

HISTÒRIA DE L'ENSENYAMENT DE LA QUÍMICA A LA UNIVERSITAT DE BARCELONA

Claudi Mans i Teixidó

Departament d'Enginyeria Química, Facultat de Química

Aquest text és una versió ampliada d'un dels capítols d'una Història de la Universitat de Barcelona (UB), promoguda i editada per la pròpia universitat i que es farà pública en un immediat futur.

QUÍMICA A LA FACULTAT DE FILOSOFIA

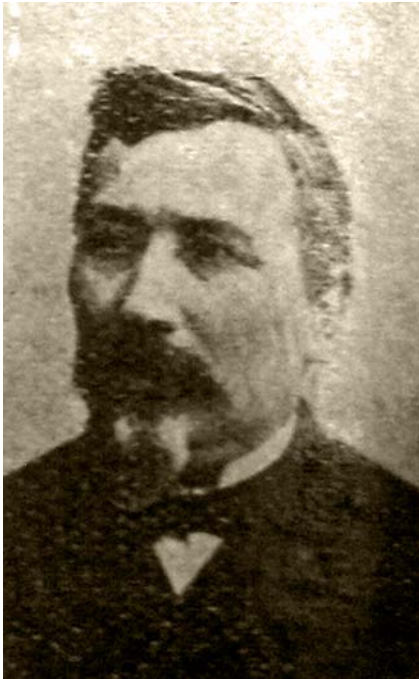
Sol considerar-se que la química com a ciència diferenciada comença el 1661 amb la publicació de *The Skeptical Chymist*, de Robert Boyle. Les noves idees científiques es van desenvolupar i difondre al llarg del segle XVIII per Europa, i amb el moviment enciclopedista i la Il·lustració van arribar a Catalunya pels lligams que l'aristocràcia i la burgesia catalana havien establert amb els estudis de Tolosa de Llenguadoc i Montpeller. Sota l'impuls de savis com Antoni de Martí i Franquès (Altafulla 1750 - Tarragona 1852) es divulgava la ciència en ateneus i acadèmies. El 1764 es fundà a Barcelona la *Conferència Físico-Matemàtica Experimental*, precursora de la *Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona* (1770), amb una secció de Química. La cort espanyola patrocina una estada del famós químic francès Joseph Louis Proust (1754 - 1826) al *Seminario de Bergara* (1777 a 1780), al *Laboratorio Militar de Segovia* (1788 a 1799) o al laboratori de la cort, a Madrid (1799 a 1806), que finalment Proust abandonarà desenganyat. La ciència impulsada per la Il·lustració a Catalunya i a Espanya es fa, doncs, a fora i al marge de les universitats, amb alguna excepció.

Al segle XVIII a molts països d'Europa havia començat la revolució industrial. Els fabricants van urgir una formació específica per a cada branca de la indústria, formació que no s'impartia a la universitat, traslladada a Cervera el 1717 per Felip V. La *Real Junta de Comercio*, creada a Barcelona el 1763 dota el 1802 dues càtedres aplicades: la de Taquigrafia, i la de *Química aplicada a las Artes*, que ocupà Francesc Carbonell Bravo, (Barcelona 1758 - 1837). Farmacèutic i metge format a Osca i a Montpeller, Carbonell organitzà ensenyaments molt experimentals que cridaren l'atenció de l'opinió pública. Després de la Guerra del Francès retornà a la càtedra de Química, que abandonà el 1822 per una malaltia. El substituï el 1833 Josep Roura Estrada, (Sant Feliu de Guíxols 1787 - Barcelona 1860) també format a Montpeller. Els problemes econòmics foren una amenaça per a l'escola de la Junta de Comerç, fins que el 1851 va ser absorbida per l'Escola d'Enginyers Industrials.

Fins a aquest moment la universitat no havia impartit ensenyament científic de forma sistemàtica. Les Corts Constitucionals de 1821 aprovaren un *Reglamento General de Instrucción Pública*, on els estudis de ciències s'havien d'impartir a la Facultat de Filosofia, i constarien

d'un curs de matemàtiques, un de física amb unes idees de química, i un de geografia físico-matemàtica. Aquest pla d'estudis no s'arribà a implantar. El trasllat provisional de la Universitat de Cervera a Barcelona el 1837, i, de manera definitiva, el 1842, configurà una universitat d'acord amb l'esperit del temps: liberal i centralista. La Facultat de Filosofia, que era una *facultat menor*, va admetre assignatures de física i química el 1836 per la via d'estudis d'ampliació. Passarà a *facultat major* el 1843, i el 1847 es dividirà en dues seccions: la secció de Literatura i Ciències Filosòfiques, i la secció de Ciències Físicoquímiques i Ciències Naturals. La *Facultat de Farmàcia* es fundà el 1845 i s'hi ha impartit sempre la química requerida pel medicament.

La reforma dels ensenyaments universitaris coneguda per *Pla Pidal* (1845) centralitzà i unificà els estudis superiors, i creà la primera càtedra de Química a la Universitat de Barcelona: la de Química Pura, a la Facultat de Filosofia, branca de Ciències. Fou ocupada per Joan Agell i Torrents (Sanaüja 1809 - Barcelona? 1868), que fou degà de la Facultat de Ciències, i el primer rector químic de la Universitat de Barcelona, de 1864 a 1866. Francesc Domènech i Maranges (Barcelona 1820 - 1904), químic i doctor en far-



José Ramón Fernández de Luanco.
Font: Enciclopèdia Espasa.

màcia i medicina, fou catedràtic de química, president de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts, i el primer a fer demostracions de l'electricitat per a il·luminació a Barcelona, el 1852.

QUÍMICA A LA FACULTAT DE CIÈNCIES

La *Ley Moyano* de 1857, centralista i uniformitzadora però també modernitzadora, consolidarà l'estructura universitària amb la creació, el 1859, de la Facultat de Literatura i Filosofia, i la Facultat de Ciències Exactes, Físiques i Naturals. En aquesta darrera, la llicenciatura constava de 14 assignatures, i entre elles, Química General, Química Inorgànica i Química Orgànica, que corresponien a càtedres ocupades pel citat Joan Agell, la primera, i per Miguel Maisterra, les altres dues. El doctorat només es podia aconseguir a Madrid, situació que no canvià fins ben entrat el segle XX, tot i que entre 1869 i 1880 les universitats provincials pogueren atorgar el títol de doctor. Els

ensenyaments de doctorat constaven de sis assignatures, entre les que hi havia Anàlisi Química. El 1868 es divideix la facultat en tres seccions: Ciències Fisicomatemàtiques, Ciències Fisicoquímiques i Ciències Naturals. Malgrat els canvis, la universitat no connectà amb les necessitats de la burgesia catalana, en plena expansió econòmica industrial, i les matèries científiques que s'impartien tenien nul·la incidència social. Les escoles d'enginyers ompliren, però només en part, aquest buit de formació.

José Ramón Fernández de Luanco i Riego (vegeu minibiografia), catedràtic de Química General des de 1868 per la mort d'Agell, fou encarregat pel rector de fer el seguiment del trasllat de la Universitat de Barcelona des del vell edifici del convent del Carme al nou edifici, l'actual edifici històric d'Elies Rogent, el 1874, on els ensenyaments de química s'hi ubicaren durant 95 anys, fins 1969. En les noves instal·lacions les condicions de les aules i laboratoris són notablement millors, però les queixes per l'escassetat de recursos per a l'experimentació són una constant al llarg dels anys. L'any de l'arribada de Luanco

a Barcelona Mendelejev publicava la primera versió de taula periòdica dels elements químics. Luanco no va arribar a explicar en les seves classes ni en el llibre de text (amb edicions de 1878, 1884 i 1893) les idees de Mendelejev, a diferència d'un company de claustre, Eugenio Mascareñas Hernández (Almagro 1853 - Barcelona 1934), catedràtic de Química Inorgànica des de 1879 a 1924, que en el seu propi llibre de 1884 sí que ho incloïa.

El 1871 ocupa la càtedra de Química Orgànica Victorino García de la Cruz, fins a 1894 en que va a Madrid. García de la Cruz posà al dia l'ensenyament de la Química Orgànica, tasca que Luanco i Mascareñas havien fet uns anys abans amb les altres branques de la química. El mateix 1871 s'instal·len a l'edifici dos nous laboratoris, un de química general i un altre de química orgànica i inorgànica. Per uns anys ocupen la càtedra de Química General Antonio de Gregorio Rocasolano i Simó Vila Vendrell.

La *Mancomunitat de Catalunya*, en el seu suport a una industrialització encara no prou desenvolupada en aquells moments creà dife-

0		I										II							
0		1 H 1,0078										2 He 4,002							
0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII											
2 He 4,002	3 Li 6,940	4 Be 9,02	5 B 10,82	6 C 12,00	7 N 14,008	8 O 16,0000	9 F 19,00	10 Ne 20,183											
10 Ne 20,183	11 Na 22,997	12 Mg 24,32	13 Al 26,97	14 Si 28,06	15 P 31,02	16 S 32,06	17 Cl 35,457	18 Ar 39,944											
0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
18 Ar 39,944	19 K 39,10	20 Ca 40,08	21 Sc 45,10	22 Ti 47,90	23 V 50,95	24 Cr 52,01	25 Mn 54,93	26 Fe 55,84	27 Co 58,94	28 Ni 58,69	29 Cu 63,57	30 Zn 65,38	31 Ga 69,72	32 Ge 72,60	33 As 74,93	34 Se 78,96	35 Br 79,916	36 Kr 83,7	
36 Kr 83,7	37 Rb 85,44	38 Sr 87,63	39 Y 88,92	40 Zr 91,22	41 Nb 93,3	42 Mo 96,0	43 Tc 101,7	44 Ru 101,7	45 Rh 102,91	46 Pd 106,7	47 Ag 107,868	48 Cd 112,41	49 In 114,8	50 Sn 118,70	51 Sb 121,27	52 Te 127,5	53 I 126,92	54 Xe 131,3	
54 Xe 131,3	55 Cs 132,81	56 Ba 137,36	57 La 138,905	58 Ce 140,12	59 Pr 140,908	60 Nd 144,24	61 Pm 146,91	62 Sm 150,36	63 Eu 151,96	64 Gd 157,25	65 Tb 158,93	66 Dy 162,50	67 Ho 164,93	68 Er 167,26	69 Tm 168,93	70 Yb 173,05	71 Lu 174,97		
86 Rn 222	87 Fr 223	88 Ra 226	89 Ac 227	90 Th 232,04	91 Pa 231	92 U 238,03													
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	58 Ce 140,13	59 Pr 140,92	60 Nd 144,27	61 Pm 150,43	62 Sm 152,0	63 Eu 157,3	64 Gd 159,2	65 Tb 162,46	66 Dy 163,5	67 Ho 167,64	68 Er 169,4	69 Tm 173,5	70 Yb 175,0						

Edifici històric, aula García Banús (Facultat de Filologia, aula 111). Taula periòdica de la dècada dels 30, promoguda per Antoni García Banús, restaurada el 2008 amb el patrocini de BASF Española S.L. Foto C. Mans.



Francisco Buscarons Úbeda. Foto C. Mans.

rents institucions de formació de tècnics, al marge de la universitat, com l'*Institut de Química Aplicada* (1915), amb l'*Escola de Directors d'Indústries Químiques* (1916). El seu director fou Josep Agell i Agell (el Masnou 1882 - Barcelona 1973), farmacèutic i llicenciat en Ciències. Aquest institut fou suprimit el 1925 per la dictadura de Primo de Rivera. El *Laboratorio Químico del Ebro*, fundat el 1905 a les Roquetes, es traslladà el 1916 a Barcelona amb el nom d'*Institut Químic de Sarrià*.

El nou pla d'estudis de 1922, en un intent de donar una perspectiva més aplicada, introduí assignatures com Química Teòrica i Electroquímica, i Química Tècnica. La càtedra de Química Analítica fou acumulada a Mascareñas, i la de Química Tècnica, junt amb la de Química Teòrica, a Antoni García Banús (València 1888 - Caracas 1955). Format al Politècnic de Zuric, fou catedràtic de Química Orgànica des de 1915. Després d'una important obra científica i política a Barcelona, on fou membre del Patronat de la Universitat, s'exilià l'any 1938 a Colòmbia, on fou contractat per la Universidad Nacional de Colombia

de Caracas. Hi ocupà diversos càrrecs directius i creà una escola de químics orgànics. Fou mestre de Ferran Calvet i Prats (Vilafranca del Penedès 1903 - Barcelona 1988) futur primer catedràtic de Bioquímica de la Facultat de Química i que estudià amb Chataway a Oxford. La facultat estrena nous laboratoris de química el 1931, que es mantingueren fins el 1969 sense modificacions estructurals importants.

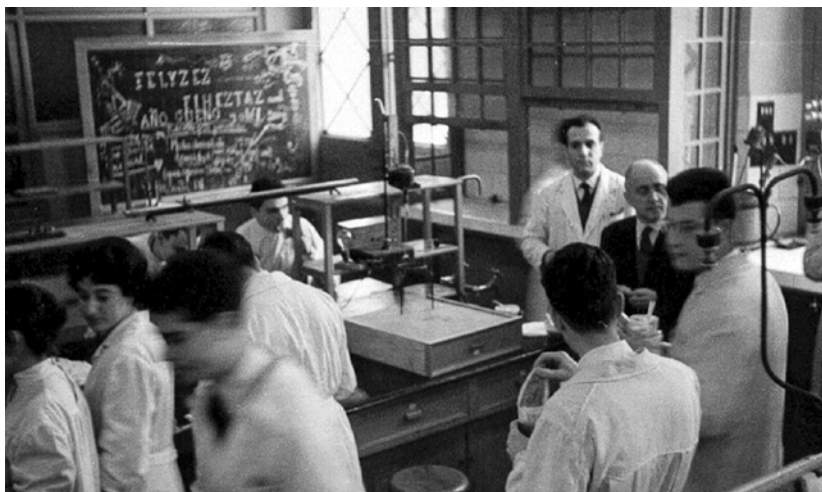
El canvi polític de 1931 a Espanya propicià la conversió de la UB en Universitat Autònoma de Barcelona el 1933, amb novetats

com la possibilitat d'una certa autonomia, que incloïa la selecció del seu professorat. La Facultat de Ciències implanta un nou pla d'estudis el 1934, similar al de 1922, amb la introducció de noves assignatures, amb algun grau d'optativitat, i un mecanisme d'avaluació continuada. També es creà l'*Institut de Química*. Entraren a formar part del claustre professors com Miquel Masriera i Rubio (Barcelona 1901 - 1981) diplomad en Química Tècnica a Zurich, que s'encarregà de la càtedra de Físicoquímica (Química Te-

òrica) i l'assignatura de Fotoquímica. José Ibarz Aznárez (Fonz, Osca 1905 - Barcelona 1972) s'encarregà de les assignatures d'Electroquímica i Teoria electrònica de la valència, Salas d'Estereoquímica, Sanromà de Potenciometria, i Grifoll de Protecció electroquímica de metalls. La Guerra Civil avortà la novedosa reforma universitària. Masriera fou el director de la *Universitat per Ràdio*, una iniciativa posada en pràctica arrel de la suspensió de les activitats universitàries del 18 de juliol de 1936 fins el 1937. Més endavant es dedicà a la divulgació científica escrita i radiofònica, tasca per la qual li fou concedit el Premi Feijoo el 1966.

El juny de 1936 un grup de professors decidiren impulsar la creació d'una biblioteca de química oberta a professors, estudiants i industrials. Es fundà el juny de 1937 amb el nom de *Biblioteca Antoni Martí*, coneguda com el *Seminari de Química*. Fou l'embrió de la *Biblioteca de Química*, la millor d'aquesta matèria a Espanya, i que avui és un dels diversos *Centres de Recursos per a l'Aprenentatge i la Investigació (CRAI)* de la UB.

Josep Pascual i Vila (Mataró 1895 - Barcelona 1979) entrà també a la Universitat de Barcelona el 1934. Pascual, deixeble de García



Laboratori de Química el 1959. Font: web departament de Química Física (2008).

Banús a Barcelona, i de Wieland a Freiburg, havia estat catedràtic de Química Orgànica de Salamanca i de Sevilla, i la Facultat de Ciències de la Universitat Autònoma el proposà com a Agregat de Química Biològica. El Patronat de la Universitat no ho acceptà, i Pascual entrà ocupant la càtedra de Química Tècnica el 1934. És també nomenat el 19 d'agost de 1936 cap de la Secció de Química Tècnica de l'Institut de Química de la Facultat de Ciències. Pascual cessà el 1941 en la càtedra de Química Tècnica, que mantingué acumulada, i ocupà la de Química Orgànica, vacant per l'exili forçat de García Banús. Des de la càtedra i des de la presidència de la delegació del *Patronato Juan de la Cierva* del CSIC de Barcelona, Pascual fou el vertebrador de l'escola de Química Orgànica de Barcelona, d'importància fonamental en el desenvolupament de la química farmacèutica i biosanitària, de gran influència científica i industrial. Fou mestre de científics com Manuel Ballester i Boix (Barcelona 1916 - 2005), Fèlix Serratosa i Palet (1925 - 1995), professors d'investigació del CSIC, Ricardo Granados Jarque (Barcelona 1917 - 2007), catedràtic a Valladolid, Granada i Barcelona (facultats de Química i de Farmàcia) o Josep Castells i Guardiola (Barcelona 1925), catedràtic a la facultat de Barcelona. El mestratge del Dr. Pascual és en els orígens remots d'iniciatives com el *Parc Científic de Barcelona* de la UB (2000), promogut, entre altres científics, pel cinquè rector químic de la universitat, Dr. Màrius Rubiralta Alcañiz (Manresa 1952).

Emilio Jimeno Gil (Calatayud 1886 - 1976), deixeble d'Ostwald a Leipzig, fou catedràtic de Química Inorgànica a la UB des de 1928, procedent d'Oviedo. Inicià la recerca en metal·lúrgia i creà l'*Institut de la Metal·lúrgia i la Mecànica* el 1934. Havent estat administrador de la universitat abans de la guerra, fou nomenat rector el 1939, en una de-



Facultat de Química de 1969. Mural de Fornells i Pla de la planta baixa, amb diferents al·legories químiques. Foto C. Mans.

cisió personal de Franco, deguda, sembla, a la relació de la família de la seva esposa amb Jimeno. Fou el tercer rector químic de la Universitat de Barcelona, i ocupà el càrrec en difícils condicions amb certa dignitat i una relativa independència. Guanyà una càtedra a Madrid l'any 1941. El seu deixeble Felipe Ángel Calvo Calvo (Palencia 1919 - 1992) fou el primer catedràtic de Metal·lúrgia de la Universitat de Barcelona. Doctor per Cambridge, arribà a Barcelona el 1965 on posà en marxa l'*Instituto Tecnológico Metalúrgico «Emilio Jimeno»*, fundat el 1956, que seguí la tasca de l'institut anterior. Aquest institut fou clausurat el 1985 per la Junta de la Facultat de Química en una decisió molt polèmica. El Dr. Calvo fou nomenat catedràtic de la Complutense el 1972 i substituït pel Dr. Juan Bautista Vericad Raga (Ulldecona 1909 - Barcelona 1977), professor de Química Inorgànica, i, a la mort d'aquest, pel Dr. Carlos Núñez Álvarez.

Després de la Guerra Civil i fins a 1944 s'impartí el pla d'estudis de 1922. El BOE de 4 d'agost de 1944 publicava els nous plans d'estudis de Química, que seguiren bàsicament les idees de 1922, amb l'addició d'ensenyaments religiosos, polítics i educació física. L'any 1953, i en el marc d'un intent de renovació de la universitat espanyola iniciat el

1951, es modificà el pla d'estudis de Química.

Del 1962 al 1965 tingué lloc un canvi important de l'estructura universitària. Es creen els departaments, el cos de professors agregats i la CAICYT, en un intent de fomentar la investigació universitària, i permeté el pas de la *universitat de càtedres* a la *universitat de departaments*. Així es crearan els següents departaments: departament de Química Inorgànica, del que fou director el Dr. Juan M. Coronas Ribera, (Barcelona 1912-2008); departament de Química Analítica, director el Dr. Buscarons (vegeu minibiografia), jubilat el 1976 i substituït pel Dr. Enric Casassas i Simó (Sabadell 1920 - Barcelona 2000), que havia estat catedràtic de La Laguna, la UPC i la UAB; departament de Química Física, director el Dr. Ibarz, substituït pel Dr. José Virgili Vinadé (Barcelona 1909 - 1984); departament de Química Orgànica, director el Dr. Granados; departament de Metal·lúrgia, director el Dr. Calvo; departament de Bioquímica, director el Dr. Calvet, substituït pels Drs. Jorge Bozal Fes i Antoni Ribera Blancafort (Barcelona 1935 - 1986); i departament de Química Tècnica, dirigit pel Dr. José Costa López (Vinaròs 1936), primer catedràtic de Química Tècnica que ocupà la càtedra d'aquest nom a Barcelona. La càtedra de Química

MINIBIOGRAFIES

José Ramón Fernández de Luanco y Riego

José Ramón Fernández de Luanco y Riego (Castropol 1825 - 1905) estudia a l'*Escuela Normal de Ciencias de Madrid* com a *pensionado normalista*. Un cop obtingut el títol de *licenciado y regente de primera clase* commuta el títol de *regente* pel de doctor en ciències físicomatemàtiques el 1849. Ajudant de química a Oviedo, és encarregat de la càtedra de Química General entre 1851 i 1853. Als 29 anys guanya l'oposició a la càtedra de Química de l'*Escuela Industrial de Sevilla* amb una memòria denominada *Examen de los fenómenos llamados catalíticos*. No arriba a ocupar la càtedra, perquè es trasllada a la Universitat d'Oviedo on s'hi està fins 1860, any en que la càtedra de Química General que ocupava fou suprimida. Va a Santiago de Compostela, ocupa durant tres anys de forma provisional la càtedra de Química Inorgànica de la Universidad Complutense de Madrid, retorna a Santiago fins el 1867, en que suprimeixen la Facultat de Ciències, es desplaça a Saragossa on imparteix Química General i Ampliació de Física, i finalment el 1868 és nomenat catedràtic de Química General de la Universitat de Barcelona, vacant per la mort d'Agell. Se li encarrega també l'Ampliació de Química (Química Orgànica i Química Inorgànica).

Luanco s'integrà perfectament a la societat cultural i científica de Barcelona, d'on fou, al cap d'un any d'arribar, de la junta de l'*Ateneu Barcelonès*, i acadèmic de l'*Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona* amb una memòria denominada *Raimundo Lulio como alquimista*. Fou també acadèmic de l'*Acadèmia de Bones Lletres* (1877), comendador ordinari de la *Orden de Isabel la Católica*, Oficial de la *Legion d'Honneur* francesa i president de l'*Ateneu Barcelonès* (1890). El 1889 és elegit degà de la Facultat de Ciències, vicerector el 1896 i rector accidental per dimissió del rector. Ocupà aquest càrrec fins a 1900, en que es jubilà, després de ser confirmat en el càrrec uns mesos abans. Com a rector accidental, el 1896, es va haver d'enfrontar a diversos conflictes d'ordre públic entre estudiants i la policia, amb motiu de la guerra de Cuba. La resolució del conflicte, en el que Luanco va acon-

seguir que la policia sortís de la universitat on havia entrat a perseguir els estudiants, i posteriorment sortiren els estudiants «*que no fueron apaleados al salir*». Aquest comportament li donà molta popularitat entre els estudiants i la opinió pública. Un cop jubilat, es retirà al seu poble on es dedicà a estudis erudits sobre alquímia i història local fins a la seva mort.

Francisco Buscarons Úbeda

Francisco Buscarons Úbeda (Saragossa 1906 - Barcelona 1989) es llicencià en Ciències Químiques a la Universitat de Saragossa, on fou alumne de Savirón i Rocasolano. A Madrid guanyà per oposició una plaça de Professor Químic de Duanes, nomenat director del *Laboratori de la Duana* de Barcelona als vint anys, i hi vingué a residir el 1926. Obtingué el doctorat a Madrid el 1941 amb una tesi dirigida pel Dr. Josep Pascual Vila de títol *Estudio de los residuos de la destilación del fusel de orujo de uva*. El 1942 guanyà la càtedra de Química Analítica de La Laguna, deixant la Duana. El 1943 és catedràtic a Valladolid i el 1946 guanya la càtedra de Barcelona fins a la jubilació el 1976. Organitzà la càtedra i després el departament de Química Analítica, amb una especial dedicació a l'equipament d'instrumental de laboratori per a docència i recerca, malgrat les escasses dotacions econòmiques. El tímid intent aperturista del règim franquista del 1951 amb Joaquín Ruiz-Giménez portà Buscarons –liberal, cartesià i independent– al rectorat de la Universitat de Barcelona, de la que fou el quart rector químic. Durant el seu rectorat es prengué la transcendental decisió de l'adquisició dels espais de la finca Güell de la Diagonal, actualment seus dels campus Nord i Sud de les universitats de Barcelona i Politècnica i del CSIC. El Dr. Buscarons dimití del càrrec de rector pels diversos aldarulls estudiantils de 1956 i 1957, que provocaren l'entrada de la policia a les dependències universitàries. La dimissió no li fou acceptada però s'agafà una excèdència sense sou «*per motius de salut*». El Dr. Buscarons fou acadèmic de Ciències i de Medicina, de l'orde vaticana de San Gregorio el Magno i Premi d'Investigació Ciutat de Barcelona. Es jubilà el 1976.

General, ocupada pel Dr. Josep M. Costa Torres (Tarragona 1932) s'integrà al departament de Química Física i desaparegué a la reforma de 1992.

El 1963 es modificà completament el pla d'estudis de la carrera de Química a tot Espanya. Durant el ministeri de Manuel Lora Tamayo, catedràtic de Química Orgànica de

la Universitat Complutense, es decidí la construcció d'un nou edifici per a la Secció de Química, a la que per raons d'estalvi econòmic s'hi adaptà de forma *provisional* la

Secció de Física. Les obres s'iniciaren el 1966 i l'1 de novembre de 1969 s'inaugurà. L'edifici, obra de M. i J. Romero Aguirre, des del punt de vista arquitectònic ha merescut opinions contraposades. En tot cas, representà una expansió considerable per als departaments. El 1973 es feu una important modificació del pla d'estudis, i s'hi incrementà l'op-tativitat.

QUÍMICA A LA FACULTAT DE QUÍMICA

El 1974 es dividí la Facultat de Ciències en cinc facultats, en una iniciativa pionera a Espanya. La *Facultat de Química* concentrà la major part de la docència i la recerca en química, enginyeria química, bioquímica i ciència de materials de la universitat. N'han estat els seus degans els professors Vericad (entre 1973 i 1974), Granados (1974-76), Costa López (1976-88), Enrique Pedroso Muller (1988-91), Claudi Mans i Teixidó (1991-94), Gemma Rauret i Dalmau (1994-98), Fidel Cunill García (1998-2004), José Barbosa Torralbo (2004-08) i Pere Lluís Cabot Julià (des de 2008). L'estatut de la Universitat de Barcelona de 1985 creà les Divisions, que foren suprimides el 2003. La Facultat de Química formava part de la *Divisió de Ciències Experimentals i Matemàtiques*, que tingué dos presidents químics: Enric Canela Campos (1989-94) i Mans (1994-2000).

El 1992-93 tingué lloc una reforma dràstica de les titulacions. Una de les novetats va ser l'aparició d'assignatures només experimentals. Es crearen els ensenyaments de Química i d'Enginyeria Química, de primer i segon cicle, i l'ensenyament de Bioquímica, només de segon cicle. Posteriorment, el 2004 s'ha implantat l'ensenyament d'Enginyeria dels Materials, de segon cicle i compartit amb la Universitat Politècnica de Catalunya. A més, s'imparteixen



Facultat de Química de 1969 i ampliació de 2005 des de la Diagonal. Foto C. Mans.

a la facultat els cursos i programes de doctorat i programes de Màsters experimentals en Química i en Enginyeria Química, el Màster en Enginyeria Ambiental i el Màster en Química Avançada. Malgrat això, la facultat pateix d'escassa presència en la formació continuada i de postgrau. Una nova reforma d'ensenyaments, de menor envergadura, va tenir lloc el 2000.

La darrera ampliació de l'edifici de la facultat s'ha inaugurat el 2006, segons projecte de l'arquitecte Josep Pascual. En l'actualitat constitueixen la facultat els següents departaments: departament de Química Inorgànica, departament interfacultatiu distribuït entre les Facultats de Química i de Farmàcia; departament de Química Analítica; departament de Química Física; departament de Química Orgànica; departament d'Enginyeria Química, i departament de Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica. Aquests dos darrers departaments s'han format l'any 2006 per escisió del departament d'Enginyeria Química i Metal·lúrgia, que havia estat creat per la normativa de 1985. El departament de Bioquímica s'uní amb l'homònim de la Facultat de Biologia formant el departament de

Bioquímica i Biologia Molecular, adscrit a la Facultat de Biologia, abandonant l'edifici de la facultat.

Els trets més destacables de l'evolució de les actuals estructures universitàries són el considerable creixement dels departaments i la intensificació de la recerca. Els canvis legislatius estatals i autonòmics, la creació d'organismes com la CI-CYT, o la CIRIT, i l'auge de les fundacions universitat-empresa han possibilitat la internacionalització dels professors i alumnes dels departaments, un impuls a la recerca bàsica i a les relacions entre els departaments i el món empresarial, especialment amb la indústria química bàsica i de formulació, els materials i la indústria químico-farmacèutica i biosanitària. En aquest darrer camp, diversos professors de la facultat porten a terme part de la seva recerca en el *Parc Científic de Barcelona* de la UB, fundat el 2000, i promogut, entre altres científics, per Màrius Rubiralta Alcañiz (Manresa 1952). Deixeble de Granados, és catedràtic de Química Orgànica de la Facultat de Farmàcia, i rector entre 2005 i 2008, el cinquè rector químic de la Universitat de Barcelona, i actualment ocupa el càrrec de secretari d'Estat d'Universitats.



Sostre solar de l'ampliació de 2005 de les facultats de Física i Química. Foto C. Mans.

El procés de creació de noves titulacions universitàries en el marc de l'Espai Europeu d'Educació Superior –el denominat procés de Bolonya– permetrà en el futur immediat i a partir de 2009 una millor convergència amb els diferents models d'ensenyament europeus, i fomentar la mobilitat dels estudiants entre centres europeus i amb les empreses, que actualment ja assoleix xifres importants. En aquest moment la *Facultat de Química de la Universitat de Barcelona* està considerada la institució química de més i millor producció científica estatal, i subministra coneixement i titulats al sistema científic, a l'administració i a les empreses de tota ubicació geogràfica i temàtica.

BIBLIOGRAFIA

- Agustí, J. (1983). *Ciència i Tècnica a Catalunya en el segle XVIII*. Arxius de la Secció de Ciències, IEC, LXV.
- Batlloir, M. (1981). *L'aportació de la Universitat catalana a la Ciència i la Cultura*. Ed. L'Avenç Estudis, Barcelona.

Diversos autors (1996). *25 anys de química a Pedralbes, Facultat de Química*. Ed. Publicacions de la Universitat de Barcelona.

Diversos autors (2000). *Enric Casassas i Simó. Sessió en memòria*. Institut d'Estudis Catalans, Secció de Ciències i Tecnologia.

Lora-Tamayo, Manuel (1981). *La investigació química espanyola*. Alhambra, Barcelona.

Mans, Claudi (1988). *De la tècnica química a la química tècnica i l'enginyeria química a la Universitat de Barcelona a «Història de la Universitat de Barcelona. I Simposium 1988»*. Edicions de la Universitat de Barcelona.

Mans, Claudi (2006). *José Ramón de Luanco, químico y química en transición*. Conferència pronunciada al Real Instituto de Estudios Asturianos d'Oviedo el 15-12-2005. Edició RIDEA. Transcripció a *Notícies per a Químics* n. 434, gener 2007, p. 9-20.

Mascareñas, Eugenio (1909). *Sesión pública extraordinaria del*

día 1 de mayo de 1909 en honor del académico difunto Exmo. Sr. D. José Ramón de Luanco. Memorias de la Real Academia de Ciencias i Artes de Barcelona, tercera època, vol VIII n. 1.

Pascual Vila, José (1951). *La Química de la Facultad de Ciencias de Barcelona*. Discurs inaugural de l'any acadèmic 1951-52. Universitat de Barcelona.

Pellón González, Inés (1997). *La recepción de la teoría atómica química en la España del siglo XIX*. Tesi doctoral dirigida per Ramón Gago. Leioa, Universidad del País Vasco - Euskal Herriko Unibertsitatea. Servei editorial.

Ribas, A. (1976). *La Universitat Autònoma de Barcelona, 1932-1939*. Edicions 62, Barcelona.

Ricol Escandón, M. Pilar (1988). *J. R. Luanco i la introducció de la taula periòdica de Mendelejev a la Universitat de Barcelona a «Història de la Universitat de Barcelona. I Simposium 1988»*. Edicions de la Universitat de Barcelona.

Riera Tuèbols, Santiago (1983). *Síntesi d'història de la ciència catalana*. La Magrana, Barcelona.

Rodríguez Moruelo, José (1905). *D. José Ramón Luanco*. Separata de la Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid, t. 3 n. 5.

Termes, Josep; Alcolea, Santiago; Casassas, Jordi; Lluch, Ernest (1991). *La Universitat de Barcelona*. Publicacions de la Universitat de Barcelona.

Vitoria, P. Eduardo (2007). *Autobiografía 1864-1958*. Edició facsímil amb notes a càrrec del P. Lluís Victori. Editat per l'Institut Químic de Sarrià, Barcelona. 🌐