

Más Oportunidades para los Químicos

Dr. Luis Baraldo

Profesor Adjunto (D. E). DQIAQF - FCEN

Investigador Adjunto. CONICET - INQUIMAE

baraldo@qi.fcen.uba.ar

Entrando al siglo XXI la industria química continúa siendo una de las industrias más importantes del mundo y es vista por los distintos bloques económicos como un área estratégica. La química como disciplina se encuentra en proceso de transformación y es de esperar que áreas como los nuevos materiales, la nanotecnología, la biotecnología y la química verde tengan un fuerte impacto sobre esta industria. La capacidad para aprovechar estas oportunidades de innovación dependerá críticamente de contar con recursos humanos bien formados. De allí que la disminución de los estudiantes de química observada en las universidades de todo el mundo (con la excepción del sudeste asiático) ha sido motivo de gran preocupación y ha sido analizada en detalle en numerosos informes.

Este fenómeno ha sido atribuido a una variedad de factores incluyendo la pobre imagen de la actividad química en términos de su impacto social y ambiental, la percepción de que química es una disciplina "muy difícil" y el desconocimiento de las oportunidades de empleo en el sector. La enseñanza en química, particularmente en la escuela media, también ha sido objeto de mucha crítica y ha dado lugar a muchos proyectos de innovación curricular y de formación de docentes, en muchos casos impulsados desde las universidades, las academias de ciencia y las sociedades profesionales con el apoyo de los ministerios de educación.

En la Argentina la industria química y petroquímica también constituye un sector muy importante. La producción de la industria química representa aproximadamente un 5% del PBI, aunque esta cifra varía según la definición de industria química que se emplee, resulta claro que se trata de un sector de gran importancia dentro de la economía del país.

En el mercado local, la demanda de licenciados en ciencias química se ha incrementado mucho en los últimos años. El área pasó por un periodo de baja demanda durante los años noventa. En este periodo muchas compañías fusionaron áreas técnicas y las áreas de desarrollo fueron fuertemente reducidas. Por esta razón la demanda de licenciados fue significativamente menor. Luego de la devaluación de 2002, el proceso se revirtió y la mayoría de las compañías están expandiendo sus áreas técnicas y de desarrollo. Una expresión de este fenómeno son las continuas solicitudes de estudiantes de química que recibe la oficina de pasantías educativas de la FCEyN.

Por otra parte el egreso de licenciados en química no ha acompañado este fenómeno. El promedio de egresados para el lustro 1999-2003 fue de 42 alumnos por año, significativamente inferior al del periodo 1994-1998 que alcanzó casi los 70 egresados. Este descenso se debe en parte a que el ingreso durante el periodo 1990-1994 disminuyó a poco menos de la mitad del que se había observado para el periodo 1985-1989.

Esta disminución del número de graduados y el aumento de la demanda de profesionales ha generado un mercado caracterizado por las dificultades que tienen las compañías para llevar a cabo una búsqueda de profesionales. De este modo, no es extraño que un egresado joven

consiga más de una oferta y que los profesionales en actividad reciban frecuentemente ofertas para ocupar una posición en otra compañía. Las áreas donde los licenciados en química son más buscados son las áreas de laboratorio y de desarrollo.

La disminución de la matrícula en química no pasó inadvertida para las autoridades de la FCEyN que pusieron en marcha una serie de acciones para estimular el interés en la carrera.

Una de las iniciativas más importantes desarrolladas fue la organización de las olimpiadas de química (OAQ, www.oaq.uba.ar). Esta competencia nacional organizada por la FCEyN a través del programa se ha desarrollado en forma continua desde 1991 y cuenta con el auspicio y la financiación del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. De este certamen participan anualmente aproximadamente 1500 alumnos y 150 escuelas de todo el país. La etapa final del certamen (el nacional) se celebra en sedes rotativas en todo el país y de él participan entre 350 y 450 alumnos. Los estudiantes mejor calificados en el certamen nacional son invitados a participar de un entrenamiento teórico y de laboratorio en la FCEyN. De este proceso se seleccionan cuatro alumnos para competir en dos eventos internacionales: uno a nivel mundial y el otro a nivel iberoamericano.

La habilidad demostrada por los alumnos para resolver los difíciles exámenes que se le proponen y los excelentes resultados de los equipos de la Argentina en los certámenes internacionales (7 medallas de oro, 11 medallas de plata y 22 medallas de bronce en 12 certámenes internacionales, siendo el único país latinoamericano que ha ganado una medalla de oro) muestran claramente el interés y la capacidad de los alumnos para encarar el estudio de la química. Este programa fue y es una ocasión de encuentro entre los docentes de la FCEyN y las escuelas participantes en las olimpiadas. Estos encuentros han dado lugar a muchas otras iniciativas.

Por ejemplo y solo por mencionar una actividad vigente, el programa OAQ ofrece talleres para alumnos de escuela media de ocho sesiones de cuatro horas a cargo de docentes investigadores de los distintos departamentos de química de la FCEyN. Esta actividad está financiada por la cámara argentina de la química y petroquímica (CAIQyP) y es gratuito para los alumnos. Durante los años 2005 y 2006 más de 140 chicos de más de 30 escuelas participaron de estos talleres y la actividad se repetirá este año.

La FCEyN también ha tenido una fuerte preocupación por difundir sus carreras. La secretaría de extensión de la FCEyN viene organizando una serie de actividades muy exitosas. Programas como la semana de la química, exactas va a la escuela, talleres de ciencia, experiencias didácticas y científicos por un día, han ayudado a que un gran número de alumnos conozcan mejor como es estudiar y trabajar en la FCEN. Estas actividades han sido posibles en parte gracias a la entusiasta participación de los docentes de los departamentos de química.

En los últimos años la cantidad de estudiantes del CBC que optan por la Lic. en Cs. Químicas ha experimentado un sostenido crecimiento (ver gráfico) y muchos de los nuevos estudiantes han tenido algún contacto previo con la FCEyN. Es tentador sugerir que este incremento se debe a los programas de difusión, aunque no hay manera de asegurarlo (quizás sin los programas habrían ingresado igual). En cualquier caso, lo que si podemos asegurar, es que estos alumnos han tomado la decisión de estudiar química sabiendo mejor el camino que tenían por delante.

Hoy más que nunca, la química es una opción atractiva. A pesar de las restricciones presupuestarias, la FCEyN continúa ofreciendo excelentes oportunidades para el estudiante de química. La facultad cuenta con numerosos grupos de investigación que abarcan la mayoría de las áreas modernas de desarrollo de la disciplina y los estudiantes tienen la oportunidad de participar de estas actividades desde los primeros años. Esta experiencia los preparará para desarrollarse en una actividad que no deja de transformarse y ofrecer nuevas oportunidades.

