

Crònica del *14th International Conference on the History of Chemistry*. València, Institut Interuniversitari López Piñero – Universitat de València, 11-14 de juny de 2025.

De l'11 al 14 de juny de 2025 va celebrar-se a València el 14th International Conference on the History of Chemistry (14 ICHC), que en aquesta ocasió portava el títol de «Química i Capitalisme». Per primera vegada en la seua història, el congrés se celebrava en una ciutat espanyola i va estar organitzat per l'Institut Interuniversitari López Piñero – Universitat de València, amb el suport de la EuChemS, Division of History of Chemistry.¹ L'esdeveniment comptà amb més d'un centenar de participants de tot el món, per la qual cosa es convertí en un espai clau per a l'intercanvi, el debat i la reflexió historiogràfica entorn de les múltiples interseccions entre la química i el desenvolupament del sistema capitalista al llarg del temps.

El 14th ICHC tingué un programa intens que es desenvolupà a la seu valenciana de l'Institut Interuniversitari López Piñero i a l'ADEIT (Fundació Universitat-Empresa). Inclogué nou panells específics, sis sessions temàtiques, una sessió de pòsters, una taula redona, una Early Career Scholar Session (dedicada a l'impuls de les noves generacions en història de la química), una reunió de la Division of History of Chemistry i quatre conferències plenàries. El congrés estigué marcat per un ambient interdisciplinari i col·laboratiu, amb múltiples espais per a la trobada fora de les aules, una recepció inaugural i una altra de cloenda, un sopar de congrés a l'Ateneu Mercantil i una visita científica a Sagunt per a explorar tant el seu llegat romà com el seu patrimoni industrial vinculat a la siderúrgia.

Un recorregut pel centre històric de València de la mà del grup VALCiÈNCIA, amb el qual es visitaren alguns dels seus racons més emblemàtics va donar inici al congrés i va permetre conèixer una part

1. Accessible a l'enllaç <https://esdeveniments.uv.es/116631/detail/14th-international-conference-on-the-history-of-chemistry-14ichc.html>.

del passat científic de la ciutat des d'Arnau de Vilanova fins a l'empresa de fumigacions Casa Grima.

Les sessions del congrés van abordar temàtiques diverses, com ara la circulació de substàncies tòxiques, els estàndards i dispositius tècnics, el problema de l'agnotologia, el paper dels químics com a activistes, la comunicació de la ciència en l'esfera pública, etc.² La present crònica se centra en les quatre conferències plenàries del congrés impartides per Francesca Antonelli, David Edgerton, Angela Creager i Carsten Reinhardt.

El 14th ICHC es va inaugurar amb la presentació de Francesca Antonelli, professora de la Universitat de Bolonya, titulada «Compound Interests: The Paulze and Lavoisier Families between Chemistry, Administration, and Politics (1760s–1830s)». La historiadora abordà el vincle entre la parella Paulze-Lavoisier i l'administració burocràtica i així va mostrar com les pràctiques administratives de la Ferme générale influïren profundament en el desenvolupament dels mètodes experimentals moderns a través de la confluència entre les pràctiques d'escriptura administratives i científiques. Antonelli exposà com Lavoisier —en el seu rol com a inspector de tabac per a la Ferme— desenvolupà metodologies de registre que posteriorment va aplicar als seus experiments químics. La seua investigació mostrà les connexions entre química, administració i política, així com la circulació del terme *registre* de l'àmbit fiscal al científic. La plenària s'insereix dins d'una reflexió més àmplia en la història de les ciències que apunta a desconstruir la imatge d'herois i heroïnes dins de la comunitat científica, i posa en relleu les estratègies d'autorepresentació que construïren i utilitzaren els Lavoisier en el marc de les altes finances. L'anàlisi del quadern de Paulze constitueix un rellevant descobriment documental que permet conèixer millor com les fronteres entre diferents camps del coneixement eren molt més permeables del que tradicionalment s'ha estudiat, i com les pràctiques burocràtiques contribuïren al desenvolupament de la química moderna.

La segona plenària, «What can chemistry tell us about capitalism, and what can capitalism tell us about chemistry?», estigué a càrrec de David Edgerton, historiador de la ciència i la tecnologia i professor del King's College de Londres. La seua intervenció se centrà en la complexa relació entre química i capitalisme —en consonància amb la temàtica del 14th ICHC— i posà èmfasi en la manera com aquesta interacció incideix en les línies d'investigació actualment en desenvolupament. Segons Edgerton, no n'hi ha prou amb escriure una història de la química i la indústria, sinó que cal tindre en compte els diferents sistemes de producció i capitalització en l'actual ordre econòmic mundial. Afirmà que era necessari fer més història de les ciències i la tecnologia sobre bases adequades i orientada per preguntes pertinents, no sobre exploracions arxivístiques aleatòries. Edgerton plantejà que la investi-

2. Per a més informació, vegeu el llibre de resums del congrés: Suay-Matallana, I; Van Tiggelen, B, (2025), 14th International Conference on the History of Chemistry, Book of Abstracts, 135 pàg. (ISBN: 978-84-9133-804-8) <https://nuvol.uv.es/owncloud/index.php/s/GqOYHI3DLET7G6w>.

gació química s'ha centrat fins ara principalment en la producció de mercaderies estandaritzades i que les línies de treball més recents insisteixen en la importància dels beneficis econòmics. Tanmateix, sostingué que la investigació promoguda en entorns acadèmics és molt diferent d'aquella finançada per empreses privades. Aquesta visió de la química pot ajudar també a repensar la història de la disciplina i del mateix capitalisme. Segons les seues paraules, la història global també ajuda a comprendre aquestes relacions complexes, ja que es contrasten les tècniques occidentals amb aquelles emprades al Sud Global. El capitalisme pareix manifestar-se com una imposició sobre determinades societats o països; però, segons Edgerton, en un tauler de joc global, els estudis angloamericans comencen a semblar provincials. Encara no s'ha fet una revisió crítica de la producció acadèmica occidental en el seu conjunt, com sí s'ha fet amb la investigació industrial o militar. Defensà, per tant, descentralitzar radicalment la història de la ciència i desplaçar el focus d'interès des de l'acadèmia occidental cap al centre actual de la producció global: l'Est.

En la tercera sessió plenària, la ponent fou Angela Creager, professora i investigadora de la Universitat de Princeton, i la conferència es titulava «Chemical Passports: Environmental Science, Information, and Regulation in the Trade of Toxic Substances». En un inici, descrigué diversos moments de tensió i negociació entre autoritats nacionals i empreses de la indústria química, en relació amb la normativa que calia establir per controlar la comercialització dels productes químics. Discrepaven tant pel que fa al tipus de dades a les quals podien accedir les empreses com a la necessitat d'autorització per a comerciar amb aquests productes, un debat que donà lloc a la creació del terme *Chemical Passports*, encunyat per Sam Gusman en 1980. Creager destacà la importància de termes com *mutagen*, *mutagènic*, *carcinogenicitat* i *mutagenicitat*, i aprofundí en el gran impacte de la prova d'Ames en la identificació d'elements tòxics o cancerígens, que ha substituït quasi totes les proves amb animals realitzades en la indústria química. També descrigué les diferents etapes en el control de les substàncies químiques en circulació, des d'esdeveniments internacionals com el congrés promogut per l'ONU a Estocolm en 1976 i la creació de l'OCDE com a organisme mediador entre el nord i el sud global, així com d'altres organismes i agències de diferents governs. Per a concloure, assenyala el pas innovador donat per la Unió Europea amb la posada en marxa del programa REACH en 2006, destinat a regular la comercialització de productes químics a la UE. El seu objectiu no era forçar l'aplicació de lleis, sinó possibilitar la comercialització mitjançant l'aprovació prèvia dels productes i el seu seguiment, cosa que, en essència, aproximava les empreses del sector a les institucions i autoritats nacionals. Tanmateix, també expressà la seua preocupació pel futur de la regulació en el sector, donada la situació política tant als Estats Units com a la Unió Europea.

La quarta i última conferència plenària va ser impartida per Carsten Reinhardt, professor a la Universitat de Bielefeld, i es titulava «Executive Science. Governmental Research in Germany, 1933 to 1945». La conferència va servir també com a discurs d'acceptació del premi Morris Award, que va rebre en reconeixement a la seua extensa trajectòria investiga-

dora i als seus estudis sobre la ciència aplicada al segle xx i la seua relació amb el poder estatal. Reinhardt oferí una reflexió detallada sobre el paper de les agències científiques del Tercer Reich alemany, integrades dins de la branca executiva del poder estatal. A partir d'un projecte d'investigació recentment finalitzat, Reinhardt encunà el terme *ciència executiva* per a descriure un model extrem de ciència reguladora dotada de funcions administratives, tècniques i coercitives. Alguns organismes i entitats com l'Institut Imperial de Química, l'Oficina d'Assaigs de Materials o l'Institut Geològic es presentaren com a engranatges fonamentals de l'economia de guerra nazi, responsables de tasques com l'exploració de recursos, l'estandardització de materials o la creació de normes industrials. L'exposició comptà amb nombrosos exemples —tècnics i documentals— que evidenciaven la relació estreta entre la innovació científica i l'autoritat estatal: el desenvolupament de l'explosiu pent (pentrita), els experiments amb substitució de materials estratègics o el control normatiu de la producció armamentística serviren per a il·lustrar com aquesta forma de ciència exercia poder decisor dins d'una estructura politico-burocràtica orientada a l'autarquia i l'expansió militar. Reinhardt conclogué qüestionant fins a quin punt aquest model desaparegué amb la derrota del règim en 1945, o si actualment subsisteixen elements d'aquella ciència executiva en noves formes de regulació científica.

El 14th ICHC es tancà amb un balanç positiu tant per la qualitat del programa com pel dinamisme dels encontres generats. Sota el lema temàtic d'aquesta edició, el congrés posà damunt la taula debats urgents i necessaris sobre el paper de la química en els entramats industrials, polítics i socials que han donat forma —i continuen modelant— les nostres societats. Un dels grans encerts de la trobada fou fomentar la confluència entre generacions d'investigadors i corrents historiogràfiques diverses, amb estudis sobre la química executiva en règims autoritaris, les mesures reguladores de substàncies tòxiques o el paper dels instruments científics. En aquest sentit, l'espai generat a València fou rellevant per a continuar teixint xarxes, construir comunitat i reflexionar entorn de la nostra disciplina. Finalment, i amb vista al futur, s'anuncià que la pròxima edició de l'ICHC se celebrarà a Bolonya l'any 2027, i tindrà com a eix temàtic la relació entre química i alimentació, un camp habitual dins de la investigació química, que permetrà contribuir a la reflexió en aquest àmbit des d'una perspectiva historiogràfica.

Tiago Gomes, Universidade de Lisboa, <https://orcid.org/0000-0003-3606-1588>

Patricia Nájera, Universidad de Alicante, <https://orcid.org/0009-0000-9575-5817>

Luz Narbona, Institut Interuniversitari López Piñero-Universitat de València,
<https://orcid.org/0009-0001-9521-4575>

Miguel Ángel Santana, Universitat de València, <https://orcid.org/0000-0002-0461-2253>