



Profesor Pablo Carrero. Foto: Sócrates Pérez.

Para resaltar su importancia

2011 Año Internacional de la Química

Pablo E. Carrero M.*

El mundo entero celebró en 2011, desde un punto de vista artístico y científico, las importantes contribuciones de la Química al conocimiento, a la protección medioambiental, al mejoramiento de la salud y al desarrollo económico. Con este objetivo y por iniciativa de los miembros de la Federación Africana de Sociedades Químicas (FASC), quienes buscaban dar relevancia a las actividades de investigación en todas las ramas tradicionales de la química y, muy particularmente, resaltar los esfuerzos de los químicos etíopes, la Asamblea General de la ONU proclamó al 2011 como el Año Internacional de la Química (AIQ 2011), para concienciar al público sobre las contribuciones de nuestra ciencia al bienestar de la humanidad.

Correspondió a la UNESCO y la IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry), bajo el lema *Chemistry: our life, our future (Química: nuestra vida, nuestro futuro)*, promocionar y animar a todo el mundo a participar y a implicarse al máximo en las actividades programadas para el AIQ 2011. El director general de la UNESCO, Koichiro Matsuura, exaltó la decisión de la Asamblea General y acotó que “es indudable que la química desempeñará un

papel muy importante en el desarrollo de fuentes alternativas de energía y la alimentación de la creciente población mundial”.

Al mismo tiempo, el año 2011 coincidió con el centenario del Premio Nobel otorgado a Marie Curie por sus aportes a la química y de la fundación de la Asociación Internacional de Sociedades Químicas. La conmemoración enfatiza la contribución de la química como ciencia creativa esencial para mejorar la sostenibilidad de nuestros modos de vida, y para resolver los problemas globales y esenciales de la humanidad tales como la alimentación, el agua, la salud, la energía o el transporte. Los objetivos específicos de esta conmemoración fueron incrementar la apreciación pública de la química como herramienta fundamental para satisfacer las necesidades de la sociedad, promover el interés por la química entre los jóvenes, y generar entusiasmo por el futuro creativo de esta disciplina científica.

La Universidad de Los Andes no dejó pasar por alto tan importante celebración, fue así que, por iniciativa de la profesora Sonia Koteich Khatib, el Departamento de Química de la Facultad de Ciencias, en su reunión

ordinaria del 7 de octubre de 2009, acordó “conformar una comisión para realizar eventos para conmemorar la iniciativa por parte de la 63a sesión de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de proclamar el año 2011 como Año Internacional de la Química”, confiando la coordinación de dicha comisión a la doctora Koteich.

En su discurso de clausura en el paraninfo de nuestra universidad, la doctora Koteich hizo un magistral resumen de las actividades llevadas a cabo, así como de todas las personas que colaboraron activamente en su desarrollo. Para no resultar redundante, quiero centrar mi atención en algunos aspectos que por su importancia y repercusión, dejaron profunda huella en nuestra memoria y en la historia del Departamento de Química.

Entre los días 15 y 17 de junio de 2011 gracias a las gestiones de los profesores Miguel Delgado y Graciela Díaz de Delgado, la Universidad de Los Andes tuvo el honor de contar con la visita del profesor Roald Hoffmann quien es actualmente Profesor Emérito de la Universidad de Cornell, además de haber sido acreedor al Premio Nobel de Química en 1981 junto al profesor Kenichi Fukui. De acuerdo con las actividades programadas, el Prof. Hoffmann dictó una conferencia magistral en la Facultad de Ciencias de la ULA, enmarcada dentro de las actividades previstas con motivo del AIQ 2011, además de la representación de la obra de teatro *Debió ser (Should've)*.

Para la comunidad del Departamento de Química de la Facultad de Ciencias de la ULA, la visita del profesor Hoffmann revistió particular importancia no sólo por tratarse de unos de los químicos más universales, sino porque que ha trascendido la ciencia química para tender puentes con otras ciencias y, sobre todo, con la Filosofía y las Humanidades.

La presencia del profesor Hoffmann en la ULA, resultó asimismo muy relevante para los estudiantes del Departamento de Química de nuestra universidad, pues tuvieron la oportunidad de conocer en persona al autor de varias de las teorías que son introducidas en los cursos de Química Orgánica e Inorgánica de la Licenciatura en Química. El profesor Hoffmann es bien conocido por ser el autor, junto a Robert B. Woodward (1917-1979, Premio Nobel de Química 1965), de las reglas de la conservación de la simetría orbital, las cuales son usadas para explicar el comportamiento de lo que se conoce como las reacciones pericíclicas,

conceptos que forman parte de los cursos de Química Orgánica. A propósito, vale la pena acotar que las reglas de Woodward y Hoffmann fueron decisivas para el otorgamiento del Premio Nobel de 1981.

Además, el profesor Hoffmann es pionero en el uso de la simetría y la teoría de grupos, que se incluyen en los cursos de Química Inorgánica para explicar la estructura y reactividad de complejos de metales de transición. De manera que es indudable la huella que pudo dejar en nuestros estudiantes la posibilidad de conocer personalmente al autor de varias de las teorías aprendidas durante sus estudios de Licenciatura. Es que el Prof. Hoffmann no es cualquier químico, nuestros estudiantes conocieron a un científico que puede hablar casi de cualquier tema, no solo de química, sino de otras ciencias. A su vez, esta visita fue muy importante para todos los profesores de nuestro Departamento y de los otras dependencias de nuestra facultad ya que el profesor Hoffmann ha sido precursor no sólo en tender puentes entre químicos orgánicos e inorgánicos, a lo cual dedicó su discurso con motivo del Premio Nobel de 1981, también ha logrado con gran éxito establecer vínculos entre químicos, físicos y biólogos, enfatizando la importancia de un lenguaje común, diametralmente opuesto al argot especializado que caracteriza actualmente cada una de las ciencias, pero aún más, el profesor Hoffmann ha tendido puentes entre la ciencia, la filosofía, las humanidades y las artes.

Finalmente, vale la pena citar un comentario del profesor Luis Cipriano Rincón Hernández, miembro de nuestro Departamento de Química y a quien la Fundación Empresas Polar concedió el pasado año 2011 el galardón “Lorenzo Mendoza Fleury” refiriéndose al profesor Hoffmann. Dice Luis, “Para este servidor, como químico teórico, fue particularmente importante el haber conocido al profesor Hoffmann cuando era estudiante graduado en 1990 en una conferencia en la Universidad de La Habana. Durante su conferencia, el profesor Hoffmann presentó una visión química de la estructura electrónica de las superficies metálicas, un tema que hasta esa época era dominado exclusivamente por los físicos de superficie, adelantándose a buena parte de los especialistas en esta materia. Pues bien, si hoy en día los físicos y químicos de superficie tienen un lenguaje común, es gracias a los trabajos de los años noventa del profesor Hoffmann. Aunque no he podido volver a verlo desde esa ocasión, hace 21 años, podría mencionar muchas otras reflexiones

a partir de las lecturas de sus artículos científicos y libros sobre filosofía de la ciencia”.

A lo largo del año, pudimos disfrutar de una actividad bautizada muy acertadamente como “*conversatorios*”. En el marco de esta actividad los profesores Bernardo Fontal, Luis Rincón, Wilmer Olivares, Olga Pérez de Márquez, Jairo Márquez y Antonio Morales, compartieron con toda la comunidad universitaria vivencias, logros y expectativas en el Departamento de Química. La grata experiencia que significó participar en los *conversatorios*, ha hecho que un gran número de los miembros del Departamento de Química manifiesten su interés en que esta iniciativa continúe desarrollándose.

Finalmente, quiero agradecer a todas las personas dentro y fuera del Departamento de Química que de diferentes maneras y magnitud colaboraron para que esta celebración fuese posible. Para el Departamento de Química fue un verdadero placer y motivo de orgullo, haber coordinado las actividades del AIQ 2011 en la Universidad de Los Andes. Espero también, que el AIQ 2011 haya cumplido con los objetivos propuestos y que la Química deje de ser la gran desconocida de las ciencias naturales, pues nos proporciona la mayoría de las comodidades de nuestra vida cotidiana. No quiero terminar sin hacer una pequeña reflexión, sobre lo que sería un día sin la Química. Un día sin química sería para la gran mayoría de la humanidad, un día sin agua potable, sin alimentos, sin electricidad, sin medios de transporte, sin medicinas, sin computadoras, sin televisión, sin posibilidad de asearnos y sin miles de materiales beneficiosos.

Gracias...

**Profesor, Investigador. Jefe del Departamento de Química,
Integrante del Laboratorio de Espectroscopía Molecular,
Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes
E-mail: pcarrero@ula.ve*



Fotos María José Barrios