

L'ACCC és membre de: World Federation of Science Journalists

European Union of Science Journalists' Associations



EUSJA

Federació d'Organitzacions Catalanes
Internacionalment Reconegudes



Confederación de Sociedades Científicas de España



Xarxa d'Unitats de Cultura Científica i Innovació

L'última frontera per a la recerca a Espanya

Crònica de la conferència «La ciència i la innovació a Espanya: de la transició a la crisi», a càrrec de José Molero, catedràtic d'Economia Aplicada a la Universidad Complutense de Madrid

A. Mauricio i R. Permy (ACCC). «Amb només 1.000 milions d'euros, una quantitat mínima si la comparem amb els rescats públics al sector bancari, es poden resoldre a curt termini els problemes de la recerca científica a l'estat espanyol», va sentenciar José Molero, catedràtic d'Economia Aplicada a la Universidad Complutense de Madrid (UCM), qui el passat 13 de desembre va impartir a l'Ateneu Barcelonès la segona conferència del cicle «La ciència en temps de recessió», coorganitzat per l'Associació Catalana de Comunicació Científica (ACCC).

L'acte, presentat pel periodista científic Michele Catanzaro, va estar dedicat a l'evolució de la ciència i la innovació entre la transició i l'arribada de la crisi. No obstant això, l'anàlisi de Molero va començar a la postguerra, tot destacant que el grau de recerca a l'Estat va arribar a un nivell mínim que s'estendria fins a la dècada de 1950, fruit tant de l'exili de bona part de la comunitat científica com del sistema autàrquic imposat per la dictadura, el que va suposar un punt d'inflexió per al creixement posterior.



Michele Catanzaro, a la dreta, introdueix la conferència de José Molero, a l'esquerra (foto: ACCC)

A partir d'aquest instant d'escàs desenvolupament del coneixement es va produir una reconstrucció tant de centres de recerca com d'universitats, donant peu a un creixement exponencial d'un capital humà fins llavors escàs en l'àmbit del coneixement. «I ara ve això [la crisi econòmica], quan encara no havíem arribat a primera classe», indica Molero, que va dur a terme l'Informe dels pressupostos d'R+D+i, elaborat per la Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE), que agrupa bona part dels investigadors de l'Estat, a través d'associacions professionals.

Retallades pressupostàries

Com es fa patent en l'informe, va apuntar el ponent, en els últims tres anys -el 2009 simplement no va augmentar el pressupost per a la recerca- la reducció dràstica dels recursos dedicats a aquest sector mina les estructures encarregades de vetllar per la qualitat de la recerca, a més de comportar, entre d'altres, «grans conseqüències negatives al sector industrial», va explicar Molero. El catedràtic madrileny va comentar que, malgrat tot el que s'ha invertit, la distorsió en la balança de pagaments tecnològics és negativa per a Espanya fins a un 30%, i l'estat espanyol ocupa el desè lloc per la cua en l'Innovation Scoreboard de la Unió Europea, índex que mesura el grau d'innovació dels territoris que en formen part.

En xifres, això es tradueix en un 10% menys d'inversió el 2010, un 7% menys el 2011 i un 25% menys el 2012. També es preveu una nova retallada de gairebé un 8% per als pressupostos del 2013, el que suposa passar de més de 9.000 milions el 2009 a uns 5.500 milions l'any vinent -s'espera una retallada de 340 milions per a 2013-, poc més que el 2004, apunta l'economista. Molero també va advertir que les Comunitats Autònomes també han reduït la seva aportació, passant de 282 milions a 77 milions d'euros en quatre anys.

Entre els capítols de reduccions pressupostàries, adverteix Molero, hi ha una excepció en què sí que augmenta la despesa: la recerca feta amb crèdits, gestionats per mitjà dels bancs, i que permet un artifici comptable al Govern central pel fet que una part d'aquestes partides es queden sense executar perquè la demanda de crèdits és mínima, i si no es demanen no es

L'ACCC és membre de: World Federation of Science Journalists

European Union of Science Journalists' Associations



EUSJA

Federació d'Organitzacions Catalanes
Internacionalment Reconegudes



Confederación de Sociedades Científicas de España



Xarxa d'Unitats de Cultura Científica i Innovació

comptabilitza com a deute per a l'estat. És per això pel que l'economista va voler recalcar que el que calen no són crèdits, sinó subvencions.

Així mateix, Molero va ressaltar la gran dificultat de comprensió dels Pressupostos Generals de l'Estat, que va qualificar de ficticis i economicistes, amb l'objectiu de retallar sense cap pla estratègic. Va considerar catastròfic el sistema governamental per redactar els pressupostos, motivat per la «ignorància i desídia, ni tan sols mala voluntat» de la classe dirigent.

Els passos de la ciència

El catedràtic madrileny, que és director del grup de recerca en Economia i Política de la Innovació de la UCM, va explicar les claus per a l'evolució de la tasca investigadora a Espanya a partir de la dècada de 1950, en paral·lel a l'obertura a l'exterior de la dictadura, amb la signatura del Concordat amb el Vaticà (1950), l'establiment de les bases nord-americanes (1953) i la liberalització de la inversió estrangera (1959). Aquest últim punt és el que Molero estableix com a primer pas per a l'arribada de la tecnologia, a la qual després es va accedir per mitjà de la compra de patents, arribant-se a promulgar lleis per reduir els costos d'importació d'elements tecnològics.

Un cop superada la Transició, el moment clau per al sector va ser l'entrada d'Espanya a la Comunitat Econòmica Europea -que després desembocaria en l'actual Unió Europea- el 1986 i l'accés als programes Marc, als quals seguirien els primers programes nacionals. Molero va lamentar-se del fet que, amb tot el desenvolupament assolit, la conjuntura actual demostrï la manca de consolidació d'activitats econòmiques amb major component tecnològic, com ho són la farmàcia, la indústria aeroespacial o l'electrònica, sectors que considera imprescindibles per crear més valor afegit a l'economia i, per tant, més riquesa.

De la mateixa manera, el catedràtic madrileny va destacar que, sent la situació actual millorable, no es pot obviar que el percentatge pressupostari assignat a R+D+i va passar del 0,5% del PIB el 1986 a l'1,3% actual, quan l'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE) situa en l'1% el percentatge mínim

el percentatge mínim acceptable. Molero va recomanar, però, fer més efectiva la transferència de la recerca cap a tecnologia que pugui ser utilitzada per les empreses i que tingui un impacte real en el sector productiu. Aquesta transferència de coneixement està considerada com a un dels déficits actuals de la ciència en l'espai europeu i, amb els nous pressupostos que discuteix la UE, podria seguir minvant el treball dels investigadors.

Podeu veure el reportatge en vídeo de l'acte al següent enllaç: <http://bit.ly/TQWO6b>

Podeu veure el vídeo sencer de la conferència en aquest enllaç: <http://bit.ly/Zvc4fi>

L'ACCC recupera vídeos d'actes passats

Vídeos íntegres de les jornades «Què ens costarà Kyoto?» i «Càncer de pell vinculat a la llum solar»

L'Associació Catalana de Comunicació Científica (ACCC) ha posat a l'abast de qui navegui pel seu perfil audiovisual de *Vimeo* vídeos d'actes que es van dur a terme amb anterioritat a la creació del compte de l'associació en aquest canal digital.



Mercè Piqueras, a l'esquerra, presentant la conferència de Jordi Peyrí, a la dreta, «Càncer de pell vinculat a la llum solar» (foto: ACCC)

L'ACCC és membre de: World Federation of Science Journalists

European Union of Science Journalists' Associations



EUSJA

Federació d'Organitzacions Catalanes
Internacionalment Reconegudes



Confederación de Sociedades Científicas de España



Xarxa d'Unitats de Cultura Científica i Innovació

El vídeo sencer de les V Jornades d'Informació Ambiental: «Què ens costarà Kyoto?», celebrades el juny de 2004 al Col·legi de Periodistes de Catalunya, ja està disponible a través del següent enllaç: <http://bit.ly/ROsuMy>. L'acte va ser presentat per Antonio Cerrillo, periodista de *La Vanguardia* i membre del Grup d'Informació Ambiental (GIA) de l'ACCC. Segons s'informa al número 38 dels *Papers de comunicació científica*, editat per l'ACCC l'octubre de 2004, les Jornades d'Informació Ambiental que organitzava cada any el GIA van comptar en aquella ocasió amb la participació del secretari general del Ministeri de Medi Ambient i nombroses entitats i empreses. Aquelles Jornades van repassar la nova estratègia espanyola en la matèria de canvi climàtic i van donar un avançament del *Plan Nacional de Asignación de los Derechos de Emisión de CO2*, incloent-hi la posició del sector industrial. Coordinades per Antonio Cerrillo, les jornades van comptar amb ponents de primera fila i procedències diverses: Arturo Gonzalo Aizpiri, secretario general para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente; Joaquim Nieto, responsable de Medi Ambient del sindicat CC.OO.; Flàvia Rosenbuj, professora de Dret Mercantil de la Universitat de Barcelona; Juan José Navas, president de la Comisión de Medio Ambiente de la CEOE i vicepresident-director general de FEIQUE. En el següent enllaç es pot consultar el número 38 dels *Papers de comunicació científica*: <http://bit.ly/UXhfgU>



Ponents a la taula del debat «Què ens costarà Kyoto?» (foto: ACCC)

El 10 de maig de 2005 el Col·legi va acollir la Jornada d'Actualitat Científica: «Càncer de pell vinculat a la llum solar», a càrrec Jordi Peyrí, del Servei de Dermatologia de l'Hospital de Bellvitge-Universitat de Barcelona. L'acte, patrocinat per l'Institut Novartis de Comunicació en Biomedicina, va ser presentat per Mercè Piqueras, en aquell moment vicepresidenta de l'ACCC. Es pot veure el vídeo sencer de l'acte a: <http://bit.ly/W1OdMr>. Es pot consultar més informació sobre l'esdeveniment al número 40 dels *Papers de comunicació científica*: <http://bit.ly/12KJJ2n>

Comunicació científica per a la nova era

Presentació de la *Red Fractal*

A. Mauricio i R. Permuy (ACCC). Amb l'objectiu d'explorar noves vies per a la comunicació científica, massa vinculada als mitjans de comunicació tradicionals, es va presentar el passat 20 de desembre al Col·legi de Periodistes de Catalunya la *Red Fractal*, que com una mena de xarxa social per a interessats en la ciència tracta de pal·liar una de les mancances de la divulgació científica: l'àmbit de la participació, segons va apuntar Cristina Ribas, presidenta de l'Associació Catalana de Comunicació Científica i presentadora de l'acte.

Aquest projecte, que s'anirà desenvolupant sense sortir de la fase de proves, busca donar a la ciutadania un paper protagonista i que, per tant, siguin els seus interessos els que acabin per prevaler. La Red va obrir les seves portes a mitjans de novembre per delimitar els problemes que puguin sorgir en la pàgina [www.redfractal.com] i és «el resultat d'una idea amb molts anys de treball», va assenyalar Luis Ángel Fernández Hermana, primer director d'un projecte finançat per Citilab i l'Obra Social La Caixa.

El concepte clau d'aquesta iniciativa és la transversalitat i intenta fugir dels estàndards imposats a les diferents ciències, categoritzacions que —com va explicar Fernández Hermana— «van tendir a encarcarar des de la Revolució Industrial el

L'ACCC és membre de: World Federation of Science Journalists

European Union of Science Journalists' Associations



EUSJA

Federació d'Organitzacions Catalanes
Internacionalment Reconegudes



Confederación de Sociedades Científicas de España



Xarxa d'Unitats de Cultura Científica i Innovació

coneixement, exceptuant potser els museus», va matisar el ponent. Això provoca que la població rebi missatges molt encaixonats i selectius «encara que no ens n'adonem», va afirmar el director de la *Red Fractal*.



Cristina Ribas, a l'esquerra, va presentar a Luis Ángel Fernández Hermana, a la dreta (foto: ACCC)

Com funciona la *Red Fractal*?

Després d'acusar els mitjans de comunicació de monopolitzar la informació científica, fet que justifica el naixement d'aquesta «xarxa social virtual del coneixement», Fernández Hermana va desgranar els diversos aspectes de la seva web, www.redfractal.com, organitzada en capes que modulen el debat.

En primer terme, els administradors de la pàgina realitzen una pregunta que fomenti la discussió. En aquest cas, la primera va dirigida a l'impacte de la tecnologia en la nostra vida, preguntant-se si la humanitat va en camí de convertir-se en *cyborgs*, va apuntar el director del projecte. A més d'oferir una zona de debat com a fòrum de discussió dels temes que s'hi plantegen, hi ha una zona de serveis, amb documentació i dades contrastades sobre les discussions en marxa, i una zona de resums que funciona com a mitjà on es reflecteix el que passa a la *Red Fractal*, permetent que el públic s'informi com si fos un mitjà de comunicació intern i sense haver d'estar inscrit a la Red.

Així doncs, cada usuari registrat té l'opció de consultar el seu historial amb les seves aportacions al debat, mentre que per al futur es planeja establir

una pestanya de propostes en l'entorn virtual. Fernández Hermana va subratllar el caràcter experimental del projecte en la recerca de plantejaments innovadors per desenvolupar la comunicació científica.

Podeu veure el reportatge en vídeo de l'acte al següent enllaç: <http://bit.ly/U6CV90>

Resum de la llista de correu de l'ACCC

Els temes més comentats durant el desembre

La llista de distribució de correu electrònic de l'Associació Catalana de Comunicació Científica (ACCC) és un espai on, a més de compartir informació científica o debatre-la, els participants aprofiten per consultar dubtes amb persones expertes. És el cas de les propietats del diòxid de clor, la base de l'anomenat *Miracle Mineral Supplement* (MMS), en català el «suplement mineral miraculós», les qualitats del qual, segons els seus creadors, curen la malària, el còlera o la sida, entre altres malalties. Un membre de la llista va aportar la següent reflexió sobre aquest cas: «És un conegut tòxic [...] una de tantes fal·làcies que durarà fins que les autoritats sanitàries les prohibeixin, cosa que ja van fer».

Aquest espai de l'ACCC és un bon fòrum per localitzar fonts informatives per a determinats temes, com ha quedat provat amb la petició d'un nou participant que va demanar ajuda per trobar experts en recerca sobre celiàquia per enregistrar un documental. Dit i fet. Els suggeriments no es van fer esperar: els llistaires li van proposar contactar amb la Sección Técnica de Alimentación del Colegio de Químicos de Madrid, amb el Parc Científic de la Universitat de València, amb la Universidad de León i amb un grup d'ecofisiologia microbiana i nutrició de l'Institut d'Agroquímica i Tecnologia dels Aliments del CSIC a València.

El mot de la polèmica. Fins a vint-i-nou correus van arribar sota el fil *El PN dels Aiguamolls de l'Empordà celebra el XXè Festival de les Aus*. El motiu va ser la polèmica suscitada en qüestió de terminologia. En català, és més adient fer servir el

L'ACCC és membre de: World Federation of Science Journalists

European Union of Science Journalists' Associations



EUSJA

Federació d'Organitzacions Catalanes
Internacionalment Reconegudes



Confederación de Sociedades Científicas de España



Xarxa d'Unitats de Cultura Científica i Innovació

terme *au* o *ocell*? Quins matisos hi ha? Tenen exactament el mateix significat? Aquest tema el desgrana Mercè Piqueras en el seu article d'*El raconet de la llengua*, d'aquest mateix número del butlletí de l'ACCC.

La llista de l'ACCC rep gairebé diàriament notes de premsa. Una participant de l'espai va compartir una entrada d'un bloc que posa en qüestió l'eficàcia d'aquest format periodístic en l'actualitat: <http://bit.ly/VldT8d>. Segons la llistaire, hem de col·laborar per «donar millors continguts i evitar vells esquemes unidireccionals una mica desfasats». Una altra persona aportava que «és important dosificar, evitar “vendre motos” i tenir una bona xarxa de contactes que permeti difondre al periodista allò que li pot interessar. S'ha de tenir cura perquè molt sovint també es convoquen rodes de premsa sense gaire sentit».

Aquest resum acostuma a recollir les queixes d'alguns llistaires sobre les praxis periodístiques dolentes que tenen a veure amb la ciència: «Hem perdut la batalla. Al suplement econòmic de l'Ara, *Emprenem*, llegeixo avui que, segons un titular, una empresa depura aigües residuals sense utilitzar químics», va comentar el participant en qüestió. «Em temo que la mala traducció de *chemicals* per químics ja no té aturador. Si almenys de tant en tant diguessin que hi ha químics que curen el càncer o químics que permeten obtenir plàstics o combustibles més sostenibles!», va afegir. Algú se sumava a la queixa i apuntava que aquesta errada terminològica també es produeix en altres camps de la ciència. «Els ecòlegs ja l'havien perdut [la batalla] fa anys enfront dels “ecologistes” (recordo un llibre de Ramon Folch on defensava la diferència, batalla perduda a nivell terminològic) de la mateixa manera que els biòlegs l'han perdut davant els aliments “biològics”. Els químics de terminologia anglosaxona també l'han perdut, i aquí la perdrem de seguida, amb el terme “orgànic” per referir-se a aliments reproduïts segons les normatives de l'agricultura ecològica», va indicar. Una altra llistaire va aportar que «suposo que és per influència d'altres llengües que la gent confon les “proves” amb l'“evidència” (fins i tot tenim la medicina basada “en l'evidència”, quan hauria d'estar basada “en les proves”, però a aquestes

alçades, qui ho canvia?) i que usa “recolzar” com a sinònim de “donar suport”». Amb ironia, la reflexió col·lectiva va continuar comentant que *Ecologistas en Acción* va publicar un comunicat demanant a la població que per Nadal no es consumeixin llagostins tropicals perquè «juntament a aquests llagostins tropicals, estan menjant químics». «Caníbals!», va interpel·lar irònicament un altre participant.

I la llista de correu de l'ACCC també és un bon espai per rebre lliçons de física. «Estic carregada d'electricitat estàtica. Si més no, és el que penso, perquè el meu cos atreu la cortina de la dutxa. Quan me'n vaig adonar, vaig pensar que era la força de l'aigua de la dutxa, però sense que caigui aigua, poso la cortina al lloc que hauria de quedar, vertical, i immediatament se'n ve cap a mi», així començava la participant el fil de la qüestió a compartir. «He llegit en alguns llocs que la dutxa va bé per eliminar l'electricitat estàtica, però jo no ho noto. [...] Buscant algun remei per Internet, he vist un anunci d'un clauer-llinterna que diuen que elimina l'electricitat estàtica del cos: *mini linterna llavero con descargador de estática que elimina la electricidad estática del cuerpo humano*», va afegir. Un altre participant va aclarir que «l'electricitat estàtica del cos amb roba és neutra (en termes de càrregues positives i negatives) i que si vols descarregar l'electricitat d'un amic o la teva amb aquest dispositiu probablement aconseguiràs poc o no res». Un altre llistaire va opinar que la situació de la dutxa tenia lloc per «l'efecte Venturi. En obrir l'aixeta, l'aigua fa moure l'aire dins de la banyera i disminueix la pressió de l'aire sobre la cortina. Aleshores, per compensar la pressió, l'aire de fora de la dutxa es desplaça cap a on hi ha menys pressió, l'interior de la dutxa, empenyent-la. És el mateix efecte que fa volar els avions, onejar una bandera, forma núvols en algunes muntanyes i aixeca la bossa de brossa d'algunes papereres de Barcelona».

L'any es va tancar amb les mencions al metge català Moisès Broggi i a la neuròloga italiana, i premi Nobel de Medicina, Rita Levi-Montalcini, qui van morir aquest desembre.

A data 31 de desembre, la llista de correu de l'ACCC va rebre durant aquest mes 284 correus electrònics. Fins la redacció d'aquest butlletí, la llista ha rebut durant 2012 3650 correus electrònics.

L'ACCC és membre de: World Federation of Science Journalists

European Union of Science Journalists' Associations



EUSJA

Federació d'Organitzacions Catalanes
Internacionalment Reconegudes



Confederación de Sociedades Científicas de España



Xarxa d'Unitats de Cultura Científica i Innovació

Raconet de la llengua

Cal dir-ne 'aus' o 'ocells'?

Segurament ningú no dubta d'anomenar un pardal o una cadenera 'ocell'. Què passa, però, quan es tracta d'un pingüí, d'una cigonya o d'un flamenc? És més adequat dir-ne 'aus'?

Arran de l'anunci arribat a la llista de distribució de l'ACCC d'un «Festival de les aus» organitzat al Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà, va sorgir de nou el debat sobre el terme més adequat per referir-se als animals vertebrats ovípars, de sang calenta, amb un bec corni, el cos cobert de plomes i les extremitats superiors adaptades al vol. És a dir, els animals que en castellà anomenen *aves*, en anglès *birds* i en francès *oiseaux*.

En català hi ha dos termes per referir-se a aquests animals: 'aus' i 'ocells'. El *Diccionari de l'Institut d'Estudis Catalans*, que és el diccionari normatiu del català, dóna preferència al terme 'ocell'. L'entrada 'au' remet a 'ocell' i allà hi ha la definició. Tanmateix, moltes persones que treballen en l'àmbit de la zoologia els anomenen 'aus' i vaig pensar que potser aquest és el terme més adequat en un registre científic i que 'ocells' seria un terme més col·loquial. Vaig preguntar-ho i em van dir que 'aus' i 'ocells' són sinònims en català. Si fan servir 'aus' és perquè, en castellà, el terme '*aves*' fa referència al conjunt de tots els ocells —és a dir, la classe *Aves* en llatí), mentre que el terme '*pájaros*' fa referència només als ocells de l'ordre dels passeriformes i a altres ocells petits —els que a molts llocs anomenen 'moixons'. Seria, doncs, per evitar confusions.

Tanmateix, on és la possible confusió? Si en castellà anomenessin '*ocejos*' o '*ocellos*' els moixons, i '*aves*' els ocells grans i el conjunt de tots ells —grans i petits— podria donar-se aquesta confusió. Però '*pájaro*' i '*ocell*' són dues paraules que no s'assemblen gens. Per altra banda, el volum 12 de la *Història Natural dels Països Catalans*, dedicat a aquesta classe de vertebrats, duu per títol *Ocells*. Com també duen aquest terme en el seu títol totes les guies d'identificació d'aquests animals que he pogut localitzar, com ara la versió catalana, am-

pliada, del clàssic "Peterson" (*Guia dels ocells dels Països Catalans i d'Europa*), *Ocells de Barcelona* (una guia dels ocells més abundants a la ciutat) o *Ocells de Catalunya, País Valencià i Balears* (una guia de camp que tracta exclusivament dels ocells en els territoris indicats en el títol i també a Andorra, la Catalunya Nord i la Franja de Ponent).

Per tant, com va concloure el debat de la llista de l'ACCC, 'au' i 'ocell' són sinònims per designar la classe *Aves*, però el terme preferent és 'ocell'.

Mercè Piqueras

Benvinguda a les noves sòcies de l'ACCC

A la Junta de l'ACCC celebrada durant el mes de desembre es va aprovar que Elisenda Butí i Cinthia Pereira siguin sòcies de l'ACCC.

Si encara no ets soci, informa't al nostre web: <http://bit.ly/lw9KgH>

L'ACCC a Internet

Segueix-nos a:

Web: acc.cat

Twitter: twitter.com/ACCC

Facebook: facebook.com/ACCCcientifica

Flickr: flickr.com/photos/acc_/

LinkedIn (empresa i grup):

linkd.in/ceddtJ

linkd.in/aaisv4

Vimeo: vimeo.com/acc



L'ACCC és membre de: World Federation of Science Journalists

European Union of Science Journalists' Associations

Federació d'Organitzacions Catalanes
Internacionalment Reconegudes

Confederación de Sociedades Científicas de España

Xarxa d'Unitats de Cultura Científica i Innovació



EUSJA



FECYT
FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA



RED DE UNIDADES DE
CULTURA CIENTÍFICA
Y DE LA INNOVACIÓN

Entitats col·laboradores de l'ACCC



COL·LEGI OFICIAL
INFERMERS I INFERMERS
BARCELONA



Fundación BBVA

