

Bibliografia

Enciclopèdia de Química Industrial. — Secció I, Química general, màquines i aparells, operacions generals i auxiliars

Dirigida pel Prof. Dr. Fritz ULLMANN, versió de l'alemany sota la direcció del Dr. Josep ESTALELLA. Un gros volum de 27 × 19 cm., 834 pàg., amb 674 figures. Editor Gustau Gili. Barcelona. 1931.

El professor Dr. ESTALELLA i l'editor Gustau GILI s'han emprès amb la publicació de la versió espanyola de la Química de l'ULLMANN una obra de gran envergadura, però indubtablement mereixedora, tant per la positiva importància i general acceptació que ha assolit aquesta enciclopèdia alemanya com pels bons serveis que ha de rendir als químics, industrials i tècnics del nostre país, de l'esforç que requereix la realització de tal empresa.

Aquesta versió espanyola de l'Enciclopèdia de Química Industrial del Dr. Fritz ULLMANN es publica simultàniament a la segona edició alemanya, ço que permetrà als traductors d'incorporar al text espanyol no solament els apèndixs en llur secció corresponent, sinó, també, moltes de les addicions que comprèn l'esmentada segona edició. A més, la versió espanyola difereix de l'original en l'afegiment de dades que interessen especialment als lectors espanyols i sud-americans—per bé que això, segons confessió dels traductors, s'ha fet amb molta prudència—i en què l'ordre rigorós alfabètic que segueix l'edició alemanya ha estat substituït per una divisió de l'obra en els següents set grups:

- I. Química general. Màquines i aparells. Operacions generals i auxiliars. (1 volum).
- II. Indústria química inorgànica i els seus productes. (2 volums).
- III. Indústria química orgànica i els seus productes. (2 volums).
- IV. Metallúrgia. Minería. Ceràmica. Electroquímica. Explosius. (3 volums).
- V. Combustibles. Illuminació. Indústries forestals. (1 volum).
- VI. Productes agrícoles, alimenticis i medicinals. (2 volums).
- VII. Tintoreria. Adoberia. Art tèxtil. Arts gràfiques. (2 volums).

Aquests tretze volums seran seguits per un catorzè que comprendrà l'apèndix i l'índex alfabètic general.

A la primera secció—Química general. Màquines i aparells. Operacions generals i auxiliars—ve dedicat el primer volum. En ell són agrupats tots aquells coneixements i operacions que són generals a tota la indústria química, amb la qual cosa s'evita haver-los de descriure repetidament i deslligats dels principis teòrics que són llur suport. La descripció d'aparells és perfecta i sempre il·lustrada amb gravats, preponderantment esquemàtics. Tot plegat permet afirmar que aquest primer volum és un compendi de tots els coneixements fonamentals de la moderna química industrial.

En el seu text profús són especialment dignes d'esment, tant per l'extensió llur com per la claredat i precisió amb què són descabdellats els temes, els apartats relatius, entre altres, a la catàlisi, col·loides, cristallització, dessecació i dessecadors, destil·lació, fred i la seva producció i aplicacions, gasos, forns, mescles i mescladors, radiactivitat, refrigeració, medicació de temperatures, verins industrials i altres.

Cada capítol és seguit d'una llista bibliogràfica ampliada, en l'edició espanyola i sempre que s'escau, amb la indicació de les obres espanyoles.

Felicitem el nostre amic i col·laborador Dr. ESTALELLA per la competència amb què dirigeix l'Edició Espanyola de l'Enciclopèdia de Química Industrial del doctor Fritz ULLMANN, amb la qual haurà afermat el seu merescut prestigi, i a l'editor senyor Gustau GILI per la decisió de donar al públic una obra de la importància i magnitud de la que ens ocupa.—R. P.

Els manuscrits i els dibuixos de Leonard de Vinci publicats per la R. Commissione Vinciana

Creiem d'utilitat fer conèixer als nostres llegidors la publicació dels manuscrits i dels dibuixos de LEONARD DE VINCI, feta, sota els auspicis del Govern italià, per la Comissió Vinciana. L'edició comprèn: a) El *Manuscrit Arundel*; b) Les fulles tretes al manuscrit sobre el vol dels ocells; c) El primer dels *Mss. Forster*; d) Dos quaderns de dibuixos.

Totes aquestes publicacions han estat fetes meravellosament per l'editor Danesi, de Roma.

a) El *Manuscrit Arundel* 263, del British Museum de Londres, és un recull de fulles i de quaderns de diferents dimensions que TOMAS HOWARD, comte d'Arundel (1585-1646), compilà a Itàlia, durant els primers anys del segle XVII. Es compon de 283 fulles *recto* i *verso*; algunes són blanques i altres no pertanyen a Leonard.

La publicació completa d'aquests manuscrits forma el primer volum de l'edició nacional de totes les obres de Leonard. Són 4 fermes volums de 27 per 34 cm., magníficament editats. La reproducció del manuscrit és en fototípi, amb pàgines a dos i tres colors. Obrint el volum hom té a esquerra la pàgina de Leonard i a davant la transcripció diplomàtica, línia per línia, amb una disposició rigorosament topogràfica que reproduceix el text de Leonard, amb excepció de les figures i això amb completa fidelitat per signes tipogràfics convenients.

La transcripció diplomàtica és seguida, a la fi de cada part, d'una altra transcripció crítica.

La quarta part és un volum de quaranta pàgines solament, que conté la descripció del manuscrit pel Sr. CARUSI, notes sobre alguns passatges una mica obscurs del text (per exemple, l'explicació d'una trase de Leonard, el problema de les dues mitjanes proporcionals), i, finalment, la taula dels noms i de les matèries.

b) El Manuscrit sobre el vol dels ocells (divuit fulles), que feia part del ms. B de l'Institut de França, té una història de les més interessants. Els catorze primers fulls foren publicats en 1893 per R. SABACHNIKOFF i G. PIUMATI. En mancaven, encara, quatre que hom tingué la sort de retrobar després i dels quals els tres darrers foren adquirits pel Sr. FATIO, de Ginebra, qui n'ha autoritzat la publicació.

c) Per la publicació del primer dels tres *mss. Forster* del "Victoria and Albert Museum", de Londres, hom ha inaugurat una sèrie nova de les publicacions dels

manuscrits de Leonard. Es tracta ací de la reproducció d'aquests petits quaderns de notes que de VINCI duia sempre sobre d'ell i que tenen gairebé les mateixes dimensions que els mss. K. I. L. etc., de l'Institut de França.

El primer d'aquests petits volums que hom acaba de publicar (1930), és de 54 fulls, *recto* i *verso*; i tal com en Arundel, cada pàgina té a l'esquerra la fototípia de la pàgina del manuscrit i a la dreta una transcripció que és diplomàtica i crítica en-sembla, però sempre rigorosament topogràfica i amb la reproducció de les figures. En aquest manuscrit hom llegeix la descripció del compàs de proporció, de moltes màquines (vis d'Arquímedes), i de les seves aplicacions i sobretot les transformacions dels sòlids en altres equivalents.

d) La Comissió Vinciana acaba també de publicar, en 1928 i en 1930, sota els auspicis del Sr. ADOLPHE VENTURI, dos primers fascicles dels dibuixos de Leonard; el primer conté, en 32 planxes, les reproduccions dels dibuixos que, segons VENTURI, pertanyen al període de l'escola del Verrocchio (1470-1478); el segon, de 38 planxes, al període 1478-1481 (Adoració dels Reis, etc).

Cal esperar que aquesta gran edició, començada per MARIO CERMENATI, continuada per G. GENTILE i per col·laboradors afectes, serà ben aviat acabada, almenys, en ço que es refereix als papers i als dibuixos encara inèdits del gran artista-savi.

Zone axiale, versant Sud et versant Nord des Pyrénées

CHARLES JACOB, Centenari de la "Société Geologique de France". Llibre Jubilar, 1830-1930, vol. II. París. "Société Geologique de France, 1930".

El "Livre Jubilaire" que consisteix en dos grossos volums en quart luxosament editats, ofereix un gran interès per a tots els geòlegs.

En ço que es refereix, particularment, a Catalunya, nosaltres hi trobem un estudi magistral de CH. JACOB sobre els Pireneus. L'autor estudia successivament la zona axial, el vessant Nord i després el vessant Sud.

La zona axial formada de material hercinià assoleix una certa espessor al Nord de Catalunya i s'estén de les ribes del Segre a la frontera franco-andorrana, continuada per la frontera franco-espanyola. És amollonada de massissos granítics l'orientació dels quals ha estat determinada pels plegaments anti-estefanians. És una cadena de fons, on tot és comandat pels moviments del sòcol. La cobertura sedimentària postestefaniana que el cobreix és discordant i experimenta els moviments d'aquest sòcol, avui dia arranat. En quant a la vessant Sud, que interessa més especialment les regions de Catalunya, l'autor fa un resum clar i precís de les diverses capes que es desenvolupen al Sud de la zona axial herciniana.

L'estudi està acompanyat d'una carta geològica sintètica al 1/500.000 d'una gran claredat, la qual resumeix i mostra d'una manera convincent tota l'orientació i la situació dels elements sedimentaris que s'apoiem sobre el vessant Sud de la zona axial i que han donat naixença a les grans serres del Nord de Catalunya. D'un sol cop d'ull hom abasta l'estructura pirenenca tant sobre el vessant Nord com sobre el vessant Sud. La gran ondulació secundària de Pedra Forca apareix distintament correguda tan aviat sobre l'Eocèn de Cadí, tan aviat directament sobre el material her-

cinià i prolongant-se de la Pobla de Lillet a Pont de Suert per la serra del Bou Mort. Tots els límits geològics són ben posats en la carta, i aquest resum sintètic de conjunt és indispensable de conèixer, per tots aquells als quals interessi la Geologia pirenenca.—M. C.

Etude géologique des Pyrénées catalans

MARIUS DALLONI. *Alger*. J. Carbonell. Editor. 1930.

L'autor, ja conegut per les seves nombroses publicacions sobre la geologia dels Pirineus d'Aragó, s'ocupa en el treball que ha vist la llum de la Geologia dels Pirineus de Catalunya. En les 375 pàgines gran format in-4 que constitueixen el volum, molt ben presentat i curosament editat, l'autor estudia successivament tota la sèrie estratigràfica que hom retroba en els Pirineus Catalans i en el límit sedimentari meridional. És a dir, que tots els terrenys sedimentaris, des del paleozoic fins al quaternari, són successivament passats en revista, així com les roques eruptives i filonians.

Aquest treball és un gran esforç de complicació que té el mèrit de resumir i de condensar en un sol volum, tots els estudis esparços publicats pels diversos autors que d'ençà d'una trentena d'anys han estudiat la geologia dels Pirineus i de Catalunya. Naturalment, els dos geòlegs catalans Dr. ALMERA i L. M. VIDAL, s'han posat sovint al seu servei. Hom s'estranya, no obstant, amb raó, que l'autor s'hagi abstingut de tenir en compte els treballs geològics publicats en català, en el curs d'aquests darrers anys, i que les publicacions de CIENCIA, de l'*Editorial Barcinò* i de la *Institució Catalana d'Història Natural* no hagin tampoc estat assenyalades. Aquest compendi geològic, hom podria dir, de la geologia catalana del Nord, és per aquesta raó incomplet i hom no pot menys que plànyer-s'en per aquells qui hauran de consultar-lo.

En quant als ressenyaments nous i personals de l'autor per l'estudi dels Pirineus de Catalunya, hom en troba massa pocs, i es comprèn que les excursions fetes a través dels països catalans han estat ràpides i que a mesura que l'autor s'allunya d'Aragó, el seu coneixement de les regions l'estudi de les quals resumeix, esdevé cada vegada més precari. Certs detalls ens semblen d'una interpretació pressívola. La carta geològica al 1/400.000 que acompanya el treball és manifestament errònia en algunes de les seves parts. El traçat geològic, principalment entre el Ras de Conca i les Valls de Camprodon, i entre la frontera franco-andorrana i el massís de Pedraforca, no correspon a la realitat dels fets que nosaltres hem pogut observar. La geologia d'Andorra, sobretot, caldria transformar-la completament, així com la de l'Empordà i de tota la regió d'Olot. A Andorra, els terrenys paleozoics tenen una orientació diferent de la figurada sobre la carta. Entre la Farga i la Seu d'Urgell, sobretot, l'orientació de les capes, que és netament herciniana NO-SE, no té pas la forma indicada sobre la carta. L'Eocèn inferior, a l'Empordà, no forma grans fragments suportats pel massís cretàic del Montgrí. Tota aquesta regió és una zona esfondrada, reomplerta pel quaternari en mig del qual sorgeixen çà i llà, fragments del mesozóic.

Per aquest curt resum, hom comprendrà amb sentiment que aquesta carta no pu-

gui donar gairebé més que informes insuficients, malgrat que l'esforç d'edició sigui ple de mèrit. En conjunt, malgrat les seves errors i les seves insuficiències, el treball és útil, i farà serveis a tots aquells que s'ocuparan de la geologia dels països catalans.—M. C.

Traité de Biocolloidologie

V. KOPACZEWSKI, Vol. I. Práctica dels Colloides, 786 pàgs., amb 303 figures esquemàtiques, 154 taules amb dades numèriques i 5 làmines en color.—Ed. Gauthier-Villars, París.

KOPACZEWSKI és un dels colloidistes estrangers que hem tingut ja l'honor de conèixer personalment amb motiu de les lliçons que professà fa alguns anys a Barcelona. A aquesta circumstància, unida, a més, a la difusió que ha guanyat el seu nom a través de les fronteres, es deu, sens dubte, que l'obra de KOPACZEWSKI sigui seguida des d'ací amb interès i que hom esperi una nova oportunitat per a continuar aquelles lliçons que foren seguides per gran nombre d'estudiosos.

Quan KOPACZEWSKI donà la primera edició del seu Tractat de Biocolloidologia, aquesta obra fou rebuda amb general acceptació i lloança, especialment pels biòlegs, puix era el primer esforç seriós que es feia per a reunir d'una manera sistemàtica els nostres coneixements sobre els col·loides i llurs aplicacions en biologia.

Aquesta segona edició ha estat publicada en fascicles, dels quals el primer volum en conté quatre, fent un total aproximat de 800 pàgines.

Heus ací un resum del contingut d'aquest primer volum:

1.^a Part: Práctica preparatòria i propietats mecàniques dels col·loides: Preparació i propietats de l'aigua; preparació dels hidrosols i hidrogels; determinació de la densitat dels líquids; determinació de les dimensions micel·lars; difusió; ultrafiltració; diàlisi; inflament dels gels.

2.^a Part, mesura de les concentracions moleculars i iòniques: Osmometria; Criometria; Ionometria; Hidrionometria.

3.^a Part, mesures capil·lars i elèctriques: la viscositat; tensió superficial; electroforesi; constant dielèctrica.

4.^a Part, propietats òptiques dels col·loides: Ultramicroscòpia; Nefelometria; refractometria; interferometria; polarimetria; acció de les radiacions.

5.^a Part. Taules de dades numèriques.

Remarquem, com a dada d'interès, que a cada capítol els principis teòrics i tècnics experimentals són seguits d'una indicació d'aplicacions pràctiques i d'un resum bibliogràfic que facilita la consulta als qui vulguin més amples informacions sobre la qüestió.—R. P.