

Bibliografia

Combustibles inferieures et de remplacement

P. APPELL, 1926. Ed. Gauthier Villars, París.

El problema de l'economia del combustible és tot-hora d'actualitat i d'excelsa importància. Modernament, la qüestió es planteja sota dos aspectes diversos, que són l'obteniment del més alt rendiment possible quan s'empren combustibles rics i la substitució d'aquests darrers amb combustibles pobres, en els llocs on existeixen jaciments carbonífers de baix rendiment calorífic.

El llibre d'APPEL tracta del segon problema. L'enfoca fent un estudi aprofundit de la situació mundial dels combustibles i de la llur utilització. Parla extensament, donant els medis més adequats que la pràctica aconsella, de l'aprofitament de la llenya i del carbó vegetal. Tracta també amb extensió de l'ús del coc i de la utilització de les turbes i lignits, assenyalant els diversos procediments moderns de destil·lació d'aquests darrers, amb la qual utilització hom valoritza importantíssimes disponibilitats subjacents a la terra, les quals, d'altra manera, no fóra fàcil que poguessin competir, en èpoques normals, amb els carbons de millors qualitats.

El darrer capítol de l'obra és destinat a explicar els procediments per a la destrucció dels detritus de les ciutats, per medi de forns d'incineració.

Curs de geologia dinàmica i estratigràfica aplicada a Catalunya

MOSSÈN NORBERT FONT I SAGUÉ, revisat i ampliat pel Dr. M. FAURA I SANS, 2.^a edició, juny de 1926.

Aquesta obra de l'insigne geòleg català Dr. FONT I SAGUÉ acaba de posar-se a la venda. El Dr. M. FAURA I SANS ha tingut compte d'afegir-hi tot el progrés geològic assolit pels estudis dels savis de tot el món, des de l'època de la primera aparició d'aquest llibre ençà. D'ací que tot i el temps transcorregut d'ençà del dia en què fou escrita l'obra, hom no pugui menys de qualificar-la de moderna pel seu contingut.

Més que un comentari i una crítica bibliogràfica, considerem força més oportú el reproduir la prologació que d'aquesta segona edició de l'obra ha fet el Dr. FAURA I SANS, puix que no sabríem glosar millor els conceptes que són, a l'ensem, motivació i contingut científic del Curs de Geologia. Diu així:

"L'èxit considerable assolit per aquest CURS DE GEOLOGIA DINÀMICA I ESTRATIGRÀFICA APLICADA A CATALUNYA, del Dr. FONT I SAGUÉ, obra que va quedar exhaurida ja fa molt temps, el què prova l'excel·lent acceptació que va tenir en el nostre món cultural; el desenvolupament científic que, cada cop més, s'espandeix a Catalunya, i la unió, de més en més engrossida, d'adeptes a totes les branques de la Geologia, ens han induït a fer la segona edició d'aquest llibre que millor que cap tractat enrevessat i voluminós de text oficial, pot concedir el generós objecte pel qual ha estat creat.

En efecte, l'expressió clara i planera que mana d'una manera tan perfecta el redactat de tot aquest CURS DE GEOLOGIA té, alhora, dues gràcies inapreciables: la facilitat de la seva comprensió i l'encant d'una parla íntima i agradable que ens fa paraula el pensament: la llengua que a casa nostra ens tradueix el sentiment i la idea.

Aquesta obra admirable del Dr. FONT I SAGUÉ, on trobem una mica de poesia de la grandor i un fil tot seguit d'observacions exactes i recerques obstinades que en l'home savi, amarat de ciència, s'han fet deduccions claríssimes brollades de la massa dels estudis com a gotes de suor d'esforç, serà un devassall de claror per a la florida d'acòlits de la ciència de la terra, i més encara de la nostra terra, on s'han vessat ja tants entusiasmes.

Indica, aiximateix, el fervor geològic que batega a la nostra terra, el projecte del Servei del Mapa Geològic de Catalunya que nosaltres havíem iniciat amb la Mancomunitat de Catalunya. Sis fulles, on havíem anat abocant en línies gràfiques, sis parts del nostre territori, han estat publicades; la prosecució d'aquesta empresa que hauria fruitat esplèndidament, ha estat interrompuda per la dissolució de la Mancomunitat.

L'intercanvi nacional ha estat molt profitós, i bona prova n'és el XIV Congrés Internacional de Geologia, que ha efectuat expedicions a les Illes Balears, Pirineus Orientals i Pirineus Centrals amb la finalitat d'aclarir els fenòmens geotècnics que es van produir en declarar-se la formació del sòl i del subsòl de Catalunya.

Aquest llibre que treiem avui del fons d'alguns anys per oferir-lo al públic nombrosíssim que esguarda les muntanyes arremolinades i abruptes, els dolls de les aigües que corren sempre per la terra i els penyals que pugen hieràtics cel amunt, pensant en les forces que hauran revoltat i capgirat la terra i que encara l'estrenyen i desformen, serà tornat a

rebre, segurament, amb el mateix interès amb què va ésser acollit en publicar-se per primera vegada; un interès que prou mereix la seva qualitat excepcional.

Per respecte al company mestre en Geologia, l'autor, doctor FONT I SAGUÉ, no hem gosat introduir cap mena de modificació en aquesta obra, conservant el mateix pla de descapdellament de les matèries, ja que estan perfectament exposades, i establint, només, aquells retocs que exigeix l'avenç obtingut amb les recerques efectuades pels homes de ciència de tot el món, des de la data en què aquest *Curs de Geologia* va ésser escrit pel Dr. FONT I SAGUÉ, fins ara.

Al final del llibre afegim un índex bibliogràfic de totes les seves obres, les quals poden ésser consultades; apart de què són nombrosíssimes les monografies dedicades a la descripció de la gea catalana, la qual cosa palesa l'abundància en la nostra bibliografia científica, plena de documents d'una vàlua importantíssima".

L'entusiasme amb què han estat acollits els butlletins de propagació d'aquest CURS DE GEOLOGIA que van repartir-se anunciant la seva reedició, palesa com ha estat oportú de llençar-lo novament al nostre públic. Això ens fa endevinar que l'èxit més falaguer, rebrà la reincorporació a la nostra bibliografia tècnica d'aquesta obra admirable del malaguanyat Mossèn FONT I SAGUÉ, la qual ens torna ara, avaluada amb la intervenció d'una autoritat científica tan prestigiosa com el Dr. M. FAURA I SANS.

J. M. R.

Joule and the stude of energy

A. WOOD, 1.^a ed., 1925. Ed. G. Bell & Sons.

En aquesta obra, M. WOOD exposa com s'ha constituït, a través dels anys, la doctrina de l'Energia, basament actual de les ciències físico-químiques. Tot i els molts inventors que s'han esforçat a descobrir el moviment continu, malgrat les solucions teòriques que diverses vegades han estat donades al problema, és postulat actual la impossibilitat d'assolir aquella finalitat. H. POINCARÉ ja posà de relleu, i fins avui res no ho contradia, com en totes les transformacions que hom realitza, una cosa resta constant: l'energia.

És en el camp de les transformacions recíproques del calor, que es presenta per primera vegada sota una forma precisa, el problema de la conservació de l'energia. Hom notava fenòmens que eren acompanyats de desprendiment de calor a costa del treball, i d'altres que, contràriament, creaven un treball i perdien una quantitat de calor. En tots els casos el calor i el treball es corresponien. Els principis d'aquesta equivalència fou anunciat per MAYER i establert experimentalment per JOULE, qui determinà la quantitat de treball que cal produir per obtenir la

unitat de calor o caloria. Aquest valor, conegut sota el nom d'*equivalent mecànic del calor*, juga un paper fonamental en les ciències físiques.

La darrera part de l'obra de WOOD és dedicada a JOULE i en ella s'estudia l'obra d'aquest gran físic i es comenta la seva vida.

Air líquide, Oxigene, Azote, Gaz rares

GEORGES CLAUDE, 2.^a edició, 1926. Ed. Dunod, Paris.

Hom no podria parlar de la indústria de l'aire líquid ni comentar els progressos de la tècnica de la líquefacció dels gasos, sense lligar el nom de GEORGES CLAUDE a la majoria de descobriments i avenços que en aquella indústria s'han realitzat. M. CLAUDE ha sostingut idees pròpies sobre l'aire líquid, l'oxigen, el nitrogen i els gasos rars, i ha treballat àrdidament perquè les seves teories tinguessin la més àmplia confirmació en la pràctica. Cada dificultat era l'esperò que l'incitava a un més aprofundit estudi dels defectes que podés tenir l'aparell fins assolir-ne la correcció. *La teoria té sempre raó*, deia, i fidel a aquesta màxima ha pogut veure com els resultats pràctics han anat acostant-se, en continuada progressió devès el perfeccionament, a les concepcions teòriques.

M. CLAUDE és posseïdor, doncs, del bagatge científic indispensable per oferir als estudiosos un llibre d'alta valor. Ha abocat en el volum que comentem el fruit dels seus treballs d'una munió d'anys i el basament teòric que l'ha orientat en la realització d'aquells. Després d'una primera part en la qual dona les idees fonamentals i generals que regeixen la líquefacció dels gasos, l'autor passa a descriure detalladament la indústria de l'aire líquid, fent-ne, a l'ensem que un procés històric un estudi crític aprofundit, en el que posa de manifest les tècniques especials a què ha calgut recórrer per tal de solucionar les múltiples dificultats que els primitius mètodes oferien. Esmenta també els sistemes de conservació de l'aire líquid i les propietats caríssimes que en fan un element de gran pervenir en diverses indústries: congelació d'altres gasos, preparació industrial de l'hidrogen, producció industrial de buids elevats, etc.

El capítol IV es refereix a la separació de l'aire en els seus elements. És ací on les múltiples investigacions fetes per ell i altres experimentadors han obligat CLAUDE a ampliar més la primera edició. En aquesta part de la seva obra exposa els esforços que li han permès d'arribar a establir, en el què es refereix als *gasos rars* que l'atmosfera conté en proporcions gairebé microscòpiques, una tècnica admirable que permet d'extreure'ls correntment, com a simples productes de la indústria de l'oxigen i del nitrogen.

R. P.