



BUTLLETÍ CULTURAL NÚM. 140 NOVEMBRE-DESEMBRE 2008

EDITORIAL

Per Carla Riestra González de Ubieta
Coordinadora de les XIV Jornades de la SAC

Tinc la certesa que tots nosaltres podríem aportar alguna cosa sobre els valors humans, no només com a persones, sinó també des de l'experiència com a pare o mare, fill, germà, docent, amic...

Podríem dir que la societat canvia i evoluciona constantment, i amb aquesta els seus valors, o com a mínim la seva escala de valors. Actualment donem prioritat o preferència a coses que, fa poc temps, situàvem en un segon pla, com ara els diners, el poder, l'èxit... Tot això ocupa ara un lloc primordial en la nostra escala i hem deixat de banda els valors que donen un veritable sentit a la nostra vida, com són la solidaritat, la disciplina, l'austeritat, la fidelitat, l'honradesa, l'amistat, la gratitud, la caritat, el respecte, la tolerància, la justícia, etc. La societat canvia, i amb ella la jerarquizació dels valors.

La transmissió dels valors

Si la diferent jerarquizació dels valors és la que constitueix l'escala moral de cada individu, aquell per a qui el fonamental siguin els diners, el plaer o el lucre, tot l'esclavitzarà i el condicionarà en la seva consecució, i difícilment entendrà valors com l'honestedat, la disponibilitat, l'altruisme, la senzillesa i tants altres valors humans que no tenen res a veure amb allò material.

Per tot això és tan important educar en valors els nostres joves; futura generació que a la vegada haurà d'estar preparada per saber transmetre aquests valors a la següent generació, i així successivament, i fer d'aquest món un lloc millor.

Els valors ens permeten trobar sentit al que fem, responsabilitzar-nos dels nostres actes i prendre decisions amb serenitat i coherència. Si un nen creix sense valors, se sentirà perdut, insegur i temorós, i aquesta mancança de valors influirà directament en la seva conducta, que serà imitada pels seus descendents, ja que els més petits reproduïxen el que veuen en els adults. D'això no n'hi ha cap dubte.

Actualment hi ha una certa tendència difusa entre els nostres joves que els obliga a buscar exemples, estils i models temptadors i extravagants com els de molts esportistes d'elit multimilionaris, actors i actrius, cantants, *top models*... tots extraordinaris. Són els nous ídols socials, perquè són joves, famosos, atractius i molt rics. La seva estètica és imitada per milions de joves i les empreses de moda se'ls disputen amb contractes milionaris. Molts d'aquests ídols mostren una aparença externa desitjable, però gens d'autenticitat i profunditat per dins.

Veig amb tristesa adolescents i joves que només se senten segurs portant roba de marca o mòbils d'última generació. Ningú no els ha educat per defensar-se davant la manipulació, la falsedat i el domini que exerceix la publicitat enganyosa i descontrolada, i tampoc no ho podran fer els educadors i pares sense criteri, tan esclaus com els propis fills. És per aquest motiu que els nostres joves necessiten avui molt més la formació que la informació. I és en aquest punt on els adults hem de predicar amb l'exemple, els hem de servir de model i guiar-los en la seva evolució, sobre tot durant els primers anys de l'adolescència.

Instaurar en la nostra societat una *pedagogia dels valors* és educar l'home perquè s'orienti, i si el *món dels valors* pot servir de guia a la humanitat en les seves aspiracions de pau i fraternitat, per la mateixa raó haurien de servir de guia a l'individu en

SUMARI

ACTIVITATS DE L'ACMA
Activitats de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques d'Andorra

COMENTARI DE CONFERÈNCIES
Un mar de vinyetes a la Massana Còmic
Per Manel Rossell

JORNADES
XIII Jornades de la SAC
Per Eusebi Nomen i Calvet

PERFILS DELS CONFERENCIANTS
John Craig Venter
Eric Jover i Comas
Alan Ward i Koeck

COMENTARI DE CONFERÈNCIES
A l'entorn de les dioxines
Per Èric Jover i Comas

PUBLICACIONS DE LA SAC
Llibre de conferències i Debats de recerca 2007

AGENDA DE LA SAC

els seus desitjos d'autorealització i perfeccionament.

Una generalitzada i dominant convicció egoista per tenir i atresorar sense mesura ens ha corromput el cor i la consciència, i ens ha fet oblidar el sentit de la generositat, l'hospitalitat i la cordialitat fins a deshumanitzar la consciència humana. Entre els uns i els altres, rics i pobres, milers de milions de persones viuen avui frustrades, per motius, en el fons, molt similars. Avui més que mai els estats depressius i la soledat es manifesten en milions d'éssers humans necessitats d'amor, atencions i respecte. Les malalties i patiments, la soledat, la pobresa i misèria, les desgràcies poden alleujar-se en gran mesura amb una sincera calor humana i accions d'acollida plenes de delicada tendresa i sincera cordialitat fraternal.

Demaneu la pau al món, ens manifestem a favor dels drets humans, exigim als nostres polítics transparència i ètica, fem una crida a la justícia, la tolerància i l'equitat..., però sovint no som capaços de promoure i transmetre entre nosaltres i els més joves tots aquests valors. Abans de demanar i exigir, cal oferir, pagar i contagiar amb l'exemple.

Una vegada vaig llegir en una escola de Bolívia un cartell que deia: *Educando a los niños evitaremos castigar a los hombres*. Aquesta frase ens pot fer reflexionar al voltant dels valors humans que aquí tractem, ja que si un adult manifesta una conducta inadequada que el perjudica a ell i a la societat, segurament sigui per una manca de transmissió de valors durant els seus anys d'evolució.

Uns dels propòsits essencials de la nostra educació és formar un jove amb prin-

cipis i valors que li permetin afrontar les complexes situacions, assimilar canvis i trobar solucions encertades als problemes del món modern.

Els valors reflecteixen la personalitat dels individus i són l'expressió del to moral, cultural, afectiu i social marcat per la família, l'escola, les institucions i la societat que ens ha tocat viure.

Som tots, pares, docents, polítics, metges, empresaris, cooperants, esportistes, religiosos... hereus i portadors d'un carisma educatiu que tendeix a la promoció d'una societat cada vegada més diversa i canviant. Per això tenim el deure de promoure els autèntics valors humans; en particular els dels menors, ajudant-los en el seu desenvolupament humà i en la construcció d'un món més equitatiu, més just i més saludable.

ACTIVITATS DE L'ACMA

Activitats de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques d'Andorra



Els dies 30 i 31 de gener de 17 a 20 h es van dur a terme les Primeres Jornades sobre càncer de mama a Andorra, organitzades per l'ACMA amb el suport del Col·legi de Metges d'Andorra i el SAAS, a la sala d'actes de l'hospital Nostra Senyora de Meritxell, dirigides als professionals de la salut. Els temes tractats van ser sobre conceptes: *Biologia càncer mama tipus* (Dr. C. Llebaria), *Vies de metastasi del càncer de mama* (Dr. J. Vilanova), *Estadiatge: concepte, mètode, valor* (Dr. S. Albiol), *Screening. Interès-mètodes-resultats* (Dr. J. A. Abreu), *Freqüència i risc: consell genètic* (Dr. S. Albiol).

Sobre mètodes diagnòstics: *Valor de la mamografia*. *Valor de l'ecografia*. *Valor de l'RMI*. *Valor de la punció* (Dr. A. Seara), *Valor dels marcadors* (Dr. A. Pérez).

Sobre mètodes terapèutics: *Cirurgia clàssica, gangli sentinella* (Dr. J. Vilanova), *Tractament del càncer de mama localitzat* (Dr. J. Pujadas), *Tractament del càncer de mama avançat* (Dr. J. Pujadas), *Avenços en el tractament del càncer de mama* (Dr. S. Albiol).



Finalment, una taula rodona sobre *Present i futur del problema a Andorra*, amb la participació de la Dra. M. Fiter, metge de capçalera; el Dr. S. Albiol, oncòleg; el Dr. J. A. Abreu, radiòleg; el Dr. A. Seara, radiòleg; el Dr. L. Pastora, cirurgià, i el Dr. J. Vilanova, ginecòleg, va cloure aquestes primeres jornades.



Un mar de vinyetes a la Massana Còmic

Per Manel Rossell

En el dotzè saló La Massana Còmic, organitzat la primavera passada, es van presentar dos treballs que tenien com a nexa en comú el mar i els còmics. Els professors de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), el Dr. Jordi Ojeda i el Dr. Francesc Solé, van presentar els treballs que estan desenvolupant a la Càtedra Unesco de Ciència i Tècnica per divulgar la ciència. El recurs emprat escollit per tots dos científics és el de la utilització de les vinyetes per tal d'aprofitar els avantatges pedagògics que suposa l'ús dels còmics per a aquest tipus d'iniciatives. Durant tot el saló es va veure l'exposició *Fars de paper, la llum dels còmics*, organitzada conjuntament entre la UPC i l'Autoridad Portuaria de Santander, amb el seu responsable de Cultura present a la sala, en Carlos Limorti. Aquesta exposició sorgeix d'un altre projecte molt més ambiciós i que veurà la llum en els propers mesos amb el nom de *Còmics A Puerto*, que té com a objectiu visualitzar la relació de la societat amb el mar en general i amb els ports en particular i que també utilitza vinyetes per il·lustrar-ho. En el desenvolupament d'aquest treball s'ha recollit nombrosa documentació que de ben segur generarà més treballs en el futur. El primer d'ells és aquesta exposició d'obres de diferents autors i èpoques i que recullen tot tipus de fars. Es poden destacar aquelles obres on el far té una importància cabdal, com és el cas d'autors com Miguelanxo Prado, Paco Roca, Antoni Bernal, Francisco Ibáñez o Josep M. Blanco (tots presents a la sala), i d'altres on els fars esdevenen un punt de referència en la localització de la història.

D'aquesta exposició va sorgir la invitació de la facultat de Nàutica de Barcelona de la UPC per fer la lliçó inaugural del curs acadèmic 2007-2008. L'acte, el 27 de setembre de 2007, va ser un altre gest de normalitat en el món de la historieta, en introduir en un esdeveniment de gran solemnitat un discurs ple de vinyetes. El



Àngels Mach, Miguelanxo Prado, Francesc Solé i Jordi Ojeda



repte va ser doble, ja que els professors van voler produir una conferència a la mida de l'auditori que tenien al davant. El resultat es va poder veure al saló de La Massana Còmic, amb el títol *Els valors del mar en vinyetes*.

El comportament peculiar de la gent del mar (que són tant els que naveguen com els que hi viuen al voltant, familiars i treballadors) configura una font d'identitat i de diferenciació pròpia que els caracteritza. Es manifesten d'una forma particular que s'expressa constituint en el seu conjunt una autèntica cultura marítima, que permet als membres reconèixer-se, comunicar-se i entendre's entre ells. Comprèn un conjunt molt ampli i ocult de valors, creences, normes i compromisos, no directament observables però que es poden observar de la manera com

les persones expliquen i justifiquen el seu comportament.

Un comportament influenciat per les condicions en les quals es desenvolupa la seva feina, més exigent en situacions de perill i sacrifici comparada amb altres treballs a terra. A la conferència es van il·lustrar valors com justícia, amicitat, disciplina, llibertat o esperit d'aventura i sacrifici utilitzant vinyetes de diferents obres. Al llarg de l'exposició es van utilitzar alguns dels comentaris que fa el personatge principal del còmic *El Faro*, de Paco Roca, un vell farer que va donant lliçons al jove que acaba d'arribar ferit al far.

També hi va haver moments per a la diversió, amb una mostra d'estereotips simpàtics de la gent del mar associats a la vida bohèmia que suposa viatjar de port en port.

La conferència, presidida per la presidenta del SAC, Àngels Mach, va tenir la col·laboració del dibuixant Miguelanxo Prado, que en la seva presentació va destacar el vincle estret entre la ciència i l'art, a més d'agrair que hi hagi esforços a desenvolupar aquest tipus d'iniciatives, des dels dos punts de vista. Va mostrar el seu suport i complicitat amb el projecte de difusió dels còmics en general i al dels fars en particular i es va mostrar receptiu a la contribució de dos professionals d'una altra especialitat que s'apropen al món de la historieta des d'aquest vesant.

Una excel·lent selecció de vinyetes amb un discurs interessant i entretingut, un avançament del que esperem gaudir en un futur proper.

XIII Jornades de la SAC

Per Eusebi Nomen i Calvet
 Coordinador de les XIII Jornades

Cloenda

Reflexions finals a tall de conclusió

Dissabte 1 de desembre va tenir lloc la XIII Jornada de la Societat Andorrana de Ciències (SAC). Un luxe: setze ponències impartides per representants dels principals sectors econòmics i socials d'Andorra. Abans de tot, vull destacar l'excel·lent nivell de les ponències, el dinamisme de la jornada i la forta participació del nombrós públic. Va ser un autèntic plaer moderar la conferència, i no ho dic per quedar bé, és la realitat. A continuació, i sense ànim de fer cap resum oficial de la jornada, permeti'm compartir amb vostè les meves impressions. Dues paraules van dominar la jornada: *il·lusió* i *estancament*. Em va impressionar la vitalitat, la força, la il·lusió, la voluntat de treball i la confiança que mostren els empresaris que ens van acompanyar. Sempre cal tirar endavant. Quin patrimoni humà tan important i valuós! Que duri molts anys! Però entre els ponents i participants dominava un consens al voltant de la segona paraula: com a mínim el nostre model econòmic està estancat. O ha arribat al màxim del que pot donar de si. O fins i tot... es va raonar –amb dades objectives– que estem al final d'una era econòmica, i no tan sols al final d'un cicle temporal. És a dir, que estem en una crisi estructural, i no pas conjuntural, com escrivia un excap de Govern dies enrere. Una cosa era clara entre tots els participants: que, o s'obren nous camins (i no ens equivoquem com ho fem), o ens quedem estancats (en el millor dels casos). Perquè totes les dades, documentades i objectives, que ens van presentar els representants dels diferents sectors econòmics i institucions del país: importacions, turistes i excursionistes, ocupació hotelera, pernoctacions, matriculacions, productivitat, dèficit de salut de la CASS... mostren signes de les limitacions, de l'estancament, de la fatiga o de l'esgotament del model econòmic actual. Abans d'entrar en la pregunta de quin camí / camins agafar, vaig detectar una preocupació prèvia. Quin destí? Perquè



alguns ponents volien anar a més, altres volien anar a millor. Però de fet es nota un cansament vers la cursa infinita que comporta un model econòmic basat en la quantitat: més visitants, més ocupació, més canons, més construccions, més túnels, més cotxes, més formigó, més energia, més pol·lució, més administració... per acabar amb més endeutament (encobert o no) i més pressió fiscal. Es va defensar l'Andorra de menys de 60.000 habitants, es va defensar l'Andorra de la qualitat de vida, del respecte al nostre capital social, de ser un lloc per viure-hi bé i rebre gent que sap i vol viure bé. De deixar-nos estar si turisme de qualitat o de quantitat i començar per poder ser residents de qualitat, amb qualitat de vida. Primer estiguem bé nosaltres que aleshores podrem rebre bé els qui ens vinguin a veure, i crearem valor. Per a tots. I tornant a la pregunta: quin camí obrir? Com obrir la nostra economia? Es va constatar la complexitat real de les respostes a aquestes preguntes. Això no s'arregla amb quatre xerrades ni amb quatre tríptics amb fotos. Molt de compte amb les postures simplistes...! o fins i tot populistes. De fet va sortir la frase feta que sempre surt en aquests debats: que per pujar a l'Everest el primer que cal és fer el primer pas. Sí, però no. Es comença per fer el primer pas un cop tens l'itinerari clar, estàs preparat, disposes del que cal i les condicions atmosfèriques són les adequades. Perquè, amic lector, no cal recordar les nombroses tragèdies que han tingut lloc al llarg de l'ascensió als grans cims. Pujar a l'Everest no és fer una passejada un dia d'estiu des del coll d'Ordino fins al cim del Casamanya. I el que tenim davant no és cap projecte menor. De les diferents posicions inicials, vam anar migrant cap a una visió global d'un possible camí, a veure si el sé expressar. Probablement caldrà obrir el capital de les societats andorranes al capital estranger, però abans de fer-ho seria necessari que Andorra surti de la llista negra de l'OCDE dels països no cooperants en matèria fiscal. Altrament l'OCDE pot percebre aquesta obertura com l'obertura d'una pràctica fiscal perjudicial... i una cosa és segura: no ens podem permetre

Les empreses andorranes, quin camí?

que prengui les mesures defensives corresponents. Per tant, abans cal decidir si Andorra vol obrir l'intercanvi de dades (tot preservant el secret bancari al nivell que ho fa Suïssa). En tot cas existeix un consens que l'obertura a la inversió estrangera no té cap sentit si abans no s'obre el mercat internacional a les empreses andorranes. En especial, els inversors estrangers ens demanaran tenir accés als mercats internacionals d'alt valor afegit com ara els serveis, tecnologia, creació (cobrament de cànons / *royalties*)... i que estan sotmesos a tributació per obligació real fora d'Andorra... les famoses retencions. Per tant, en primer lloc seria necessari crear una llei a Andorra de tributació per obligació real, i de passada es pararia part de l'intrusisme de serveis que presten empreses estrangeres a Andorra, i no es produirien fets estranys com ara la desinversió de la banca estrangera amb enormes plusvàlues que van tributar milions d'euros a Espanya i ni un cèntim a Andorra. I també seria necessari migrar d'un marc tributari basat en una imposició indirecta a un marc tributari basat en una imposició directa similar a la d'aquells països amb els quals es vulguin establir convenis per evitar la doble imposició. Fets tots ells necessaris per obrir a les empreses andorranes els mercats d'alt valor afegit com ara els serveis, la tecnologia i la creació. I personalment no defenso que calgui fer tot això, ni defenso que no calgui. Com tampoc no defenso que calgui pujar a l'Everest, ni que no s'hi pugui pujar. Tan sols dic que si es volen fer grans ascensions, a part de tenir molta il·lusió i fer el primer pas, cal tenir clar l'itinerari (no s'improvisa) i cal anar ben calçat. No hi pugues amb una sabata i una espardeanya ni improvises el camí. Va quedar clar que els simplismes no són bons companys de viatge d'aquestes aventures d'alcada. Un exemple sobre la necessitat de fugir de simplistes: un ponent va exposar el fet que el paquet d'impostos indirectes IMI, ISI... passarà a ser, *simplement*, un impost sobre el valor afegit, un IVA, és a dir, un impost sobre el consum. Aleshores, un empresari que exporta productes manufacturats dins d'Andorra va exposar que el Govern els ha con-



firmat que l'IVA es retornarà en cas d'exportacions dels seus productes. I espero que també es retorni en el cas d'exportacions de serveis, ja que altrament serà del tot inviable exportar serveis des d'Andorra. I la següent pregunta és: es retornarà l'IVA dels productes d'aquest fabricant, o de qualsevol altra empresa, que exportin fora d'Andorra els visitants estrangers, tal com es fa a tots els països que tenen IVA? Si la resposta fos afirmativa no tindria cap sentit posar un IVA a Andorra, ja que s'acabaria retornant una part important a la duana. Però si les indústries tenen dret al retorn de l'IVA de les seves exportacions (ja que altrament cap indústria seria viable a Andorra), per què no tindrien dret a aquest retorn les exportacions de qualsevol altra empresa? Ja siguin triangulacions o exportacions de rellotge en rellotge o de càmera de fotos en càmera de fotos (per sobre d'uns imports mínims, com arreu del món). En fi, que entràriem en l'exercici de *ponerle puertas al campo* i... bona sort. Resumint, els representants dels principals sectors econòmics van constatar que estem, com a mínim, en una situació d'estancament. Que cal revisar l'objectiu de la quantitat, i es va expressar el desig d'anar vers l'objectiu de la qualitat, començant per la nostra qualitat de vida. Que cal obrir l'economia andorrana, però fugint de simplismes. No es pot començar sense el rigor d'un itinerari complet expressat en forma d'un marc legal sòlid, global i... molt important: amb perdurabilitat, amb continuïtat garantida. No es pot improvisar ni anar canviant a cada legislatura. No es pot iniciar aquesta aventura des d'una decisió presa per un vot de diferència, en un Consell dividit. I anar fent canvis. Cal un marc legal consensuat, que abrasi tot l'itinerari: des de la tributació per obligació real fins a quin pot ser l'accionariat de les societats, quin intercanvi de dades tindrem (o no), quina pressió fiscal directa (tant de societats com d'empreses personals) tindriem (o no), i com s'endrega el ventall d'impostos indirectes actuals. I que sigui el camí que sigui, però rigorós, consensuat entre tots, perdurable, amb seguretat jurídica. I anem-hi plegats, amb il·lusió, i si pot ser... tornant a ser residents de qualitat.

J. Craig Venter

J. Craig Venter és considerat un dels científics capdavanters del segle XXI per les seves inestimables contribucions en recerca en l'àmbit de la genòmica. És fundador, director i president de l'Institut J. Craig Venter (JCVI), una organització de recerca sense afany de lucre amb més de 400 científics i empleats dedicats a la recerca en genòmica humana, microbiana, vegetal, sintètica i mediambiental, així com a la investigació de qüestions socials i ètiques en relació amb la genòmica. També és fundador i director executiu de Synthetic Genomics Inc., companyia privada dedicada al desenvolupament i la comercialització dels avenços en genòmica sintètica. En l'actualitat, aquesta companyia està centrada a cobrir les necessitats urgents de la societat com ara la producció de noves energies alternatives i de productes bioquímics.

Després del servei militar i com a membre de la marina americana al Vietnam del 1967 al 1968, el Dr. Venter va aconseguir llicenciar-se en bio-



química i obtenir el doctorat en fisiologia i farmacologia per la Universitat de Califòrnia a San Diego. Després de deixar la Universitat de Califòrnia, va ser nomenat professor a la Universitat Estatal de Nova York, a Buffalo, i a l'Institut del Càncer Roswell Park. L'any 1984 es va traslladar al campus de l'Institut Nacional de la Salut, on va desenvolupar els Expressed Sequence Tags (EST), una nova estratègia revolucionària per a la ràpida descoberta de gens. El 1992 el Dr. Venter fundà The Institute for Genomic Research (TIGR) (Institut per a la Recerca Genòmica), un institut de recerca

sense afany de lucre, on el 1995 ell i el seu equip van descodificar el genoma del primer organisme lliure vivent, el bacteri *Haemophilus influenzae*, utilitzant tota la seva nova tècnica shotgun sequencing (pistola de genomes).

El 1998 el Dr. Venter creà Celera Genomics per analitzar seqüències del genoma humà amb les seves noves tècniques. Aquesta recerca culminà amb una publicació el febrer del 2001 sobre el genoma humà a la revista *Science*. Ell i el seu equip de Celera també van treballar amb seqüències genòmiques de la mosca de la fruita, del ratolí i de la rata. El 2002, després d'haver deixat Celera, el Dr. Venter i el seu equip de l'Institut Venter continuaren el treball de recerca en diverses àrees de la genòmica. Ell i el seus equips continuen obrint nous camins en la recerca dels genomes i han publicat més de 50 genomes i un bon nombre d'articles científics importants que cobreixen àrees com la genòmica ambiental, la genòmica sintètica i el primer genoma diploide complet.

Alan Ward i Koeck

Nascut a Andorra a l'any 1971, inicialment va cursar estudis a les universitats de Tolosa (matemàtiques, informàtica i gestió d'empreses) i de Perpinyà (llengua i cultura angleses). De retorn a les Valls, va entrar com a professor a l'Escola Andorrana i a l'Escola d'informàtica d'Andorra (EIA). Durant la seva trajectòria docent, ha impartit assignatures d'anglès, matemàtiques, electrònica, disseny gràfic i –evidentment– diferents especialitats d'informàtica.

Mentre cursava l'enginyeria superior, es va interessar per la seguretat informàtica i la criptografia, ram en el qual ha publicat diverses vegades, tant en solitari com amb altres membres del Grup de recerca en seguretat en



transmissió de dades de la Universitat d'Andorra (UdA).

També és un usuari convençut del programari lliure des del 1995, motiu pel qual està acabant un màster en Programari Lliure a la Universitat Oberta

de Catalunya (UOC), centre en què ha col·laborat amb la redacció de materials sobre administració del sistema operatiu GNU/Linux.

Actualment està compaginant estudis de llengua i cultura xineses amb un projecte de tesi doctoral. Les seves pròximes publicacions inclouen un estudi de les rodes hidràuliques a la vall d'Ordino i un manual de la signatura digital (escrit en col·laboració).

Recerca en comú

El 2006 van iniciar una investigació orientada a reconstruir el registre de temperatures d'Andorra i a avaluar-ne possibles correlacions amb dades demogràfiques. Els seus primers resultats van ser presentats en els Segons debats de recerca d'Andorra el juny del 2007 i al IUCN World Conservation Forum, a Barcelona l'octubre del 2008.

Eric Jover i Comas



(29/11/1977)

El 1999 es va llicenciar en química per la universitat Paul Sabatier de Tolosa (França). El 2000 va obtenir un diploma de formació superior i tecnològica (DFST), *Tractament i control de la contaminació*, realitzat a l'Institut Nacional de Ciències Aplicades (INSA) de Tolosa. El 2005 va realitzar el curs d'expert universitari *Métodos avanzados de estadística aplicada* a la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). El 2006 es va doctorar a la Universitat de Barcelona amb la tesi que porta per títol *Desenvolupament de metodologies analítiques per a la determinació de compostos orgànics en matrius complexes. Aplicació a l'estuari del riu Ebre*, havent realitzat la recerca experimental al Institut d'investigacions químiques i ambientals de Barcelona, del CSIC de Barcelona.

En l'actualitat és investigador postdoctoral al departament de Física Aplicada i Òptica de la Universitat de Barcelona, on treballa en el desenvolupament de nous nanomaterials. En el desenvolupament de la seva tasca investigadora ha realitzat diverses estades de recerca a l'estranger, ha publicat 24 articles en revistes científiques de reconegut prestigi internacional i ha presentat més de 30 comunicacions en congressos nacionals i internacionals. És secretari de la Societat Catalana de Química, secretari de l'Associació Heptàgon i vocal de la Societat Andorrana de Ciències.

A l'entorn de les dioxines

Per Èric Jover i Comas
Soci núm. 238

L'1 d'abril passat va tenir lloc la conferència *Les dioxines, mites i realitat* a càrrec del professor Josep Rivera, de l'Institut d'investigacions químiques i ambientals de Barcelona, que depèn del Consell Superior d'Investigacions Científiques. Aquesta conferència és la sisena que s'ha coorganitzat entre la SAC i la Societat Catalana de Química, filial de l'Institut d'Estudis Catalans, i que demostra que aquesta iniciativa ja s'ha consolidat, per apropar a la ciutadania andorrana temàtiques científiques d'interès i enfocades des d'una perspectiva química.

Vull agrair especialment al professor Àngel Messeguer, president de la Societat Catalana de Química, que aquest any deixa el càrrec, el fet d'haver impulsat aquesta iniciativa. Com a motiu d'aquest agraïment, abans de la conferència, se li va donar un obsequi en nom del Govern d'Andorra, i un recull de llibres de la SAC. Les dioxines es van fer tristament famoses a Andorra quan fa uns anys vàrem saber que l'antic incinerador de la Comella emetia aquests compostos en excés que contaminaven els sòls del seu voltant, cosa que no els feia aptes per a l'agricultura. Però a part de saber que eren nocives, la ciutadania poca cosa més en sabia. Per aquest motiu, la xerrada del professor Rivera va ser especialment interessant, ja que ens va permetre relativitzar les notícies referents aquests compostos, sovint sensacionalistes, gràcies a la seva perspectiva científica. Va explicar-nos què eren aquests compostos i ens va detallar quins eren els seus orígens. De fet hauríem de parlar de dioxines i furans, ja que són aquestes dues famílies de compostos les que normalment anomenem dioxines. Les dioxines i furans tenen, per la seva estructura atòmica, que inclou la presència d'àtoms de clor, unes propietats fisicoquímiques que els fan compostos persistents (els costa molt degradar-se en el medi ambient), que s'acumulen en el teixit adipós i es biomagnifiquen en la cadena tròfica. El conferenciant també va explicar diferents exemples, en els quals per una mala gestió, aquests contaminants van entrar a la nostra cadena alimentària. Des del



Àngel Messeguer, Èric Jover i Josep Rivera



Josep Rivera

famós cas dels pollastres belgues fins a diferents casos relacionats amb la utilització de pinsos contaminats. També va descriure les conseqüències que poden tenir les dioxines en la salut humana tant pel que fa a una intoxicació aguda amb el cloracne (afectació de la pell) com pels efectes crònics, que inclouen, entre d'altres, l'acció com a disruptors endocrins (afectació del nostre sistema hormonal) i agents cancerígens. Un dels llocs on la salut humana ha hagut de patir més els efectes de les dioxines és el Vietnam, on, per la utilització massiva d'agents defoliants per part de l'exèrcit dels Estats Units (el famós *agent taronja*) que contenien com a impuresa les dioxines, han contaminat completament aquest país asiàtic.

Finalment, va incidir en les diferents normatives i tractats internacionals, com el conveni d'Estocolm, que regulen i limiten tant l'emissió d'aquests compostos en el medi natural com el seu contingut màxim en aliments destinats al consum humà o animal. En aquest sentit, va destacar el gran esforç legislatiu fet per la Unió Europea per limitar l'impacte negatiu d'aquests compostos en la nostra societat i que ja ha fet notar els seus efectes beneficiosos amb una important reducció de les seves emissions al medi natural.

Llibre de conferències i Debats de recerca 2007



El dijous 31 de juliol a les 7 de la tarda i a la sala d'actes de La Llacuna Centre Cultural va tenir lloc la presentació del llibre *100 anys de l'Institut d'Estudis Catalans: Recull de conferències 2007 i 2s Debats de recerca 2007: Vers el canvi climàtic*, que aplega conjuntament però en format diferent les nou conferències i parlaments d'inauguració de la mostra itinerant *L'Institut d'Estudis Catalans 1907-2007. Un segle de cultura i ciència als Països Catalans* que es van impartir en el *Cicle de divulgació científica* durant tot l'any 2007. Es va reflexionar sobre les malalties hepàtiques que requereixen trasplantaments; sobre els biomaterials per a substitució de teixits; sobre la col·laboració anual amb la Societat Catalana de Química, filial de l'IEC; sobre l'adoctrinament en els tebeos infantils durant i després de la Guerra Civil espanyola; la participació en l'onzena edició de *La Massana Còmic*; com es poden esbrinar les malalties dels avantpassats; sobre l'epidemiologia i vacunació contra el virus del papil·loma humà; sobre la divulgació científica en si; sobre els projectes europeus del segle XXI, i sobre la comunicació i la identitat, aquestes dues en col·laboració amb la Universitat d'Andorra.

Com cada un dels últims anys, hem mirat de contribuir a difondre la tasca d'algun dels nostres conciutadans en el camp de la fotografia. En aquesta ocasió ha estat Josep Anton Agualeles, professor de fotografia del centre cultural La Llacuna, que ha tingut la gentilesa de cedir-nos una part de la seva obra, que ens mostra imatges variades dels seus reportatges.

Així mateix, des que l'any 2006 es van iniciar el *Debats de recerca a Andorra*, tenint com a objectiu coordinar la recerca que es realitza al país, fomentar la divulgació científica i fer conèixer la recerca realitzada per andorrans, residents a Andorra o per altres investigadors que s'especialitzen en temàtiques relacionades amb Andorra, els segons *Debats de recerca* es van centrar en un tema relacionat amb el medi ambient molt mediàtic, el canvi climàtic, i van ser coordinats pel doctor en química Èric Jover. Van incloure les



D'esquerra a dreta: Èric Jover, Marc Jover, Rosa Ferrer, Àngels Mach i Carles Sasplugas

ponències dels investigadors andorrans al país Marta Domènech, David Hidalgo, Marc Mosoll, Christian Cerqueda, Daniel Bastida, Alan Ward, Èric Jover, Josep Tomàs i Lluís Miquel Pérez; d'andorrans que desenvolupen la seva tasca a fora d'Andorra: Joan Marc Miralles i Daniel Figueras, i les visions des d'angles diferents dels experts Anton Uriarte, geògraf, i Josep-Enric Llebot, físic.

El llibre conté 312 pàgines, en dos tipus d'edició i color del paper imprès personalitzat per diferenciar els dos esdeveniments, i se n'ha fet un tiratge de 1.200 exemplars, patrocinat pel ministeri del Portaveu del Govern, de Desenvolupament Econòmic, Turisme, Cultura i Universitats, el comú d'Andorra la Vella i Banc Internacional i Banca Mora, més un tiratge suplementari de 500 exemplars amb el suport de la Fundació Maria Mandicó i Benet Marquet per als participants en el 18è Congrés de metges i biòlegs de llengua catalana que s'ha desenvolupat a Girona l'octubre.

Per primera vegada se n'ha fet una edició digital amb DOI (Digital Object Identifier), que es podrà trobar en el web de l'IEC a l'apartat *Monografies en línia*, secció *Publicacions de la Societat Andorrana de Ciències* www.iec.cat.

A l'acte de presentació van assistir-hi el director del departament d'Innovació i Recerca, Sr. Marc Jover; la cònsol major d'Andorra la Vella, l'Hble. Sra. Rosa Ferrer; el sotsdirector general de banca comercial de Banc Internacional i Banca Mora, Sr. Carles Sasplugas; la presidenta de la SAC, Sra. Àngels Mach, i el coordinador dels *Debats de recerca*, Dr. Èric Jover, acompanyats d'una representació dels conferenciants i participants en les activitats descrites.

Cicle de conferències 2008:
2.225 anys des dels andosins

Dimarts 18 de novembre del 2008

Presentació del llibre
4s Trobades Cultural Pirinenques
El Pirineu i la creació cultural

A les 7 del vespre a la sala de premsa del Govern, edifici administratiu, carrer Prat de la Creu 62-64 Andorra la Vella

Amb el suport del ministeri d'Afers Exteriors, la Fundació Francesc Eiximenis i l'Institut per al Desenvolupament i la Promoció de l'Alt Pirineu i Aran

Dissabte 22 de novembre del 2008

XIV Jornades de la SAC

Els valors de la societat andorrana d'avui
Coordinades per Carla Riestra González de Ubieta
Patrocinades pel ministeri del Portaveu, de Desenvolupament Econòmic, Turisme, Cultura i Universitats i la Fundació Crèdit Andorrà.
De 9.30 a 14 h i de 16 a 19 h a la sala d'actes del Govern, a Prada Casadet.

Dijous 27 de novembre del 2008

Conferència

Els andosins en el context de la Segona Guerra Púnica

a càrrec d'Alan Ward i Koeck, enginyer superior en informàtica, i d'Èric Jover i Comas, doctor en química.
A les 8 del vespre a la sala d'actes de La Llacuna Centre Cultural, carrer Mossèn Cinto Verdaguer 4, Andorra la Vella
Amb el suport del ministeri del Portaveu, de Desenvolupament Econòmic, Turisme, Cultura i Universitats i del comú d'Andorra la Vella

Divendres 5 de desembre del 2008

Conferència

From Reading to Writing the Genomic Code (El pas de la lectura a l'escriptura del genoma)
a càrrec de John Craig Venter, doctor en fisiologia i farmacologia, fundador i president del J. Craig Venter Institute, i premi Carlemany de ciències 2008.
A les 7 de la tarda a la sala d'actes de Banc Internacional i Banca Mora, av. Meritxell 96, Andorra la Vella
Amb el suport del ministeri del Portaveu, de Desenvolupament Econòmic, Turisme, Cultura i Universitats, el comú d'Andorra la Vella i Banc Internacional i Banca Mora

Dimarts 16 de desembre del 2008

Presentació de la revista d'Àgora Cultural, núm 11
homenatge a l'escultor Josep Viladomat i Massanas.
A les 7 de la tarda al Centre d'Art del comú d'Escaldes-Engordany.

Dimecres 17 de desembre del 2008

Presentació del llibre
Papers de Recerca Històrica, número 5
edició publicada amb el suport del ministeri del Portaveu, de Desenvolupament Econòmic, Turisme, Cultura i Universitats i de Banca Privada d'Andorra.
A dos quarts de 7 de la tarda a la sala d'actes de Banca Privada d'Andorra, av. Carlemany 119, Escaldes-Engordany (entrada per l'aparcament del carrer Sant Antoni)

Dimarts 20 de gener del 2009

Lliurament dels premis Àgora Cultural 2008
a les 8 del vespre a la sala d'actes de La Llacuna Centre Cultural, carrer Mossèn Cinto Verdaguer 4, Andorra la Vella