

direcció. La mesa es va mostrar molt activa, mostrant postures que anaven des d'un dubte raonat de la necessitat real d'aquesta instal·lació fins a una defensa, també molt raonada, de la seva conveniència. El públic va poder gaudir d'un excel·lent debat entre els membres de la mesa, per la qual cosa es va mantenir relativament passiu durant una bona part de la taula rodona. Les primeres intervencions del públic se centraren en els aspectes econòmics d'un projecte d'aquesta envergadura i en la seva rendibilitat. Només a les acabances, algunes veus apuntaren limitacions i mancances en l'organització de la recerca al nostre país. De totes maneres es va poder arribar a unes conclusions unànimes que es poden resumir en els punts següents:

1. Reconèixer la importància que la tècnica de la llum de sincrotró té avui en dia i el seu futur.
2. Donar suport al sincrotró si això no representa una disminució en el finançament de les altres línies de treball.
3. Reconèixer la importància que una gran instal·lació com la proposada pot tenir com a ajut a les altres instal·lacions científiques, encara que molt més petites.

Les trobades finalitzaren amb l'acostumada recepció oferta pel Consell Insular de Menorca on foren clausurades pel president de la SCF, Dr. Antoni Giró i Roca.

Per acabar, voldríem manifestar l'agraïment de la Comissió Organitzadora a la SCF, a l'IME, a les Universitats de Barcelona, Autònoma de Barcelona, Politècnica de Catalunya i de les Illes Balears, i a les empreses Telstar SA i Perkin Elmer SA pel seu suport a l'organització de les trobades.

La Comissió Organitzadora

Física i oposicions

Nous temaris per als opositors a places del cos de professors d'ensenyament secundari

Amb la publicació al BOE del dia 21 de setembre de 1993 de la corresponent ordre, han quedat fixats els nous temaris per a les oposicions d'ingrés en el cos de professors d'ensenyament secundari, temaris que seran d'aplicació a Catalunya a partir de la convocatòria de 1995. Volem comentar-los des de la perspectiva dels possibles opositors en l'especialitat docent de *Física i Química*.

En primer lloc, s'ha de dir que els nous temaris s'insereixen en el marc d'una nova regulació de les oposicions, publicada al BOE del 30/6/93, i feta un cop ja ha estat establerta la regulació bàsica dels plans d'estudis derivats de la LOGSE. Recordem que aquests plans d'estudis, per a l'ensenyament secundari obligatori —alumnes de 12 a 16 anys—, estableixen una àrea de *Ciències de la Natura* que engloba continguts tradicionalment considerats a les disciplines de física, química, biologia i geologia, mentre que per al nou batxillerat —dos cursos, amb alumnes de 16 a 18 anys— prescriuen unes matèries específiques de física, química, i física i química. Per tant, seria lícit esperar uns temaris presumptament pensats per impulsar el coneixement del conjunt de les ciències naturals que professors de l'especialitat docent de *Física i Química* haguessin d'impartir a la secundària obligatòria a la vegada que garantissin que els nous ingressats al cos de professors posseïssin els coneixements habituals que permeten la impartició de les disciplines més específiques de física i de química al batxillerat.

Valorar si els temaris s'ajusten a aquests objectius ho deixem per al lector. Destacar-ne algunes característiques, com fem a continuació, pot ajudar a valorar-los i, si és el cas, a encarar-los:

a) Per primera vegada des de fa molts anys, cada tema, dels 75 que integren el temari, està enunciat amb un títol descriptiu, que desglossa diverses qüestions que orienten el conjunt del tema. A tall d'exemple, el tema simplement definit com "Física de l'atmosfera" del temari de 1991 —que és el temari vigent fins ara— apareix en el nou temari que ara comentem com "Tema 13: Física de l'atmosfera. Fenòmens atmosfèrics. Observació meteorològica. Balanç energètic terrestre. Paper protector de l'atmosfera. Alteracions degudes a la contaminació. Mesures per a la seva protecció." Tot i que aquest fet pot tenir efectes no totalment positius per a la creativitat de l'opositor que prepara els temes *ex-novo*, és evident que orienta i delimita tant els opositors en la seva preparació com els tribunals que hauran de jutjar les seves actuacions.

b) Hi ha temes específicament dedicats a aspectes d'història de la ciència (temes 1 i 2, sobre aspectes generals; tema 10, sobre el buit; tema 28, sobre la unificació de l'electromagnetisme i l'òptica; temes 30 i 31, sobre el pas del paradigma clàssic al paradigma quàntic; tema 34, relatiu als models atòmics, i tema 40, sobre la classificació periòdica dels elements). L'augment dels continguts de caràcter històric és palès respecte dels temaris anteriors (de 1974 i de 1991) i, amb independència d'altres valoracions més fonamentals, es pot associar al fet conjuntural que les orientacions sobre el currículum en les disciplines del batxillerat emfasitzen aquest tipus de continguts.

c) Es constata una preocupació de l'Administració

per recollir en els temaris aspectes relacionats amb la interacció ciència-societat, aspectes que estan reiteradament recollits també en els objectius i les orientacions didàctiques dels nous currículums. Com a exemples, esmentem el tema 9 (“(...) Màquines. Influència en el desenvolupament social.”); el tema 14 (“(...) Evolució en les necessitats energètiques de la societat”); el tema 23 (“(...) Influència de l’electricitat en el canvi de les condicions de vida.”), etc.

d) Els temaris recullen també una colla de continguts relacionats amb la conservació del medi. Ja hem esmentat el tema 13, en relació a la contaminació de l’atmosfera, i hi podríem afegir exemples corresponents als temes 14 (repercussions mediambientals de l’evolució de les necessitats energètiques de la societat), 18 (contaminació acústica), 37 (problemàtica dels residus nuclears), 55 (pluja àcida i contaminació), 58 (l’aigua com a recurs limitat; contaminació i depuració) i 67 (problemes en el reciclatge dels polímers sintètics).

e) Coherentment amb el que es demana en els objectius establerts en el currículum dels ensenyaments a impartir, també en els temaris de les oposicions apareixen continguts relatius a seguretat i protecció. Esmentem com per exemples el tema 25, on hi ha “mesures de protecció amb relació a les ones electromagnètiques”, el tema 35, amb les tradicionals “mesures de seguretat amb relació a la radioactivitat”, el tema 56, amb “normes de

seguretat en la utilització i el transport d’àcids” i el tema 75, el títol íntegre del qual és “El treball experimental a l’àrea de ciències. Ús del laboratori escolar. Normes de seguretat”.

f) També s’apunten en el temari algunes pinzellades sobre coneixements tecnològics i científics aplicats, d’una certa *modernor*: el tema 51, sobre fenòmens catalítics, inclou conjuntament els aspectes inorgànics (industrials) tradicionals i els aspectes catalítics (bioquímics) propis dels enzims; el tema 45 fa un esment específic de la importància de semiconductors i de superconductors a les noves tecnologies. Fins i tot el tema 11, dedicat a la dinàmica de fluids, inclou un esment a les seves aplicacions a “dispositius tecnològics d’interès” i “al funcionament del sistema cardíoc-vascular humà”.

h) Finalment, en aquesta ràpida crònica no podem deixar de destacar el fet que set dels temes inclosos al temari constitueixen una novetat total: són temes, certament d’aspecte elemental, però precisos en la seva descripció, propis de la biologia i de la geologia, i que estan relacionats força directament amb continguts que, a l’etapa 12-16, s’inclouen en el currículum de *Ciències de la Natura* que segueixen els alumnes. No cal dir que una situació simètrica, amb temes propis de la física i de la química, apareix en els temaris corresponents a l’especialitat docent de *Biologia i Geologia*.

Francesc Vidal i Pla

