

# El Año Internacional de la Química en La Rioja: un año en nuestra vida, una apuesta para nuestro futuro

J. Héctor Busto, Pedro J. Campos

**Resumen:** La celebración del Año Internacional de la Química (AIQ) 2011 en La Rioja a permitido aumentar la apreciación pública de la química y su importancia para la sociedad. Este artículo recoge las actividades promocionales y educativas (conferencias, exhibiciones, experimentos...) que los químicos entusiastas de La Rioja han organizado a lo largo del año 2011. El creciente interés por la química observado entre los más jóvenes nos ha estimulado a continuar organizando diferentes actividades guiados por el "espíritu AIQ".

**Palabras clave:** Año Internacional de la Química, jóvenes, actividades educativas.

**Abstract:** The celebration of the International Year of Chemistry (IYC) 2011 in La Rioja has increased public appreciation of chemistry and its importance to society. This paper summarizes the promotional and educational activities (lectures, exhibitions, hands-on experiments...) that enthusiastic chemists of La Rioja have organized and taken part in throughout 2011. The already growing enthusiasm and interest in chemistry observed among young people stimulate us to continue with the organization of educational events in the "IYC spirit".

**Keywords:** International Year of Chemistry, young people, educational activities.

## Introducción

La proclamación por la ONU y después la celebración a escala planetaria del Año Internacional de la Química en 2011 (AIQ-2011) ha sido un revulsivo para todos los profesionales de la química conscientes de la implicación de la ciencia en la sociedad. Los químicos riojanos, movilizados alrededor del Departamento de Química, de la Facultad de Ciencias, Estudios Agroalimentarios e Informática de la Universidad de La Rioja y de la Sección Territorial de la RSEQ, pusieron a punto una serie de actividades durante el año 2011 para acercar la química a la población, tanto en su aspecto docente como de investigación.<sup>1</sup>

Estas actividades fueron dirigidas preferentemente al sector más joven de la sociedad, los niños y jóvenes que son los que deben de ir recibiendo mensajes positivos sobre la química para contrarrestar esa imagen negativa, la quimifobia, que se ha ido creando sobre esta ciencia. Por otra parte, los alumnos de primaria, secundaria y bachillerato serán los futuros estudiantes universitarios y es necesario cuidar especialmente esta cantera. La sociedad en su conjunto también

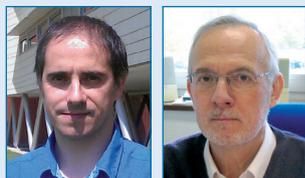
ha sido objetivo de estas actividades e incluso los estudiantes universitarios de química y los químicos. Muchos profesionales de la química deben de reforzar su convencimiento de la importancia de esta ciencia y de los beneficios que reporta y ha reportado a la sociedad.

En estas breves líneas se van a resumir las principales actividades desarrolladas durante este periodo y coordinadas por un grupo de profesionales químicos de la Universidad de La Rioja.

## Actividades realizadas

A lo largo del año 2010 se comenzaron a gestar estas actividades. Se constituyó la comisión "Química y Sociedad" integrada por el director del Departamento, la decana de la Facultad, el presidente de la Sección Territorial, el responsable del Servicio de Laboratorios y varios profesores del Departamento. Se consiguió una cierta financiación mediante un proyecto FECYT (FCT-10-909) y ayudas parciales de la Universidad de La Rioja, La Facultad de Ciencias, Estudios Agroalimentarios e Informática, de la Sección Territorial de la RSEQ y el Departamento de Química. Además puntualmente y para algunas de las actividades específicas se contó con alguna financiación del Ayuntamiento de Logroño y del Gobierno de La Rioja.

A final del año 2010 ya se programó en La Rioja alguna actividad que sirvió como prólogo del Año Internacional de la Química 2011. En concreto, el 14 de diciembre de 2010 el Dr. Bernardo Herradón del Instituto de Química Orgánica-CSIC impartió en Logroño la conferencia *Las dos caras de la Química: problemas medioambientales y benefactora de la humanidad*. En esta charla, organizada por la Cátedra de la Innovación de La Rioja y el Centro de Investigación en Síntesis Química (CISQ), además de comenzar a hablar de este AIQ-2011 se cumplió uno de los propósitos de esta celebración, lanzar un mensaje positivo y demostrar la actividad benefactora de la química.



J. H. Busto

P. J. Campos

Departamento de Química, Universidad de La Rioja

Centro de Investigación en Síntesis Química

C/ Madre de Dios 51, 26006 Logroño

C-e: [hector.busto@unirioja.es](mailto:hector.busto@unirioja.es), [pedro.campos@unirioja.es](mailto:pedro.campos@unirioja.es)

Recibido: 27/11/2012. Aceptado 29/11/2012.

Las actividades relacionadas con el AIQ-2011 empezaron a promocionarse a través de la Unidad de Cultura Científica y del servicio de comunicación de la Universidad de La Rioja (Figura 1) y también empleando las redes sociales.<sup>2</sup> El día 5 de febrero de 2011 se inauguró el Año Internacional de la Química en Logroño (Figura 2).<sup>3,4</sup> La actividad se dividió en dos partes bien diferenciadas. Así la jornada matinal comenzó con diversas actividades en la Casa de las Ciencias del Ayuntamiento de Logroño, entre ellas el taller infantil *Química con mis manos*, en el que se inscribieron 130 niños de entre 8 y 12 años (Figura 3). Otras 400 personas acudieron a la Casa de las Ciencias a lo largo de la jornada, para asistir a distintos talleres y demostraciones experimentales sobre la presencia de la química en nuestra vida diaria. Los experimentos se basaron en los polímeros, la química del fuego, reacciones y temperatura, reacciones a todo color y la química de la electricidad.



Figura 1. Imagen de la Facultad de Ciencias con el cartel del AIQ-2011.



**2011**  
**Q**  
QUÍMICA

**Año Internacional de la QUÍMICA 2011**

**Concierto Inaugural del Año Internacional de la Química en La Rioja**

**Sábado, 5 de febrero de 2011**  
Casa de las Ciencias de Logroño  
De 10.30 a 14.30 y de 17.00 a 19.00 h.  
Auditorium del Ayuntamiento  
A las 19.00 h.

Figura 2. Cartel anunciador del acto inaugural del AIQ-2011.

En la sesión de tarde, en el Auditorio del Ayuntamiento de Logroño y con un público de unas 500 personas, tuvo lugar un acto oficial de inauguración que combinó la divulgación de la química con la música. El acto comenzó con un vídeo del Año Internacional de la Química<sup>5</sup> y una presentación del Vicerrector de Investigación de la Universidad de La Rioja, profesor Eduardo J. Fernández. A continuación el Presidente de la RSEQ, profesor Nazario Martín, impartió la conferencia “2011, una odisea de la química y de la mujer en la ciencia”. La jornada se cerró con un concierto de la orquesta riojana de plectro *La Orden de la Terraza*<sup>6</sup> (Figura 4) que interpretó piezas de diversos compositores como Javier Riba, Yasuo Kuwahara, Amedeo Vives y Manuel de Falla entre otros.

Con el fin de acercar la química a los niños y jóvenes preuniversitarios durante el mes de marzo de 2011 se llevó a cabo la actividad *Soy químico por un día* para alumnos de 4º de la ESO, consistente en varias prácticas sencillas de química en los laboratorios de la Facultad de Ciencias con una duración de dos horas y guiados por monitores expertos y profesores de Química de la UR. Las prácticas realizadas fueron:

- Análisis de vitamina C en zumos y refrescos.
- Tinción de algodón con índigo (colorante de los pantalones vaqueros).



Figura 3. Niños y familiares asistiendo al taller de química en la Casa de las Ciencias de Logroño.



Figura 4. La Orden de la Terraza en pleno concierto de inauguración del AIQ-2011 en el auditorium del ayuntamiento de Logroño.

- Construcción de una pila de aluminio (encendiendo un led) y electrolisis de agua salada con el cargador del móvil.
- Síntesis de un polímero de material inorgánico y orgánico (pelota saltarina).

Participaron 785 alumnos de 4º de ESO de 28 centros escolares de toda La Rioja entre los días 10 de marzo y 1 de abril de 2011. Además de la financiación del proyecto FECYT y de la Universidad de La Rioja, se contó con la colaboración de la Consejería de Educación del Gobierno de La Rioja. Esta actividad tuvo fuerte presencia en los medios de comunicación locales incluyendo un video<sup>7</sup> y diferentes artículos en función del Centro de Educación Secundaria que asistía (Calahorra,<sup>8</sup> Nájera,<sup>9</sup> Santo Domingo, Arnedo,<sup>10</sup> Haro y Logroño<sup>11</sup>). La actividad fue apreciada tanto por alumnos como profesores de secundaria y quedó también reflejada a través del humor gráfico de un conocido periodista local (Figura 5).

También se realizó durante el mes de marzo la actividad *Química en familia* para familias enteras. Durante cuatro sábados, en horario de 11 a 13 horas, se realizaron las prácticas anteriormente indicadas en los laboratorios de la Facultad de Ciencias en las que participaron unos 150 niños entre 7 y 14 años acompañados de sus familias (Figura 6).

Continuando las actividades riojanas del AIQ, durante dos jornadas en abril y mayo de 2011 se recibieron en la Facultad de Ciencias de la Universidad de La Rioja a 104 alumnos escogidos de 2º de bachillerato de diferentes centros de enseñanza de La Rioja. Los alumnos a lo largo de tres horas recibieron unas charlas divulgativas y realizaron prácticas tutela-



**Figura 5.** Tira de humor gráfico publicada en el diario La Rioja a cargo de Carlos Sacristán (Tris).



**Figura 6.** Padres e hijos disfrutando de una mañana de sábado con mucha química.

das de química en los laboratorios docentes de la UR. En estas *Jornadas de acercamiento a la Química* participaron 23 profesores y becarios de investigación del Departamento de Química y fueron financiadas por la Facultad de Ciencias de la UR y la Sección Territorial de La Rioja de la R.S.E.Q. Estas *Jornadas de acercamiento a la química* se ha realizado en los últimos años y ha contado con la colaboración entusiasta de profesores y estudiantes de doctorado del Departamento de Química de la UR, siendo, además, un excelente punto de encuentro con profesores de Educación Secundaria.

Como colofón de las actividades realizadas en La Rioja con motivo del AIQ-2011 se programó en los meses de octubre y noviembre de 2011 un ciclo de conferencias titulado *La química y la calidad de vida*, impartido por prestigiosos investigadores y divulgadores de la química (Figura 7). En la tabla 1 se detallan los conferenciantes y las conferencias que fueron impartidas en el Aula Magna de la Facultad de Ciencias, Estudios Agroalimentarios e Informática.



**Figura 7.** El profesor Ernesto Carmona en el inicio de su interesante conferencia.

**Tabla 1.** Ciclo *La Química y la calidad de vida*.

Título	Ponente	Fecha
Química luminosa: origen y aplicaciones de la fluorescencia.	<b>Ulises Acuña Fernández</b> Instituto "Rocosalano", CSIC, Madrid	20 octubre 2011
La química, la catálisis y la vida	<b>Ernesto Carmona Guzmán</b> Instituto de Investigaciones Químicas, Universidad de Sevilla-CSIC	27 octubre 2011
La tradición científica: un pilar del desarrollo de las sociedades modernas. Reflexiones desde la Química	<b>José Barluenga Mur</b> Instituto de Química Organometálica, Universidad de Oviedo	3 noviembre 2011
Química gastronómica	<b>Claudi Mans i Teixidó</b> Departamento de Ingeniería Química, Facultad de Química, Universidad de Barcelona	14 noviembre 2011

Además de las actividades apuntadas más arriba, también se ha colaborado con la Casa de las Ciencias del Ayuntamiento de Logroño en talleres y actividades varias con motivo del AIQ-2011. Entre estas actividades se puede destacar la exposición *Entre moléculas*, producida por el CSIC, y que estuvo en Logroño entre los meses de octubre de 2011 y enero de 2012 y a cuya presentación acudió la decana de la Facultad.

### Conclusiones

Durante este año de 2011 se ha hecho un enorme esfuerzo para acercar la química a la sociedad riojana. Como se ha indicado más arriba el objetivo principal eran los más jóvenes como cambiadores de esas ideas quimiofóbicas y potenciales futuros habitantes de nuestras aulas. A nivel cuantitativo se puede concluir que se han conseguido los objetivos propuestos, cientos de chicos y chicas han pasado por los laboratorios de química y cientos de ciudadanos han escuchado las bondades de nuestra ciencia y su preocupación por mejorar la vida humana en todas sus facetas.

Queda mucho por hacer, pero estos esfuerzos en divulgar y acercar la ciencia a la sociedad siempre son positivos. Incluso se puede apuntar que la matrícula de los nuevos alumnos del Grado en Química en la Universidad de la Rioja ha subido en torno a un 13% en el curso actual 2012-13. Lo importante también ha sido concienciar a un grupo, pequeño pero animoso, de químicos de La Rioja de que la divulgación de nuestra ciencia merece la pena y que hay que seguir adelante más allá de nuestro Año Internacional de la Química 2011. ¡Qué no decaiga el espíritu AIQ!

### Agradecimientos

Los autores agradecen a todos los profesores, personal de administración y servicio y estudiantes de la UR que han colaborado desinteresadamente en la organización y desarrollo de estas actividades, al Departamento de Química, a la Facultad de Ciencias, Estudios Agroalimentarios e Informática y a la Unidad de Cultura Científica de la UR. La financiación ha sido concedida principalmente por la FECYT (FCT-10-909), la Universidad de La Rioja (Extensión Universitaria), el Ayuntamiento de Logroño, la Consejería de Educación del Gobierno de La Rioja y la Real Sociedad Española de Química a través de su sección territorial en La Rioja.

### Bibliografía

1. <http://goo.gl/CDjEk>, visitada el 22/11/2012.
2. <http://tinyurl.com/br9gq3h>, visitada el 22/11/2012.
3. Ver Noticias de la RSEQ, *An. Quím* **2011**, *107*, 198–199.
4. <http://goo.gl/DDQig>, visitada el 22/11/2012.
5. <http://www.youtube.com/watch?v=1MVnF0RYXpU>, visitada el 19/11/2012.
6. <http://www.laordendelateraza.com>, visitada el 22/11/2012.
7. <http://goo.gl/f438M>, visitada el 22/11/2012.
8. <http://goo.gl/f7sJy>, visitada el 22/11/2012.
9. <http://goo.gl/hV5Bl>, visitada el 22/11/2012.
10. <http://goo.gl/baL7C>, visitada el 22/11/2012.
11. <http://goo.gl/P6hgP>, visitada el 22/11/2012.

**La página web  
de la RSEQ  
se moderniza**



Visítanos en: [www.rseq.org](http://www.rseq.org)