

## DIVULGAR LA CIÈNCIA

LA IMPORTÀNCIA DE CONVERTIR EL CONEIXEMENT CIENTÍFIC EN CULTURA

El passat mes de setembre, científics, estudiants i periodistes es donaren cita a la seu de la UIMP de València per posar en comú diverses qüestions sorgides al voltant de la divulgació científica, un concepte massa jove i polisèmic encara. La puixant presència de ciència i tecnologia en els mitjans de comunicació fou un dels *leit motiv* de la convocatòria. No en fou l'únic, però. La més precisa delimitació del perfil del divulgador de la ciència o l'adequació del discurs científic als mitjans de comunicació social ocuparen també moltes de les discussions i taules rodones plantejades. El seminari —dirigit per Ramon Folch, biòleg i assessor de la UNESCO— avaluà les diverses formes en què es difon actualment el coneixement científic: des dels llibres fins els periòdics, passant pels museus interactius o les ciutats de les ciències. En la presentació, Folch va remarcar la importància de divulgar la ciència per convertir el coneixement científic en cultura, tot contribuint així a retallar la distància artificial que separa avui dia les «dues cultures». Va fer notar també el canvi d'actitud dels científics, que han deixat de considerar la divulgació científica com una activitat menor.

Com es divulga la ciència, com s'ha de fer per a arribar a una correcta difusió i quin ha de ser el perfil del periodista científic foren qüestions recurrents al llarg del seminari. L'anàlisi de dues opcions —periodista especialitzat en temes científics o científic sensibilitzat per la importància de la divulgació social, model més abundant— va exigir l'incondicional factor comú de complementar el coneixement científic amb el domini dels ressorts i de la mecànica de la comunicació social, per tal d'oferir una informació més o menys profunda però sempre estricta i seriosa.

David Jou, professor de física i poeta, i Adolf Tobeña, neurobiòleg, tots dos de la UAB, foren els primers a posar en pràctica dos exemples concrets: la divulgació de la física i el coneixement neurològic del nostre cervell. D'altra banda, des de la perspectiva que atorga la pràctica massmediàtica de la divulgació científica, els assistents pogueren beneficiar-se de l'experiència professional de Vladimir de Semir, director del suplement de «Ciència i Tecnologia» de La Vanguardia i de Xavier Duran, del setmanari El Temps.

Les revistes especialitzades comptaren amb la presència de Gabriel Gachelin, director de La Recherche —versió original de Mundo Científico—, qui va conduir la discussió

cap al problema de la freqüent distorsió de la informació de primera a segona mà, és a dir, de les revistes especialitzades als mitjans generalistes.

Pel que fa a un altre canal de difusió científica, hi conflüïren tres models diferents de museus o escaparates de ciència i tecnologia. D'una banda, s'hi discutí la situació actual i les potencialitats de museus tradicionals. Pere Alberch, director del *Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid*, parlà del fons que serva el museu i del seu reaprofitament en exposicions que actualitzen el valor del material. D'altra banda, els museus de nova planta, com el patrocinat per la Fundació «La Caixa», varen ser tractats pel seu director Jorge Wagensberg. El cas de les ciutats de les ciències fou presentat amb trets i objectius peculiars, si no privatis. Per a Armand Benatar —actual responsable del projecte valencià i primer director de *La Géode de la Cité des Sciences*, a la Villette de París—, les ciutats de la ciència fan possible la convergència de distints sectors tradicionalment separats en la societat: l'educació, la indústria puntera i el públic. Benatar sembrà la polèmica en afirmar que el model ideal de ciutat de la ciència deuria ser semblant al d'un «hipermercat cultural autogestionari».

Ramon Margalef, professor emèrit de la Universitat de Barcelona, i Otto Solbrig, del Departament de Biologia de la Universitat de Harvard, reflexionaren sobre dos conceptes tan socialment grapejats com els d'ecologia i biodiversitat. Jacques Grinevald, de l'*Institut Universitaire d'Études du Développement* de la Universitat de Ginebra, va obrir el torn de conferències amb una lúcida interpretació entorn les línies mestres del pensament científic occidental, el qual caracteritza la societat «termoindustrial» que arranca del segle passat. La desfeta de l'ordre i l'equilibri que proposava la mecànica clàssica ha donat pas —segons Grinevald— a l'adveniment del caos, l'atzar i els plantejaments holístics —la hipòtesi Gaia, per exemple— com a marcs de referència conceptual per entendre el món, la societat o l'univers.

En definitiva, el seminari va oferir una panoràmica de la situació en què es troba actualment la divulgació de la ciència, destapant-ne les claus i els problemes. I remarcant, en última instància, que en un futur pròxim la informació i la difusió social hi jugarà un dels papers més destacats en el desenvolupament de la ciència.

## LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA OBTÉ MÉS DE LA MEITAT DE LES AJUDES A PROJECTES DE CONSELLERIA D'EDUCACIÓ

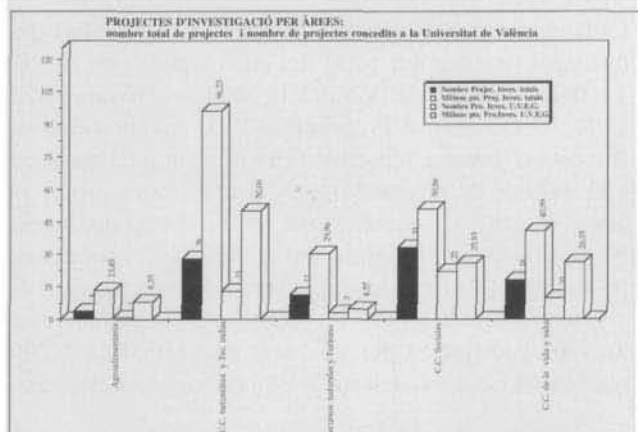
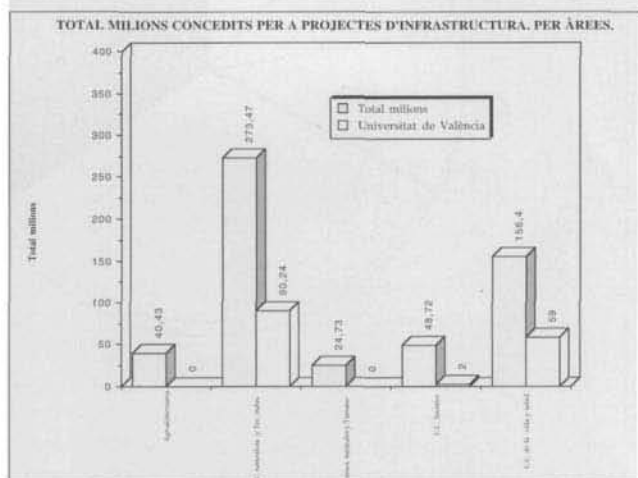
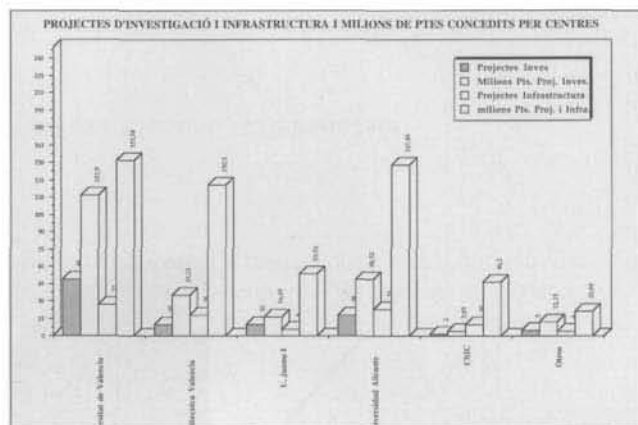
La Universitat de València—Estudi General (UVEG) ha estat la més beneficiada de les universitats valencianes en la resolució de les Convocatòries de Projectes de Recerca, Equipament i Infraestructura, ofertades pel Pla de Foment de la Investigació Científica i Tècnica dissenyat per la Conselleria d'Educació i Ciència de la Generalitat Valenciana.

En l'apartat destinat a la realització de projectes, la Universitat de València ha vist aprovades més de la meitat de les seues sol·licituds, el que correspon percentualment al 52% dels fons destinats a cobrir aquest apartat i a uns 122 milions de pessetes si ho traduïm a xifres.

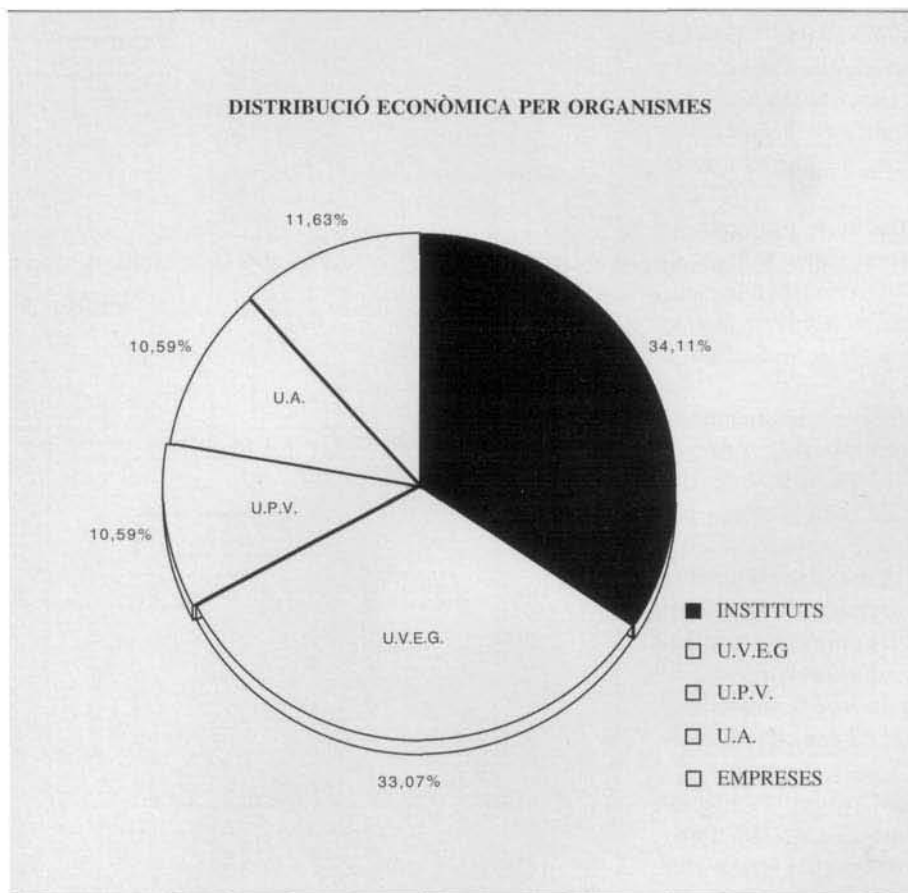
D'altra banda, i dins de les ajudes per a Equipament i Infraestructura, les subvencions assolides per la Universitat venen a representar el 30% —més de 150 milions de pessetes— de la partida total ofertada per l'esmentada convocatòria. En aquest capítol s'aprecia una major incidència en les àrees de Ciències Naturals i Tecnologies Industrials i la de Ciències de la Vida i Salut. Cal assenyalar que, només els projectes i demandes d'infraestructura adscrites a aquesta darrera àrea, s'han endut ja la meitat del fons global de la convocatòria, que ascendia a uns 890 milions de pessetes, aproximadament.

Per contra, la baixa participació de projectes relacionats amb les àrees Agroalimentària i de Recursos Naturals i Turisme —dos dels vectors més importants de l'economia valenciana— denota, segons apreciacions de l'OTRI de la UVEG, que cal corregir encara un desajust entre les demandes del teixit productiu valencià i les inversions en R+D de caràcter universitari. Positiu, però, és l'increment que s'adverteix en l'àrea dels Estudis Econòmics i Socials, on es comença a notar ja la confluència multidisciplinària en projectes d'investigació.

Els fons aconseguits en aquesta convocatòria, sumats als que pervenen d'altres fonts externes de finançament, permeten de continuar desenvolupant una política d'investigació i d'equipaments en infraestructura imprescindible per a consolidar de forma competitiva i productiva la recerca universitària.



## LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA MANTÉ UNA ELEVADA PARTICIPACIÓ EN LES CONVOCATÒRIES DEL PLA TECNOLÒGIC



La Universitat de València - Estudi General (UVEG) ha obtingut un terç del total del pressupost que el Pla Tecnològic de l'IMPIVA, en la seua segona anualitat 1994, ha destinat al Programa d'R+D Precompetitiva. Aquest percentatge representa en xifres un total de quasi 130 milions de pessetes, repartits entre onze projectes que s'inscriuen, genèricament, en quatre grans àrees: Nous Productes, Tecnologies d'Anàlisi i Processos, Informàtica i Automàtica i, finalment, Medi Ambient.

En aquesta edició, el Pla Tecnològic ha subvencionat accions i projectes per un valor aproximat de 1.200 milions de pessetes, dels quals 389 milions han estat des-

tinats a l'esmentat Programa de Recerca i Desenvolupament Precompetitiva. D'aquesta última xifra, un 56% serà distribuït entre tres de les quatre universitats del País Valencià —la meitat per a la UVEG i l'altra meitat a repartir entre la Universitat d'Alacant i la Politècnica de València— i la resta anirà a mans dels instituts tecnològics i les empreses, amb una marcada diferència favorable als primers. Cal dir que la Universitat Jaume I de Castelló no ha concorregut a aquestes convocatòries.

Pel que fa al sector privat, setze han estat les empreses que han signat acords amb la UVEG per al cofinançament dels projectes. Això significa que, de la subvenció general rebuda, l'empresa n'haurà d'aportar un 27%, és a dir, uns 34 milions de pessetes. Aquestes empreses pertanyen als sectors químic, farmacèu-

tic, agroindustrial, metal·lo-mecànic, alimentari, electrònic i ceràmic.

Segons valora un informe redactat per l'OTRI de la Universitat de València, la proporció de projectes presentats per la Universitat a la convocatòria 1994 ha estat ben elevada, sobretot tenint en compte el caràcter d'aplicació industrial que potencialment han de tenir aquests tipus de propostes, condició per la qual només un 25% del PDI de la Universitat està en disposició de poder presentar-s'hi. Aquesta dada indica el progressiu acostament de la investigació enllestida per la UVEG a les necessitats del teixit productiu valencià.

## «EL SOROLL AMBIENTAL NO ÉS UN PROBLEMA PRIORITARI PER A L'ADMINISTRACIÓ»

TECNIACÚSTICA 94

El nombre de zones negres ( $Leq > 65$  dBA) de soroll ambiental urbà es veurà reduït, al llarg dels pròxims anys, als països més desenvolupats. Tanmateix, les anomenades zones grises ( $55 Leq < 65$  dBA) augmentaran significativament, segons marca la tendència generalitzada en l'evolució del problema del soroll ambiental en mitjans urbans.

Aquesta i altres qüestions es posaren sobre la taula fa poques setmanes al Palau de Pineda, seu de la UIMP a València, dins el marc de les Jornades anuals «Tecniacústica 94»; unes jornades que, amb motiu del XXV Aniversari de la Societat Espanyola d'Acústica (SEA), s'han fet coincidir enguany amb el «XI Simposium Internacional de la Federació Europea

de Societats d'Acústica» (FASE).

La possibilitat que el soroll ambiental produeca efectes negatius sobre la salut de les persones és, des de fa anys, el major estímul per a la recerca en aquest camp. Enguany, la SEA, la UIMP i la Universitat de València —coorganitzadores de l'encontre— han portat a terme, amb la participació d'uns cent cinquanta especialistes i la presentació d'un centenar de treballs, l'objectiu comú de fomentar el progrés de l'acústica en els seus diferents vessants. En una línia de continuïtat amb anteriors convocatòries, aquestes jornades han tractat tots els camps de l'acústica, en àrees tan diverses com l'acústica física, acústica subaquàtica, ultrasò, acústica ambiental, acústica arquitectònica, psicoacústica, acústica

musical i instrumentació. Allà s'ha pogut reconèixer objectivament que la lluita contra el soroll ambiental és un tema d'enorme interès social i econòmic en tots els països desenvolupats —físics, arquitectes, metges, sociòlegs, urbanistes, etc. hi dediquen grans esforços. Per contra, també s'ha pogut evidenciar —així ho assenyala el professor de Física Aplicada de la Universitat de València Amando García— que «a l'estat espanyol, on més d'un 40% dels habitants suporten nivells sonors inacceptables per a zones residencials, la preocupació per controlar el soroll ambiental s'ha iniciat tardanament» i que, «avui dia, encara no és aquest un problema de caràcter prioritari ni per a l'administració ni per als nostres conciutadans».

## CELEBRADA LA XIII REUNIÓ INTERNACIONAL DE CROMATOGRÀFIA

El passat mes d'octubre va celebrar-se a Peníscola la XXIII Reunió Internacional de Cromatografia i Tècniques Afins. Organitzada pel professor Jordi Mañes, catedràtic de Bromatologia de la *Real Sociedad Española de Química* i degà de la Facultat de Farmàcia de la Universitat de València, la convocatòria va congrega més de dos-cents científics de tot Europa, experts en aquesta faceta de l'anàlisi química.

La cromatografia és una tècnica aplicable a tots els camps —anàlisi ambiental, bioquímica, farmacèutica, alimentària, petroquímica, toxicològica, industrial, etc.— gràcies a la seua capacitat de determinació d'un gran nombre de compostos, com ara fàrmacs, plaguicides, hidrocarburs, vitamines, colesterol o àcids grassos.

Aquest encontre ha permès de dis-

cutir, a través de 175 ponències —vint-i-quatre realitzades per investigadors del País Valencià—, els últims avanços i desenvolupaments tecnològics dins la cromatografia i les tècniques relacionades, així com les més innovadores aplicacions en els camps esmentats anteriorment. Impartides per reconeguts experts internacionals com ara P. van Zoonen, J.P. Chervet, J.O. Grimalt, S. di Biase, M. Herraiz, J. Caldwell o F. Gasparini, la reunió va comptar amb set conferències plenàries sobre temes d'actual interès, com ara la contaminació ambiental per diferents agents en aigües i sòls, la utilitat de la cromatografia en l'estudi dels canvis climàtics i la separació de molècules quirals per a l'estudi de nous medicaments que podrien ser emprats en el tractament de càncer, la sida, etc.,

L'oferta científica va ser completada amb dues taules rodones sobre dos temes punters i polèmics —l'acoblament cromatografia líquida/espectrometria de masses i l'electroforesi capil·lar— creant un debat sobre les noves aportacions tècniques introduïdes recentment per la indústria cromatogràfica.

La celebració d'aquesta Reunió Internacional ha posat de manifest que, si bé la cromatografia és una tècnica indispensable en l'actualitat i en tots els camps de l'anàlisi, encara no ha arribat a tocar sostre ni pel que fa al desenvolupament tecnològic ni al camp d'aplicacions. I així ho demostren les noves comunicacions presentades, així com les perspectives de futur, les directrius de les quals s'han discutit àmpliament.

Yolanda Picó

## UN ESTUDI D'ÒPTICA DE LA UNIVERSITAT OBTÉ EL PREMI EUROPEU VISTAKON D'INVESTIGACIÓ

El professor Jesús Malo López, del Departament d'Òptica de la Universitat de València, ha obtingut el Premi Europeu d'Investigació VISTAKON pel seu estudi sobre el Control objectiu de l'evolució de la qualitat de les lents de contacte desechables durant el període d'utilització.

Seleccionat entre un total de 43 projectes internacionals, l'estudi fa una anàlisi de la qualitat òptica d'aquest tipus de lents, mesurant sobre el subjecte la funció de la sensibilitat al contrast, així com, des del

mètode objectiu, mesurant la funció transferència de modulació del sistema òptic de l'ull mitjançant el mètode del doble pas.

Aquest treball s'emmarca dins el projecte general del grup de Visió del Departament d'Òptica de la Facultat de Física, el qual, dirigit pel professor José M<sup>a</sup> Artigas porta a terme una recerca entorn l'Estudi i modelització numèrica del processat i integració de la informació espacial i cromàtica dins el sistema visual humà. Aplicacions a visió artificial i tècniques d'avaluació de











qualitat de visió.

El Premi VISTAKON, concedit en la seua segona edició per la companyia Johnson & Johnson, ha estat fallat a Londres per un jurat internacional. Dotat amb una beca de 15.000 dòlars, el Premi va ser lliurat personalment en un acte oficial celebrat a la ciutat italiana de Florència el passat 23 de novembre.

Amb tot això, el professor Jesús Malo passarà a ser becari FPI homologat del Departament, per a dedicar-se exclusivament a l'evolució i perfeccionament d'aquest treball.

# MÈTODE

Revista de difusió de la investigació de la Universitat de València

 <p>*Les Drogodependències</p>	 <p>*El control de Plagues</p>	 <p>*Trànsit: El malson quotidià</p>	 <p>*L'esport: Salut per a tots?</p>	 <p>*Evolució: El joc de la supervivència</p>
 <p>*Circulació del Poder i Comunicació Política</p>	 <p>*L'actualitat del projecte fantàstic de Ramon Llull</p>	 <p>*Tecnologia dels Aliments</p>	 <p>*La Ciència o la quimera de la veritat</p>	 <p>*La investigació feminista</p>