajos en revistas tales como el *Journal of Organic Chemistry*, *Tetrahedron*, *Chemical Communications* y otras. Yo estuve en la Universidad de California en Los Angeles, de 1957 a 1958, trabajando con el doctor Donald J. Cram, Premio Nobel en 1978, y al regresar a México, tiempo después, en 1961, Raúl quiso realizar una estancia y pidió un año sabático; fue también a UCLA, pero con el Dr. Saúl Winstein, que en aquella época era la máxima autoridad en "mecanismos de reacción". Coincidimos nuevamente en California en ese año (1961), ya que mientras él estaba en UCLA, yo estuve en Caltec estudiando Resonancia Magnética Nuclear con el Dr. John D. Roberts. En ese año de 1961, nos acompañamos en el viaje de la Ciudad de México a Los Angeles en automóvil, durante cinco días, siguiendo uno al otro, y como yo viajaba solo, ayudaba a la familia Cetina, que transportaba a toda la familia en un automóvil antiguo incluyendo a cinco hijos: Raúl, Eugenio, Doris, Roberto y Ramón, su esposa y su suegra, y creo que no le faltaba llevar ni al perico. Ya viviendo en Los Angeles, en varias ocasiones me reuní con la familia Cetina para disfrutar de la buena comida yucateca, de la que era experta su esposa, inolvidable Carmen Doris, y especialmente su suegra que vivía con ellos, y a la que Raúl quería como una madre, la que aparte de los antojos de Yucatán frecuentemente nos amenizaba con declamaciones poéticas de altos vuelos y originalidad. Todos, personajes inolvidables de una familia agradable y tra-

[‡] Palabras pronunciadas en el Homenaje realizado al Dr. Raúl Cetina en la Facultad de Química de la UNAM, el 26 de abril del 2000.

bajadora, abriéndose paso en esta Ciudad y en esta Universidad, con gran esfuerzo y dedicación.

Su relación con la Facultad de Química se inició en 1958 y duró 41 años enseñando Físicoquímica a todos los niveles aunque con una marcada preferencia por la termodinámica y la cinética. Raúl fue un hombre de trabajo, no hay duda; de mucho trabajo, y siempre lo desempeñó con entusiasmo, con seriedad y con alegría. Persona que acostumbraba empezar temprano el día; como es costumbre para los que nacen en tierra calurosa, siempre fue de los primeros en llegar al Instituto, pero también, uno de los últimos en retirarse. Preocupado por su familia y amante de la vida familiar, disfrutó su hogar y a su esposa e hijos, los cuales estuvieron siempre cerca de un buen ejemplo, lo cual, aparte de la genética, seguramente influyó en forma importante. Su gusto por las matemáticas y la física hizo que tuviera un hijo Físico, un Ingeniero y una hija Matemática. Lo anterior no es extraño, sino mas bien esperable que así sucediera.

La primera calculadora que tuvimos en el laboratorio era una en que se cargaba primero el programa con unas tarjetas y luego los datos del problema a resolver. De ahí cambiamos a la IBM6 650 que fue la primera en la UNAM y luego a la Z 20 que fue la primera máquina grande con discos y cintas —dirán ahora— que tiempos aquellos, señor Don Simón. Los recuerdos de lo antiguo siempre son interesantes y en tecnología son inmensas las diferencias que pueden comentarse después de 40 años.

También son interesantes los recuerdos humanos, por ejemplo, en los años 50 fuimos a dar pláticas a la Universidad de Yucatán, en la Escuela de Química, pero las charlas se hicieron, —debido a problemas estudiantiles— en un jardín en el Club de Leones al aire libre y con luz de la luna, ambiente tan romántico que al final, después de cenar, contratamos a unos trovadores para llevar gallo a todas las conocidas, y también a alguna desconocida que se asomó a la ventana y nos dio las gracias, pero lamentó no conocernos.

En otra época de su vida, en los años 60, estuvo en París de año sabático trabajando con el Dr. Raymond Daudel. De

viaje por Europa me reuní con Raúl para platicar y pasarla muy bien en alguno de tantos centros nocturnos parisinos en que se disfrutaba de espectáculos y bebidas francesas genuinas de alta calidad, poco usual para profesores universitarios. Fue una experiencia que luego recordamos por mucho tiempo. Siempre nos seguimos viendo, aunque después de los 80 con menos frecuencia, hasta que yo regresé a la UNAM, en 1993, y el primero en invitarme a comer fue Raúl, para manifestarme el gusto que tenía en que me integrara nuevamente a la vida universitaria. Lo anterior lo hacen sólo los buenos amigos, los amigos verdaderos. Eso fue Raúl para mí, un compañero de trabajo durante una época larga, de 10 años, pero un amigo de toda la vida, nos veíamos con gusto, bromeábamos, con el estilo peculiar de juegos de palabras que era característico de él. Para ser un buen maestro se requieren muchas cosas, pero entre las más importantes están el “saber dar”, tener conocimientos, buena letra, buena voz, vocación, y disfrutar dando conocimiento a los alumnos. Raúl Cetina tenía buena voz —pero sobre todo manejaba bien el pizarrón— sabía usar el tamaño de la letra y los colores —con pulcritud y orden. Había en aquellos tiempos una vieja caligrafía que se enseñaba en las escuelas, el método “Palmer”, a base de hacer 1000 páginas de círculos o de líneas unidas y del mismo tamaño. Raúl dominaba ese método en el pizarrón y escribía en él como si fuera una hoja de papel.

Creo que Raúl vivió una vida plena, larga y satisfactoria, 79 años. Tuvo retos y los superó, tuvo problemas y fue más fuerte que ellos. Con voluntad inquebrantable trabajó hasta el último día de su vida en que dejó a todos esperando en su cubículo para seguir la conversación del día anterior, ir a la reunión planeada, revisar la tesis en turno y dar consejos a sus alumnos.

Ser Maestro implica tener respeto y aprecio a los alumnos, ser sincero, humilde y desinteresado, ser generoso, motivar la independencia de pensamiento, y sobre todo, enseñar con el ejemplo de vida y con calidad humana. Raúl fue un buen hombre, un gran maestro, esforzado investigador e inmejorable amigo; universitario cabal. Recordaremos por largo tiempo a nuestro amigo. *Cetina-servidor*. Gracias.