

## A QUÍMICA. CIENCIA DUN REVOLUCIONARIO?

**BERMEJO PATIÑO, Manolo R.**

*Dpto. Química Inorgánica*

*Universidade de Santiago de Compostela*

O vindeiro ano 2011 será o Ano Internacional da Química. Nese ano cumprirá un esforzo especial para amosarlle ós nosos alumnos, e tamén á nosa sociedade, que é a Química. Eu quero ofertarvos nesta comunicación unha reflexión sobre a necesaria Revolución da nova Química. Unha Revolución que nos leve, na terminoloxía da Kuhn (1) a cambiar de paradigma; a realizar o cambio cualitativo que nos permita saír da mediocridade de descubrimentos que, hoxe, está a atopar a nosa xeración. A miña reflexión sobre como debe ser a vindeira Revolución da Química, será forzosamente didáctica xa que estou convencido que esas revolucionarias/os, que han facer dita revolución, serán os alumnos ós que, hoxe, lles estamos dando aulas nos nosos centros. Esta reflexión que vos ofrezco está sacada da historia da nosa disciplina, esculcando na historia da química e, de modo particular, no desenvolvemento das Revolucións que, nela, se teñen producido.

Dise que a primeira Revolución Química é o froito dun dos persoeiros máis sobranceiros da Ciencia: Lavoisier. Tédesme lido, e escoitado falar, moitas veces sobre as achegas de Antoine – Laurent ó desenvolvemento da Ciencia (2,3,4); máis quero reflexionar sobre si os pasos dados por Lavoisier no proceso de elaboración dunha nova Ciencia, seguiron os pasos do que Kuhn considera unha Revolución Científica.

Sabemos da decisión con que Lavoisier se lanzou a ser un gran científico; máis, nalgún momento da súa vida foi consciente de ser un revolucionario? Cando Lavoisier se inicia na Ciencia, todos na química, e de modo particular Rouelle –o seu mestre- eran defensores da *teoría do floxisto*. Como e cando, Antoine, decide enfrontarse, e desmontar, a *Sublime Teoría*? (4)

Como fai, Lavoisier, a Revolución na Química? Cal son os piares nos que se basea para facelo? É consciente de que está realizando unha Revolución? Estas e moitas outras preguntas serán motivo da reflexión que pretendo facer nesta comunicación. A reflexión irá da man dos feitos experimentais aportados por Lavoisier e que, hoxe, forman parte integral da Historia da Ciencia.

Houbo máis Revolucións, na Química, dende o século XVIII? Podemos falar dun revolucionario persoal ou de revolucionarios, como colectividade, no que eu considero a 2ª Revolución da Química? Cumpriéronse os postulados de Kuhn nesta segunda Revolución?

Compre que ensinemos ós nosos alumnos cal é a metodoloxía dunha Revolución Científica; dado que, eles, han ser os encargados de realizala. Eles serán os novos revolucionarios e, por elo, compre que coñezan e saiban aplicar a metodoloxía da Química. A nosa misión de educadores é ensinarlles cal é o camiño a seguir; a Historia da Química ofrécenos exemplos de cómo se realizou no pasado. Deberemos seguir este camiño na vindeira revolución? Seguirá esta nova revolución os canons das anteriores?

A Historia da Química fornécenos de exemplos de persoeiros soñadores que foron quen de transformar na realidade aquelas ideas que agromaron como soños no seu maxín. A Química do futuro será a Ciencia que permita facer realidade os nosos soños; por todo elo é fundamental que lle ensinemos ós nosos alumnos a soñar coa Química en liberdade. Deste modo serán quen de deseñar e realizar as reaccións que han conducir ó novo mundo dos materiais desexados e necesarios.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- T. S. Kuhn, “The Structure of Scientific Revolution” Pergamon Press (1962)
- M. R. Bermejo, “Lavoisier un revolucionario na Revolución Francesa. Boletín das Ciencias (ENCIGA) nº 19, pax. 53-62 (1994) e bibliografía citada” “Lavoisier unha Revolución científica” I e II OMEGA, nº 4 e 5 (1994).
- Manuel R. Bermejo e outros “Mulleres con Ciencia na Historia” XIX Congreso de ENCIGA pax. 121 (2006) e bibliografía citada, “As mulleres e o Sistema Periódico” XX Congreso de ENCIGA pax. 33 (2007), “Marie Anne Pierrette Paulze: Ilustrada ou científica” XXI Congreso de ENCIGA, pax. 81 (2008) e bibliografía citada
- M. R. Bermejo “A teoría do floxisto”, Revista galega do Ensino, nº 13 pax. 117 (1996)