

## La creación del departamento de física y química de la UAM-Iztapalapa

Leopoldo García-Colín Scherer

Departamento de Física de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Av San Rafael Atlixco No.186, Col. Vicentina, Iztapalapa 09340. México D.F. lgcs@xanum.uam.mx

**Resumen.** La creación del Departamento de Química de la UAM Iztapalapa fue una consecuencia de una serie de esfuerzos que se llevaron a cabo, primero en la Escuela de Química de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y posteriormente en el Instituto Mexicano del Petróleo. Dichos esfuerzos estaban enfocados a darle a la Química en México el lugar que se merece como una de las Ciencias Básicas. Esto es importante mencionarlo porque desde el inicio de la Química en el país en 1923 [3], siempre se le concibió como una actividad técnica. De hecho, los títulos que se otorgaban en la vieja Escuela Nacional de Ciencias Químicas eran de Químico Industrial. Por otra parte, dada la inquietud que hubo en la planeación inicial de la UAM-I acerca de no repetir actividades ya existentes en otras instituciones de educación superior y aprovechar la experiencia del autor en los campos de la Física y la Química, lo que se propuso inicialmente fue la creación de un Departamento de Ciencias Moleculares, lo que implica una relación interdisciplinaria entre ambas ciencias. Como discutiremos con más detalle esto no funcionó, más por problemas de relaciones humanas que por otras cuestiones; dos años después de su creación el departamento se separó en dos dando lugar al actual Departamento de Química. Los detalles de toda esta secuela se discutirán en la sesión correspondiente.

### Introducción

Para tener una idea clara de por qué y cómo se formó el actual Departamento de Química de la UAM-Iztapalapa es necesario hacer unas consideraciones históricas sobre el desarrollo de la Química en México. En este punto sólo resaltaré algunos aspectos relevantes al tema mismo del artículo puesto que ya muchos y variados aspectos han sido abordados en otros trabajos. [1-3].

El primer aspecto importante es recordar que la Química, desde sus inicios en la vieja Escuela Nacional de Ciencias Químicas de la UNAM hasta ya entrada la década de los sesenta en el siglo pasado, se concebía esencialmente como una actividad técnica. Como ya se dijo, el título que se expedía como profesionista en ese entonces correspondía a la carrera de “Química Industrial”. Esta actitud empezó a cambiar paulatinamente con la llegada a México de los químicos que fundaron las compañías Syntex y Laboratorios Hormona e impulsaron la investigación en química en muchas áreas de la Química Orgánica [4]. Por otra parte, en la hoy BUAP en Puebla en los años comprendidos entre 1965-1966 el director de la escuela de Química le empezó a dar un cariz más científico a dicha

carrera, un hecho que coincidió más o menos en tiempo con la revisión curricular de dicha carrera en la UNAM. Por otra parte, en 1967 empezaron las actividades de la entonces subdirección de Investigación Científica Aplicada en el Instituto Mexicano del Petróleo. Del tipo de investigación necesaria para resolver problemas relacionados con la demanda tecnológica, en PEMEX surgió la necesidad de contar con químicos que tuvieran muchos más conocimientos en matemáticas, físico-química, ciencia de superficies (Catálisis) y química inorgánica, materias que, por lo menos hasta fines de los años cincuenta, eran prácticamente inexistentes en los currículos nacionales de las carreras de químico. Fue en los inicios de las actividades de esta subdirección cuando emigraron de Puebla al IMP el notable químico brasileño Joaquín Ferreira, pionero de la catálisis en México, y un grupo de más de diez estudiantes de esta nueva y novedosa carrera de química que se empezaba a consolidar en la BUAP. Este hecho fue el que, básicamente, dio inicio al excelente grupo de investigación en catálisis en México, creo hoy no debidamente reconocido. Sus logros están citados en varias fuentes así que aquí los omitiré [5,6].

Siete años después en esa subdirección, que ya para entonces se llamaba Investigación Básica de Procesos, se había integrado un grupo interdisciplinario de aproximadamente ciento veinte físicos, químicos, ingenieros-químicos y matemáticos dentro del cual el conocimiento de las áreas ya citadas había mejorado notablemente gracias a esfuerzos personales, cursillos dentro del propio instituto y el retorno de muchos becarios que obtuvieron grados de Maestría y Doctorado en el extranjero, sobre todo en catálisis. Este grupo, en mi opinión, no sólo fue pionero en México en señalar con toda claridad la importancia de la investigación científica en el desarrollo tecnológico de una empresa, PEMEX en este caso, sino que más aún, de él salieron aportaciones muy importantes —las cuales por causas ajenas al grupo mismo que no señalaré aquí— no fueron debidamente aprovechadas por el cliente [6]. Es básicamente dentro de este escenario que se lleva la química a una nueva institución académica, la UAM.

Hay que señalar —aunque ya se ha hecho en el pasado— que debido a la indiferencia y la miopía de los mismos directivos de Petróleos Mexicanos que se encargaron de menospreciar y hasta ignorar los beneficios que aportaron diferentes investigadores de este grupo, los cuales eran apreciables para el año de 1973, determinaron el colapso del mismo. En ese mismo año, bajo el eterno supuesto de una “crisis financiera” se encargaron de destruir lo que se había logrado en siete años. En efecto, para 1974 el presupuesto disponible para la adquisi-

sición de materiales y equipo de laboratorio era tan escaso que prácticamente no se podía continuar con los proyectos de investigación en proceso y, mucho menos, concebir proyectos nuevos. Ante esta situación, el futuro de toda la sub-dirección se puso en duda y ello eventualmente originó su desaparición.

## La Química en la UAM

En marzo de 1974, a escasos dos meses de haberse creado oficialmente la Universidad Autónoma Metropolitana y consciente del desencanto y la frustración que invadía a la gran mayoría de los investigadores entonces trabajando en el IMP, el primer rector de la Unidad Iztapalapa, doctor Alonso Fernández me invitó a formar y dirigir el Departamento de Física de esta institución. Consciente de la importancia de no iniciar nuevos grupos de investigación en ramas de la ciencia ya desarrolladas, o bien en desarrollo en otras instituciones, y además motivado por las experiencias de Puebla y del IMP mi propuesta original fue el iniciar un departamento interdisciplinario entre la Física y la Química bajo el nombre de Departamento de Ciencias Moleculares que tuviese las siguientes características:

- a) Diseñar carreras tendientes a obtener un grado de licenciatura donde la química se concibiese como lo que es, una ciencia fundamental, no una actividad técnica. La física, que no tenía los antecedentes de la química debería encauzarse hacia aquellos temas que no fuesen ya, insisto, temas de trabajo en otros Departamentos. En particular la Ciencia de los Polímeros y la de Superficies estaban considerados como prioritarios.
- b) Las materias básicas, aquellas impartidas en los primeros trimestres, serían comunes a todos los estudiantes.
- c) Después del tronco general de asignaturas, el estudiante podría optar por darle mayor peso a temas de física y o de química, pero siempre dentro del área general de Ciencias Moleculares.

Para iniciar las labores de este departamento una buena parte tanto de químicos como de físicos que laboraban conmi-

go en el IMP, motivados por las razones ya expuestas, vieron con agrado la nueva Universidad y decidieron colaborar en este proyecto. Esto explica el porqué en un lapso de tiempo corto, áreas como Catálisis, Polímeros, Física de Fluidos y otras empezaron a rendir resultados importantes, tanto en docencia como en investigación.

Aunque había otros detalles menores, sería inútil mencionarlos porque esta idea no fructificó. A los dos años de su inicio, por ponerlo en una frase simple, físicos y químicos no se entendieron y cada grupo hizo las gestiones necesarias para que se formara su propio departamento. Así surgieron los hoy Departamentos de Física y de Química, totalmente independientes entre sí y cada uno con sus objetivos bien definidos.

Quiero sólo añadir que afortunadamente el hoy Departamento de Química conserva una Licenciatura estructurada sobre las bases científicas de la química. Además, en opinión del autor, es uno de los mejores departamentos de Química de todo el país.

Una versión más completa y bien fundamentada de lo que hoy es dicho departamento está contenido en las presentaciones que sobre el tema han contribuido sus primeros directores Antonio Campero y Ricardo Gómez.<sup>1</sup>

## Referencias

1. Kleiche-Dray, M.; Casas-Guerrero, R. *Redes* **2008**, *14*, No. 28, 47-73 (Buenos Aires, Argentina).
2. Garritz, A. (ed.); *La Química en México. Ayer, Hoy y Mañana*. Facultad de Química, UNAM, México D.F. **1991**.
3. Ruiz Azuara, L.; Garritz, A.; Robledo, A.; García Colín, L.; Gómez Lara, J.; García Jiménez, F.; Soriano, M.; Contreras, R.; Lehmann, P. A.; Aceves, J. M., Diagnóstico y análisis de la química en México, *Ciencia y Desarrollo*, **1986**, No. 66, 35-42.
4. "The Marker Degradation and Creation of the Mexican Steroid Hormone. Industry 1938-1945; ACS Office of Communications, Washington D.C. **1999**.
5. Domínguez, J. M. ed.; *El Amanecer de la Catálisis en Iberoamérica*, Instituto Mexicano del Petróleo, México, D.F. **2004**.
6. García-Colín, L. *Realidad y Demagogia en la Tecnología Nacional*; El Colegio Nacional; México D.F. **1989**.

<sup>1</sup> Nota de los editores. En este número del *Bol. Soc. Quím. Méx.* se incluye la presentación por escrito del doctor Ricardo Gómez. Esperamos en un futuro próximo publicar también la del doctor Antonio Campero.