



DEU ANYS  
D'HONORIS  
CAUSA

1991 / 2001



**Propietat del text dels discursos reservada als autors  
Fotografies: Àlex Pérez, Universitat Jaume I**

**Edició:**

Servei de Comunicació i Publicacions.  
Vicerectorat de Coordinació, Comunicació i Política Lingüística  
Edifici Rectorat i Serveis Centrals. Campus del Riu Sec.  
12071 Castelló de la Plana  
Tel. 964 72 88 19. Fax 964 72 88 32  
<http://sic.uji.es/publ>  
e-mail: [publicacions@uji.es](mailto:publicacions@uji.es)

**Imprès per Castelló d'Impressió, S.L.**  
Polígon Industrial "La Bassalà"  
Naus "La Residencia" 44-45  
Ctra. Nac. 340, Km. 68,400  
12004 CASTELLÓ  
Tel. 964 24 20 88  
Fax 964 24 61 14

**Dipòsit legal: CS 394-2000**







<b>Pròleg de Fernando Romero</b>	<b>9</b>
<b>Vicent Sos Baynat</b>	<b>15</b>
<b>Karl-Otto Apel</b>	<b>37</b>
<b>Ramon Lapiedra Civera</b>	<b>57</b>
<b>Germà Colón Domènech</b>	<b>75</b>
<b>Manuel Valdivia Ureña</b>	<b>91</b>
<b>Eduardo Primo Yúfera</b>	<b>109</b>
<b>Enrique Costa Novella</b>	<b>131</b>
<b>James E. Cross</b>	<b>149</b>
<b>Klaus Tiedemann</b>	<b>169</b>
<b>Alfred Giner Sorolla</b>	<b>191</b>
<b>Antonio García Verduch</b>	<b>221</b>
<b>Enric Valor i Vives</b>	<b>251</b>
<b>Nicolás Sánchez-Albornoz y Alboín</b>	<b>271</b>
<b>Frank Albert Cotton</b>	<b>281</b>





*Pròleg*

*Fernando Romero Subirón*

10



## Deu anys d'honors compartits

ES COMMEMORACIONS resulten sempre una ocasió especial per a recuperar la memòria col·lectiva, aquella que es construeix en l'esforç silencios de la quotidianitat i que ix a la llum en els actes de reconeixement d'aqueixa tasca callada i continuada al llarg del temps. La Universitat Jaume I celebra aquest curs 2000-2001 els seus deu primers anys d'existència, una data amb gran valor per a una institució, com la nostra, que uneix a la seu joventut una constant voluntat de permanència. La primera dècada de vida representa per a les universitats creades després de la Llei de Reforma Universitària (LRU) superar un primer nivell de maduresa que avala el treball desenvolupat i projecta un futur sempre esperançador.

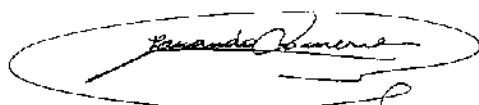
Deu anys, deu cursos creant i compartint coneixements. Una dècada compromeses amb la construcció i progrés de la societat a què servim. Tota una labor de milers de persones involucrades en aquest projecte comú, sense la dedicació de les quals la Universitat Jaume I no seria avui la realitat que ens enorgulleix a tots. La història, com ja ens va ensenyar Unamuno, la construeixen els homes i dones que amb el seu quefer diari transformen la realitat, la modelen, encara que siga a poc a poc i de manera a vegades imperceptible, amb resultats només visibles a llarg termini. Per tant, la història de la nostra Universitat és fruit de tots aquells que treballen o han treballat per aqueixa. I ara, en el moment d'iniciar les celebracions pel desè aniversari de la seua creació, ens ha semblat oportú emprendre aqueixa labor de recuperació de la memòria comuna amb alguns noms propis d'especial significació: els catorze doctors honoris causa de la Universitat Jaume I, un grup de personnes a les quals aquesta institució ha volgut retre homenatge pels seus destacats coneixements i mèrits en el terreny científic, tecnològic, cultural o humanístic.

En la història de les organitzacions socials és necessària, cada vegada més, l'existència d'una sèrie de noms propis que actuen com a referents per a la resta de la col·lectivitat. En aquest sentit, la Universitat Jaume I ha sabut dotar-se d'un grup de personnes la vida de les quals representa un exemple magnífic de dedicació a la recerca i transmissió de coneixements, finalitat última d'aquesta institució d'educació superior. Així, la seua herència es dilata més enllà de les seues obres immediates i abasta totes aquelles generacions posteriors que prenen per a si els valors i principis que van marcar la seua existència.

La concessió del grau de doctor honoris causa representa un reconeixement per a la persona que el rep, però, al mateix temps, la seua acceptació suposa sempre un honor per a la institució que confereix el títol, ja que a partir d'aqueix moment el nou doctor entra a formar

part del seu claustre universitari, un claustre que així s'enriqueix amb el bagatge de personalitats tan il·lustres. Es tracta, per tant, d'un honor compartit. Els noms de Sos Baynat, Apel, Lapiedra, Colón, Valdivia, Primo Yúfera, Costa, Cross, Tiedemann, Giner Sorolla, García Verduch, Valor, Sánchez-Albornoz i Cotton formen ja part de la història de la Universitat Jaume I, de la nostra història comuna, i les seues trajectòries acadèmiques i professionals són per a tots nosaltres exemple de dedicació i generositat. Alguns d'ells, per als quals vol-dria tindre un record especial, no es troben ja entre nosaltres per haver mort. No obstant això, i encara que no puguem comptar amb aqueixa presència física, el seu llegat es troba ja viu per sempre entre nosaltres, tan viu que augmenta i es difon amb cada promoció de titulats universitaris.

En aquests deu anys d'honor compartits, la Universitat Jaume I s'ha enriquit notablement amb l'experiència i el saber d'aqueix conjunt de persones els noms dels qual formen part ineludible no sols del nostre passat, sinó també del nostre futur. Per tot això, i en nom de la comunitat universitària castellonenca, vull manifestar-los a tots la meua gratitud i reconeixement.

A handwritten signature in black ink, enclosed within an oval border. The signature reads "Fernando Romero Subirón".

FERNANDO ROMERO SUBIRÓN

Rector de la Universitat Jaume I



## *Diez años de honores compartidos*

**L**AS CONMEMORACIONES resultan siempre una ocasión especial para recuperar la memoria colectiva, aquella que se construye en el esfuerzo silencioso de la cotidianidad y que asoma a la luz en los actos de reconocimiento de esa labor callada y continuada a lo largo del tiempo. La Universitat Jaume I celebra este curso 2000-2001 sus diez primeros años de existencia, una fecha con gran valor para una institución, como la nuestra, que aúna a su juventud una constante voluntad de permanencia. La primera década de vida representa para las universidades creadas tras la Ley de Reforma Universitaria (LRU) superar un primer nivel de madurez que avala el trabajo desarrollado y proyecta un futuro siempre esperanzador.

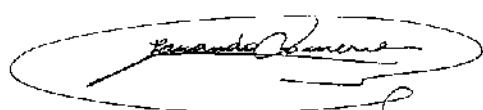
Diez años, diez cursos creando y compartiendo conocimientos. Una década comprometidos con la construcción y progreso de la sociedad a la que servimos. Toda una labor de miles de personas involucradas en este proyecto común, sin cuya dedicación la Universitat Jaume I no sería hoy la la realidad que nos enorgullece a todos. La historia, como ya nos enseñó Unamuno, la construyen los hombres y mujeres que con su quehacer diario transforman la realidad, la moldean, aunque sea poco a poco y de manera a veces imperceptible, con resultados sólo visibles a largo plazo. Por tanto, la historia de nuestra universidad es fruto de todos aquellos que trabajan o han trabajado por la misma. Sin embargo, ahora, en el momento de iniciar las celebraciones por el décimo aniversario de su creación, nos ha parecido oportuno emprender esa labor de recuperación de la memoria común con algunos nombres propios de especial significación: los catorce doctores honoris causa de la Universitat Jaume I, un grupo de personas a las que esta institución ha querido rendir homenaje por sus destacados conocimientos y méritos en el terreno científico, tecnológico, cultural o humanístico.

En la historia de las organizaciones sociales es necesaria, cada vez más, la existencia de una serie de nombres propios que actúen como referentes para el resto de la colectividad. En este sentido, la Universitat Jaume I ha sabido dotarse de un grupo de personas cuya vida representa un ejemplo magnífico de dedicación a la búsqueda y transmisión de conocimientos, finalidad última de esta institución de educación superior. De esta forma, su herencia se dilata más allá de sus obras inmediatas y alcanza a todas aquellas generaciones posteriores que toman para sí los valores y principios que marcaron su existencia.

La concesión del grado de doctor honoris causa representa un reconocimiento para la persona que lo recibe, pero, al mismo tiempo, su aceptación supone siempre un honor para la institución que confiere el título, ya que a partir de ese momento el nuevo doctor entra a formar parte de su claustro universitario, un claustro que así se enriquece con el bagaje de personali-

*dades tan ilustres. Se trata, por tanto, de un honor compartido. Los nombres de Sos Baynat, Apel, Lapiédra, Colón, Valdivia, Primo Yúfera, Costa, Cross, Tiedemann, Giner Sorolla, García Verdúch, Valor, Sánchez-Albornoz y Cotton forman ya parte de la historia de la Universitat Jaume I, de nuestra historia común, y sus trayectorias académicas y profesionales son para todos nosotros ejemplo de dedicación y generosidad. Algunos de ellos, para los que quisiera tener un recuerdo especial, no se encuentran ya entre nosotros por haber fallecido. Sin embargo, y aunque no podamos contar con esa presencia física, su legado se encuentra vivo entre nosotros, tan vivo que aumenta y se difunde con cada promoción de titulados universitarios.*

*En estos diez años de honores compartidos, la Universitat Jaume I se ha enriquecido notablemente con la experiencia y el saber de ese conjunto de personas cuyos nombres forman parte ineludible no sólo de nuestro pasado, sino también de nuestro futuro. Por todo ello, y en nombre de la comunidad universitaria castellonense, quisiera manifestarles a todos mi gratitud y reconocimiento.*

A handwritten signature in black ink, enclosed in an oval border. The signature reads "Fernando Romero Subirón".

*FERNANDO ROMERO SUBIRÓN*

*Rector de la Universitat Jaume I*





Solemne acte acadèmic amb motiu  
de la investidura com a doctor honoris causa  
del Sr. Vicent Sos Baynat



## *Acta de nomenament*

A la ciutat de Castelló de la Plana, a les 9.30 hores del dia 18 de maig de 1992 i a la Sala de Junes del Campus de la Penyeta Roja, de la Universitat Jaume I, sota la presidència de l'Excel·lentíssim Senyor Rector Magnífic, Francesc Michavila i Pitarch, es va constituir la Junta Consultiva Provisional de Govern de la Universitat, per a deliberar, entre altres qüestions de l'ordre del dia, sobre el punt que motiva aquesta acta.

La Junta Consultiva Provisional de Govern té coneixença de l'acord pres per la Comissió Gestora de la Universitat, el passat dia 4 de maig, pel qual s'informa favorablement la proposta presentada pel rector, de nomenar doctor honoris causa de la Universitat Jaume I l'Excel·lentíssim Senyor Vicent Sos Baynat, i també del fet que, d'acord amb l'article 2 de la Normativa sobre nomenament de doctors honoris causa d'aquesta Universitat, aquesta proposta de la Comissió Gestora es elevada a la Junta perquè decidesca.

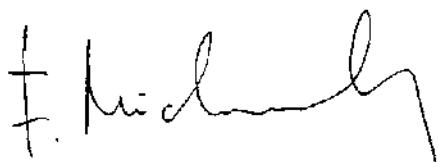
La Junta Consultiva Provisional de Govern, a la vista de la memòria justificativa que acompaña l'acord, i en la qual es relacionen els rellevants mèrits científics que concorren en la persona de l'il·lustre investigador castellonenç, iemet informe favorable sobre aquesta proposta.

A la vista d'aquest acord, l'Equip de Govern, reunit el mateix dia 18 de maig, a les 5 de la vesprada i al campus universitari ja esmentat, decideix de nomenar doctor honoris causa de la Universitat Jaume I, l'Excel·lentíssim Senyor Vicent Sos Baynat i que el solemne acte acadèmic d'investidura d'aquest grau honorífic, primer que concedeix la Universitat, se celebre amb el protocol previst el dia 12 de juny de 1992.

Totes les quals coses, en compliment dels acords presos i perquè així conste, es consignen en aquesta acta que, amb el vistiplau del rector i com a secretària general i fedatària de la Universitat, estenc a Castelló de la Plana, el dotze de juny de mil nou-cents noranta-dos.

Vist i plau

El rector



Francesc Michavila i Pitarch

La secretària general



Mª Dolores Rodrigo Carbonell





*Vicent Sos Baynat*

.....

## Breu biografia

---

**VICENT SOS BAYNAT** (Castelló de la Plana, 1895) va cursar la carrera de Ciències Naturals a la Universitat de Madrid. Al 1922 va ingressar en el Museu Nacional de Ciències Naturals de Madrid i dos anys després era professor de geologia d'aquest museu. A més a més, va ser professor de Ciències a l'Institut Escola i a la Institució de Lliure Ensenyança. El 1934 va guanyar la càtedra d'Història Natural de l'Institut de Castelló.

Va prendre part en tots els treballs d'investigació del laboratori de geologia del Museu Nacional de Ciències, i a principis de l'any 1950 començà a treballar a Extremadura, on va dirigir, en qualitat de geòleg, diverses mines de cassiterita i wolframita.

Va publicar nombroses monografies i estudis sobre Villuercas, Montánchez, Sierra de San Cristóbal, i en especial sobre la seua mineralogia. Entre els seus estudis sempre ha estat present la geologia de Castelló.

La labor de Sos Baynat ha sigut àmpliament reconeguda. Així el 1965 va obtenir el premi nacional atorgat per l'Acadèmia de Ciències Exactes, Físiques i Naturals de Madrid.

La constant i infatigable passió del doctor per la docència i la investigació va quedar demostrada en el seu treball *La paleontología y la evolución de los organismos*, publicat el 1991.

Vicent Sos Baynat va faltar el dia 5 de setembre de 1992.

**VICENT SOS BAYNAT** (Castellón de la Plana, 1895) cursó la carrera de Ciencias Naturales a la Universidad de Madrid. En 1922 ingresó en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid y dos años después era profesor de geología de este museo. Además, fue profesor de Ciencias en el Instituto Escuela y de la Institución de Libre Enseñanza. En 1934 ganó la cátedra de Historia Natural del Instituto de Castellón.

Tomó parte en todos los trabajos de investigación del laboratorio de geología del Museo Nacional de Ciencias, y a principios del año 1950 comenzó a trabajar en Extremadura, donde dirigió, en calidad de geólogo, diversas minas de casiterita i wolframita.

Publicó numerosas monografías y estudios sobre Villuercas, Montánchez, Sierra de San Cristóbal, y en especial su mineralogía. Entre sus estudios siempre ha estado presente la geología de Castellón.

La labor de Sos Baynat ha sido ampliamente reconocida. Així en 1965 obtuvo el premio nacional otorgado por la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid.

La constante y infatigable pasión del doctor por la docencia y la investigación queda demostrada en su último trabajo La paleontología y la evolución de los organismos, publicado en 1991.

Vicent Sos Baynat falleció el día 5 de setiembre de 1992.

## Laudatio

.....  
TEÓFILO SANFELIU

Magnífico y Excelentísimo Sr. Rector, Excentísimas e Ilustrísimas autoridades, señoras y señores Claustrales, señoras y señores,

**P**ER TRACTAR-SE d'un acte universitari de màxim ressò, perquè es tracta d'un acte íntim de Castelló, poble meu volgut, per tractar-se d'un amic.

Un apasionado aplauso cerró con solemnidad la apertura del curso académico de la Universitat Jaume I. Habían quedado atrás esfuerzos e ilusiones renovadas. El martes 15 de octubre con el primer canto oficial del *Gaudemus igitur*, la vida de Castellón y sus gentes empezaba una nueva etapa.

Hoy estamos de nuevo aquí para rendir homenaje a un hombre apasionado, ilustre y venerable; hombre apasionado de la investigación y de la docencia, de las que hace su razón de vivir y que intensa e ininterrumpidamente le han hecho participar en la vida cultural y científica de nuestro país.

La Universitat Jaume I, una de las más jóvenes de España, se honra en acoger en el seno de su Claustro de Doctores, con toda la solemnidad que el acontecimiento requiere, al profesor Vicente Sos Baynat, ampliando, en este momento histórico, el número de sus doctores con un gran científico.

Antes de exponer sus méritos, os pido que me permitáis manifestar mi emoción per-

sonal en este acto, debido a la amistad que me une con el profesor Sos, y también señalar, como una de sus mejores virtudes, su sentimiento profundo de amistad, como valor humano imperecedero y universal.

Conocí a D. Vicente Sos por sus publicaciones. Corría el año 59, el Centro Excursionista de Castellón y los recorridos montañeros de aquella época me motivaron a conocer la obra del Dr. Sos en la que se percibía a un hombre de acción que sabía escudriñar la naturaleza, investigarla, describirla y explicarla.

Más tarde, tuve el honor de tratarle personalmente y de gozar de su amistad. Aprendí siempre de él; de sus ideas, relatos y vivencias, transmitidos con la objetividad científica y con la rica expresividad de su extraordinaria cultura, su prodigiosa memoria y su bondadosa humildad.

Nacido en Castellón, en 1895, en el número 8 de la calle de O'Donnell, sus primeros estudios fueron en el colegio de Don Carlos Selma, al que siempre consideró como modelo. Estudió el bachillerato en el Instituto de Castellón, en aquel viejo caserón de la calle Mayor en el que se podía leer grabado en la piedra la leyenda *Timor domini principium sapientiae*. Siempre recuerda con veneración las enseñanzas de los profesores Francisco Doménech Carbó y Antimo Boscá Seytre, quien despertó su vocación por

las ciencias naturales. Con sus dos tíos, Gaspar Sos y José Baynat, se introduce en el estudio de las lenguas clásicas y en general en las humanidades. A todos ellos, y principalmente a su padre, que poseía una formación enciclopédica, debe su talante de humanista a la par que científico, que lo forjó inculcándole su optimismo, idealismo, vocación y dedicación al trabajo.

Es en Madrid, al cursar estudios de Ciencias Naturales, donde profundiza en el medio ambiente (Sierra del Guadarrama, el Tajo y el Jarama). Allí conoce al geólogo Eduardo Hernández Pacheco. Obtuvo la licenciatura en 1919 y se doctoró en 1924.

El buen hacer de Vicente Sos sigue el espíritu de los que fueron sus maestros, de los que siempre reconoce con orgullo ser discípulo en esa misión de comunicar los conocimientos con su actitud tolerante y pacífica aprendida en sus años jóvenes.

Recién salido de la Universidad, entró en la institución Libre de Enseñanza, donde recibió los primeros aientos de profesor y convivió, en un ambiente de excepción, con aquellos ideólogos creadores de principios innovadores, que tanta repercusión han tenido en la cultura de nuestro país. Allí aprendió las maneras de obrar con Manuel Cossío, Domingo Bamés, Gloria Giner, María Goyri. Allí conoció a diario lo que era enseñar y sobre todo lo que era educar... Educar, formar la personalidad de los escolares. Fue profesor de ciencias del Instituto-Escuela, centro oficial que marca un nuevo periodo notable en nuestra enseñanza contemporánea, regido por los grandes maestros Castillejos, Zulueta, Gili Gaya... Participó en sus ideales y en sus métodos, y siguió su aprendizaje de profesor. Fue titular del Museo

Nacional de Ciencias Naturales, centro de investigación donde confluyan grandes maestros de la época, Ignacio Bolívar, Luis Lozano, Hernández Pacheco, José Royo Gómez..., y donde desarrolló sus clases de Geología, a nivel universitario. Allí se ejercitó en la enseñanza y en la investigación en el laboratorio y en el campo. En 1933 pasó al Instituto Quevedo como profesor oficial de Historia Natural, atento a la anatomía y fisiología humanas, a la botánica y a la zoología; cátedra donde descubrió a los alumnos, cada día, las sorpresas del mundo mineral y del mundo vivo.

Ya en 1935 es catedrático por oposición en el Instituto de Castellón. Al año siguiente, se traslada a los institutos Luis Vives y Blasco Ibáñez de Valencia. Vuelve en 1937, como director, al instituto de nuestra ciudad. En esta fecha asiste al Congreso Geológico de Rusia junto con Royo Gómez, Martín Cardoso y Candel Vila. Presentó un trabajo sobre la geología de Castellón.

Durante sus años en Extremadura, años y años de ausencia, toda una vida por medio, estudia su geología, minería y petrografía. En estos largos años recoge muestras, producto de sus estudios, que constituirán los fondos del hoy Museo de Geología de Extremadura, el cual cuenta con más de 10.000 ejemplares. En 1965 se le concedió el Premio Nacional de Ciencias por su trabajo titulado *Geología y mineralogía de la Sierra de San Cristóbal de Logrosán de Cáceres*. En este año, ingresa de nuevo como catedrático en el Instituto de Ciudad Rodrigo y, tras su jubilación, continuó y continúa en contacto con la enseñanza. En el Colegio Estudio de Madrid, compartió tareas de bachillerato y de cursillos especiales, trabajando al lado



*Sos Baynat amb Francesc Esteve i Teófilo Sanfeliu*

de su rectora, Jimena Menéndez Pidal. Asimismo en nuestra ciudad ha impartido sucesivos cursos y conferencias en los institutos de bachillerato, en el Ateneo y en el Colegio Universitario y continúa dictando conferencias, y cursos monográficos para licenciados, en diversas instituciones de España.

Sos Baynat es viajero del mundo (Portugal, Inglaterra, Francia, Rusia, Norteamérica), sin dejar de ser de Castellón. En 1971 durante una visita a los Estados Unidos establece contactos con la Universidad de Cincinnati y con la NASA, básicos para sus estudios posteriores sobre la geología de la Luna que redactó con el profesor Garrido, de la Universidad Autónoma de Madrid.

Hoy rendimos homenaje no sólo al científico, sino también a quien como él representa la superación con constante trabajo, va-

lores en el humanismo de cualquier época.

Con este acto se culmina un proceso que responde al deseo de un amplio colectivo de profesores y alumnos, pues D. Vicente Sos en ámbitos docentes, profesionales, institucionales y culturales, ya fue con anterioridad homenajeado y valorado. Así, tiene los siguientes títulos:

Socio de Honor de la Sociedad Española de Historia Natural, de la Sociedad Española de Geología, de la Institució Catalana d'Història Natural, fue presidente de la Sociedad Española de Mineralogía.

En 1983 es nombrado académico de la Real de Ciencias y Artes de Barcelona. Ese mismo año fue vicepresidente del I Congreso Español de Geología.

En 1984 se le concede la Medalla de Plata del Ateneo de Castellón y se le da su nom-

bre, Vicente Sos Baynat, a un instituto de bachillerato de nuestra ciudad.

En 1985 se le concede la Medalla de Plata de la Ciudad de Castellón.

En 1988, el IGME y la Escuela de Ingenieros de Minas de Madrid le ofrecen un homenaje en reconocimiento de su trabajo y personalidad científica. En este mismo año, se le otorga el Trofeo Ciudad de Mérida.

En 1989 se le nombra Hijo Predilecto de la Ciudad de Castellón.

En 1990 se le declara Valenciano del Año.

En 1991 se inaugura el Museo de Geología de Extremadura, creado por él, y se le nombra Hijo Adoptivo de Mérida, al tiempo que se le concede la Medalla de Oro de Extremadura.

Rendir homenaje académico al Dr. Sos por su personalidad cultural y científica, es rendir homenaje a un hombre bondadoso y generoso en todo su quehacer, respetuoso con todas las opciones personales, hombre que cree en la importancia de la libertad, producto de la verdad, y se entrega a los demás con entusiasmo en la docencia y en la investigación, en pacífico e inteligente compromiso con la vida, trabajador constante durante su larguísima trayectoria.

Su vida de acción iniciada en los años 20 se continúa hasta la actualidad. Quiero destacar alguna faceta concreta de su vida. Su castellonerismo –amigo y compañero de Adsuara, Alicart, Porcar, Artola, Francisco Esteve– lo vive y siempre lo ha vivido. Fue pionero en la fundación del Ateneo de Castellón, tiene una vinculación entrañable con la Sociedad Castellonense de Cultura, con hombres como Sánchez Gozalbo, Expresati, Revest, Casimiro Meliá, Sánchez Adell y tantos otros.

Es hoy Presidente de Honor del Consejo Municipal de Cultura.

Al menos debo mencionar, entre su extensa bibliografía de su primera época, hasta el año 1937, trabajos tales como *La paleontología y el origen del hombre*, *El nuevo mapa geológico de España*, *La tectónica de Cataluña*, *Geología del Estrecho de Gibraltar*, *Las tierras rojas mediterráneas*, *Los Pirineos vasco-españoles*, *Aportaciones a la Geología de la provincia de Castellón*, *El Triásico en la Sierra de Espadán* y *El Eoceno Continental de Vallibona*, *Excursión geológica al Desierto de las Palmas*, *Sobre Geología de Peñagolosa*, *El cretácico de Vallibona*.

En palabras de Jaime Truyols, catedrático de Paleontología de la Universidad de Oviedo, «su labor científica inicial se vio truncada, desgraciadamente, por las circunstancias políticas acarreadas tras la guerra. En un momento de su vida, cuando la obra que había iniciado con tan buenos augurios podría haber desembocado en resultados importantes, se vio obligado a interrumpirla de manera definitiva, y sólo tras infinitos sacrificios y con la fuerza de voluntad consiguió sobrevivir científicamente con una realización que puede exhibir con todo orgullo como suya.»

En los años 40 escribe un *Tratado de Paleontología general y práctica*. Asimismo tradujo del inglés *Aspectos útiles de la geología*, *La geografía física*, de Davis y *La evolución de las ideas*, de Dubois.

En 1950, trasladado a Extremadura como geólogo director de Minas, estudió los yacimientos de casiterita y dirigió las explotaciones en Logrosán, Montánchez, Arroyomolinos, Cáceres, Trujillo, además de publicar la



*Sos Baynat amb el pàdrí Teófilo Sanfeliu*

*Geología de la Sierra de Villuercas, el Mapa Geológico de Cañaberal, la Geología de las cásiteras de Extremadura, Los yacimientos de Wolframita de la Sierra de Montánchez, etc.*

Junto con estos profundos estudios sobre la geología extremeña, realizó numerosísimos trabajos de investigación geológica sobre petrología, mineralogía, estratigrafía y tectónica de Castellón, y ha publicado entre otros los siguientes trabajos:

*Morfoestructura de las costas de Castellón, Los terrenos paleozóicos, triálicos y cretácicos de Moró-Villafamés, Los terrenos del valle de Borriol, Pobla Tornesa y Bartolo, Introducción a la mineralogía de Castellón, La Plana de Castellón como glacis relict, El cretácico entre el barranco Carbó y Peñagolosa, Los yacimientos fosilíferos del cuaternario de Castellón, la Geología de la*

*provincia de Castellón y Bibliografía Geológica de Castellón.*

Como en 1988 escribía Emilio Llorente, director del Instituto Geológico y Minero de España, «Al conocer la vida y obra del profesor Vicente Sos Baynat, tenemos la sensación de habernos encontrado con todo un siglo de la geología española, y no sólo por su fecunda y dilatada obra, sino porque su actividad le ha llevado a estudiar todos los campos de la geología.»

En este solemne acto que hoy celebramos, se va a nombrar el primer doctor honoris causa propuesto en la joven historia de la Universitat Jaume I. Vicente Sos encabeza así el listado de aquellos que poseerán el mayor de los galardones universitarios. Es la primera personalidad del mundo cultural y científico que recibe este honor. Es ésta una

decisión coherente con el estilo de nuestra Universitat, en la que la calidad y la innovación son las características fundamentales de su personalidad, a consolidar a lo largo de los años, como universidad europea y mediterránea, con lo que esto significa de tradición cultural, de forma de vida y de relación humanista: «Universitat cuya formación está basada en la relación entre el humanismo, la ciencia y la técnica», según palabras de nuestro Rector Magnífico, Francesc Michavila.

Estos valores son fácilmente reconocibles en la dilatada vida de Vicente Sos Baynat, por su capacidad, su actividad cultural, su innovación educativa, pero lo que da brillo propio a su personalidad es su constante e infatigable pasión por la docencia y la investigación, que se mantiene en él viva, como lo demuestran los recientes cursos por él impartidos y su último trabajo *La paleontología y la evolución de los organismos*, presentado en 1992.

Si nuestra meta es impartir la mejor docencia posible, ahondar en la investigación científica y técnica, y ser depositarios del humanismo enraizado en nuestro pueblo, su lengua y su cultura, estos mismos son los

valores universales que ha representado la vida de Sos Baynat, pensador y hombre culto, que día a día ha sabido mantenerse más sabio, más libre y más tolerante.

La incorporación de la figura de D. Vicente Sos Baynat a esta Universidad queremos que sea aún más viva y cotidiana, que aquí tenga siempre su lugar preferente como modelo y referencia para nuestra juventud universitaria. En definitiva, que sea un sabio ejemplo de lo que proclama nuestro lema: *Sapientia sola libertas est*.

Con esta breve descripción de su densa y fructífera vida de trabajo, quisiera haber sabido reflejar la calidad científica, la labor investigadora y la categoría humana del profesor Sos Baynat, que hoy esta Universidad se honra en incorporar a su Claustro.

Solo me resta cerrar esta intervención manifestando que este Claustro le acoge con los brazos abiertos, le expresa la más cordial bienvenida, y le desea que permanezca entre nosotros muchos años.

Y por todo lo expuesto, solicito que se proceda a investir al Excmo. Sr. D. Vicente Sos Baynat con el grado de doctor honoris causa por esta Universidad.



# Lectio

VICENT SOS BAYNAT

Excelentísimo Señor Rector Magnífico de la Universidad, ilustres profesores, autoridades todas, colegas, amigos.

 EAN MIS primeras palabras para expresar mis gracias más emocionadas por esta distinción que se me concede y que repercute en lo más profundo de mí, que rebasa lo que jamás podía imaginar.

La agradezco emocionado, por el gran valor académico que tiene en sí misma y, todavía más, por venir de esta Universitat Jaume I, creada con gran ilusión, nacida con tanto prestigio, y también emocionado por tratarse de la Universidad de mi pueblo.

Con esta decisión vuestra se manifiestan dos hechos. De una parte, la gran benevolencia que la Universidad tiene conmigo; de otra parte, el homenaje que se rinde a las ciencias geológicas.

Intentando justificar los motivos que han dado lugar a esta importante decisión, creo será oportuno hacer una rápida referencia a las que fueron mis actividades docentes y a mis incursiones en el ámbito de la geología, y la acompañaré con algunas breves reflexiones.

## Profesor y geólogo

Mi actividad oficial ha sido el profesorado, la enseñanza de las ciencias, la cátedra.

La he ejercido durante muchos años, en varios centros oficiales. En Castellón, en Madrid y en otras provincias.

Mis primeros contactos con la Geología se produjeron durante el Bachillerato, en 1914, en la cátedra de Historia Natural con el profesor D. Antimo Boscá Seytre. Entonces fueron mis primeras manipulaciones de los microscopios, de los microtomos, del soplete, el primer contacto con las clasificaciones ...

En aquel tiempo inicié asimismo las primeras excursiones al campo, buscando y recogiendo plantas, insectos, rocas, etc. También, las salidas por las costas de Oropesa, en busca de materiales de la fauna marina; las visitas a Ribesalbes, en busca de yesos trapecianos...

## La Universidad y el Museo de Ciencias Naturales

En 1915 fui a la Universidad de Madrid. De allí recuerdo mis estudios sobre Geología, con Hemández Pacheco y con Fernández Navarro; sobre los Vertebrados, con Lozano Rey; sobre Biología, con José Gogorza. Les recuerdo a todos con profundo cariño.

En 1925 entré por oposición en el Museo de Ciencias Naturales de Madrid. Allí tuve plena dedicación a la Geología. No sólo me dediqué a las tareas propias de laboratorio,

a la estratigrafía y la paleontología, sino que también hice correrías por los alrededores de Madrid y excursiones por toda España.

Entonces llegó el momento de los primeros estudios concretos, sobre cuestiones específicas, y las primeras publicaciones, que se unían en mi tarea con mi atención al curso de Geología del que era profesor y con el trabajo en el Museo, todo ello enriquecido por el trato personal y los intercambios científicos con D. Ignacio Bolívar, con Royo Gómez, Gómez de Llarena, Gómez Llueca, Martín Cardoso, o Pardillo Vaquer y San Miguel de la Cámara, de Barcelona.

Y en estos tiempos se produjeron dos salidas al extranjero: en 1929, a Londres, para interesarme en estudios sobre la fauna Wealdense; en 1930, a París, para ampliar conocimientos sobre la facies cretácica aptiense.

## Centros vividos

Personalmente, he vivido los ideales y los valores educativos de varios centros docentes importantes: el Instituto-Escuela, la Institución Libre de Enseñanza y el Museo Nacional de Ciencias Naturales. En el primero, como un logro pedagógico. En el segundo, como un gran centro innovador, formador. En el tercero, como un centro creador de ciencia.

Del Instituto-Escuela podría hablar mucho, especialmente de sus métodos. Sobre la Institución, las referencias serían diferentes. Se trataba de un centro de contenido universal, un centro de grandes inquietudes por las ciencias, las artes, la filosofía. Preocupaba allí la formación del Hombre.

Con estos precedentes no podía faltar, en aquellos núcleos de estudio y trabajo, la preocupación por la Geología. De la Institución fueron miembros los geólogos Macpherson, Quiroga, Calderón, González de Linares y otros. Macpherson destacaba por sus estudios de los niveles cristalofílicos de la Península; fue el primero en la aplicación del microscopio al estudio de las rocas; también fué el autor de las primeras síntesis sobre la estructura peninsular. Quiroga sobresalía por sus notables estudios de nuestras rocas. Calderón, por sus conocimientos de las sedimentaciones de la Meseta, de la mineralología y la paleontología. González de Linares, más biólogo, fué conocido por su descubrimiento del wealdense de Santander. Y aún había en la Institución otros geólogos, más recientes, que no citamos en este momento.

Contemporáneos de los nombrados fueron muchos miembros del Instituto Geológico y de la Escuela de Minas, geólogos de renombre universal.

## La geología de Castellón

Estando en Madrid, de profesor en la Institución y trabajando en el Museo, me ocupé en estudiar la geología de Castellón.

Sobre 1925, había empezado a realizar algunas excursiones y, al recorrer los terrenos, una de mis primeras sorpresas fué el encuentro de unas pizarras y muestras de grauvacas que ya estaban registradas, pero que estaban sin datar geológicamente. Más tarde las pude determinar como pertenecientes al Paleozoico superior, a un Carbonífero de facies Culm. Son estratos del



Dinantiense, plegados en anticlinales y sinclinales por la orogenia herciniana de la fase Astúrica. Contienen gran cantidad de restos vegetales fósiles. Este Paleozoico es importante por tratarse de los terrenos más antiguos de la provincia de Castellón, con unos trescientos millones de años. Al mismo tiempo, me ocupé también de los terrenos de los períodos Secundario (Jurásico y Cretácico), el Terciario y de algunos sectores parciales.

La geología de la provincia de Castellón es sencilla, pero se hace apasionante cuando se la estudia en relación con la gran cuenca Mediterránea, en relación también con la orogenia alpina y los fenómenos que acompañan. Entonces se comprueba que es un producto de la gran apertura del océano Atlántico, de la apertura del golfo de Vizcaya, relacionado con la movilización de la placa ibérica y el origen de las presiones tangenciales; con la aparición de los Pirineos y la cordillera Ibérica, un mecanismo geológico que afecta a la formación de las montañas del Maestrazgo. Y está en relación, de manera especial, con los empujes del continente africano sobre la península, con la orogenia bética, con los fenómenos que dieron lugar a la Sierra Nevada, a las Baleares, etc. y que dejaron testigos en su retirada. Y, en los finales de todo este proceso, está en relación con las erupciones volcánicas que dieron lugar a las Columbretes.

Con motivo de estos estudios fueron, apareciendo algunos artículos y trabajos míos. Puedo aludir a lo editado sobre el Desierto de las Palmas, el valle de Miravet, la Sierra de Espadán, el cretácico de Vallibona, las ofitas eruptivas, un volumen de compendio y

otras muchas publicaciones más. En mis excursiones recogí fósiles, rocas y otros materiales, que están en el Museo de Ciencias, donde se conservan. Algunos otros están en el Instituto Ribalta.

### Nota personal

Creo que es importante saber que, como geólogo, he realizado numerosos viajes y excursiones. He recorrido detalladamente la provincia de Castellón y parte de la de Valencia, además de muchísimos otros lugares de España, sierras y valles. Conozco el norte de Portugal. Una mención especial, en este capítulo, corresponde a muchas zonas del territorio ruso y de la antigua URSS. Así, los Urales, el Cáucaso, Cabriskan, Ufa, Bakú, los yacimientos petrolíferos de la península de Tamán, etc. También he visitado en varias ocasiones América del Norte: las Montañas Rocosas, Yellowstone, Arizona, el Lago Salado, las montañas Allegheny, las cataratas del Niágara. Y, de Canadá, he visitado Toronto.

Para un geólogo es un placer comprobar cómo los fenómenos se repiten con toda precisión, y cómo muchos fenómenos en apariencia corrientes se presentan sin embargo de manera muy caprichosa. Poseo numerosas notas, de todas estas andanzas.

### En Extremadura

En 1950 me trasladé a Extremadura, a Mérida, donde permanecí dieciocho años, dedicado a la Geología. Todo este período extremeño de mi vida tiene dos facetas: la

industrial, con las minas, y la científica, con la Geología. Primero, estuve dedicado a la localización de los yacimientos de casiterita y wolframita; después a los trabajos de explotación minera, con sus múltiples problemas. Pero paralelamente dediqué tiempos a estudios geológicos, sobre los que fueron apareciendo muchos artículos y trabajos extensos. Los temas fueron los siguientes: la sierra de Villuercas, Guadalupe; la sierra de San Cristóbal, Logrosán; la geología del mapa de Cañaveral; la geología de las inmediaciones de Mérida; la comarca de Trujillo, el Casar de Cáceres, etc. Además, en 1962, realicé una extensa mineralogía de Extremadura, totalmente original en cuanto a especies, yacimientos y génesis.

Desde 1955, fui colaborador oficial del Instituto Geológico y Minero de España, y por esta razón tuve un trato continuo con los geólogos de este centro, todos ellos primeras figuras de la Geología nacional. Recuerdo con estimación los nombres de Almela Samper, Roso de Luna, Hernández Sampelayo, López Azcona, José María Ríos y, entre los catalanes, Solé Sabarís, Candel Vila, Carmina Virgili, Crussafont, Villalta Trullols o Font Altava.

## El Museo de Geología de Extremadura

Durante los años de las explotaciones mineras y de los estudios geológicos, al mismo tiempo, fui conservando todo el material que iba obteniendo de todas las zonas estudiadas. Con el tiempo fueron creciendo

las colecciones parciales, hasta que llegaron a un total de más de diez mil ejemplares.

Con ellas se ha montado el actual Museo de Geología de Extremadura, recientemente organizado e instalado bajo los auspicios del Ayuntamiento de Mérida –su propietario– y la Junta de Extremadura. Este Museo constituye hoy una entidad del mayor interés científico, un archivo para futuros estudios sobre la región extremeña. Cuenta además con una copiosa Biblioteca. Hace unos días, ha servido de referencia para celebrar un importantísimo Congreso sobre el Paleozoico inferior, muy concurrido por especialistas nacionales y extranjeros.

## La geología extremeña

La geología de Extremadura es muy compleja, muy difícil. Comprende dos grandes unidades: la centro-ibérica y la Ossa-Morena; contiene Precámbrico 600 m.a., Cámbrico, Ordovícico, Carbonífero 300 m.a. Contiene igualmente gneis, pizarras metamórficas, grauvaca, además de grandes territorios de batolitos graníticos. Tiene una tectónica complicada, donde se pueden identificar varias orogenias muy antiguas.

Todo el territorio extremeño es importante, por su lejana relación con la geología de América del Norte, Canadá, etc.; con el sector de la llamada Laurencia. Tiene también importancia por razones biológicas, paleontológicas. Hasta el año 1950, o poco más, no se habían encontrado allí restos paleontológicos. Los primeros conocidos eran del Cámbrico 570 m.a. y, de manera sorprendente, estos seres tenían una organización



*Sos Baynat eixint de l'acte d'investidura*

similar a la de los animales actuales. Se ca- recía de los organismos intermedios. Pero en estos últimos años se han encontrado seres en el Precámbrico y en el Cámbrico, en la fau- na de Edicara, sur de Australia y otras.

Destacan unos seres notables de forma laminar, cuerpo plano, de una sola lámina flexible y ondulante, que más tarde se arro- llan en forma cilíndrica, tubular, y así fosili- zan. Son ejemplos el *Helicoplacus*, el *Hyolites* y otros. A esta forma tan primitiva, se le uni- rán después los seres provistos de las pri- meras conchas de protección incompleta y, después, el grupo notable del tipo llamado *Arqueociatus*. Los trilobites llegaron más tar- de. De este tipo *Arqueociatus* existen mues- tras en Extremadura, entre otros lugares, en las canteras calizas de Alcunera (Badajoz). Esta clase de terrenos extremeños son de

gran interés, porque contienen los fósiles que dan el enlace biológico ignorado para la cién- cia hasta su descubrimiento.

### Consideración final

La Geología es una ciencia apasionante, pero no es como las demás. Tiene particu- laridades que otras no poseen. Es una cién- cia que exige a sus cultivadores unos es- fuerzos físicos, exige caminar en busca de los ejemplares necesarios, las rocas, los fó- siles, detalles tectónicos. Exige, al mismo tiem- po, que el geólogo esté dotado de la pa- ciencia indispensable en el laboratorio. En el campo y en el laboratorio es donde el geó- logo recibe las sorpresas, donde se le plan- tean los problemas.

Las reflexiones de los geólogos permiten comprender cuándo y cómo se formaron las montañas, cuándo y por qué se produjeron las grandes transgresiones, cuándo se produjeron las grandes modificaciones de los seres vivos.

La Geología es la historia de la Tierra, pe-

ro la Geología es además la historia de la vida, la historia de todas las plantas, la de todos los animales. Es la historia de todos los animales hasta llegar a los mamíferos. Es la historia de la aparición del Hombre.

He dicho.



## *Discurs del rector*

FRANCESC MICHAVILA PITARCH

Doctor Vicent Sos Baynat  
Claustre Universitari  
Excel·lentíssimes i il·lustíssimes autoritats,  
estimats amics,

**P**OQUES coses en aquest estadi de la meua vida poden produir-me l'emoçió i la satisfacció que sent en aquests moments. Tinc l'alè amerat per les més íntimes vibracions. En aquell dia quan pujant la costera que deixa a la dreta l'antiga Escola de Camins al Retiro madrileny Vicent Sos, en divisar la silueta del que en el seu temps va ser Institut Escola, em parlava dels seus molts records, o en aquell altre, quan quasi als afors de Morella em donava una magnífica explicació estratigràfica amb fòssils a les mans o en aquells tants altres dies de feliç convivència familiar a casa seua o a la meua amb la seua mirada bondadosa i la paraula sàvia i afectiva... en tots aquells moments, no podria imaginar-me que, transcorregut un temps, estaria jo vestit amb muceta negra i oficiant en el temple de la intel·ligència, com deia Unamuno, en aquesta solemne investidura seua, com a Doctor Honoris Causa per la Universitat Jaume I.

El professor Sos Baynat és el primer doctor honoris causa per la nostra Universitat. Aquest fet no és gratuit ni és degut a l'atzar. I estic convençut que els universitaris i la societat a la qual ens devem se senten complaguts

i orgullosos amb la decisió dels òrgans de govern de la nostra institució que l'han motivada. El doctor Sos Baynat reuneix i encarna els valors supremes que han d'animer la vida universitària: el saber, l'esforç per un ensenyament millor i més lliure, la bondat i el bon fer.

És Vicent Sos un exemple permanent d'aquests valors, de les essències més íntimes i pures de l'home universal: d'aquelles qualitats que atribuïa Cossío al bon mestre com són la creativitat, el do de transmetre coneixements, l'esperit d'ensenyar en llibertat, d'una banda, i l'arrelament irrenunciable a la seua terra, estimant-la a través de l'estudi i el seu necessari retrobament físic i sentimental, d'altra.

Per això, i també perquè la seua persona és símbol de valors de cultura i tolerància en els quals el nostre poble s'identifica, el doctor Sos ja pertany un poc a tots, és patrimoni de tots els ciutadans d'aquesta terra encesa que deia Raimon. Parafrasejant Lorca, la vida de Sos és una vida «de collita i de frescor, de rossinyol insomne i de lluna sense taca» com aquell geni granadí desitjava a Guillén, un altre il·lustre integrant d'aquella generació de catedràtics de batxillerat, com el doctor Sos, que tant contribuiren a la recerca, desgraciadament truncada aleshores, d'un horitzó més culte i de major benestar per a la societat espanyola.

No entraré ací, puix no em correspon, a detallar i analitzar la biografia del professor Sos Baynat i les contribucions científiques



El rector Francesc Michavila lliura el nomenament a Sos Baynat

ques i educatives que han motivat aquesta investidura de doctor honoris causa. Això ja ho ha fet molt afortunadament el seu pàdrí, el professor Teòfil Sanfeliu, membre del nostre Claustre. Voldria fer, tanmateix, unes breus reflexions.

El doctor Sos s'incorpora des de la primera joventut i amb el temps és un dels màxims exponents d'aquella il·lustre generació de castellonencs que, en els distints àmbits de la cultura i de la ciència, amb els seus escrits, els seus assajos de laboratori o les investigacions naturalistes, donen, en l'entorn de la Societat Castellonenca de Cultura, un impuls definitiu al progrés de la nostra terra.

Permeteu-me que, a través de la figura de Vicent Sos, faça simbòlicament extensiu aquest homenatge a tots ells: Revest, Sánchez Gozalbo, Guinot... o fins i tot Royo Gómez, a qui coneix Sos al Museu Nacional de

Ciències Naturals i guia les primeres investigacions geològiques. Aquella generació d'homes cultes va ser un exemple de tolerància, de respecte a les creences i posicions personals. I deixeu-me destacar la condició de Vicent Sos d'intel·lectual compromès, d'home generós, idealista, que anteposa les necessitats col·lectives de progrés i cultura al propi benestar, i fins i tot utòpic (perquè, com deia una vegada Don José Prat, «si llevem tot el que d'utopia hi ha en la vida ¿què hi queda?»). I ho fa per un compromís intransigent amb la justícia i la llibertat sense, en cap moment, en cap circumstància, ni en les més difícils i greus (quan la pròpia vida corria perill) renunciar a la tolerància, al respecte a la discrepància, sense considerar-se posseïdor de veritats irrebatibles per hi més fe que tinguera depositada.

Hi ha una frase que pronuncia el personatge Garcés en *La velada de Benicarló* que



crec que s'ajusta amb precisió al nostre il·lustre doctor. Diu Garcés: «pense en la part temperada de l'esperit on nia la intel·ligència i on no hi ha lloc per a la mística ni el dogmatisme i on està exclosa tota aspiració a l'absolut». El pensament i el sentiment del doctor Sos sempre han discorregut, certament, per aqueixa part temperada de l'esperit.

A Madrid, amb la incorporació al Museu Nacional de Ciències Naturals el doctor Sos coneix directament una plèiade excepcional de naturalistes i geòlegs com Hernández Pacheco, Bolívar o Fernández Navarro, juntament amb el seu paisà ja esmentat Royo Gómez. Això marca una altra de les característiques vitals de Vicent Sos, la incorporació al món de la investigació científica en una de les àrees de màxima esplendor en la seua època.

Des d'aleshores i a través de les nombroses aportacions estratigràfiques i mineralògiques, la seua tasca científica serà reconeguda internacionalment i la seua personalitat anirà amerant-se dels trets que caracteritzen el científic: l'esperit inquiet que mira sempre el futur i l'actitud infatigable de recerca de la veritat i el coneixement.

En tot això Sos encarna les virtuts que a través de la Junta de Ampliación de Estudios un conjunt de pensadors avançats al seu temps, coordinats per D. José Castillejos, volgueren crear les condicions idònies per tal que es consolidaren les més riques escoles científiques. Aquesta forma d'entendre el vertader progrés de la societat mitjançant l'avenç científic s'engradeix i es concreta amb pensadors i savis com Vicent Sos.

També l'homenatge que aquest solemne acte acadèmic comporta s'estén a través del

doctor Sos a allò que va significar i significa en l'horitzó de l'educació a Espanya la Institución Libre de Enseñanza que tan brillantment ha recordat el professor Vicent Sos en el seu discurs. No és possible parlar de la vida, els sentiments i les il·lusions del nostre il·lustre doctor sense fer referència a la Institución.

En aquell gongorí i surrealista 1927 en què Vicent Sos s'hi incorpora, les idees de Giner, Sanz del Río i Azcárate havien germinat i la co-llita no va poder ser més fecunda. Els institucionistes de primera línia i els que vam aprendre a través d'ells sabem que el missatge és actual, que cal mirar al futur i que les idees i les pràctiques de la Institución tenen més de visió avançada sobre el futur educatiu, que d'un record cultural trencat per la intolerància, l'ortodòxia inquisitorial o per aquells que sempre ho van tenir tot i que menysprearen tot allò que ignoraven, com deia el poeta.

La vida i l'obra del doctor Sos està marcada per la Institución i això per a ells suposa una de les millors essències. Com a universitaris mirem amb respecte i afecte aquest esforç educatiu mai igualat en la nostra història contemporània i ho fem amb esperit d'aprenents.

Doctor Sos, enhorabona. I permeteu-me que felicite també en aquesta ocasió aqueixa dona extraordinària i d'esperit indomable que és Mercedes.

Doctor Sos, us preguem que continueu aconsellant-nos i enriquint-nos amb l'assessorament que us permet la vostra extraordinària experiència.

Doctor Sos, a partir d'aquest moment honoreu aquest Claustre i la Universitat Jaume I en esdevenir un dels seus doctors. Gràcies i moltes felicitats.





Solemne acte acadèmic amb motiu  
de la investidura com a doctors honoris causa  
del Sr. Karl-Otto Apel  
i del Sr. Ramon Lapiedra i Civera



## *Acta de nomenament*

---

A la ciutat de Castelló de la Plana, a les 10 hores del dia 26 d'octubre de 1992 i a la Sala de Juntes del Campus de la Penyeta Roja de la Universitat Jaume I, sota la presidència de l'Excel·lentíssim Senyor Rector Magnífic, Francesc Michavila i Pitarch, es va constituir la Junta Consultiva Provisional de Govern de la Universitat, per a deliberar, entre altres qüestions de l'ordre del dia, sobre els punts que motiva aquesta acta.

La Junta Consultiva Provisional de Govern té coneixença dels acords presos per la Comissió Gestora de la Universitat el passat dia 19 d'octubre, segons els quals s'emet informe favorable sobre les propostes presentades pel rector, de nomenar, d'acord amb l'article 2 de la Normativa sobre Nomenament de doctors honoris causa de la Universitat Jaume I, doctors honoris causa l'Excel·lentíssim Senyor Prof. Dr. Karl-Otto Apel, catedràtic de Filosofia de la Universitat de Frankfurt, i l'Excel·lentíssim Senyor Prof. Dr. Ramon Lapiedra i Civera, catedràtic de Física Teòrica i Rector Magnífic de la Universitat de València, i també del fet d'elevar aquesta proposta de la Comissió Gestora a la Junta perquè decidesca.

La Junta Consultiva Provisional de Govern, a la vista de les respectives memòries justificatives que acompanyen els acords, i en les quals es relacionen els rellevants mèrits científics que concorren en les persones dels il·lustres investigadors, informa favorablement sobre aquestes propostes per unanimitat.

Particularment, es destaca en el professor alemany Apel la seuva consideració de ser una de les figures més importants de la reflexió filosòfica interdisciplinària en l'àmbit mundial; són decisius els seus treballs de pensament sobre la construcció d'una ètica normativa i, sobretot, la seuva influència en el disseny d'un nou concepte d'Europa.

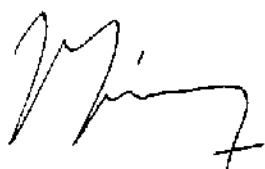
Quant al professor Lapiedra, a més de la seuva provada vàlua científica en l'àmbit de la Física Teòrica, demostrada per una intensa activitat acadèmica i per les seues nombroses publicacions, reuneix l'afectiva condició de ser el rector de la Universitat de València quan es va crear la nostra Universitat, en el procés fundacional de la qual va tenir un paper molt destacat i favorable.

A la vista d'aquests acords, l'Equip, de Govern, reunit el dia 19 d'octubre, i al campus universitari ja esmentat, decideix de nomenar doctors honoris causa de la Universitat Jaume I, l'Excel·lentíssim Senyor Prof. Dr. Karl-Otto Apel i l'Excel·lentíssim Senyor Prof. Dr. Ramon Lapiedra i Civera, i que el solemne acte acadèmic d'investidura d'aquests graus honorífics se celebre quan l'atapeïda agenda de les dues personalitats permeta la reunió de

les dues investidures, que s'ha pogut portar a terme amb el protocol previst el dia 11 de juny de 1993.

Totes les quals coses, en compliment dels acords presos i perquè així conste, es consiguen en aquesta acta que, amb el vistiplau del rector i com a secretari general i fedatari de la Universitat, estenc a Castelló de la Plana l'onze de juny de mil nou-cents noranta-tres.

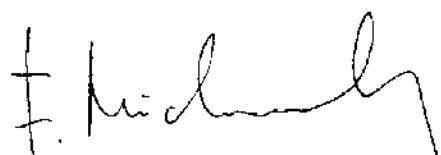
El secretari general



Juan-Luis Gómez Colomer

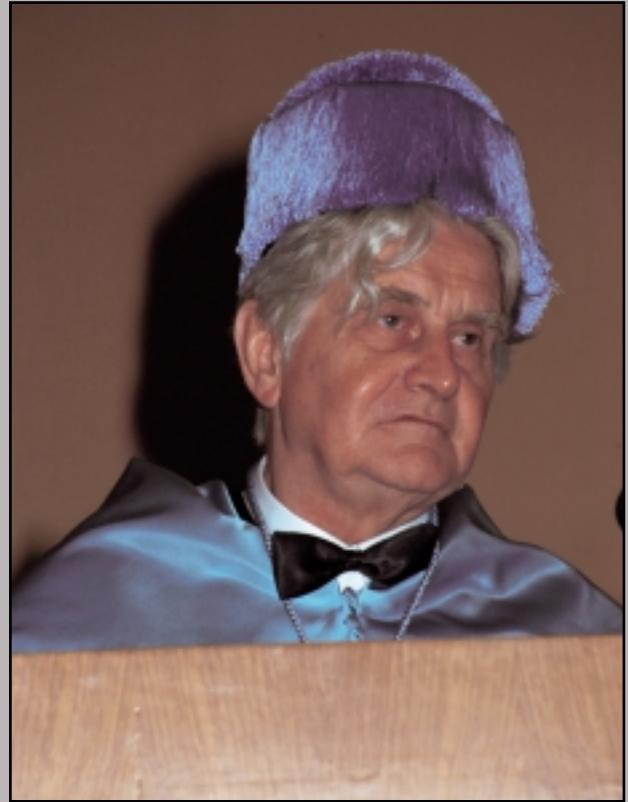
Vist i plau

El rector



Francesc Michavila i Pitarch





*Karl-Otto Apel*

.....

## Breu biografia

---

**KARL OTTO APEL** (Düsseldorf, 1922) està considerat actualment com una de les figures capdavanteres de la reflexió filosòfica en l'àmbit mundial. Compagina els treballs docents com a professor emèrit de la Universitat de Frankfurt amb la investigació sobre la possible construcció europea. Després d'estudiar Filosofia, Germanística i Història a la Universitat de Bonn, el seu treball teòric se centrà en la construcció d'una ètica normativa, d'una racionalitat pràctica, des de la qual es reivindique el concepte d'humanitat. Ha estat també professor de les universitats de Kiel i Saarbrücken. Entre les seues publicacions destaquen *La idea del llenguatge en la tradició de l'Humanisme de Dante a Vico* (1963), *Transformació de la Filosofia* (1963) o *Discurs i responsabilitat* (1988).

**KARL OTTO APEL** (Düsseldorf, 1922) está considerado actualmente como una de las figuras principales de la reflexión filosófica de ámbito mundial. Compagina los trabajos docentes como profesor emérito de la Universidad de Frankfurt con la investigación sobre la posible construcción europea. Después de estudiar Filosofía, Germanística e Historia en la Universidad de Bonn, su trabajo teórico se centró en la construcción de una ética normativa, de una racionalidad práctica, desde la que se reivindique el concepto de humanidad. Ha sido también profesor de las universidades de Kiel y Saarbrücken. Entre sus publicaciones destacan La idea del lenguaje en la tradición del Humanismo de Dante a Vico (1963), Transformación de la Filosofía (1963) o Discurso y responsabilidad (1988).



## Laudatio

VICENT MARTÍNEZ GUZMÁN

Exel·lentíssim senyor Rector Magnífic, autoritats, membres del Claustre de Professors, senyores i senyors:

 e'm permetrà que, en el marc de la nostra jove Universitat, siga jo mateix el que em senta honorat, per la possibilitat de presentar un filòsof de la importància del Prof. Apel, per a formar part del claustre de doctors de la Universitat Jaume I.

Des que la nostra Universitat era un projecte hem compartit la necessitat de mantenir-la fonamentada sobre els pilars de la tècnica, la ciència bàsica i les humanitats, tot cercant un equilibri que ens ajudara a atendre les necessitats de desenrotllament econòmic del nostre entorn, amb pretensions europeistes, però mai a qualsevol preu; i, de cap manera, al preu de minvar la investigació universitària, seria i rigurosa, sobre els trets bàsics dels éssers humans, les seues relacions socials, el seu llenguatge, o la seua pròpia història, de llarga tradició en els estudis universitaris a Castelló de la Plana. Diu Wittgenstein que «els resultats de la filosofia són el descobriment... de bons que l'enteniment s'ha fet en anar a topar amb el límit del llenguatge» (*Investigacions filosòfiques* §119). És cert que, en tractar d'obtenir resultats del nostre «model d'Universitat», de la nostra manera d'entendre la Universitat, aquest enteniment s'ha omplít de bons, en anar a topar

amb uns límits que, potser, són propis de la multiplicitat de coses que s'han fet en tan poc de temps. Per això no estic segur que puguem dir que ja tenim la Universitat que desitgem.

Tanmateix el simbolisme d'un acte com el d'avui crec que és un intent per mantenir la coherència amb aquest model d'Universitat que compartim. Va ser iniciativa del rector proposar a la Junta Consultiva Provisional de Govern els dos il·lustres doctorands: d'una banda el Prof. Apel que representa la fona-mentació racional rigurosa del quefer filosòfic, i la recuperació del sentit de les Ciències Humanes mitjançant l'exercici de la capacitat humana de donar raons i argumentar. D'altra banda, el rector Lapiedra, dignament apadrinat pel Prof. Climent, que ha mostrat, a més de la seua activitat científica, un exemplar tarrànà de tolerància i racionalitat en la difícil etapa de transició entre les dues universitats.

Centrant-me en el Prof. Apel és fàcil la presentació, no per la meua capacitat o formació, sinó pel coratge i la saviesa que traspua la seua biografia personal i intel·lectual. Defensa amb cor, apassionadament, la necessitat de donar raons fins als límits últims de la pròpia racionalitat. Exercita, amb saviesa, les condicions de possibilitat de tota comunicació, fins i tot de la comunicació racional de les pròpies passions.

De fet ell mateix conta l'«experiència singular» que va tenir en acabar-se la segona

guerra mundial: l'any 1945 després de cinc anys de servei militar va començar a estudiar primer història i després filosofia amb la consciència que a Alemanya, amb el nacionalsocialisme, s'havia viscut una catàstrofe sense paralelismes en la història que havia fet experimentar als joves de la seua generació la «destrucció de l'autoconsciència moral». En la filosofia buscava el retorn a la normalitat (*Zurück zur Normalität*), més difícil per als qui havien patit aquesta «experiència singular» que per als aliats –els de les democràcies liberals–, amb qui s'havien de comparar. Apel comença a estudiar filosofia a Bonn amb el sentiment que allò que els havien fet creure des dels anys 40 als 45 als joves alemanys, «era tot fals». Comença, doncs, a fer filosofia, com ens van ensenyar Sòcrates, Platò i Aristòtil, des d'una profunda experiència d'interrogació pels fonaments on afe rrar-s'hi per tal de «donar raons» de la pròpia vida i de les relacions humanes.

Es va formar en la necessitat, apresa dels seus professors per influència de Dilthey, de «comprendre-ho tot»: historicisme i hermenèutica. El mateix existencialisme, que també va estudiar, el distanciava de la política, després del fracàs políticomilitar de la guerra. Va ser doctor l'any 1950 amb una tesi sobre una interpretació de Heidegger des de la perspectiva de la teoria del coneixement. Però ni l'historicisme ni l'hermenèutica, ni la pretensió de ser «normal» en comparar-se a les democràcies occidentals deixaven satisfeta la necessitat d'aferrar-s'hi a un fonament que donara raons de la pròpia vida des de la singularitat de l'experiència que havia viscut. Tanmateix, va aprendre a argumentar amb la filosofia analítica i

la teoria de la ciència de Popper i Peirce. Els escrits de finals dels anys 50 reflecteixen l'interés per la comprensió, el llenguatge, la fenomenologia, i les humanitats.

Les inquietuds manifestades en aquests escrits, continuen aprofundint-se en els anys 60, però en aquests anys la discussió del jove Marx, el moviment estudiantil, la «teoria crítica» de la primera Escola de Frankfurt, i la presència de Habermas el fan «despertar a la dimensió política de la filosofia». En una reflexió, ara ja madura, recorda que aquells anys van servir per a encetar, a Alemanya occidental, una consciència filosòfopolítica en el marc d'una discussió pública o, com deia Kant, «d'una opinió pública enraonadora» (*räsonierenden Öffentlichkeit*). Va carregar d'utopia els plantejaments polítics, i potser –pensa ara Apel–, la crítica radical a l'establishment, va produir un greu desconeixement de l'herència liberal democràtica: com si es volguera «resistir» en els 60 el que no es va resistir contra el Tercer Reich i, a més, a un preu més barat. Cal dir que la relació amb Habermas era ja dels anys 50 a Bonn. Aquest autor, en el discurs de nomenament d'Apel com a professor emèrit de la Universitat de Frankfurt, conta la impressió que li va produir veure ja en aquells anys el nivell de «compromís filosòfic» d'Apel. Però Apel reconeix que serà precisament a través de la interpretació del marxisme que Habermas fa, que despertarà a la dimensió política de la filosofia. Amb Habermas comparteix el rebuig del reduccionisme científista, que no, evidentment la validesa cognoscitiva de la ciència, i les implicacions negatives d'aquest científisme per a les relacions entre els éssers humans. Amb Habermas comparteix



Otto Apel amb Vicent Climent i Ramon Lapedra

també la necessitat de substituir una interpretació de la història basada en una metafísica utòpicoescatològica, per l'adopció de les fèrtils nocions de Kant, «idees regulatives» i «postulats de la raó pràctica». Crec que es pot interpretar que Apel no renuncia a la uto-pia. Però el concepte d'«idea regulativa» permet que els éssers humans tinguem la possibilitat de «donar raons» dels ideals que, d'una banda han d'orientar la nostra vida com una brúixula que ens assenyala el nord cap el que hem d'anar, si no volem viure en la desorientació. Per això serveixen de «criteris» des dels quals, mai millor dit, «criticar» les nostres conductes reals. D'altra banda, alhora que nord que indica obligació i possibilitat de crítica, es converteixen en pressupòsits bàsics que donen el sentit originari a totes les accions humanes, encara que els ésser humans

per un acte de la nostra voluntat, ens podem desviar, si volem, d'aquests pressupòsits.

Amb això arribem a la fase de maduresa de la biografia filosòfica del Prof. Apel, que ell mateix anomena la fase de l'«equilibri pragmàtic». Aquest equilibri l'aconsegueix dins del debat rigorós amb els corrents capdavanters de la filosofia contemporània i sense oblidar l'empremta kantiana acabada d'esmentar. Ell mateix contribueix a la convergència entre el «gir hermenèutic de la fenomenologia» i el «gir lingüístic» de la filosofia analítica del llenguatge. D'aquesta manera s'enfronta a la separació, interpretada per alguns historiadors de la filosofia com a tradicional, entre les filosofies del món angloamericà i les del continent europeu. El pont entre les filosofies separades per l'Atlàntic, li permet proposar com a realment rellevant en la filosofia contemporània, el «gir

pragmàtic». És important amb l’Hermenèutica deixar lloc a la interpretació del sentit del llenguatge i de les accions humanes, que procedeix de la vella interpretació de textos. És important amb la Filosofia Analítica del llenguatge, que l’anàlisi del significat esdevinga amb Wittgenstein aclariment de: a què juguem quan parlem, quines regles seguim i quina forma de vida explicitem en parlar. O que aclarim amb Austin què fem quan parlem i com fem coses amb paraules, perquè d’aquesta manera la reflexió sobre el llenguatge es converteix en reflexió sobre les accions humanes. Del llenguatge aprenem, des de la perspectiva de l’acció humana, que les unitats mínimes d’investigació ja no són les oracions gramaticals ni els significats en el sentit de la semàntica veritativa, sinó allò que fem en parlar, els *actes de parla*. Però, alhora, de les accions sabem pel que diem d’elles. Així és com aprenem que la vessant del llenguatge que interessa a la filosofia segons Apel, és la que té a veure amb les accions humanes, amb la praxi: la pragmàtica. La filosofia realitza el «gir pragmàtic».

A més de tot això, l’estudi del llenguatge en acció ens fa superar una concepció de la filosofia segons la qual cadascú començava a fonamentar la investigació des del seu propi «yo» o des de la seua pròpia «consciència», inclús amb el perill de pensar que més que de tot podia saber de mi mateix, tot sol, *solus ipse*, solipsisme. Per contra el gir pragmàtic que proposa Apel amb Habermas, permet superar aquesta manera de veure les coses, aquest «paradigma de la consciència», per una altra manera de veure-les, pel «paradigma de la comunicació». El llenguatge en acció ens fa reconèixer-nos als éssers humans sempre en interacció, sempre en situacions de comunicació.

Des que naixem estem immergits en una manera de parlar que expressa una determinada forma de vida i que ens relaciona amb els altres fins al punt que per reconèixer-nos a nosaltres mateixos ho fem amb els criteris i les regles del llenguatge que hem après en interacció. Fins i tot per a poder identificar el meu mal de queixal, el dolor del qual, evidentment, el sent jo tot sol, utilitze els criteris d’identificació que he après en interacció amb les altres persones en situacions de comunicació.

Però tot açò encara seria mera descripció de com esdevenen els fets del llenguatge i la comunicació humana segons ho experimentem en les llengües concretes que suposen formes de vida particulars. I recordem que la inquietud filosòfica del Prof. Apel partia de l’experiència profunda i singular de pèrdua de la consciència moral que reclamava uns fonaments racionals últims vàlids per a tots els éssers humans. D’Austin aprenem que mai parlem per parlar i que en parlar ens comprometem. I si en parlar no som sincers, o no diem la veritat, o no diem el que és correcte en el moment oportú, o no parlem amb la intenció que ens entenguen, els qui escolten tenen tot el dret del món de reptar-nos, d’exigir-nos responsabilitat. Doncs bé, Apel aprofita la pragmàtica universal de Habermas, i allò que seria «exigència» dels qui ens escolten quan parlem, esdevé «pretensió» atribuïda a tots els interlocutors en un context de comunicació. El terme alemany és *Anspruch* i la interpretació que fa la professora Cortina crec que em permet fer en català aquest joc entre «exigència» i «pretensió». En una interacció comunicativa els qui ens escolten ens poden exigir responsabilitat pel que hem dit,

perquè uns interlocutors ens atribuïm als altres, si més no, la capacitat, és a dir la «competència comunicativa» de parlar perquè ens entenguen, de dir la veritat, de ser sincers i de parlar amb correcció. I açò ja no val només per als qui, de fet, parlem una determinada llengua, tot expressant una concreta forma de vida. Açò val per a tots els éssers humans. Per aquest motiu, seguint l'empremta de Kant ja comentada, dirà Apel que la pragmàtica del llenguatge que ens porta, irremediablement, al reconeixement d'aquestes pretensions-exigències de tot parlar com a rerafons de tota interacció humana, és una «pragmàtica transcendental». És a dir que arriba a explicitar les condicions que fan possible que tots els éssers humans puguem parlar, argumentar, i en definitiva raonar, açò és, fer ús de la nostra racionalitat. Precisament en aquest darrer sentit, podem dir que la racionalitat genuina dels éssers humans és «rationalitat comunicativa». I si ens podem apartar d'ella, per a actuar enganyant, o aprofitar-nos estratègicament uns éssers humans dels altres, és, precisament, desviant-nos d'aquesta genuina racionalitat comunicativa.

Les implicacions de recuperació de la consciència moral que Apel buscava semblen ara estar més clares. Si la racionalitat genuina és la racionalitat comunicativa, el comportament correcte serà partir del reconeixement de tots els éssers humans com a *persones*. I ara reconèixer els altres com a persones serà reconèixer la seua competència comunicativa, el seu dret a la paraula. Les relacions humanes, les relacions entre els éssers humans, col·lectius, nacions, si és que per pròpia voluntat no volem apartar-nos de la racionali-

tat genuïna i actuar simplement de manera estratègica, estan inserides dins la responsabilitat del reconeixement dels uns als altres com a interlocutors amb els mateixos drets. Aquest és el fonament de l'ètica que Apel anomena, «ètica discursiva» i que crec que ens implica a tots els éssers humans i constitueix un punt de referència indefugible per als qui ens dediquem a les ciències humanes.

Després de la catàstrofe nacional del nazisme el professor Apel troba en l'*ètica discursiva* el fonament on aferrar-s'hi per tal d'exercir com a éssers humans que resolen els seus conflictes amb la força de la raó i no amb la raó de la força.

*Jetzt würde ich gern ein paar Worte an Herrn Professor Apel richten. Ich möchte mich in Namen der Universität Jaume I für Ihre Annahme des Doctor Honoris Causa recht herzlich bedanken. Es ist eine grosse Ehre für uns, Sie als Mitglied unseres Colegiums begrüßen zu dürfen.*

*Weiters möchte ich mich auch im Namen der Professoren der Geisteswissenschaften für Ihre Untersuchungen bedanken, die die epistemologische Grundlage des Verstehens in einer transzentalpragmatischen Sicht entscheidend verstärkt haben.*

*Ebenfalls möchte ich den Dank in Namen der Professoren der Philosophie ausdrücken für Ihre Bemühungen in Bezug auf die Letztbegründung der menschlichen Rationalität, die heutzutage eine mutige Alternative zu einem für den aktuellen Zeitgeist gehaltenen Relativismus darstellen.*

*Für dies alles, rechtherzlichen Dank Herr Professor!*

I a tots vostres moltes gràcies

## El principi d'autorecuperació de les ciències humanes criticoreconstructives\*

### I. La història de la ciència com a exemple de les ciències humanes criticoreconstructives

**N** LA MEUA CONFERÈNCIA tractaré d'aportar una contribució al fonament normatiu i metodològic de les ciències humanes criticoreconstructives. Per tal d'aclarir el *problema* d'aquest fonament i els conceptes introduïts en el títol de la meua conferència, vull començar amb un exemple. Considerem la diferència de les dues següents qüestions que pregunten *per què*, i que es proposen en diferents contextos científics:

La primera pregunta podria ser proposada per un institut d'investigació de la conjuntura econòmica: «Per què en els darrers anys ha baixat la demanda de productes concrets –per exemple cigarrets– entre grups de consumidors determinats –per exemple els estudiants–, mentre que ha crescut en altres grups –per exemple les estudiants?»

La segona podria ser proposada per un historiador de la ciència: «Per què ha intro-

duït Isaac Newton en el marc de la seu filosofia *«naturalis principia mathematica»*, la idea d'un «espai absolut»?

En una primera comparació d'ambdues qüestions, es podria pensar que, en els dos casos, es tracta del mateix tipus de pregunta, és a dir, és tracta de la causa o les causes de l'esdeveniment d'un succès, una pregunta, la resposta de la qual es troba en una explicació nomologicausal. Més exactament: la resposta es troba per mitjà del recurs a lleis o, almenys, a unes regularitats i a uns antecedents o condicions perifèriques exactament com en les ciències naturals.

*Prima facie* es podria arribar a una interpretació d'aquest tipus i, fins i tot, s'hauria d'arribar a ella, com a defensors de la metodologia neopositivista de la unitat de totes les ciències.

No obstant això, em sembla que, almenys en el primer cas –en el de l'institut d'investigació de la conjuntura–, es pot entendre com una pregunta analiticausal, però, en cap cas, com la qüestió dels historiadors de

\* Conferència pronunciada pel Prof. Dr. Karl-Otto Apel de la Universitat de Frankfurt amb motiu del seu nomenament com a doctor honoris causa de la Universitat Jaume I de Castelló l'11 de juny de 1993. Traducció de Vicent Martínez Guzmán, assessorament lingüístic de la professora Ela María Fernández Palacios.



la ciència. ¿Fins a quin punt hi ha aquí una diferència?

La meua resposta és que ja en el primer cas es tracta d'una qüestió de les ciències socials i no de les ciències naturals. En aquest sentit no necessitem entendre-la, d'antuvi, com una pregunta analiticocausal, sinó que la podem entendre com una pregunta per les raons bones o dolentes dels consumidors per a fumar cigarrets. En el mateix sentit no es tractava en absolut d'una explicació nomològica, sinó d'una comprensió hermenèutica i, possiblement, fins i tot d'una valoració de les raons de l'acció dels éssers humans. (Podria ser, que les estudiants foren ara menys sensibles a les advertències de perill per a la salut que els estudiants, per tal de manifestar la igualtat de drets o per raons de prestigi. En aquest cas les raons que entendríem, no serien bones raons.)

No obstant la meua opinió, si la pregunta fóra formulada per un institut d'investigació de la conjuntura, seria improbable, que l'interés subjacent del coneixement es dirigira primer cap a una comprensió o inclús valoració de les raons bones o dolentes dels estudiants o les estudiants. En aquest cas la comprensió de les raons de l'acció només podrien tenir una funció heurística, per tal d'esbrinar les causes del comportament que, normalment, s'espera dels consumidors. Això vol dir que les raons de l'acció interessen aquí no com a raons bones o dolentes, sinó com a raons causals i efectives, que es poden aduir en l'esquema de pensament d'una explicació del comportament quasinomològica –per exemple, estadística– i que es considera neutral respecte dels valors; i

aquesta explicació causal neutral respecte dels valors, per la seu banda, estaria al servei de la configuració d'una prognosi.

Breument: en aquest cas es tracta d'un exemple d'aquell tipus de ciències socials –les anomenades *behavioral sciences*–, en el qual existeix, de fet, una àmplia analogia metodològica amb les ciències naturals nomologicoexplicatives. Tal com C. G. Hempel ha afirmat de manera general, en el terreny de la ciència, la comprensió hermenèutica només té una funció heurística. Del que tracta la ciència és, en última instància, de l'explicació causal, neutral respecte dels valors, i al servei de la prognosi tecnologicosocial.

Considerem ara, però, la pregunta de la història de la ciència «per què Newton introduí el concepte d'«espai absolut»?» En principi, ¿seria també possible aquí interpretar la pregunta d'acord amb Hempel, com una pregunta per una explicació nomologicocausal en el sentit d'una metodologia unitària i contestar de la manera corresponent?

La meua resposta seria que açò, en principi, no seria possible. La pregunta s'ha d'interpretar en aquest cas com una qüestió per la comprensió de les raons –bones o dolentes– de Newton. Ja que –com Karl Popper ha dit correctament–, seria paradoxal voler explicar i predir nomològicament els resultats creatius i innovadors de la ciència. Si açò tinguera sentit, aleshores hauria de ser possible substituir la ciència natural creativa per una ciència social del comportament (legítim) del científic de la naturalesa, que expliquera atenent a les causes, –per una ciència, que, en principi, podria predir els descobriments creatius. Això seria, evidentment, absurd (igual d'absurd, –dit entre parèntesis–,

com l'intent d'una explicació nomològica i de predicció del procés necessari de progrés en la història.)

Amb altres paraules: la pregunta de l'historiador de la ciència no pot pertànyer al context d'una ciència quasinatural, de la manera que és possible en les qüestions de les *behavioral sciences*. En la pregunta del nostre exemple d'història de la ciència, es tracta de la comprensió hermenèutica –i fins i tot de la valoració– de les bones o dolentes raons de Newton. I en això es mostra, que la història de la ciència –també i precisament la història de la ciència natural–, és un model, un cas paradigmàtic, d'allò que podem anomenar ciència humana.

És en aquest context tan interessant on Karl Popper, que primerament es va acostar a la metodologia unitària de l'explicació causal proposada per Hempel, es veuria obligat per l'exemple de la història de la ciència, a apartar-se completament del reduccionisme naturalista i, finalment, fins i tot a desenrotillar ell mateix una concepció de l'hermenèutica. Encara més interessant en el nostre context, és el següent fet: Popper i el seu deixeble I. Lakatos, que, en un primer moment, van entendre la sociologia –igual que Hans Albert– com una ciència neutral respecte dels valors en el sentit de Max Weber, es van veure forçats a defensar, almenys per a la història de la ciència, la vessant de la història o de la sociologia critico-reconstructiva i, en aquest sentit, no neutral respecte dels valors.

Com es va arribar a aquest canvi? Des d'una perspectiva històrica el motiu era que, contra la teoria de Thomas Kuhn del (simple) canvi de paradigma, els popperians volien

mostrar que la història de la ciència natural podia entendre's com un procés de progrés. I això volia dir que podia ser reconstruïda tot valorant-la críticament. El mateix motiu es va manifestar de manera més aguda, en la confrontació amb les escoles de la sociologia empírica de la ciència. Precisament aquí va formular Lakatos la seuva diferència entre la història de la ciència interna i externa. Segons la seuva tesi s'ha de partir abans que res del projecte constructiu d'una història interna, és a dir, de la història del progrés de la ciència bona. Sense aquest projecte, no es podria determinar en absolut el tema de la història de la ciència: les aportacions del científic a diferència de les altres aportacions de la cultura. D'ara endavant s'ha d'intentar, segon Lakatos, maximitzar l'abast de la història interna de la ciència. És a dir, s'han d'intentar comprendre, tot el possible, la pluralitat de raons de l'acció dels clàssics de la ciència. Només si aquest esforç de comprensió valorativa es porta cap als seus límits, té sentit, segons Lakatos, explicar de manera causal les opinions i les accions del científic d'acord amb la psicologia o la sociologia empírica.

Amb aquesta concepció es va reivindicar *de facto* per a la història de la ciència, la primàcia de la comprensió hermenèutica, i, fins i tot, ultrapassant Max Weber, la primàcia de la comprensió critico-reconstructiva i, aleshores, valorativa. ¿Es va proclamar o reivindicar ja amb això de manera completa i general, el concepte d'una ciència humana que no només no estiguera lliure de valors, sinó que, a més, fóra critico-reconstructiva? Segons la meua opinió, açò no es pot afirmar de Popper i Lakatos, i la raó és, com podem veure, la següent:

## II. És la història de la ciència un cas especial de les ciències humanes, que no contradiu el principi de Weber de la ciència lliure de valors?

Ni Popper ni Lakatos van estar disposats a considerar de manera general el cas acabat d'esbossar de la història de la ciència, com a model de les ciències humanes o de la cultura que sí fan valoracions. Més aviat el van considerar com una excepció que hauria de ser completament compatible amb la neutralitat respecte dels valors de les ciències socials i humanes en el sentit de Max Weber. Com van raonar això?

Es podria argumentar de la següent manera: la raó per què la història de la ciència, a diferència de totes les altres ciències humanes o socials, no puga ser *neutral respecte dels valors*, consistiria en el fet que, en aquest cas, és pot pressuposar un criteri superior de valoració que és immanent a la ciència: el criteri de valoració del progrés en la recerca de la veritat. Valorar els resultats de la ciència segons aquest criteri, es considera científicament legítim –a diferència d'una valoració dels altres resultats de la cultura d'acord amb un criteri de valor extracientífic, per exemple segons els criteris de la moral. Si es volguera comprendre i valorar críticament els resultats de la cultura humana de manera general, per exemple a la llum de criteris morals, religiosos o estètics, s'haurien de presuposar –com Max Weber va subratllar– criteris de valoració últims, subjectius i, en aquest sentit, irracionals. D'acord amb Max Weber es podria argumentar que només en el cas de la història crítica de la ciència és

l'objectivitat de la recerca de la veritat, ella mateixa, el criteri últim de valoració, atés que, és per causa d'aquesta objectivitat que la ciència ha de ser neutral respecte dels valors. Per tant es podria concloure– que únicament la valoració en el sentit de la història de la ciència criticoreconstructiva pot ser objectiva i, en la mesura que és objectiva, científica.

Per aquesta raó, segons Max Weber, només en la ciència de la cultura és possible i legítim comprendre els resultats de la cultura a la llum de les «relacions de valor», sempre que aquesta comprensió valorativa siga relativa a criteris últims de valoració que se pressuposen hipotèticament. D'aquesta manera ha entès Max Weber la seu pròpia valoració en la sociologia de la religió i en la reconstrucció del procés occidental de racionalització. En aquest cas es tractava de valoracions condicionades que depenien de pressuposicions dels criteris últims de valoració, sense possibilitat de fonaments ulteriors –per exemple depenien de la pressuposició del valor últim de la racionalitat occidental en el sentit de la ciència i de la racionalitat de l'acció mitjans-fins.

Es podria intentar demostrar la compatibilitat del gir dels popperians en la història de la ciència criticoreconstructiva amb la tesi de la neutralitat de valors de Max Weber i, així, es marcaria una posició estàndard de la teoria de la ciència de la actualitat, encara vigent. Però, ¿és satisfactoria aquesta solució?

De moment es podria posar en qüestió –precisament amb Max Weber–, la posició excepcional de la teoria de la ciència: Certament és obvi, que –sota la pressuposició del valor superior de l'objectivitat (de la ciència)–, la reconstrucció valorativa del pro-

grés de la recerca de la veritat científica s'ha de presentar com a independent de totes les posicions subjectives de valor i com a objectivocientífica per ella mateixa. Però, si segons Weber també el valor superior de la rationalitat científica, que està pressuposat en el procés de racionalització occidental, s'ha de considerar com a posició simplement hipotètica, aleshores, el criteri de valoració de l'objectivitat, immanent a la ciència o la recerca de la veritat, sembla ser encara dependent d'una posició de valoració subjectiva i, en última instància irracional, dels éssers humans. Amb tot això, arribaríem novament a una posició última, característica de la filosofia actual, que és representada per exemple per Nietzsche, Max Weber i l'existencialisme. Aquesta posició diria que no hi ha cap criteri de valoració que valga intersubjectivament, només hi ha *decisions* últimes i subjectives de *valoració*.

En aquest lloc voldria ara enfocar-me a l'esperit del temps, amb una estratègia d'argumentació pragmàtic-transcendental. Vulguera sostener la tesi que hi ha criteris de valoració últims que valen intersubjectivament, racionalment indisutables, no només per a la història de la ciència, sinó per a totes les ciències humanes criticoconstructives.

### III. La validesa intersubjectiva de la racionalitat de l'argumentació no pot ser posada en qüestió per mitjà d'arguments

Es podria objectar immediatament que ja amb la meua afirmació de criteris «rationalment indisutables» comet una *petitio principii*; aleshores, la mateixa afirmació d'«indiscutibilitat racional» mostra que ja pressupose una decisió última i subjectiva en favor de la racionalitat com a valor últim d'occident.

Aquesta concepció del fet que es podria retrocedir més enllà de la racionalitat de l'argumentació i decidir-se per ella des d'un punt exterior, és novament una pressuposició compartida des de Nietzsche i Kierkegaard, per molts pensadors moderns –entre altres, també per Max Weber i Karl Popper. Però en el fet que algú *argumente* en favor d'aquesta posició, mostra que és insostenible; atés que ell mateix, en argumentar, ja té la pretensió de la validesa intersubjectiva de la racionalitat. Així, per exemple, qui em faça el reprotxe de la *petitio principii*, ell mateix té ja la pretensió de la *validesa intersubjectiva de la lògica*. Breument: es mostra que, en argumentar, no es pot retrocedir més enllà de la pressuposició de la racionalitat argumentativa; aquesta no es pragmaticotranscendentally ultrapassable; i això vol dir: no hi ha cap punt de vista filosòfic de la **pura subjectivitat**, ni tan sols abans de decidir-se per la racionalitat de l'argumentació *vàlida intersubjectivament*. Tota intenció de discutir això, ens porta a una autocontradicció performativa.

Què hem acoseguit ara amb aquest argument pragmaticotranscendental en el context del nostre problema?

Abans que res, el següent: per mitjà de la reflexió pragmaticotranscendental sobre la pròpia argumentació es pot reconèixer que les següents pretensions sobre la validesa intersubjectiva pertanyen a les presuposicions indisutables de l'acció d'argumentar:

1. Una pretensió de *sentit* articulable lingüísticament sobre la qual en principi s'ha de poder arribar al consens amb tots els possibles interlocutors.

2. Una pretensió de *veritat*, en principi igualment consensuable.

3. Una pretensió de *veracitat*, en principi igualment consensuable; i

4. Una pretensió de correcció *normativomoral* dels actes de comunicació i d'interacció, en principi, també intersubjectivament consensuable que, en el marc del discurs, està necessàriament vinculada a l'argumentació.

Amb aquest catàleg mínim de pressuposicions indiscutibles de l'argumentació s'ha preparat una fonamentació normativa per a les ciències humanes criticoconstructives, de dues maneres:

Es mostra ara que s'ha de pressuposar tant per a les pretensions de veritat –per exemple de la ciència–, com inclús per a la correcció normativa de les pretensions de validesa moral, que la mateixa ciència està sotmesa a un criteri intersubjectiu de validesa. Seria impossible que argumentarem –això és: que pensarem amb pretensió intersubjectiva de validesa–, si no es poguera i s'haguera de fer la pressuposició d'una comunitat ideal d'argumentació i, igualment, la pressuposició d'una norma fonamental, intersubjectivament *a priori*, de la moral.

Amb tot això s'ha demostrat ara també la possible validesa intersubjectiva, tant del criteri últim de valoració de les pretensions científiques de veritat, com la possible validesa intersubjectiva de valoració de les pretensions normativomorals de correcció. La posició excepcional de la història de la ciència criticoconstructiva està ja superada –en be-

nefici d'un paral·lisme per principi, del criteri de valoració de la raó *teòrica i pràctica*.

Malgrat tot, s'ha demostrat també la possibilitat d'una ciència humana crítico-reconstructiva, en la qual el paradigma de la història de la ciència –així com el paradigma de la reconstrucció criticovalorativa del progrés en la recerca de la veritat, s'ampliaria a altres dimensions de valoració –per exemple, la de la moral i/o el dret? S'ampliaria de manera que –tot extrapolant la connexió amb Lakatos– es poguera postular una primacia de la història interna sobre l'externa, aplicada també a la reconstrucció de la història de la consciència moral i/o de les institucions del dret?

Jo voldria afirmar aquesta possibilitat. Tanmateix, amb aquesta finalitat he d'introduir un nou punt de vista per al fonament normatiu de les ciències humanes criticoconstructives: un punt de vista quasiteleològic que nomenaré el principi d'autorecupерació de les ciències humanes reconstructives. Sens dubte no puc partir aquí d'una posició metafísicodogmàtica d'un *telos* de la història com s'ha donat en la filosofia especulativa de la història –en Hegel i, sobretot, en Marx. Més aviat, la prova pragmaticotranscendental, és a dir, estrictament reflexiva, sobre l'argumentació, ha de ser suficient com a pressupòsit últim de les presuposicions no discutibles de tota acció d'argumentar: aquell catàleg mínim de quatre pretensions consensuables de validesa que he esbossat anteriorment. Però, ¿com ha de ser possible deduir a partir d'aquest pressupòsit, un criteri quasiteleològic per a la reconstrucció críticament avaluativa de la història o de l'evolució de la cultura dels éssers humans?



Otto Apel

#### IV. El principi d'autorecuperació de les ciències humanes criticoreconstructives

Voldria ara demanar que repassarem conjuntament els següents passos de l'argumentació:

1. Hauria de quedar clar que les pressuposicions no discutibles de l'argumentació que hem mostrat, són eo ipso pressuposicions de totes les ciències i, en aquest sentit, també de les ciències humanes reconstructives. Totes les ciències i la filosofia estan vinculades al pressupòsit pragmatico-transcendental del discurs argumentatiu i les seues pressuposicions necessàries. En altres paraules: a *l'apriori del discurs*.

2. Però ara es dóna la circumstància que, avui, podem reconèixer la necessitat del pressupòsit de l'*apriori* del discurs per a totes les ciències, com un *fet de la història*. (La «facticitat» del nostre històric «ésser-en-el-món» (ésser-hi) de cap manera abasta només els pressupòsits particulars de tradicions culturals o formes de vida concreta, com es suggereix sovint, sinó també els pressupòsits vàlids universalment de l'*apriori* de l'argumentació.)

3. Si ara correspon a les ciències humanes comprensives la tasca de reconstruir críticament l'evolució cultural dels éssers humans en el sentit de la valoració del progrés i el retrocés, aleshores, ha de pertànyer també al seu tema el fet de fer comprensible, com es podria arribar, en *l'apriori del discurs*, a la comprensió de la racionalitat científica, i com

s'ha arribat efectivament en la història de l'espiritu. Això vol dir que les ciències humanes críticament valoratives han d'entendre els pressupòsits de la seua pròpia racionalitat com el *quasitelos* de la història de l'espiritu i, en aquest sentit, tractar-los com a criteri normatiu de la seua comprensió crítica. A açò ho anomene el *principi d'autorecuperació* de les ciències humanes criticoreconstructives.

(En aquest context parle de *quasitelos*, perquè s'ha assolit un criteri teleològic de reconstrucció de la història, que no es basa en la suposició metafísica que la història té un telos, sinó únicament en la circumstància que les ciències humanes reconstructives han d'estar en situació de fer-se elles mateixes





Otto Apel amb el padri, Vicent Martínez Guzmán

comprendibles, –és a dir el fet històric de la seua pròpia existència i funció–, com a resultat de la història. Si això fóra discutible, entrarien en contradicció amb els seus propis pressupòsits de racionalitat. Breument: el principi d'autorecuperació de les ciències humanes criticoreconstructives se segueix immediatament del principi d'autocontradicció performativa que s'ha d'évitar, si s'afegeix la premissa que les ciències humanes expressen, un fet de la història que ha de ser re-

construït per elles mateixes.)

4. Si s'affirma el principi d'autorecuperació esbossat resulta que també ha de ser possible generalitzar i extrapolar la tesi de la primacia de la història *interna* sobre l'*externa*, que Lakatos va proposar per a la història de la ciència. Si és correcte que la formació argumentativa de consens sobre les pretensions de veritat pressuposa les normes morals d'una comunitat ideal de comunicació, aleshores, ha de ser possible també una reconstrucció crítica de la història *interna* del progrés de la consciència moral –i també de la història del dret. Una reconstrucció que faça que ens adonem del telos de l'evolució cultural i, en aquest sentit, del criteri últim de la seu valoració positiva en les normes de la comunitat ideal d'argumentació. I una tal reconstrucció críticament valorativa

ha de tenir preeminència sobre totes les explicacions externes –psicològiques i sociològiques– de la història de la moral i del dret– de la mateixa manera que, en la història de la ciència, la reconstrucció de les bones rasons del progrés en el coneixement de la veritat pot reclamar aquesta preeminència.

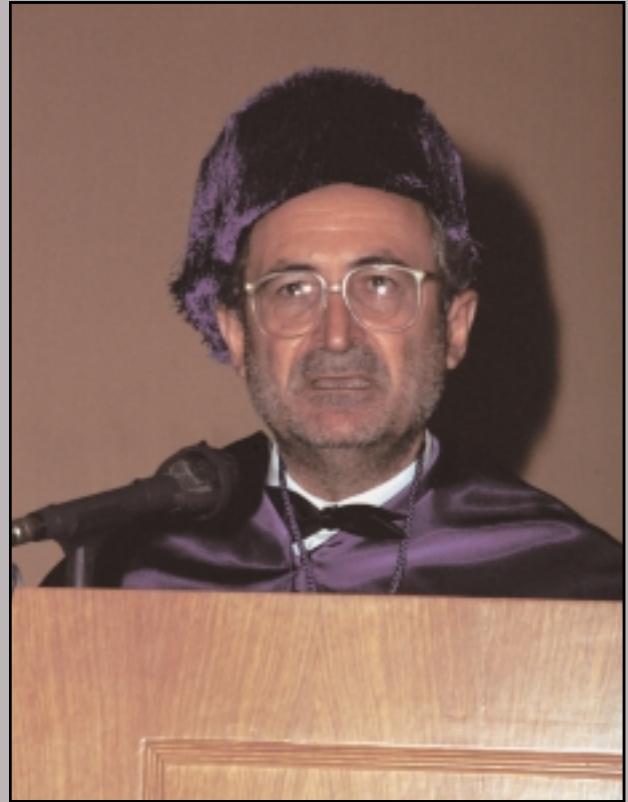
5. La importància i transcendència d'aquesta fonamentació normativa de les ciències humanes criticoreconstructives resulta clara a partir de la següent consideració: la

història de la filosofia moderna des de Gassendi i Hobbes passa per la concepció del *reduccionisme naturalista* com a陪伴着 metafísic-antimetafísic de les explicacions de la ciència natural. Pense que les nombroses variants de l'afirmació d'aquest reduccionisme podrien reduir les pretensions normatives de validesa de la racionalitat humana a causes ocultes, per mitjà de l'explicació causal que descobriria aquestes causes ocultes: a factors naturals deterministes, que mostren la llibertat i la raó normativa com a il·lusions. Així es diu, per exemple, en vistosa conseqüència: els motius de la història dels éssers humans, en última instància, no es basen en res més que (*nothing but*) en interessos materials, impulsos sexuals, la voluntat de poder, reflexos condicionats o, també, els condicionaments del sistema social funcional.

Totes aquestes explicacions «res més que» és comú que no siguin capaces de prendre seriosament les seues pròpies pretensions de validesa i, en aquest sentit,

cauen en l'*autocontradicció performativa*. Però en la mesura que pretenguem explicar la història o l'evolució de la cultura, en aquesta mesura, són posades a ratlla pel *principi d'autorecuperació*. Això vol dir: (només) són refutades en la mesura que *a priori*, quan s'oposen a la preeminència de la història *interna*; i, en aquest sentit, no poden fer comprensibles les seues pròpies condicions de possibilitat i validesa. Però en la mesura que les explicacions «res més que» redueixen la pretensió metafísica-antimetafísica del *reduccionisme total* mantenen una funció *complementària* de la comprensió reconstructiva de les ciències humanes: serveixen per a l'explicació causal i funcional de la història externa de la humanitat, l'abast de la qual es determina evidentment en dependència de la intenció de comprendre hermenèticament tant com siga possible, a partir de bones raons, i de la intenció de valorar com una contribució al progrés de la cultura.





# *Ramon Lapiedra i Civera*

.....

## Breu biografia

---

**RAMON LAPIEDRA CIVERA** (Almenara, 1940), és catedràtic de Física Teòrica, àrea sobre la qual ha desenvolupat 25 publicacions i ha participat en cinc obres de divulgació. També ha intervenit, com a investigador principal, en dos projectes científics subvencionats. A més a més, ha sigut rector de la Universitat de València-Estudí General des de 1984 fins 1994.

Llicenciat en Ciències Físiques per la Universitat Complutense de Madrid, es va doctorar en Física Teòrica a les universitats de París i Barcelona. Ha estat becari dels governs espanyol i francès en el Collège de France i investigador en el Centre National de la Recherche Scientifique. Els seus estudis principals s'han centrat en les equacions de la mecànica relativista predictiva.

**RAMON LAPIEDRA CIVERA** (Almenara, 1940), es catedrático de Física Teórica, área sobre la que ha desarrollado 25 publicaciones y ha participado en cinco obras de divulgación. También ha intervenido, como investigador principal, en dos proyectos científicos subvencionados. Además, ha sido rector de la Universitat de València-Estudí General desde 1984 a 1994.

Licenciado en Ciencias Físicas por la Universidad Complutense de Madrid, se doctoró en Física Teórica en las universidades de París y Barcelona. Ha sido becario de los gobiernos español y francés en el Collège de France e investigador en el Centre National de la Recherche Scientifique. Sus estudios principales se han centrado en las ecuaciones de la mecánica relativista predictiva.



# Laudatio

VICENT CLIMENT

Excel·lentíssim Senyor Rector Magnífic, claustre universitari, excel·lentíssimes i il·lustres autoritats, senyores i senyors, amics tots.

**A**vui, la Universitat Jaume I de Castelló té el goig de retre homenatge al professor Ramon Lapiedra i Civera investint-lo com a doctor honoris causa, i s'honora, així, a incorporar-lo a la seu comunitat, en un dia molt especial en què la vessant científica personalitzada en el Dr. Lapiedra, i la vessant humanista personalitzada en el Dr. Apel es fusionen en aquest acte acadèmic d'investidura.

Em correspon a mi, com a doctor del Departament de Ciències Experimentals, fer la preceptiva *laudatio* i defensa de mèrits davant el claustre d'aquesta jove Universitat. Però és ben veritat que, aquesta *laudatio*, l'hauria poguda presentar qualsevol dels membres del claustre que abans de crear-se la nostra institució pertanyia a la Universitat *mare* de València, i vull que siguem conscients que darrere la meua veu hi ha altres veus, i que les paraules que escoltareu i que omplin aquests fulls no són sols les meues paraules, són les paraules de molts companys que, volent participar en aquest acte solemne, assumeixen, amb mi, les afirmacions i els qualificatius que destinaré al que va ser, i continua sent, per a la majoria de nosaltres, el benvolgut rector Lapiedra.

En la Junta Consultiva Provisional de Govern de la Universitat Jaume I del dia 26 d'octubre de 1992, i a proposta de l'Equip Rectoral d'aquesta Universitat es va tractar, en un dels punts de l'ordre del dia, el nomenament, com a doctor honoris causa del rector Lapiedra. La Junta no sols va emetre informe favorable sobre aquesta proposta, sino que a més a més va permetre que els membres presents expressaren el seu goig i alegria, i manifestaren el seu suport unànim perquè la intenció d'aleshores esdevingués aviat una realitat.

Estic convençut que a més dels universitaris de la Jaume I, també la societat que ens envolta i a la qual ens devem, se sent complaguda i orgullosa amb aquesta decisió, ja que el rector Lapiedra, científic per formació i humanista de fets, té una personalitat emblemàtica que aglutina moltes de les qualitats fonamentals que són necessàries per alimentar, dinamitzar i construir la vida universitaria, com són: la seua formació, el seu rigor, la capacitat de diàleg, el seny, la tolerància... Són molts i diversos els motius que confluixen en la persona que honorem que el fan mereixedor d'aquesta distinció. Entre aquests voldria ressaltar no sols els motius acadèmics i científics, sinó també els humans i socials, i especialment els que fan referència a:

- La seua tasca pel desenvolupament par-

ticipatiu i democràtic de la Universitat de València.

- L'ha infós a la instrucció universitària que representa en la promoció i defensa de la nostra llengua i cultura.
- Haver donat suport i impulsat polítiques universitàries de compromís social amb els més febles.

Com a dades biogràfiques i acadèmiques, cal dir que el professor Lapiedra neix en una de les nostres comarques més significatives: la Plana Baixa, concretament a Almenara, el 1940; als cinc anys es trasllada a Sagunt on rebrà els primers ensenyaments i on cursà en l'Institut d'aquesta ciutat, el batxillerat; hi va rebre els fonaments de la seua sòlida formació humanística i científica.

Posteriorrnent es trasllada a Madrid per cursar els estudis de la llicenciatura en Ciències Físiques, que finalitzà el 1963. Acabat de llicenciar guanya una beca d'un any del Govern francés per completar la seua formació en el Collège de France. L'estada en aquesta institució es va prorrogar dos anys més, ara com a becari del Govern espanyol.

El 1966 s'incorpora com a investigador al CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique) on romandrà durant tres anys, fins a 1969. En aquest termini va aconseguir el doctorat en Física Teòrica (Doctorat d'Etat) per la Universitat de París amb la màxima qualificació, en el mític any de la revolució cultural i universitària francesa del 68.

És a l'octubre de 1969 quan es trasllada a Barcelona i s'incorpora al Departament de Física Teòrica de la Universitat de Barcelona fins a l'any 1978. Durant aquest període (l'any 1974) va obtenir el grau de doctor en Física Teòrica per aquesta universitat (també amb

la màxima qualificació). Així mateix, va gaudir-hi de dues beques significatives: va ser becari de la Fundació Juan March durant el curs 70-71 i becari de l'Institut d'Estudis Catalans durant el curs 71-72.

El 1978 guanya per oposició una plaça de professor agregat de Mecànica Teòrica en la Universitat de Santander i el 1981 obté la càtedra de la mateixa disciplina en l'esmentada Universitat; aquest lloc l'ocuparà fins a 1982. És en aquest any quan guanya per concurs de trasllat la càtedra de Mecànica Teòrica de la Universitat de València, plaça que ocupa i exerceix fins a l'actualitat.

Els seus treballs d'investigació s'han centrat en l'extens camp de la mecànica clàssica i la mecànica estadística relativista predictiva, en estudis sobre estructures en estrelles binàries, plasmes, radiació gravitatorià i cosmologia.

Les seues valioses aportacions científiques estan recollides en nombrosos articles publicats en revistes internacionals de gran impacte científic com ho són: *Physical Review*; *Physics Letters*; *The Astrophysical Journal*; *Journal of Mathematical Physics*; *Astronomy and Astrophysics*, i els *Annales de l'Institut Henri Poincaré*...

Al moment d'incorporar-se a la Universitat de València (Estudi General), el rector Lapiedra posseeix, com a físic teòric, un currículum molt brillant i prometedor, però el que tots nosaltres pensem, i públicament li agraiem, és que preferira enfrenar la seua progressió científica per un projecte il·lusonador com ho era, i ho va ser, la modernització de la Universitat de València, a tots els nivells.

Farà prompte ja nou anys que el professor Lapiedra va ser proclamat rector consti-



*Francesc Michavila i Vicent Climent amb Ramon Lapietra*

tuent de la Universitat de València. Açò era el 19 de juny de 1984, per la voluntat majoritària de tots els estaments que s'aplegaven al voltant de les idees de renovació, progrés, identitat valenciana i completa autonomia universitària; en aquells temps era evident i imminent la necessitat de desancorar la institució valenciana del llast de les antigues estructures a què havia estat sotmesa, a causa del centralisme decimonònic i dels règims dictatorials d'aquest segle, i que havien impedit durant molts anys un avanç adequat i sincronitzat amb els esdeveniments científics, culturals, socials i polítics, com també amb el nou pensament europeu.

És la Llei de reforma universitària la que permet a les universitats de l'estat espanyol assumir el repte de la modernització: que les torres de vori que estaven disseminades arreu

de l'estat deixaren de ser això, torres, per convertir-se en enclaus bàsics on arrelara el pensament lliure i crític i la investigació, perquè actuaren com a fons d'estudi i de debat que analitzaren i enriquiren l'home i la seu societat, oferint solucions més perfectes i alhora més humanes.

L'any 1984, i després d'uns anys d'agitada provisionalitat (tal com diu el preàmbul dels seus Estatuts), la Universitat de València es troba en circumstàncies propícies per fomentar una renovació d'estructures que li permeten desenvolupar les funcions que li són pròpies i que la societat li reclamava: el conreu de l'esperit crític, la contribució a la lliure circulació de les idees, la participació en l'avanç universal de la ciència, l'increment del nivell cultural de la població..., tot això emmarcat en una acció transformadora de

la societat que, alhora que hi estimulés objectius de justícia, llibertat i pau, solucionès els problemes reals del País Valencià i contribuís al manteniment de la seu identitat lingüística i cultural.

El nou de març de 1984 és una data històrica per a la Universitat de València per tal com es van elegir els representants dels diversos estaments al claustre constituent. Aquesta serà la fita inicial d'un procés llarg i no gens fàcil que tenia com a repte respondre a expectatives de divers abast.

L'actitud del llavors rector Ramon Lapietra va donar un fort impuls a la redacció i a l'aprovació dels esmentats estatuts. S'hi va encetar una nova etapa en la qual es consolidà el funcionament democràtic de l'antiga universitat dins del marc. legal actual. Sens dubte, el tret respectuós i universitari del rector Lapietra ens ha ensenyat, a tots, a treballar en democràcia, a escoltar els altres i a construir, d'aquesta manera, la que va ser i encara és, una de les universitats d'ideologia i estructura més progressista.

Per a la Universitat de València, en Ramon Lapietra va ser el rector adequat en el moment just; parafrasejant el nostre poeta Vicent Andrés Estellés, Lapietra va ser *la clau que va obrir tots els pany*, el pany de l'esperança, el pany de la participació, el pany de la identitat, el pany de l'autonomia, i el pany de la científicitat i de l'humanisme, com calia en una Universitat que s'enorgulleix d'haver tingut lligams amb l'humanista Joan Lluís Vives. I és pel fet de representar la més antiga, la més arrelada i la més gran Universitat del País Valencià que les seues accions han transcendit el valor purament acadèmic. És indiscutible que la seu major preocupació va ser

fer una Universitat altament participativa; amb aquest fi ha adoptat sempre una actitud dialogant, equànim i constructiva que l'han convertit en una persona respectada i volguda pel personal docent i investigador de la seu Universitat i que ha merescut el reconeixement del professorat d'altres universitats de l'estat espanyol.

Aquest tarannà de persona dialogant, receptiva i negociadora s'ha fet palès durant tota la seu trajectòria i en qualsevol circumstància i també ens ho ha demostrat, a nosaltres, en les tenses relacions mantingudes durant el procés de crisi de l'antic Col·legi Universitari de Castelló, quan es reclamava a la institució universitària valenciana majors quotes d'autonomia (i encara que al final varen aplegar, ja era massa tard).

Així, davant les dificultats per trobar una solució legal que garantira major autonomia per al que era aleshores el Col·legi Universitari de Castelló, la direcció del centre castellonenç, a la qual donava suport la Junta de Centre, va presentar la dimissió. Durant el punt mort (o *l'impasse*) que comportava aquesta situació cap membre del Col·legi Universitari de Castelló va voler, per voluntat pròpia, assumir la direcció, no per falta de responsabilitat, sinó per solidaritat amb l'anterior equip directiu i per adhesió a les idees i el projecte que imperaven aleshores al Col·legi Universitari de Castelló.

Recorde aquell matí en què una representació de professors del Campus de Castelló ens varem entrevistar amb el rector Lapietra i li varem sol·licitar que, com a rector, no fes ús de la potestat de designar un director (comissari), ja que això hauria comportat l'estigmatització de la persona desig-



Ramon Lapedra amb el pàdrí Vicent Climent

nada. La seu resposta no es va fer esperar i als pocs dies va nomenar una coordinadora d'ampla representació, per assumir la direcció del centre. Així de respectuós, i encaixa més, amb les voluntats democràtiques ha sigut sempre la persona que avui honorem.

A pesar de les dificultats insalvables que van dur a la creació de la Universitat Jaume I, la voluntat de cooperació, la seu disponibilitat i el seu ajut sempre han anat per davant i han fet possible iniciar la trajectoria de la nostra Universitat. Sense la seu voluntat i sense aquesta cooperació exten-

sible a tota la comunitat universitària de la Universitat de València, tenir ara una Universitat a Castelló ens hauria sigut molt més difícil.

De la seu tasca com a màxim representant de la institució acadèmica valenciana cal ressaltar la defensa de la cultura i del patrimoni cultural de les nostres comarques, com també la lluita reiterada per difondre-la. Aquest entusiasme el va saber contagiar a tots els òrgans i estaments de la comunitat universitària. Cosa que, malauradament, ha servit per situar la Universitat de València, i especialment al seu rector, en el punt de mira d'aquella gent que, cegats per la irracionalitat, han intentat sempre desvirtuar la història i la cultura del nostre poble substituint el rigor científic per un folklorisme caduc

i buit. La universitat, com a màxim exponent acadèmic, i com a defensora de la cultura, ha d'estar íntimament relacionada amb la societat, i és en aquesta línia de defensa dels valors socials que s'emmarca la trajectòria de Ramon Lapedra com a rector. No debades rebia en 1987, de mans de la Fundació Gaetà Huguet, el nomenament de Valenciat de l'any, per la seu tasca en el redreçament lingüístic i cultural de la Universitat de València des que va accedir al càrrec de rector. Aquesta actitud li ha valgut, des de sempre, les enemistats dels qui són enemics del

poble, d'aquells que erigint-se en defensors del poble valencià, l'havien deixat perdre durant molts anys per falta de consciència i d'integritat.

És molt significatiu, que durant el prolongat període en què ha sigut rector Ramon Lapiedra, s'incorporaren a la universitat valenciana, personalitats de la talla de Joan Fuster, i també que durant aquest temps adquirira més rellevància la figura de Manuel Sanchis Guarner, malauradament tots dos tristament desapareguts; per a nosaltres, en particular, també va ser molt significativa la incorporació del nostre benvolgut Premi de les Lletres Valencianes i primer professor emèrit de la Universitat Jaume I el professor Arcadi Garcia, a qui tots ens estimem gaudint de la seu saviesa. I ja com a últim exponent de tota aquesta tasca, valga l'homenatge pòstum al poeta recentment desaparegut Vicent Andrés Estellés.

Per finalitzar voldria dedicar unes paraules a elogiar la política universitària de compromís social, especialment amb els més febles, que sempre ha dut a terme el rector Lapiedra. Valguen dos exemples. El primer és que, després daprovar els Estatuts, la Universitat de València tenia un elevadíssim percentatge de places de professorat no numerari, els que s'anomenaven habitualment PNN, i que des de sempre havien suportat, en gran mesura, la major part de la càrrega docent i investigadora de la universitat, i tot açò amb unes condicions que avui se'ns manifesten inadmissibles. Doncs bé, davant la situació d'aquest col·lectiu, la política de professorat impulsada per l'equip rectoral va ser la de destinar preferentment els recursos econòmics permesos, a la creació

de places que pogueren reduir aquest alt índex de professors desafavorits, sacrificant, en aquest sentit, la promoció de professorat ja mes estabilitzat. D'aquesta manera la Universitat de València aconseguia situar al seu professorat en una situació molt més digna. L'altre exemple al qual vull fer menció, és més recent i afecta a la política externa universitària, em referisc a la creació d'un Patronat nord-sud que puga reduir les grans diferències economicosocials i culturals que hi ha entre els països rics d'Europa i els pobles pobres que s'emmarquen al sud: al Magreb, a l'Amèrica Llatina, etc.; contribuint d'aquesta manera a un apropament entre els pobles, que en darrera instància repercutirà en la col·laboració, la convivència i la germanor dels éssers humans amb independència del seu origen, raça i nació. Tot açò en una època en què cal aconseguir desterrjar les accions que al voltant de la xenofòbia, tornen malauradament a niar en el nostre vell continent d'Europa.

És, doncs, per tot açò exposat, i per altres motius que no he esmentat però que coneixeu tan bé o millor que jo, que us sol·licite la investidura de l'Excel·lentíssim Senyor Ramon Lapiedra i Civera amb el grau de doctor honoris causa.

Senyor rector Lapiedra, us desitgem, tant a vós com a l'antiga institució que representeu, que pugueu afrontar els reptes que us oferirà el futur amb el mateix tarannà i encerts amb què fins ara ens heu guiat.

Benvolgut rector Lapiedra, gràcies per haver assumit la veu del nostre poble en moments tant decisius de la nostra convivència, i acabe dient-vos en nom de tots, el que resa un vell dit nostre: benvigit siga qui a sa casa ve.

# Lectio

RAMON LAPIEDRA I CIVERA

La matèria dels somnis

- I de què està fet?
- De la matèria que estan fets els somnis
- Com?
- Deixe-ho córrer

*Un policia i Bogart en el «Falcó maltès» de Huston*

## 1. Agraiaments introductoris

A UNIVERSITAT Jaume I de Castelló de la Plana m'ha concedit la més alta distinció acadèmica que pot atorgar una universitat: el doctorat honoris causa. Deixeu-me, doncs, que les meues primeres paraules en aquest acte siguen per expressar alhora la meua satisfacció i el meu agraiament més sincers.

La raó adduïda per a concedir-me la distinció ha estat la meua actitud de col·laboració en la creació d'aquesta Universitat, una actitud que no ha estat meua únicament, sinó que he compartit amb molts membres de la Universitat de València i, en definitiva, amb la institució com un tot. Òbviament, no faltaren en el procés les contradiccions, ni les discussions acalorades, però el diàleg responsable entre tots els implicats acabà imposant-se i fent el seu camí. Cal afegir, però, que amb el temps la creació d'una universitat a Castelló de la Plana havia esdevingut una tasca indefugible, tant per raons de funcionalitat de l'antic Col·legi Universitari, com pel desenrotllament econòmic i social que la creació, ací, a Castelló de la Plana, d'una nova

universitat podia propiciar en la ciutat i les seues comarques.

No era, doncs, gens difícil tenir aquesta actitud de col·laboració davant d'un projecte que acabà apareixent com clarament necessari, i des d'aquest punt de mira no hi havia cap mèrit particular en la nostra manera de procedir. És clar que tampoc allò que és més difícil no té, per ser més difícil, més mèrit, si és que d'entrada n'ha de tenir algun, car ja deia Antonio Machado que sempre hi haurà qui trobarà més mèrit en partir una llamborda amb les dents que en engendrar un fill. En definitiva, en aquella ocasió, varem complir senzillament amb el nostre deure, i trobe que, si això és mereixedor d'algun reconeixement, ho serà en la mesura que, des de la Universitat de València, sabérem superar amb equitat un narcisisme d'institució que, si sempre és comprensible, rarament és compatible amb els interessos de la societat com un tot. Ah! el gran somni de la serenitat i l'equitat fetes compatibles, si cal, amb la passió! Veure les coses com són, enllà de les nostres pors i els nostres desitjos..., i actuar-hi en conseqüència!

## 2. El somni nostre de cada dia

Oh! No cregueu que demane massa en expressar així aquest desideràtum. No hi faig cap proposta heroica, encara que no tinc res

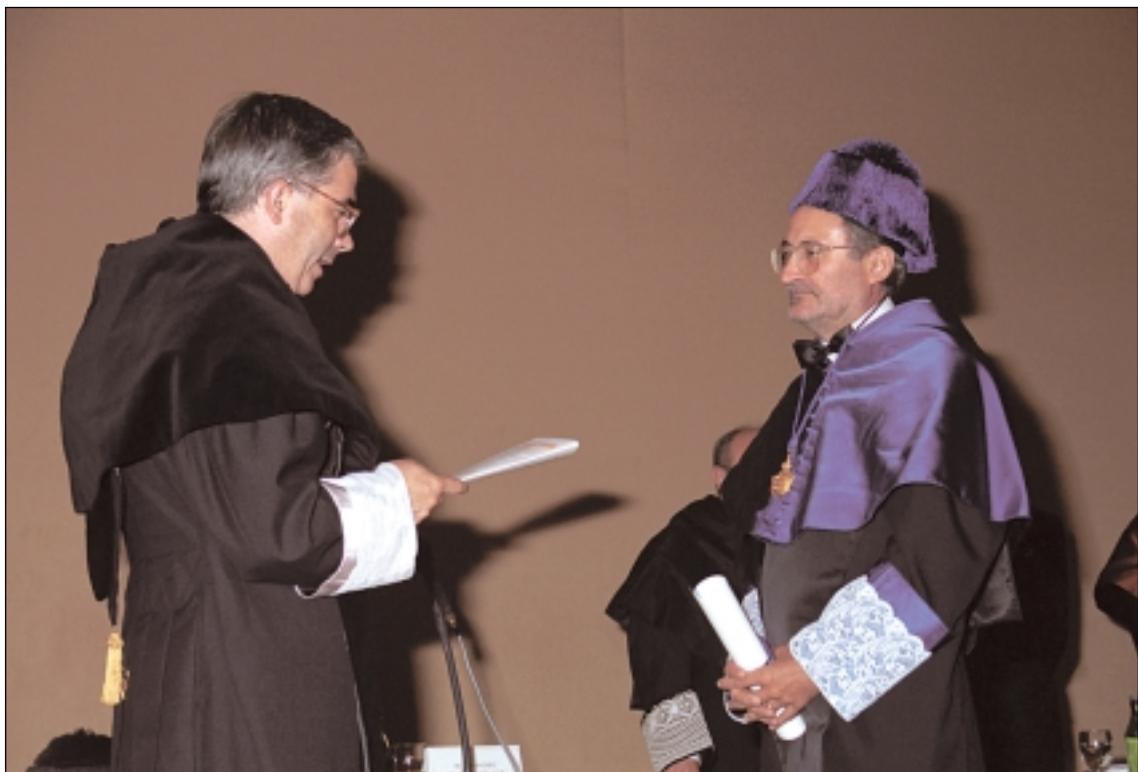
contra els herois si no és una certa aprensió escèptica. Mal assumpte, trobe, si ens calen els herois per tirar endavant cada dia la vida col·lectiva.

Mirem-ho altrament: mirem-ho des de la necessitat que tenim d'una ètica quotidiana, al nivell de les actuacions, les decisions i els dilemes del dia a dia. Sempre he pensat que els grans manaments, com és ara aquell de posar l'altra galta, ens alliberen de fet de la preocupació de bastir i aplicar sense retòrica una ètica efectiva, puix que, aleshores, queda clar que la tasca de plantejar-se i adoptar un comportament ètic, en la vida col·lectiva en particular, és matèria de sants o d'herois, en tot cas de personatges ungits pels déus i destinats a morir joves i en batalla, i no un objectiu a l'abast de qualsevol ciutadà responsable. No, segurament això de ser aqueix ciutadà responsable és prou més fàcil que partir per a escometre la realització dels dotze treballs d'Hèrcules: al capdavall es tracta de fer la nostra faena ben feta, de pagar els impostos que pertoque, i de saber i voler assumir les petites o grosses, segons es mire, responsabilitats familiars i col·lectives d'un dia corrent.

Potser caldria encara remarcar que una preocupació ètica, capaç de regular verament i eficaçment els nostres comportaments envers els altres, s'assenta sempre sobre un mínim de reconeixement i d'acceptació de si mateix, sobre la pròpia estima en definitiva, malgrat l'oposició frontal que sovint sol establir-se entre la sol·licitud pels altres i la sol·licitud per un mateix. De fet, l'oblit de si mateix, l'absència d'autoestima, sol donar com a subproducte l'agressivitat més persistent, explícita o encoberta, contra els altres: tot allò

de «*quien bien te quiere te hará llorar*» és segurament el resultat torpement encobert d'un fracàs íntim en l'estima per si mateix, el resultat de l'excés de repressió que exercim contra uns sentiments i uns desitjos nostres no sempre rebutjables. Així, fer un repàs ètic dels nostres actes és fer un repàs no únicament d'allò que hem fet o no hem fet pels altres, sinó també d'allò que alhora hem deixat de fer per nosaltres mateixos. Després de tot, i renunciant a qualsevol solemnitat en el toc a emprar en aquest assumpte, podem afegeir que està en l'interès objectiu de cadascú que el seu veí i conciutadà siga el més feliç possible i puga defugir amb èxit la temptació perenne de l'autotortura, altrament pagarem els plats trencats tots els qui som al seu costat en haver de suportar-li el mal humor que mai no l'abandona, a més d'un seguit interminable de dolències cròniques, d'aquelles que desafien qualsevol diagnòstic que volgués postular-ne un origen somàtic.

Però, tornant al que dèiem adés, hem de concloure, com no podia ser d'una altra manera, que, en el negoci de la cosa pública i en la qüestió del seu funcionament, tots som implicats, i no solament algunes individualitats especials o superiors o encara en exclusiva aquells qui governen. Mireu, si més no, allò que passa al voltant de la corrupció de certs polítics o de certs grups de polítics, que sovint amb tanta raó ocupa els mitjans de comunicació. Quan s'hi escolten alguns comentaris i denúncies, es diria que aquests casos de corrupció cauen del cel i no tenen res a veure amb el ciutadà corrent, amb la societat civil. Mal servei es fa així a la causa d'una societat més solidària i transparent. Sense enyorar el toc acusador amb què els vells pro-



*El rector Francesc Michavila amb Ramon Lapietra*

fetes de l'Antic Testament increpaven el seu poble, cal dir que no és bo deixar-se relliscar pel pendent de l'exculpació general mentre aïllem celestialment el grup estranger dels únics culpables: els polítics ara, els jueus adés, o els moros encara, sense oblidar les dones o, si m'apureu, els catalans. Es guanyaran així no pocs aplaudiments fàcils, mentre al costat un ciutadà exculpat i afalagat llançarà al carrer la bossa de plàstic esgarrada junt a la paperera no advertida que el regidor municipal, tot just denostat sense clemència, ell i de passada tots els regidors imaginables presents o futurs, havia fet collocar amb el poc èxit que s'acaba d'evocar. Afalagar alguns, encara que siga implícitament, en aquestes qüestions de les responsabilitats col·lectives, és tot just deixar-los desarmats enfront de la necessitat d'implicar-s'hi

i des d'aquesta implicació criticar responsablement i enèrgica.

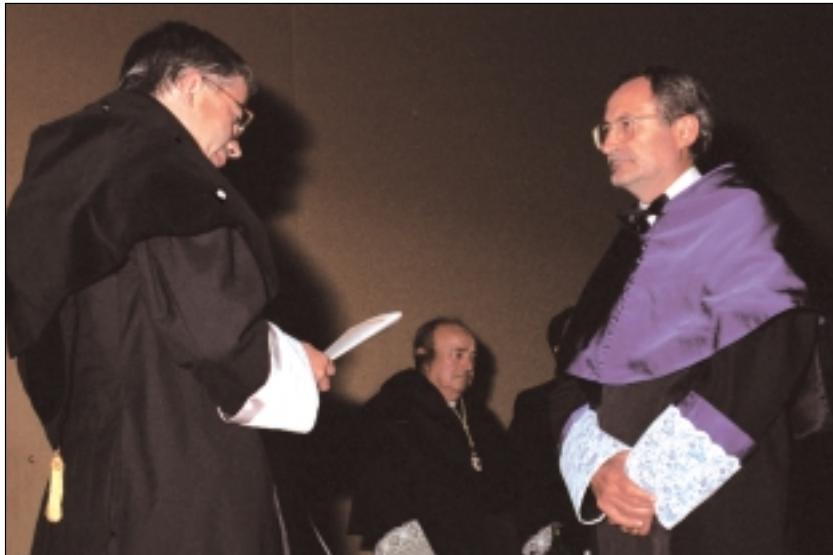
Encara més, però. Denunciar les lacres socials, sense donar ensems una perspectiva, adoptant el posat infantil del crític implacable que, a diferència dels altres, no es fa il·lusions respecte d'un món suposadament podrít sense remei, és una altra volta llançar un missatge destructor, allà on un progrés possible reclama la confluència d'energies que convoquen les il·lusions col·lectives, i els somnis de què som fets i que necessitem com el pa de cada dia. A l'endemà del primer matí en què el mico, que ens ha precedit a tots, s'alça sobre el bipedisme acabat d'estrenar, i esguardà, aprensiu, els llunyans horitzons de la plana infinita, ja havia començat a convertir el menjar i el beure, la cova i la vestimenta, l'agressió i la còpula, és a dir, allò més

suposadament real i tangible, en una barreja indestriable de pura coerció física i de somni evocador, d'immediatesa inconscient i de projecte integrador. I no parà fins inventar les «debilitats» de la decoració i la vaixella, la moda i el ritual, l'amor i la pertinença... És a dir, fins a inventar-se a si mateix, tasca en la qual som a hores d'ara tan compromesos com aquell dia. Perquè, potser, podem renunciar als nostres somnis, convençuts finalment per un fals pragmatisme mutilador, però no podrem aplacar llavors el desfici provocat pel negatiu dels forats de buidor guanyats en herència. Què és el que avui ens fa encara tan sensibles a la peripècia i els símbols d'aquells grans projectes de reforma social que, en una part d'Europa, el nostre segle ha vist brollar en un primer moment per a ser negats després en un fracàs irreparable?: el nostre gran somni humà de solidaritat i llibertat, sense el contrapés i les motivacions del qual podríem retrocedir, farts d'immediatesa i mancats de perspectiva, a vells estadis de marginació i intolerància socials. Ni la història, encara que passada, no està tan lluny, ni els mals exemples són tan absents del nostre entorn geopolític, ni tots els indicis que trobem en la vella i culta Europa són tan tranquil·litzadors com perquè pleguem veles i deixem de ser pràctics, ço és, deixem d'albirar la plana del nostre mico ancestral amb els ulls de la raó i la imaginació creatives.

Però, en una societat que continuem somiant tan solidària, què en farem de la competència i l'emulació humanes, tan necessàries per a la recta ordenació de la vida social, com els fracassos històrics adés esmentats han pogut mostrar?

De fet, somiem des de sempre solidaritats perquè el seu déficit ens amenaça com a espècie i, per tant, com a individus. Sense la sinergia dels nostres agrupaments socials, som ben poca cosa com a espècie a l'hora de reeixir com a tal, i les nostres necessitats afectives, els nostres somnis, i el nostre de-ler més íntims reflecteixen la selecció natural que hem patit a partir d'aquella sinergia necessària: senzillament aquells micos bípedes possibles, de la substància dels quals no formaven part els somnis necessaris, han desaparegut tots de l'escena sense la descendència que faria avui d'advocat de llur causa. Així, entre nosaltres, els humans, la competència i l'emulació únicament poden desplegar les seues benèfiques possibilitats si s'assenten sobre el terreny ferm d'una solidaritat prèvia i profunda. Fora d'aquest marc comú, la competència deslliura fatalment totes les forces disgregadores que amenacen permanentment la mínima cohesió social que ens és absolutament necessària.

En arribar ací, hom pot preguntar-se si no exagerarem el paper i la rellevància que venim atorgant als productes ideològics, amb vista a un funcionament satisfactori dels afers col·lectius, que vol dir, al final, dels afers humans a seques; si allò decisiu per a una societat no serà el nombre, diguem, de fàbriques per cada Km<sup>2</sup> del territori que abasta i la tecnologia que empren totes elles. S'hi tracta, no cal dir-ho, d'un factor d'allò més rellevant a l'hora d'avaluar la capacitat que té una societat per donar satisfacció a les necessitats dels seus membres. Però cal fer-ne dues precisions tal volta no supèrflues: la primera precisió, ben trivial, posa en relleu el fet que, si bé els humans tenen unes necessitats



*Francesc Michavila i Ramon Lapedra durant l'acte d'investidura*

materials a la satisfacció de les quals va dirigida justament la producció d'aquelles fàbriques, encara cal l'existència prèvia d'una certa disposició interna, fisiològica per descomptat però també anímica, que permet a l'individu fer-ne l'ús previst, en forma satisfactoria, deixant de banda la qüestió que no totes les necessitats humanes podrien ser catalogades com a tals necessitats materials. Tot açò és suficientment trivial com perquè no ens calga detenir-nos-hi més i encara, segurament, ho haguérem pogut passar per alt. La segona de les precisions, però, a què m'he referit adés, potser no és tan trivial i és aquesta: de fet és impossible tenir aqueixes fàbriques emblemàtiques fora del marc concatenat d'uns individus socials, que comparteixen en llur major part unes normes de conducta bàsiques i uns valors bàsics interioritzats compatibles amb aquell món fabril, o deixant de banda aqueixa metàfora reduccionista, amb la xarxa productiva i de serveis d'una societat moderna. I no vull dir amb això que les idees o els somnis siguen ante-

riors a la civilització material, però sí que uns i altres formen una única realitat interdependent, els diversos elements de la qual no són habitualment destriables. Així, per posar un exemple, les diferències de benestar purament material entre un qualsevol dels països del nord d'Europa i un típic país del Tercer

Món, que ens remeten de seguida a comparar les xarxes productives i de serveis corresponents, enfonsen els seus mecanismes de reproducció en els valors ètics i, en definitiva, culturals vigents en un país o l'altre.

Així, hom mesura com és de pragmàtica la qüestió de quins valors operen realment en una societat determinada, i com és d'equivocada l'actitud de no veure en aqueix domini més que cabòries d'intel·lectuals fatalment allunyats de la realitat i de les necessitats de la vida. La matèria de què som fets com a éssers socials no és, doncs, ni de bon tros, sempre tangible, i d'aqueixa matèria formen part, no cal dir-ho, els nostres somnis més pregons. Ens calen, doncs, somnis collectius a la mesura de les necessitats humanes de sempre, i a la mesura del món que ens ha tocat viure i del que ens cal a tots construir. Parle de la necessitat de somnis collectius, perquè, obviament, qui podria viure sense els seus somnis individuals? Parapetat darrere d'un pudor malentès, presumint ingènuament

de xafar de peus a terra, algú podrà negar les seues inclinacions més íntimes, però, és clar, qui el creuria?

### 3. Nosaltres les universitats

Donem, llavors, la pregunta per contestada i, per acabar, vinguem a les universitats. Quin és el paper que els toca jugar a les nostres institucions pel que fa a les qüestions que acaba de suscitar, si mai n'hi han de jugar cap? Les universitats tenim encomanada la tasca múltiple de produir i difondre coneixements i cultura i, en una línia de solidaritat i progrés, no podem deixar d'intervenir en la gènesi i la difusió de nous valors i perspectives, com en la reproducció d'aquells ja existents la vigència dels quals haja de ser mantinguda. Uns i altres constitueixen el cement social d'una cohesió necessària. És la nostra tasca més específica veillar críticament perquè aquell cement i aquesta cohesió no siguen mai la justificació d'allò segur, però inacceptables, de manera que el que en resulte no siga una uniformitat embrutidora i mistificadora, sinó la consciència i la gestió lúcides de l'inevitabile conflicte social en l'arena compartida d'uns referents comunitaris mínims i alhora bàsics. Veritablement la societat que ens manté pot exigir-nos que, al costat de produir i difondre coneixements científics i tècnics suscep-

tibles d'una transferència tecnològica més o menys mediada, produïm també des de la crítica aqueixos productes ideològics que la nostra vida social necessita sense recanvi possible, i si al capdavall nosaltres mateixos renunciarem a aqueixa producció per mor d'una serietat acadèmica mal entesa, qui podria compensar plenament aquesta deserció que la nostra capacitat innegable fa d'entrada innecessària?

Acabe ja, tornant per on havia començat. Senyor rector: l'honor que m'ha fet la Universitat Jaume I amb la distinció concedida i l'ocasió d'aquest acte em congratulen i m'esperonen. El meu afecte i els meus millors desitjos han estat en les instal·lacions universitàries de la ciutat de Castelló de la Plana dels del temps que, conformades com a Col·legi Universitari de la Universitat de València, vaig accedir al rectorat. Dels esforços compartits en aquella època, amb molta gent, maldant per potenciar ací els estudis universitaris existents, ha quedat en particular una amistat sincera amb molts dels qui ara pertanyen a aquesta Universitat, amistat forjada per anys d'esforços no sempre coronats per l'exít, no cal dir-ho. Tant de bo que en l'esdevenir no em falten ni el trellat, ni els esforços renovats, a què la vostra amistat i generositat em convoquen.

València, 11 de juny de 1993

## *Discurs del rector*

FRANCESC MICHAVILA PITARCH

Autoritats,  
professor Apel, professor Lapiedra,  
Claustre universitari  
senyores i senyors,  
benvolguts amics,

**A**QUEST SOLEMNE acte acadèmic ve a coincidir, en el temps, amb la finalització del període lectiu del segon any docent de la nostra Universitat i amb l'inici d'aqueixes setmanes tan intenses en la vida de tot estudiant com és l'època d'exàmens de juny. Bo és que recordem ara que al llarg del present curs, d'aquests mesos que han passat des que es va iniciar l'activitat en aquell 28 de setembre, han ocorregut coses notables. Amb pols serè unes vegades, accelerat unes altres, però sempre ple de vida hem avançat, progressat radicalment diria jo, cap a l'assentament i la construcció d'aquesta magnífica realitat que és la Jaume I. Un camí cap a un futur millor de tots els ciutadans de Castelló i les seues comarques que, pas a pas i de forma irreversible, fan possible amb el seu treball tots els universitaris: professors, estudiants i personal d'administració i serveis.

Un esdeveniment com el d'avui és una bona culminació d'aquests mesos d'esforç. I ho és perquè amb ell podem, una vegada més, refermar la nostra voluntat acadèmica que té en l'equilibri harmònic entre la cièn-

cia i l'humanisme la seu meta més volguda, els criteris bàsics del seu model educatiu i la convicció d'avançar en la correcta direcció per al desenvolupament d'una personalitat específica en l'àmbit universitari. Una opció per, transcorreguts uns anys i sempre en el marc realista de les nostres possibilitats, competir amb èxit en un horitzó europeu on primen la mobilitat, la innovació i l'apropament entre les demandes socials i els interessos acadèmics.

Per això és especialment grat i significatiu que dues il·lustres personalitats universitàries s'incorporen avui al nostre Claustre com a nous doctors honoris causa: el professor Apel, un dels principals pensadors mundials en l'àmbit de les humanitats i de la construcció europea, i el professor Lapiedra, admirat rector d'aqueixa Universitat, avui germana, i ahir també mare, de la nostra com és la Universitat de València, pensador lúcid, intel·lectual compromès amb el seu país i a la vegada científic d'obra reconeguda dins i fora de les nostres fronteres.

Permeteu-me que, abans de continuar la meua intervenció, em detinga uns instants per honorar la memòria de qui va ser el nostre primer *doctor honoris causa*: aquell ésser bondadós i ple de tota saviesa que fou Vicent Sos Baynat que avui físicament ja no es troba entre nosaltres. Al llarg del curs el recordem emocionats i amb l'esdevenir del temps

el seu exemple, la seu lliçó vital adqureixen dimensions majors. Vicent Sos: sempre seràs entre nosaltres.

Hem nomenat doctor honoris causa un humanista universal, com ja ha dit el professor Martínez Guzmán en presentar el professor Apel, aquest nomenament és un esforç per mantenir la coherència amb el nostre model d'Universitat. En el panorama de la filosofia internacional, el professor Apel és capdavant a buscar el rigor de la «comprendsió» en les ciències humanes. Diu alguna tradició filosòfica que mentre les Ciències Naturals «s'expliquen», les Ciències Humanes «es comprenen». És cert que el ferm desenrotllament de les Ciències Naturals en la modernitat pot tenir el perill d'encaminar la investigació només cap a les aplicacions tècniques. I és per això que des del principi, hem volgut per a la nostra Universitat l'equilibri entre tècnica, ciència bàsica i humanitats.

Amb aquest acte volem reconèixer l'esforç del professor Apel per recuperar un estatut digne per a les humanitats, tot eliminant el complex d'inferioritat que reduirà «l'interès cognitiu» de la Ciència de les Ciències matemáticoexperimental. Alhora, ens serveix d'estímul per a mantenir el rigor en totes aquelles investigacions, com la història, la psicologia, la sociologia, la geografia humana, les filologies o la filosofia, que tenen a veure amb els éssers humans, perquè hem de ser una Universitat preocupada pel desenvolupament tecnològic i científic de les nostres comarques, però, en el fons, la preocupació per aquest desenrotllament ha de ser una preocupació pels éssers humans.

A més a més, com a ciutadans aprenem del professor Apel que la responsabilitat èti-

ca de les nostres accions ja no es redueix al nivell familiar o del propi estat. Estem tan interrelacionats tots els éssers humans que problemes com el del «medi ambient» o el de la «pau» ens fan assolir una responsabilitat que abasta tot el planeta i, fins i tot, allò on hi hagueren éssers humans. L'ètica ja no és un assumpte de la vida privada, sinó sobretot de la vida pública perquè els éssers humans ens entenem, fonamentalment, immergeits en una «comunitat de comunicació». I aquestes afirmacions que ens donen una responsabilitat com a ciutadans ens preocuperen també com a universitaris perquè s'han de justificar, en el marc d'un nou impuls de les Humanitats on la comprensió i la comunicació siguen els fonaments de la nostra responsabilitat ètica.

I amb les humanitats, en aqueix equilibri harmònic tan volgut per a nosaltres, un científic, un altre universitari d'excepció, el professor Lapedra rep per mitjà del seu nomenament de doctor honoris causa el nostre reconeixement. En aquest universitari nascut a les comarques castellonenques del sud, ressalten les nobles essències del científic compromès. La seua brillant trajectòria com a físic relativista, com a investigador en centres d'excel·lència europeus, no l'allunyen de les raons i desraons del seu país i arribat el moment accepta les més altes responsabilitats universitàries i assumeix amb valentia i èxit la tasca de civilitzar la seua pròpia societat. És un bon exemple de com són compatibles l'electrodinàmica i la lleialtat a les idees. Aqueix impuls vital que a José Prat li fa afirmar «la lleialtat a les idees m'ha semblat sempre un mèrit indubtable, la lleialtat a les idees no ens eximeix d'una consideració

respectuosa dels altres. El més admirable és això: ser lleial a les idees i tolerant amb els altres». Amb el seu esperit reflexiu i bonhomia el professor Lapiedra és l'un i l'altre.

Amb el nomenament del doctor Ramon Lapiedra no sols volem retre homenatge a la seua contribució científica en el domini de les equacions de la mecànica relativista sinó a l'universitari que ha sabut mirar l'horitzó llunyà contribuint amb el seu treball i amb el seu pensament a impulsar el procés renovador que al llarg d'aquests últims anys han realitzat i realitzen les universitats valencianes i espanyoles en general. Com a rector ha sabut impulsar el paper de la institució universitària com a consciència crítica d'un poble, preservar la seu cultura i defensar i fer respectar la seu llengua.

A més a més de l'humanisme i la ciència, els nostres nous doctors *honoris causa* a través de les seues trajectòries personals, de les vivències universitàries i del seu pensament ens condueixen a l'europeisme i a la manera d'integrar-se en Europa dels distints pobles i, pel que fa a nosaltres, a la participació europea del País Valencià. Fa uns mesos el professor Apel afirmava que la missió universalista d'Europa continua avui existint com a possibilitat i obligació. És en aquest nou marc europeu on hem de redifinir i reorientar els impulsos que caracteritzen el futur del nostre poble i tenir paciència,

perquè com deia recentment el professor Lapiedra la construcció d'una nova societat més tolerant i solidària no s'improvisa, i demanda la convergència tenaç, durant anys i anys, de multitud d'esforços generosos.

Avançant com a universitaris en aquest sender complirem amb una de les nostres responsabilitats principals. Des de la Universitat maldant per millorar la qualitat de la docència, augmentant la producció científica, sent cada dia més sensibles a tot el que la societat ens demana també construïm la societat. Més encara dissenyem el futur del nostre poble. Fem país.

Avancem com a universitaris deixant de banda els valors obsolets dels localismes, perdent la por al desconegut cap al:

temps d'esperit, de seny i de saviesa  
temps de claror i de consciència fortia,

que reclamava Bernat Artola, a través dels irrenunciables valors de l'universalisme europeu i la solidaritat, arrels de tot humanisme i raó última del progrés científic.

Professors Apel i Lapiedra des d'avui us incorporeu al claustre de docents de la nostra Universitat i amb els valors humans, científics i universitaris que la vostra obra conté ens feu millors.

Moltes gràcies.





Solemne acte acadèmic amb motiu  
de la investidura com a doctors honoris causa  
del Sr. Germà Colón Domènech  
i del Sr. Manuel Valdivia Ureña



## *Acta de nomenament*

---

A la ciutat de Castelló de la Plana, a les 10 hores dels dies 30 de juny i 26 de juliol de 1992 i a la Sala de Juntes del Campus de la Penyeta Roja de la Universitat Jaume I, sota la presidència de l'Excel·lentíssim Senyor Rector Magnífic, Francesc Michavila i Pitarch, es va constituir la Junta Consultiva Provisional de Govern de la Universitat, per a deliberar, entre altres qüestions de l'ordre del dia, sobre els punts que motiva aquesta acta.

La Junta Consultiva Provisional de Govern té coneixença dels acords presos per la Comissió Gestora de la Universitat els passats dies 9 de juliol i 2 de setembre, pels quals s'informa favorablement sobre les propostes presentades pel rector, de nomenar, d'acord amb l'article 2 de la Normativa sobre Nomenament de Doctors Honoris Causa de la Universitat Jaume I, doctors honoris causa l'Excel·lentíssim Senyor Prof. Dr. Germà Colón Domènech, catedràtic de Filologia Romànica de la Universitat de Basilea, a proposta del Departament de Filologia, i l'Excel·lentíssim Senyor Prof. Dr. Manuel Valdivia Ureña, catedràtic d'Anàlisi Matemàtica de la Universitat de València, a proposta de la Unitat Predepartamental de Matemàtiques, i també del fet d'elevar aquesta proposta de la Comissió Gestora a la Junta perquè decideasca.

La Junta Consultiva Provisional de Govern, a la vista de les respectives memòries justificatives que acompanyen els acords, i en les quals es relacionen els rellevants mèrits científics que concorren en les persones dels il·lustres investigadors, informa en les dues reunions abans esmentades favorablement sobre aquestes propostes.

Particularment, es destaca en el professor Colón la seu consideració de ser una de les figures valencianes més importants de la filologia romànica, especialment de la filologia catalana i occitana, i de la lexicografia espanyola, francesa i romànica en general. Les seues investigacions en els camps lingüístic, humanístic i d'erudició han estat decisives per aclarir l'evolució lingüística del llatí cap a les llengües romàniques.

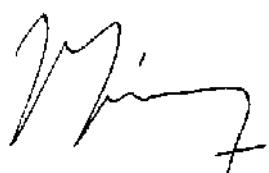
Quant al professor Valdivia, és de remarcar la seu provada vàlua científica en l'àmbit de les matemàtiques, els treballs bàsics del qual són considerats fonamentals per als investigadors d'aquest camp, a més de crear una extensa i magnífica escola reconeguda internacionalment.

A la vista d'aquests acords, l'Equip de Govern, reunit els dies 9 de juliol i 2 de setembre, i al campus universitari ja esmentat, decideix de nomenar doctors honoris causa de la Universitat Jaume I, l'Excel·lentíssim Senyor Prof. Dr. Germà Colón Domènech i l'Excel·lentíssim Senyor

Prof. Dr. Manuel Valdivia Ureña, i que el solemne acte acadèmic d'investidura d'aquests graus honorífics se celebre el dia 14 d'octubre de 1993.

Totes les quals coses, en compliment dels acords presos i perquè així conste, es consiguen en aquesta acta que, amb el vistiplau del rector i com a secretari general i fedatari de la Universitat, estenc a Castelló de la Plana el tretze d'octubre de mil nou-cents noranta-tres.

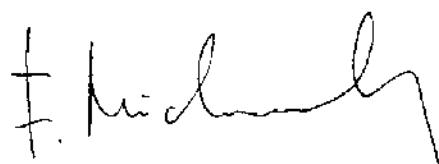
El secretari general



Juan-Luis Gómez Colomer

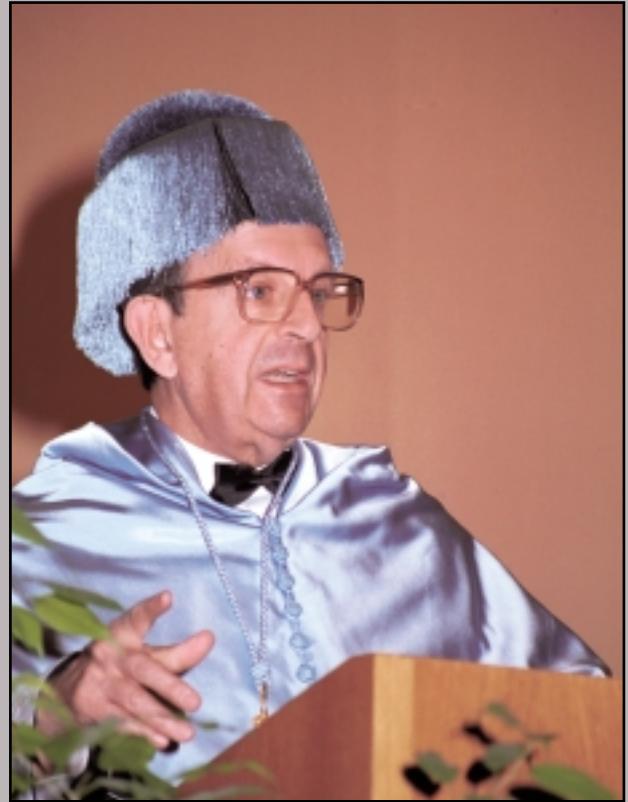
Vist i plau

El rector



Francesc Michavila i Pitarch





*Germà Colón Domènech*

.....

## Breu biografia

---

**GERMÀ COLÓN DOMÈNECH** (Castelló de la Plana, 1928) està considerat actualment com una de les figures capdavanteres de la filologia romànica en l'àmbit mundial. Des de 1967 és catedràtic d'aquesta disciplina a la Universitat de Basilea (Suïssa). Ha estat també professor associat de les universitats d'Estrasburg (1968-72) i de Barcelona (1973-74). Ha estat membre del Consell Valencià de Cultura, de la Reial Acadèmia de Bones Lletres de Barcelona, de l'Institut d'Estudis Catalans, de la Real Academia Espanola, del Bureau de la Société Linguistique Romane i de la Junta Permanente de Historia de la Lengua Espanola. Ha sigut president de l'Associació Internacional de Llengua i Literatura Catalanes (1976-82) i és doctor honoris causa per les universitats de València i Alacant. Entre les seues nombroses obres destaquen l'edició crítica dels *Furs de València*, la del *Llibre del Consolat de Mar*, *El léxico catalán en la Romania* i *La llengua catalana en els seus textos*.

**GERMÀ COLÓN DOMÈNECH** (Castellón de la Plana, 1928) está considerado actualmente como una de las figuras principales de la filología románica de ámbito mundial. Desde 1967 es catedrático de esta disciplina en la Universidad de Basilea (Suiza). Ha sido también profesor asociado de las universidades de Estrasburgo (1968-72) y de Barcelona (1973-74). Ha sido miembro del Consell Valencià de Cultura, de la Reial Acadèmia de Bones Lletres de Barcelona, de l'Institut d'Estudis Catalans, de la Real Academia Espanola, del Bureau de la Société Linguistique Romane y de la Junta Permanente de Historia de la Lengua Espanola. Ha sido presidente de la Asociación Internacional de Llengua i Literatura Catalanes (1976-82) y es doctor honoris causa por las universidades de València y Alacant. Entre sus numerosas obras destacan la edición crítica de los Furs de València, la del Llibre del Consolat de Mar, El léxico catalán en la Romania y La llengua catalana en els seus textos.



## *Laudatio*

LLUÍS GIMENO BETÍ

Magnífic i Excel·lentíssim Sr. Rector.  
Excel·lentíssimes i il·lustríssimes autoritats.  
Claustre acadèmic de la Universitat.  
Senyores i senyors:



ER A MI ÉS un honor i un plaer de pre-

sentar, avui, Germà Colón i Domè-

nech en tant que doctor honoris causa de la Universitat Jaume I, tot complint la comesa que m'ha estat confiada pel seu il·lustre Rector Francesc Michavila, a qui do-

ne gràcies ben de cor per l'encàrrec que m'-ha fet.

Disposat, doncs, a glossar convenientment els mèrits de la persona que avui s'in-corpora, amb tots els honors, a la nostra Universitat, posant en relleu tant la signifi-cació de la seu obra científica com l'inte-rés de la nostra institució per reconéixer-la d'una manera formal, voldria demanar que em siga permés de manifestar la meua més íntima emoció en participar en aquest acte acadèmic. Vaig llegir el nom del nostre il·lus-tre homenatjat per primera vegada cap a fi-nals dels anys seixanta o principis dels se-tanta, essent encara jo un jovenet d'aquells que de tant en tant es deixava caure per l'Arxiu Municipal –situat llavors a les golfes de la Biblioteca del carrer Major– en un but-lletí de la Societat Castellonenca de Cultura que casualment m'havia caigut a les mans on Colón escrivia sobre el mot 'senderí', mot

tan nostrat que el filòleg castellonenc tra-cava d'esclarir. Després, ja estudiant de Filologia Romànica a la Universitat de Barcelona, el vaig poder escoltar en un curs sobre aragonés que el professor Colón im-partia per ésser professor visitant d'aquella Universitat. I una mica més tard també vaig poder veure'l i escoltar-lo en la inauguració del IV Colloqui Internacional de Llengua i Literatura Catalanes que aquell any de 1976 se celebrava a Basilea, la seuva Universitat, on havíem anat un grup bastant nombrós d'es-tudiants –malgrat que jo ja no ho era. Sé que ell ho recorda perquè alguns anys després n'hem parlat. Però no va ésser fins l'any 1982 que va començar la nostra relació de col·le-gues per tal com aquell any fou proclamat 'valencià de l'any' per la Fundació Huguet i jo, juntament amb uns altres dos companys, vaig fer-li una entrevista que aparegué al dia-ri Mediterráneo. Jo no sé si ell se'n recorda, però jo no ho oblidaré mai, ja que des d'a-quella data l'amistat que tan generosament m'ha brindat ha anat de la mà tan sols de la seuva saviesa com a gran romanista. He après molt d'ell així com també he tingut la sort de poder-li sentir contar algunes vivèn-cies que m'han mostrat un Colón molt humà i amb una gran dosi d'humilitat i paciència.

Voldria, doncs, saber dir breument qui és Germà Colón, que és honorat, avui, per la Universitat Jaume I; què ha fet Colón i, so-

bretot, com ha fet ço que ha fet, perquè la Universitat el distingesca, i quina és aquesta Universitat Jaume I que així vol retre homenatge a Germà Colón i Domènech.

Colón és un cas singular en la vida cultural castellonenca. En una època en què la nostra llengua no era ensenyada a la Universitat ni enllloc i, a més, era menyspreuada i fins i tot humiliada, ell hi va entrar en contacte de la mà dels estudis de romàniques i això és un fet que cal destacar per tal com, temps a venir, tindrà rellevància perquè la seu tasca en favor de la llengua, sense estridències ni escarots, ha fet probablement més en favor del seu coneixement i conreu, sobretot a l'estrange i després a casa nostra, que la cridòria d'alguna gent. D'aleshores ençà li ve el goig de poder desentranyar l'origen d'alguns mots que des de la seu infantesa l'havien fet cavilar, tal com molts anys després així ho ha manifestat en el pròleg del llibre *El catalán y el español, juntos y en contraste*, publicat a Barcelona l'any 1989, i que jo m'he pres la llibertat de traduir: «A mi el fenomen de la relació entre els idiomes espanyol i català m'ha marcat des de la infantesa. A l'escola sentia una llengua, al carrer o a casa, una altra. La qüestió dels contrasts entre espanyol i català m'ha obsesionat [...]. La disparitat de vocabulari era el que superficialment més em sorprenia. Per què –em demanava de menut– *ventana i finestra, ciruela i pruna*, per què *agujero i forrat, cebada i ordi, subir i pujar, queso i formatge?* Així em vaig fer llargues llistes que avui em fan somriure, però que van arribar a fer-me perdre l'enteniment: oh, aquells substantius *bresquilla, esme i cotna*, el nom per als quals no trobava a l'altre costat de-

nominació satisfactòria, o aquell adjectiu aigualit o el verb esmussar! La llengua de Castelló ho deia tot, i l'altra, no...» És a partir d'aquesta curiositat que el jove Colón comença, ja amb mètodes científics al seu abast, a estudiar profundament i a poc a poc aquella llengua que va aprendre a casa i que era la que li servia per a relacionar-se amb la gent. Entrar en el món de la ciència, de la Filologia i de la Lingüística Romàniques, li va permetre d'estendre les mires i es va adonar que si volia arribar a desentranyar els ètims de mots valencians no tenia més remei que fer-ho des d'un punt de vista panromànic, és a dir, només el coneixement dels eixos sincrònic i diacrònic neollatins li permetria de poder aprofundir veritablement i arribar al moll de l'os de les paraules, per tal com el solar romànic és en realitat l'àmbit comú on molts fenòmens lingüístics troben la seu conjuminació i explicació. Això ens fa entendre per què l'homenatjat es va interessar des d'un bon principi pel francès i l'occità, per una banda, i, per l'aragonés, el castellà i el portugués, per l'altra, llengües i dialectes que l'ajudarien a entendre millor els processos perquè havia passat la nostra llengua en èpoques pretèrites. Amb aquesta preparació, Colón es llançà amb entusiasme a col·laborar amb un dels seus primers mestres, el doctor A. M. Badia i Margarit, en la càtedra de Gramàtica Històrica Espanyola de la Universitat de Barcelona; en aquella època entra en contacte amb Felip Mateu i Llopis, Martí de Riquer i Josep Maria de Casabuberta, entre d'altres, els quals fora de les aules universitàries li ensenyen tot allò referent a la llengua catalana que ell no podia adquirir dins els claustres d'aquella universitat.



Germà Colón amb el padrí Lluís Gimeno Betí

sitat. Després d'haver llegit el doctorat a Madrid amb una tesi sobre el parlar castellonenc en què assajava el mètode geolinguístic sobre un parlar valencià, se'n va a Lovaina i Zuric amb un beca, i allà es posa definitivament en contacte amb el bo i millor dels romanistes europeus, com ara un altre mestre seu, el gran lexicògraf suís Walter von Wartburg, o amb el gran dialectòleg romànes Severius Pop, etc. A partir de 1954 resideix a Basilea i hi desenvolupa una intensa tasca docent, primer com a lector (1954), després com a *privatdozent* (1959), professor extraordinari (1963) i des del 1967 com a catedràtic numerari de Filologia Iberoromànica. Allà en aquella Universitat ha desenvolupat una intensa tasca en favor de les llengües de la Península Ibèrica i també inculca als seus alumnes la curiositat i el respecte per tots els

idiomes romànics, així com la passió per la ciència; no debades ha sabut crear escola allà a la Universitat de Basilea, bona prova d'això que dic són els nombrosos deixebles que hi ha deixat, entre els que cal destacar: Rolf Eberenz, Michael Metzeltin, Gret Schib, Beatrice Schmid, Curt Wittlin, etc. els quals segueixen investigant en els camps romànics més estimats pel seu mestre: el català, l'espànyol, l'occità i el francès. Encara que l'interès de recercador es concentra en les llengües de la Península Ibèrica, cal assenyalar que Colón fou durant deu anys col·laborador i redactor del *Französisches Etymologisches Wörterbuch* i que també va donar classes de Filologia Francesa a les Universitats de Basilea i d'Estrasburg. Però amb tot això cal ara posar de manifest un fet: Germà Colón, castellonenc de Basilea, no ha abandonat mai les



El padri Lluís Gimeno Betí durant la laudatio

seues relacions amb la terra nadiua, i cada any ha continuat venint i, sobretot, relacionant-se amb els seus antics professors de l'Institut Ribalta, on ell va estudiar el batxillerat. Sempre ha aprofitat per a fer la visita als «sabuts» de la Societat Castellonenca de Cultura: Lluís Revest, Àngel Sánchez Gozalbo, Casimir Melià, Bernat Artola, Josep Sánchez Adell, etc. De fet no ha oblidat mai les seues arrels castellonenques i valencianes i des d'un primer moment també va publicar en revistes com ara l'entranyable *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura* [Castelló de la Plana], *Revista Valenciana de Filología* [València], etc.

Colón, des d'un bon començament de la tasca investigadora, va publicar en les revistes més rellevants del món de la Filologia Romànica, així com també en totes les altres que han anat apareixent i que hi tenen relació o amb algun aspecte d'erudició o literari. Cal dir que la publicació de *El Léxico catalán en la Romania*, en 1976, fou la consagració definitiva com a romanista admirat i respectat en tots els fòrums científics. La publicació de texts medievals és un altre aspecte que també cal destacar en la seu producció. No és estrany que un dels primers que va donar a la impremta fos el *Llibre d'Hores* que mossèn Manuel Betí havia descobert, molts anys enrere, a l'Arxiu de l'Església Parroquial de Morella i que dormia plàcidament en

la Biblioteca de la Societat Castellonenca de Cultura. Ell, a través d'un examen filològic i lingüístic, afirmava que aquell text havia estat redactat a la diòcesi de Tortosa i és, actualment, l'únic llibre d'aquestes característiques que ens ha pervingut. El mètode de treball de Colón no és tancat ni dóna res per definitiu, per això podem trobar-nos de vegades que insisteix en anàlisis que havia començat des de temps, com ara el cas de l'explicació de l'àtim del mot «rall» tractat l'any 1961 a la *Revue de Linguistique Romane* i que enguany mateix ha tornat a donar a la impremta a la revista *Antiqua et nova Romania* de la Universitat de Granada en un

homenatge al seu amic i col·lega José Mondéjar. El programa de recerca traçat des de les seues primeres passes l'han menat a la publicació i estudi –en col·laboració amb Arcadi Garcia a partir de 1970– dels *Furs de València* obra cabdal per a l'esclariment i tipologia del valencià dels primers temps. No es tracta d'enumerar tots els treballs de Colón, cosa que per una altra banda resultaria bastant feixuga atés el seu gruix, sinó de destacar i calibrar amb quina serietat científica treballa i està, per tant, en condicions d'opinar sobre temes polèmics a l'entorn de la llengua dels valencians com per exemple el de la unitat, no perquè aquest tema necessite arguments provatoris en el camp de les llengües romàniques, sinó pel fet que en determinades conjuntures socioculturals aquests arguments ajuden a centrar els fets, que algú o alguns, voldrien fora de la ciència, la cultura i la racionalitat. L'opinió del professor Colón en aquest i en d'altres assumptes relacionats amb la llengua representa, ara per ara, la veu de la ciència sense cap interferència partidista ni particularista. Dic això perquè sé que ell, com a membre del Consell Valencià de Cultura, ha sentit en més d'una ocasió aberracions i posicions massa partidistes que no són de cap manera les que ha de defensar un universitari.

Resta, encara, un darrer punt. És el que es refereix a qui honora, avui, Germà Colón. La resposta és fàcil: la Universitat Jaume I. Aquesta resposta conté, emperò, diverses implicacions. D'antuvi, voldria posar en relleu que el gest de la Universitat Jaume I vol significar el seu pregó desig d'encarar-se dins la realitat sociocultural que l'envolta. Ja han passat els temps, gràcies a Déu, en què la nostra realitat cultural quedava al marge de les aules universitàries i si algú volia conéixer-la

havia d'acudir a institucions de caràcter privat, com ara la Fundació Huguet o la mateixa Societat Castellonenca de Cultura esmentada ja diverses vegades al llarg de l'acte.

En segon lloc, hi ha l'obra científica de Colón, que abraça treballs de recerca i d'erudició i treballs de divulgació. No en dires més, perquè la glossa de la seua obra és el que ha omplít la part central d' aquesta meua allocació.

En tercer lloc hi ha el fet humà i personal que lliga el nom de l'homenatjat i la mateixa Universitat: Germà Colón és fill de Castelló de la Plana, i aquesta Universitat vol estar fortament arrelada a la ciutat. Res més natural, doncs, que la Universitat Jaume I haja volgut fer, d'aquest castellonenc de Basilea, un membre, amb tots els honors, de la nostra institució. Però jo gosaria dir que encaixa hi ha una quarta raó per a la investidura de Germà Colón i Domènech. I és el fet que amb aquest acte es fa realitat el desig d'una persona, que ha portat el nom de Castelló de la Plana per terres europees i que ha sabut donar raó d'home de ciència i d'humanisme d'una manera planera, de veure que el seu poble ha sabut mantenir la sintonia entre la seua manera de viure i d'obrar i la manera de viure i d'obrar de les comarques castellonenques i valencianes en general.

La Universitat Jaume I es sent joiosa, avui, d'incorporar als seus rengles, i amb tots els honors, Germà Colón i Domènech, investigador savi i modest, que, ultra home de ciència, ha sabut ésser home del seu temps i del seu país, amb tot allò que de significació positiva puga tenir la seua actitud.

Per a molts anys, Germà Colón.

## Lectio

GERMÀ COLÓN DOMÈNECH

Molt Honorable Senyor President de la Generalitat Valenciana, Excel·lentíssim i Magnífic Senyor Rector, senyor Conseller d'Educació i Ciència, estimats col·legues, senyores i senyors:

 N GRAN POETA, Carles Riba, digué dels seus versos que havia volgut donar a l'abundància del cor una antiga regla que l'acordés amb el pudor de la veu. D'abundància del cor hauria de parlar jo ací, perquè els sentiments que experimente en veure'm en el meu poble de Castelló recompenyat amb el major guardó acadèmic són els que us podeu imaginar. Ajustant-me a l'*antiga regla*, tractaré en breus paraules de dir el meu agraiament.

Representem-nos un jove que allà pel 1946, en haver acabat el batxillerat, ha decidit seguir la carrera de lletres. Se n'ha d'anar del seu Castelló si desitja seguir la vocació. I ara obrim els ulls, i ens trobarem en aquest Castelló amb una magnífica universitat. Sembla un somni, somni que la clarividència de les autoritats de la Generalitat Valenciana han fet realitat. ¿Com no expressar-los la reconeixença més pregonada? I la gratitud va igualment al rector Francesc Michavila i al claustre, especialment als col·legues de la secció de Filologia Catalana. Vosaltres tots m'heu fet deutor de tan inestimable confiança. Tinc i tindré sempre pre-

sent en l'esperit la grandesa de la dignitat que m'és conferida. Al meu padri, professor Lluís Gimeno, li agraesc les seues paraules, pel que tenen de generositat m'emotionen. En quant a les exageracions, tan evidents, li les perdone perquè les ha dictades l'amistat. Voldria dir que una de les notícies que m'han atristat més els darrers dies és saber que el nostre rector ens deixa. Només voldria dir-li gràcies d'una manera més cordial per tot el que ha fet per Castelló.

També per dir gràcies, hauria volgut presentar-vos una bella i animada lliçó. La quantitat d'assumptes de caire lingüístic que les comarques de Castelló o les terres valencianes en general posen a l'abast de l'estudiós és molt gran, siga en la dimensió dialectològica, siga en l'aspecte filològico-històric. La tria dins l'abundor es fa difícil.

La llengua és un fet social i ara més que mai interessa la gent d'ací. Això té el seu atractiu innegable i també duu implícit el seu risc. Apassionar-se, voler intervenir en les més variades qüestions lingüístiques, creure's capaç de dirimir, siga amb l'ajuda d'un fantasmal mossàrab o d'un incontaminat romanç prejaumí, és patir d'un entusiasme diguem-ne filològico-patriòtic, el qual pot engendrar situacions grotesques. L'elecció d'un capítol a tractar es fa, doncs, ben delicada.

Apartant-me d'actualitats esvaroses, he preferit refugiar-me en la calma i la sereni-

tat dels clàssics. Precisament, quan vaig saber que la Universitat Jaume I em distingia amb l'honorífic doctorat, m'ocupava jo d'Elio Antonio de Nebrija tant en el vessant de la seu producció sobre el castellà com en el de les adaptacions que, dels seus tractats grammaticals, es van fer a la nostra llengua, a València, a Barcelona i a Mallorca, al començament del segle XVI. Aleshores comparava les realitzacions vulgars de les *Introductiones latine* nebrisenses amb el llenguatge contemporani utilitzat pels menys freqüentats autors valentins com ara Corella, Gassull i Fenollar (allunyant-me dels més coneguts: *Tirant lo Blanch*, Ausiàs March, *L'Espill*, etc.). La primera cosa que trobe en obrir la *Vita Christi* de Joan Roís de Corella és la paraula *servici* al foli 5v i *servei* als folis 11v i 12v; el mateix passa amb Joan Esteve que al número 111 escriu una frase com «Aquells qui faran gran serveys merexen que nosaltres façam lo semblant...» i al número 113 una altra: «Com sia cosa indigna de exoblidar los *servicis*, yo nom exoblidaré may los teus». *Servei*, *servicis*. A la *Vida de santa Magdalena en cobles* de l'any 1505 llig un vers: «fill desigà - y aguél en poca stona».

Només el terme *estona*, «breu moment» –tan vituperat i tant i tant– deuria posar en guàrdia els partidaris d'una desconfiada via valenciana, perquè és un fet que aquesta podria més útilment i sense sacrificar-se enriquir una família, els membres de la qual tenen entre ells vincles inalienables.

Davant tant de perill, m'encaminaré per terrenys més plàcids i demanaré la protecció del patró onomàstic de la institució castellonenca que ens acull: el rei Jaume I. M'adreçaré a la seua Crònica, el text de la

qual, tal com el coneixem ara, remunta al segle XIV. Quan començaren a dur-se a la impremta els clàssics, siga Ramon Llull, Eiximenis, Jaume Roig o Ausiàs March, els impressors o curadors de llurs edicions, que són del segle XVI generalment, procuraren acostar els vells texts a la comprensió del lector, bé modernitzant els escrits, bé afegint glosses i explicacions. Així Ausiàs March va ésser publicat a València el 1539 en edició bilingüe, és a dir encarat amb la traducció castellana; després, en reimprimir-se tres voltes a Barcelona els anys 1543, 1545 i 1560, l'original era acompañat d'unes taules de *vocables escurs*, en els quals era dit que *glots* són *golosos* o que *renart* significava la *rabiosa* o que el *paoruc* era el *poruc* o *temerós*. El parangó dels manuscrits amb les impressions cincuentistes és una condició prèvia si es vol palpar el dinamisme d'una llengua al llarg del seu recorregut en el temps, la seua diacronia. No es tracta de veure-hi una *decadència*, sinó simplement una evolució normal. Com totes les coses, els idiomes van canviant i la contemplació d'aquestes modificacions i el contrast amb les actualitzacions són un requisit indispensable.

Prenc, doncs, la Crònica del nostre rei Jaume, i observaré algun dels aclariments de què fon objecte en l'edició valenciana, impresa per la vídua de Joan Mey l'any 1557. Porta a la fi de l'obra quatre fulls en foli a dues columnes amb 79 paràgrafs d'extensió variada; algun d'ells conté quatre, cinc o més glosses, mentre que altres paràgrafs en contenen una solament; el total fa dos centenars llargs d'escolis. El títol d'aquest escrit és: *Taula de les paraules difícils que's troben en la chronica del Invictissim Rey en lacme...* Hi són



Gemà Colón impartint la lectio

explicats sobretot térmens guerrers caiguts en desuetud (p. e., «*fonèvol*, és ingeni de guerra antich, feyt a modo de fona, ab la qual fona tiraven pedres»), particularment s'expliquen els d'origen àrab («*torre albarrana*, és torre mestra o més principal») més que explicar arcaïsmes autòctons, bé que n'hi ha alguns: «...a hon diu mes nostre senyor uolch estorcre que no morissem, vol dir delliurar del perill ab mà poderosa»; «*junyir*, vol dir justar», «*brin* vol dir segó», etc. N'he preparat l'edi-

cció completa però no és l'oació ara d'analitzar totes les anotacions. Algunes donarien oació a curiosos comentaris: així la relativa al lexema «*trotant e d'arlot*, significa al galop» o bé «era *hujat*», vol dir que era fatigat e cansat; «e *enviam sempre*», sempre vol dir encontinent i tantost, vol dir de seguida i no sempre com es diu avui. Em limitaré a un sol cas, la història del qual he anat seguint durant anys fins que he trobat, em sembla, la solució. És la postilla següent: «ahon se llig *castigam-los*, ço és asinistram-los, e advertim-los» (núm. 49).

No és el terme *castigar* amb la significació d'«aconseillar, ensenyar, educar» el que ara m'interessa, puix que això és normal i correspon al sentit originari del llatí *castigare*. *Castigare* en llatí vol dir «esmenar, endreçar» i no punir; sols cal recordar l'obra castellana medieval: *Castigos e documentos que el rey Sancho IV dio a su hijo*. Ací *castigos* són «directrius de conducta». El que m'importa és *assinistrar*. La Crònica parla d'una estratagema parada pel rei al port de València per tal de sorprendre uns sarraïns; Jaume I demana paciència als seus hòmens que estaven a l'aguait esperant l'arribada d'uns vaixells moros: «e *castigam-los* [castigar els seus hòmens] *castigam-los* que no exissen tro que ells [els sarraïns] fosseren bé en terra».

La glossa valenciana, com ja hem dit, fa: «ço és *asinistram-los* e advertim-los».

*Assinistrar* és un terme ben documentat en català antic des de Ramon Llull, qui, al seu llibre de *Contemplació*, escriu: «L'ome savi nondrex e *asinestra* e adoctrina l'ome neci».

Tinc exemples valencians d'Ausiàs March, del *Tirant lo Blanch*, del *Somni de Johan Johan* del *Cançoner satírich valencià*, de les *Corts de Felip II*, etc.

Hui es diu *ensinistrar*, així ho havia sentit jo a ma casa, i ara comprove que és un terme que la gent ja usa poc o no usa gens.

Sempre m'havia demanat per quina raó acudim a la mà esquerra *sinistra/sinestra* i diem *ensinistrar* (o, com deien en la llengua antiga *assinistrar*), quan els altres idiomes recorren a la dreta, i així el castellà empra *adistrar*, el francès *dresser* o *destérite*, l'italià *addestrare*, etc. Pensava en allò que diu Nebrija en el seu diccionari sota el lema «*duco.is.xi... por guiar o llevar de diestro*». Durant un cert temps vaig anar preguntant amb quina mà els cavallers duien ací les regnes del cavall o amb quina mà el llaurador porta el matxo del morro. Si ho fa amb la mà dreta, ell va a l'esquerra de l'animal; i si ho fa amb l'esquerra, hi va a la dreta. Però tot era de bades i no en traïa mai l'aigua clara. Fins que un bon dia la llum es féu.

Els diccionaris de l'àrab enregistren una família de mots procedents de l'arrel *y s r* amb els sentits de *fàcil* i *d'esquerre*. Així *yas-sara* significa «facilitar alguna cosa, fer prosperar, fer possible, aplanir, preparar». D'aquesta família ixen derivats que signifiquen «costat esquerre», *mà esquerra*. El *Vocabulista in arabico* del segle XIII tradueix l'àrab *yasar* com a *parare: preparar i sinister*:

esquerre. Fra Pedro de Alcalá apunta en el parlar de Granada nazarita els conceptes de *presto, aparejado* *preparar* i de *izquierdo*.

El problema per reduir a un denominador comú els conceptes de facilitar, preparar i d'esquerre és tan sorprenent en àrab com el que *ensinistrar* presenta entre nosaltres.

Hem de tenir present que les idees d'esquerre (mà esquerra, costat esquerre) contenen una noció que en moltes llengües es considera desfavorable, fatídica, i hi ha la tendència a disfressar-la amb térmens antifràstics. En grec, per exemple, *ευωνυμος*, «la mà ben anomenada» és l'esquerra; el llatí *sinner*, *sinistra*, *sinistrum*, que substitueix els genuïns *scaevus* i *laevus*, significa en realitat «la mà que guanya, la que trau profit».

L'àrab antic, preislàmic, tenia per *esquerre* la paraula *asura* (encara hui per a l'esquerrà, el zurdo que diuen en castellà es gasta aquesta paraula: 'as'ar). Però s'ha reemplaçat i hui en àrab generalment per esquerre es diu *yasar*. És una necessitat d'eufemisme, car l'esquerre és el costat nefast, que calia designar mitjançant un vocalbe de valoració propícia, venturosa. L'antònim d'*asura* era doncs *yasara*. Com que els musulmans tenen la tendència, no sols els musulmans, però sobretot els musulmans, tenen la tendència a declarar-ho tot de manera positiva per evitar malestrugàncies, no volgueren denominar la mà esquerra directament, car porta mal averany i cercaren la locució contrària. És a dir que els àrabs van qualificar la mà esquerra com «la que és senzilla, la que facilita». Vet ací reunits els sentits de *fàcil* (facilitar, preparar, ensenyar) i el sentit d'*esquerre* en una sola família lexical.



El rector Francesc Michavila lliura el nomenament a Germà Colón

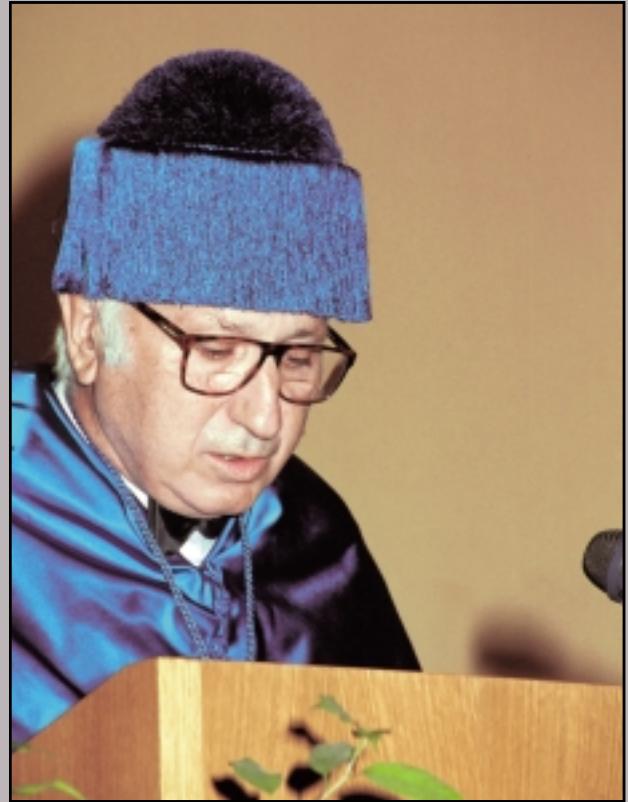
El català ha calcat el contingut semàntic de l'àrab a partir del derivat de *sinister*: *assassinstrar*, *ensinistrar*. Som davant un fenomen de simbiosi romànic-semítica en unes terres ben arabitzades. És un exemple més a afegir a la sèrie d'expressions com les de l'ús personal en castellà d'*amanecer/anochecer*, portuguès *amanhecer/anoitecer* que ofereixen matèria romànica amb un esperit àrab. Quan es diu «*amaneció enfermo*», això no vol dir fer-se de dia, sinó la mateixa persona que hi participa i això és un calc de l'àrab *asbaha*.

Deixem ara l'escoli *assassinstrar* que ens ha ofert l'edició valenciana de la *Crònica* de Jaume I. És només un cas entre tants com presenta el text. Les nostres terres tenen una gran riquesa d'exemples semblants per estudiar i un camp d'investigació filològica ben ample. No els condemnem a l'oblit, i jo sé

que no ho farem: les universitats valencianes estan formant el nostre jovent amb l'objectiu de mirar, sí, vers un futur prometedor, però sense negligir un memorable passat del que venim.

El títol envejable que em concediu, que siga immerescut o que en relació amb ell jo no haja desmerescut massa, em proporciona una gran alegria, i alhora em compromet, en sóc conscient, a una col·laboració i a lligams afectius més estrets amb l'*alma mater* de Castelló, la Universitat Jaume I. Tot això, el meu goig, el meu orgull i el meu agraiement, —Molt Honorable Senyor President de la Generalitat Valenciana, Magnífic i Excel·lentíssim Senyor Rector, familiars i amics— em plau compartir-ho hui amb vosaltres.

Gràcies de tot cor.



*Manuel Valdivia Ureña*

.....

## Breu biografia

---

**MANUEL VALDIVIA UREÑA** (Martos, Jaén, 1928) és doctor enginyer agrònom per l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Agrònoms de Madrid (1961). El mateix any es llicencià en Ciències Matemàtiques per la Universitat Complutense de Madrid, disciplina de la qual es doctorà el 1965. Des de 1965 és catedràtic d'Anàlisi Matemàtica i des de 1969, catedràtic de Matemàtiques (Àlgebra i Càlcul Infinitesimal), càrrecs que ha exercit en la Universitat de València-Estudí General i en la Universitat Politècnica de València. Ha dirigit més de trenta tesis doctorals i ha estat membre de tribunals de tesis d'estat a Lió i Tolosa de Llenguadoc. Ha realitzat més de 126 treballs d'investigació, entre els quals destaca el llibre *Topics in Locally Convex Spaces* (Amsterdam, Nova York, Oxford, 1982). El seus teoremes estan recollits en volums de G. Kothe, J. Hovarth, H. Jarchow i uns altres. El 1981 fou distingit amb l'Orde d'Alfons X el Savi. Els anys 1985, 1986, 1987 i 1988 fou proposat candidat al Premi Internacional d'Investigació Príncep d'Astúries.

**MANUEL VALDIVIA UREÑA** (Martos, Jaén, 1928) es doctor ingeniero agrónomo por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid (1961). Ese mismo año se licenció en Ciencias Matemáticas por la Universidad Complutense de Madrid, disciplina de la que se doctoró en 1965. Desde 1965 es catedrático de Análisis Matemático y desde 1969, catedrático de Matemáticas (Álgebra y Cálculo Infinitesimal), cargos que ha ejercido en la Universitat de València-Estudí General y en la Universitat Politècnica de València. Ha dirigido más de treinta tesis doctorales y ha sido miembro de tribunales de tesis de estado en Lyon y Tolosa de Llenguadoc. Ha realizado más de 126 trabajos de investigación, entre los que destaca el libro *Topics in Locally Convex Spaces* (Amsterdam, Nueva York, Oxford, 1982). Sus teoremas están recogidos en volúmenes de G. Kothe, J. Hovarth, H. Jarchow y otros. En 1981 fue distinguido con la Orden de Alfonso X el Sabio. Los años 1985, 1986, 1987 y 1988 fue propuesto candidato al Premio Internacional de Investigación Príncipe de Asturias.



## *Laudatio*

VICENTE CERVERA

Molt Honorable President de la Generalitat, magníficos y excelentísimos señores, exce-lentísimas e ilustrísimas autoridades, se-ñoras y señores claustrales, señoras y se-ñores, amigos:

 ONSTITUYE para mi un gran honor académico, que nunca hubiese ima-ginado, hacer la presentación ante este Claustro de un gran matemático y maestro como es el profesor Manuel Valdivia.

Es difícil resumir en poco tiempo los abun-dantes méritos que concurren en el profesor Valdivia, tanto a nivel docente como investi-gador, que le han hecho merecedor de esta distinción académica: ser investido doctor ho-noris causa por nuestra Universidad. Mi pre-sentación no pretende ser exhaustiva; por otra parte, sería difícil abarcar toda su labor ma-temática. El profesor Valdivia es sin duda uno de los matemáticos españoles más conocidos, y sobre todo reconocido internacionalmente en el ámbito del Análisis Funcional.

Manuel Valdivia realizó sus estudios de bachillerato en su ciudad natal, Martos (Jaén). Tras superar el examen de estado en la Universidad de Granada, preparó su ingre-  
so en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid.

Recibe el título de doctor ingeniero agrónomo en 1961, y termina ese mismo año su licenciatura en Ciencias Matemáticas por la

Universidad Complutense de Madrid. Dos años más tarde, en 1963, obtendría el grado de doctor en Ciencias Matemáticas por di-cha universidad. En 1965, obtiene por con-curso-oposición la cátedra de Análisis Matemático de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Valencia, convirtiéndose en uno de los primeros fundadores de la Sección de Matemáticas de dicha Uni-versidad, que más tarde daría lugar a la ac-tual Facultad de Ciencias Matemáticas. Posteriormente, en 1969 obtendría tambien por concurso-oposición la cátedra de Matemáticas de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Valencia. De la cual pidió la ex-cedencia en 1976. Hasta hoy ha venido de-sarrollando una intensa e incansable labor tanto en el aspecto docente como investi-gador.

En la Facultad de Ciencias Matemáticas creó un importante grupo de investigación en Análisis Funcional. Pero la influencia de Manuel Valdivia en este ámbito, se extendió más alla de Valencia, y ello dió lugar a que hoy en día el Análisis Funcional sea uno de los tópicos más importante de las matemá-ticas en España. De hecho, las contribucio-nes de los matemáticos españoles al Análisis Funcional son reconocidas internacio-nalmente. Ello se debe también en buena par-te a las numerosas conferencias sobre sus

investigaciones que ha pronunciado en prestigiosas universidades y centros de investigación en Matemáticas, entre los que podemos destacar: el Institut Poincaré de París, los Institutos de Matemáticas de Lieja y Oberwolfach, las Universidades de París VI, Burdeos, Mainz, Frankfurt, Colonia, y un largo etcétera.

A lo largo de todo este tiempo, el profesor Valdivia ha sido galardonado con multitud de premios y distinciones honoríficas. Entre las más importantes podemos destacar que, en 1973 fue elegido académico correspondiente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid, y posteriormente en 1975 sería elegido académico de número de la misma.

La Academia de Ciencias y Artes de Barcelona le nombró académico en 1985, y la Real Sociedad de Ciencias de Lieja le nombró académico correspondiente en 1990.

En 1981 le fue concedida la Orden de Alfonso X el Sabio al mérito docente. Y en cuatro ocasiones ha formado parte del grupo de investigadores candidatos al Premio Príncipe de Asturias de Investigación.

En la inauguración del Congreso Internacional de Análisis Funcional que tuvo lugar en Peñíscola (1990) con motivo del 60 cumpleaños del Profesor Valdivia, el profesor John Horváth de la Universidad de Maryland (USA), recordaba una carta fechada en 1968 por el profesor D. Ricardo San Juan Llosá, en la que éste mencionaba a un profesor de Valencia, el profesor Valdivia, cuya tesis doctoral había dirigido, y en la que tras referirse a su trabajo reciente, terminaba diciendo: «pienso que obtendrá resultados; pues me parece que es un buen investigador».

Realmente estas palabras fueron proféticas, pues ese mismo año apareció publicado el primero de los trabajos del profesor Valdivia sobre los teoremas de la gráfica cerrada y de la aplicación abierta, éste sería el principio de una gran «avalancha». Durante los últimos 25 años, ha publicado alrededor de 130 artículos sobre diversos tópicos relacionados con los espacios vectoriales topológicos; en los cuales ha dado respuesta a varios problemas abiertos durante años. Al mismo tiempo que ha creado nuevos conceptos, ha inspirado una gran cantidad de temas de investigación tanto en España como en el extranjero. Prueba de ello son las 30 tesis doctorales dirigidas en Matemáticas; y que entre sus autores 10 han obtenido una plaza de catedrático en la Universidad Española, y otros tantos son profesores titulares de universidad.

Los trabajos del profesor Valdivia reconocen alrededor de 1.000 teoremas. Sería imposible hacer una referencia exhaustiva de todos ellos; pero permítanme exponer algunas de las líneas maestras de sus trabajos, aunque ello suponga omitir los resultados más difíciles y profundos; y por supuesto, sin hacer referencia a sus demostraciones que en ocasiones son tremadamente ingeniosas como afirma el mismo profesor Horváth.

La carrera investigadora del profesor Valdivia no comienza en 1968, debemos remontarnos unos años atrás. En su tesis doctoral, el año 1963, ya obtuvo interesantes resultados sobre diversos conceptos definidos usualmente sobre los espacios de aplicaciones de un espacio topológico en un espacio métrico o un espacio uniforme.



*Manuel Valdivia acompañat del pàdrí Vicent Cervera*

Posteriormente, una gran parte de sus trabajos se basaron en la generalización del Teorema de la Gráfica Cerrada a diversos tipos de espacios. Este teorema en su versión más simple afirma que toda aplicación lineal entre dos espacios de Banach, cuya gráfica es un subconjunto cerrado del producto cartesiano de ambos, debe ser continua necesariamente. Este sorprendente resultado se ha convertido en una de las más poderosas herramientas en todas las aplicaciones del Análisis Funcional. Dicho resultado fue publicado por Banach en 1932, en un tratado que recogía además muchas aplicaciones de los Espacios de Banach al Análisis clásico, presagiando así un brillante porvenir a esta teoría.

Aunque casi todos los espacios funcionales aparecidos desde principios del siglo

XX, se presentaban provistos de una norma «natural», ya se habían producido algunas notables excepciones. La teoría de estos espacios más generales se desarrollaría de forma fructífera al relacionarse con la idea de convexidad. Dando así origen a una teoría más general, la teoría de los espacios localmente convexos.

Sobre estos espacios es donde se precisaba estudiar la generalización del Teorema de la Gráfica Cerrada. Concretamente, en términos sencillos, el problema consiste en que dada una clase de espacios localmente convexos que sirven de partida de las aplicaciones lineales, debemos caracterizar la clase maximal de espacios localmente convexos para los posibles espacios de llegada, verificando el Teorema de la Gráfica Cerrada.

Buena parte de los trabajos del Profesor Valdivia ha estado dirigida a la resolución de diversas conjeturas basadas en este problema, algunas de las cuales habían permanecido abiertas durante más de treinta años. Así, podemos citar por ejemplo, una conjetura sobre un tipo particular de estos espacios, formulada por el matemático V. Pták (profesor de la Academia de Ciencias de Checoslovaquia) a principios de los 50; o la resolución de la célebre conjetura de Grothendieck sobre el Teorema de la Gráfica Cerrada, usando un tipo de espacios más simples que los introducidos por De Wilde en 1967 para resolver este problema.

Algunos de los resultados obtenidos en este sentido, ya se encuentran expuestos a nivel de libros para estudiantes universitarios, gracias a haber sido recogidos en el célebre tratado de Bourbaki y en el conocido libro de Jarchow sobre espacios localmente convexos.

Pero sus trabajos no se han limitado únicamente a este tema. Así, ha realizado diversos estudios sobre el espacio base de las distribuciones definidas sobre un subconjunto abierto del espacio real de dimensión  $n$ . La Teoría de las Distribuciones desarrollada a partir de 1945 gracias a los estudios del matemático Laurent Schwartz, se convirtió en una herramienta fundamental en el mundo de los analistas, que debido a su gran generalidad, permite eliminar muchas de las restricciones en las operaciones fundamentales del Cálculo. La teoría de los espacios localmente convexos ha encontrado un amplio campo de aplicaciones en esta teoría; que a su vez, también ha resultado de gran aplicación en el campo de la Física Teórica.

El profesor Valdivia puso de manifiesto algunas de las limitaciones de la teoría de las distribuciones a la hora de abordar la construcción de cierto tipo de espacios relacionados con el problema de la gráfica cerrada.

En los últimos años, su interés se ha vuelto a centrar en la teoría de los espacios de Banach. Sus últimas investigaciones en este campo han despertado gran expectación y han tenido una gran repercusión en el mundo del Análisis Funcional, como se refleja en algunos libros publicados este mismo año sobre espacios de Banach.

La investigación del Profesor Valdivia se ha basado en la resolución de complicados problemas que surgen bien de la propia actividad matemática o bien de otras ramas científicas. El conocido físico y matemático Roger Penrose cuestionaba si «cuando los matemáticos obtienen sus resultados ¿están produciendo solamente elaboradas construcciones mentales que no tienen auténtica realidad, pero cuyo poder y elegancia basta simplemente para engañar incluso a sus inventores haciéndoles creer que éstas son «reales»? ¿o están descubriendo realmente verdades que estaban ya «ahí», cuya existencia es independiente de las actividades de los matemáticos?». Creo que el ejemplo del profesor Valdivia, con sus descubrimientos de tantos resultados que durante tiempo habían resistido los esfuerzos de la comunidad matemática, es una muestra que corrobora el segundo punto de vista.

Junto a esta faceta tan fructífera como investigador que he esbozado, Manuel Valdivia es además un magnífico profesor, como prueba la cantidad de discípulos suyos que ya han alcanzado un importante renombre.



*Vicent Cervera en un moment de la laudatio*

Aunque, tambien cabría hablar no solo de discípulos, sino de los discípulos de éstos; pues es ingente la cantidad de matemáticos que nos hemos iniciado en este apasionante mundo gracias a ellos.

Sus lecciones magistrales transmiten su pasión por las matemáticas, como puso de manifiesto en el curso de doctorado que impartió recientemente en el programa de doctorado de nuestra unidad predepartamental. En este sentido, desearíamos que el

profesor Valdivia pudiera estar más vinculado en un futuro con estas actividades docentes.

He tratado de resumir los aspectos más destacables de un gran investigador y profesor de matemáticas. En este acto académico rendimos homenaje a un hombre apasionado de la investigación y la docencia, de las que ha hecho una de las razones fundamentales de su vida, como él mismo recordaba en su discurso de investidura como doctor honoris causa por la Universidad Politécnica de Valencia.

Si el auténtico espíritu universitario se fundamenta en impartir la mejor docencia, y profundizar al máximo en la investigación científica y técnica, sin perder de vista el aspecto hu-

manístico de la cultura, el profesor Valdivia es sin duda uno de sus mejores exponentes.

Por todo ello, consideramos que es un gran honor para esta joven universidad poder incorporar a partir de ahora en su Claustro de Doctores a un gran investigador y profesor de las matemáticas como es el profesor Valdivia.

Este breve resumen de la personalidad científica del profesor Valdivia, ha traído a mi memoria una reflexión de Bertrand Russell

sobre la labor creadora, dirigida a todos los hombres de ciencia, y con la que nos identificamos plenamente: «Todo gran arte, toda gran ciencia, surgen del deseo apasionado de dar cuerpo a lo que fue un fantasma informe, una belleza seductora que saca a los hombres de su paz y de su tranquilidad y los arrastra hacia un tormento glorioso. Los hombres a quienes atormenta esta pasión no deben ser aprisionados por las cadenas de una filosofía utilitaria, porque a su ardor debemos todo lo que engrandece al hombre.»

Antes de terminar mi intervención, y en nombre de todos los miembros de la Unidad Predepartamental de Matemáticas de quie-

nes partió la iniciativa de proponer el nombramiento como doctor honoris causa; y tambien de todos los miembros de esta comunidad universitaria que mostraron desde un principio su apoyo a este nombramiento, quiero desearte a D. Manuel Valdivia muchos más años de fecundo magisterio y de una fructífera labor científica.

Sólo me resta añadir, después de todo lo expuesto, que se ratifique la propuesta acordada por el Equipo de Gobierno de la Universidad, y se conceda la investidura de doctor honoris causa por la Universitat Jaume I al profesor Manuel Valdivia Ureña.

Muchas gracias.



## El infinito en matemáticas

Muy Honorable Señor.

Magníficos y excelentísimos señores.

Ilustrísimos señores.

Señores y señoras.

**E**N PRIMER LUGAR quiero dar las gracias por el gran honor que se me ha concedido. En segundo lugar, y dado que mis trabajos se encuadran dentro de la Matemática Infinita, voy a exponer algunas ideas en torno al infinito matemático.

El hombre ha sentido siempre un atractivo especial por el infinito, sugerido éste, quizás, por la hipótesis de poder alejarse de un punto indefinidamente y en línea recta, o también, en relación con el tiempo, por la posible existencia de un tiempo eterno, que no terminará nunca.

En la publicación más famosa de la antigua Grecia, los Elementos de Euclides, aparecidos en el siglo III antes de Cristo y en donde se recogen los conocimientos matemáticos descubiertos hasta entonces, casi todos ellos obtenidos por los pitagóricos, no se utiliza la palabra infinito. Así, por ejemplo, el teorema que en lenguaje moderno afirma que el conjunto de los números primos es infinito, viene expresado en el libro de

Euclides diciendo que dado un número primo cualquiera siempre existe un número primo mayor que él. Actualmente este aspecto conceptual da lugar a que el infinito pueda ser contemplado de maneras diferentes. Cuando se dice que el conjunto de los números naturales es infinito, se puede entender de dos formas: como una capacidad para obtener números tan grandes como queramos; así, si tomamos el número un millón, podemos asegurar que existe un número más grande que él, por ejemplo, dos millones. Al infinito concebido de esta manera se le llama infinito potencial, y es el que utiliza Euclides. La segunda forma es la usada por el matemático alemán Cantor, a finales del siglo XIX; los números enteros, por ejemplo, se consideran como un conjunto con existencia real y objetiva, como algo que está ahí. Al infinito entendido de esta otra manera se le llama infinito actual, y ha sido fuente de numerosas discusiones.

Antes que Euclides, Aristóteles evitaba también el empleo de la palabra infinito. Algunas de las razones que contribuyeron a ello fueron las famosas paradojas de Zenón de Elea, que comentaré más adelante.

Elea era una pequeña ciudad de la Magna Grecia fundada en el siglo VI antes de Cristo

por griegos que procedían de la ciudad de Focea, en Asia Menor, en la costa jónica. Estos griegos, huyendo de los persas, llegaron a lo que hoy es el sur de Italia, y allí se establecieron. En nuestros días es posible visitar en Italia las ruinas de Elea, que se encuentran más debajo de Sorrento, y que tienen ahora el nombre de ruinas de Velia, que fue la denominación que le dieron los romanos.

Elea, a pesar de ser una ciudad poco importante, fue la cuna de un grupo de filósofos que han influido extraordinariamente a lo largo de la historia. El principal filósofo de la escuela eleática fue Parménides que tuvo a Zenón como discípulo. Se sabe que en el año 450 antes de Cristo, Parménides y Zenón visitaron Atenas formando parte de una comisión diplomática, promocionada por los eleáticos con la finalidad de convencer a Pericles para que firmara un pacto de alianza entre las dos ciudades. Parménides y Zenón pudieron reunirse en esta visita con filósofos atenienses, en especial con Sócrates que tenía entonces veinticinco años.

Zenón, con sus paradojas, pretendía dos cosas. Por un lado, la defensa de las ideas filosóficas de Parménides y, por otro, hacer una crítica severa de ciertas concepciones admitidas por Pitágoras en el siglo anterior.

Es conocido que Pitágoras daba una gran importancia a los números, sobre todo a raíz de haber descubierto la existencia de una razón constante entre las longitudes de las cuerdas de una lira y los acordes fundamentales de la música. Pero Pitágoras iba mucho más lejos afirmando que todas las cosas eran números. Esto, tomado al pie de la letra, no tiene sentido, pero puede ser in-

terpretado razonablemente. Bertrand Russell opina que Pitágoras consideraba al mundo como atómico, y los cuerpos formados por moléculas compuestas por átomos, con estructuras diversas. Estos átomos son las unidades pitagóricas, que se pueden suponer para explicar lo que sigue como pequeñas esferas. Imaginemos ahora que queremos construir figuras triangulares con las unidades pitagóricas. Podemos considerar una unidad como una figura triangular; para formar la figura triangular siguiente se necesitan tres unidades puestas en contacto dos a dos; la siguiente figura triangular tiene seis unidades; y así sucesivamente. Entonces aparecen unos números: 1, 3, 6, 10, etc., que responden al número de unidades que se necesitan para formar dichas figuras. Por esta razón, a estos números se les llama triangulares. Si se quieren formar figuras cuadrangulares, se puede considerar que una unidad pitagórica es un cuadrado; el siguiente cuadrado se forma con cuatro unidades; el siguiente, con nueve, etc. Así aparecen los números 1, 4, 9, 16, etc., que se llaman cuadrangulares. Por este método pueden obtenerse diversas figuras geométricas y, asociadas a ellas, ciertos números.

Puesto que los cuerpos están formados por unidades pitagóricas estructuradas según figuras geométricas de diversos tipos, quedan asociados a cada cuerpo los números correspondientes, de aquí que la afirmación de Pitágoras de que el número sea la esencia de todas las cosas adquiera un sentido.

La recta pitagórica está formada por unidades y dado que una unidad tiene dimensión, puede decirse que la recta está forma-





*Francesc Michavila, Manuel Valdivia i Vicent Cervera en un moment de la investidura*

da por puntos con dimensión. El concepto de punto sin dimensión es posterior a Pitágoras y los argumentos de Zenón contribuyeron a su aceptación por parte de los matemáticos.

Con respecto al tiempo sucede otro tanto, Pitágoras consideraba al tiempo constituido por instantes con duración.

Por otra parte, los pitagóricos admitían la divisibilidad infinita tanto del espacio como del tiempo.

Pasemos ahora a describir las paradojas de Zenón de Elea.

La primera se refiere a la historia de Aquiles y la tortuga. Aquiles disputa una carrera con la tortuga dándole una ventaja en la salida. La argumentación consiste en que Aquiles no puede alcanzar nunca a la tortuga. Se inicia la carrera y mientras Aquiles alcanza el punto de partida de la tortuga, ésta

ta habrá avanzado algo. Cuando Aquiles llega a la nueva posición de la tortuga, ésta habrá avanzado un poco más. Así, cada vez que Aquiles alcanza una nueva posición, la tortuga se aleja a otro lugar. Puesto que estas posiciones son puntos que, según Pitágoras, tienen dimensión, y hay una infinidad de ellos, Aquiles se verá obligado a recorrer una distancia infinita y, por tanto, el movimiento no se acabará nunca: Aquiles no alcanzará la tortuga.

La segunda paradoja, llamada de la pista de carreras, afirma que nadie puede cruzar la pista de carreras de un extremo a otro, pues ha de alcanzar el punto medio. Para pasar de la posición inicial al punto medio, ha de ir al punto medio de la primera mitad y así sucesivamente. Por tanto, ha de pasar por una infinidad de puntos medios. Por consiguiente, si se admite que los puntos tienen

dimensión, nunca podrá uno ni siquiera iniciar el movimiento.

En estas paradojas, Zenón no prueba que Pitágoras estuviese equivocado, lo que sí pone de manifiesto es que no se puede admitir al mismo tiempo la teoría pitagórica de las unidades y la divisibilidad infinita de la recta, pues ambas a la vez son incompatibles.

Los matemáticos, a la vista de los argumentos de Zenón, optaron por la elección que les resultó más conveniente, admitiendo que un segmento de recta se puede dividir indefinidamente y suponiendo que los puntos geométricos carecen de dimensión. Estos puntos geométricos son los que aparecen en los Elementos de Euclides. He de decir que la aceptación de puntos sin dimensión no fue fácil, pues en el mundo que nos rodea no parece que existan; no obstante, la matemática humana se ha construido con esta hipótesis. A este respecto, se puede uno situar en la posición platónica y considerar a estos puntos como pertenecientes al mundo de las ideas, admitiendo que son pensamientos de Dios, o bien adoptar una postura más modesta y ponerse al lado de Aristóteles suponiéndolos meras abstracciones de puntos materiales.

Los matemáticos, además de aceptar el concepto de punto sin dimensión, fueron influenciados de alguna manera por Zenón para establecer con rigor el concepto de límite e introducir las series convergentes.

Hay dos paradojas más de Zenón: la de la flecha lanzada hacia la diana y la de los tres atletas, uno de los cuales permanece sentado en las gradas y los otros dos corren en una pista circular en sentido contrario y con la misma velocidad. En estas paradojas se

hace intervenir el tiempo formado por instantes con duración, y se explica con ellas que la teoría de las unidades pitagóricas sigue siendo contradictoria incluso si se admite que un segmento de recta está formado por un número finito de unidades y, en consecuencia, que no se puede subdividir infinitamente. Como los matemáticos hemos elegido los puntos sin dimensión estas dos paradojas no nos atañen.

Volviendo ahora al concepto de infinito actual diré que éste no se admitió como tal hasta el siglo XIX.

Galileo, a principios del siglo XVII se dio cuenta que hay tantos números naturales como cuadrados perfectos. Para ello, asignaba al 1 el 1<sup>2</sup>, al 2 el 2<sup>2</sup>, al 3 el 3<sup>2</sup>, y en general, al  $n$  el  $n^2$ . De esta forma establecía una correspondencia biunívoca entre los números naturales y todos los números cuadrados perfectos. Pero los cuadrados perfectos forman una parte propia de los números naturales por lo que a Galileo le pareció que la correspondencia construida por él iba en contra del principio que dice que el todo es mayor que la parte, de aquí que no aceptara que los números naturales constituyeran un conjunto. A la correspondencia anterior se la ha llamado durante mucho tiempo la paradoja de Galileo.

Fue en el siglo XIX cuando un matemático famoso, Bernardo Bolzano, sacó de nuevo a la luz el infinito actual.

El padre de Bolzano era un italiano del norte de Italia, comerciante en antigüedades, que, casado con una alemana, vivía en Praga. De este matrimonio nació Bolzano en el año 1781. Siguiendo el deseo paterno hizo la carrera eclesiástica, y se ordenó en 1805. Desde

1805 hasta 1820 enseño teología en la Universidad de Praga.

Por sus intervenciones a favor de la independencia nacional del pueblo checo y en contra de la monarquía austriaca fue separado de la enseñanza, asignándosele una pensión mezquina con la que apenas podía vivir. Marchó a Techbuz en donde se dedicó, con algunos de sus amigos, a las matemáticas y a la filosofía. En el año 1841 regresó a Praga, donde vivió hasta su muerte, acaecida en 1848.

Bolzano, un año antes de su muerte, escribió un libro titulado *Paradojas del Infinito*, que tiene fundamentalmente carácter filosófico. Afirma Bolzano en esta obra que la mayor parte de los enunciados paradójicos que se encuentran en el dominio de las matemáticas son teoremas que contienen directamente el concepto del infinito, o bien se apoyan en él. Bolzano, por esta razón, intenta clasificar la noción de infinito. Demuestra que el conjunto de las proposiciones matemáticas es infinito y presupone claramente que los números enteros forman un conjunto infinito. Pone en correspondencia biunívoca un conjunto de números reales como un subconjunto propio de él, pero en vez de utilizar este hecho para desechar el concepto de conjunto infinito, como hacía Galileo, le sirve como definición. Esto fue redescubierto más tarde por el matemático alemán Dedekind que formuló la siguiente definición: un conjunto es infinito cuando se puede poner en correspondencia biunívoca con una parte propia de él.

Posteriormente, Cantor, a finales del siglo XIX, elabora su teoría de conjuntos in-

finitos, desarrollando en parte la aritmética transfinita.

Aclararé aquí que en la matemática moderna el infinito es fundamental, y así en la axiomática de la teoría de conjuntos, la de Zermelo-Fraenkel-Skolem, se garantiza en su axioma número cinco la existencia de conjuntos infinitos.

Paso ahora a comentar uno de los conceptos más escurridizos de la matemática: los infinitésimos.

Un ejemplo muy claro del manejo de los infinitésimos es la determinación del área del círculo tal como la obtiene, en el siglo XV, Nicolás de Cusa, que era cardenal y matemático. Razona de la siguiente forma: la circunferencia es un polígono regular de infinitos lados infinitesimales. Cada uno de los lados de este polígono es la base de un triángulo isósceles que tiene como vértice opuesto el centro del círculo y cuya altura es el radio; el área infinitesimal correspondiente es la mitad de la base por la altura. Concluye Nicolás de Cusa afirmando que al sumar todas las áreas de estos infinitos triángulos resulta que el área del círculo es el producto de la longitud de la semicircunferencia por el radio.

Este razonamiento, que ningún matemático acepta, aunque la conclusión sea correcta, es típico de la utilización de los infinitésimos.

Ya Arquímedes, matemático del siglo III antes de Cristo, emplea los infinitésimos con carácter heurístico y determina el área del segmento parabólico, pero convencido de la no existencia de los infinitésimos, inventa el método de exhaución y así da una prueba rigurosa de la fórmula del área que había obtenido.

Acosado por las críticas de sus contemporáneos sobre el empleo de los infinitésimos, solía decir que el corazón intervenía para facilitar el trabajo.

Newton llamaba «fluente» a toda función del tiempo que da la posición de un móvil y «fluxión» a la función que da la velocidad. La determinación de cada una de ellas en términos de la otra es la esencia del cálculo infinitesimal inventado independientemente por Newton y Leibniz en el decenio 1660–1670. Aunque los fundamentos de esta parte de la matemática son expuestos rigurosamente por ambos autores, a la hora de hacer cálculos aparece la confusión debido a la utilización de los infinitésimos. Newton se esforzaba en evitarlos, pero había pasos en los que le era imposible. Por otra parte, Leibniz afirmaba que se podía razonar con infinitésimos sin ningún error, como si existieran.

Es famosa y brillante la crítica sobre los infinitésimos hecha por el irlandés Berkeley, el filósofo que negaba la existencia de la materia y que llegó a ser obispo en el año 1734. Se cuenta que un astrónomo inglés, Edmund Halley, el amigo de Newton que financió la publicación de los *Principia*, trató de convencer a un conocido de Berkeley de lo inconcebible que era la doctrina cristiana. Enterado el obispo reaccionó afirmando que las fluxiones de Newton eran tan confusas y precarias como los puntos más oscuros de la teología, y, en una publicación titulada *El Analista*, hace una crítica destructiva y certa de los infinitésimos.

A pesar de las objeciones de Berkeley, el primer libro de cálculo infinitesimal, publicado en 1696 y del cual es autor el marqués de L'Hopital, utiliza los infinitésimos sin nin-

guna limitación. Al comienzo del libro se dice que dos cantidades que difieren en un infinitésimo son iguales y se considera que cada curva está formada por una infinidad de segmentos rectilíneos de longitudes infinitamente pequeñas.

Fue necesario esperar hasta el siglo XIX, exactamente al año 1872, en que Weierstrass establece rigurosamente el concepto de límite mediante el método llamado  $\varepsilon\delta$ . En este momento, los infinitésimos son expulsados de la matemática.

Podría creerse que con el advenimiento del rigor los problemas quedan totalmente zanjados, pero he aquí que los físicos y los ingenieros no se resignan y siguen manejando los infinitésimos hasta nuestros días, animados sin duda por el hecho de que aunque el método sea oscuro, los resultados obtenidos son correctos. Esta situación obliga a que se continúe investigando sobre este tema, y gracias a la lógica matemática, que es el gran monumento intelectual de nuestro siglo, se logran resultados que no se hubieran sospechado nunca. Abraham Robinson en el año 1964, con la creación del análisis matemático no estándar, logra recuperar en una forma completamente rigurosa los métodos infinitesimales en el cálculo diferencial e integral a la manera de los clásicos, tal como los usaban Newton, Leibniz, Euler, los Bernouilli, etc.

Daré a continuación una idea intuitiva de cómo se consigue esto. El lógico noruego Skolem se dio cuenta al estudiar los axiomas de los números naturales, los llamados axiomas de Peano, de que éstos admiten modelos con objetos extraños no contemplados en la aritmética ordinaria. Este fue el punto de

partida de Robinson. Se considera ahora el conjunto  $R$  de los números reales al cual llamamos el universo real, y la siguiente infinitud de enunciados verdaderos relativos a  $R$ .

1. Existen números mayores que 0 y menores que  $1/2$ .
2. Existen números mayores que 0 y menores que  $1/3$ .
3. Existen números mayores que 0 y menores que  $1/4$ .
4. Existen números mayores que 0 y menores que  $1/5$ .

Y así sucesivamente. Es obvio que si se toma un número finito de estos enunciados, estos son verdaderos a la vez. Se aplica ahora un teorema del lógico matemático ruso Malcev, el llamado teorema de compacidad, que permite afirmar que si se tiene un universo  $U$  y una colección de enunciados verdaderos tal que cada subconjunto finito de ellos es verdadero, entonces existe un universo  $V$  que contiene a  $U$  de manera que en  $V$  son verdaderos simultáneamente todos los enunciados de la colección. Entonces se puede asegurar que existe un universo  $S$  que contiene al universo real en el que son verdaderas simultáneamente todos los enunciados citados anteriormente, es decir, existen elementos en  $S$  mayores que 0 y menores simultáneamente que  $1/2, 1/3, 1/4, 1/5$ , etc, o sea, menores que cualquier número real positivo. Estos son los infinitésimos. A partir de aquí se desarrolla la teoría.

El cálculo infinitesimal, las ecuaciones diferenciales e incluso el cálculo de probabilidades y la estadística matemática se exponen de una manera muy simple en el análisis no estándar, pero en contrapartida las intenciones no son tan claras como en el análisis matemático clásico.

Quisiera decir aquí que la matemática es probablemente la obra intelectual mejor hecha por el hombre, pero que no es perfecta, incluso, como hemos visto, las imperfecciones han contribuido a su desarrollo. A veces los errores han jugado un papel fundamental en ellas, y es que, lógicamente, la matemática está sujeta a la condición humana. La perfección absoluta no es posible en este mundo. Esto lo expresa muy bien el gran poeta bengalí Rabindranaz Tagore, que dice lo siguiente: Si cerráis la puerta a todos los errores dejaréis fuera a la verdad.

Finalmente, opino que la matemática es mucho más que sus aplicaciones. En relación con esto cito unas palabras de una carta que el matemático alemán Jacobi, en el siglo pasado, dirigió al matemático francés Legendre. Decía Jacobi: un teorema sobre teoría de números vale tanto como una cuestión sobre el sistema del mundo, porque la finalidad fundamental de la ciencia es la rendir honor al espíritu humano.

Nada más. Muchas gracias por la atención que me han prestado.

## *Discurs del rector*

FRANCESC MICHAELA PITARCH



MOCIÓN ÍNTIMA i profunda que sent per la celebració d'aquest solemne acte acadèmic.

Havia desitjat que la meua última intervenció com a rector tinguera un marcat sentit acadèmic i científic (no administratiu).

El meu missatge més reiterat: recerca de l'equilibri entre la ciència i l'humanisme, avui ha adquirit cos amb la incorporació d'un molt il·lustre humanista (Germà Colón) i un eminent científic (Manuel Valdivia).

Més encara, el reconeixement al rigor acadèmic com a solidesa universitària, s'ha fet present a través de les seues biografies.

M'ha correspost l'altíssim honor de representar la nostra Universitat, al llarg de la meua època com a rector, en el nomenament de cinc doctors honoris causa: Sos Baynat, Apel, Lapiedra, Colón i Valdivia. L'harmonia d'aquests nomenaments i els criteris científics i culturals que els motivaren és un motiu més d'orgull i satisfacció pel camí pel qual marxa la nostra institució.

Nomenaments coherents amb els nostres principis i ideals. L'humanisme i la ciència units pel rigor de l'obra ben feta. Dos il·lustres professors, dos savis en camps tan allunyats a priori, com la filologia i les matemàtiques. Dos investigadors d'obra extensa i intensa. Creadors d'escola, formadors de deixebles, respectats pel rigor del seu treball i les obres dels quals són obligada referèn-

cia en l'actualitat, per als estudis en les seues respectives àrees de coneixement.

Germà Colón honora ja la nostra Universitat per ser un dels seus doctors honoris causa.

La Universitat jaume I s'incorpora al reconeixement que la Universitat de València i la Universitat d'Alacant feren prèviament. ¡Quina gran satisfacció sentirà el professor Colón: el reconeixement al seu país, per damunt de qualsevol distància!

El professor Colón, compromés amb la seu terra a través de la seu cultura. Company del Consell Valencià de Cultura. El romanista valencià més important en l'actualitat, amb més d'un centenar de contribucions científiques, a més de les seues nombroses obres de divulgació.

El professor Colón és, des de la seu constitució, membre del Consell Assessor d'Investigació de la nostra Universitat. Una reflexió sobre això. En els pròxims mesos, en els pròxims anys, cal potenciar el Consell Assessor d'Investigació. Gràcies als seus il·lustres components, només es derivaran beneficis d'això. Fou una idea original i fèrtil, però no és prou l'impuls inicial. En la Universitat Jaume I encara estem necessitats del bon consell científic, de l'orientació en les prioritats d'investigació i d'una programació pluridisciplinari que evite els aïllaments o la marginalitat acadèmica.





*Francesc Michavila i Manuel Valdivia*

Manuel Valdivia, el creador d'una important escola científica en l'àmbit de l'Anàlisi Matemàtica, s'incorpora al nostre Claustre, com fa uns dies també doctor honoris causa per la Universitat Politècnica de València.

El professor Valdivia, a qui coneix de fa prou anys i a qui professe una profunda amistat, representa el prototípus del bon professor, de l'home apassionat per la ciència (l'anàlisi matemàtica) i que amb les seues extraordinàries qualitats pedagògiques ha estat capaç de captar tota una plèiade de brillants universitaris, que amb el transcurs del temps són ja matemàtics respectats. Alguns, amb relació directa o indirecta amb la nostra Universitat: López Pellicer, Marquina, Pérez Carreras, Salvador Hernández, entre d'altres.

La matemàtica espanyola actual no és possible explicar-la o entendre-la sense la figura de Manuel Valdivia. Les seues contribucions

a la investigació matemàtica, recollides en més d'un centenar de publicacions, han assolit una dimensió i un reconeixement mundials.

Una reflexió motivada per la figura del professor Valdivia. També ho he repetit nombroses vegades. Una Universitat és sòlida i té un bon futur, si té bons professors. Aquesta és la pedra angular. No són els edificis, no són les infraestructures, no és la gestió la última i més íntima raó de ser de la Universitat: són els seus docents i investigadors.

Necessitat de creació d'escoles científiques. Valdivia com a exemple.

Amb motiu de la presència del president de la Generalitat, vull aprofitar l'ocasió, per a testimoniar-li personalment tot el que he repetit en actes públics i reunions sobre el seu decisiu paper en l'espectacular avanç de la Jaume I, al llarg d'aquests tres anys (ningú ho sospitava fa 4 anys).

He trobat el seu suport sempre sempre que l'he sol·licitat.

Davant de les dificultats, naturals en tota gestació, sempre he pogut comptar amb ell. Malgrat les nombroses ocupacions que té, sempre ha tingut temps per a la Jaume I.

Va creure en el projecte inicial i ho ha demostrat. La meua gratitud en permetre'm realitzar el treball fundacional.

La seu sensibilitat amb la Jaume I és una de les principals garanties del nostre futur com a institució.

No tan sols suport material, des de l'òptica del gestor, sinó amb plantejaments.

Deia en l'acte inaugural: «La qualitat no s'aconsegueix només desitjant-la o parlant d'ella. La qualitat és quelcom que depén directament, no sols dels recursos que tinga a la seu disposició la Universitat, sinó sobretot també de la voluntat dels seus docents i dels seus alumnes».

«Plantejar-se en termes funcionarials la tasca docent de la Universitat és quasi condenar-la a no tenir futur».

«És veritat que treballar requereix estabilitat, però també és veritat que la Universitat és el contrari de rutina.»

Des de la Universitat Jaume I hem de ser fidels a aquesta voluntat innovadora, ser par-

tíceps de la conquesta del futur de progrés del nostre poble.

És per això que reitere la meua fidelitat al pensament del president, reflectit en els textos anteriors.

Gràcies, president des de l'affecte i el respecte que et professe.

Acabe amb una proposta concreta: que cada any, per exemple a partir de la finalització del present curs acadèmic, la Universitat Jaume I reunesca els seus doctors honoris causa per a reflexionar, en la forma d'un seminari o unes jornades científiques, sobre aquells temes que preocullen i interessen a la comunitat universitària.

Escoltar el seu pensament, els seus suggeriments, les propostes i la seu visió de la marxa de la Universitat.

Fer efectiva i periòdica la vinculació de la Jaume I amb els seus doctors honoris causa.

En aquestes reunions ja no podrà estar Sos Baynat. El nostre record ple d'admiració per al primer doctor honoris causa de la Jaume I. En la seu memòria, demà inaugurem l'aula Vicent Sos Baynat, de caràcter científic (àrea de Geologia).

Moltes gràcies i enhorabona als professors Colón i Valdivia.



solemne acte acadèmic amb motiu  
de la investidura com a doctors honoris causa  
del Sr. Eduardo Primo Yúfera  
i del Sr. Enrique Costa Novella



## *Acta de nomenament*

A la ciutat de Castelló de la Plana, a les 10 hores del dia 30 de novembre de 1994, sota la Presidència de l'Excel·lentíssim Senyor Rector Magnífic Celestino Suárez Burguet, es reuneix en sessió ordinària la Comissió Gestora de la Universitat Jaume I, per a deliberar, entre altres qüestions de l'ordre de dia, sobre els punts que motiva aquesta acta.

El dia 4 de maig de 1993 el Consell del Departament d'Enginyeria Química va acordar presentar al Vicerectorat d'Investigació la sol·licitud de nomenament dels professors Eduardo Primo Yúfera i Enrique Costa Novella, d'acord amb la disposició segona, punt 3, de la Normativa sobre nomenament de doctors honoris causa.

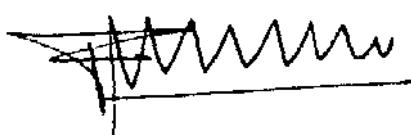
Després dels informes favorables aportats per la Comissió d'Investigació i Doctorat, l'Excel·lentíssima Sra. Vicerrectora d'Investigació eleva aquesta proposta a la Junta Consultiva Provisional de Govem per tal que emeta el seu informe.

Reunida la Junta Consultiva Provisional de Govem en sessió ordinària el dia 29 de novembre de 1994, l'Excma. Sra. Vicerrectora presenta l'esmentada proposta de nomenament d'aquests professors. La Junta Consultiva Provisional de Govern, a la vista de les respectives memòries justificatives que accompanyen els acords, i en les quals s'indiquen els rellevants mèrits científics que concorren en les persones dels il·lustres investigadors, emet informe favorable sobre aquesta proposta per unanimitat i l'eleva a la Comissió Gestora perquè decidesca.

En virtut d'aquests fets, i atès que es compleixen tots els requisits que exigeix la vigent normativa sobre nomenament de doctors honoris causa de la Universitat Jaume I, la Comissió Gestora decideix de nomenar doctor honoris causa de la Universitat Jaume I, l'Excel·lentíssim Senyor Prof. Dr. Eduardo Primo Yúfera, i l'Excel·lentíssim Senyor Prof. Dr. Enrique Costa Novella, i que el solemne acte acadèmic d'investidura d'aquests graus honorífics se celebre amb el protocol previst el dia 27 de febrer de 1995, Festa de la Universitat.

Totes lesquals coses, en compliment dels acords presos i perquè així conste, es consignen en aquesta acta que, amb el vistiplau del rector i com a secretari general i fedatari de la Universitat, estenc a Castelló de la Plana, el 27 de febrer de 1995.

El secretari general



Francisco Marco Viciana

Vist i plau

El rector



Celestino Suárez Burguet





# *Eduardo Primo Yúfera*

.....

## Breu biografia

---

**EDUARDO PRIMO YÚFERA** (Carlet, València, 1918) és llicenciat en Ciències Químiques per la Universitat de València (1940), disciplina en la qual es va graduar el 1941, i doctor en Ciències per la Universitat de Madrid (1944). Va ser director de l’Institut d’Agroquímica i Tecnologia d’Aliments del CSIC, del qual va ser també fundador. Des del 1964 és catedràtic de Bioquímica i Química Agrícola de la Universitat Politècnica de València. L’any 1987 va estar nomenat professor emèrit d’aquesta universitat. Ha dirigit 53 tesis doctorals, ha publicat 12 llibres i ha realitzat 183 treballs d’investigació. Ha estat conseller numerari del CSIC, president de l’Institut Nacional de Ciència i Tecnologia d’Aliments, vicerector d’Investigació de la Universitat Politècnica de València i president del Consell Superior d’Investigacions Científiques (1974-1977). Ha rebut un elevat nombre de nomenaments honorífics, entre els quals destaquen els de vicepresident de la Unió Internacional de Ciència i Tecnologia d’Aliments, membre numerari de la World Academy of Arts and Science i acadèmic corresponent de la Reial Acadèmia de Ciències Exactes, Físiques i Naturals. Així mateix, ha rebut moltíssims premis i condecoracions, entre les quals estan el Premi Juan de la Cierva a la investigació tècnica, la Gran Creu d’Alfons X el Savi i Medalla d’Or de la Universitat Politècnica de València, entre d’altres.

**EDUARDO PRIMO YÚFERA** (Carlet, Valencia, 1918) es licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad de València (1940), disciplina en la que se graduó en 1941, y doctor en Ciencias por la Universidad de Madrid (1944). Fue director del Instituto de Agroquímica y Tecnología de los Alimentos del CSIC, del que va ser también fue fundador. Desde 1964 es catedrático de Bioquímica y Química Agrícola de la Universitat Politècnica de València. En 1987 fue nombrado profesor emérito de esta universidad. Ha dirigido 53 tesis doctorales, ha publicado 12 libros y ha realizado 183 trabajos de investigación. Ha sido consejero numerario del CSIC, presidente del Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, vicerrector de Investigación de la Universitat Politècnica de València y presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (1974-1977). Ha recibido un elevado número de nombramientos honoríficos, entre los que destacan los de vicepresidente de la Unión Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, miembro numerario de la World Academy of Arts and Science y académico correspondiente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Asimismo, ha recibido muchísimos premios y condecoraciones, entre los queestán el Premio Juan de la Cierva a la investigación técnica, la Gran Cruz de Alfonso X el Sabio y la Medalla de Oro de la Universitat Politècnica de València, entre otros.

## *Laudatio*

VICENTE CONEJERO TOMÁS

Honorable Señor, Exelentísimo y Magnífico Rector de la Universitat Jaume I de Castellón, excellentísimas e ilustrímas autoridades, profesores y alumnos, señoras y señores:

**H**OY ES UN DÍA grande para esta Universidad porque van a ser recibidos en su Claustro de Doctores dos de los científicos valencianos que más han contribuido a la Academia, a la Ciencia y la Tecnología española en las últimas décadas. También lo es, porque los doctores honoris causa constituyen de alguna manera el patronazgo intelectual y científico de una Universidad. Por ello, quiero que mis primeras palabras sean de felicitación a la Universitat Jaume I, por la sensibilidad y sabiduría mostradas en la elección.

En segundo lugar, quiero agradecer el honor y la satisfacción de participar en este hermoso acto, como padrino de D. Eduardo Primo Yúfera, quien, además de poseer una categoría científica y humana excepcionales, ha sido desde hace treinta y cinco años admirado maestro y querido amigo.

Tengo también otros motivos de satisfacción. Y son, el hecho de que mi compañero de padrinazgo sea el Profesor Agustín Escardino, gran científico y amigo desde hace muchos años y el que este acto tenga lugar en Castellón, cuna de todos mis ancestros por vía materna.

Pero vayamos ya a lo nuestro y veamos si soy capaz de honrar como se merece a D. Eduardo Primo Yúfera. Sin pasarme. Como él mismo me ha recomendado.

Para aquellos que no conocen a D. Eduardo Primo voy a adelantar unos rasgos de su currículum que den idea de la dimensión de su obra. Hablemos primero de su carrera en la Universidad y en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas:

- Graduado en Ciencias con Premio extraordinario.
- Doctor en Ciencias por la Universidad de Madrid, con la máxima calificación.
- Investigador numerario del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Fundador y director del Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Cofundador y primer jefe de estudios de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Valencia
- Catedrático de Bioquímica y Química Agrícola de la Universidad Politécnica de Valencia.
- Presidente del Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos.
- Vicerrector de Investigación de la Universidad Politécnica de Valencia.

- Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- En la actualidad y desde 1987, profesor emérito de la Universidad Politécnica de Valencia.
- Ha publicado más de 200 trabajos de Investigación, 84 trabajos de revisión y 10 libros.
- Ha dirigido 55 tesis doctorales.

En cuanto al reconocimiento de su trabajo hay que decir que tiene todas las distinciones y premios que uno pueda imaginar. Mencionaré sólo algunas entre las que a él más ilusión le dan y más pueden ayudar a dibujar su perfil.

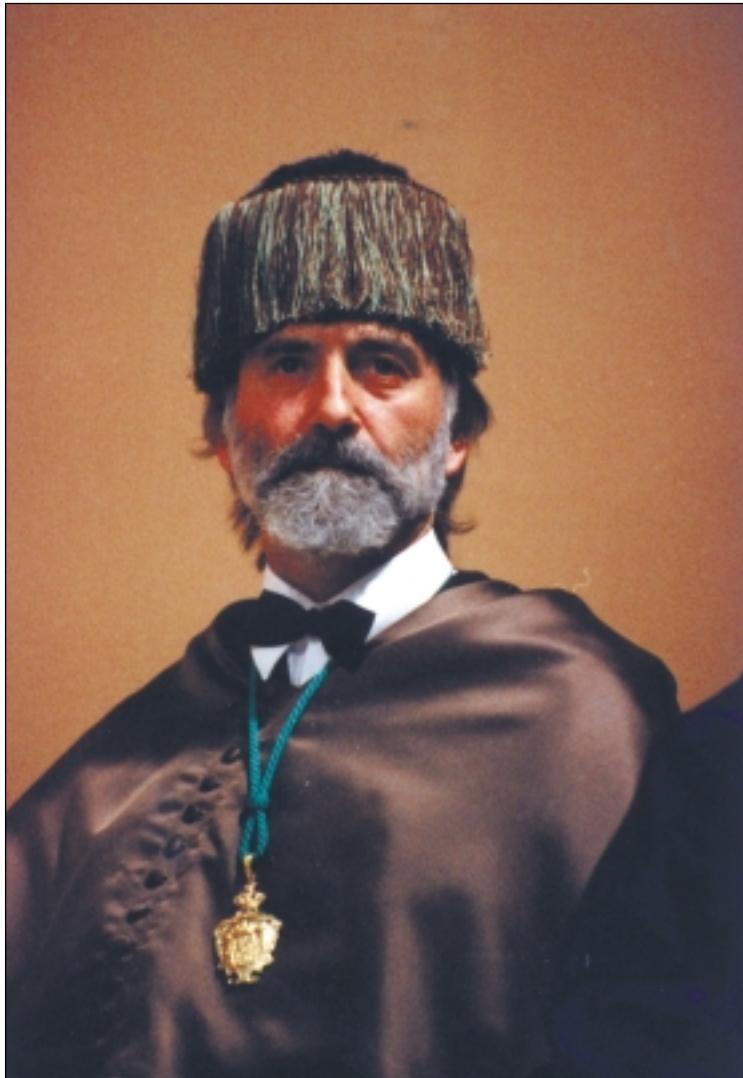
- Hijo adoptivo de Carlet.
- Vicepresidente de la Unión Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos.
- Académico correspondiente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.
- Académico de número de la Real Academia de Medicina de Valencia.
- Miembro de la Junta de Gobierno del Capítulo Español del Club de Roma.
- Ponente de la Conferencia Iberoamericana de Ministros de Educación.
- Presidente del IV Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos de la International Union of Food Science and Technology.
- Presidente del Comité Científico del II Congreso Mundial de Ingeniería de Alimentos.
- Premio «Juan de la Cierva» a la Investigación Técnica para Autores Individuales.

- Premio Nacional a la Investigación Científica.
- Gran Cruz de la Orden de Alfonso el Sabio.
- Gran Cruz de Alfonso X, al Mérito Docente.
- Premio «Alberto Sols» a las Investigaciones en Beneficio de la Salud Humana.
- Premio Nacional de Investigación Tecnológica «Torres Quevedo»
- Medalla de Oro de la Universidad Politécnica de Valencia.

Pero antes de hacer todo esto –y aunque es difícil de imaginar– y eso es algo que sucede siempre con nuestras referencias vitales, D. Eduardo Primo tuvo que nacer y ser niño. Nació el primer día de abril de 1918 en Mazarrón, pueblo murciano de pescadores en el que su padre era maestro por aquellos días. Pero realmente el pueblo donde creció y se hizo hombre fue Carlet. Allí hizo la enseñanza primaria y el bachillerato con su padre Eduardo Primo Marqués, excelente maestro.

Eduardo Primo terminó el bachillerato con quince años. En aquellos años recibió una formación humanística muy completa y en especial un gran amor por la literatura y la música que sería ya una constante de su vida y que tanto contribuyeron al desarrollo de su finura de espíritu.

En abril de 1934, recién cumplidos los dieciséis años comienza la licenciatura en Ciencias Químicas en la Universidad de Valencia. Fue allí donde comenzó el cúmulo de coincidencias en el transcurso de la vida académica y científica de estos dos hombres que hoy honramos. La primera, es que



*El padrí, Vicente Conejero Tomás*

D. Eduardo Primo y D. Enrique Costa fueron compañeros de carrera y amigos, a pesar de que se disputaban las matrículas de honor. La amistad que nació entonces se ha visto acrecentada a lo largo de su vida profesional y familiar, que ha tenido coincidencias tan hermosas como la de haber recibido ambos el más alto galardón que nuestro país da en investigación tecnológica: el Premio Torres Quevedo. En este sentido el acto de hoy tiene para ellos y para sus discípulos y amigos, un significado especial.

Pero entre los primeros años de carrera y el Premio Torres Quevedo sucedieron muchas cosas. Por desgracia, pronto tuvo que demostrar que además de ser un brillantísimo estudiante, su coraje y temple no le iban a la zaga. Fue nuestra maldita guerra civil quien le puso la prueba más difícil de superar: la trágica pérdida de su padre que le convirtió en cabeza de familia cuando sólo tenía 18 años. La carrera, como tantas otras cosas, quedó pospuesta hasta el final de la guerra y en 1941 se graduaba en Ciencias con Premio Extraordinario. Posteriormente, se planteó la necesidad de hacer la tesis doctoral. Como en Valencia entonces no existía la posibilidad de que le dirigieran la tesis, se alió con su amigo

Enrique Costa y entre los dos eli-

gieron un tema de investigación de interés farmacológico: los glucósidos cardiotónicos de la digital. Cada uno de ellos se puso a aislar este tipo de compuestos de una especie de digital de las dos que había en el Jardín Botánico al que acudieron por consejo de Don Francisco Beltrán Bigorra, a la sazón catedrático de Medicina de la Universidad de Valencia. Una vez aislados e identificados los compuestos con actividad cardiotónica se fueron a Madrid a ver a D. Manuel Lora Tamayo, catedrático de Química Orgánica

que luego fue ministro de Educación y Ciencia. Don Manuel les preguntó quien les había dirigido el trabajo y ellos tuvieron que confesar su autodidactismo. Se apiadó de ellos y les apadrinó. Le debió caer muy bien la pareja porque desde entonces fueron muy buenos amigos. La aventura tuvo un final feliz y obtuvieron la calificación de sobresaliente «cum laude». Estamos en 1944.

Una vez conseguido el título de doctor, D. Enrique Costa se dedicaría a la Ingeniería Química mientras que D. Eduardo Primo siguió con la Química Orgánica en Valencia y ganó por oposición la plaza de Profesor Adjunto en la Cátedra de Química Orgánica que regentaba D. José María Viguera Lobo en la Facultad de Ciencias de Valencia.

En 1945 contrajo matrimonio con Aurora Millo, Doña Aurora. Creo que éste ha sido el mayor acierto de su vida. Mujer de cultura excepcional, lectora voraz y de memoria prodigiosa, compañera ideal de la que él asegura que ha sido la persona que le ha permitido tener la estabilidad, tranquilidad y alegría para realizar su trabajo. Le ha dado también una hermosa familia: cuatro magníficos hijos, Aurora, Eduardo, Jaime y Jorge, que a su vez le han dado ocho nietos. A todos ellos quiero darles mi más sincera enhorabuena.

En 1950 sacaba, por oposición, una plaza de investigador del CSIC, y tras el cese voluntario de D. José María Viguera como director del Departamento de Química Vegetal, fue nombrado para el cargo D. Eduardo Primo.

En 1952 consiguió una beca para la Universidad de Basilea en el laboratorio del profesor Tadeo Reichstein, premio Nobel de

Medicina por el descubrimiento de la cortisona. Con él estuvo trabajando durante un año en el aislamiento de los glucósidos cardiotónicos del estrofanto. El profesor Reichstein fue uno de sus grandes maestros, pero no el único. Según palabras del propio D. Eduardo, su primer maestro de investigación fue don Ignacio Ribas Marqués, gran químico orgánico y hombre de acusada personalidad.

A su vuelta a España después de aquel año sabático, se reincorporó al Departamento de Química Vegetal. Desde entonces, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y luego la Universidad Politécnica serían las dos Instituciones entre las que se ha repartido su vida de trabajo.

Tras aquella etapa inicial del Departamento de Química Vegetal, el nuevo director impuso un cambio de rumbo a la nave y todavía en los locales del sótano de la antigua Facultad de Ciencias, el Departamento tomó una nueva orientación temática dirigida a la tecnología de alimentos, que posteriormente se extendió también a temas relacionados con la problemática agrícola valenciana. El Departamento de Química Vegetal se convierte en el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos: el IATA, como pronto fue conocido no sólo en España sino en todo el mundo. Pero no será hasta unos años más tarde, que gracias a su empuje dinamizador y a su tesón el IATA estrenó un magnífico edificio excelentemente equipado, en la calle Jaume Roig, muy cerca de las Facultades. Todavía recuerdo la ilusión y esfuerzo que derrochamos todos con ocasión del traslado y en este punto quiero hacer especial mención del Dr. D. Andrés Casas el gran

colaborador de D. Eduardo en aquella aventura y también de D. Juan Galdeano responsable técnico del mantenimiento de instalaciones y equipos en el nuevo Instituto.

Hasta aquí en mi glosa de D. Eduardo Primo he utilizado fundamentalmente referencias, datos y fuentes ajenos a mí. En lo que sigue voy a hacer uso del conocimiento directo que tengo de él a través de mi condición de discípulo, colaborador y amigo.

Fue en octubre de 1961, en la apertura de curso de la nueva Escuela de Ingenieros Agrónomos de Valencia, la primera vez que vi a D. Eduardo. Allí, en un aula de la antigua Estación Naranjera de Levante, en las afueras de Burjasot, que había sido habilitada para alojarnos provisionalmente (con una provisionalidad de 7 años) estábamos quienes nos habíamos embarcado en la aventura de estudiar la carrera de ingeniero agrónomo, que se implantaba por primera vez en provincias.

Mientras esperábamos el comienzo de aquella apertura de curso, me asaltaron una serie de sensaciones y pensamientos negativos. Acostumbrado a la solemnidad y el empaque del Paraninfo de la Universidad en la calle de la Nave o del Salón de Actos de la Facultad de Ciencias, no esperaba que pudieran producirse muchos milagros en un aula donde apenas cabían setenta personas, desnuda de tradición y falta de todo aquello que pudiera recordar al aura universitaria.

De pronto, delante de nosotros, se presentó, dispuesto a dar la lección inaugural, un hombre menudo de unos 40 años. Llevaba un cuaderno-archivador de tapas negras tamaño cuartilla con anillas que ya no le abandonaría jamás en sus clases (tenía uno para cada asignatura; eran los guio-

nes del programa). Llevaba también un bigote característico de la época y tenía una calva más que incipiente. La primera impresión, desde luego, no era como para cambiar de opinión sobre lo que podría dar de sí todo aquello. Por fortuna para todos, se trataba de D. Eduardo Primo, un hombre tan rebosante de Universidad que iba a llenar de ella no sólo aquel aula sino toda la Escuela y cualquier lugar donde él estuviera.

Recuerdo que hizo una introducción muy breve y profunda acerca de la Ciencia y la Tecnología como motores de la sociedad. Después nos hizo una pequeña arenga en la que resaltó la importancia de aquel momento y de la tarea que teníamos por delante, así como el esfuerzo que tendríamos que realizar. Entonces, movido por la transcendencia del acto y coherente con sus convicciones religiosas y las de la mayor parte de la audiencia, nos invitó a rezar una oración, el Padre Nuestro, para que Dios nos ayudara en aquella andadura. Y sin más preámbulos, y, por supuesto, sin dejar la primera clase para el día siguiente, como todos esperábamos, dio la primera lección del programa: la estructura del átomo.

De esta manera se metió en mi vida D. Eduardo Primo. Desde entonces, he tenido el privilegio de tenerlo siempre cerca. Primero, como profesor de Química Orgánica, Bioquímica, Análisis Agrícola, Química Agrícola y Bromatología. Después, como director de la Cátedra en donde me formé como profesor de Bioquímica en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos; también, como director del Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos, donde guió mis primeros pasos

como investigador con la ayuda inestimable de Pascual Cuñat, hoy profesor de Investigación a quien quiero también rendir homenaje desde estas líneas. Posteriormente y hasta la fecha, como compañero de cátedra en el Departamento de Biotecnología de la Universidad Politécnica de Valencia. Han sido treinta y cuatro años aprendiendo junto a un hombre inteligente, culto, claro, preciso en la exposición de sus ideas, honesto, imaginativo, enérgico (con un genio por aquellos días, de mil demonios) y a la vez sensible, de humor socarrón, el propio de la gente sencilla, extraordinaria capacidad de trabajo, organizado él mismo en sus cosas y capaz de organizar a la mismísima Universidad si le dejaran. Para mí se ha convertido en una referencia, en alguien con quien se puede estar o no de acuerdo en muchas cosas, pero a quien consultar cuando estás en una situación difícil o debes tomar una decisión importante.

D. Eduardo me produjo un gran impacto desde el primer momento. Decía cosas a las que yo no estaba acostumbrado y con un lenguaje muy claro y directo. Iba con gran facilidad a la esencia de las cosas. Antes de conocerle, me habían hablado de conceptos, de teorías, de ciencia más o menos empírica, pero casi siempre con una visión alejada de la realidad y de su posible aplicación práctica. De cualquier forma, lo que aquel hombre nos decía en clase sonaba distinto. A él le preocupaba que los conceptos fueran introduciéndose en un orden lógico y que el conjunto tuviera intencionalidad y coherencia. Hay que tener en cuenta que algunas de las asignaturas que explicaba no eran en absoluto con-

vencionales sino un conjunto heterogéneo, muy tamizado por él, de conceptos que consideraba fundamentales para la formación química y bioquímica de un ingeniero agrónomo.

Una de sus grandes obsesiones era elevar el nivel tecnológico de nuestro país. Y ello sólo podía lograrse formando buenos técnicos en todos los ámbitos. Es un hombre que creía y cree en la Ciencia como fundamento de la Tecnología y en la Tecnología como motor del progreso económico y social. Pero no sólo había que creer en la ciencia y tecnología de los demás, de los países ricos de gran potencial industrial, que en eso no es muy difícil creer. Mucho más difícil es estar convencido de que nosotros podemos aspirar a crear nuestra propia riqueza, al menos en parte, con nuestra aportación científica y tecnológica.

Como hombre de acción, no se ha conformado nunca con permanecer en el mundo de las ideas y las ha hecho bajar al suelo. Quería ayudar al desarrollo de la ciencia y la tecnología del país. Por ello eligió una parcela que pensó debía ser potenciada y que sería adecuada para poner en práctica sus ideas. D. Eduardo Primo, había nacido y había vivido en Carlet en un entorno eminentemente agrícola y sus intereses investigadores pronto se decantaron hacia la Química, Bioquímica y Tecnología Agrícola y de Alimentos.

La clarividencia de su planteamiento era y sigue siendo innegable: la Humanidad depende de la alimentación. Las plantas son directa o indirectamente (a través de la nutrición de los animales) la fuente más importante de alimentos y de materias primas

para la industria. Todo lo que contribuyera al conocimiento de las plantas –su estructura, composición y fisiología productiva en relación con el medio (el suelo, el agua, los insectos, los patógenos y agentes estresantes...) y la intervención tecnológica del hombre– presentaba para él un gran interés científico y tecnológico. Y más, en una tierra como la nuestra tan dependiente de la agricultura. Ese fue y ha seguido siendo el objetivo fundamental de su vida de trabajo en sus dos aspectos fundamentales: la creación y la transmisión de ciencia y tecnología agrícolas. Sus logros en ambas dimensiones han sido muy importantes. Entre otros: la introducción en España de la Ciencia y la Tecnología de Alimentos, la creación del Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos con su Máster en Tecnología de Alimentos, ambos de gran prestigio dentro y fuera de nuestras fronteras, y la fundación, junto con D. Eusebio González-Sicilia, de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. El prestigio de su labor al frente del Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos le llevó a la Presidencia del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, el organismo que por aquel entonces (primera mitad de la década de los setenta) canalizaba el mayor esfuerzo del país en ciencia y tecnología. Por todo ello y por sus trabajos de investigación, le han sido otorgados y concedidos como hemos visto una larga lista de honores y condecoraciones que culminaron con el más alto reconocimiento que este país da a sus tecnólogos: el Premio Nacional de Investigación Tecnológica «Torres Quevedo».

Supongo que quienes me están escuchando y no conozcan bien a D. Eduardo deben pensar que estoy exagerando. No es fácil hacerlo cuando de él se trata. D. Eduardo supera toda mi capacidad de exageración y de sorpresa (que no son pocas). Y si no, juzgue cada cual por sí mismo: hace unos meses había ido yo a su despacho a comentarle una serie de cuestiones relativas a nuestro próximo traslado a los dos nuevos institutos de investigación que, bajo los auspicios del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad Politécnica de Valencia, se han construido en el campus de esta última. Él se iba al Instituto de Tecnología Química y yo al de Biología Molecular y Celular de Plantas y estábamos comentando cosas sobre esta nueva situación. Pues bien, a sus setenta y cinco años, me hablaba de ello con la ilusión de un postdoctoral de treinta y cinco, recién regresado a España de su aventura por esos laboratorios de Dios y dispuesto a comerse el mundo. Y ya el colmo, fue cuando al preguntarle si nos podía ceder algo de espacio en su laboratorio, en tanto nos trasladábamos al nuevo edificio, me contestó que sí, que los siete doctorandos que tenía con él habían terminado su trabajo experimental en el laboratorio y estaban ya en fase de redacción de la tesis. Es inaudito, pensaba yo. Aquel hombre que tenía sentado frente a mí parecía haber hecho un pacto, no con el diablo, sino con el Primer y Segundo Principio de la Termodinámica: había estado estos últimos años dirigiendo siete tesis doctorales a la vez; además, ha terminado y están para salir de la imprenta dos libros suyos (*una Química Orgánica*

*Fundamental y Aplicada* para estudiantes de Ciencias y de Ingeniería y una *Introducción a la Investigación Científica y Tecnológica*), da las mismas o más horas de clase que yo, tiene una actividad pública importantísima, dedica gran atención a su entrañable familia... y le sobra tiempo para ser un documentadísimo melómano y asiduo impenitente del Palau de la Música, y también, para

controlar las clases de Bioquímica de su nieta Diana y a mí que soy su profesor.

En aquellos momentos sentí algo muy especial: una mezcla de admiración y de sana envidia. Pero sobre todo, me sentía orgulloso y afortunado por haber tenido y seguir teniendo el privilegio de aprender, trabajar y convivir con un hombre como D. Eduardo.



## Hacia una democratización de la ciencia

**H**OY MÁS QUE NUNCA y cada vez más, los avances científicos influyen en la vida del hombre; en el conjunto del entramado social y en la vida de cada persona humana.

La ciencia tiene credibilidad y produce admiración y temor. Hoy, todos los hombres cultos admiten, como artículos de fe, los descubrimientos científicos. Creemos que la velocidad de la luz es de 300.000 Km/s que la distancia al Sol es de 149 millones de Km, que el DNA es la materia de los genes y tiene la forma de una doble hélice; creemos en el sistema solar y en las galaxias, porque lo han dicho entíficos, aunque no entendamos nada de ello. Terriemos fe en la ciencia y en los científicos y un alto grado de admiración por sus figuras más señeras.

Y la fe en la ciencia es necesaria para la sociedad, porque el profesional ha de actuar con los conocimientos de su tiempo: el médico con la ciencia médica actual, un laboratorio de criminología ha de dictaminar con los medios de hoy, como también un químico que informe sobre un residuo tóxico en un alimento, y lo que se les puede exigir es que se ajusten a la ciencia consolidada de su época.

Además, la ciencia tiene prestigio y causa respeto que, en parte, nace de que la sociedad sabe que en los países de ciencia más avanzada son los que gozan de más altos niveles de riqueza. En encuestas realizadas entre la población francesa aparecen, como motivaciones preferentes para el prestigio de Francia, 1º la cultura y la lengua, 2º las realizaciones científicas y en 3º y 4º lugar aparecen el nivel de vida y la economía.

Pero la trascendencia social de lo científico, a su vez, produce una corriente de influencia de la sociedad sobre la ciencia, que actúa sobre las directrices de ésta y ha creado la conciencia de que las necesidades humanas deben definir los objetivos del avance científico.

Así, sir Julian Huxley decía:

«La forma y dirección que la ciencia adopta están determinadas, en gran medida, por las necesidades sociales y económicas del lugar y el período».

«La ciencia no es el género descarnado de actividad que algunos imaginan, empeñada en la tarea abstracta de buscar la verdad universal, sino una función social íntimamente vinculada con la historia y el

destino humano. Y cuanto antes los científicos, como conjunto, comprendan esto y organicen sus actividades sobre esta base, tanto mejor será para la ciencia y para la sociedad".

## La ciencia a través de la tecnología

La ciencia llega a la gente, sobre todo, a través de la tecnología; hay un efecto social de los cambios científicos, a través de la secuencia

ciencia → tecnología → vida → sociedad

Para el hombre de la calle, ciencia es lo que ve funcionar: la televisión, la exploración médica por ultrasonido, el lanzamiento de satélites, los medicamentos, los plásticos, las nuevas fibras textiles, etc.; pero este hombre corriente no se detiene a pensar en la auténtica ciencia que hay detrás de todas estas innovaciones tecnológicas y la desconoce.

Así, a través de la tecnología, la ciencia es juzgada según el beneficio y la escala de valores de cada uno: los avances de la medicina o la degradación de la naturaleza, la robótica o el paro, el consumo de bienes de lujo o la contaminación del medio, etc. Pero, a fin de cuentas, en los países desarrollados casi nadie puede escapar a la realidad de una sociedad tecnológica, que condiciona nuestra vida en el hogar, en el trabajo, en el ocio y en nuestra economía, necesidades y deseos.

De este modo, la ciencia limita nuestra libertad; se habla de un determinismo tecnológico y hasta se dice que los gobiernos só-

lo pueden moverse en un estrecho margen de decisión. Pero, por otra parte, la ciencia nos hace más libres: el conocimiento es libertad, disminuye nuestros miedos a lo desconocido, nos libera de enfermedades, nos da más tiempo para el ocio, elimina las limitaciones de las distancias, aumenta nuestras posibilidades de elección, es decir, nuestros horizontes de vida, etc.

Con este claroscuro, algunos discuten la bondad del avance científico, pero nadie prescinde de los beneficios de la técnica, y sus mayores detractores, gozan de calefacción, del automóvil, de los plásticos y de otras comodidades contaminantes.

El hecho de que la tecnología cambia rápidamente en nuestros días, también impriime su sello en la sociedad actual; el envejecimiento de las técnicas (El peso de un tomavistas pasó de 5 kg a 400 gr en tres años. Del disco de polivinilo al disco-láser vídeo-audio han transcurrido menos de diez años) y la oferta continua de novedades de consumo influyen mucho en la vida familiar, en los hábitos individuales y colectivos, en los objetos de deseo, en los ideales y en las economías.

La ciencia, como reconocimiento del universo, es intrínsecamente buena, pero sus derivaciones tecnológicas pueden ser buenas o malas. Por ejemplo, el conocimiento del núcleo atómico es un bien, pero su aplicación destructora es un mal; el conocimiento del genoma humano será un bien y, si se aplica a la prevención de las enfermedades hereditarias, producirá otro bien, pero una posible aplicación con fines racistas sería mala.

Algunas encuestas de opinión, europeas y americanas, indican que alrededor de



Vicente Conejero, Eduardo Primo Yúfera, Enrique Costa i Agustín Escardino

2/3 de la población piensan que la ciencia y la tecnología aportan a la humanidad más beneficios que perjuicios y 1/3 opina que tanto perjuicios como beneficios.

Sin embargo, también 2/3 opinan que la ciencia crece demasiado deprisa en relación con el progreso del sentido moral del hombre.

### Los efectos a largo plazo

En algunos casos, los efectos indeseables de la ciencia son imprevisibles; por ejemplo, cuando se descubrieron los hidrocarburos fluoroclorados y su empleo como propulsores-nebulizadores y líquidos frigoríficos (freones), se habían encontrado los productos ideales, efectivos, baratos y no tóxicos; se anunciaban con una fotografía de un recipiente de vidrio, dentro del cual cantaba un jilguero, y el pie decía "este jilguero esta vi-

viendo en una atmósfera formada por 21% de oxígeno y 79% de freón". Cuarenta años mas tarde se descubre que destruyen la capa de ozono que nos protege de la radiación ultravioleta solar y han de prohibirse.

Cuando se descubrió el DDT, tuvo un éxito asombroso; acabó con la epidemia de tifus exantemático que asolaba a las tropas aliadas en el frente italiano y con la de malaria en los frentes orientales, ambas transmitidas por insectos; a Müller, su descubridor, le otorgaron el premio Nobel y para la agricultura era ideal: efectivo, barato y persistente; sin embargo, por no degradarse, se acumula en el medio natural y también se ha prohibido su uso.

Otra cosa es la degradación de la naturaleza producida por la introducción de nuevas tecnologías; por ejemplo, en el desarrollo de los insecticidas, que se inicia en los años cuarenta, no se tuvieron en cuenta los

efectos sobre el medio y el equilibrio ecológico; sólo en los años ochenta se empieza a hablar de «agricultura ecológica» y se desarrollan los nuevos métodos de lucha llamados «biorracionales», para compaginar las necesidades de producción masiva de alimentos con el respeto a la naturaleza. En esta línea está la reciente declaración del gobierno holandés que es ejemplo de esta nueva mentalidad.

## Sobre el control social de la ciencia

Sin embargo, parece cierto que, en el futuro, el bienestar social será el motor principal del desarrollo tecnológico y que algún control de la sociedad decidirá que el beneficio para la humanidad tenga preferencia sobre el beneficio de los grupos que invierten en I+D como fuente de ganancias.

La enfermedad, el hambre, el medio natural, la energía, etc., y, en las ciencias del hombre, la angustia, la violencia, la agresividad, la drogadicción, la depresión, etc., serán objetivos preferentes de la investigación científica y tecnológica; y aquellos otros que crean nuevas necesidades artificiales, los de armamento y medios de destrucción o aquellos cuya finalidad primordial es obtener beneficios económicos desproporcionados, serán menos favorecidos por la presión social.

Es evidente que la investigación para la ciencia básica no debe estar sometida sin ningún control y también es evidente que las inversiones de capital privado en I+D no pueden someterse a directrices estrictas. Pero no es menos cierto que, en las inversiones pú-

blicas para programas de investigación, que persiguen aplicaciones tecnológicas, la sociedad debe tener una participación en la definición de los objetivos que tanto le afectan. Esta participación ha de realizarse, principalmente, por el sistema electoral mediante la inclusión, en los programas de los partidos contendientes, de sus planes de política científica.

Sin embargo, esto exige una cultura científica adecuada en los distintos estratos sociales.

## La cultura científica en la sociedad

Nuestra sociedad tiene una escasa cultura científica; incluso entre las personas cultivadas, los grandes principios científicos de nuestro tiempo son ignorados y muchos «hombres de letras» desconocen el segundo principio de termodinámica, el código genético o la naturaleza de los materiales poliméricos, lo que equivale, en el campo de las Humanidades, a no saber nada del Renacimiento, de Lope de Vega o de Platón. Es fácil comprobar también que, salvo excepciones, las élites políticas y económicas carecen de conocimientos básicos de la ciencia de nuestro tiempo y, lo que es peor, ignoran cómo se producen y cómo se pueden utilizar para los fines del buen gobierno.

Este desconocimiento general se debe, probablemente, a que el lenguaje científico es esotérico y, utiliza símbolos y términos especializados y aunque, en su esencia, los conceptos son sencillos y asequibles, se presentan en términos abstractos y complicados. En general, los científicos no saben ex-

plicar la ciencia y hacerla inteligible para una persona normal, y esta carencia aleja al científico de la sociedad.

Esta afición al lenguaje críptico de los científicos es antigua; Leonardo da Vinci escribió muchas notas en sentido inverso, para ocultar sus ideas y leerlas, él, en un espejo.

Luego está el lenguaje greco-latino de la medicina y las jergas restrictivas de tantas especialidades.

Pero, ahora, todo se complica más con las abreviaturas y las siglas agobiantes que proliferan en los artículos y hasta en los anuncios de material científico, donde mas claridad se podría esperar.

Tampoco en el bachillerato se hace entender la ciencia, cuando se pretende introducir en su docencia la jerga y la simbología especializadas, preocupándose demasiado por el rigor y poco por la pedagogía; y es que, verdaderamente, enseñar ciencia es muy difícil. Por otra parte, se obliga a tragar demasiada información vana, llena de dificultades inútiles y farragosas, cuyo único destino es el exámen y, tras él, el olvido; de lo que cabría demandar graves responsabilidades a los sucesivos legisladores y a los profesores demasiado «excelso».

Tampoco en la Universidad existe una enseñanza de la ciencia de carácter cultural y no especializado; así, luego, no hay comunicación entre la cultura humanística y la científica, la cual es, socialmente, un defecto grave. El caso es que, ahora, cuando la interdependencia entre la ciencia y la sociedad es mayor, la incomprendión abismal entre ambas es más insalvable.

Sin embargo, la mayoría de las personas, opinan que, para ser cultos, necesitan un buen

conocimiento del saber científico fundamental y desean adquirirla pero, posiblemente, no encontraran buenas fuentes para hacerlo.

La divulgación de la ciencia es muy difícil; hay muy buenas revistas de alta divulgación pero, incluso en ellas, muchos artículos son ininteligibles para los no especialistas. En cambio, no hay buenas revistas de divulgación para el hombre corriente, no científico, que desea enterarse de cosas con sencillez y naturalidad. Revistas serias y veraces y, al mismo tiempo, amenas, interesantes, de lectura fácil para una persona que no sabe matemáticas, ni física, ni química, ni fisiología y bioquímica, pero quiere enterarse de los grandes hechos científicos de nuestro tiempo.

Y hay una demanda para esta literatura científica; recientemente ha aparecido un libro cuyo título es significativo «1001 temas sobre ciencia. 1001 cosas que todo el mundo debería saber sobre ciencia», su autor es James Trefil, que ha hecho un buen trabajo de selección y un gran esfuerzo divulgador.

Frente a este desconocimiento de los principios científicos, hay un gran interés por las noticias sobre avances tecnológicos; en la prensa, en la radio y en la TV se dan, a menudo, noticias sobre nuevos medicamentos, nuevos sistemas de comunicaciones, lanzamiento de satélites y naves espaciales, la televisión de alta definición, los nuevos materiales sintéticos, nuevas técnicas de exploración clínica, etc., y hay mucha gente que se entera de estas innovaciones y las comenta.

Pero la tecnología, en los medios de comunicación de masas, está teñida de sensationalismo que oculta el profundo sentido y

el valor trascendente de los descubrimientos.

Así lo denunció un periodista crítico, E. Diamond, en un artículo sobre el Apolo XI: «¿Qué es lo que salvará a los medios de comunicación de masas de sus propias deficiencias, cuando llegue la próxima noticia del siglo? ¿Acaso alguien estará dispuesta a hacer investigaciones básicas o interpretaciones claras? ¿Acaso alguien se preocupará siquiera? Ciertamente no serán los directores miope que publican la versión oficial, ni los productores atentos al *rating*, que se sienten como el director del circo cuando presenta el gran número, ni el reportero sin imaginación que le pregunta a la esposa del astronauta “¿Cómo se siente en este momento, señora?” Los periódicos y la TV, ante acontecimientos científicos auténticamente significativos e incluso vitales, los reducen a su mínima expresión, a una adormedora banalidad».

El caso es que estos «sucesos» tecnológicos tienen una gran audiencia y reciben extraordinaria atención de la prensa; en algunos lanzamientos de Cabo Cañaveral se han reunido más de 4.000 periodistas.

Otro tanto pasa con los premios Nobel; en España, muchas personas conocen el nombre de Ochoa, pero pocas conocen el descubrimiento científico que le valió tan relevante premio y su trascendencia para la humanidad.

Las bases científicas de la tecnología son desconocidas y lo peor es que nadie piensa en ellas. Ponemos un disco-láser video-audio, apretamos unos botones y vemos y oímos una obra con maravillosa perfección, pero ¿alguien se pregunta por qué sucede este «milagro»? ¿qué razones científicas hay

detrás de aquella? ¿cuánta inteligencia y esfuerzo han sido necesarios para alcanzar tanta perfección? Cuando veo a mi nieto de cuatro años introducir en el «vídeo» una cinta de dibujos y ponerla en marcha, tocando los botones adecuados, me pregunto: éste ¿de qué se va a asombrar cuando sea mayor?

Y además está la naturaleza, el conocimiento medianamente documentado de los fenómenos naturales; vemos crecer plantas, salir nuevas hojas en primavera, verdear todo, pero no nos paramos a pensar en que esto es un hecho asombroso, que cada primavera es una milagrosa maravilla y que aprender cómo y por qué sucede todo así es una aventura interesante y divertida; saber que ese color verde de las hojas es una substancia capaz de tomar la luz del sol y hacer crecer las plantas y aprender cómo lo hace, sencillamente, sin fórmulas ni conceptos inasequibles.

## Hacia un control democrático de la I+D

El crecimiento científico-tecnológico es muy rápido y contrasta con el lento avance del conocimiento del hombre, de las reacciones del alma, del comportamiento de las agrupaciones humanas, de las ciencias sociales, de educación, etc. Para muchos pensadores, la ciencia y la tecnología crecen demasiado deprisa, en relación con el desarrollo moral de las sociedades más avanzadas.

Ambos desequilibrios son graves y causas potenciales de conflictos de todo orden. Una sociedad inmoral y muy tecnificada puede compararse con un insensato manejando productos altamente peligrosos. Como

dice C. J. Cela: «el hombre es animal muy poco maduro y que, para colmo, maneja una herramienta técnica que le desborda.

Pero las causas de la conflictividad social y de las conductas delictivas sólo podrán desvelarse si las ciencias del hombre avanzan, en el futuro, como las ciencias de la naturaleza han avanzado en los últimos cien años. Por tanto, es urgente dedicar, a aquéllas, un esfuerzo mayor y los recursos necesarios para su necesario desarrollo.

Del mismo modo que la sociedad confía en la ciencia y la tecnología para resolver sus problemas materiales, de bienestar o de salud, llegará a confiar en el futuro, en la cara humanística de aquéllas para eliminar la conflictividad social, la tristeza de la soledad, el buen uso del tiempo creciente de ocio, la desproporción pobreza/riqueza, etc.

Un ejemplo dramático es el hambre en grandes masas de población. Hoy, las tecnologías de la agricultura y de las industrias de alimentos permiten producir cantidades suficientes de éstos para alimentar a toda la población mundial, pero no existe un sistema socioeconómico, capaz de lograr un equilibrio en su consumo, y que cubra, en su planteamiento, a toda la humanidad.

Pero problemas de otra índole van a exigir también un impulso investigador y el desarrollo de sectores científicos nuevos: en una futura sociedad en que predominará el

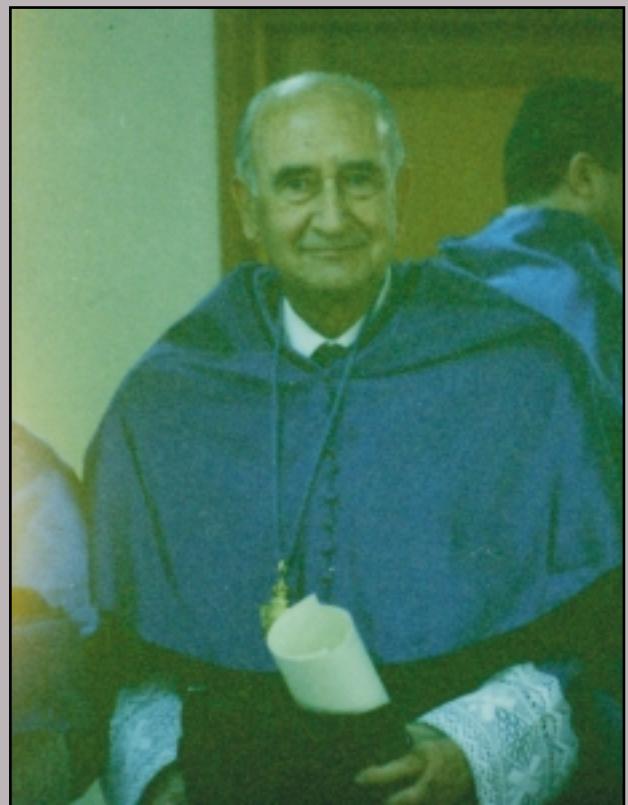
tiempo de ocio, ¿qué problemas humanos surgirán? y ¿cómo preparar sus soluciones?; con la mecanización y la robótica, el trabajo y el empleo irán siendo bienes escasos y deberá desarrollarse una ciencia para su distribución; la erosión, la desertización, los incendios, la descontaminación y depuración de vertidos van a convertirse en objetos de investigación de carácter mixto, tecnológico-sociológico, cuya integración todavía no se ha intentado, etc.

En éstos y en otros muchos problemas se producirá, en el futuro, un mayor control social de los programas, de los gastos y de los objetivos de la I+D financiada con cargo a los contribuyentes y también, indirectamente, de los financiados por empresas privadas.

El beneficio social de un programa de I+D será ponderado por organismos capacitados, en los que la sociedad tendrá su voz junto a los científicos, y estos se integrarán, cada vez más, en aquélla, tomando conciencia de su papel y abandonando cualquier aislamiento y despreocupación respecto a los problemas reales del hombre. La participación democrática de la sociedad llegará también a la política de I+D y el ciudadano querrá saber cómo se gasta, en ello, el dinero público.

Este escrito es un resumen del capítulo «Política científica» del libro de E. Primo *Introducción a la Investigación Científica y Tecnológica*, Alianza Editorial (1994).





*Enrique Costa Novella*

.....

## Breu biografia

---

**ENRIQUE COSTA NOVELLA** (València, 1916) és llicenciat en Ciències Químiques per la Universitat de València (1941), en Farmàcia per la Universitat de Granada (1951) i doctor en Ciències Químiques per la Universitat de Madrid (1947). Ha sigut professor visitant al Massachussets Institute of Technology, catedràtic de Química Tècnica a la Universitat de València i des del 1961 catedràtic d'Enginyeria Química de la Universitat Complutense de Madrid. L'any 1989 és nomenat professor emèrit d'aquella Universitat. Ha dirigit 65 tesis doctorals, ha publicat 160 comunicacions científiques i té inscrites 8 patents d'invençió. Destaca la publicació del llibre *Ingeniería Química*, format per 7 volums. Ha exercit els càrrecs de degà de la Facultat de Ciències de la Universitat Complutense, vicerector de la mateixa universitat, president adjunt del CSIC i director general d'Universitats i Investigació en el Ministeri d'Educació. Acadèmic de les reials acadèmies nacionals de Ciències Exactes, Físiques i Naturals i de la de Medicina, va obtenir la Medalla d'Or de la Reial Societat Espanyola de Física i Química i l'Orde del Mèrit Docent d'Alfons X el Savi, entre d'altres distincions. Ha estat nomenat doctor *honoris causa* per l'Institut Nacional Politécnic de Tolosa i per la Universitat de Castella-la Manxa.

Enrique Costa Novella va faltar el 9 de juny de l'any 2000.

**ENRIQUE COSTA NOVELLA** (Valencia, 1916) es licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad de Valencia (1941), en Farmacia por la Universidad de Granada (1951) y doctor en Ciencias Químicas por la Universidad de Madrid (1947). Ha sido profesor visitante en el Massachusetts Institute of Technology, catedrático de Química Técnica en la Universidad de Valencia y desde 1961 catedrático de Ingeniería Química de la Universidad Complutense de Madrid. El año 1989 fue nombrado profesor emérito de esa universidad. Ha dirigido 65 tesis doctorales, ha publicado 160 comunicaciones científicas y ha inscrito 8 patentes de invención. Destaca la publicación del libro *Ingeniería Química*, formado por 7 volúmenes. Ha ejercido los cargos de decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad Complutense, vicerrector de la misma, presidente adjunto del CSIC y director general de Universidades e Investigación en el Ministerio de Educación. Académico de las reales academias nacionales de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y de la de Medicina, obtuvo la Medalla de Oro de la Real Sociedad Española de Física y Química y la Orden del Mérito Docente de Alfonso X el Sabio, entre otras distinciones. Ha sido nombrado doctor honoris causa por el Instituto Nacional Politécnico de Tolosa y por la Universidad de Castilla-La Mancha.

Enrique Costa Novella falleció el 9 de junio del año 2000.



## *Laudatio*

.....  
AGUSTÍN ESCARDINO

Excelentísimo Señor Rector Magnífico de la Universitat Jaume I de Castelló, excelentísimos e ilustrísimos señores, distinguidos colegas y amigos de otras universidades españolas, queridos compañeros de este Claustro Universitario, señoras y señores.

ICE EL REFRÁN que «nunca segundas partes fueron buenas». Ese es el problema, en cualquier acto, coloquio o reunión, de aquel a quien corresponde hablar en segundo lugar. Despues de la magnífica intervención que, en defensa del Prof. Primo Yúfera, ha hecho mi querido amigo y prestigioso profesor Vicente Conejero, resulta difícil argumentar, en defensa del segundo aspirante, sin ser reiterativo. No obstante procuraré salir lo mas airoso posible en el cumplimiento de mi cometido.

Según el diccionario de la lengua, «doctor honoris causa», es un título honorífico que las Universidades conceden a personalidades eminentes.

El proceso de nombramiento de doctor honoris causa, por una Universidad, requiere cumplir la formalidad de que un doctor defienda, ante la presencia pública, los merecimientos que, para recibir tal dignidad, posee el recipiendario de dicha distinción. Todo ello, después de haber sido aprobado el nombramiento por la Junta de Gobierno, a la vista del currículum del aspirante.

De acuerdo con dicha normativa pasare seguidamente a cumplir la para mi fácil y honrosa tarea de actuar como tutor del Prof. Costa Novella, ante el público de esta sala, a fin de que como consecuencia de su nombramiento de doctor honoris causa pueda pasar a formar parte honoríficamente, del claustro de profesores de la Universitat Jaume I de Castellón. Digo que la tarea será fácil, porque los argumentos que voy a manejar en defensa del recipiendario, son tan convincentes que los avalaría y suscribiría cualquiera de los profesores de Ingeniería Química presentes en este acto, y digo que será honrosa, porque el aspirante es mi maestro.

El Prof. Costa, a sus 78 años, aún trabaja ocho horas diarias, desempeñando las funciones de Prof. emérito de Ingeniería Química de la Universidad Complutense y como asesor científico de la empresa REPSOL, S.A. Sigue manteniendo su proverbial capacidad de trabajo, de sobra conocida por todos los que en alguna etapa de nuestra vida profesional hemos trabajado junto a él.

Varios de los togados presentes en la sala tuvimos el honor de tenerle como padrino, cuando nos fue impuesto el birrete de doctor, y como valedor, en otras ocasiones a lo largo de nuestra vida.

De la sociedad ha recibido numerosas pruebas de reconocimiento por su labor profesional. Entre los honores más preciados

que ha obtenido cabe destacar el de ser miembro, como académico de número, de la Real Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y de la Real Academia Nacional de Medicina. Se le ha concedido la Gran Cruz de Alfonso X el Sabio y pertenece a la Orden del Mérito Docente de Alfonso X el Sabio. Ha sido nombrado doctor honoris causa por el Instituto Nacional Politécnico de Toulouse y por la Universidad de Castilla-La Mancha. Asimismo se le ha concedido el Premio Leonardo Torres Quevedo de Investigación Técnica, la Medalla de Oro de la Real Sociedad Española de Física y Química, la Medalla de Plata de la Universidad Complutense, la Medalla «García Cabrerizo» a la Invención, la Gran Cruz del Mérito Militar con Distintivo Blanco, etc.

Sin esgrimir otro mérito en mi favor que el de llevar 38 años dedicado a los quehaceres universitarios, en sus múltiples facetas, voy a tratar de exponer la coherencia que, en mi opinión, existe entre la misión que tiene encomendada la Universidad y la trayectoria académica de mi defendido y maestro.

Como ente responsable de enseñar y promover el saber, la Universidad debe cumplir su misión según el triple imperativo que expresan estos tres términos: tradición, actualización e innovación. En efecto, el artículo 1º, punto nº 2 de la Ley de Reforma Universitaria dice textualmente que «son funciones de la Universidad al servicio de la sociedad: a) la transmisión, desarrollo y creación de la ciencia, de la técnica y de la cultura; b) La preparación para el ejercicio de actividades profesionales que exigen la aplicación de conocimientos y métodos científicos o para la creación artística; c) El apoyo científico y téc-

nico al desarrollo cultural, social y económico de nuestro entorno.

En palabras del Prof. Lain Entralgo, «todo el saber, hasta cuando más revolucionario es, parte de lo que hasta entonces se sabía. En términos generales, puede decirse que, para ser responsablemente revolucionario, hay que conocer primero con seriedad aquello de lo cual se es revolucionario. Hay que heredar pues hasta lo que ya no tiene vigencia y, por supuesto, lo que todavía no la ha perdido. Porque etimológicamente tradición significa transmisión, oral o escrita, de los hechos o de las doctrinas. En el caso de la enseñanza universitaria, es preciso transmitir todo lo necesario, en forma adecuada para que se entienda lo mejor posible aquello que se enseña». Hay que transmitir eficazmente el saber con vistas a conseguir la mejor preparación de los estudiantes. Ahora bien, tan importante o más que transmitir meros conocimientos es, en mi opinión, intentar enseñar a nuestros discípulos a «saber hacer», y tratar de inculcarles la preocupación por el «bien hacer».

La realización eficaz de la misión de transmitir, exige implicitamente el cumplimiento del segundo de los términos antes enunciados: la actualización de los conocimientos. Hay que tener inquietud por el desarrollo de la ciencia, de la técnica y de la cultura, para que cuanto se transmite sea actual, aún cuando periódicamente se aluda a lo obsoleto, para resaltar aún más lo presente.

Como colofón de los dos imperativos anteriores enunciados es preciso referirse a la innovación. La misión y el deber de conquistar saberes nuevos es complementaria, en el



*El padrí, Agustín Escardino*

quehacer universitario, a la de transmitir saberes antiguos y actuales. La investigación es la tercera vía para prestar apoyo científico y técnico al desarrollo cultural, social y económico de la colectividad.

Así pues, transmisión, actualización e investigación, son las tres funciones que debe realizar la Universidad, y en consecuencia las que deben configurar la tarea a desarrollar por el profesor universitario. Seguidamente analizare el grado de cumplimiento de estos cometidos, a lo largo de la trayectoria profesional del aspirante al grado de doctor honoris causa.

1. TRANSMISIÓN. El candidato, a lo largo de su trayectoria como profesor universitario, cobró fama de excelente transmisor en las dos universidades en las que prestó sus servicios: la de Valencia (Estudi General), durante 11 años, y la Complutense de Madrid, por el resto de su vida. Su total dedicación a la docencia, su respeto por los estudiantes y su buen hacer «en clase» es recordado por muchas promociones de químicos universitarios.

Pero hay otros dos aspectos muy importantes de la transmisión, que he mencionado de pasada anteriormente, aunque tratando de resaltar el enorme interés que a mi juicio tienen: el enseñar a «saber hacer» y el inculcar la preocupación por el «bien hacer». En estos dos aspectos el Prof. Costa Novella ha sido un verdadero maestro. Ha sabido transmitir tan eficazmente a sus discípulos estas dos facetas que los resultados de esa transferencia no se han detenido en la primera generación. Han trascendido hasta la segunda y aún a la tercera generación, con efecto multiplicador. Y se supone que aún continua ese fenómeno de transporte, en régimen continuo y estacionario, utilizando un lenguaje propio de la Ingeniería Química.

En efecto, la Escuela de Ingeniería Química creada por el Prof. Costa Novella es, sin duda alguna, la más prolífica de nuestro país. Sus componentes, discípulos directos o indirectos (de segunda y tercera generación) del recipiendario, ocupan cuarenta plazas de

catedrático y noventa de profesor titular de Ingeniería Química en las Universidades de Madrid (Complutense y Politécnica); Santiago de Compostela; Extremadura; La Laguna; Granada; Córdoba; Jaen; Málaga; Castilla-La Mancha; Alicante; Valencia (Estudi General y Universidad Politécnica); Castellón y Barcelona (Universidad Central y Universidad Autónoma). Como puede apreciarse, están perfectamente justificadas las distinciones relativas a la Orden de Alfonso X el Sabio que le han sido concedidas por su labor docente y formativa.

2. ACTUALIZACION. Al Prof. Costa Novella y a los Profesores Vian Ortúño, Gutiérrez Jodra, Martínez Moreno y Mato Vázquez, junto a sus discípulos, se debe la actualización y dignificación en España del Área de Conocimiento de la Ingeniería Química. Gracias al impulso que han recibido durante los últimos cuarenta años las enseñanzas de las diversas materias que configuran dicha área de conocimiento, puede cursarse hoy día la titulación de ingeniero químico en casi todas las Universidades españolas.

Como muestra perdurable del afán de actualización del Prof. Costa Novella, cabe destacar su magnífica obra, compuesta por siete volúmenes escritos en lengua castellana, titulada *Ingeniería Química*, que empezó a publicarse en 1983. Para confeccionarla contó con la inestimable colaboración de sus discípulos de la Universidad Complutense. Esta obra es un magnífico compendio de los Fenómenos de Transporte y sus aplicaciones a las diferentes Operaciones Básicas de la Ingeniería Química.

3. INVESTIGACION (INNOVACION). La labor investigadora y de formación de investigadores del Prof. Costa Novella ha si-

do asimismo muy amplia y fructífera. Ha dirigido sesenta y cinco tesis doctorales, publicado ciento sesenta artículos de investigación y desarrollado ocho patentes de invención. También en el desarrollo de esta tercera función, se vuelve a destacar su capacidad para enseñar a «saber hacer» y para comunicar la inquietud por el «bien hacer». Prueba de ello son las casi trescientas cincuenta tesis doctorales y los casi tres mil artículos de investigación publicados por los catedráticos y profesores titulares pertenecientes a las diferentes generaciones de su escuela.

Su abnegada dedicación a esta actividad le ha hecho merecedor de diversas distinciones que se han mencionado anteriormente, entre las que cabe destacar la de ser miembro de número de la Real Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y de la Real Academia Nacional de Medicina. Asimismo es digno de mención el Premio «Leonardo Torres Quevedo» de Investigación Técnica.

4. ACTIVIDADES DE GESTION. Además de las tres funciones que son propias y características de la Universidad, el Prof. Costa ha desempeñado, como todo universitario que se precie, diversos cargos de gestión en la Universidad y en Organismos Públicos de Investigación.

Fue interventor general en la Universidad de Valencia (Estudi General) y el primer decano del Colegio Oficial de Químicos de Valencia. Ha sido decano de la Facultad de Ciencias y vicerrector de La Universidad Complutense, presidente adjunto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y director general de Universidades e



*El rector, Celestino Suárez, Enrique Costa i Agustín Escardino*

Investigación en el Ministerio de Educación y Ciencia. Durante su estancia en la Dirección General de Universidades, se negoció la cesión, a la Universitat de Valencia (Estudi General) de los terrenos que actualmente ocupan las Facultades de Ciencias y la de Farmacia en el Campus de Burjassot.

A la vista de este currículum no es necesario hacer un gran esfuerzo para comprender mi anterior afirmación, en el sentido de que era fácil tarea defender la candidatura del Prof. Costa Novella para ser nombrado doctor honoris causa, no solo ante el público de esta sala, sino también ante el público presente en cualquier otro recinto universitario.

Para terminar, quiero hacer una reflexión que se me ocurre al hilo de recordar uno de los eslóganes que se ha manejado bastante

desde que se creó administrativamente esta Universidad. El de favorecer la venida de profesores de prestigio para que actúasen como «motores» de la investigación y la docencia, con vistas a motivar a las jóvenes generaciones de profesores y así acelerar su desarrollo.

Creo que si las jóvenes generaciones de profesores de la Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales de nuestra Universidad tratan de imitar el ejemplo de estos dos ilustres científicos y maestros universitarios valencianos, los profesores Costa Novella y Primo Yúfera, a quienes hoy se honra nombrándoles doctor honoris causa por la Universitat Jaume I, se habrá cumplido con creces uno de los principales objetivos que se marcó, en su día, el Departamento de Ingeniería Química, cuando los propuso para tan alta distinción.

# Lectio

ENRIQUE COSTA NOVELLA



ACE AHORA justamente un año asistí en Ciudad Real a un acto como éste. Entonces la nueva Universidad de Castilla-La Mancha a instancias de mi antiguo alumno y colaborador Antonio de Lucas, catedrático de la misma, me honraba con la misma distinción de doctor honoris causa, con la que hoy lo hace la aún más joven Universitat Jaume I de Castelló, a instancias esta vez de otro antiguo alumno y colaborador, Agustín Escardino, catedrático de esta Universitat, y primero de entre ellos que alcanzó la cátedra universitaria sucediéndome en la Universidad de Valencia al pasar yo a la de Madrid.

Por tratarse en ambos casos de las muestras de afecto que más puede valorar un viejo profesor universitario, mi modestia no ha sufrido excesivo quebranto.

También en esta ocasión como entonces, contemplo los rostros de queridos antiguos alumnos, colaboradores y compañeros, amigos entrañables todos. Muchos de vosotros habéis sido víctimas por segunda vez de insistentes invitaciones que os han forzado a desplazaros desde lejos para asistir a este acto. Os agradezco sinceramente vuestra presencia y os ruego que perdonéis tantas molestias por mi causa.

Quiero asimismo manifestar mi alegría por compartir esta investidura con mi compañero de promoción y de penas y fatigas

de toda la vida Eduardo Primo. Le felicito y me felicito por esta circunstancia.

Magnífico Rector y Claustro de esta jovencísima y pujante Universitat Jaume I de Castelló, profesor Escardino, responsable directo de cuanto aquí sucede, gracias, muchas gracias.

Las palabras que reglamentariamente debo pronunciar las dedicaré a resaltar la importancia de la promoción de la tecnología.

## PROMOCION DE LA TECNOLOGIA

Tecnología es un término ambiguo al que no todos le damos el mismo significado. Conviene que aclare el que voy a darle en mis palabras de hoy:

Entiendo por tecnología el resultado de la investigación aplicada, es decir, de la investigación y desarrollo, I+D, como se conoce generalmente la misma. En tal sentido:

«Tecnología es el resultado de utilizar sistemáticamente todo el conocimiento y toda la experiencia para llegar a algo útil: un producto, un proceso de fabricación, un sistema, un servicio, una metodología»

Dada su formación, los técnicos jóvenes al incorporarse a las empresas pueden dar



por supuesto que la tecnología debe constituir la médula de las mismas y parte esencial del funcionamiento y planificación de su dirección. Las cosas no son así ni aun en las compañías intrínsecamente tecnológicas.

Esta realidad que ya pude advertir en mi prolongado contacto con la industria química durante mis 35 años en las Universidades de Valencia y Madrid como profesor de ingeniería química, la confirmé plenamente en los 10 últimos que como asesor estoy pasando en una gran empresa como Repsol S.A.

En ella me encontré de nuevo a Robert Malpas ingeniero industrial británico que fue codirector en los años 1963-1965 de Alcudia S.A. en Puertollano, una de las empresas precursora de la actual Repsol. Tras desempeñar destacados puestos en compañías como ICI, BP, Halcon Internacional, etc., es actualmente presidente de la firma Cookson Group y desde hace algún tiempo Consejero de Repsol. Su experiencia le ha convencido de la necesidad de fomentar el empleo de la tecnología en las empresas, convirtiéndose en «leader» de una campaña a tal fin que se prolonga hace ya varios años. Tan es así que fue nombrado presidente del grupo gubernamental inglés LINK para la promoción de la colaboración en investigación entre la industria y las universidades y centros académicos en Inglaterra. Dada su autoridad en la materia le invitó a pronunciar una conferencia sobre la misma en la Real Academia de Ciencias de Madrid y colaboré con él en la versión castellana de la misma ya que quería pronunciarla en español. Muchos de los argumentos que le oí me han permitido utilizarlos en lo que voy a decir.

¿Por qué a las empresas les resulta difícil aprovechar eficazmente las muchas posibili-

bidades tecnológicas a su alcance, generadas tanto dentro como fuera de las mismas?

Aun pareciendo obvia para muchos la importancia de aprovechar la tecnología para mantener un desarrollo adecuado no lo es para todos. Son numerosos los ejecutivos a los que es necesario convencer de que deben invertir en tecnología más allá del mínimo indispensable para salvar las apariencias. La sociedad en general tiene un vago concepto del I+D y hasta muy recientemente, a la ciencia, la ingeniería y la tecnología no se les prestaba suficiente importancia en el sistema educativo.

El problema de la necesidad de explotar la tecnología para un desarrollo armónico no es trivial ni fácil de argumentar con brevedad. Incluso los que lo consideran importante, o bien se resisten a defenderlo, o son poco coherentes y convincentes en su argumentación al hacerlo. Sin embargo constituye el punto de partida fundamental que hay que plantear y que no puede ser eludi-do. Falla cualquier esfuerzo ulterior a menos que se admita inicialmente tal formulación.

Consideremos algunas razones importantes de la necesidad de la tecnología.

## 1. Creación de riqueza

Robert Solow, economista americano, Premio Nobel de Economía en 1987 afirmó que a escala macroeconómica el principal factor de creación de riqueza es el aumento de productividad alcanzable mediante la tecnología.

En una reciente reunión de una Asociación Británica de empresarios el economista inglés James Ball decía:



*El rector Celestino Suárez lliura els atributs de doctor honoris causa a Enrique Costa*

«No puede juzgarse adecuadamente el cambio económico solamente en función de los cambios de magnitud de los factores de producción. Hay una fuerza acrecentadora, llamada progreso técnico o como se quiera...». «El segundo factor importante es el capital humano, que constituye el impulsor último del sistema». Continúa... «Probablemente la interacción del capital humano y el progreso técnico constituye el factor crucial en el proceso del crecimiento»

No puede haber afirmación más taxativa de la necesidad de invertir tanto en personas como en tecnología.

Adviértase que estas manifestaciones están hechas por economistas y no por técnicos. Confiamos que administraciones e inversores capten el mensaje.

## 2. Período de bajo crecimiento y gran cambio tecnológico

En períodos de gran crecimiento como el de los años cincuenta y sesenta, la gran demanda de productos y servicios permitió a muchas empresas prosperar con la estrategia del «yo también», es decir, copiando a otros. En cambio en un período de crecimiento reducido es esencial la diferenciación de los productos. Cada vez más éstos se venden por su eficacia además de por su precio.

La persecución de la denominada «calidad total» exige que los fabricantes conozcan muy bien como se elaboran sus productos y su comportamiento al ser utilizados. Más de lo mismo o meras copias de otros ya no resulta una estrategia viable.

### 3. Competencia internacional

Las barreras proteccionistas se han reducido de modo importante y continuarán haciéndolo en el futuro. El libre acceso a los productos del mercado internacional supone la desaparición de refugios para los de segunda categoría y que la lealtad a los nacionales sea sólo superficial.

La aplicación de la mejor tecnología, buen diseño y eficaz «marketing» internacional, aumenta la demanda de productos de calidad cada vez mejor y precios cada vez menores en términos reales.

### 4. Generación de nuevas opciones

Los negocios necesitan renovarse constantemente para sobrevivir y prosperar, de lo contrario declinan gradualmente hasta llegar imperceptiblemente a una situación peligrosa.

La renovación, la mejora y la regeneración exigen la utilización eficaz de toda la tecnología disponible, interna y externa a cada compañía. Los desarrollos tecnológicos se generan en muchos sitios de cada empresa y no solo en sus laboratorios y talleres de I+D. Fuera de las empresas tales desarrollos pueden encontrarse principalmente en las universidades, en centros de investigación oficiales o privados y en otras empresas con las que frecuentemente es posible colaborar.

Resulta sorprendente descubrir en algunas empresas un importante acerbo de tecnología tanto propia (incluidas las capacidades y especialidades de sus técnicos), como procedente del exterior. Tal acerbo está sin

embargo disperso y sin explotar, requiriéndose un buen liderazgo para su aprovechamiento eficaz por parte de la empresa.

### 5. Tendencias ecológicas y sociales

Las normas ambientales continúan endureciéndose progresivamente. Con el pretendido objetivo de «ningún residuo» se plantean interesantes oportunidades de desarrollo de productos y procesos.

Las iniciativas sobre eficacia energética y las políticas gubernamentales a tal respecto están todavía en su infancia. Cómo fabricar productos y cómo utilizarlos para mejorar sustancialmente el rendimiento energético es una de las opciones obvias que deben perseguirse de inmediato.

La generación de la energía que se requerirá en el futuro y la reducción de la contaminación que la misma produce serán objetivos trascendentales. Para compañías energéticas como Repsol que fabrican millones de toneladas de productos combustibles, la eficacia energética es razón principal, no sólo en los procesos de producción sino particularmente en el empleo de sus productos. El rendimiento energético se convertirá cada vez más en un elemento de servicio vendido con el producto utilizable como poderosa arma de mercado.

### 6. La inversión en tecnología es rentable

Los estudios coste-beneficio en las actividades de I+D demuestran que la rentabi-

lidad de la inversión en las mismas es muy elevada.

British Petroleum ha publicado recientemente cifras y Repsol S.A. ha completado un estudio que confirman este aserto.

La inversión en I+D puede ser la más rentable de todas las de la cartera de la compañía.

Es importante convencer de que el gasto de I+D es una inversión y no un coste.

## 7. Tendencias del mercado

Son varias las tendencias del mercado que determinarán el desarrollo de productos y procesos en la próxima década. A modo de ejemplo citaremos tres de ellas, aunque hay muchísimas más, que harán crecer los beneficios.

### Miniaturización

Se tiende con ella al ahorro de materiales y energía, así como a facilitar el uso de los productos.

### Agua

Se está convirtiendo en un recurso escaso y caro. Debido a ello están siendo afectados los diseños de los dispositivos consumidores de agua. Tal es el caso de las lavadoras y lavavajillas en Japón y de las plantas industriales en todas partes.

En vez de «diluir y dispersar» como hasta ahora habrá que «concentrar y filtrar».

### Medida y control

La aspiración a la «calidad total», las regulaciones ambientales y el mejor conocimiento de productos y procesos, determina

que la medida y control sea un campo en rápida expansión que abre muchas y nuevas oportunidades.

## MISIÓN DE LOS TÉCNICOS

La utilización de la tecnología para el desarrollo rentable de las empresas es un proceso difícil.

Para que este proceso resulte eficaz es necesario comprenderlo y tener claras las funciones que deben desempeñar los principales participantes en el mismo.

Los términos ciencia, científico, ingeniería, ingeniero, tecnología y técnico son utilizados con bastante ambigüedad. Conviene interpretarlos bien, sabiendo la diferencia y relación entre ellos. Para conseguir que pase algo en lo que han de colaborar varios grupos heterogéneos de profesionales con ideas y valores diferentes es esencial la comprensión mutua y un lenguaje de comunicación común.

Considerada la tecnología como resultado de la actividad de I+D, para crearla y aprovecharla hay que recorrer en ambos sentidos un camino en uno de cuyos extremos se encuentra el dominio de las ciencias, en su parte media el campo de la tecnología y en su otro extremo el área de los negocios. La tecnología surge en cualquier lugar a lo largo del camino, aunque normalmente lo hace más frecuentemente en la interfase entre ciencia e ingeniería. (Figura 1).

Imaginemos que el camino está iluminado por el conjunto de todo el conocimiento y toda la experiencia y que constituye una autopista de dos direcciones con frecuente iteración (quizás por el aire?) hacia adelan-

te y hacia atrás a lo largo de su iluminado recorrido.

El dominio de la ciencia está poblado principalmente por científicos, algunos de ellos matemáticos y por ingenieros, particularmente en el límite entre ciencia e ingeniería, en el que se produce la invención, la concepción y el diseño de prototipos. Los científicos se desenvuelven en la frontera del conocimiento, estando muy motivados por el mismo aunque algunos también lo estén por fines útiles. Su categoría se mide por sus publicaciones académicas y pueden no interesarse por fin útil alguno. Es lo normal y no debe producir ninguna extrañeza.

Por otra parte el técnico, por el propio significado de la tecnología «práctica, utilización comercial» debe estar totalmente dedicado a la utilización del conocimiento y de la experiencia para la consecución de beneficios.

En general, la mayoría de los ejecutivos u hombres de negocios no se encuentran

confortables en el campo de la tecnología por lo que es responsabilidad del técnico planificar y construir la autopista completa que se extiende desde la ciencia a través de la tecnología hasta los negocios y el mercado, una y otra vez. En la prospección del terreno pronto advertirá que hay dos simas importantes (a veces casi abismales) que tendrá que puentear, una entre la ciencia y la tecnología y otra entre la tecnología y los negocios.

La tarea del técnico no es solo planificar y construir autopistas con sus dos puentes, sino que tendrá que viajar por ellas hasta sus límites extremos de ciencia y negocios teniendo que residir en ellos durante largos períodos. Tendrá que llevar a las personas de sus respectivos campos a los suyos propios, hacerles sentir bienvenidos, confortables y motivados por la tarea entre manos.

Los técnicos tendrán que darse cuenta que depende de ellos el proceso completo de utilizar la tecnología para el aumento de

### La Topografía de la Tecnología

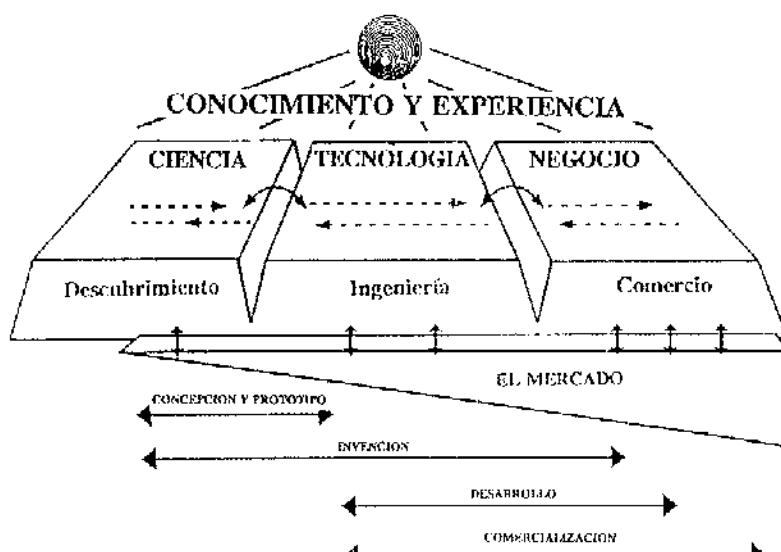


Figura 1

los beneficios y que son ellos quienes tienen que tomar el liderazgo para asegurar el paso desde la concepción, por todo el camino, hasta el mercado y desde este de regreso a la concepción.

Los técnicos no pueden abandonar sus productos en la frontera del área de los negocios con una nota que diga «para comercialización», tampoco, una vez sobrepassada la etapa de concepción, dar las gracias a los científicos diciéndoles que su labor ha terminado y pueden regresar a casa.

Tras este esbozo de la compleja misión del técnico en la explotación de la tecnología haré algunas consideraciones adicionales.

La ciencia es el principal ingrediente del conocimiento incorporado a la tecnología, como se demuestra con el descubrimiento, invención, concepción y desarrollo de un nuevo producto o proceso, pero también es muy importante durante las ulteriores etapas hasta su llegada al mercado. En efecto, a veces se dice que la tecnología marcha por delante de la ciencia y en ocasiones así lo parece. Por ejemplo, al desarrollarse una tecnología o un mercado pueden presentarse dificultades o zonas de ignorancia y frecuentemente han de superarse problemas empíricamente, sin saber exactamente cómo y por qué. El técnico inteligente mientras continúa su camino trasladará el problema al científico para que averigüe el cómo y el por qué. Con una buena comprensión este proceder mejora la tecnología, aumenta los valores competitivos, se mejora la protección de las patentes e incluso pueden aumentar también las aplicaciones. Con ello el científico satisfará su motivación principal de búsqueda del

conocimiento y contribuirá de modo importante a la tecnología, pudiendo decirse que «la ciencia es la madre de la tecnología pero también su hija», frase más de una vez escuchada.

La ingeniería y el ingeniero son la disciplina y profesión principales implicadas en la tecnología. Un técnico puede ser cualquiera, preferible pero no necesariamente con algún tipo de formación técnica. Leonardo de Vinci y Faraday constituyen dos ejemplos famosos a este respecto. Sin embargo es cierto que los técnicos, cualquiera que sea su especialidad, cuando «aprovechan todo el conocimiento y toda la experiencia para llegar a algo útil» están practicando la ingeniería.

Muchas de las ideas que acabo de exponer fueron advertidas hace ya tiempo por el catedrático de Ingeniería Química de esta Universidad, Agustín Escardino, que en 1969 creó en Valencia el Instituto Universitario de Química Técnica de Formación Profesional e Investigación que había de transformarse en 1983 en el actual Instituto Universitario de Tecnología Cerámica concertado con la Asociación de Investigación de la Industria Cerámica.

La ya dilatada labor de este Instituto constituye un elocuente ejemplo de promoción de una tecnología concreta, la cerámica, a través de las relaciones entre la Universidad y las empresas en una comarca con tan gran número de ellas basadas en dicha tecnología. Sinceramente considero que este Instituto representa un modelo a imitar en otras latitudes y para otras tecnologías. Por el mismo hay que felicitar a la Universitat Jaume I de Castelló, que lo acoge en su seno.

## *Discurs del rector*

CELESTINO SUÁREZ BURGUET

Dr. Eduardo Primo Yufera, Dr. Enrique Costa Novella, Honorable Sr. Conseller d'Educació i Ciència, excellentíssimes i il·lustríssimes autoritats, Claustre de Professors, estudiants, personal d'administració i serveis, senyores i senyors, estimats amics,

**H**I HA MOLTES raons perquè aquesta celebració del quart aniversari de la Universitat Jaume I tinga una especial rellevància. Sense cap dubte, el fet de complir un any més ja és important per si mateix, i com passa en la vida d'una persona, des de la relativitat del temps, són aquests primers anys els que resulten objecte de principal celebració. Són tantes les coses que ocorren, tants els projectes que es dissenyen, tants –per què no dir-ho– els objectius que es van assolint, que amb totes les dificultats que puguen aparèixer en el camí, el balanç, any rere any, és positiu.

D'altra banda, seria difícil trobar una motivació de més alt contingut acadèmic per a un acte universitari com aquest que la incorporació de nous doctors al nostre claustre de professors, que a poc a poc incrementa no sols el seu nombre sinó també el treball, l'experiència i la saviesa acumulada.

Aquest curs acadèmic, a la meitat del qual ens trobem, va a quedar en la història de la nostra Universitat com l'any en què, tant en l'àmbit institucional com en el de la concre-

ció, dels projectes d'infraestructura, es porta a terme aqueix primer pas que ningú no podrà desfer, se supera aqueix llindar que tots volem creuar.

Sense cap dubte, la ràpida resposta davant la petició d'acurtament del període transitori, que en l'acte d'obertura de curs us transmetia, Sr. Conseller, com un desig compartit per tota la comunitat universitària, ha estat una mostra més de la vostra sensibilitat personal, de la del Govem de la Generalitat que avui ací representeu, i també, és clar, de la sensibilitat de les Corts Valencianes que aprovaren la llei corresponent, envers aquesta Universitat. Aqueixa sensibilitat amb la qual esperem continuar comptant en el futur tindrà, per la nostra banda, la correspondència del màxim esforç en el treball i el rigor més adequat en les nostres propostes.

En aquets moments, quan ja s'han aprovat les normes que regularan les primeres eleccions claustral a la Universitat Jaume I, esperem amb la impaciència pròpia de qui veu que s'aproxima un esdeveniment important, la seua publicació en el Diari Oficial per a, immediatament, iniciar un període electoral que, en acabar, permetrà emprendre l'elaboració dels Estatuts de la nostra Universitat.

Com en qualsevol procés electoral, i en aquest sentit la Universitat no és una excepció, l'existència de posicions legítimament



*El rector, Celestino Suárez, el conseller d'Educació, Joan Romero, i l'alcalde de Castelló, José Luis Gimeno*

oposades en alguns aspectes pot ser interpretada per la resta de la societat com que hi ha divisions o confrontaments. Res més lluny de la realitat. La institució universitària ha demostrat àmpliament la capacitat per a la discussió, la confrontació dialèctica i l'acord sobre propostes i accions que, en definitiva, sempre comporten avanços en la convivència. No podria ser d'una altra manera. Al cap i a la fi, aqueixes són les bases del nostre treball diari i els fonaments del nostre quefer universitari.

En l'àmbit de la consolidació física de la Universitat, continua a bon ritme la construcció dels edificis de l'Àrea Jurídico-Econòmica, amb l'objectiu que puguen ser utilitzats ja en el pròxim curs acadèmic. Per a culminar amb èxit el repte que suposa la configuració d'un nou campus, articulat al voltant d'un espai únic, estem segurs de continuar comptant amb el suport de totes les

institucions implicades, convençuts de l'oportunitat de les nostres demandes per a complir millor les responsabilitats en la docència i la investigació que la societat té dret a exigir-nos.

Però si tot això és important i evidencia l'abast de l'aposta col·lectiva que tots fem en el procés de consolidació de la nostra Universitat, hem assistit avui, al llarg d'aquest acte, al que constitueix una de les essències de la vida acadèmica: la incorporació de nous doctors al Claustre universitari.

La meua felicitació als nous doctors i als seus directors, que amb el seu treball, esforç i dedicació, culminen no sols metes personals, sinó que es converteixen en vertaders artífexs de la construcció de l'edifici universitari, i no cal dir que no parle ara d'infraestructures.

Per una altra banda, és especialment grat i significatiu que s'incorporen també, avui al

nostre Claustre com a doctors honoris causa dues il·lustres personalitats universitàries: el professor Costa Novella, precursor al nostre país de la moderna enginyeria química, i el professor Primo Yúfera, bioquímic de prestigi i autoritat reconeguda en el camp de la tecnologia d'aliments.

En les seues *laudatio* respectives, els professors Conejero i Escardino, padrins de la investidura, ja han glossat els seus currículums i ens han fet partícips dels seus mèrits acadèmics i els seus valors humans.

Permeteu-me que, coneixent la sincera amistat que els nostres nous doctors honoris causa es professen, els unisca un poc més, si pot ser, ressaltant les moltes coses que tenen en comú i les qualitats i múltiples virtuts que tots dos comparteixen.

Amb admiració i no sense una certa dosi de sana enveja, veiem com uns inicis de la vida acadèmica certament difícils van tenir la contrapartida de l'estreta companyonia, la col·laboració, més il·lusionada i, per què no dir-ho, la competència més honorosa, que és aquella que es basa en l'estudi i en l'esforç personal per saber més.

Des d'aleshores, les seues vides són exem-

ple de dedicació i lliurament a la docència, a la investigació i a la configuració i suport d'equips de treball que consoliden l'avanç continu del coneixement científic. En definitiva, en tots dos es personalitza l'esperit universitari en els seus nivells més elevats.

Així mateix, tots dos han demostrat amb el seu treball rigorós que és possible, i no sols desitjable, combinar el més alt rigor científic amb l'aplicació profitosa per a la millora de les condicions de vida del conjunt de la societat. No cal ser expert -i per això m'atrevisc- per imaginar i, fins i tot, comprendre la importància i la transcendència directa de les seues investigacions, en enginyeria química i bioquímica, sobre el benestar quotidià de tots nosaltres.

Professors Costa Novella i Primo Yúfera, amb la vostra incorporació al Claustre de la nostra Universitat ens feu el regal que un universitari més pot apreciar: posar el seu nom al costat de les persones a les quals respecta i admira i, sens dubte, el vostre nom està unit avui al de la Universitat Jaume I.

Gràcies per l'exemple que representeu per a tots nosaltres.





Solemne acte acadèmic amb motiu  
de la investidura com a doctor honoris causa  
del Sr. James E. Cross

150



## *Acta de nomenament*

A la ciutat de Castelló de la Plana, a les 10 hores del dia 31 de gener de 1995, sota la Presidència de l'Excel·lentíssim Senyor Rector Magnífic Celestino Suárez Burguet, es reuneix en sessió ordinària la Comissió Gestora de la Universitat Jaume I, per a deliberar, entre altres qüestions de l'ordre del dia, sobre el punt que motiva aquesta acta.

El Consell del Departament de Filologia va acordar presentar al Vicerectorat d'Investigació la sol·licitud de nomenament com a doctor honoris causa, del professor James E. Cross, d'acord amb la disposició segona, punt 3, de la Normativa corresponent.

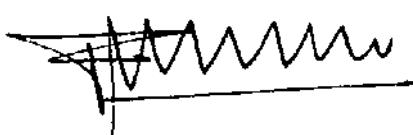
Després dels informes favorables aportats per la Comissió d'Investigació i Doctorat, l'Excel·lentíssima Sra. Vicerrectora d'Investigació, Sra. M. Dolores Rodrigo Carbonell, eleva aquesta proposta a la Junta Consultiva Provisional de Govem per tal que emeta el seu informe.

Reunida la Junta Consultiva Provisional de Govern en sessió ordinària el dia 30 de gener de 1995, l'Excma. Sra. Vicerrectora presenta l'esmentada proposta de nomenament d'aquest professor. La Junta Consultiva Provisional de Govern, a la vista de la memòria justificativa que acompaña l'accord, i en la qual s'indiquen els rellevants mèrits científics que concorren en la persona de l'il·lustre investigador, emet informe favorable sobre aquesta proposta per unanimitat i l'eleva a la Comissió Gestora perquè decidisca.

En virtut d'aquests fets, i atès que es compleixen tots els requisits que exigeix la vigent normativa sobre nomenament de doctors honoris causa de la Universitat Jaume I, la Comissió Gestora decideix de nomenar doctor honoris causa de la Universitat Jaume I, l'Excel·lentíssim Senyor Prof. Dr. James E. Cross, i que el solemne acte acadèmic d'investidura d'aquest grau honorífic se celebre amb el protocol previst el dia 27 de setembre de 1995, inauguració oficial del curs acadèmic 1995/96.

Totes les quals coses, en compliment dels acords presos i perquè així conste, es consignen en aquesta acta que, amb el vistiplau del rector i com a secretari general i fedatari de la Universitat, estenc a Castelló de la Plana, el 31 de gener de 1995.

El secretari general



Francisco Marco Viciano

Vist i plau

El rector



Celestino Suárez Burguet





*James E. Cross*

.....

## Breu biografia

---

**JAMES E. CROSS** (Bristol, Anglaterra, 1920), catedràtic emèrit de la Universitat de Liverpool, és sobretot un gran filòleg. Coneixedor expertíssim de la cultura escrita de l'Anglaterra anglosaxona (segles VI-XI), les seues aportacions li han atorgat un gran prestigi internacional entre anglosaxonistes i filòlegs en general. Les seves publicacions inclouen algunes edicions de manuscrits en llatí i anglès antic, més de cent articles on s'hi defineixen les fonts llatines de moltes porcions de la literatura de l'anglès antic, i també innumerables recensions bibliogràfiques que, més enllà de la descripció laudatòria o punitiva, s'han convertit sempre en un nou estat de la qüestió. Les seues idees i activitats, amb fèrtil producció, superen l'àmbit dels llibres i dels articles. Ideas de «Jimmy» (com és habitualment conegut) han engegat grans projectes internacionals com *Fontes Anglo-Saxonici* (Londres) i *Sources of Anglo-Saxon Literary Culture* (Nova York).

Membre del consell de redacció de revistes com *Peritia* i *Mediaevalia*, vicepresident vitalici de la Viking Society for Northern Research; va ser ferit al desembarcament de Normadia.

James E. Cross va faltar el dia 18 de desembre de 1996.

**JAMES E. CROSS** (Bristol, Inglaterra, 1920), catedrático emérito de la Universidad de Liverpool, es sobre todo un gran filólogo. Conocedor expertísimo de la cultura escrita de la Inglaterra anglosajona (siglos VI-XI), sus aportaciones le han otorgado un gran prestigio internacional entre anglosajonistas y filólogos en general. Sus publicaciones incluyen algunas ediciones de manuscritos en latín e inglés antiguo, más de cien artículos en los que se definen las fuentes latinas de muchas porciones de la literatura del inglés antiguo, y también innumerables recensiones bibliográficas que, más allá de la descripción laudatoria o punitiva, se han convertido siempre en un nuevo estado de la cuestión. Sus ideas y actividades, con fértil producción, superan el ámbito de los libros y de los artículos. Ideas de «Jimmy» (como es habitualmente conocido) han iniciado grandes proyectos internacionales como *Fontes Anglo-Saxonici* (Londres) y *Sources of Anglo-Saxon Literary Culture* (Nueva York).

Miembro del consejo de redacción de revistas como *Peritia* i *Mediaevalia*, vicepresidente vitalicio de la *Viking Society for Northern Research*; resultó herido en el desembarco de Normadía.

James E. Cross falleció el día 18 de diciembre de 1996.

# *Laudatio*

XAVIER CAMPOS VILANOVA

President del Govern Autònom de València, rector d'aquesta Universitat, autoritats, membres d'aquesta comunitat, senyores i senyors:

**S**OBRETOT James Edwin Cross és un anglosaxonista, i un anglosaxonista és un acadèmic dedicat a l'estudi de la cultura de l'Anglaterra anglosaxona; és a dir, Anglaterra entre les invasions germàniques del segle V –just després de la caiguda de l'imperi romà l'any 410– i la invasió dels normands de l'any 1066.

Així, per a entendre la naturalesa acadèmica i els descobriments de James Cross, primer és necessari posar atenció sobre almenys els següents cinc punts:

**Un.** Avui utilitzarem el sintagma «anglosaxó» –no com a eixe aspre i poc precís sinònim d'«angloparlant» i de «cosa, assumpte, gent o negoci relacionat amb la Commonwealth i l'Imperi Britànic»– sinó només per a referir-nos al temps que hem definit.

**Dos.** Les tribus paganes germàniques que s'assentaren en Anglaterra parlaven distints dialectes de la mateixa ramera, dialectes de la branca germanicooccidental de l'arbre indoeuropeu. Així, el que avui anomenem anglès antic» amb tanta facilitat és un hiperònim en lloc del nom d'aquells dialectes, el nortúmbric, el mèrcic, el kentish i el saxó occidental, tradicionalment considerats.

**Tres.** Hom accepta generalment que cap a l'any 700, Anglaterra era ja un mosaic de regnes cristians. El llatí, doncs, tant com a llengua d'església i ferramenta comuna entre estudiosos, va entrar amb fluïdesa dintre la cultura dels anglosaxons.

**Quatre.** A part d'eixa curta, primerenca i fragmentària traducció al gòtic de cert llibre de la Bíblia, l'anglès antic va ser sens dubte la primera llengua vernacula d'Europa que va ser utilitzada per a la comunicació escrita.

Així, els anglosaxons són, per una banda, hereus d'una doble tradició llatina, clàssica i cristiana, i, per altra, els creadors d'una riquíssima literatura en anglès antic, moltes porcions de la qual són traduccions del llatí.

**Cinc.** La cultura anglosaxona té tres moments d'especial esplendor:

**Primer.** La Nortúmbria del segle VIII, un regne en contacte amb Aquisgrà i Roma d'on venien amb freqüència no sols reliquies i arquitectes sinó també llibres i idees. Alcuí de York i Beda el Venerable en són la prova.

**Segon.** El segle IX de Wessex, després de les invasions víkings que havien posat en perill la cultura cristiana. Aleshores, el rei Alfred el Gran va crear –i prendre part activa en– un fèrtil equip de traductors amb el propòsit de fer anglesos «tots eixos llibres que les persones han de conéixer per necessitat», segons va escriure el rei mateix. Curiosament,

va ser aleshores quan van traduir per primera vegada a qualsevol llengua vernacula d'Europa el llibre famós de Paulus Orosius, un religiós nascut probablement a Tarragona.

**Tercer.** La gran collita d'escriptura i erudició que es va produir com a conseqüència de la reforma benedictina del segle X darrere, per nord i sud. Ethelwold de Winchester, Elfric of Eynsham, i Wulfstan de York en són la mostra.

També caldria saber que els estudis anglosaxons començaren amb timidesa durant el segle XVI. Des d'aleshores hom desxifrà la llengua a poc a poc i el segle XVIII ja va produir els primers diccionaris. Va ser, però, durant la llarga era victoriana quan els estudis anglosaxons esdevingueren part del currículum. Acadèmics amb tasques de recerca i edició ens varen proveir amb un gran cabdal d'erudició. Va ser també a finals de l'era victoriana quan es varen produir els primers estudis amb la identificació de les fonts llatines de la cultura anglosaxona.

Bé. És evident que James Cross l'anglosaxonista és un home i prou, un home de carn i ossos, però –hom ho ha escrit fa poc– «un home amb una energia intel·lectual que sembla no esgotar-se».

James Cross és un anglosaxonista, no –però– un anglosaxonista qualsevol. Com a resum del meu missatge llegiré ara dos fragments de dos de les moltes cartes que hem rebut donant suport la candidatura de James Cross per al títol d'honor que és a punt de rebre.

Keble College, Oxford, diu: «pel que fa a les fonts de la cultura anglosaxona, les aportacions de Cross han fet que tot el treball anterior quede obsolet».

Emmanuel College, Cambridge, diu que «les seves innovadores i singularíssimes identificacions de les fonts escrites que varen utilitzar els autors de l'Anglaterra anglosaxona, sempre precises i acurades, sens dubte el producte d'una mestria impressionant de l'àrea, no tenen igual ni avui ni ahir».

Ara, a l'ecuador d'aquest discurs, anem a les coses concretes i permeteu-me de sintetitzar els fets que fan de Jimmy –com és internacionalment conegut i respectat– un acadèmic generós i una persona com no hi ha dues.

Malgrat de negar-ho, James E. Cross és primer un paleògraf. Sempre que pot evita llegir edicions d'impremta de manera que passeja amb comoditat els ulls i el cervell pels manuscrits de moltes biblioteques d'Europa. James Cross llegeix els manuscrits llatins i en anglès antic com si foren periòdics d'ara; és a dir, no sols entén les llengües, per descomtat, sinó el panorama cultural i les idees que hi ha darrere. Aquesta rara habilitat fa d'ell un explorador integral de fonts i antecedents. Açò vol dir que James E. Cross és també un historiador, almenys utilitza la història com a una eina més.

Ha editat o publicat una dotzena de llibres com el facsímil d'un manuscrit anglès conservat a la Biblioteca Reial de Copenhage, un sermonari carolingi utilitzat pels predicadors anglosaxons i conservat a Pembroke College, Cambridge, una col·lecció d'homilies angleses de diversa procedència per al temps de l'Assumpció, diàlegs «savis» molt interessants, etcètera.

Més de cent articles seus, però, han fet veure la importància que –per a la comprensió dels textos vernacles en anglès antic– tenen els manuscrits llatins de l'alta edat



El pàdrí, Xavier Campos, i el doctor honoris causa James E. Cross

mitjana, i certament els seus articles han millorat i eixamplat el coneixement de la dependència que els anglosaxons tenien de les col·leccions continentals de textos llatins de la patrística i posteriors.

Alguns dels seus articles són clàssics des que durant els anys 50 i 60 va consolidar el seu prestigi amb una sèrie d'articles revolucionaris sobre la poesia de l'anglès antic, en particular els relacionats amb el tema de *l'ubi sunt*.

Tot seguit James Cross va dirigir la seva mirada cap a prosistes com Elfric i les homilies anònimes.

Però els treballs que més fama li han donat tenen relació amb un martirologi mèrcic del segle IX, generalment dit *l'Old English Martyrology*, amb els que ha eixamplat les fonts de la cultura anglosaxona, donant a aquests estudis una nova direcció.

Nosaltres tenim bones raons per acceptar-lo entre nosaltres. Ell és un de nosaltres perquè ens ha ensenyat la rica presència d'Isidor en la cultura anglosaxona, i fins a quin punt eren populars a l'Anglaterra anglosaxona figures com sant Vicent de València, Sant Jaume de Compostel·la i les dues Eulàlies, Eulàlia de Barcelona i Eulàlia de Mèrida.

Hom ha dit de Jimmy que és «l'anglosaxonista més gran de la postguerra», «el caçador de fonts amb més èxit de l'actualitat», o «un dels anglosaxonistes vius més eminents». Aquest dossier demostra que les meves paraules són certes. Des que li arribà la jubilació obligatòria en 1987, James E. Cross no ha donat senyals de cansament. Ha continuat investigant i publicant amb un vigor que no minva. Alguns dels seus descobriments més espectaculars són, en efecte, dels anys

de la seva jubilació, en particular l'anàlisi d'uns manuscrits trobats a França, el seu treball amb els manuscrits del bisbe Wulfstan, i el descobriment del mateix manuscrit que va utilitzar el traductor de la *Vindicta Salvatoris* a l'anglès antic.

El currículum «ocult» de Jimmy és fins i tot més atractiu. Dos importants projectes internacionals d'alta significació, *Fontes Anglo-Saxonici* a Europa, i *Fons de la Cultura Escrita dels Anglosaxons* a Amèrica, són idees d'ell, així que –Princeton ho diu– «gràcies al seus exemple i energia li podem atribuir l'actual revifament de la crítica de fonts dins els estudis anglosaxons.»

El Departament de Filologia, en nom del qual faig encara ús de la paraula, feliçment fertilitzat per la ilimitada generositat i presència física de James E. Cross, amb agraiement ha organitzat un dossier impressionant que conté unes 150 cartes de medievalistes de distíntes universitats i ins-

titucions de recerca d'Austràlia, Canadà, Dinamarca, Anglaterra, Finlàndia, França, Alemanya, les dues irlandes, Israel, Itàlia, el Japó, els Països Baixos, Nova Zelanda, Polònia, Escòcia, Espanya, Suïssa, dues dotzenes i mitja d'aquells Estats Units d'Amèrica, i Gal·les.

El missatge del món és aquest: James E. Cross és un investigador exemplar i una bona persona, un home generós. William Blake hauria dit que Jimmy és «un d'eixos amb qui estar connectat implica estar beneït.»

El nostre país –i això vol dir les nostres famílies també–, la nostra Universitat, el nostre Departament i els joves anglosaxonistes que hi ha, tots hem rebut la benedicció de la seva acceptació, professor Cross, de ser un de nosaltres. Li estem molt agraïts.

Vull també agrair l'atenció i l'interés que tots vostés han fet a les meves paraules.

Moltes gràcies.

## Lectio

JAMES E. CROSS

Benvolgut senyor mector, membres d'aquesta Universitat, alguns dels quals ja sou amics:

**N** ACADÈMIC hauria d'alegrar-se quan el treball que ha fet per la seva assignatura ha estat reconegut. Nosaltres, sortosament, som éssers humans i prou, i quan els amics et diuen allò de «m'ha agrat el teu article», o «no estic d'acord amb tu, però els raonaments tenen valor», o , com em va dir fa poc un bon amic, «sempre havia cregut que els teus articles eren massa difícils per als meus estudiants, però he vist que els segueixen amb facilitat», eixes ocasions, dic, són el plaer més gran que el concórrer a l'erudició dins la comunitat acadèmica internacional podria donar-me. Hi ha una cosa, però, que m'anima –i ens anima a tots– a seguir mentre siga possible. De vegades, encara que rarament, podem canviar el procés de recerca per a impugnar definitivament un punt de vista actiu i amb molta cua, o per a recuperar un fet oblidat que obri nous camins a la investigació. Açò pot ser molt emocionant i pot passar a qualsevol edat.

És una gran recompensa i un gran premi, però, quan un grup d'estudiosos, com els que teniu ací a la Universitat de Jaume I, convida un altre estudiós a ser part de la seva comunitat com a membre d'honor.

En ocasions similars a la meva Universitat de Liverpool he sentit discursos on es donaven consignes i veus molt sabudes que deien als joves com s'havia de viure la vida. Nosaltres, sortosament, som individus i duem una vida individual. Si algú vol mirar-me i traure missatge, el qual espero que siga bo, ja veurà ell què fa. A més, si no m'ho demanen, no donaré cap consell. Així, avui em perdonareu si m'amago darrere la meva assignatura, que m'ha captivat des que era jo estudiant i m'introduïren a la literatura anglesa medieval. Per a mi, entendre el passat –potser explicar-lo és una gran complaença, i com em va dir un bon amic, sospito que amb ironia, «els teus descobriments no fan mal.»

Curiosament, al principi de la meva carrera, veig ara que el quasi primer descobriment que vaig fer em va dur no exactament a aquest país –l'hospitalitat del qual ja vaig gaudir l'any passat per primera vegada–, sinó al nom de més influència del cristianisme hispànic medieval, a eixe acadèmic d'omniscient semblança, Isidor de Sevilla, el meu tema d'avui com a tribut a la influència de la Hispania cristiana sobre l'Anglaterra anglosaxona.

Alguns de vostés coneixen aquest home millor que jo. Citaré, per tant, només uns quants elogis. Un autor modern ha dit que «Isidor de Sevilla fou el punt més alt del panorama acadèmic hispànic». Segons el seu collega Brauli, bisbe de Saragossa, Isidor era

*lucernus ardens et non marcescens* (una llum que titil·la sense pansir-se); segons sant Ildefons, Isidor era *vir prudentissimus* (un home molt savi); i al Vuitè Concili de Toledo (any 653) sentim que Isidor era «l'estudiós més preeminent del nostre segle, la glòria més recent de l'Església Universal». A banda dels seus escrits, poc sabem de la seva vida. Successor del seu germà Leandre, va ser bisbe de Sevilla aproximadament des l'any 600 on va romandre fins al 634, any de la seva mort. Hauríem ara de recordar que més o menys per aquest temps el cristianisme va arribar a Anglaterra amb dues missions d'origens distints: per una part, el papa sant Gregori Magnus va enviar Agustí de Canterbury a Kent cap a l'any 597; per una altra, el rei Oswald de Northúmbria va dur a la seva nació el magisteri d'Aidan d'Iona uns pocs anys després. Així, quan les primeres missions arribaren a Anglaterra, l'erudició cristiana feia temps que havia ja quallat a Hispània.

Isidor fou l'acadèmic cristià més important i disposava sens dubte d'una gran biblioteca a Sevilla. També sens dubte, Isidor va ser compilador i transmissor d'informació per al món cristià d'aleshores, la qual cosa pot considerar-se normal en un temps on el pensament original podia dur l'acusació d'heretgia. El volum de les seves lectures, com dictava o escrivia, com organitzava el material al seu abast i, sobretot, la claredat de pensament visible en totes les seves obres, organitzades i dissenyades per a facilitar la lectura i la informació ràpida, poden ser un bon exemple per als acadèmics d'avui.

Com he dit abans, vaig conéixer Isidor molt prompte i, ara fins i tot, quan estudio

un tema relacionat amb la prosa en anglès antic o la prosa llatina del període anglosaxó, faig un cop d'ull a les obres d'Isidor per comprovar el ressó de les seves paraules. Ara, però, us contaré una història molt significativa. Quan em vaig trobar el nom d'Isidor per primera vegada, em recordo anant al professor de llatí de l'aleshores meva Universitat de Bristol a preguntar-li per Isidor. Mai no l'havia sentit anomenar. He de dir, però, que era un llatinista clàssic molt més posat en Horaci que en Isidor. Nosaltres, persones insignificants d'aquesta contemporaneïtat, fem a l'inrevés d'Isidor: anar cap a l'especialització.

Com podeu sospitar, els anglosaxons tenien copies de molts treballs d'Isidor. Alguns d'aquests manuscrits llatins, ja copiats a Anglaterra, tenen anotacions en anglès antic per tal d'ajudar el lector anglès d'aleshores.

El treball d'Isidor més conegut avui pot ser el llibre dit *Etymologiae* o *Origines*, un compendi de coneixements medievals, sens dubte un treball de referència amb un gran impacte. Avui hi ha sis còpies senceres d'aquest treball del període anglosaxó que provenen de biblioteques com Canterbury, Winchester, Exeter i Salisbury, i dos fragments de la Northúmbria del segle VIII, la llar del nostre acadèmic anglès per excel·lència, Beda el Venerable, bon lector dels llibres d'Isidor.

Aquesta enciclopèdia va ser composta cap a la fi de la vida d'Isidor, i va ser el bisbe Brauli de Saragossa qui la va editar subdividida en vint capítols.

Llegiré ara els títols dels capítols per a il·lustrar l'amplària d'aquesta lectura.

Patiu-me ara una miqueta mentre lleixo.



James E. Cross

Heu ací els llibres: 1) Gramàtica, 2) Retòrica i Dialèctica, 3) Aritmètica, Geometria, Música i Astronomia, curiosa barreja per a nosaltres, 4) Medicina, 5) Lleis i Cronologia, 6) Llibres de la Bíblia, 7) Déu, Angels i Sants, 8) L'Església, 9) Llengües i Races, 10) Llistat Etimològic, 11) Hòmens i Monstres, 12) Animals, 13) L'Univers, 14) La Terra, 15) Obres i Paisatges, 16) Pedres i Metalls, 17) Agricultura i Botànica, 18) Guerra, Jocs i Passatemps, 19) Vaixells i Materials de Construcció, 20) Menjars i Begudes.

Si algú vol tastar el sabor del pensament medieval sobre qualsevol assumpte, aquest és el llibre. Ara donaré dos exemples de la presència de les *Etymologiae* en la prosa de l'Anglès Antic. Hi ha, però, molts més.

El primer el tenim als treballs d'Aelfric, el prosista més prolífic de l'anglès antic, quan parla dels macabeus a l'Antic Testament. Explica Aelfric que si els macabeus havien tingut necessitat de lluitar físicament, els «campions de Déu» del seu temps, és a dir, monjos i sacerdots, han de lluitar només espiritualment. Açò, és clar, és el pensament d'un anglès del temps de les invasions escandinaves d'Anglaterra; el pensament d'un home amb l'esperança, sospito, de veure altres anglesos lluitant de veritat.

Isidor es deixa veure quan Aelfric parla de la guerra: «Diuen els mestres que hi ha quatre classes de guerra: *iustum*, que és la justa; *iniustum*, la injusta; *civile*, entre ciutadans; *plusauam civile*, entre parents.

*Iustum bellum* (afegeix Aelfric amb cor sentit) és «la guerra justa contra els cruels víkings, o contra qualsevol altra nació que vulga destruir el nostre país.»

Aelfric segueix amb Isidor: «La ira produeix la guerra injusta. El tercer tipus de guerra, la baralla entre ciutadans, és molt perillós. El quart tipus de guerra, la que hi ha entre membres d'una família, és molt trist i lamentable.»

Un altre ressó el trobem en llibres anglosaxons, diguem-ne de cultura general, tant curiosos com *The Prose Solomon and Saturn* i *Adrian and Retheus*, on el coneixement passa de pregunta a resposta. Llibres com aquests són molt freqüents a tot Europa. La pregunta comença amb un «digues» i la resposta amb un «dico». De vegades faig una d'aquestes preguntes als amics que pensen saber-ho tot de la Bíblia. La pregunta no té res a veure amb Isidor però els acadèmics fins i tot necessitem un punt d'humor en la vida.

La pregunta és: «Digues el nom d'aquell que sense nàixer va ser soterrat al si de sa mare i batejat després de morir.» Si algú sap la resposta no li donaré cap premi, puix la resposta és. «Dic que eixe va ser Adam». Recordem que a Adam el varen fer de fang i, obviament, el varen soterrar «en terra». La idea del baptismus després de la mort deriva d'una tradició medieval que diu que la calavera del Gòlgota, que en hebreu vol dir «el lloc de la calavera», és la d'Adam, batejada per la sang de Crist durant la crucifixió.

Sant Jeroni rebutja aquesta tradició que ha sobreviscut, malgrat el sant, pels camins poc transitats del coneixement medieval.

La contribució d'Isidor és mèdica i, diguem-ne, una mica macabra. «Digues com saber el moment de la mort de les persones.» «Dic que els ulls d'una persona tenen les dos figures d'una persona. Si no li les veus, eixa persona morirà en tres dies.»

Isidor, utilitzant Servius el Gramàtic com a font, proporciona la informació relevant: «La pupil·la és el punt central de l'ull on juga la capacitat de la vista. Diuen els metges que les pupil·les se'n van tres dies abans de la mort.»

Llibres com aquest ens introduceixen al món medieval de l'aprenentatge. Cal dir que els llibres d'Isidor són serioses contribucions dissenyades per a ajudar la fe cristiana. Alguns d'aquests llibres, amb títols ben explícits, es troben també entre els manuscrits anglosaxons: *De fide catholica*, 'Sobre la fe universal', en quatre manuscrits; *De miraculis Christi*, 'Sobre els miracles de Crist', en un manuscrit que va ser propietat d'un dels nostres bisbes per excellència, Leofric d'Exeter.

Isidor va escriure també una *regula*, és a dir unes ordinacions monàstiques les quals, he descobert fa poc, varen ser utilitzades en una llista de manaments associats a l'arquebisbe Wulfstan de Worcester i York. L'ordre diu: «Hom no podrà ni resar ni parlar ni menjar amb qui és excomunicat.»

Isidor també va escriure llibres de biografies eclesiàstiques i bíbliques com *De viris illustribus*, 'Sobre els homes famosos', i *De Ortu et Obitu Patrum*, 'Sobre el principi i la mort dels pares', llibre on la tradició de sant Jaume de Compostel·la pot tenir un principi. El llibre diu: «Jaume, fill de Zebedeu... predicà al poble d'Hispània a les regions de ponent i a la fi del món, i els il·luminà amb els seus sermons.»

Si us estranya veure Hispània a la fi del món, recordeu que Cadis, per a la mentalitat medieval, era el solar de les Columnes d'Hèrcules, el límit del món clàssic conegut.

L'affirmació sobre Jaume, fill de Zebedeu, apareix també en una imitació irlandesa d'Isidor, fins i tot amb el mateix títol. El vostre gran medievalista, el professor espanyol Díaz y Díaz no vol creure, però, que va ser Isidor qui va introduir Jaume, el fill de



El rector Fernando Romero imposa el birret al doctor James E. Cross

Zebedeu, a Hispània malgrat la presència d'aquesta afirmació en tots els manuscrits supervivents de l'obra d'Isidor.

Deixaré el professor Díaz y Díaz amb el seu pensament i recordaré que aquesta tradició és també recollida al llibre dit *Martirologi de l'Anglès Antic*, una antiquíssima col·lecció de textos de sants segons el calendari de l'Església.

«Aquest Jaume», diu el *Martirologi*, «va ser el primer home amb l'encàrrec de dur la fe cristiana al poble bàrbar d'Hispània, una gent que viu a l'occident del món molt prop d'on es pon el sol.»

Aquesta informació ha hagut de venir d'Isidor o Pseudolsidor.

Bé, tot açò és només una xicoteta part de la presència d'Isidor a l'Anglaterra anglo-saxona. No he arribat a esmentar ni el nom de l'enorme ventall de les seves obres. Però

he de començar a acabar, i acabaré pel començament de les meves lectures d'Isidor de Sevilla.

Tots els estudiants d'anglès antic llegeixen vegada rere vegada un parell de poemes curts que, malgrat l'absència de títols als manuscrits, han estat tradicionalment anomenats *The Wanderer*, 'El Vagabund', i *The Seafarer*, 'El Viatger de la Mar'. Aquests dos poemes presenten una descripció de l'heroi que pateix els infortunis de l'existència humana. Hauríem de recordar que igualment incòmoda degué ser la vida a l'Anglaterra medieval com a la Hispània medieval, sense llum ni calor amb només moure un dit, com ara.

L'heroi de *The Seafarer* sembla solcar tot sol una mar hivernal. Parla de la duresa de la vida sens amics humans, i diu:

«El dies ja han passat, també tota la pompa dels regnes de la terra, ja no hi ha reis ni

emperadors, ni repartidors d'or, com abans n'hi havia, quan aconseguiren grans fets de glòria i vivien amb senyorívol renom.»

Isidor de Sevilla va escriure un tractat poc usual per a ser d'ell titulat *Synonvma* i subtitulat *De Lamentatione animae reccatoris*, ‘Sobre la complanta de l'ànima del pecador’, on amb estil repetitiu i sinonímic parla dels infortunis de la vida humana. Tenim còpia d'aquest treball en cinc manuscrits anglesos dels segles IX i X, un fragment va meréixer ser citat en antologies llatines posteriors i traduit fins i tot a l'anglès antic. El fragment d'Isidor és aquest:

«Curta és la felicitat d'aquesta vida, petita la glòria d'aquesta generació, fràgil i inestable el poder temporal. Digueu-me on són ara els reis, on els homes poderosos de la terra, on els rics del món. Han passat com una ombra, esvaïts com un somni.»

Açò és un exemple del que anomenem temàtica de l'*ubi sunt*, que expressa la brevetat i mutabilitat de la vida terrenal. Aquesta temàtica encara viu a la literatura. Alguns recordareu una malenconiosa cançó: «On han anat totes les flors?» És en efecte una pregunta que exigeix una resposta: «Ja no existeixen, se n'han anat». Isidor, certament, ha

tingut a veure amb el procés de transmissió d'aquesta temàtica i tornem a sentir l'*ubi sunt*, sota forma distinta en aquest cas, en el poema anomenat *The Wanderer*, ‘El Vagabund’:

«On és ara el cavall? On l'home? On el repartidor de tresors? On han anat tots els gojos de palau? Ai las, la copa brillant! Ai las, el poder del príncep! Ara que el temps se n'ha anat, creixen amb foscor sota lesombres de la nit com si mai no haguessen existit.»

*Vita* és brevis de debò, mentre que l'*ars diuen-* és longa.

On queda, però, el poema si no entenem ni les idees que conté ni les intencions de l'autor?

Reconeixir que el tema isidorià de la brevetat de la vida, present en aquests poemes, ajude precisament aquests poemes a viure per a nosaltres, és una paradoxa que faria les delícies de l'autor d'un llibre de retòrica i dialèctica.

Amb açò m'agradaria acabar el meu tribut a la influència d'Isidor sobre la meva vida acadèmica i també manifestar el meu agraiement a qui m'ha dut a Espanya i ha treballat perquè em siga donat l'honor de ser acceptat en la vostra comunitat.

# *Discurs d'inauguració del curs acadèmic 1995-96*

FERNANDO ROMERO SUBIRÓN

Molt Honorable Senyor President de la Generalitat Valenciana, Honorable Senyor Conseller, Il·lustríssim Senyor Alcalde, Excel·lentíssim i Magnífic Senyor Rector de la Universitat de València, Estudi-General, Il·lustríssimes autoritats, senyores i senyors, companys i amics,

**E**STEM, una altra vegada, davant l'inici d'un nou curs, ja el cinquè d'aquesta nova Universitat, i acabem d'investir el professor James Cross doctor honoris causa, la vuitena investidura que realitza la nostra Universitat.

Uns actes acadèmics, el d'inici de curs i el d'investidura de doctor honoris causa, que ja comencen a ser quotidians per a aquesta jove institució. Quotidianitat que mai ha d'implícamb rutina, perquè es tracten d'actes que atresoren rics i profunds significats encara que s'amaguen darrere d'un cert simbolisme, lògic per una altra banda, que està present en moltes altres representacions de l'activitat humana.

Per això, vull que aquest acte d'obertura, més enllà del simbolisme, implique per a mi un compromís renovat, davant del curs que s'inicia, de dedicació i de millora en el servei que prestem a la societat, compromís del que, per una altra banda, espere que siguin partícips tota la comunitat universitària. Un compromís que requereix guies o referèn-

cies, que sens dubte ens ofereixen persones com el doctor Cross, elegides com a doctors honoris causa.

Parlant com estem de significats, vull indicar que és per a mi un motiu de gran satisfacció comptar en aquest acte amb la presència del president de la Generalitat i del conseller de Cultura i Educació, però de manera especial dels meus dos antecessors en el càrrec, els professors Francesc Michavila i Celestí Suárez. Ells representen l'enorme esforç realitzat per tota la comunitat universitària que ens ha portat a aquesta il·lusiónant realitat que és el punt de partida del nostre projecte de govern.

La creació del nou i definitiu campus i la construcció de l'Àrea Jurídica i Econòmica, que dins d'uns dies tindrem l'honor que inaugure Sa Altesa Reial el Princep Felip de Borbó, són dos exemples importants, encara que amb tota seguretat no els més profunds, que confirmen aquest treball ben fet. Que la Facultat de Ciències Jurídiques i Econòmiques inicie les activitats d'aquest curs, que avui comença, ja al nou campus, en unes magnífiques instal·lacions és una fita de gran rellevància, un esdeveniment que ens apropa un pas més a aqueixa aspiració, de tota la comunitat universitària i de tot Castelló de poder comptar en un breu termini amb un campus únic. El projecte que amb tot l'encert va plantejar el rector Michavila, i en el qual



*El rector Romero lliura els atributs d'honoris causa al professor Cross*

han col·laborat moltes altres persones, és avui una evident realitat de la qual amb tota seguretat se sentiran plenament satisfets.

La nostra Universitat mostra també avui una gran alegria en incorporar al seu planter de doctors el professor James Cross. La seua investidura no sols està justificada per la seua generosa vinculació a la Universitat Jaume I, sinó també, per les seues valuoses aportacions al coneixement de la cultura anglosaxona, que li han merescut un ampli reconeixement internacional. De les moltes qualitats i mèrits que recauen en la figura del professor Cross, que de manera tan precisa han estat exposades en la lloança pel professor Campos, vull ressaltar aquelles que fan referència a la seua passió pel coneixement i a la seua immensa generositat, de la quals són coneixedors els seus deixebles i collegues, a qui mai els ha escatimat un con-

sell o una orientació, i a qui ha dedicat tot el temps que li han sol·licitat o que han necessitat. Es tracta, no cal dir-ho, de qualitats que ens hauríem de comprometre a fer nostres i que haurien de servir-nos de referència.

La Universitat Jaume I acull aquest excellent professor i investigador i se sent prestigiada i honorada amb la seua incorporació. Una universitat que necessita referents, però també l'esforç de tots els seus membres i el suport de les institucions per fer realitat les esperances que es van forjar amb la seua creació.

Per això, des d'ací sol·licite a la Generalitat que assumisca aquells compromisos de finançament que ens permeten completar el projecte de construcció del nou campus, segons la planificació ja acordada. Instal·lacions que necessitem per poder desenvolupar el nostre projecte. Un projecte que necessita



infraestructures, però que no sols se centra en la vessant material o tangible, sinó també en la social i cultural. Per tant, demanem suport a totes aquelles iniciatives que ens permeten aconseguir una universitat arrelada al seu país, amb la seu economia, la seu tradició i la seu llengua.

Però parlem ja d'aquest curs que avui s'inicia, en el qual finalitzaran els estudis les primeres promocions d'estudiants que han cursat les primeres titulacions de cicle llarg, moment en què pot resultar oportú i adequat fer una anàlisi dels resultats de la nostra acció docent. Un curs en què, a més a més, elaborarem uns Estatuts que determinaran, o almenys condicionaran, el futur de la nostra Universitat i que seran el marc que regirà les relacions entre totes les persones que formem aquesta organització en la qual la societat de Castelló ha dipositat tota la seu confiança i il·lusió, coneixedora com ho és que en depèn una part important del seu futur.

Estem, doncs, davant d'un curs que iniciarà un nou cicle, i espere que es puga obrir amb una esperança renovada pel que entenc que serà un futur il·lusionant. Un futur, al qual estem disposats a contribuir, amb tot el nostre esforç i coneixement, les persones que formem aquest Equip de Govern.

Així doncs, es la preocupació d'aquest rector en aquest moment i per a aquest període estatutari, per la seu limitada duració i per l'intens treball que sens dubte comportarà l'elaboració dels estatuts, que aquest curs no s'aprofite per avançar, encara que siga uns pocs passos, cap a la recerca del que ha de ser el nostre objectiu, que no és un altre que la recerca de l'excellència en tots els serveis que prestem a la societat i especialment

en el que per a mi és de major rellevància: la formació dels nostres titulats.

És la meua voluntat que durant aquest primer semestre s'inicie un procés d'informació i debat, en tots els departaments, centres i serveis, que complementada amb els estudis que des d'aquest Rectorat es puguen impulsar, ens permeten avaluar la conveniència d'implantar nous enfocaments i sistemes de gestió, dirigits a la millora contínua de la qualitat i de l'eficàcia de totes les operacions. Sistemes que han d'abraçar tots els àmbits –el docent, la investigació i el desenvolupament, i l'econòmicoadministratiu– i que han de tenir sempre present, i per tant orientar-se, a qui ha de servir la Universitat.

És un procés de reflexió, que m'atrevisc a plantejar justament en aquest període estatutari amb la creença que és fonamental que aquesta reflexió estiga present en la redacció dels estatuts, per la importància i la incidència que tindran en totes les futures accions nostres. Desitge que els Estatuts de la nostra Universitat reflectisquen la voluntat de servei d'una institució del projecte de la qual se senten tots els seus integrants –estudiants, personal d'administració i serveis i personal docent i investigador- copropietaris i coparticipants.

La intervenció i involucració en aquest projecte dels estudiants i de tota la societat, únics receptors del nostre treball i esforç, és fonamental. Estic convençut que la nova estructura de gestió i de participació dels estudiants, que aquest curs assajarem, ens ajudaran a aconseguir aquesta participació, essencial per al nostre projecte.

Sóc dels qui creuen, i estic convençut que aquesta creença no és una il·lusió, que des

de l'administració, en aquest cas des d'una universitat pública, es poden donar uns grans serveis a la societat i que, a més, aquests es poden portar endavant de forma eficaç.

Molt Honorable Senyor President, Honorable Senyor Conseller, els agraïsc una altra vegada la seu presència, i des d'ací els demane que l'administració que representen siga partícip dels nostres projectes i que, per tant, ens ajude a portar-los a terme. És un suport que també sol·licite des d'ací a totes

les institucions i empreses de Castelló i les seues comarques.

Finalment, i per acabar la meua intervenció, vull felicitar el professor Agustín Escardino per la brillant i interessant Iliçó inaugural que ens ha ofert, i el professor Xavier Campos per la justa lloança que ha realitzat del professor Cross, a qui done la més cordial benvinguda a aquesta Universitat, que és la seu.

Moltes gràcies.



solemne acte acadèmic amb motiu  
de la investidura com a doctor honoris causa  
del Sr. Klaus Tiedemann



## *Acta de nomenament*

A la ciutat de Castelló de la Plana, a les 12 hores del dia 31 d'octubre de 1995, sota la Presidència de l'Excel·lentíssim Senyor Rector Magnífic Fernando Romero Subirón, es reuneix en sessió ordinària la Comissió Gestora de la Universitat Jaume I, per a deliberar, entre altres qüestions de l'ordre del dia, sobre el punt que motiva aquesta acta.

El Consell del Departament de Dret Públic va acordar presentar al Vicerectorat d'Investigació la sol·licitud de nomenament com a doctor honoris causa, del professor Klaus Tiedemann, d'acord amb la disposició segona, punt 3, de la Normativa corresponent.

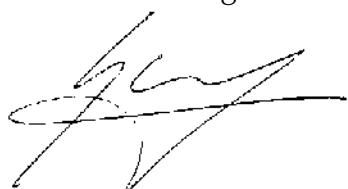
Després dels informes favorables aportats per la Comissió d'Investigació i Doctorat, l'Excel·lentíssim Sr. Vicerector d'Investigació i Desenvolupament, Sr. Antonio Barba Juan, eleva aquesta proposta a la Junta Consultiva Provisional de Govem per tal que emeta el seu informe.

Reunida la Junta Consultiva Provisional de Govern en sessió ordinària el dia 30 d'octubre de 1995, l'Excm. Sr. Vicerector presenta l'esmentada proposta de nomenament d'aquest professor. La Junta Consultiva Provisional de Govern, a la vista de la memòria justificativa que acompaña l'acord, i en la qual s'indiquen els rellevants mèrits científics que concorren en la persona de l'il·lustre investigador, emet informe favorable sobre aquesta proposta per unanimitat i l'eleva a la Comissió Gestora perquè decidisca.

En virtut d'aquests fets, i atès que es compleixen tots els requisits que exigeix la vigent normativa sobre nomenament de doctors honoris causa de la Universitat Jaume I, la Comissió Gestora decideix de nomenar doctor honoris causa de la Universitat Jaume I, l'Excel·lentíssim Senyor Prof. Dr. Klaus Tiedemann, i que el solemne acte acadèmic d'investidura d'aquest grau honorífic se celebre amb el protocol previst el dia 27 de febrer de 1996, Festa de la Universitat.

Totes les quals coses, en compliment dels acords presos i perquè així conste, es consignen en aquesta acta que, amb el vistiplau del rector i com a secretària general i fedatària de la Universitat, estenc a Castelló de la Plana, el 31 d'octubre de 1995.

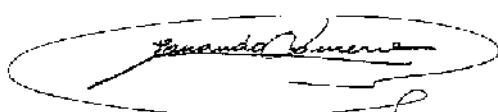
La secretària general



M. José Senent Vidal

Vist i plau

El rector



Fernando Romero Subirón





*Klaus Tiedemann*

.....

## Breu biografia

---

**KLAUS TIEDEMANN** (Unna, Alemanya, 1938) va realitzar els estudis de Dret a les universitats de Gotinga, Friburg i Münster. El 1962 es va doctorar amb la màxima qualificació, i va obtenir el premi a la millor tesi doctoral jurídica. El 1968 va guanyar la càtedra de Dret Penal, Dret Processal i Criminologia de la Universitat de Giessen, i es va traslladar a la Universitat Albert-Ludwing de Friburg de Brisgòvia, on és catedràtic i director de l'Institut de Criminologia i Dret Penal Econòmic des de 1973.

És el màxim especialista mundial en les matèries esmentades, amb destacades propostes que han influït directament en la legislació de diversos països. També és assessor de nombrosos organismes internacionals compromesos amb el desenvolupament jurídic democràtic (ONU, Consell d'Europa, etc.). Actualment, té el càrrec de vicepresident de l'Associació Internacional de Dret Penal, i ha obtingut, entre d'altres, el Premi de Ciències Penals de la ciutat de Bremen, el Premi Mustis-Humboldt i el Premi Max-Planck d'Investigació en el Camp de la Cooperació Internacional, a més a més de tres doctorats *honoris causa*.

**KLAUS TIEDEMANN** (*Unna, Alemania, 1938*) realizó los estudios de Derecho en las universidades de Gotinga, Friburg i Münster. En 1962 se doctoró con la máxima calificación, i obtuvo el premio a la mejor tesis doctoral jurídica. En 1968 ganó la cátedra de Derecho Penal, Derecho Procesal y Criminología de la Universidad de Giessen, y se trasladó a la Universidad Albert-Ludwing de Friburg de Brisgovia, donde es catedrático y director del Instituto de Criminología y Derecho Penal Económico desde 1973.

Es el máximo especialista mundial en las materias citadas, con destacadas propuestas que han influido directamente en la legislación de diversos países. También es asesor de numerosos organismos internacionales comprometidos con el desarrollo jurídico democrático (ONU, Consejo de Europa, etc.). Actualmente, ocupa el cargo de vicepresidente de la Asociación Internacional de Derecho Penal, y ha obtenido, entre otros, el Premio de Ciencias Penales de la ciudad de Bremen, el Premio Mustis-Humboldt y el Premio Max-Planck de Investigación en el Campo de la Cooperación Internacional, además de tres doctorados honoris causa.



## Laudatio

JUAN-LUIS GÓMEZ COLOMER

Excel·lentísim Senyor Rector Magnífic de la Universitat Jaume I, Honorable Conseller de Cultura, Educació i Ciència, Il·lustrísim Senyor President del Consell de Participació Social, membres del Claustre Universitari, excel·lentíssimes i il·lustríssimes autoritats acadèmiques i polítiques, enyores i senyors,

**L**A UNIVERSITAT JAUME I ha decidit per unanimitat en totes les seues instàncies, d'acord amb la normativa pròpia vigent, concedir el títol de doctor *honoris causa* al Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Klaus Tiedemann, catedràtic de Dret Penal, Dret Processal Penal, Criminologia i Dret Penal Comparat, de l'*Albert-Ludwigs-Universität* de Friburg de Brisgòvia (Alemanya), a proposta de les àrees de Dret Penal i de Dret Processal.

Vaja per endavant, en nom de tots els seus membres, el nostre agraiament al Departament de Dret Públic, a la Facultat de Ciències Jurídiques i Econòmiques, a la Comissió d'Investigació i Doctorat, a la Junta de Govern, a l'Equip Rectoral i, particularment, al rector, per la seu especial sensibilitat i suport incondicional, perquè la nostra proposta poguera culminar avui feliçment.

Dos aspectes voldria destacar-los en el meu breu parlament: les dades més importants del seu *curriculum vitae* i els rellevants mèrits investigadors i científics que concorren en el professor Tiedemann, els quals l'han fet

mereixedor de la nostra més alta distinció honorífica.

Nascut a Unna, població propera a Dortmund (Westfàlia), el dia 1 d'abril de 1938, el professor Tiedemann, després de cursar el batxillerat a l'Institut Pestalozzi del seu lloc de naixença, realitza entre 1957 i 1961 els estudis de la llicenciatura en Dret a les universitats de Gotinga, Friburg i Münster.

D'acord amb el peculiar sistema universitari alemany, tan excel·lentment dissenyat, supera el primer examen estatal de la llicenciatura (*Erstes Staatsexamen*) en el Tribunal Superior de Hamm, i, abans de fer el segon i obligatori examen, marxa a París a ampliar estudis de Dret Penal a la Universitat de la Sorbona.

Al mateix temps, acaba la tesi doctoral, que defensa a Münster el 1962, i obté el premi a la millor tesi doctoral jurídica.

Amb aquest bagatge, es presenta al segon examen estatal (*Zweites Staatsexamen*), en el Ministeri de Justícia de Stuttgart, i es llicencia en Dret el 1966.

Abans, el 1963, inicia la carrera pròpiament universitària, i és nomenat a la famosíssima Universitat de Tubinga ajudant (*Assistent*) del professor Karl Peters, el seu mestre, un dels més prestigiosos juristes alemanys.

Una vegada doctorat, i després dels anys preceptius d'ajudantia, el professor Tiedemann s'habilita el 1968, a la Universitat de Tubinga, on obté la *venia docendi* en Dret

Penal, Dret Processal Penal, Criminologia i Dret Penal Comparat.

Immediatament és nomenat catedràtic de Dret Penal, Dret Processal Penal i Criminologia de la Universitat de Giessen, el 1968, és a dir, amb a penes 30 anys d'edat. D'aquesta Universitat és cridat a ocupar les càtedres de Dret Penal, Dret Processal Penal i Criminologia a les universitats de Magúncia, Kiel, Gotinga i Friburg de Brisgòvia; acceptant l'oferta d'aquesta última, ciutat bellíssima, capital de la Selva Negra, on es troba com a titular de la primera càtedra des de 1973 i on, a més, és director de l'*Institut de Criminologia i Dret Penal Econòmic*, fundat el 1930 pel professor Erik Wolf, càrrec aquest, el de director d'institut, que, d'acord amb el model d'universitat ideat per Wilhem von Humboldt («societat de savis que investiga»), és un dels més importants en la universitat alemanya. També va ser degà de la Facultat de Dret de la Universitat de Friburg durant els anys 1982 i 1983.

Independentment dels nomenaments com a professor invitat de nombroses universitats estrangeres (París, Coimbra, Yale, Stanford, Buenos Aires, Bogotà, Mèxic, Lima, Tòquio, Kyoto, Sapporo i Tàipei) i espanyoles (la Universitat Autònoma de Barcelona, la Universitat de Salamanca i la Universitat de Castellà-la Manxa), i del seu nomenament com a assessor d'institucions nacionals clau en el desenvolupament jurídic (el Ministeri de Justícia Federal alemany) i científic alemany modern (la Fundació «Alexander von Humboldt», per exemple), i internacionals del màxim prestigi que s'ocupen de temes juridicopensals (v. gr., Nacions Unides, Consell d'Europa), així com del seu nomenament com a ponent alemany o general en els més importants congressos

de Dret Penal i Dret Processal Penal que s'han produït des que és catedràtic, he de destacar la concessió, el 1974, del Premi de Ciències Penals de la Ciutat de Bremen, i la concessió, el 1989, del Premi «Mutis-Humboldt» pel Ministeri d'Educació i Ciència espanyol.

Recentment, el 1995, ha obtingut el Premi Max Planck d'Investigació en el Camp de la Cooperació Internacional, el més prestigiós dels atorgats a Alemanya per a investigadors d'aquest gran país.

El professor Tiedemann ha estat nomenat doctor *honoris causa* per la Universitat de Lima (el 1983), per la Universitat suïssa de Friburg (el 1989) i per la Universitat Autònoma de Madrid (el 1992).

No menys importants són també els seus nomenaments com a vicepresident de l'Associació Internacional de Dret Penal (el 1989 i el 1994), i com a membre honorari de la Societat Japonesa de Dret Penal.

Friburg de Brisgòvia s'ha convertit avui, gràcies sens dubte en primer lloc al professor Tiedemann i a les tasques científiques realitzades per ell i pel seu equip a l'institut que dirigeix, en el centre mundial de la ciència penal i juridicoprocessal penal. A la seu Universitat *Albert-Ludwig*, fundada el 1457, hem acudit els qui, i en particular tots els membres amb dedicació exclusiva de les àrees que van formular la proposta de nomenament com a doctor *honoris causa*, des de la nostra especialitat com a penalistes o processalistes estimem la Justícia i desitgem que siga el millor instrument per a la convivència pacífica, social i democràtica.

Fins a tal punt és això veritat, que es diu ja sense exagerar gens que els tres grans mestres del Dret Penal i del Dret Processal



*El padri, Juan-Luis Gómez Colomer, i el doctor honoris causa Klaus Tiedemann*

Penal alemanys no en són tres, sinó quatre, a saber: els professors Hans Welzel, Hans-Heinrich Jescheck, Claus Roxin i Klaus Tiedemann.

Però el zenit que representa Friburg per a la ciència jurídica penal i processal penal, gràcies al professor Tiedemann, s'ha expandit per tot el món científic també. El 1990, quan començava a quallar ja la realitat en què es convertiria la Universitat Jaume I uns mesos després, el nostre distingit hoste va visitar Castelló i hi va pronunciar una magnífica conferència sobre «La influència de la Constitució en el Dret Penal i en el Dret Processal Penal», en la qual va destacar, a més, les idees essencials que estructurarien la nostra Universitat; una vegada més es feia palesa la seu estima i simpatia per tot allò que ens afecta.

El professor Tiedemann reuneix qualitats humanes i personals extraordinàries, sens dubte perfectament desenvolupades amb la gran ajuda de la seu encantadora esposa

Inge, que avui ha tingut la deferència d'acompanyar-nos també. M'hauran de permetre que abandone per uns moments la meua llengua materna i li expresse la nostra gratitud en la seu:

*«Liebe Inge! Unser größter Dank gebührt Dir für Deine grenzenlose Gastfreundschaft, für Deine dauerhafte Unterstützung von uns spanischen Juristen und unserer Ehegatten, die wir immer zwischen Gesetzesammlungen und Büchern versinken, im Institut oder zu Hause, an Werktagen wie an Feiertagen ohne Alternative, denn sobald wir die Tür öffnen, stoßen wir auf den überlangen, kalten deutschen Winter. Vielen Dank für die Zuneigung zu unseren Kindern, für die jederzeitige Bereitschaft, sich trotz der immensen Arbeitsbelastung als renommierte Anwältin in Freiburg den Problemen zu widmen, die das Leben im Ausland uns bereitet. Kurz und gut: Inge, vielen, herzlichen Dank dafür, daß Du an der Seite von Klaus stehst, als Person und als*



Juan-Luis Gómez Colomer

*Familie auf der Höhe, die Euch für Eure unvergleichlichen Qualitäten gebührt.»*

Los méritos científicos, de una gran relevancia, del Prof. Tiedemann pueden resumirse con carácter general a la vista de las siguientes cifras:

a) El Prof. Tiedemann ha publicado hasta la fecha veinte libros como autor único, varios de ellos con sucesivas ediciones, habiendo sido traducidos a muchas lenguas extranjeras y, en concreto, al castellano dos.

b) Seis libros como editor o coordinador (Herausgeber), en donde además de dirigir la monografía ha escrito un artículo o

comentario, o una buena parte de la misma. Uno de ellos ha sido publicado en castellano.

c) Tres libros de material didáctico para estudiantes, que tanta importancia tienen en el sistema universitario alemán, en el que la solución de casos prácticos es el tema central del segundo examen estatal jurídico.

d) Nueve libros como coautor, de los que dos han sido traducidos al castellano.

e) 165 artículos en publicaciones periódicas científicas, en libros colectivos, o en comentarios, varios de ellos en revistas de lengua castellana; y

f) 17 comentarios de sentencias penales y procesales penales auténticamente importantes para el Derecho alemán.

Además, el Prof. Tiedemann ha pronunciado e impartido en los últimos 25 años más de 250 conferencias y seminarios, en diferentes partes del mundo, sobre temas realmente decisivos de la ciencia jurídico-penal y procesal penal moderna.

De estos datos, sus más notables aportaciones se centran en tres grandes campos: el Derecho Penal, el Derecho Procesal Penal, y el Derecho de Ejecución Penal, en los que además de realizar siempre un análisis riguroso de primera línea desde el punto de vista teórico, ahonda en la práctica de la norma y da soluciones válidas para resolver los problemas que se plantean, muchos de ellos asumidos por la legislación alemana y varias de las extranjeras.

Destaquemos sus profundos estudios sobre Derecho Penal económico, y la protección jurídico-penal del medio ambiente, en el área del Derecho Penal material; y sus decisivas investigaciones en el campo del

Derecho Procesal acerca de las relaciones de este Derecho con la Constitución, particularmente en punto a los derechos fundamentales, y su ideal de armonización de un proceso penal universal propio de un Estado de Derecho; sin dejar de mencionar estudios de una gran influencia en el ámbito de la ejecución de la pena privativa de libertad; todos ellos núcleos fundamentales del análisis investigador en nuestras materias desde hace unos años, de grandes y graves repercusiones en nuestra Sociedad por los bienes jurídicos tutelados, que le han llevado a un reconocimiento mundial unánime, siendo uno de los pocos científicos cuyas opiniones siempre son consideradas por el legislador; miembro asesor además del *Bundestag* alemán y de numerosos parlamentos extranjeros (como Francia, Inglaterra, Austria o Finlandia), razones por las que es designado por sus propios compañeros merecida y cariñosamente como *Papst des Wirtschaftsstrafrechts* («Papa del Derecho Penal económico»), y *geistiger Vater des modernen deutschen Umweltstrafrechts* («Padre espiritual del moderno Derecho Penal alemán del Medio Ambiente»).

Pero no quisiera terminar mi exposición sin hacer referencia a uno de los aspectos de mayor relevancia del nuevo doctor honoris causa por la Universitat Jaume I, su defensa constante de los bienes jurídicos máspreciados para la Humanidad, consecuencia lógica de sus profundas convicciones democráticas, y su inamovible compromiso con los valores más importantes del ser humano, demostrados diariamente en su quehacer intelectual, y también en actos concretos

muy importantes, algunos de los cuales no puedo dejar de mencionar:

1º) El primero nos es afectivamente muy cercano: la participación del Prof. Tiedemann en las comisiones internacionales encargadas de juzgar las cátedras de Derecho Penal y Derecho Procesal Penal en Argentina, en 1985, después de una prolongada etapa dictatorial, especialmente criminal con el querido pueblo hermano, desgraciadamente confirmada de nuevo por las noticias de los últimos meses.

2º) La desinteresada ayuda, en segundo lugar, que ha prestado para la reconstrucción jurídica democrática de la antigua Alemania del Este, tras la ansiada reunificación y, por extensión, a los demás países del Este europeo, centrada fundamentalmente en la instauración de un proceso penal democrático.

3º) Finalmente, su intensa colaboración con tres organizaciones especialmente vinculadas con la defensa de los derechos humanos, de acuerdo con sus cartas fundamentales y fines propios: la Organización de las Naciones Unidas, el Consejo de Europa y la Comisión y el Parlamento de la Unión Europea, siempre ayudando y aportando sus extensos conocimientos para llegar a un Derecho Penal y a un Derecho Procesal Penal más justos.

Por todo lo dicho, tener incorporado al Claustro de Profesores de la Universitat Jaume I al Prof. Klaus Tiedemann es un altísimo honor, del que debe sentirse legítimamente orgullosa y privilegiada para siempre nuestra querida institución.

Muchas gracias.

## *Lectio*

KLAUS TIEDEMANN

Excelentísimo Señor Rector Magnífico de la Universitat Jaume I, Muy Honorable Señor Presidente de la Generalitat Valenciana, Ilustrísimo Señor Presidente del Consejo de Participación Social, ilustrísimos señores decanos, ilustrísimo señor director del departamento de Derecho Público, ilustrísimos señores directores de departamento, excelentísimas e ilustrísimas autoridades, miembros del Claustro Universitario, estimados colegas, estudiantes y miembros del personal de administración y servicios, señoras y señores:

**A**CEPTAR la más alta distinción académica de la Universitat Jaume I en el día de hoy, significa para mí un gran honor, a la par que una alegría muy especial. La estrecha relación entre las ciencias jurídicas, humanas y sociales por un lado, y las ciencias tecnológico-experimentales y naturales por otro, que muestra de manera tan palpable y extraordinaria esta joven Universidad, ha sido durante toda mi vida uno de mis deseos más íntimos, como lo demuestra el hecho de haber tenido que decidir durante más de diez años, en mi calidad de presidente de la Comisión Feodor-Lynen, y de miembro de la Comisión General de Selección de la prestigiosa Fundación Alexander von Humboldt, sobre candidaturas a becarios y a premios de investigadores alemanes y

extranjeros, tanto de la rama jurídica, como en su mayor parte de las ramas sociales, humanas, tecnológicas y de ciencias de la salud.

Mi mayor agradecimiento por este acto tan especial de la Universitat Jaume I, quisiera hacerlo patente en estos momentos, sin prescindir naturalmente de las obligaciones de colaboración futura con Vdes. que me impongo personalmente a partir de ahora, de acuerdo con la mejor tradición académica, hablándoles de un tema propio de mi especialidad, siendo plenamente consciente de que entre Vdes. hay una mayoría de universitarios no juristas. Por ello, creo que el tema a escoger debe ser un tema general, no específicamente jurídico, que sea capaz al mismo tiempo de mantener su atención durante aproximadamente treinta minutos. Cuando encontrándome en la fría, por el clima, Alemania, recibí la grata noticia de la concesión en mi favor del doctorado honoris causa, y pensando que tenía que pronunciar unas palabras ante este inteligente público, caí inmediatamente en la cuenta de que existe un tema muy actual, que para la Justicia de nuestros dos países va a representar esfuerzos notables y difíciles de cara al futuro, a saber, la responsabilidad por productos defectuosos, sobre el que la jurisprudencia de los tribunales supremos español y alemán han tomado ya decisiones

importantes al respecto, de influencia directa tanto en las ciencias jurídicas como en las de carácter técnico. Pero casi inmediatamente también, rechacé hablarles de ello, a pesar de su alto interés. De un lado, porque conociendo de primera mano la extraordinaria calidad del sector azulejero de Castellón, sería una temeridad por mi parte apuntar que podrían existir defectos de fabricación dañinos para las personas o perjudiciales para las cosas. De otro, porque tratar rigurosamente la temática fundamental de la responsabilidad del fabricante, exigiría disputar y distinguir las doctrinas sobre la causalidad en el mundo jurídico y en el mundo de las ciencias naturales, considerando casi todos los grandes conceptos del Derecho aquí aplicables: acción, omisión, dolo, imprudencia, responsabilidad objetiva, etcétera, temas todos ellos de una gran especialidad, para cuya exposición correcta no dispongo del tiempo necesario.

En su lugar, quisiera elegir otro tema no menos actual ni trascendente, que tiene además un gran porvenir y que ha adquirido una tan profunda como indeleble importancia en nuestros dos países: La relación entre la Justicia Penal y los Derechos Humanos, es decir, el análisis de los conflictos que se plantean entre las exigencias de efectividad de la Administración de Justicia Penal por un lado, y el respeto a los derechos fundamentales del imputado por otro, conflictos que son vitales en toda democracia y que, ulteriormente, caracterizan el grado de democratización de una manera concreta de entender el Estado. Con esta temática no sólo me remito a investigaciones propias elaboradas durante décadas, sobre las que he tenido oportunidad

de explicarme en España con ocasión de mi ponencia general para la «Association Internationale de Droit Pénal», defendida en Toledo en 1993. También opto por un objeto de exposición que constituye igualmente el núcleo del trabajo científico de mi apreciado padrino, el Prof. Dr. D. Juan-Luis Gómez Colomer, quien ha investigado estas cuestiones en numerosas e importantes publicaciones españolas y alemanas, siendo en estos momentos, conjuntamente con otros discípulos de la gran Escuela científica de los Profesores Fairén Guillén y Montero Aroca, uno de los mejores representantes y valedores del estudio comparado del Derecho Procesal alemán y español. Debo recordar que no pocos miembros de este amplio círculo de universitarios han disfrutado de largas temporadas de investigación en Friburgo de Brisgovia, concretamente en el Instituto que dirijo. A mi padrino le cabe el especial mérito de haber impulsado, en el ámbito de la Ciencia Jurídico-procesal (es decir, contemplando también el proceso civil, el proceso laboral, el proceso constitucional, etcétera), el relanzamiento y parcialmente la singularización del Derecho Procesal Penal, logrando con ello incorporar a España, de acuerdo con los estándares internacionalmente admitidos, en el camino del desarrollo científico actual. El más apropiado de mis reconocimientos, igualmente, para el Prof. Dr. D. José-Luis González Cussac, miembro de la magnífica escuela penalista encabezada por mi querido amigo el Prof. Dr. D. Tomás Vives Antón, además magistrado del Tribunal Constitucional, sobre todo si tenemos en cuenta su decisiva participación en los trabajos preparatorios y discusiones posterio-



Klaus Tiedemann

res que han llevado a la aprobación del nuevo Código Penal español de 1995.

La especial actualidad del fundamental tema procesal penal que he escogido, no necesita justificarse con detalle en un país que celebra ahora el vigésimo aniversario de su vuelta a la democracia, y cuya Constitución de 1978 garantiza mucho mejor que sus modelos, las constituciones alemana e italiana, los derechos fundamentales de la persona. Naturalmente, y lo manifiesto con pesar, esa actualidad especial a que me refería no puede significar ignorar toda la serie de escán-

dalos sociales y económicos que en estos momentos se están viviendo aquí. Pero, como es lógico, en mi condición de extranjero y de científico invitado, no haré ninguna referencia a ello. Tan sólo diré como apunte personal, que lamentablemente estos escándalos se han dado y se dan igualmente en otros países de nuestro entorno cultural, y que probablemente se den en el futuro, aunque espero confiadamente que tengan una menor intensidad y una mayor distancia en el tiempo que las que se han producido en España, entre otras razones, por las extraordinarias exigencias que van a significar para la Justicia de este gran país, que sin duda superará esta difícil prueba.

Mi deseo de considerar en lo fundamental la aplicación en el proceso penal democrático de los derechos fundamentales reconocidos constitucionalmente, debe partir necesariamente de la consideración de que, según la jurisprudencia de los tribunales constitucionales alemán, italiano y español, la *efectividad de la Justicia Penal* es un valor jurídico-constitucional, ya que la protección de los ciudadanos frente a la violencia, la corrupción o el peculado de sus bienes patrimoniales es un deber fundamental del Estado derivado de la propia Constitución. Aquí pre-

cisamente encontramos un primer aspecto del conflicto con los derechos fundamentales del inculpado, antes indicado, a cuyo favor juega en todas las fases del proceso la consideración de que, a pesar de los indicios existentes, quizás sea inocente. Desde los tiempos de la Ilustración y de la Constitución Española de 1812, pertenece al bien común de las naciones de cultura occidental que la Justicia que es impartida por los tribunales penales sólo pueda ser buscada y rechaza valorando la posición del inculpado como sujeto, de manera totalmente distinta al históricamente conocido como proceso inquisitivo, que degradó como es sabido a la persona a un mero objeto de la investigación estatal. El modo y manera de garantizar los derechos fundamentales en el proceso penal es también importante para los jueces legos, y pienso especialmente en la reinstauración del Jurado que ha realizado España recientemente, porque es típico de la cultura jurídica europea, con sus técnicas viejas y nuevas, no siempre convincentes sin más al Jurado: de un lado, existe la posibilidad, partiendo de la aplicación de los derechos fundamentales generales o materiales, por ejemplo, del derecho a la protección de la intimidad personal y privada, de deducir en el proceso penal que cualquier vulneración no amparada por la Ley lleva a la *inutilización* de los medios de prueba así obtenidos. Este es el modelo democrático ejemplar consagrado por la jurisprudencia constitucional española, que ha aprobado expresamente a propuesta mía el Congreso Internacional de Derecho Penal, celebrado en Río de Janeiro en 1994. Por contra, el Tribunal Constitucional Federal alemán ha querido sentar la doctrina

na, ponderando de una manera excesivamente vaga a mi entender los diferentes intereses en juego, en virtud de la cual las vulneraciones de los derechos fundamentales no siempre llevan, tratándose de la persecución de los delitos más graves, sin más a la inutilización de los medios de prueba así producidos. Al lado de la aplicación directa de los derechos fundamentales materiales en el proceso penal, hay que considerar en un segundo nivel la aplicación de los llamados derechos fundamentales especiales o de carácter procesal, por ejemplo, del derecho a ser informado del motivo de la detención y del derecho al «*habeas corpus*» del artículo 17 de la Constitución española. Puesto que estos derechos fundamentales están pensados con relación directa al proceso, siendo concretados frecuentemente por la legislación ordinaria de desarrollo, ofrece su práctica e interpretación normalmente menos dificultades que la aplicación de los derechos fundamentales establecidos con carácter general. Derechos fundamentales generales y especiales conforman de este modo y conjuntamente la «constitucionalización» del proceso penal, en la que la concreción y desarrollo de las garantías constitucionales y procesales, tanto en Alemania como en España, es apuntalada por una valerosa jurisprudencia. Así por ejemplo y especialmente, el Tribunal Constitucional Federal alemán ha transformado de manera genial en mi opinión todo el proceso penal alemán nacido de la postguerra, ayudándose del derecho fundamental de carácter procesal consagrado por la Ley Fundamental de ser oído ante un tribunal (derecho que Vdes. tienen reconocido de una manera más amplia en el

art. 24 de la Constitución), un derecho formal a simple vista, haciendo de un proceso con frecuencia brutalmente autoritario, un proceso regido por el principio del juicio limpio y del proceso debido. De manera semejante a España sin embargo, el legislador reformista se ha limitado en muchas ocasiones, teniendo presente el trabajo eficaz de los Tribunales Constitucionales, a incorporar en las sucesivas reformas las decisiones del Tribunal Constitucional. A causa de ello, reflexiones fundamentales para la reforma legislativa han quedado demasiado en un segundo plano. Pero antes de entrar en esta cuestión, quisiera hacerles caer en la cuenta de que:

Al lado de la aplicación de los derechos fundamentales generales y especiales en el sentido antes expresado, los juristas han desarrollado ulteriormente también a lo largo del último siglo una *protección indirecta de los derechos fundamentales* especialmente importante, por medio de la cual, con notorio abandono del clásico proceso inquisitivo (en el que un mismo juez investigaba, perseguía y sentenciaba), se han formado diversas *instituciones*, que se reparten funcionalmente las diferentes tareas que exige la Justicia Penal (fiscalía, juez instructor, tribunal sentenciador, acción popular, etcétera). Surge así considerado idealmente un sistema de *control y equilibrio* («checks and balances», en terminología anglosajona), que, de acuerdo a la implantación de la teoría de la división de poderes en el Estado democrático, permite que el juez y el fiscal se controlen mutuamente y les haga permanecer en posiciones equilibradas. Es, por otra parte, una característica principal de la discusión

internacional de los últimos diez años, que los conceptos esenciales de los sistemas jurídicos procesales heredados sean modificados y reestructurados frecuentemente. Veamos algunos ejemplos importantes: El juez de instrucción del sistema tradicional francés, en tiempos pasados baluarte y salvaguarda de las libertades civiles, aceptado por España en el siglo XIX, o bien ha sido suprimido en numerosos países, o bien ha visto limitarse enormemente sus amplios poderes de investigación, incluida la propia Francia, con el fin de acelerar significadamente el procedimiento y de limitar al juicio oral la importancia de la práctica de las pruebas. Frente al sistema inquisitivo continental europeo reformado, en el cual el juez averigua él mismo la verdad en la fase de juicio oral, ganan terreno y se van acuñando en Europa ideas del llamado proceso de partes de origen angloamericano, en el cual el juez está limitado de manera ideal a un papel de árbitro. Finalmente, se van aquilatando también elementos consensuales en el proceso penal, por ejemplo, la negociación entre las partes, que facilita y descarga de trabajo a la Justicia Penal, aunque son en verdad difícilmente compatibles con el principio inquisitivo, incluso en su entendimiento reformado, puesto que es el juez quien ha de constatar la veracidad de lo ocurrido y no las partes, y el ministerio público está atado al principio de legalidad.

Estas discusiones reformistas, de carácter político y jurídico, han llegado también a España, especialmente el cambio de los poderes de investigación del juez instructor en favor del ministerio fiscal, si bien es de notar un amplio rechazo a esta nueva idea en

la práctica, aunque la Ley Orgánica 7/1988 haya limitado un tanto los poderes del juez instructor, y aunque la doctrina, por ejemplo el Prof. Gimeno Sendra, miembro también de la conocida Escuela de Derecho Procesal fundada por el Prof. Fairén Guillén, ya en la conferencia que pronunció en Friburgo en 1978, haya recomendado reformar de lege ferenda los poderes del ministerio público. Estas reservas reformistas no deben ser criticadas aquí, porque tienen su andaje en fundamentos históricos nacionales propios, y porque reformas precipitadas en esta materia tan sensible de los conceptos esenciales de la Justicia Penal, pueden llevar rápidamente a resultados perjudiciales, como lo demuestran por ejemplo, las innovaciones del sistema italiano al aceptar de una manera considerable el proceso de partes y la institucionalización legal de la negociación. Semejantemente podemos ver que la exaltación democrática de los antiguos países comunistas del Este de Europa por las ideas del proceso de partes norteamericano, olvidada que éste prevé una defensa correcta, desarrollada y eficiente, así como la garantía estatal de un defensor para cada inculpado. El modelo liberal de los Estados Unidos de Norteamérica, que por otra parte sólo en un pequeño porcentaje es llevado a la práctica realmente, es en consecuencia apenas trasladable a estados fuertemente impregnados de connotaciones sociales (y tampoco a los más pobres!). En suma, el modelo inquisitivo reformado es más eficaz en la práctica, porque cuesta financieramente menos en el sentido de un análisis de la relación entre costes y beneficios, y porque puede compensar, sin perjuicio de la ética profesional

de jueces comprometidos, algunos defectos de la defensa en el caso concreto por medio del llamado en Alemania «deber de asistencia», al que están obligados de acuerdo con el concepto constitucional de mi país. Con ocasión de la reforma de las instituciones procesales penales españolas, no es conveniente que existan prisas, sobre todo teniendo en cuenta que el sistema jurídico procesal penal español –el llamado proceso inquisitivo reformado o sistema acusatorio formal–, descansa sobre una regulación plena de normas especialmente valoradas en el ámbito internacional, a pesar de los poderes, contraproducentes por excesivos, del juez de instrucción. Sólo indicaré la acción popular, posibilidad inexistente en el Derecho alemán, para casos realmente importantes de interés público, como la protección de los consumidores, la protección del medio ambiente, etcétera, o la regulación legal de la conformidad, que de acuerdo con la comprensión de la doctrina española, no es realmente una negociación entre partes cuando se realiza unilateralmente por la defensa frente a la pena solicitada por el fiscal, por lo que no representa ninguna ruptura con el sistema.

Por otra parte, es de remarcar concluyentemente que el desarrollo de los valores democráticos en el proceso penal, a los que pertenecen tanto su rápida implantación como la protección de los derechos fundamentales, depende de las dotaciones presupuestarias de la Justicia, pero también de manera igualmente decisiva de la cualificación y ética del juez. Frente a la oportunidad política de algunos fiscales, puede tranquilizar la institucionalización del modelo de la



Tiedemann amb els atributs d'honoris causa

acción popular antes mencionada respecto a esos campos en los que el interés predominante es público. Más difícil es sin embargo encontrar un remedio adecuado a la creciente *politización de los jueces*. Un periodista alemán muy conocido, el Sr. Walter Haubrich, corresponsal del importante FAZ, que vive en España desde hace décadas y que ama este país tanto como yo, ha dicho en una crónica publicada el 29 de noviembre de 1995, y cito textualmente, que «los jueces que se sienten políticos, están fácilmente tentados de hacer de la política una prisionera de la justicia... Una política judicializada es tan funesta como una Justicia politizada» (fin de la

cita). Las apariciones públicas de jueces (y de fiscales), o los comentarios de las asociaciones profesionales de jueces sobre procesos «sub iudice», atentan directamente contra el espíritu del proceso penal democrático, sea un proceso debido, sea un proceso solamente público a partir del comienzo de la vista oral. El Derecho Procesal Penal de nuestros dos países, conjuntamente con el Derecho Disciplinario, contiene un medio de salvación típicamente jurídico, que por sí mismo aplicado debe ser suficiente: la *recusación o abstención* de jueces y fiscales por *parcialidad*, conceptos que llevan dentro además un amplio poder discrecional, y que ante todo deberían servir también como motivo para la aplicación de los derechos fundamentales en el proceso penal. La forma de este aprovechamiento depende sin duda e igualmente de la propia Justicia Penal, cuya mayoría de miembros en España sin embargo estoy seguro de que también respeta la legalidad y no está politizada. Como jurista alemán, deseo al Poder Judicial español competente para las causas penales, ante esta ingente y difícil tarea de autodisciplina, mucho éxito y un poco de la suerte necesaria para lograrlo. Estoy seguro de que la formación jurídica que se recibe en la actualidad en la Universitat Jaume I, va a contribuir a asegurar el futuro de la Justicia, por medio de cualificados juristas, auténticamente profesionales y plenamente responsables desde el punto de vista ético.

iRes més i moltes gràcies per la seu atenció!

## *Discurs del rector*

FERNANDO ROMERO SUBIRÓN

Honorable Senyor Conseller de Cultura, Educació i Ciència, Il·lustíssim Senyor Alcalde, Excel·lentíssim Senyor Klaus Tiedemann, Exceŀlentíssim Senyor Rector Magnífic de la Universitat de Castella-La Manxa, claustre de professors, estudiants, personal d'administració i serveis, senyores i senyors, estimats amics.

**C**OM JA ÉS COSTUM en els últims anys, avui és un dia de celebració i de festa per a la nostra Universitat, una festa d'aniversari que ja s'ha repetit cinc vegades des d'aquell 27 de febrer de 1991 en què la Generalitat Valenciana promulgara la Llei de Creació de la Universitat Jaume I. Una creació que satisfeia les aspiracions de la comunitat universitària de Castelló i de tota una societat que veia, i continua veient en aquesta, l'esdeveniment més important de la seu història recent, coneixedora del fet que nai-xia una institució que, recollint la millor herència de la tradició educativa de les nostres comarques, estava destinada a ser una peça fonamental per a la seu transformació i progrés, clau per a garantir el seu futur.

Una societat que està veient com maduren dia a dia i com aquell projecte il·lusio-nant està convertint-se en una realitat.

Doncs bé, i com que estem en un aniver-sari, aquesta és una bona ocasió perquè tots –universitaris, institucions que ens tutelen,

societat– ens comprometem a aportar tot allò que permeta complir els desitjos propis d'aquest tipus de celebració, que no són altres que els de desitjar a la nostra Universitat una vida pròspera i fecunda. Una prosperitat que, com en el cas de qualsevol infant, sols es podrà aconseguir amb una cura i atenció ex-tremes, que requereix esforços addicionals.

Un esforç i dedicació que ha estat la cons-tant del treball realitzat durant aquests cinc anys per una immensa majoria de la comuni-tat universitària, que ha hagut de sumar al que suposa el compliment dels seus compromi-sos laborals, docents, investigadors, adminis-tratius –aqueells inherents a una plantilla jove que ha de desenvolupar una carrera profes-sional i els propis d'una institució que s'està-fent, desenvolupant nous plans d'estudi, no-nes assignatures, nous laboratoris, noves de-pendències, noves estructures i procediments econòmics i administratius, etc. Un esforç que sense cap dubte ha estat i és molt superior al que ja per si mateix havien de fer altres uni-versitats ja consolidades i que va merèixer, i és bo reconèixer-ho, un tractament econòmic di-ferencial de la Generalitat Valenciana en els seus dos primers anys d'existència, però que d'acord amb el que va imposar l'anterior ad-ministració ens obligava a retallar aquest di-ferencial en els quatre anys següents.

Ens trobem, per tant, al final d'aquesta fa-se inicial en una situació que jo m'atreviria a

qualificar de delicada. Amb un model de finançament ordinari que a partir del pròxim curs ens tractarà de la mateixa manera que a la resta de les universitats de la Comunitat, que compten amb un professorat format i amb una dimensió que els comporta tota una sèrie d'avantatges, inherents a l'economia d'escala i al seu nivell de consolidació.

I amb una programació del pla d'inversions que, si no es corregeix de forma ràpida, ens pot plantejar greus problemes i una pèrdua d'eficàcia manifesta.

Amb tot aquest bagatge, en aquest curs 1995/96 estem obrint la porta a la segona fase de construcció de la nostra Universitat, que ens ha de portar a la seu consolidació.

Una fase que ens conduirà a un mes de febrer del 2001 en el qual la Universitat de Castelló haurà de ser una jove bella i preparada per a fer front als reptes que aqueixa societat del segle XXI li demanarà. Una Universitat que a més de disposar d'un campus únic, amb les instal·lacions i equipament que requereixen la seu funció i dimensió, haurà de tenir uns valors i potencialitats que no es podran assolir sense rigor i autoexigència, però que tampoc es poden obtenir amb una infantesa marcada per mancances o tensions que consumisquen de forma inútil les seues energies.

Una voluntat de rigor i d'autoexigència que hem d'anar consolidant dia a dia i per a la qual el procés d'elaboració dels Estatuts és fonamental. Un procés que entrarà en els pròxims dies en la fase final, el debat en Claustre de les esmenes presentades al Projecte d'Estatuts elaborat per la Comissió creada amb aqueix fi. Una Comissió que ha realitzat en els últims mesos un intens treball, marcat

per un gran consens. Un treball que tota la comunitat universitària hauria de conèixer i que des d'aquí personalment agraiisc.

Un Projecte que s'ha elaborat fugint de criteris reglamentistes i que pretén ser la base d'uns Estatuts que configuren una Universitat amb identitat pròpia i amb capacitat d'adaptar-se a l'esdevenir dels temps. Una identitat que reflecteix unes idees i formes d'entendre l'activitat universitària i que es concreta, sense ambigüïtats, tant en la definició de les seues estructures com en la de les seues finalitats.

Ens trobem, doncs, davant un Projecte d'Estatuts que, com a norma que ordenarà l'activitat universitària i que regirà les nostres relacions, conté una sèrie de principis rectors i valors essencials que jo desitjaria que es mantingueren. Entre aquests, m'atrevisc a destacar:

- L'obertura a la societat i la vocació de servei al teixit social i econòmic que la nodreix.
- El foment del diàleg i de la necessitat de vincular-se a projectes globals d'Universitat, com a vies que poden evitar l'estamentalisme i trencar les barreres que moltes vegades s'estableixen entre àrees, nivells o cossos.
- La primacia dels òrgans generals sobre els particulars i dels col·legiats sobre els unipersonals.
- Una estructura i uns òrgans de govern generals operatius, amb unes mides i unes funcions que permeten l'agilitat i l'operativitat en la gestió i en la presa de decisions que avui es demana.
- L'assumpció del principi de responsabi-



*El rector, Fernando Romero, lliura els atributs d'honoris causa al professor Tiedemann*

litat i de compromís, que afecta tots els càrrecs i que es trasllada a la resta de la comunitat.

- L'adopció de criteris de qualitat en la realització de totes les seues activitats.

En resum, uns valors o principis als quals se sumen, en majúscules, els de contribuir a consolidar una convivència lliure, pacífica, justa, solidària i no discriminadora. Uns valors que són agredits amb massa freqüència i dels quals la mateixa Universitat ha estat desgraciada espectadora i víctima.

Voldria recordar la tràgica i recent pèrdua d'un universitari illustre, el professor Francisco Tomás y Valiente, una pèrdua que per estèril i inútil ha indignat a tots els universitaris de Castelló que ens sentim ferits com si es tractara d'un company de la nostra Universitat. Descanse en pau aquest demòcrata i home de bé.

Dons bé, si la trajectòria professional i personal d'aquest insigne valencià i catedràtic d'Història del Dret és mereixedora del nostre reconeixement, no ho ha de ser menys la del professor Klaus Tiedemann, a qui la Universitat Jaume I acaba d'investir com a doctor honoris causa i que ve a honorar aquest jove claustre de professors.

Una investidura plenament justificada per les seues rellevants i extenses aportacions científiques a l'estudi de la ciència jurídico-penal i processal. Mèrit al qual s'afegeix el d'haver estat un verdader mestre, en el profund sentit que aquest terme comporta, creador d'una àmplia escola a la qual molts professors espanyols se senten vinculats. Uns mèrits científics, que han quedat en relleu en la brillant lloança realitzada pel professor Gómez Colomer, igual com ho han estat els múltiples compromisos adquirits i les quali-

tats que adornen aquest insigne professor.

Compromisos entre els quals m'atrevisc a destacar el de la defensa dels valors democràtics i dels drets humans i qualitats com la senzillesa o la cordialitat d'una persona que ha sabut apropar-se a les diferents realitats culturals i entre aquestes la nostra.

Gràcies Sr. Tiedemann per haver acceptat el doctorat honoris causa i per donar suport al treball d'aquesta jove institució que se sent prestigiada i honorada amb la seu incorporació.

Benvingut a aquesta Universitat, la seu Universitat.

Finalment, i per finalitzar aquest acte acadèmic que celebra el cinquè aniversari de la nostra Universitat, vull felicitar a aquest grup d'estudiants i estudiants guardonats.

Uns en la vessant purament acadèmica, els mereixedors dels premis de final de

carrera, i els altres per la seu dedicació a l'esport i pels resultats obtinguts en el panorama nacional universitari.

Ells són la punta d'un iceberg que reflectix l'esforç i la dedicació de tot l'alumnat que treballa, dia a dia, amb un afany de superació al qual continuarem animant i donant suport.

Tan sols em queda agrair la presència de totes les autoritats, una presència que demostra l'interès de les institucions que representen per donar suport a aquest projecte i també, com no, la de tots els companys a qui també sol·licite que seguisquen aportant aquest generós sobreesforç i que anteposen als seus interessos individuals o de grup, legítims, els globals de la institució.

Moltes gràcies.





Solemne acte acadèmic amb motiu  
de la investidura com a doctor honoris causa  
del Sr. Alfred Giner Sorolla



## *Acta de nomenament*

A la ciutat de Castelló de la Plana, el dia 3 de juliol de 1996, sota la Presidència de l'Excel·lentíssim Senyor Rector Magnífic Fernando Romero Subirón, es reuneix en sessió ordinària la Junta Consultiva Provisional de Govern en la qual l'Excel·lentíssim Senyor Rector, basant-se en la possibilitat expressament prevista en la Normativa de concessió de doctorats *honoris causa* d'aquesta Universitat, presenta la proposta de nomenament com a doctor *honoris causa* per la Universitat Jaume I del professor doctor Alfred Giner Sorolla.

La Junta Consultiva Provisional de Govern, a la vista de la memòria justificativa que acompanya la proposta, i en la qual s'indiquen els rellevants mèrits científics que concorren en la persona de l'il·lustre investigador, emet informe favorable sobre aquesta proposta per unanimitat i l'eleva a l'Equip de Govern perquè decidisca.

En virtut d'aquests fets, i atès que es compleixen tots els requisits que exigeix la vigent Normativa sobre nomenament de doctors *honoris causa*, de la Universitat Jaume I, l'Equip de Govern, en sessió ordinària celebrada el dia 8 de juliol de 1996, decideix de nomenar doctor *honoris causa* per la Universitat Jaume I, l'Excel·lentíssim Senyor Professor Doctor Alfred Giner Sorolla, i que el solemne acte acadèmic d'investidura d'aquest grau honorífic se celebre amb el protocol previst el dia 18 d'octubre de 1996.

Totes les quals coses, en compliment dels acords presos i perquè així conste, es consignen en aquesta acta que, amb el vistiplau del rector i com a secretària general i fedatària de la Universitat, estenc a Castelló de la Plana, el 18 d'octubre de 1996.

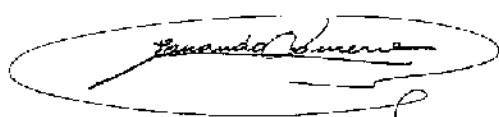
La secretària general



M. José Senent Vidal

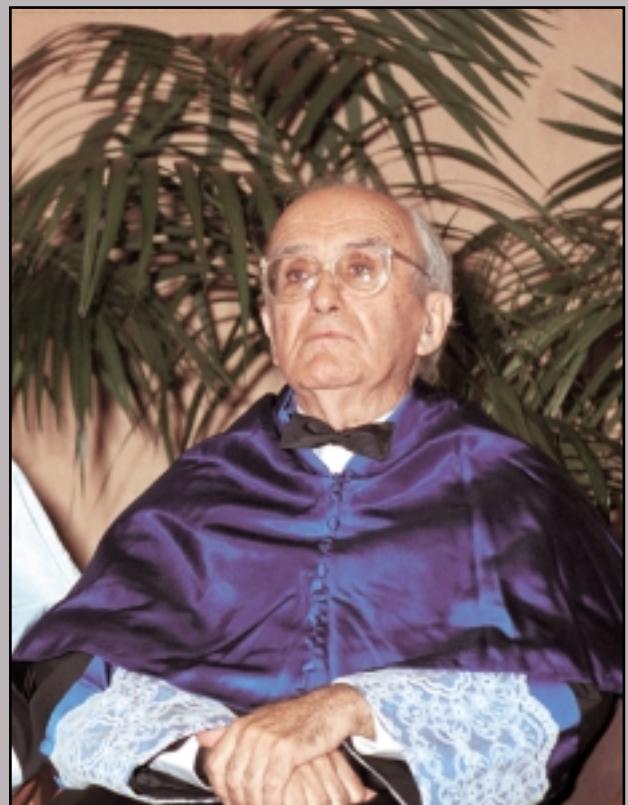
Vist i plau

El rector



Fernando Romero Subirón





*Alfred Giner Sorolla*

.....

## Breu biografia

---

**ALFRED GINER SOROLLA** (Vinaròs, 1919) és llicenciat en les especialitats de Ciències Químiques per la Universitat de València i en Farmàcia per la Universitat de Madrid, carreres que li van portar a realitzar investigacions sobre tuberculostàtics. Doctor en Farmàcia per la Universitat de Barcelona, on va treballar com instructor fins el 1954, data en la que es va traslladar al Sloan-Kettering Institute for Cancer Research de Nova York, per iniciar investigacions sobre quimioteràpia experimental anticancerosa. Es va doctorar l'any 1957 en l'especialitat de Bioquímica per la Cornell University Medial College de Nova York, on va ser professor associat de Bioquímica des de 1963 fins l'any 1982, ja que a causa del canvi de política investigadora que portava el departament, va passar a la Universitat de Florida.

A més a més de la seu dilatada activitat científica, el seu tarannà obert, sensible i receptiu l'ha portat a escriure llibres d'assaig humanístic i filosòfic: *Un nou Génesi: a l'entorn dels orígens i L'ombra i els somnis*; així com obres poètiques i dos llibres d'assaig científic sobre el seu camp de treball i d'investigació: *La quimioteràpia experimental anticancerosa*.

**ALFRED GINER SOROLLA** (Vinaròs, 1919) es licenciado en las especialidades de Ciencias Químicas por la Universidad de Valencia y en Farmacia por la Universidad de Madrid, carreras que le llevaron a realizar investigaciones sobre tuberculostáticos. Doctor en Farmacia por la Universidad de Barcelona, en la que trabajó como instructor hasta 1954, fecha en la que se trasladó al Sloan-Kettering Institute for Cancer Research de Nueva York, para iniciar investigaciones sobre quimioterapia experimental anticancerosa. Se doctoró el año 1957 en la especialidad de Bioquímica por la Cornell University Medial College de Nueva York, en la que fue profesor asociado de Bioquímica desde 1963 hasta el año 1982, ya que a causa del cambio de política investigadora del departamento, pasó a la Universidad de Florida.

Además de su dilatada actividad científica, su talante abierto, sensible y receptivo lo ha llevado a escribir libros de ensayo humanístico y filosófico. *Un nou Génesi: a l'entorn dels orígens y L'ombra i els somnis*; así como obras poéticas y dos libros de ensayo científico sobre su campo de trabajo y de investigación: *La quimioteràpia experimental anticancerosa*.

## Laudatio

PEDRO BARCELÓ BATISTE

Magnífic Rector de la Universitat Jaume I de Castelló, Molt Honorable President de la Generalitat Valenciana, señoras y señores,

«**G**audeamus igitur iuvenes dum sumus». Estas letras iniciales del himno universitario más famoso del mundo que yo quisiera traducir libremente de la siguiente manera: «Dejadnos alegrar, musas, pues somos jóvenes de espíritu», enlazan muy bien con el propósito y la persona que ocupan el centro de nuestra atención. El propósito es celebrar la concesión de un grado académico; la persona de la que se trata es Alfred Giner Sorolla (A.G.S.), un joven de espíritu de 77 años, natural de Vinaròs, profesor universitario de prestigio internacional, que, después de dejar huellas en muchos países, ve reconocidos sus méritos por el centro de gravitación científico de su tierra natal, la Universitat Jaume I de Castelló.

Naturalmente este hecho produce satisfacción. Como vinarocense, colega y amigo de Alfred Giner Sorolla, es para mí un placer y un honor, desplazarme desde mi cátedra de Potsdam, –en el corazón de la otoñal llanura de Brandenburgo– a la radiante Plana de Castelló y poder contribuir en el acto académico, que tiene por finalidad investirle de una de las más altas distinciones que la tradición universitaria reserva para celebrar a

personas excepcionales: el doctorado honoris causa. Al mismo tiempo felicito a la Universitat Jaume I por el acierto, que a mi parecer, ha demostrado al escoger a este tan conocido y querido personaje, y hacerle objeto de una honorosa incorporación a su claustro. Pues Alfred Giner Sorolla, a partir de hoy doctor honoris causa castellonensis, formará parte del cuerpo docente de la prestigiosa entidad que lo acoge en su seno.

Repassem sumàriament el seu *curriculum vitae*. Es llicencià en Ciències Químiques per la Universitat de València l'any 1943 i en Farmàcia per la Universitat de Madrid. En 1954 va obtenir el doctorat en Farmàcia a la Universitat de Barcelona. Tres anys més tard es doctorà per segona vegada en l'especialitat de Bioquímica a la Cornell University de Nova York, on va ser professor associat fins l'any 1982. A partir d'aquesta data trasllada la seua activitat d'investigació a la Universitat de Florida, on es dedica a estudiar temes d'immunologia i de quimioteràpia experimental anticancerosa. Al marge del seu treball d'investigació, Alfred no para d'acumular una densa i importantíssima obra literària que podríem dividir en dues parts: l'obra poètica i els escrits dedicats a temes filosòfics o de divulgació científica.

Ante la evidencia de este extraordinario quehacer científico y literario, que ha quedado plasmado en una infinidad de libros y pu-

blicaciones de todo tipo, nada resulta más fácil que defender y propagar los méritos de Alfred Giner Sorolla. Algo más difícil es, sin embargo, trazar el perfil íntimo del hombre que nos ha hecho reunir hoy a todos nosotros aquí en las aulas de la Universitat Jaume I para rendirle homenaje. Y digo difícil en un sentido de dimensión, no de cantidad. ¿Qué se puede admirar más en Alfred Giner Sorolla?, ¿Su obra químico-farmacéutica?, ¿Su cada día más amplio legado poético, o su personalidad pedagógica?

Como provengo del campo de la antigüedad clásica no pretendo entrar en la valoración sobradamente conocida por todos nosotros de su obra científica *strictu sensu*. De ella basta realzar solamente una, a mi parecer, muy importante característica. Me refiero al estudio sobre la génesis del cáncer y la investigación dedicada a las posibilidades de su prevención.

No voy por tanto a extenderme alabando la magnificencia del laboratorio farmacéutico o transcendencia de fórmulas y procesos químicos que deben su paternidad a Alfred Giner Sorolla, y que difícilmente llego a comprender, a pesar de las mil explicaciones que su descubridor me haya podido dispensar. A otros corresponde alabar esta meritoria, abnegada y semicentenaria labor en torno a la utilización de las ciencias exactas para comprender el misterioso engranaje de la naturaleza, así como una serie de complejísimos procesos bioquímicos y sacarles un máximo de provecho para el bien de todos.

Sí quiero, sin embargo, centrarme en dos facetas posiblemente más desconocidas, pero no por ello menos explícitas y entra-

ñables de Alfred Giner Sorolla. Me extenderé aquí sobre su quehacer literario y su calidad humana. Pues no conviene olvidar que es la Facultad de Humanidades la que promueve el acto que vivimos hoy. Al tematizar estos dos puntos claves ya descubro mi esquema de valoración del ilustre personaje que sucintamente vamos a ir presentando: me refiero al dualismo que reside en lo más íntimo de la personalidad de Alfred Giner Sorolla, pues él es siempre dos cosas a la misma vez, y, por muy distintas que parezcan ser, nunca están en contradicción. Su personalidad las sintetiza, las reconvierte y las armoniza. Alfred Giner Sorolla es químico y poeta, es joven y viejo, es metódico y caótico, es vernáculo y polilingüe, es poliscentrado y cosmopolita. Recreémonos con unos versos del poeta titulado «*Monòleg atlàctic amb un estel de mar*», en los cuales muy bien se aprecia esta coyuntura.

Cinc  
braços ben tendres  
d'un ninyó estel de mar,  
movents tentacles  
sense mai no aturar;  
no parlen  
i em diuen  
amb un signe patent,  
la joia i bellesa  
de l'ésser vivent.

Cal ésser bo,  
no només humà;  
per a sentir caliu  
i amor fraternal,  
a roques i arbres,



Pedro Barceló, Alfred Giner Sorolla i Juan José Ferrer

a tot el creat,  
ja que procedim  
del gran Sol a dalt.

Viure  
i deixar viure  
és el més gran manament;  
amor  
d'uns als altres,  
difícil seguiment...  
(Amunt i avall, pag. 127)

Alfred Giner Sorolla. Oigamos sus palabras  
al respecto:  
Terreta

Un cranc  
ufanós  
al rocam,  
una medusa  
del fons i  
fang  
o  
l'ordi altiu  
de roselles  
voltat;  
als seus  
amagatalls,  
fondaris i  
camps,  
no senten  
més orgull,

¿Quiénes somos y dónde estamos? ¿Qué parte del mundo nos pertenece? El estado de alerta, de busca, de pasión y anhelo tan magistralmente plasmado desde el inicio de nuestras letras en la homérica figura de Ulises, el vaivén entre la lejanía y la patria, un tema homérico por excelencia, es también un punto de insistente referencia para

no,  
que jo,  
vinarossenc  
de soca,  
d'arrel,  
mediterrani  
pels dotze  
quadrants...

(Amunt i avall, pag. 120)

Com ell ens conta, Alfred és un home de Vinaròs que va pel món amb el seu poble sempre al coll. O dit d'una altra manera, podríem matisar quan es troba a les aigües atlàntiques de Florida, mira cap a l'est enyulant el Mediterrani; quan està aquí, en aquestes terres nostres, no es queda mai incomunicat de la civilització anglosaxona i quan per exemple et convida a prendre un te, que ell el celebra més que el veu, sempre fa constància que està preparat amb aigua de Mangrano, cosa que el significa i que, al mateix temps, és una referència clàssica vinaros-senca per denominar el pou d'aigua que dóna vida a tot: els corrents subterrànies, l'entroncament, el fons de moltes qüestions. Un altre punt de referència d'Alfred Giner Sorolla, és també la plaça de Lamera, fòrum romà de Vinaròs i, no cal dir-ho, el campanar, mesura de totes les coses.

Parlo amb autoritat del tema, perquè jo també n'entenc un munt d'això i quan els vents de Prússia bufen fort, tal com li passa a Alfred, evoco la plana costanera del Baix Maestrat, terra que considerem el centre del món, com la Xina ho és per als xinesos.

Aquesta multiubicació dóna lloc a una sèrie de canvis i mutacions que produei-

xen formes i figures al·legòriques en el pensament i la manera de ser de les persones afectades.

Alguna vez veo en Alfred Giner Sorolla una especie de centauro. Las piernas y el tronco están llenas de fórmulas químicas, mientras que, el pecho, los brazos y la cabeza aparecen rebosantes de imaginación poética. La fascinación ejercida por las ciencias exactas, la observación minuciosa de la naturaleza y sus leyes le llevan a compenetrarse con los elementos básicos que configuran la esencia de la vida, le conducen a intuir sus sonidos, olores, cuerpo y alma, es decir, la profunda dimensión poética de la realidad.

Los versos de Alfred no dan gritos, ni proclaman exclamaciones, su tono habitual es la media voz. En el aspecto formal muchos de ellos oscilan entre la oda, el himno atenuado y la pura estructura matemática. Hay luz, sombra y claridad en ellos, y, desde luego no falta la música:

#### Fulles

clorofil·la que desfila,  
clorofil·la que desfà;  
fila, fila clorofil·la,  
clorofil·la que fruit fa.

rossa  
fulla,  
grogà  
i vermella,  
catalanesca  
clorofil·la  
bella.

(Galàxies, pag. 44)

La poesía de Alfred Giner Sorolla no deja por esto de renunciar nunca a una estructura cerebral y erudita. Se acerca más a Píndaro que a Homero, y, no lo digo por los temas que trata, sino más bien, por la impresión general que causa al lector. Alfred Giner Sorolla nos habla sobre árboles, diserta sobre colores, se estremece contemplando el agua y el aire, y no digamos cuando empieza a hablar del espacio: entabla un diálogo, que nunca es monólogo y de repente se pierde, se esfuma en él como si fuera cosa propia, como si le perteneciera. Su manera de contemplar una simple piedra playera, le conduce a reflexionar sobre el principio de todas las cosas, sobre el Génesis. ¡Con qué facilidad dialéctica entremezcla divagaciones sobre cualquier pedazo de materia de alrededor, una roca, un grano de arena con la teoría de la formación de las galaxias, del universo! Quien lo oye cree asistir a una insólita sinfonía de diálogo, de pedagogía, de vitalidad.

Pero todo lo que deduce de estos reencuentros tiene un doble sentido. El resultado es una percepción compleja, una mirada a la naturaleza de talante integrador. Pero no se queda aquí. Ahora es cuando verdaderamente se orquesta el espectáculo. Alfred Giner Sorolla edifica paisajes de cerca y de lejos, evoca situaciones ficticias y reales, y lo que, a mi parecer es más importante, cuando impregna sus ideas en un lenguaje poético, sus versos respiran vida y pasión.

La famosa frase de Hegel: «Nichts großes wird in der Welt gemacht ohne Leidenschaft» que quiere decir: «Todo lo verdaderamente importante que sucede en el mundo es inconcebible sin la pasión». Esta sentencia de-

fine muy bien el ideario de nuestro doctor *honoris causa*.

Alfred Giner Sorolla pasa de la fórmula matemática, del proceso de reacciones químicas a la esencia del pensamiento de Heráclito de Éfeso o de Parménides. A mi parecer, Alfred Giner Sorolla es uno de los pocos discípulos-continuadores de una de las tradiciones europeas de más enjundia intelectual, ligada a nombres como Goethe y Winkelmann, una escuela de pensamiento que se distingue por el rescate de la cultura clásica, siempre en peligro de extinción, y su adaptación al ambiente científico-literario contemporáneo. Al igual que los grandes maestros del idealismo alemán que además de ser «*viri litterati*» eran insignes expertos en el campo de las ciencias naturales. Alfred Giner Sorolla lee día a día, noche tras noche, los clásicos griegos en su lengua original. Frecuentemente se emociona al hacerlo y su expresión adquiere cara de niño ávido de saber cuando pregunta: Pedro, ¿te has dado cuenta alguna vez qué concepto del tiempo más raro utiliza Homero? El otro día me decía: ¿Por qué conciben los clásicos griegos los ciclos históricos a razón de las estaciones del año? Vamos a ver, me apremia frecuentemente: ¿tú cómo pronunciarías la palabra *physis* o *apoikia* o cómo acentuarías tú el verbo *kratein*?

Alfred nunca para de preguntar y tomar notas en un pequeño bloque de apuntes, que sólo él parece capaz de descifrar. Sus indagaciones constituyen un diálogo permanente que enlaza el presente con el pasado, la inquietud intelectual con el gusto de vivir.

Com és això que els grecs tot i que ho haguessen pogut fer, no arriben a desenvolupar la idea del monoteisme?

Per què són els jueus qui ho fan?

Explica'm, com és això que els romans quan construeixen el seu imperi ho fan sense recórrer a cap idea filosòfica destacable?

Dis-me, per què progressa tant el cristianisme a partir del segle tercer?

No existe ninguna parcela o campo del saber que deje de atraerle. La Antigüedad, el Renacimiento, la etnología, el arte moderno, la música clásica, la astronomía, las nuevas técnicas de comunicación, el saber popular etc. Todo le interesa. Como está provisto de una curiosidad enorme, es por esto un maestro haciendo preguntas. Es incansable en el arte de formular interrogantes u objeciones y despertar así el interés de su interlocutor. Su ansia de saber parece no tener límite. Como bien sabemos todos los que vivimos en la república de las letras son las preguntas lo que de verdad importa. Las contestaciones, si es que las podemos dar, son secundarias. Repito, Alfred Giner Sorolla, es un consumado maestro en el arte de preguntar, plantear, acometer, tematizar, pensar en voz alta y divulgar. Su arteria pedagógica es aquí cuando mayor palpitación adquiere. Y como tan frecuente sucede cuando la contestación al interrogante no se produce, siempre queda la pregunta como principio de un proceso de génesis mental, como punto de referencia y de partida.

Y llegado a este punto no quiero dejar de constatar una de las facetas menos conocidas del pensamiento de Alfred Giner Sorolla que a mi parecer es esencial: la tendencia a conciliar lo perecedero con lo estable, lo hu-

mano con lo material, la relatividad con la transcendencia, el principio con el fin de la materia y aproximarse así a una visión profundamente humana de la vida. En este aspecto tiene un famoso antepasado. Es nada menos que Goethe, quien en su obra dramática *Egmont* formula una sentencia clave para comprender su obra y que, por sintetizar todo un mundo de comportamientos y actitudes, siempre me ha recordado a Alfred. Dice Goethe:

«Wie von unsichtbaren Geistern gepeitscht, gehen die Sonnenpferde der Zeit mit unsers Schicksals leichtem Wagen durch; und uns bleibt nichts, als mutig und gefaßt die Zügel hochzuhalten und bald rechts, bald links, vom Steine hier, vom Sturze da, die Räder wegzulunken. Wohin es geht, wer weiß es? Erinnert er sich doch kaum woher er kam». (*Egmont* segundo acto).

Yo la traduciría de la siguiente manera:

«Como si los espolearan espíritus invisibles, se precipitan los caballos solares de Cronos en una carrera alocada tirando del carro del destino. A nosotros, sólo nos resta intentar mantener con temple la ruta, manejando los estribos y procurando no caer en el empeño. Dónde van, quién sabe, pues casi no se acuerda ya de dónde viene».

Se me hace la boca agua pensando en el aprovechamiento y en el posible poema que es capaz de componer Alfred bajo la inspiración de esta frase.

Alfred Giner Sorolla es hoy un hombre de un perfil diáfano, como un vaso de agua, sin dobleces y fisuras. Es fácil entenderle, penetrarse con él, nada esconde, todo lo enseña. Pero no nos engañemos, a pesar de los





El pianista Carles Santos, amb Juan José Ferrer, Alfred Giner Sorolla i Pedro Barceló

temas que pueda suscitar a debate, él tiene siempre unas ideas claras sobre el quid de la cuestión. Es difícil sorprenderle. Pocas cosas le cogen desprovisto. A base de años y experiencias ha ido acumulando un enviable bagaje de *savoir vivre* que sólo un excepcional y sosegado enfoque de la realidad posibilita. Su sencillez y modestia, no hay que confundir su acentuada meticulosidad con pretensión, su profunda convicción en la relatividad del saber humano hacen de Alfred Giner Sorolla un *homme savant*. Y como todas las personas de esta condición el escepticismo hace huella en ellas, como muy bien transmite una poesía que alude al tema de la idolatría del progreso.

hem tapat la terra amb fums  
i omplert la nit amb falses llums.

com bolets sorgeixen noves Babels  
que volen eixamplar als alts cels.

pel confort es lliura molt d'empeny;  
creix la mola, s'arronsa el seny.

de dins la costa ensutjant l'espai,  
desfent a la terra-mare ara i mai.

força no hi ha que atura  
l'atroç profanació de la Natura.

l'allau és el seductor Progrés,  
que duu a l'Apocalipsi promés.

com enyorem els temps antics,  
verges terres, viure sense embolics.

(Galàxies pàg. 35)

Es nuestro homenajeado, hombre de números, letras y fórmulas, hombre de laboratorio farmacéutico, de versos, libros, de palabras luminosas y oscuras, hombre de diálogo, de contactos sociales hacia todas las direcciones, hombre de puertas abiertas. Es Alfred Giner Sorolla como hace poco y muy acertadamente me decía Nati Romeu una especie de Sócrates particular al alcance de todos nosotros. Es por eso que Alfred Giner Sorolla es patrimonio de sus conciudadanos, de todos sus colegas, alumnos, amigos y conocidos. Es como un trozo de cada uno de nosotros, así como cada uno de nosotros llevamos algo de él dentro.

És per tot això i per altres coses més que no he pogut explicar en el poc temps disponible, que la Universitat Jaume I et rendeix, Alfred, aquest homenatge altament merescut i et proclama el dia d'avui doctor honoris causa. I jo, com a amic i vina-rossenc, em sento molt orgullós de ser un dels primers a felicitar-te públicament. No vull finalitzar les meues paraules sense deixar d'evocar la institució que ha possibilitat aquest acte solemne. Seguint els usos acadèmics, desitjo de tot cor a la Universitat Jaume I de Castelló un vivat, crescat, floreat i a tu, Alfred, un molt sincer *gratulor et ad multos annos*.

# Lectio

ALFRED GINER SOROLLA

*Som  
fills del foc, llum i pols dels estels...  
("Dol duen les flames "València, 1973)*

Excel·lentíssim i Magnífic Senyor Rector de la Universitat Jaume I, claustre de professors, col·legues, amigues, amics,

**V**AIG EXPERIMENTAR una gran emoció i alegria quan el rector de la Universitat Jaume I em va comunicar el projecte de nomenar-me doctor honoris causa; és aquesta la màxima distinció acadèmica que pot atorgar una Universitat i per la qual estic molt orgullós i profundament reconegut.

Quan anys enrere el professor Michavila em va escriure anunciant-me el projecte de la creació de la Universitat Jaume I, li respongué felicitant-lo i posant-me a la seu disposició per contribuir en allò que poguera a la gestació de la nova Universitat. Ara, en plena realització, vull expressar la meva cordial felicitació al rector i a tots els que s'han esforçat en dur a terme aquest gran projecte.

Enguany s'acompleix a la Universitat Jaume I la culminació de l'Institut de Tecnologia Ceràmica que encapçala el professor Escardino i que és paradigmàtic de la necessària i mútuament beneficiosa col·laboració entre la Universitat i la indústria. Sobre això, vull comentar que cada cultu-

ra està estretament vinculada a la terra sobre la qual es desenvolupa. Així veiem com l'esplèndida arquitectura i escultura grega s'originaren per l'abundància del marbre a l'Àtica i les escultures de Michelangelo de les canteres de Carrara. En el present cas existeix una connexió similar entre terra, tècnica i art, ja que el nou Institut sorgeix de l'argila, Keramís, de la nostra terra castellonenca.

Voldria, tot seguit, mostrar la profunda gratitud al meu bon amic i paisà, el professor Pedro Barceló i Batiste, per la seua encomiàstica defensa dels meus mèrits. Hi ha un clar paral·lelisme entre les trajectòries del professor Barceló i la meua. Tots dos vàrem deixar el niu casolà malgrat l'arrelament tan apassionat que sentim per Vinaròs, el nostre poble. Tu, Pedro, vas emprendre la drecera transpirenaica i et vas veure de ben jovenet a les planúries germàniques. Vas triar estudis de la cultura i història antiga i una de les recerques punta fou la transició del paganisme al cristianisme en el món de l'Imperi Romà. Jo, com tu, em vaig allunyar de la llar materna vaig creuar l'oceà per a llençar-me a la investigació oncològica, en la qual vaig contribuir a l'estudi d'una altra transició, la de la fal·laç creença del càncer com a malaltia de la civilització a l'evidència del seu origen per causes naturals i d'una remota i còsmica existència.

Ara, *last but not least* «darrer, però no l'últim», voldria agrair al meu bon amic i també paisà, el gran pianista i compositor Carles Santos, per haver acceptat molt gustosament la invitació de la Universitat Jaume I per il·lustrar aquest acte acadèmic amb alguna de les seues genials composicions.

Per fi, m'ha produït una especial satisfacció que aquest nomenament de *doctor honoris causa*, m'haja estat atorgat al meu propi país i de poder agrair-ho i expressar-me amb la meua estimada llengua.

Iniciaré ara la meua exposició, que du per títol: «L'espurna de la vida, el bressol de l'univers: repte i bellesa de la ciència».



# L'espurna de la vida, el bressol de l'univers: repte i bellesa de la ciència

*La història de la ciència mostra sens cap dubte, que els avenços realment significatius i revolucionaris, no provenen d'empiricisme, sinó de noves teories.*

J. B. CONANT

Com a lema introductori de la meua conferència mostro aquesta citació-clau per Conant, professor de física, antic President de la Universitat de Harvard i director del «Projecte Manhattan», que durant la Segona Guerra Mundial produí la bomba atòmica.

Les noves teories han encetat amples perspectives: la concepció heliocèntrica, la gravitació universal, l'evolució dels éssers vius, la relativitat...

## I. Introducció: la llum del coneixement

L'ésser humà és l'únic en la Creació que entreveu reptes i els mamprèn. S'enfronta davant d'un univers i una vida reblerts de misteris i sent l'impuls irreprimible de desxifrar-los. Enmig de la immensa foscuria de l'ignot, vol aportar llum; angoixat en contemplar l'hostil fred del buit de l'espai infinit, vol trobar escalfor. Aquest ímpetu prové del mervallament, com expressaven els grecs clàssics: en la passió pel coneixement, l'obsessió

per la creació artística i l'impuls per l'especulació filosòfica.

Quan començà aquesta inquietud humana? senzillament, amb l'aparició de la consciència, d'adonar-se l'ésser humà del *self*, del si mateix: aquell moment estel·lar, crucial, perdut en la nebulositat del temps remot. Com descrigué el geneticista nord-americà Dobzhansky, és quan l'homínid esdevé *Homo*: que d'un ésser de pares que no s'adonaven de l'existència de la mort, sorgiren uns fills que posseïen aquesta consciència.

És en l'aparició del sentiment de tragèdia de l'existència humana que no tan sols emergeix el primer *Homo*, sinó també el primer filòsof. És el *Sein zum Tode* «Ser per la mort», de Heidegger que imprimeix desde l'inici de la humanitat la consciència del seu destí efímer. El mateix ésser humà, l'*Homo sapiens*, fet i dret, accepta el repte de la passió pel descobrir –en grec *aletheia*, significa veritat– els misteris de l'univers. Apareix així el primer científic.

I el mateix *Homo* que cerca escalfor pel voltant de l'inhòspit entorn, l'expressa en l'espirit de la bellesa i el plasma en les admirables pintures rupestres com les que tenim al nostre país, a la Valltorta, a Morella la Vella i altres indrets. Sorgeixen així els primers artistes.

Veiem per tant, com apareixen conjuminats, en els primers éssers humans, els coneixements de filosofia, ciència i expressió artística.

## II. Les concepcions de la ciència i l'escalfor de la poesia

La facultat imaginativa de l'home per a inventar mitologies, amb les quals tracta d'explicar els misteris que l'envolten, freqüentment ha estat superada per la capacitat de creure en elles. No solament de creure-hi, sinó arribar a sacrificar-se per elles. Com exclamà el literat i polític francés André Malraux «l'home mata i es deixa matar per allò que no existeix». A la humanitat li plau ser decebuda. Es posseeix una tendència natural a fer més cas de les impressions que es reben dels sentits que de les dades de l'observació analítica i del raonament reflexiu.

Hom troba en la delusió una seguretat que es considera més confortable que el coneixement de la nua realitat. Així, seguint la crida de les impressions i el caliu dels sentiments li sembla a l'home que la Terra és immòbil, que el Sol li dóna voltes i que tot allò que existeix ha estat creat per al seu gaudi per un ens sobrenatural... Quan aquestes creences són esfondrades per la ventada del temps i la llum del coneixement, l'home accepta el repte de cercar la veritat. La veritat, que transcendeix en forma interconnectada als camps de la ciència, filosofia i poesia. Reconeixent aquest lligam, Einstein exigia que, per tal que una teoria siga plausible i fructifera, ha de contenir bellesa, com la que es troba en la teoria de la relativitat o la teoria quàntica.

Els primers filòsofs-científics, els cosmòlegs presocràtics, s'expressaven sovint en forma poètica; creien d'aquesta manera que la bellesa els apropava a la veritat i a més a més, complaïen els deus. La ciència descobreix la

gran harmonia de l'univers enmig de la seu fabulosa complexitat; s'admira davant del misteri que ens envolta: la meravella de la nit estelada, els mecanismes biològics, l'estructura de la matèria...

Què és la ciència? Entre les concepcions que s'han proposat per a respondre aquesta qüestió, una d'elles és impregnada per dogmes tradicionals; així el paradoxal Miguel de Unamuno afirmava que la missió de l'home era compondre un catàleg de l'univers per a oferir-lo a Déu, ben ordenat. Si es considera des d'aquest punt de vista tradicional, la ciència constituiria un cos de coneixement ètic, com un edifici que s'està bastint maó sobre maó, com una nova torre de Babel –però, sense la confusió– per a atenyer el cel del saber absolut, que seria Déu.

Opposat a aquest punt de vista, el premi Nobel Severo Ochoa considerava la ciència com la més gran aventura de l'ésser humà en la recerca contínua de la veritat per la veritat mateixa, opinió compartida per la majoria dels científics contemporanis. Segons aquesta concepció, la ciència consisteix en un procés dinàmic, incessant, que reflecteix l'impuls innat de l'ésser humà per a assolir un coneixement dels orígens, essència i finalitat de l'univers i de la vida.

En tres frases per grans homes de ciència es ressumeixen tres visions del pensament científic que van des del segle XVII al XX. Així, Kepler, l'astrònom que junt amb Newton varen establir les lleis que regeixen els moviments dels cossos del sistema solar, davant del gran espectacle que li oferia la nit estelada va exclamar: «Misteri de l'univers, en tu s'esfondra tot el meu pensament».



Pedro Barceló, Alfred Giner Sorolla i Juan José Ferrer

En contrast a aquest meravellament, Einstein opinava: «El major enigma de l'univers és la seu comprensibilitat».

Mentre que el biòleg britànic Haldane, davant la complexitat que trobava en el món dels sers vius i la revelació tan transcendental durant els anys 20 i 30 per Hubble, de l'inmens nombre de galàxies i l'expansió universal, el biòleg britànic va exclamar: «L'univers no és que siga més complex del que ens imaginem, sinó que és molt més complex del que *podem* imaginar».

L'impuls per a desxifrar la natura de les coses que ens encerclen, conté, a més a més, el germe per a subjugar-les: la màxima ambició de l'home rau en el poder; pretén arribar a ser com els déus. Ja li va costar molt cara aquesta arrogància en l'e-

pisodi del jardí edènic, i en ser expulsat, ha trobat en la ciència el mitjà per a imitar-los. En el món actual, la ciència constitueix la predominant força cultural; la seua estructura i dinàmica representen la més gran proesa del geni humà. Ha estat el segle present, denominat el de la «gran ciència» per la formidable eclosió de teories i descobertes; la ciència avui dia ha arribat a posseir un significat profund, impactant de ple a la societat.

Hom descobreix una relació entre la metodologia de la investigació científica amb l'esquema clàssic de la tragèdia grega: la triologia d'exposició, nus i desenllaç. Exposició: el plantejament del problema que es proposa per a comprovar una teoria. Nus: dur a terme l'experiment físic, reacció química o les proves biològiques amb els materials i know

*how* adients. Desenllaç: recollir les dades, interpretar-les, per a confirmar la teoria.

### III. Els plaers existencials de la ciència i la poesia

Què és el que em va impulsar a mi, que m'han considerat "el més improbable emigrant del meu poble" a marxar del niu casolà? Anys més tard, quan vaig reflexionar sobre el motiu que em va impulsar a prendre la decisió de creuar l'Atlàntic, un vespre de Nadal, ple de nostàlgia, vaig compondre una poesia en què tractava de justificar-me en un fragment representatiu:

... «fugí del meu rengle  
i creuà l'oceà,  
per a servir el meu mestre,  
el pa de l'ideal ...»  
(Galaxies. «Poesies de l'espai-temps»  
Vinaròs, 1995)

Quin ideal? el d'aportar més llum a la sovint frustrant lluita contra la «Gran Dama», la metàfora emprada pel poeta Espriu per a la mort, en aquest cas la malaltia que es sol prendre, molt equivocadament, com a sinònim i a la qual els grecs anomenaren *karkinos*, cranc, com ho diuen els pagesos de l'Empordà: el càncer. (Cal fer constar que el 84% de la població no mor de càncer.) Tant em movia l'aspecte de lluita contra una malaltia com el repte intel·lectual, derivat de l'innat impuls de l'ésser humà per a conèixer. Així em vaig enroolar a la gran empresa de desxifrar el que és «un enigma embolicat en un misteri», el càncer, la

investigació sobre el seu origen, profilaxi i tractament. Un enigma de tanta complexitat com és l'origen de la vida i íntimament connectat amb ella. És aquest tema el que constituirà la part central de la meua exposició, que versarà sobre els lligams entre l'origen de la vida i el del càncer.

Quan em vaig incorporar l'any 1954 al Sloan-Kettering Institute for Cancer Research de Nova York, el major centre d'investigació oncològic dels Estats Units, recentment s'havien descobert els tres primers fàrmacs sintètics contra el càncer. Existia aleshores al laboratori de Terapèutica Experimental una atmosfera d'expectació i d'eufòria, un entusiasme i dedicació a la recerca; no contaven les hores d'esforç, impregnat pel caràcter obsessiu del repte que representa la lluita contra el càncer i d'un esperit de zel messiànic...

Messiànic certament, perquè tots els meus col·legues pertanyien al poble i nissaga de Nostre Senyor... Ens alentava així mateix, la freqüent visita del director i fundador de l'Institut, el Dr. C. P. Rhoads, que ens deia : «La cura del càncer és passada la cantonada»...

El progrés que s'ha experimentat des d'aleshores en la lluita contra el càncer ha estat considerable: més de 70 nous fàrmacs indicats contra distints tipus de la malaltia i un balanç de més de 4 milions de supervivents de càncer als Estats Units, gràcies als nous tractaments.

La recerca en el camp de l'oncologia exigeix una dedicació continuada davant les dificultats i frustrations que es presenten en aquest camp més que qualsevol altre de la biomedicina. Enmig de la vasta monotonía de la recerca de laboratori sorgeix espontà-

niament un subtil esperit de bellesa com l'he trobat en treballs de síntesi química o de proves biològiques que quan són coronaades per l'èxit produueixen una indescriptible satisfacció. És la satisfacció que resulta de sintetitzar noves formes de matèria i d'investigar llur efecte contra la malaltia, el que constitueix una creació, *poiesi*. Dóna la sensació de «jugar a Déu», del que resulta una altra connexió: la que es troba entre ciència i poesia.

Davant la imatge que generalment es té dels homes i dones que es dediquen a la ciència, com éssersfreds i distants, pot sorprendre que algun d'ells puga sorgir al descobert amb una embranzida poètica o filosòfica. Sobre això, en el pròleg que Joan Fuster escrigué per a la meua primera obra literària li semblava molt insòlit que un científic mamprengués el conreu de la poesia. Quan em va demanar què pensava jo de la relació entre ciència i poesia, li respongué: «en la ciència, en la pràctica de la ciència, s'arriba a un extrem en què el resultat també és poesia».

#### IV. La sorprenent i esplèndida odissea: del *big bang* a l'*Homo sapiens*

La vida té per font primària el foc i la llum dels estels i per bressols els grànuls interstellars, els oceans, llacs i l'escorça dels planetes. El començament de la vida s'ha de situar *sensu stricto* al moment zero de l'explosió de l'àtom primordial, el *big bang*, el formidable espectacle de pirotècnia, sense espec-

tadors, que devia tenir una gran bellesa «L'infern no és un esdeveniment del futur, si no del remot passat: El *big bang*». A més a més una intensíssima radiació carcinogènica. De l'univers inicial compost per partícules elementals es va produir una prolongadíssima evolució que donà lloc al present univers constituït per galàxies, estels i planetes. L'explosió inicial de l'univers va tenir lloc fa uns 15.000 milions d'anys; de l'immens nombre de galàxies, la nostra Via Làctia, del residu de l'explosió d'una supernova, es va formar el nostre sistema solar, i d'aquí sorgí la nostra Terra, un punt insignificant al mig del buit de l'espai infinit.

Al nostre planeta, per un procés prolongadíssim de *biopoiesi*, creació de la vida, a partir de la matèria inert, sorgí un micro-organisme que posseïa una molècula tan ingeniosa com estètica, el DNA. D'aquest microbi, se n'han trobat fòssils que daten de fa més de 3.500 milions d'anys. Per un procés de selecció natural i mutacions, es formaren criatures cada vegada més complexes, fins a arribar a l'*Homo sapiens*. Aquesta seqüència d'esdeveniments constitueix la narració del nou Gènesi, assaig que vaig publicar l'any 1982 i en el qual vaig descriure àmpliament el periple de l'evolució. A diferència de la vella mitologia bíblica, el coneixement científic sobreviurà els embats del temps, milers i milers d'anys. La raó d'aquesta perdurabilitat és perquè el coneixement científic és *vertader*. Es vertader perquè, entre l'immens nombre d'exemples –tot el contingut de la ciència– citaré els coneixements científics més punteros: la Terra gira a l'entorn del Sol, els àtoms existeixen, el DNA existeix, les galàxies for-

men part d'un univers en expansió, els éssers vius són producte de l'evolució...

L'univers actual conté amplament distribuïts els elements essencials per a l'origen de la vida: carboni, hidrogen, nitrogen i oxigen. Havent constatat aquest fet, el bioquímic català Joan Oró va exclamar: «l'univers és essencialment orgànic»; asserció a la qual es pot afegir: «l'univers és fonamentalment biogènic», és a dir, creador d'éssers vius. La vida apareix com un fenomen intrísec a la matèria i pot sorgir arreu l'univers si es donen les condicions adequades. Així és com succeeix a la Terra on existeixen les premisses essencials de la presència d'una atmosfera, una temperatura moderada, materials orgànics i per damunt de tot, el do de l'aigua, el medi i component indispensable de tots els éssers vius.

## V. Exobiologia, la nova ciència de l'origen de la vida a la Terra

Durant el segle XX «el segle de la gran ciència» hem presenciat el naixement de la nova ciència de l'exobiologia: fou l'any 1953 quan aparegué el sensacional article al *Journal of the American Chemical Society* per Stanley Miller, alumne de Harold Urey, premi Nobel. Per observació de les condicions que devien existir a la Terra primitiva i que s'havien deduït per observació astronòmica del planeta Júpiter, varen dissenyar un experiment de laboratori, el que s'anomena síntesi abiòtica. Aquesta síntesi consistí en l'ús d'una barreja de gasos simulant l'atmosfera del planeta Júpiter amb activació d'espirnes elèctriques –simulant els llampecs,

de la Terra primitiva– obtingueren una sèrie de productes, aminoàcids i pèptids, constituents de les proteïnes, que són els principals components dels éssers vius. Fou amb aquesta síntesi la primera vegada en què s'aconseguien productes biogènics a partir de la matèria inert. Pocs anys després, Joan Oró, a la Universitat de Houston, va obtenir, a partir de substàncies senzilles (amoníac, cianhídric, aigua), en poques hores de reacció, una barreja complexa de purines, entre elles, l'adenina, que són els components bàsics del DNA, la molècula fonamental de la vida.

Pels anys 80, al laboratori del Sloan-Kettering Cancer Center de Nova York, vaig duplicar l'experiment d'Oró de síntesi abiòtica de purines; vaig aïllar materials intermedis de la reacció i determinà que alguns d'ells posseïen una intensa activitat inductora de tumors malignes en animals de laboratori. Un experiment que donà lloc a productes que podrien menar a l'origen de la vida, produïa així mateix substàncies inductores de càncer, corrobora experimentalment la tesi de la connexió entre vida i càncer.

Després d'aquests avenços pioners, durant la segona meitat del segle XX, s'ha produït un allau d'investigacions que han donat lloc a la síntesi abiòtica de la majoria dels components dels éssers vius. Si es reflexiona sobre aquests experiments, es conclou que donada l'extrema facilitat amb què es creen molècules biogèniques es demostra la plausibilitat de l'origen de la vida per causes naturals a partir de la matèria inerta. Així ho varen enunciar les teories proposades durant els anys 20 pel bioquímic soviètic Oparin i el biòleg britànic Haldane. Amb anteriori-

tat, en el segle XIX, Darwin va exposar idees precursores sobre la possibilitat de l'origen de la vida a partir de substàncies inorgàniques. Com a conseqüència, es demostra com els avenços de la ciència vénen estimulats per la introducció de noves teories com proposava Conant, el president de la universitat de Harvard i director del projecte Manhattan: a la imaginació segueix.

(Descripció gràfica )

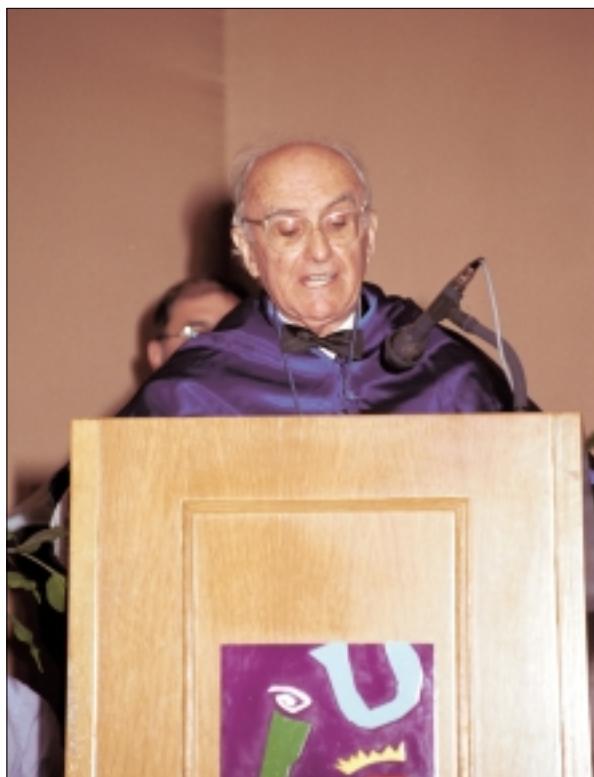
En una diapositiva es descriuen fòrmules químiques que corresponen a una sèrie d'investigacions publicades en revistes científiques i realitzades al meu laboratori de Terapèutica Experimental del Sloan-Kettering durant els anys 70 i 80. En aquesta diapositiva figura com a substància central, l'adenina, una base component major del DNA, la molècula essencial de tots els éssers vius. L'adenina, que com s'ha indicat abans, fou sintetitzada abiòticament per Joan Oró. D'aquesta molècula, per reaccions com ara l'oxidació en l' $\text{NH}_2$  de la posició C-6 s'obtenen nous compostos que posseeixen una marcada activitat anti-càncer i antiviràsica. Si l'oxidació es produeix en la posició N-3, les substàncies que resulten són carcinogèniques, d'una potència igual a la dels hidrocarburs policíclics aromàtics. Alteracions com ara afegir un radical etilè-sulfurat, dóna lloc a substàncies amb potencial immunoestimulant contra càncer i virus. D'altres modificacions d'aquesta molècula-clau, com les resultant en substàncies inhibidores enzimàtiques, teratogèniques, no vull estendre'm per limitació de temps. Cal tan sols concloure en la sorprendent polivalència que

vaig trobar de transformacions d'una molècula tan fonamental com és l'adenina. Uns canvis en l'estructura química que es reflecteixen en una gran diversitat de propietats biològiques.

## VI. L'origen del càncer en un context global, evolutiu i còsmic l'acció

El càncer es pot definir com el resultat d'una evolució errada, *misevolution* apareix simultàniament amb l'emergència dels vertebrats. Segons Lewis Thomas, antic president del Sloan-Kettering, el càncer és el pagament que han d'efectuar els vertebrats per adquirir el sistema immune, la complexitat del qual presuposa una major susceptibilitat de l'organisme a experimentar errors de replicació produïts per agents endògens o exògens que menen a la transformació neoplàstica.

En un article que vaig publicar amb la col·laboració de Joan Oró a un congrés sobre l'origen de la vida a Jerusalem, l'any 1980, varem indicar que si s'examina el sistema periòdic dels elements –és a dir els components de la matèria de l'univers– s'observa que més de la meitat (55 sobre 103), són inductors de càncer, bé per si mateixos o en combinació química. En contrast, els elements biogènics, és a dir, els que formen els éssers vius, no depassen d'una vintena. Què ens indica aquest fet? que la matèria posseeix una major tendència a exhibir propietats inductores de càncer que les de formació de vida. Això indica, segons certs autors, que la Natura no és gens benigna; encara que cal considerar altres parers com el que la Natura (com jo



Giner Sorolla llegint la seu lliçó

crec) és totalment indiferent al fat dels éssers humans.

L'existència d'elements carcinogènics és immanent a la matèria i per tant, de difusió còsmica i d'un remotíssim origen: un punt a favor de la tesi aquí proposada que el càncer no és pas degut a la civilització, ni a altres causes més o menys «màgiques».

Pel que fa a l'origen terraquí i remot de les substàncies carcinogèniques, cal referir les interessants recerques de paleobotànica realitzades per diversos investigadors durant el present segle. Aquests estudis han donat per resultat la demostració que durant l'època Mesozoica (de fa més de 60 a 200 milions d'anys, l'era dels rèptils gegants), la Terra estava coberta quasi exclusivament per una flora de plantes gimnospermes (fongs, falgueres, cicas) que contenien substàncies

carcinogèniques, algunes de gran potència. D'aquesta flora primitiva, per un procés evolutiu, es va passar a èpoques posteriors a noves plantes, les angiospermes, que constitueixen la major part de la flora actual, i que varen suplantar amb gran proporció les gimnospermes. Les noves plantes no posseeixen més que una minsa proporció d'espècies, que contenen substàncies inductores de càncer, i encara aquests són de reduïda potència. Es va produir un procés de detoxificació en la Natura que afavorí l'emergència dels mamífers, i que menà a l'aparició de l'home. Aquestes dades las vaig publicar amb el meu col·lega Aaron Bendich, l'any 1972 a la revista *Origins of Life*.

A més d'aquest fenomen paradoxal i intrínsec a la matèria, es troben així mateix, substàncies orgàniques amb potencial carcinogènic i biogènic en meteòrits i cometes, cossos extraterrestres, procedents de la nebulosa solar, els materials que formaren el Sol i els planetes. Igualment s'han detectat aquest tipus de substàncies orgàniques a l'espai interestel·lar. Fets que, tot plegat, indiquen la presència ubliqua a l'univers de components que tant poden ser precursors de molècules biogèniques com carcinogèniques. El càncer, com la vida, són immanents a l'existència de la matèria.

En un article publicat a la revista *Science* del mes d'agost d'enguany, es presentaren unes investigacions de la NASA sobre la detecció de matèria orgànica de probable origen biològic en un meteòrit procedent de Mart. S'ha descrit aquesta troballa com la possibilitat de l'existència de vida al planeta Mart. Cal notar que les substàncies detecta-

des són hidrocarburs aromàtics policíclics, que pertanyen al tipus de substàncies amb potent activitat carcinogènica, com les que es troben en el fum del tabac.

En llegir la notícia d'aquesta troballa a la premsa el 18 d'agost -avui fa dos mesos- em va fer exclamar : «eureka !... ja s'ha trobat !... Amb aquest descobriment es confirmava la teoria que aquí s'exposa de la presència de substàncies inductores de càncer arreu l'univers, en aquest cas, en un altre planeta del sistema solar. A més a més, per l'origen biològic d'aquestes substàncies -els hidrocarburs aromàtics policíclics- es corrobora la tesi aquí presentada de la íntima connexió i lligam entre els orígens i l'existència de la vida i el càncer, tots dos, immanents a la matèria de l'univers.

No hi ha cap dubte que si es comprova l'existència de vida en altres planetes, aquest fet constituiria l'esdeveniment científic de la major rellevància de la història o fins i tot superior a la teoria heliocèntrica, l'evolutiva de Darwin o l'expansió de l'univers. Les conseqüències filosòfiques són motiu d'ampla reflexió, mentre que les pràctiques s'han plasmat en un renovat interès per part de la NASA per a l'exploració de vida extraterràqüia.

## VII Conclusions i punt de decisió

La ciència explora, experimenta i descobreix, la tecnologia inventa; la determinació de la grandària de l'univers, la seua expansió amb tots els estels i galàxies, la meravella de la matèria i de la vida amb tota la seu complexitat, no són res com va comentar Anatole France, quan es compara amb la in-

teligència humana que les copsa i les sap analitzar i mesurar.

La transició en reconèixer la fal·làcia d'atribuir l'origen del càncer a la civilització, és similar a la innovació duta a terme per la teoria copernicana que donà lloc a la revolució científica. El càncer té per origen causes naturals que han estat prevalents en els vertebrats des de l'era Mesozoica i els agents que la provoquen són extesos arreu l'univers. En forma paral·lela, la vida a la Terra, fou originada per causes naturals.

El coneixement està subjecte a límits, i malgrat els avenços tan espectaculars de la ciència, podem exclamar no com el Faust, que per molt que estudiava no avançava en el coneixement, sinó com el famós literat Bernard Shaw, quan s'estranyava del fet que els científics, com més problemes resolien, sempre els apareixien multiplicades més qüestions. És precisament un dels atributs que caracteritzen la ciència la humilitat amb què reconeix l'enorme ignorància que es troba enmig de tants descobriments. Malgrat aquest fet, la ciència s'enorgulleix de constituir en l'actualitat la força cultural que pot contribuir no tan sols al benestar de l'home, sinó també a contrarestar el sentiment de soïtud d'haver-se-li negat el privilegi d'ésser el pinacle de la Creació.

He mostrat en aquesta presentació una panoràmica de la ciència al segle XX i una breu discussió sobre alguns aspectes teòrics i experimentals de la meua investigació. He mencionat la justificació de l'objectiu que em vaig traçar de llençar-me a l'aventura de recerca oncològica, deixant la llar: la irressistible crida de l'ideal. Com a punt concloent voldria llegir un breu passatge d'un llibre recent

de poesia en el qual expresso per una banda el meravellament davant la grandesa i misteri de l'univers i per altra banda, el dubte cartesià, la interrogació a la Natura, acompanyada per l'*Angst* pascalià davant del clot, forat i abisme de l'espai infinit :

...«caterines rodes  
sense mai aturar,

refulgents espurnes  
d'un gloriós esclat.  
quant d'esplendor,  
sense creador?  
quanta bellesa ,  
sense cap entesa?

(«Galàxies, poesies de l'espai-temps».  
Vinaròs 1995).



## Discurs del rector

FERNANDO ROMERO SUBIRÓN

Excel·lentíssim Rector de la Universitat de València Estudi General.

Il·lustíssim President del Consell de Participació Social.

Il·lustrísima Senyora Directora General d'Ensenyaments Universitaris i Investigació.

Il·lustíssimes i excel·lentíssimes autoritats.

Professorat, estudiantat, personal d'administració i serveis.

Amics i amigues, i de manera molt especial i afectiva, benvolgut i admirat doctor Giner Sorolla.

**E**L SECULAR protocol universitari, que considera aquesta cerimònia acadèmica com l'expressió més clara de l'essència, *l'alma mater*, del treball universitari, em concedeix l'alt privilegi de donar avui la benvinguda a aquest il·lustre valenciat que s'incorpora al nostre claustre com a doctor *honoris causa*.

És un dels més alts privilegis que pot disfrutar un rector, un universitari que conjunturalment té l'honor de representar en aquesta litúrgia ancestral la dignitat i el quefer de tota una institució que, des de fa quasi un mil·lenni, s'ha esforçat per adaptar-se al paper que la societat li encomana, com a responsable de la custòdia, la transmissió i l'enriquiment de la ciència i de la cultura.

La nostra Universitat, que va nàixer com una expressió de la voluntat de la gent de

Castelló per dotar-se d'un instrument essencial per al desenvolupament cultural, social i econòmic de les nostres comarques, conscient de l'obligació que aquesta voluntat manifesta comporta, ha adquirit el compromís de treballar per la seua gent i pel seu país, identificant-se amb ells.

Doncs bé, amb aquesta voluntat no podem oblidar el reduït grup de castellonencs que, com el doctor Giner Sorolla, han dedicat tota la vida a l'estudi i a la investigació, i que ho han fet des de l'entrega als altres, ocupant el seu temps en la noble labor que constitueix la busca de camins o solucions que ens ajuden a mitigar el gran nombre de problemes que afecten i angoixen la humanitat, bé siga en el pla material o en l'espiritual.

Honorant aquest insigne vinarossenc, la nostra Universitat també vol retre homenatge a tots els conciutadans que es van veure obligats a abandonar la seua terra per poder desplegar plenament les seues inquietuds intel·lectuals i professionals. Uns científics que han estat lluny de nosaltres sols en la dimensió espacial, que no en l'afectiva. Alfred Giner sempre ha estat molt prop de la realitat del seu país i de la seua gent, i s'ha preocupat sobre manera per tot allò que el feia sentir-se valencià, preocupant-se per conrear la seua llengua i la seua cultura. Uns valors i un compromís que, amb tota seguretat, l'han ajudat a projectar-se i destacar, des del seu Baix



El rector, Fernando Romero, es dirigeix al nou doctor honoris causa Alfred Giner Sorolla

Maestrat natal, en una societat tan competitiva com la nord-americana.

La Universitat Jaume I, a la qual us incorporeu, és una Universitat jove i vigorosa, hereva de la millor tradició de la universitat valenciana, que no pot comparar-se en tradició i història a moltes altres, ja centenàries, però que vol guanyar-se el reconeixement de la comunitat científica i de la societat que li dona suport.

Un reconeixement que ja hem assolit, malgrat els pocs anys d'existència, en no pocs àmbits de la nostra activitat acadèmica i de gestió.

El nom de la Universitat Jaume I es reconeix amb força, i està present, en molts àmbits acadèmics nacionals i internacionals, i el seu treball i il·lusió comença a ser valorat més enllà de les nostres fronteres. Un treball i una posició de la qual ens sentim orgullosos; un

orgull que volem, a partir d'ara, que compartiú amb nosaltres.

No vull reiterar en aquest moment els amplis i inqüestionables mèrits acadèmics, científics i humans que concorren en Alfred Giner Sorolla, ja que han estat glossats de manera brillant pel professor Pedro Barceló, catedràtic d'Història de la Universitat de Potsdam, Alemanya, al qual, des d'ací, done les gràcies per la seua *laudatio*, que ens ha acostat –com sols podria fer un historiador i amic– a la incommensurable figura d'aquest gran professor, investigador, assagista i poeta.

Molts han estat els treballs investigació realitzats pel doctor Giner en el camp de la bioquímica, en la busca de matèries anticancerígenes, i que han estat ben reconeguts a través de les nombroses publicacions

en les més prestigioses revistes i congressos internacionals. Aquestes aportacions l'han convertit en un dels investigadors de major prestigi.

Estem, doncs, sens dubte, davant d'un dels millors especialistes mundials en la lluita i en la prevenció del càncer.

Giner és, sobretot, un home de ciència curiós i treballador, com sol ser tot gran investigador; però també és un gran humanista, resultat, evidentment, del seu tarannà crític, obert i sensible. Un caràcter que es reflecteix en la seua tasca quotidiana i en les aportacions al camp de la literatura, tant en l'assaig filosòfic, com en la divulgació científica o en la poesia.

En el fons, darrere del seu treball d'investigació en la busca de productes contra el càncer, o de la seua producció literària, no s'amaga altra cosa que una profunda preocupació per la vida, per l'home i per la seua dignitat.

Alfred, gràcies pel vostre caràcter afable i cordial, i gràcies per les vostres paraules, que ens han deixat una mostra, una breu expressió de la vostra saviesa i de la vostra vàlua acadèmica.

El que la vostra persona representa volen que servisca d'exemple per als que treballem a la Universitat. Encarneu d'alguna manera l'humanisme que ha de presidir el nostre quefer universitari, l'humanisme que s'entrellaça d'aspectes concrets de la vostra especialitat, de rics i diversos coneixements d'altres disciplines i de saviesa de la vida.

Conèixer a fons les vostres especialitats us ha ajudat a no perdre-vos en un reduc-

cionisme d'allò positiu, sinó, ben al contrari, a integrar les dades concretes en la visió general de la història de les idees i en una concepció àmplia de l'home i del món.

Benvolgut Alfred, molts han estat els títols que us han fet mereixedor d'aquest doctorat; molts i molt alts. Però d'entre ells sols he volgut remarcar aquells que més íntimament estan vinculats a l'essència de la nostra Universitat, al nostre paper i al nostre treball.

En conferir-vos tan preuat honor, la pròpia Universitat se sent distingida i esperançada; distingida, perquè reconeix i honra a algú seu; esperançada, perquè amb la referència del vostre magisteri dissipa els dubtes sobre el nostre futur, un futur que desitgem fèrtil per a una universitat valenciana dotada de projecte propi, oberta, tolerant, però això sí, que té la ciència per nord i que no pateix complexos estèrils; complexos que, lamentablement, han llastat, i encara són un llast excessiu, per al poble valencià.

En el meu nom, i en el de tota la comunitat universitària, us felicite i us done la benvinguda al nostre claustre de doctors.

Una felicitació i una gratitud que també voldria traslladar a tots els que ens accompanyeu i que heu volgut unir-vos, amb la vostra presència, a aquest acte d'homenatge a un dels nostres més insignes científics.

Alfred, benvingut a la Universitat Jaume I, la Universitat de la vostra terra.

Moltes gràcies.

220





Solemne acte acadèmic amb motiu  
de la investidura com a doctor honoris causa  
del Antonio García Verduch



## *Acta de nomenament*

A la ciutat de Castelló de la Plana, el dia 20 de desembre de 1996, sota la Presidència de l'Excel·lentíssim i Magnífic Senyor Rector Fernando Romero Subirón, es reuneix en sessió ordinària la Junta Consultiva Provisional de Govern en la qual l'Excel·lentíssim Senyor Rector, d'acord amb la possibilitat expressament prevista en la Normativa de Concessió de Doctorats Honoris Causa d'aquesta Universitat, presenta la proposta de nomenament com a doctor honoris causa per la Universitat Jaume I del professor doctor Antonio García Verduch.

La Junta Consultiva Provisional de Govern, a la vista de la memòria justificativa que acompanya la proposta, i en la qual s'indiquen els rellevants mèrits científics que concorren en la persona de l'il·lustre investigador, emet informe favorable sobre aquesta proposta per unanimitat i l'eleva a l'Equip de Govern perquè decidisca.

En virtut d'aquests fets, i atès que es compleixen tots els requisits que exigeix la vigent Normativa sobre Nomenament de Doctorats Honoris Causa de la Universitat Jaume I, l'Equip de Govern, en sessió ordinària celebrada el dia 23 de desembre de 1996, decideix de nomenar doctor honoris causa per la Universitat Jaume I, l'Excel·lentíssim Senyor Professor Doctor Antonio García Verduch, i que el solemne acte acadèmic d'investidura d'aquest grau honorífic se celebre amb el protocol previst el dia 11 d'abril de 1997.

Totes les quals coses, en compliment dels acords presos i perquè així conste, es consignen en aquesta acta que estenc com a secretària general i fedatària de la Universitat, amb el vistiplau del rector.

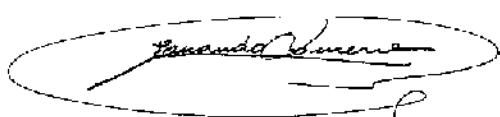
La secretària general



M. José Senent Vidal

Vist i plau

El rector



Fernando Romero Subirón

Castelló de la Plana, 11 d'abril de 1997





*Antonio García Verdúch*

.....

## Breu biografia

---

ANTONIO GARCÍA VERDUCH (Macastre, València, 1924) és Mestre Nacional i llicenciat en Ciències Químiques per la Universitat Complutense de Madrid. El seu contacte amb el món de la investigació es va iniciar com a becari l’Institut d’Edafologia i Fisiologia Vegetal del CSIC, on inicià l’estudi de les propietats físiques, químiques i tècniques de les argiles, que culminaren amb la presentació de la seua tesi doctoral, la primera que es presentava a una universitat espanyola sobre ceràmica. Ha desenvolupat els seus treballs d’investigació a l’Escola Tècnica Superior de Chalmers, a Göteborg (Suècia); a l’Imperial College of Science and Technology de Londres; al Massachusetts Institute of Technology a Cambridge (Massachusetts); i a l’Escola de Ceràmica de l’Estat de Nova York, a la Universitat d’Alfred; entre altres centres de reconegut prestigi. Ha participat en la creació de la Societat Espanyola de Ceràmica i Vidre i de la Societat Europea de Ceràmica i ha sigut comissionat per l’Organització de les Nacions Unides per al desenvolupament industrial en països en vies de desenvolupament. Membre de diverses societats de ceràmica, compta amb la Medalla d’Or de la Societat Espanyola de Ceràmica i Vidre y de l’Associació Espanyola de Tècnics Ceràmics.

*ANTONIO GARCÍA VERDUCH (Macastre, Valencia, 1924) es Maestro Nacional y licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad Complutense de Madrid. Su contacto con el mundo de la investigación se inició como becario en el Instituto de Edafología y Fisiología Vegetal del CSIC, donde inició el estudio de las propiedades físicas, químicas y técnicas de las arcillas, que culminaron con la presentación de su tesis doctoral, la primera que se presentaba en una universidad española sobre cerámica. Ha desarrollado sus trabajos de investigación en la Escuela Técnica Superior de Chalmers, en Gotemburgo (Suecia); el Imperial College of Science and Technology de Londres; el Massachusetts Institute of Technology en Cambridge (Massachusetts); y la Escuela de Cerámica del Estado de Nueva York, en la Universidad de Alfred; entre otros centros de reconocido prestigio. Ha participado en la creación de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio y de la Sociedad Europea de Cerámica y ha sido comisionado por la Organización de las Naciones Unidas para el desarrollo industrial en países en vías de desarrollo. Miembro de varias sociedades de cerámica, cuenta con la Medalla de Oro de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio y de la Asociación Española de Técnicos Cerámicos.*



## *Laudatio*

JUAN B. CARDÀ CASTELLÓ

### **Antonio García Verduch: toda una vida dedicada al impulso de la ciencia cerámica**

**E**L PROFESOR Antonio García Verduch, será nombrado doctor honoris causa por la Universidad Jaume I durante el próximo mes de abril. Este hecho importante lo es más, si cabe, al dar la coincidencia de ser el primer otorgado a un investigador en el campo cerámico por la universidad española. Estamos pues, ante un hecho histórico en la investigación que se está llevando en España. La Universidad, como institución que ampara a todo el saber humano, da la bienvenida y el reconocimiento a la Ciencia Cerámica, en mayúsculas.

El camino a recorrer todavía es largo, no lleno de dificultades y visitudes, entre otras, el reconocimiento de una titulación superior cerámica por parte de la universidad española, quitando tapujos y máscaras al reconocimiento académico de esta área del saber humano a través de otras titulaciones o cursos de postgrado. Pero lo que es bien cierto, es que la semilla que una vez sembró el profesor García Verduch hace más de cuarenta años ha germinado, ha crecido y está empezando a dar sus buenos frutos.

El profesor Antonio García Verduch es valenciano de procedencia, nace el 3 de abril

de 1924 en la ciudad de Macastre (Valencia) donde su padre ejercía de maestro. Por un cambio en el destino de su padre se trasladó su familia a Madrid, cuando él era muy niño, manteniendo su residencia permanente hasta que se ha jubilado, como profesor de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, el 30 de abril de 1989, con la natural salvedad de los largos periodos que ha pasado en el extranjero por razones profesionales. Actualmente, reside en la ciudad de Borriol, inmerso en nuestras tierras de Castellón, en pleno corazón industrial cerámico, palpando los frutos de su investigación y la de otros que como él, pusieron una fe ciega en los estudios de los diferentes componentes cerámicos bajo un punto de vista científico. Su vitalidad le permite mantener todavía un espíritu muy activo colaborando en tareas de investigación en la Universidad Jaume I de Castellón, a través del Instituto de Tecnología Cerámica y de la Asociación de Investigación de las Industrias Cerámicas, así como también con otros departamentos de dicha Universidad, como lo es en el Departamento de Química Inorgánica y Orgánica.

En síntesis, se trata de una personalidad siempre abierta a cualquier colaboración y siempre solicita a impartir su saber a través de conferencias y seminarios en diferentes foros científicos y sociales destacando en las intervenciones en estos últimos, su calidad humanística.

Pero vamos a adentrarnos un poco más en el personaje, tal y como tuve el privilegio y la satisfacción de conocerlo en primera persona durante las largas charlas mantenidas con el profesor García Verduch, durante la elaboración de la memoria justificativa para su propuesta de nombramiento, en su residencia de Borriol, y donde supuso para mí adentrarme en la historia y la evolución del pensamiento cerámico, desde sus orígenes, no sólo en nuestro país donde fue el impulsor, sino también a nivel mundial, embelesado de la siempre amena y agradable charla, no exenta de anécdotas, relatadas por Don Antonio.

El profesor García Verduch arrastra una vocación profunda docente, heredada de su padre, así que después de realizar su bachillerato con toda brillantez, recién terminada la guerra civil española, con una la calificación de Premio Extraordinario, realizó simultáneamente sus estudios de Magisterio de Primera Enseñanza (1944) y de licenciatura en Ciencias Químicas (1946), ejerciendo en primer lugar como maestro de primera enseñanza en el Grupo Escolar «Calderón de la Barca» de Madrid (1947) y después como profesor de ciencias en el Instituto Nacional de Enseñanza Media «Ramiro de Maeztu» de Madrid (1947-1954).

Pero su labor investigadora dió comienzo en el año 1948 como becario en el

Instituto de Edafología y Fisiología Vegetal del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, dada la proximidad con el instituto donde ejercía sus labores docentes. Esta fue una etapa de las más intensas y fructíferas de su vida, ya que por un lado veía satisfecha su profunda vocación docente como profesor de Ciencias y por otra parte, se sentía por primera vez inmerso en una actividad investigadora responsable y que había de culminar en su tesis doctoral, dirigida por el profesor doctor Vicente Aleixandre Ferrandis, sobre la relación entre las propiedades físicas, químicas y técnicas de las arcillas. Hay que indicar que en esos mismos laboratorios estaba realizando al mismo tiempo otra tesis doctoral el profesor doctor Demetrio Alvarez Estrada; ambos a la vez.

Éstas fueron a nuestro entender las dos primeras tesis doctorales sobre cerámica que se presentaron en la universidad española, en el año 1951. *La Ciencia Cerámica había llamado por primera vez a la puerta de la Universidad y fue entonces cuando en España, la Universidad y la Cerámica como Ciencia se saludaron y tuvieron el gusto de conocerse.*

Pero, ¿Cómo surgió la vocación cerámica del Profesor García Verduch? La verdad es que su meta original no era la cerámica, sino la edafología, la ciencia del suelo. Por eso ingresó en el Instituto de Edafología y Fisiología Vegetal. Le interesaba la mineralogía de las arcillas y la fisico-química de los suelos y, tenía la ilusión de llegar algún día, a obtener una imagen conjugada de todos los aspectos mineralógicos, orgánicos y biológicos de esa maravilla de la naturaleza que se llama suelo. Y por eso ingresó

también, en la Sociedad Española de Suelos y aportó a sus sesiones científicas el fruto de su trabajo. Todo iba bien por ese camino, hasta que el Instituto de Edafología y Fisiología Vegetal recibió determinadas presiones en la industria de ladrillos y tejas, para que orientase algunos de sus trabajos hacia el conocimiento de las propiedades de las arcillas que tienen relación con sus aplicaciones cerámicas. Entonces no existían en España, como ahora, institutos y departamentos dedicados a la investigación cerámica y, por lo tanto, había que echar mano de todas las posibilidades existentes. Un centro de investigación de suelos era la opción más próxima, por su coincidencia en el interés por la materia arcillosa.

Y así ocurrió que el profesor García Verduch, sin cambiar de ciencia, se vió transplantado desde la edafología hasta la cerámica. Algunas veces él se pregunta: la licencia española en aquéllos años difíciles, ¿era una vocación o era un servicio?

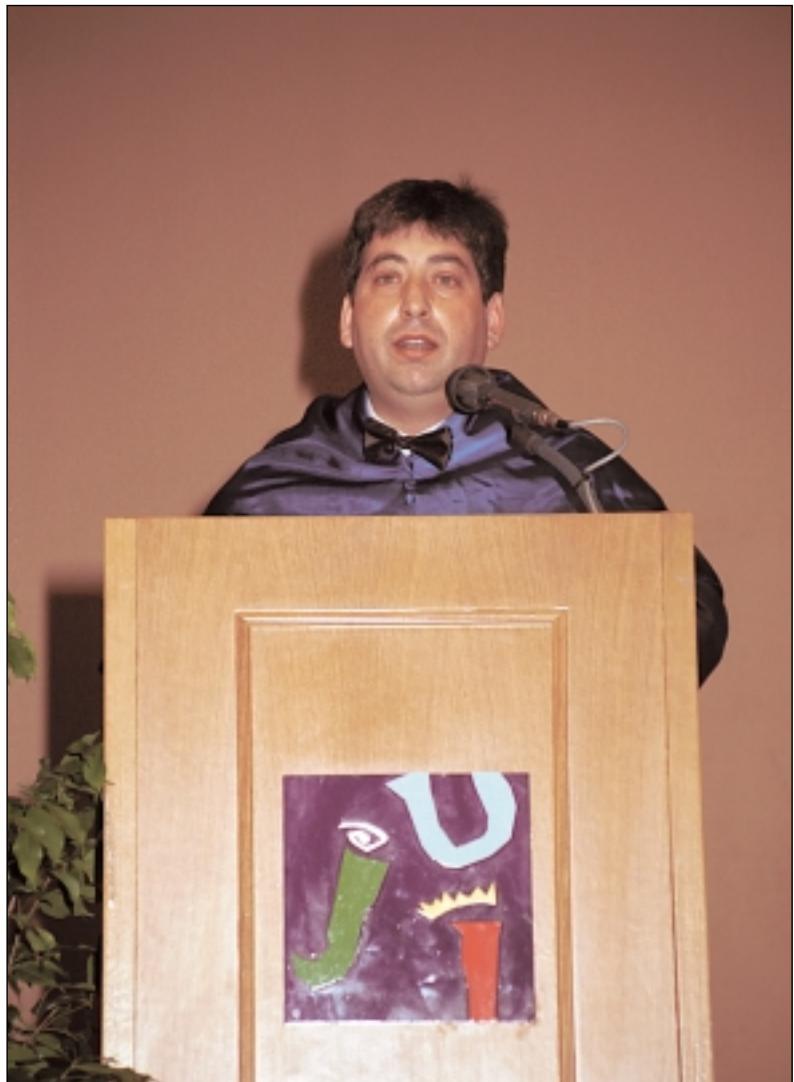
Esta tesis doctoral logró establecer interesantes relaciones entre los factores constitucionales de las arcillas y sus propiedades tecnológicas de interés cerámico. Además, le sirvió al profesor García Verduch para afianzar dos convicciones: 1) que su vinculación a la investigación de la ciencia cerámica había de ser ya definitiva e irreversible y, 2) que la cerámica tradicional de arcilla, al ser tan compleja, jamás podría ser estudiada a fondo si no se simplificaba mediante el uso de modelos más elementales. Eso significaba para él que había de abandonar, por el momento, su estudio frontal, para iniciar unas vías laterales, en las cuales fuese más viable el razonamiento científico.

El profesor García Verduch vió claramente que *la única vía posible para penetrar, con criterios científicos en la esencia de la materia es la de seleccionar sistemas sencillos y construir el pensamiento sobre ellos*. En esta reflexión está la razón del nacimiento de lo que hoy conocemos como cerámicas avanzadas de alta tecnología.

Una etapa importante en la vida científica del profesor García Verduch fue aquélla en que comenzó los estudios básicos de la materia en el Instituto para la Investigación de la Química de Silicatos, Escuela Técnica Superior de Chalmers, Gotemburgo, Suecia, bajo la sabia dirección del profesor J. Arvid Hedvall y del Dr. Roland Lindner, teniendo el privilegio de comenzar sus investigaciones sobre el estado sólido en la misma cuna de esta ciencia, cuando aún se hallaba dando sus primeros pasos, y presentando los resultados de éstas, en el Primer Simposio Internacional sobre la Reactividad de los Sólidos (Gotemburgo, 1952).

Ésta fue la primera ocasión en que se reunió la comunidad científica internacional para hablar de la reactividad de los sólidos, estando presentes figuras tan relevantes como los profesores Otto Hahn, Fréchette y Natta.

En el año 1955, el profesor García Verduch se desplazó al Imperial College of Science and Technology de Londres, para colaborar con el Dr. F. C. Tompkins en sus estudios sobre centros de color en los haluros alcalinos, desplazándose también en el mismo año a los Estados Unidos para trabajar en el Massachusetts Institute of Technology, Cambridge (Massachusetts), bajo la dirección del profesor Carl Wagner, insigne ter-



El padrí, Juan Carda

modinámico y gran maestro en electroquímica de sólidos. En dicho centro, además de ocuparse de sus investigaciones asistió a diversos cursos, como el dictado por el profesor F. H. Norton sobre cerámica.

El profesor Norton es bien conocido por los científicos ceramistas de todo el mundo por sus excelentes textos y por las valiosísimas aportaciones que ha hecho a la Ciencia Cerámica. Fue precisamente en el Departamento del profesor Norton donde tuvo ocasión el profesor García Verduch de co-

nocer y tratar al joven profesor D. Kingery, que en la actualidad es una de las figuras mundiales más destacadas de la ciencia de los Materiales.

El profesor Carl Wagner, en reconocimiento de las cualidades científicas del profesor García Verduch propuso al capítulo de *The Society of the Sigma Xi*, del Instituto Tecnológico de Massachusetts, su designación como miembro de pleno derecho de esta prestigiosa sociedad científica norteamericana; propuesta que fue aceptada.

En el año 1956, el profesor García Verduch se trasladó a la Escuela de Cerámica del Estado de Nueva York, Universidad de Alfred, para iniciar una larga estancia de investi-

gación que se había de prolongar hasta finales de 1958. Este centro universitario especializado en cerámica es el más antiguo de los Estados Unidos. Fue creado hace un siglo como escuela de cerámica artesanal, y con el tiempo ha llegado a ser una de las universidades más prestigiosas en la rama cerámica.

Así pues, el profesor García Verduch encontró el centro que mejor podía satisfacer sus aspiraciones, ya que en él se compaginaban los intereses de la cerámica tradicio-

nal con los de la cerámica científica. Una larga estancia en esta Universidad le iba a permitir reencontrarse con la cerámica, pero ahora con una visión mucho más profunda de sus raíces científicas. Sus trabajos de laboratorio se realizaron, casi exclusivamente, en el Departamento del profesor Wayne E. Brownell, especialista en mineralogía de arcillas y gran experto en materiales cerámicos de construcción.

Los resultados de sus investigaciones fueron presentados en el IX Congreso Internacional de Cerámica (Bruselas, 1964) y también han sido referenciados con profusión en la bibliografía científica; merecieron posteriormente el *Segundo Premio «Emilio Jimeno» de la Asociación Nacional de Químicos de España*.

La proximidad geográfica de las universidades de Alfred y Cornell, facilitó la participación del profesor García Verduch en algunos acontecimientos científicos que se celebraban en ésta última. Así, tuvo el privilegio de ser invitado y asistir a una conferencia sobre difracción de bajos ángulos que pronunció el profesor Linus Pauling en el año 1956. Se cita este hecho porque el nombre de Linus Pauling es ya patrimonio de la historia de la Química (dos veces premio Nobel, el de Química en 1954 y el de la Paz en 1962, así como candidato a un tercer premio por sus investigaciones en el campo de las vitaminas, siendo doctor honoris causa de cuarenta y ocho Universidades).

El profesor García Verduch, durante su estancia en el estado de Nueva York, tuvo contactos con la Universidad de Syracuse, donde intervino en cursos y coloquios, por

lo cual esta Universidad le honró con el título de *Amicus Universitatis*.

A finales de 1958, el profesor García Verduch tuvo que hacer frente a un fuerte e importante dilema que ya le marcaría su trayectoria futura: elegir quedarse en Estados Unidos, sucumbiendo ante las tentadoras ofertas que le proponían o regresar a España donde la realidad de la investigación científica cerámica y los medios disponibles eran contrastadamente muy diferentes. Al final la decisión valiente que adoptó fue la de *renunciar al sueño americano e intentar hacer realidad su sueño español*, compartiendo su vida con los suyos.

Esta es una cruel disyuntiva, que no todos los científicos españoles la han resuelto como la resolvió el profesor García Verduch.

De esta forma se reincorporó a su puesto de investigador en el Instituto de Edafología y Fisiología Vegetal, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y organizó su trabajo en este Instituto para adecuarlo a las nuevas orientaciones de las investigaciones que iba a realizar.

A partir de entonces, comenzó una larga y fértil etapa en la carrera científica, no exenta de dificultades, del profesor García Verduch, en la cual se preocupó ya de formar discípulos y de abrir nuevas líneas de investigación, que en unos casos, fueron más básicas y en otros, cuando las circunstancias lo requerieron, más orientadas hacia la utilidad práctica.

Hace cuarenta años, en España era ya urgente la evolución del pensamiento cerámico, desde unos modos artesanales o industriales, infiltrados de empirismo, hacia otros modos más reflexivos y más conscientes, ilu-

minados por la razón científica. Sería imposible cambiar las estructuras de la producción industrial de la cerámica, si antes no se cambiaba el pensamiento de las gentes.

Estos eran los temas de meditación del profesor García Verduch, cuando veía en Norteamérica, en los años 50, productos y técnicas recién salidos de los laboratorios, que en España no eran ni siquiera imaginados.

Mientras todo esto sucedía en los países avanzados, la industria cerámica española dormitaba en sus viejas instalaciones, fabricando unos productos tradicionales de calidades escasamente aceptables. La diferencia entre una y otra situación era que, en un caso, existía voluntad de hacer *cerámica científica* y, en el otro, existía simplemente, voluntad de hacer *cerámica*.

El profesor García Verduch vivió intensamente en Norteamérica aquella febril transformación y la palpó, y compartió los afanes e inquietudes de los investigadores más avanzados, tanto de universidades como de grandes empresas comprometidas en la alta tecnología.

Uno de los principales objetivos que se había planteado el profesor García Verduch a su vuelta de Estados Unidos era la creación de una Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, cuyo objetivo principal fuese estimular la creación y difusión de los conocimientos, para de esta forma, iniciar la revolución que había de conducir a la transformación del pensamiento cerámico español. En la España de entonces era escasísima la creación científica en estas áreas y, los conocimientos, tanto los propios como los ajenos, no circulaban y quedaban enclastrados en recintos estancos.

El profesor García Verduch, con una fe inquebrantable en la bondad y viabilidad de su proyecto, junto con el profesor José María Fernández Navarro, movió suficientes voluntades, adhesiones y apoyos para que la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio naciese, creciese y fructificase. Han pasado más de treinta y cinco años desde entonces. La Sociedad ya no es un sueño, sino una realidad madura y consolidada, que ha ganado prestigio dentro y fuera de España.

La asamblea de delegados de la Asociación Europea de Cerámica (AEC), reunida en Copenhague el día 25 de mayo de 1962, ratificó por unanimidad la admisión de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio como nueva organización miembro, estando como testigo de dicho acto el profesor García Verduch. Esta era la primera ocasión en que la voz de España se hacía oír en la más alta representación de la cerámica europea. El profesor García Verduch ha sido uno de los dos representantes de la Sociedad Española ante el Comité Directivo de la Asociación Europea Cerámica durante más de veinte años (1962-1983), vicepresidente de dicha Asociación desde 1968 hasta 1971, miembro del Comité Científico durante veintitrés años (1964-1987) y miembro del Grupo Europeo de Documentación Cerámica (DEC).

Entre las actividades europeas del profesor García Verduch, en el seno de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OECD), cabe señalar su pertenencia, como Delegado de España al grupo plenario sobre la Coordinación de la Documentación Internacional en Materia de Cerámica y Vidrio.



Agustín Escardino, Antonio García Verduch i Juan Carda

En el año 1987 se reorganizó la Asociación Europea de Cerámica, dejando de existir para transformarse en una nueva sociedad científica, llamada *Sociedad Europea de Cerámica*, que estaba destinada a ser el punto de encuentro de toda la investigación cerámica europea. El acto de su fundación tuvo lugar en septiembre de 1987, en la Universidad de Kent, Canterbury, y el profesor García Verduch fue uno de los signatarios de la Acta de Constitución; perteneció a su Comité Directivo y se integró en el Comité de Educación.

Sin embargo, y después de la creación de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, seguía faltando un sustrato que diese cobijo a unas nacientes vocaciones investigadoras y que actuase de núcleo y ejemplo para la construcción de una sólida infraestructura científica española en los campos de

la cerámica y del vidrio. Este vacío lo tendría que cubrir un instituto de investigación en los campos de cerámica y vidrio.

Aquel pequeño grupo de investigadores que se formó a partir del año 1948, en el Instituto de Edafología y Fisiología Vegetal del CSIC, había de constituir el núcleo sobre el cual creciese la gran estructura del Instituto de Cerámica y Vidrio. Este grupo inicial estaba constituido por el profesor Vicente Aleixandre Ferrandis, el profesor Antonio García Verduch, el profesor Demetrio Alvarez Estrada y el profesor José María Fernández Navarro. Todos ellos eran advenedizos en las Ciencias de la Cerámica y el Vidrio y fue necesario proveer un periodo largo para la especialización de los mismos y el establecimiento de una base documental.

El Instituto de Cerámica y Vidrio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas

de España se creó administrativamente en el año 1964, aunque seguía alojado en el Instituto de Edafología y Fisiología Vegetal. Al fin, en el año 1971 se terminó la construcción de un hermoso edificio en Arganda del Rey, Madrid, en el cual vino a alojarse definitivamente el Instituto hasta la actualidad.

El profesor García Verduch continuó sus funciones de ejecución y dirección de investigación en el nuevo edificio, como profesor de investigación y jefe de la Sección de Ciencia Básica, hasta su jubilación en el año 1989.

Como complemento a su labor investigadora, el profesor García Verduch, ejerció su labor docente al más alto nivel en la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Complutense de Madrid, mediante la impartición de la asignatura de Doctorado «Teoría de los Procesos Cerámicos», desde el año 1961 hasta 1974.

Este fue otro modo de sembrar vocaciones orientadas al cultivo de la Ciencia Cerámica. Un buen número de los que entonces fueron sus discípulos, hoy, en plena madurez, ejercen importantes funciones en la investigación y en la industria, alcanzando, algunos de ellos, destacado relieve internacional.

El profesor García Verduch, contemplando los acontecimientos con una larga perspectiva histórica, considera que valió la pena renunciar a aquel sueño americano que le deslumbró hace cuarenta años, para poder contemplar hoy su sueño español convertido en espléndidas realidades.

En resumen, podemos decir que las obras más destacadas del profesor García Verduch han sido:

- 1) Su obra científica ampliamente reconocida y apreciada.
- 2) Su intensa y prolongada actividad científica en Estados Unidos, y su participación en el movimiento intelectual que llevó a la definición de la cerámica científica y de la ciencia de los materiales.
- 3) Su decisiva intervención en la fundación de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio y de su revista científica.
- 4) Su prolongada y fructífera labor en las organizaciones científicas europeas de cerámica.
- 5) Su importante contribución a la creación y consolidación del Instituto de Cerámica y Vidrio.
- 6) Sus actividades docentes en España e Hispanoamérica.
- 7) Su variada participación en misiones de asesoramiento y asistencia técnica exterior a requerimiento de organizaciones internacionales.

No quisiera terminar este relato sin hacer referencia a la capacidad humanística del profesor García Verduch, tomando como referencia las siguientes frases suyas:

«...*El conocimiento se descubre con los potentes faros de la inteligencia, que iluminan la negrura de lo desconocido. Los lugares escasamente iluminados se tantean con el bastón de la experimentación*». «...*El científico genuino emite luz propia para iluminar lo que le rodea, y no para iluminarse a sí mismo, y hacerse visible como los seres fosforescentes*».

El profesor García Verduch está reconocido como un buen maestro. Él siempre está preparado para enseñar. Ni se avergüenza aprendiendo, ni se vanagloria enseñando.

Para él, ser alumno y maestro al mismo tiempo es, simplemente, una forma de ser.

En el profesor García Verduch se puede descubrir una extraordinaria capacidad para relacionar hechos, para prever consecuencias, para crear sueños y convertirlos en realidades, para mirar en el interior de las cosas, para abrir caminos y para crear ilusiones.

El Departamento de Química Inorgánica y Orgánica se enorgullece de haber podido llevar a cabo la propuesta del merecido reconocimiento de doctor honoris causa y nuestra joven Universitat Jaume I se enriquece en contar entre su comunidad de científicos con la honrosa figura del profesor doctor Antonio García Verduch.

## Lectio

ANTONIO GARCÍA VERDUCH

Excelentísimo Señor Rector Magnífico de la Universidad Jaume I; Honorable Señor Conseller de Cultura, Educación y Ciencia de la Generalitat Valenciana; Ilustrísimo Señor Presidente del Consejo Social; excelentísimas e ilustrísimas autoridades; Claustro universitario; distinguidos colegas y amigos todos,

**M**IS PRIMERAS palabras, emocionadas, han de ser necesariamente para agradecer muy de veras esta alta distinción que me otorga la Universidad Jaume I, y que yo acepto con sencilla alegría y con la natural humildad de quien siente supervvalorados sus merecimientos y capacidades.

Me invade la alegría de saber que esta distinción que hoy se me otorga tiene una importante componente emocional, y que viene a reconocer mi participación en el continuado esfuerzo que se ha hecho, durante las últimas cuatro décadas, para situar la cerámica española en el nivel científico y tecnológico que le corresponde.

Y también me asalta la perplejidad, al pensar que la suma de mis méritos no sea suficiente para justificar tan alto reconocimiento académico.

Debo aceptar, sin embargo, que debajo de todas estas emociones, palpita la satisfacción de sentirme, desde ahora, vinculado formalmente y sentimentalmente a esta jo-

ven –y ya prestigiosa– Universidad Jaume I, que se asienta sobre tierra valenciana, sobre la misma tierra en que yo ví la luz primera, y en la cual descansan mis mayores.

Me causa especialísima alegría recibir hoy esta alta distinción de la Universidad española que, con más clarividencia, ha dado albergue a las enseñanzas e investigaciones cerámicas. Hacía tiempo, muchísimo tiempo, que la cerámica española necesitaba imperiosamente abrir su futuro – con pleno derecho – hacia los niveles superiores de la ciencia y de la tecnología, hacia esos niveles superiores del conocimiento, que constituyen el patrimonio de la Universidad.

La cerámica necesitaba ocupar su propio lugar en los ámbitos universitarios, para crecer y fructificar en estrecha hermandad con las otras nobles ramas del saber humano.

La cerámica de hoy, por sus elevadas preocupaciones científicas, participa con plenitud del espíritu universitario, de ese espíritu que anima a descubrir la verdad y a difundirla, a llegar con la mente allá donde no llegan los sentidos, a abrir mucho los ojos para calar profundamente en las entrañas de lo desconocido, a dar sustento racional a las previsiones, a hacer lógico lo que parecía ilógico, a conectar lo que es inconexo, a vertebrar lo que es invertebrado, a iluminar lo que es penumbroso, a delinear con limpios perfiles las figuras borrosas, a proveer sólida ci-



García Verduch, llegint la seu lliçó

mentación para la arquitectura del pensamiento, a crear rectos caminos y a transitar por ellos, y a perseguir la verdad, infatigablemente, mientras aliente la vida.

Esta alta distinción que hoy se me otorga, es un signo más de que la Universidad Jaume I, como depositaria del más puro espíritu universitario, da cálida hospitalidad a

los valores científicos y tecnológicos de la cerámica, y a las personas que, modestamente, dedicamos nuestras vidas a cultivarlos.

Las palabras que, reglamentariamente, debo pronunciar, las dedicaré a señalar algunas claves de la evolución del pensamiento cerámico.

# Evolución del pensamiento cerámico

En el limitado tiempo de esta disertación, intentaré señalar algunas de las transformaciones más significativas que han ocurrido en el pensamiento cerámico, durante los últimos cien años.

## La vieja y eterna cerámica

La cerámica era un ascua de remotísimas civilizaciones, que se mantenía viva, protegida por las cenizas de los siglos. Y esa ascua mortecina llegó al umbral del siglo XX, y recibió el soplo oxigenado de los nuevos conocimientos científicos. Ese soplo hizo el milagro de rejuvenecer su incandescencia y de avivar su chisporroteo.

Esta es la vieja y eterna cerámica –compañera inseparable del hombre a lo largo de su historia– que languidece en unas épocas y resplandece en otras, pero nunca muere.

La vieja y eterna cerámica ha acompañando a los hombres humildes en sus chozas, y a los reyes en sus palacios. Ahora, en el siglo XX, acompaña, además, a los sabios en sus afanes de verdad, y a los tecnólogos en sus afanes de perfección y utilidad.

La cerámica tuvo un modesto y remotísimo origen, que se pierde más allá de donde alcanza la memoria histórica. El fuego, recién inventado por la creatividad humana, hizo el portento de endurecer el barro,

por primera vez. Y el hombre se admiró y pensó.

El descubrimiento del fuego fue, sin duda, un acontecimiento trascendental en la historia de la Humanidad. Y la cocción a las ascuas, de aquel primer objeto de barro, constituyó otro hito importante, porque marcó, nada menos, que el punto cero de la historia de la cerámica.

Además, en aquel primer objeto de barro, se produjeron las primeras descomposiciones térmicas de sólidos, las primeras reacciones entre sólidos a altas temperaturas, y las primeras reacciones entre sólidos minerales y gases, que provocó un ser humano.

En aquella rústica cerámica todo ocurrió obedeciendo, rigurosamente, las más estrictas leyes de la materia, aunque, como es natural, la existencia de esas leyes no era entonces, ni siquiera sospechada.

La cerámica ha sido ciencia escondida durante milenios. Y esa ciencia, escondida en su seno, se translucía y atraía obsesivamente la curiosidad de los hombres, pero ellos no sabían desvelarla. No tenían oido suficientemente fino para captar sus débiles palpitations, ni ojo suficientemente agudo para captar sus minúsculos destellos.

Y hubieron de esperar siglos y siglos, hasta que llegó un día –en nuestra cercana historia– en que ya tuvieron conocimientos e instrumentos científicos suficientemente po-

derosos, para permitirles oír lo que antes no oían, y ver lo que antes no veían.

Durante todos esos siglos, la Humanidad no estuvo ociosa, y fue acumulando pacientemente conocimientos empíricos y experiencias de gran riqueza y variedad. Y así, a lo largo del tiempo, los éxitos y los fracasos fueron jalónando su continuado esfuerzo por hacer una cerámica, cada vez más útil y más bella.

Además, el tesoro de conocimientos empíricos reunido durante tan largo tiempo, no ha sido inútil para la ciencia, sino que, por el contrario, le ha servido como fuente inagotable de inspiración.

La Humanidad siempre camina buscando la verdad, siempre observa, siempre piensa, y siempre se pregunta por la razón de las cosas.

Y las verdades que descubre, se van acumulando aquí o allá y, con el paso del tiempo, se van trabando entre sí hasta formar cuerpos doctrinales.

El hombre sencillo, el hombre del campo, se sienta sobre una piedra, apoya las manos sobre su cayado, y la barbilla sobre sus manos. Deja vagar la mirada, sin prisa, por el paisaje que le rodea, y observa con fina atención lo lejano y lo próximo. Después piensa sobre lo que observa, y sobre otras cosas que atesora en su memoria. Luego coordina las observaciones con los recuerdos y, poco a poco, se va sumergiendo en las plácidas aguas del pensamiento.

El hombre intelectual, el que está bien dotado para interpretar el conocimiento que mana en otras mentes, ya no mira el mundo de un modo simple, apoyando la barbilla sobre su cayado, sino a través de una tu-

pida malla de conocimientos coordinados y sistematizados.

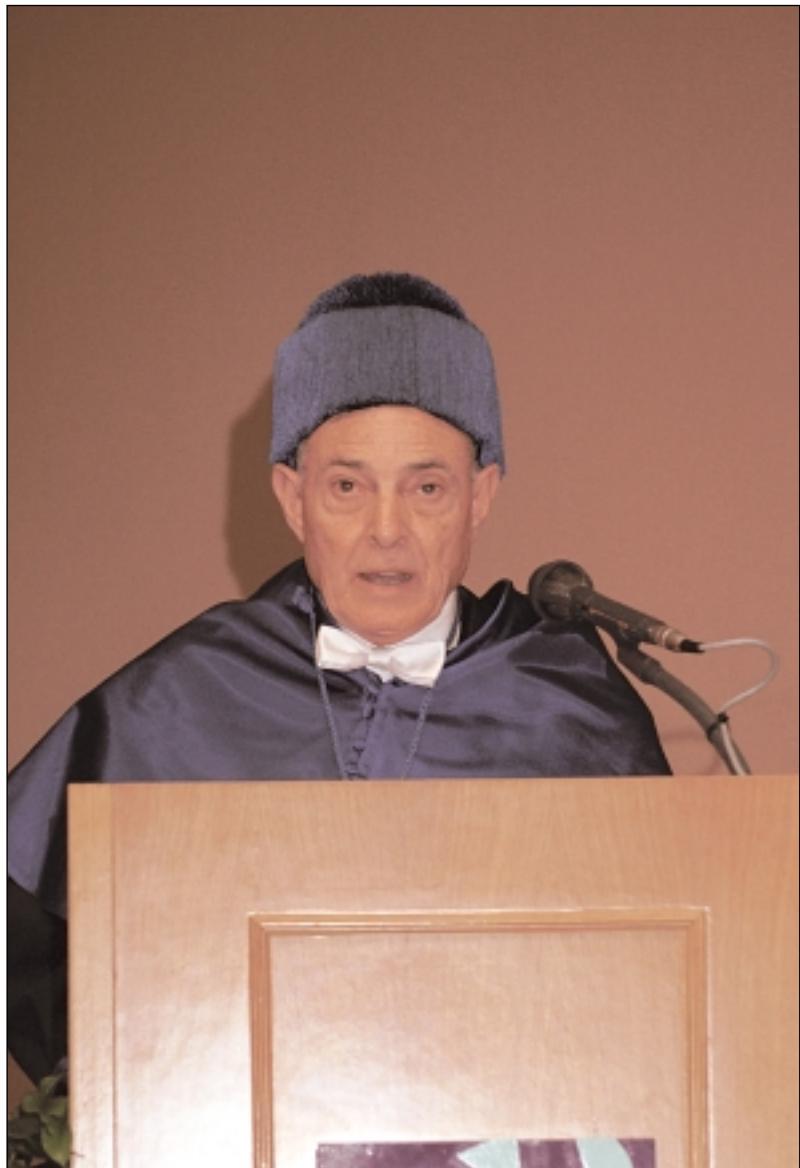
Así ha ocurrido en todas las ramas del saber humano y, lógicamente, así ha ocurrido también en la cerámica.

## A principios de este siglo

¿Cómo pensaban los ceramistas de principios de siglo? En vez de enredarme en una farragosa descripción de sus métodos de trabajo, de sus carencias y de sus anhelos, prefiero narrar brevemente un hecho histórico que revela claramente cuál era la situación en esa época. Me refiero a la fundación de la Sociedad Americana de Cerámica, en 1898. La fundación de cualquier sociedad científica, como esa, siempre coincide con alguna crisis del pensamiento.

En la primavera del año 1958 me hallaba yo en los Estados Unidos, asistiendo a la reunión anual de la Sociedad Americana de Cerámica, y desde allí envié una crónica de la reunión a una revista técnica española. Por lo que tiene de significativo, me voy a permitir recordar algunos párrafos de aquella crónica:

«La reunión anual que celebra este año la Sociedad Americana en Pittsburgh tiene también su aspecto sentimental, porque la atención de los ceramistas americanos está prendida en el viejo Pittsburgh, en el lugar que ocupó la antigua casa de Monongahela, frente al río de su mismo nombre. Allí se va a colocar una placa en vidrio fotosensible, que perpetúe la memoria del lugar en que nació la Sociedad hace sesenta años.



*El nou doctor honoris causa Antonio García Verduch*

Ahora ésta es una Sociedad frondosa, con casi siete mil miembros desparramados por todos los rincones de los Estados Unidos, y por muchos lugares del globo. Pero entonces, en aquel día de febrero de 1898, eran sólo nueve los reunidos en Monongahela House. Eran gente inquieta, y además estaban doloridos. Uno de ellos, Elmer E. Gorton, había presentado un trabajo ante la Asociación Nacional de Fabricantes de

Ladrillos, que se reunía en Pittsburgh por aquellos días. Su disertación debió resultar demasiado técnica, y nuestro hombre salió de la conferencia con la sensación de que había perdido el tiempo y había aburrido a los presentes. Hubiera querido marcharse a pasear, hubiera querido olvidar, pero la primavera de Pennsylvania aún estaba lejana. Era mejor pasar la tarde en la hostería, aunque hubiera de emplearla en rumiar su propia desilusión.

Afortunadamente, Gorton no estaba solo. Allí estaba Samuel Geijsbeek, a quién podía confiar su verdadero estado de ánimo. Más tarde se unieron a ellos otros técnicos que asistían a la Conferencia.

Hubo tertulia, no discusión. Todos pensaban lo mismo. Poco sabemos de lo que allí se habló, pero sabemos la conclusión a que llegaron. ¿Por qué no organizar una sociedad de cerámica compuesta por aquellas personas capaces de comprender el trabajo cerámico desde un punto de vista científico?

La última tarde de la Conferencia celebraron una «reunión general» los nueve, nombraron un secretario provisional y co-

menzaron a hacer planes concretos de trabajo. El salto estaba ya dado. La decisión era firme. Había que elevar la cerámica desde su secular estado de empirismo, a la categoría de ciencia.

Ha pasado mucha agua bajo los puentes de Pittsburgh desde aquella "reunión general" de 1898 hasta la que ahora presenciamos. Casi dos mil quinientos miembros de la Sociedad ocupan los salones del hotel en que se reúnen las diversas secciones. Es un hormiguero. Los doce ascensores funcionan incesantemente.

Aquella tertulia que se celebró en Monongahela House en una tarde lluviosa de Febrero de 1898, no fue en vano. Hoy también llueve en Pittsburgh. No tengo a nadie con quien hacer tertulia en castellano. Por eso escribo estas líneas».

Hasta aquí mi crónica de Pittsburgh, que describe dos momentos históricos muy significativos, a sesenta años de distancia, uno de otro.

En 1898, en una reunión de fabricantes de ladrillos, nueve técnicos, incomprendidos y desilusionados, se reúnen en una hostería, durante una tarde lluviosa, para proclamar la necesidad de una sociedad científica.

En 1958, sesenta años más tarde, en la misma ciudad, los miembros de la Sociedad que entonces se creó, se reunían para rendir homenaje a aquel pequeño grupo de fundadores. Ahora no eran nueve, sino casi dos mil quinientos, los que se reunían en Pittsburgh para desarrollar un denso programa del más alto nivel científico.

Hemos elegido el caso norteamericano,

porque se adapta con más nitidez al marco del siglo, pero cualquiera de las sociedades cerámicas del mundo habrían dado la misma imagen, con más o menos años de diferencia.

## La primera mitad del siglo

La división del siglo XX en dos mitades puede parecer de una excesiva simplicidad, pero cuando se bucea en la compleja historia del desarrollo cerámico, se comprueba que esa línea de ecuador tiene una significación muy real.

La primera mitad del siglo se ha caracterizado por el interés en conocer con más minuciosidad los procesos y los productos tradicionales, introduciendo innovaciones prudentes, no muy alejadas de los hábitos y costumbres existentes.

A título de ejemplo, vamos a citar algunos rasgos característicos de este primer medio siglo:

1. Empeño en conocer los comportamientos básicos de las masas arcillosas, tales como: peculiaridades del sistema agua - arcilla, efectos de los electrolitos, plasticidad, contracción, efectos de la orientación de las partículas, evolución de los sistemas capilares, transformaciones durante la cocción, interacciones con la atmósfera a temperaturas elevadas, deformaciones de secado y de cocción, etc.

2. Uso de composiciones cerámicas tradicionales, que poco a poco fueron complicándose y perfeccionándose con la introducción de minerales no habituales. Ejemplos

de ellas son la cerámica de wollastonita y las porcelanas de esteatita o de circón.

3. Uso intensivo de la instrumentación y de las técnicas científicas tradicionales, para el estudio de las materias primas, de las transformaciones cerámicas y de los productos fabricados.

4. Interés por desentrañar las razones de todos los defectos que se producen durante la fabricación de los materiales cerámicos, o durante la prestación de sus servicios.

5. Estudio meticuloso de todos los procesos de fabricación, con aporte de algunas interesantes innovaciones.

6. Interés por la regulación y el control de los procesos de fabricación, y por la evaluación de la calidad de la producción.

7. Investigación de las relaciones existentes entre las propiedades de los productos y las variables de los procesos de fabricación.

Todos estos estudios condujeron a la modernización de las instalaciones, a una notable mejora de las calidades, a una diversificación de los productos, dentro del ámbito de lo tradicional, y al tímido lanzamiento de algunas soluciones realmente innovadoras.

### Trabajo interdisciplinario

Al comenzar la segunda mitad de este siglo se comprendió, con absoluta claridad, que el formidable desarrollo que se preveía para la cerámica, no sería posible sino como fruto del trabajo interdisciplinario.

A este propósito, decía en 1963 el conocido físico del estado sólido Frederick Seitz:

«La responsabilidad del desarrollo de materiales continuará siendo en el futuro una cuestión altamente cooperativa, y requerirá la actividad simbiótica de diversas especies de científicos y de ingenieros.

Cada grupo profesional verá la necesidad de apreciar más y más el papel de los restantes grupos. Ningún grupo profesional podrá considerarse autosuficiente. El futuro desarrollo del campo de los materiales dependerá del esfuerzo que se haga para estimular la cooperación entre los diversos grupos profesionales. Todos han de trabajar juntos en una atmósfera de mutuo respeto, nacido del sincero aprecio de su mutua dependencia».

No se puede decir más, ni mejor dicho, en tan pocas palabras.

Por su parte, en una reunión que se celebró el año 1962 en la Universidad del Estado de Pennsylvania, decía el brillante investigador Rustum Roy que los problemas cerámicos pueden situarse dentro de un sistema ternario, cuyos componentes son: Física de sólidos—Química de sólidos—Ingeniería cerámica.

La existencia de este diagrama indica que, si se desea hacer investigación de auténtico valor dentro de la cerámica, hay que contar con equipos interdisciplinarios compuestos por personas especializadas en los diversos campos. Siguiendo este símil, hay que operar con una mezcla de tres personas, que representen las disciplinas indicadas, y no con una disolución sólida de las tres mentalidades en una misma persona.

Es muy difícil hallar una persona con una mentalidad múltiple, que pueda representar adecuadamente este campo de disolución sólida ternaria. Resulta mucho más viable la colaboración de tres personas distintas, con



García Verdúch, llegint la seu lliçó

buena formación en sus campos específicos, y con suficientes conocimientos de los campos adyacentes, para hacer posible una colaboración fructífera.

### Reflexiones para una revolución

Al doblar la primera mitad del siglo, se había llegado a un nivel tal de desarrollo de lo tradicional, que se hacía necesaria una

profunda reflexión acerca de los caminos del futuro, y del papel que la ciencia había de jugar en ellos.

La primera de estas reflexiones fue que la ciencia no es aplicable, en toda su potencialidad, a sistemas muy complejos, como son los sistemas cerámicos tradicionales.

Los científicos han de comenzar su trabajo operando sobre modelos simplificados, que después van complicando con extraordinario esfuerzo y, por supuesto, hasta límites muy restringidos.

Cuando ambas realidades se enfrentan, surge el conflicto en todo su dramatismo. La cerámica tradicional, la que usa la gente en cantidades inmensas (ladrillos, bal-

dosas, aparatos sanitarios, aisladores eléctricos, refractarios, etc.) es demasiado compleja para ser estudiada profundamente por métodos científicos rigurosos. Y la cerámica esquemática, de composición muy sencilla –que es la que se presta mejor al estudio científico– no puede, de ningún modo, sustituir a la cerámica tradicional en sus usos masivos.

Así, pues, aparecen dos intereses claramente enfrentados. El de la ciencia, que ha

de seguir inexorablemente sus métodos y sus caminos para hallar la verdad, y el de la cerámica tradicional, el de la cerámica que nos acompaña en la vida, que, a pesar de su complejidad, no renuncia a ser permeada por el conocimiento científico, en la medida que sea posible.

La ciencia cerámica ha de volar libre, porque nació para volar, y la cerámica tradicional, cuyo gran tonelaje le impide volar, siente la urgencia de aumentar su permeabilidad a la ciencia, y de hallar los modos más útiles de combinar los métodos científicos con los empíricos. El logro de este aumento de permeabilidad, ya ha dado sus frutos en muchas ocasiones, acortando el tanteo empírico.

La ciencia cerámica, trabajando con sus métodos, ha hecho valiosísimas aportaciones al conocimiento, y ha cosechado grandes triunfos en la creación de novísimos materiales.

La cerámica tradicional, combinando adecuadamente los métodos científicos y empíricos, puede vanagloriarse de haber diversificado sus productos, de haber mejorado notablemente las calidades, de haber profundizado en el estudio científico de los procesos de fabricación, y de haber introducido importantes innovaciones, tanto en los productos, como en las técnicas de fabricación y de ensayo.

Al fin, aquel conflicto que surgió a mediados de siglo, al irrumpir la ciencia, con sus métodos, en un campo tan complejo como es el cerámico, ha sido resuelto ya felizmente. Lo ha resuelto el tiempo de un modo muy sencillo –como resuelve el tiempo todas las cosas– es decir, dejando que actúen las fuer-

zas naturales, y que vayan alcanzando poco a poco sus estados de equilibrio.

## La cerámica y la ciencia de materiales

La cerámica no fue la única. Fueron todos los materiales tradicionales los que, a mediados de este siglo, hubieron de enfrentarse al conflicto entre la ciencia, que exige amplísimas esferas de libertad para la construcción del pensamiento, y la producción industrial que, a pesar de su esclavitud a férreos condicionamientos, necesita desesperadamente ser irrigada por la ciencia, para sobrevivir en un mundo económico altamente competitivo. Todos los sectores de los materiales tradicionales, comprendieron la necesidad de asegurarse una vinculación permanente y directa con las fuentes del conocimiento de la materia.

Y así, unos y otros sectores –que, tradicionalmente, estaban separados por los muros que protegían sus grandes tecnologías industriales– hundieron sus raíces hasta llegar a las propias fuentes donde manaba la ciencia, y allí fueron encontrándose las raíces de todos ellos, en las inmediaciones de las mismas fuentes.

La ciencia de materiales nació de esa mañana de raíces ávidas de beber en los manantiales de la ciencia, y surgió como un anhelo compartido de hallar una inspiración, siempre fresca, para la creación de nuevos materiales.

Como consecuencia de esa revolución, la mente quedó liberada de las ataduras del viejo pensamiento industrial, y pudo volar libremente para desarrollar materiales ente-

ramente nuevos, como fruto exclusivo del razonamiento científico.

## Una clave: la microestructura cerámica

Los problemas cerámicos son muy complejos, debido al gran número de variables que intervienen, pero lo más grave no es el crecido número de variables, sino su calidad.

En la fabricación cerámica existen muchas variables tecnológicas, tales como: composición de las pastas, tiempo de molienda, humedad de moldeo, temperatura de cocción, etc.

Siguiendo una determinada marcha de fabricación, se obtienen unos productos, que poseen unas determinadas propiedades físicas perfectamente medibles. Mediante gráficos y fórmulas empíricas, el ceramista puede relacionar las variables del primer grupo, es decir, las tecnológicas, con las del segundo grupo, es decir, las propiedades físicas, y ello parece legítimo, porque entre las variables de ambos grupos existen unas relaciones de causa-efecto.

Lo que es interesante señalar aquí, es que esas relaciones de causa-efecto son demasiado remotas, y que las variables tecnológicas son totalmente inadecuadas para servir de variables independientes en cualquier teoría de las propiedades físicas de los productos terminados. Claramente se ve, que las teorías de las propiedades físicas de los sólidos policristalinos, no incluyen variables tales como «el tiempo de molienda» o «la humedad de prensado».

La clave del problema está en que, entre

ambos grupos de variables, falta un eslabón, que es el que corresponde a la microestructura del sólido policristalino.

Las variables independientes, para cualquier teoría de las propiedades físicas de los materiales policristalinos, deben ser, necesariamente, cantidades medibles en los propios materiales, que describan su composición y su microestructura. Por esta razón, la atención de la ciencia cerámica, desde los últimos cuarenta años, ha estado y sigue estando, concentrada en el establecimiento de una clara imagen cuantitativa de la microestructura.

Y una vez obtenida esa imagen cuantitativa, una parte de la investigación se ocupa en buscar las relaciones entre las variables tecnológicas de los procesos y las variables microestructurales, y la otra parte de la investigación se ocupa en relacionar las variables microestructurales con las propiedades físicas.

A medida que la ciencia va iluminando todas esas relaciones parciales, se va haciendo más posible la vieja aspiración del hombre, que consiste en relacionar lo que él sabe manejar, que son los procesos, con el valor de lo que obtiene, que está reflejado en las propiedades de los productos fabricados.

Para pasar, con facilidad, desde la orilla de las variables de los procesos, hasta la otra lejana orilla de las propiedades físicas de los productos, ha bastado construir en el centro de la corriente un firme apoyo –constituido por las variables microestructurales– para asentar el pie en él, y dar el salto definitivo.

Al abrir las puertas a la observación de la microestructura de los materiales, se descu-

brió un riquísimo universo de relaciones geométricas y energéticas, que rigen la coexistencia de los granos y de las fases que los integran.

Esas puertas estuvieron cerradas a cal y canto durante milenios, hasta que, a mediados de este siglo, se entreabrieron tímidamente a la observación de la microscopía óptica y de la recién nacida microscopía electrónica.

La extraordinaria fertilidad de lo descubierto, atrajo poderosamente la atención de la comunidad científica, y estimuló un torrencial desarrollo de instrumentos de observación, cada vez más agudos y penetrantes.

Hoy, las microestructuras cerámicas son transitables con la vista, hasta en sus más finos detalles, y esa penetrante observación hace crecer vertiginosamente el pensamiento. Cuánto más se ve, mejor se razona, y cuánto mejor se razona, mejor se intuye lo que aún no se ve.

Penetrar en las profundidades de la materia es, hoy, una obsesión que abruma al hombre de ciencia, que inflama su imaginación, y que despierta su más dormida ingenuidad. El investigador que sueña, quisiera convertirse en un ser diminuto, para poder penetrar, él mismo, entre los más estrechos resquicios de la materia, como explorador ávido de nuevas y apasionantes sensaciones. Así podría escudriñar mundos desconocidos, con la plenitud de sus sentidos, y podría captar, sensorialmente, la belleza arquitectónica de la materia, y la espectacularidad de sus profundas dislocaciones y transformaciones.

Para disfrutar plenamente de la observación interna de la cerámica, el diminuto explorador habría de ser incombustible y refractario, para poder, así, recorrer sus laberintos, cuando las piezas se hallan en el horno, a temperaturas elevadas.

Estamos seguros de que se estremecearía al contemplar la grandiosidad de las hecatombes microestructurales que se desencadenan a altas temperaturas.

El diminuto explorador recorrería accidentadas galerías y estrechos pasadizos; se admiraría contemplando altas e irregulares bóvedas de grandes salas; vería como brotaban surtidores de vapor de agua por doquier, o sentiría asfixiarse por oleadas de gases acres y picantes; escucharía los horribles chasquidos que produce la materia sólida al agrietarse por mil lugares; vería como se formaban ríos de lava viscosa y ardiente que avanzaban y caían en cascadas; y se asombraría contemplando, a la luz de los rojos resplandores, como brillaban los nuevos cristales recién nacidos.

La cerámica comenzó a hacerse ciencia el día en que el hombre descubrió la belleza y el orden que hay en su interior, y comprobó, con alegría, como podía ver con sus propios ojos, lo que su razón ya se había anticipado a prever.

Un siglo denso, rico y jugoso está experimentando. Y este siglo denso, rico y jugoso quedará registrado en la Historia de la Cerámica, como su *Siglo de Oro*.

Muchas gracias por su atención.

## *Discurs del rector*

FERNANDO ROMERO SUBIRÓN

Doctor Antonio García Verduch,  
Honorable Senyor Conseller de Cultura,  
Educació i Ciència,  
Il·lustíssim Senyor Alcalde de Castelló,  
Il·lustíssim Senyor President del Consell de  
Participació Social,  
excel·lentíssimes i il·lustrißimes autoritats,  
professorat, estudiantat, personal d'admi-  
nistració i serveis, amics i amigues,

 NS TROBEM avui ací per a fer realitat l'a-  
cord de la Junta de Govern de la  
Universitat Jaume I, la qual, a instàncies  
del Departament de Química Inorgànica i  
Orgànica, va decidir, el 20 de desembre de 1996,  
distingir el professor Antonio García Verduch  
amb el nomenament com a doctor honoris  
causa per part de la nostra Universitat.

En l'arrel de la nostra institució se situa un anhel d'universalitat del qual deriva, fins i tot, la mateixa paraula universitat. La ciència, la tècnica i l'humanisme constitueixen els tres eixos a través dels quals es vehicula l'affany que sempre ha mogut els homes a conèixer la realitat, el món sencer que l'envolta. Aquesta necessitat i alhora aquest desig, han impulsat, al llarg de totes les èpoques, el coneixement humà, la investigació i la cultura dels homes, com a únics éssers vius que han sabut desenvolupar unes capacitats d'anàlisi i transformació del medi on l'evolució els va col·locar.

Les universitats, des de fa quasi mil anys, han assumit, amb gravetat i responsabilitat, l'altíssim compromís de preservar tot el cabdal de coneixements que genera l'activitat intel·lectual humana i, alhora, saber transmetre'l, formant a les noves generacions d'homes i dones i, no ho oblidem, contribuir amb la investigació al progrés i a la renovació d'aquest magma fecund, tot assolint noves cotes de benestar i felicitat.

Aquesta comesa, la realitzem els científics en un clima de silenci, de discreció, i d'humilitat, condicions que són necessàries i condicionals per a la reflexió i el diàleg. És una tasca callada però tanmateix, de tant en tant –no amb la freqüència que voldríem–, en el firmament acadèmic, en els amplíssims i universals horitzons de la ciència, la tècnica i les humanitats, apareixen homes i dones d'una qualitat humana i mental insuperables, que brillen amb llum pròpia. Llueixen com a estels i la seu llum no només il·lumina el firmament de la ciència, sinó que contribueixen poderosament amb el seu ofici al progrés, a la millora del seu temps, i obren camins que els seus predecessors ni tan sols haurien pogut imaginar.

La universitat, com a institució sensible a aquests esperits extraordinaris, perquè res del que és humà és aliè al claustre universitari, distingeix amb els nomenaments com a doctors *honoris causa* aquests homes i



*El rector, Fernando Romero, lliura els atributs d'honoris causa al professor García Verduch*

dones, capdavanters que amb els seus treballs i afanys, oblidant moltes vegades l'interès personal, fan avançar tota la societat i generen canvis substancials en tots els nivells de l'activitat humana on es projecta la seua obra.

Avui retem homenatge al professor, a l'amic, Antonio García Verduch. En la figura del professor García confluixen diversos factors i característiques que fan d'ell un home excepcional, tant per la seua vàlua acadèmica i investigadora, com en el seu tarannà humà. Valencià de naixement, molt jove va haver d'abandonar la seua terra, a la qual, i això l'honora, no ha renunciat.

I com un fill pròdig, després d'escampar la seua llavor arreu del món, ha retornat i ens conhorta amb la seua presència. Abans que químic Antonio García Verduch

fou mestre. Un senzill mestre d'escola en uns temps especialment difícils per al nostre país. Després es va especialitzar en edafologia, la ciència del sòl. Crec que tot té la seua lògica clara i meridiana, el sòl és el substrat d'on brolla la vida i l'escola primària és el substrat des d'on un bon mestre ha de fer créixer totes aquelles potencialitats i virtuts que després floriran a la universitat i al mercat professional.

L'amic Antonio García Verduch va comprendre molt aviat la importància que la ceràmica havia d'assolir a les terres valencianes. Si com escrivia el poeta castellonenc Bernat Artola: «*la terra de ma terra és la pols del meu camí...*», la terra més profitosa per als valencians durant aquest segle ha estat l'argila. La indústria de la ceràmica ha vingut a revolucionar amb una força inusitada les

estructures productives valencianes. Allò que havia estat una manufactura tradicional, constrenyida pel marc artesanal, ha vingut a desbarcar el sector productiu per excel·lència: l'agricultura. Hem canviat de producció però no hem abandonat la terra com poderós recurs econòmic. El professor García fou el primer científic a elaborar una tesi doctoral sobre la relació entre les propietats físiques, químiques i tècniques de l'argila. La ceràmica entrava, de la seua mà, en el rigor acadèmic i científic.

Els resultats d'aquesta iniciativa, i del treball de milers de valencians i valencianes, han oferit uns resultats esplendorosos per a la nostra economia. L'acte d'avui, és, per tant, un acte de justícia envers un home que fou pioner en aquesta conjunció de ciència i treball productiu, que tants beneficis reporta a la societat castellonenca i valenciana.

Però la tasca del professor García Verduch no va acabar ací, i al llarg de la seu vida professional, l'aprofundiment en la ciència de la ceràmica l'ha dut a recórrer bona part del món. Finalment, el professor García ha esdevingut un referent imprescindible en la Química aplicada a la tecnologia ceràmica. Des de fa un temps ens assessora i el seu consell és valorat tal i com s'ho mereix. No debades, el professor García ha metaforitzat, en un recent article, la ceràmica com a un arbre vell i mil·lennari, les arrels dels qual les nodeix la saba de la tradició i les noves branques, brots i fulles les formen les investigacions en camps tan diferents com ara la ciència de materials, la física del foc, l'òptica dels cristalls o la mineralogia. El professor Verduch augura que la

ceràmica viurà encara una nova primavera, continuará creixent de forma natural i, necessàriament seguirà fructificant. I jo em permet d'afegir que en la dolçor renovada d'aquests fruits podrem descobrir la mà amorosida d'Antonio García Verduch.

La Universitat Jaume I, des de la seua creació, ha entés molt bé que la tasca docent i investigadora de la institució universitària no pot anar deslligada de les demandes i de les necessitats que genera la societat. Fou la pròpia societat castellonenca, a través dels seus legítims representants a les Corts Valencianes, la que va auspiciar el naixement de la Universitat Jaume I. Moltes vegades hem manifestat el nostre objectiu i la nostra voluntat de servir de motor de progrés per a aquesta societat. I aquest desig no el podem fer realitat sense vetlar constantment per allò que la societat demanda. Des de fa més de vint-i-cinc anys, l'Istitut de Tecnologia Ceràmica, a hores d'ara integrat en la Jaume I, ve acomplint una funció insubstituïble en la investigació, estudi de nous materials i transferència de resultats en tots aquells aspectes del procés de producció ceràmica. La universitat respon així a la responsabilitat que s'ha dipositat en nosaltres i és en aquesta línia, en la qual volem seguir treballant, conscients del paper que podem jugar en el futur de les nostres comarques. Millorar els processos tendents a potenciar el benestar de la nostra societat significa apostar i contribuir decididament per una societat on la llibertat, la tolerància, la solidaritat i la convivència pacífica siguen valors sòlids sobre els quals avance el progrés econòmic i cultural.

En el meu nom, i en el de tota la comunitat universitària, Antonio García Verduch, us felicite i us done la benvinguda al nostre claustre de doctors. Aquesta felicitació vull fer-la extensiva també a tots i totes aquells i aquelles que ens acompanyeu i que heu

volgut unir-vos, amb la vostra presència, a aquest acte d'homenatge a un dels nostres científics més universals.

Antonio, benvingut a la Universitat Jaume I, la Universitat de la vostra terra.

Moltes gràcies.





Solemne acte acadèmic amb motiu  
de la investidura com a doctor honoris causa  
del Sr. Enric Valor i Vives



## *Acta de nomenament*

A la ciutat de Castelló de la Plana, a les 9.30 hores del dia 4 de novembre de 1998, al Campus de la Penyeta Roja de la Universitat Jaume I, sota la presidència de l'Excel·lentíssim i Magnífic Senyor Rector Fernando Romero Subirón, es va constituir en sessió ordinària la Junta de Govern per a deliberar, entre altres assumptes, sobre la proposta de nomenament com a doctor honoris causa per la Universitat Jaume I del professor Enric Valor i Vives, d'acord amb el que preveu l'article 5 I.t dels Estatuts de la Universitat Jaume I, aprovats pel Decret 5/1997, de 28 de gener, del Govern Valencià.

La Junta de Govern, a proposta del Departament de Filologia Anglesa i Romànica acorda per unanimitat la concessió del grau de doctor honoris causa per la Universitat Jaume I al professor Enric Valor i Vives, a la vista de la memòria justificativa que acompaña la proposta, en la qual s'indiquen els mèrits rellevants que concorren en la persona de l'il·lustre lingüista i els importants treballs i estudis que han sorgit a partir de la seua obra. Així mateix acorda que el solemne acte acadèmic l'investidura d'aquest grau honorífic se celebre amb el protocol previst el dia 26 de febrer de 1999, festa de la Universitat.

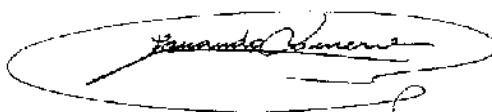
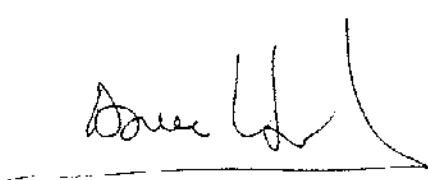
Tot així, en compliment dels acords presos i perquè així conste, es consigna en aquesta acta que estenc com a secretària general i fedatària de la Universitat, amb el vistiplau del rector.

La secretària general

Asunción Ventura Franch

Vist i plau

Fernando Romero Subirón



Castelló de la Plana, 26 de febrer de 1999





*Enric Valor i Vives*

.....

## Breu biografia

---

ENRIC VALOR I VIVES (Castalla, 1911), escriptor i filòleg, ha estat una de les personalitats valencianes més destacades en l'estudi i la recuperació tant de la llengua com la cultura pròpia. Ja en els difícils anys 40 va començar les seues relacions i activitats cíviques amb noms com Miquel Adler, Joan Fuster, Miquel Sanchis Guarner, Miquel Batllori, Carles Salvador...

Entre les seues nombroses creacions literàries destaquen, per l'abast i l'acceptació pública, les trenta-sis celeberrimes *Rondalles valencianes*, que han merescut infinitat d'edicions, i les novel·les *L'ambició d'Aleix* i la trilogia "El Cicle de Cassana". Menció especial s'ha de fer de les seues obres de gramàtica i lexicografia, fonamentals per a l'ensenyament de la llengua, *Millorem el llenguatge*, *Curs mitjà de gramàtica catalana* i *Flexió verbal*, entre d'altres.

Ha rebut importants distincions honorífiques entre les quals destaquen, el Premi de les Lletres Valencianes (1986); el Premi d'Honor de les Lletres Catalanes (1987), la Creu de Sant Jordi de la Generalitat de Catalunya (1993), y és doctor honoris causa, també per la Universitat de València. Així mateix ha estat objecte d'exposicions, com l'organitzada per la Fundació Bancaixa "Enric Valor, un tresor de paraules i de fidelitats" i de simposis i seminaris científics.

Enric Valor i Vives va faltar el dia 13 de gener de 2000.

ENRIC VALOR I VIVES (Castalla, 1911), escriptor y filólogo, ha sido una de las personalidades valencianas más destacadas en el estudio y la recuperación tanto de la lengua como de la cultura propia. En los difíciles años 40, comenzó sus relaciones y actividades cívicas con nombres como Miquel Adler, Joan Fuster, Miquel Sanchis Guarner, Miquel Batllori, Carles Salvador...

Entre sus numerosas creaciones literarias destacan, por el alcance obtenido y la aceptación del público, las treinta y seis celeberrimas Rondalles valencianas, que han merecido infinitad de ediciones, y las novelas *L'ambició d'Aleix* y la trilogía "El Cicle de Cassana". Mención especial merecen sus obras de gramática y lexicografía, fundamentales en la enseñanza de la lengua, *Millorem el llenguatge*, *Curs mitjà de gramàtica catalana* y *Flexió verbal*, entre otras.

Le han sido otorgadas importantes distinciones honoríficas entre las que destacan el Premi de les Lletres Valencianes (1986); el Premi d'Honor de les Lletres Catalanes (1987), la Creu de Sant Jordi de la Generalitat de Catalunya (1993), y es doctor honoris causa, también por la Universitat de València. Asimismo ha sido protagonista y objeto de estudio de exposiciones, como la organizada por la Fundación Bancaja "Enric Valor, un tresor de paraules i de fidelitats", así como de simposios y seminarios científicos.

Enric Valor i Vives falleció el día 13 de enero de 2000.

## *Laudatio*

VICENT SALVADOR LIERN

Excel·lentíssim i Magnífic Senyor Rector,  
il·lustres autoritats,  
membres de la comunitat universitària,  
senyores i senyors,

A UNIVERSITAT JAUME I m'ha fet l'honor d'encarregar-me aquest bellíssim exercici ritual de la *laudatio* en l'acte d'investidura del doctor Enric Valor. I dic bellíssim, és clar, no pels mèrits d'aquestes breus ratlles que oralitzaré, sinó per la bellesa intrínseca que comporta el ritual de la lloança a una persona viva, a condició que aquesta lloança siga merescuda, assumida honestament per qui la fa i per la comunitat present en nom de la qual parla l'orador, i mentre que no hi haja al darrere un poder que fomente interessos espuris o llagoteries de qualsevol mena. El Cèsar sempre ha tingut qui el cante amb lira aduladora –una lira que avui és mediàtica, digitalment insidiosa i que, a més, prefereix ressonar en els idiomes vehiculars de l'imperi. A l'estil universitari, en canvi, li convé un capteniment d'independència respecte al poder i una fidelitat insubornable al sentit de la història i a la pròpia llengua. Per això, la veu que entonarà la *laudatio* ho farà en la llengua i en l'estil d'aquesta comunitat universitària, i en nom d'aquesta mateixa comunitat que avui s'honorà a integrar en el seu claustre una de les figures clau de la història valenciana con-

temporània: la d'Enric Valor i Vives, valencianista de Castalla, novel·lista, recuperador de la nostra rondallística i dels nostres parlars, gramàtic, lexicògraf, didacta il·lusionat, enamorat d'una llengua i d'un país als quals ha dedicat les energies de vora vuitanta-nou anys de joventut.

Renunciaré a puntualitzar ara una llarga biografia humana i intel·lectual que, en trets generals, és o hauria de ser coneguda dels seus conciutadans. Renunciaré també a la descripció sistemàtica d'una obra polièdrica que ha sabut combinar el treball lingüístic rigorós que naix d'una profunda sensibilitat lingüística, amb la vocació innata de contar històries i difondre coneixements. M'exonera d'aquesta responsabilitat el fet que dues universitats germanes –la de València i la de les Illes Balears– s'hagen avançat a reclamar Enric Valor com a doctor honorari dels claustres respectius, i també el fet que la bibliografia analítica sobre la seua obra comence a esdevenir avui una joiosa realitat, a la qual la Universitat Jaume I ha volgut contribuir, ara mateix, amb un volum sistemàtic d'estudis. No caldrà, doncs, recordar les dades exactes de gramàtiques i diccionaris, de morfologies verbals, de reculls de textos normatiu on s'apostava per millorar el llenguatge dels valencians, de sèries rondallístiques, d'una sotraguejada i interrupta trajectòria novel·lística que culmina amb la recent trilogia



El pàdri, Vicent Salvador

del Cicle de Cassana però que s'havia encetat ja amb un text inèdit perdut durant el seu transport ferroviari a Barcelona, el dia mateix que començava la contesa civil espanyola. Em limitaré, per tant, a desenvolupar unes reflexions sobre aspectes concrets d'aquesta obra, que no només justifica sinó que exigeix en justícia el reconeixement del món universitari.

El primer dels aspectes que vull glossar és la passió de contar. En efecte, Enric Valor tendeix sovint a donar cos al seu discurs per mitjà de les estructures del relat. Al capdavall, la racionalitat humana ha trobat, des de fa milers d'anys, un recurs poderós en la capacitat d'or-

denar mentalment i articular com a narració l'experiència del món i de la vida: sia mites, novel·les, biografies, sia els persuasius *exempla* dels oradors o les anècdotes que donen credibilitat amena a la conversa. En el cas de Valor, la seua novel·lística i el seu rondallari són la millor prova d'aquest tarannà de narrador, però també ho és la seua oralitat col·loquial, farcida d'anècdotes i convertida manta volta en història de vida, tal com ho ha sabut reflectir Rosa Serrano en les *Converses amb un senyor escriptor*. En aqueix mateix volum, l'escriptor deixa constància de la fascinació que li produïen, de petit, les històries contades pel seu pare, que incloïen fins i tot sinopsis en valencià de l'argument de algunes de les novel·les que hi havia, en versió castellana, a la llar familiar: *Los miserables*, *El conde de Montecristo* o *Cinco semanas en globo*.

El desfici inoculat tan d'hora li durarà tota la vida i es manifestarà en una autèntica dèria per novel·litzar el món i en un rigor creatiu que el durà, fins i tot, a refer sencera una obra seua –*L'ambició d'Aleix*– anys després de la primera edició. Aquesta dedicació rigorosa a la rescriptura d'un text novel·lístic, que remet a una concepció de l'obra en marxa, de l'obra total d'un escriptor, no sovintenja en les nostres latituds, on Llorenç Villalonga és un dels pocs precedents que s'hi poden citar.

Segurament, en un altre país, Enric Valor hauria realitzat des de jove la seua vocació novel·ladora amb continuïtat i no hauria es-

perat a arribar a la ratlla de la setantena per iniciar la seu producció novel·lística de més pes. Qui sap si no s'hauria arribat a professionalitzar com a escriptor. Però la nostra història socioliterària, tan estretament relacionada amb la història sociolingüística, és plena de factors d'anomalia: com ara –i deixant de banda les malifetes de la censura de postguerra– les dificultats dels escriptors geogràficament perifèrics per accedir als centres d'edició, o bé la timidesa d'uns mercats literaris que només ahir o després-ahir han assolit calibres mínimament operatius. Les grans novel·les arribaren, a la fi, com a coronació d'una llarga carrera de lletraferit, però ho feien amb un cert desfasament cronològic, quan els narradors valencians que havien començat a publicar durant els anys setanta miraven ja cap a uns altres llocs a l'hora de buscar models de ficció literària. Aquesta circumstància féu minvar la influència que, en una situació normal, Valor podria haver exercit sobre els joves escriptors d'aleshores, tot i que, sens dubte, la prosa dúctil de les rondalles sí que va representar un referent lingüístic cabdal per a molts escriptors valencians de diverses generacions i, més en general, per a l'ensenyanament i la difusió de la llengua escrita.

Siga com siga, el cas és que el novel·lista vocacional va derivar majoritàriament, durant dècades, cap al treball filològic i cap a la recuperació de la rondallística. En aquest darrer aspecte, sembla que va ser Sanchis Guarner, en l'ambient de les tertúlies de ca n'Adlert als anys quaranta, qui el va incitar a emular la tasca feta per Alcover respecte a la literatura oral de la tradició mallorquina. D'aquesta manera, les rondalles valencianes que comencen a veure la llum el 1950

són un intent de recuperació paral·lel als d'Alcover i als Amades en altres terres de parla catalana. Admeten també la comparació analítica amb allò que en altres països europeus havien representat els germans Grimm o Afanasiev per mitjà de la recopilació de relats folklòrics que pertanyen a un mateix arbre temàtic, esponerós i transnacional. En són exemple il·lustratiu el tema de la Ventafoix, que es remunta pel cap baix a Basile, en el sis-cents napolità, o el d'Esclarfamuntanyes, parent xixonenc de l'heroi català Joan l'ós, del Juan el oso de la tradició popular espanyola, o del castellonenc Tombatossals. Tal com fa Pascual Tirado, també Valor novel·litza el personatge i les circumstàncies del relat folklòric i els vesteix sovint de didactisme. Perquè, tot ben garbellat, la dèria de Valor en les seues rondalles té un doble vessant: el del relat –la passió de contar– i el de difondre el coneixement del país, del paisatge i de la llengua estimada.

Com a filòleg, gramàtic o lexicògraf, Enric Valor palesa aquesta mateixa passió d'ensenyar, una empenta difusora i didàctica que el fa plantejar-se contínuament la seua tasca des de perspectives que consideraríem de lingüística aplicada i de planificació lingüística. Alguns l'hem sentit proclamar a vegades, entre la il·lusió i la ràbia, que avui –quan es disposa, almenys en teoria, d'uns mitjans de difusió audiovisuals– avui menys que mai, no podem renunciar a la difusió social d'un model de llengua de qualitat, genuí i elaborat.

Perquè les virtuts més vistents de reflexió lingüística de Valor són segurament, com en la seua pràctica de l'escriptura, la precisió i l'e-

quilibri. L'afany de precisió el mena al matís, a la distinció subtil i aclaridora, a la netedat de perfils. El sentit de l'equilibri el fa conciliar la dimensió més unitària i disciplinadament normativa –fabriana, en última instància– amb un olfacte de caçador i excursionista, atent a les espècies més vives de la variació dialectal. «A Déu el que és de Déu i al Cèsar el que li pertany», en diríem, tot i que no és convenient, en aquest cas, associar Déu amb la normativa ni deixar en mans del Cèsar l'irresistible –i legítim– encant del particularisme.

Sempre, al capdamunt de les reflexions grammaticals de Valor, hi trobarem una concepció funcional de la llengua en la societat, una il·lusió i un compromís, una teleologia realista del seu escorcoll filològic. L'obra *Millorem el llenguatge* és un bon paradigma d'aquestes virtuts. I el seu títol, un emblema que frega la consigna: partir d'una realitat d'ús que no està tan deturpada, en els pobles valencians, com certs pessimismes interessats volen fer creure, però, a l'ensems, caminar decididament cap a un ús lingüístic repristinat, elaborat, enriquit amb el contrast interdialectal i, sobretot, ope-

ratiu per a unes funcions socials de les quals no podem dimitir.

Les meues paraules han volgut fer, davant aquesta comunitat universitària i en el seu nom, un elogi ponderat de l'escriptor i filòleg que avui convidem a seure entre nosaltres i a ensenyar-nos, com ho ha fet, des de la distància dels llibres, durant la seua fe cunda vida. Tot compte fet, aquest hauria d'haver estat el seu lloc des de fa anys. Ho propugnem des de la convicció que l'estudi de la llengua, com qualsevol altra disciplina del saber científic, ha de trobar el seu marc de referència en les institucions universitàries, que constitueixen en una societat moderna el millor garant de control epistemològic, transparència i crítica racional dels coneixements. La Universitat Jaume I reclama així el dret a gaudir de la paraula sàvia d'un lletraferit com Enric Valor, que només per les anomalies de la nostra història ha romàs tant de temps allunyat de l'*alma mater* i que ara invitem a participar-hi, tal com els mèrits que he intentat glossar ho recomanen en estricta justícia. He dit.

# Lectio

ENRIC VALOR I VIVES

Excel·lentíssim i Magnífic Senyor Ferran Romero, rector de la Universitat Jaume I, senyors doctors, señores y señoras, amigues i amics,

## La nostra llengua ahir i avui

**S**OM UN POBLE, el poble valencià, establít secularment en un bell país, vora el Mediterrani, i que parla una llengua pròpia que ja fa temps que anomenem *valencià*. Es tracta d'un idioma romànic que compartim amb el Principat de Catalunya, el Rosselló, les Illes Balears, la Franja de Ponent (a l'Aragó) i la ciutat de l'Alguer a Sardenya. (És tracta, doncs, de la llengua coneguda científicament com a catalana.) Té un vocabulari ric, una estructura pròpia i molt perfecta gramaticalment parlant, és a dir, un idioma normal com qualsevol altre –el francès, el portugués, el castellà, l'italià, etc.–, apte per a la literatura, la jurisprudència, les ciències... una llengua de civilització.

Com diu molt poèticament Menéndez Pelayo, la nostra llengua fou deixada pel rei Jaume I com a anell nupcial a les Balears i a València. Tanmateix, va ser amb la gran repoblació subsegüent dels segles XIV i XV, que una majoria de pobladors de Lleida, de Tortosa, de Barcelona i de la resta de

Catalunya la implantaren ací definitivament.

Emprant aquesta llengua i sota l'ordenació dels Furs de València, els nostres avantpassats visqueren i s'entengueren fins als nostres dies i foren capaços de crear terra rica i una agricultura modèlica i pròspera, un bon comerç i unes bones indústries. Crearen així mateix una literatura medieval esplendorosa que es féu universal amb els *Cants d'Ausiàs March*, amb la gran novel·la *Tirant lo Blanc*, amb *L'Espill* de Jaume Roig, amb la deliciosa *Vita Christi* de Sor Isabel de Villena, etc. Cal també comptar com a notables textos literaris les quatre grans cròniques: *El Llibre dels Fets*, de Jaume I, *El Llibre del rei Pere d'Aragó*, la *Crònica de Muntaner*, veí de Xirivella, i la *Crònica Reial* del famós rei Pere el Cerimoniós.

El segle XVI, tota la Corona de Catalunya-Aragó entra en la Decadència, i la nostra literatura s'obscureix. Més encara ens aombrém els valencians amb la pèrdua dels Furs en la Guerra de Successió. El nostre idioma queda prohibit oficialment i es transmet oralment de pares a fills fins als nostres dies. El castellà, implantat com a única llengua oficial per la força de les armes i el tenebrós Decret de Nova Planta, és l'única font d'ensenyament. Però el nostre poble roman fidel. La llengua es salva, i, rere el gran silenci de la dictadura franquista, recupera amb la democràcia actual la seu oficialitat compartida amb la del

castellà, que encara manté la seu preponderància en l'ensenyament, en els mitjans de comunicació i en l'ús oral de les grans ciutats. Tanmateix, ja s'estudia la nostra llengua en tot el nostre país, més o menys plenament, des de l'EGB i els instituts fins a totes les universitats. Torna a cultivar-se literàriament amb plena llibertat i en tots els gèneres: conte, novel·la, rondallística, assaig i, progressivament, en llibres d'ensenyament de totes o gairebé totes les matèries i en diccionaris i enclopèdies de complet abast. També apareix, per bé que minoritàriament, en el teatre, la ràdio, la televisió i el cinema.

Davant de tot açò, que va fent-nos un país culturalment més normal, cal dir que tots els valencians estem moralment obligats a contribuir a l'ús, el conreu, el respecte i la difusió del nostre català, el valencià, la dignitat col·lectiva i personal; i encara que els estudis d'altres llengües puga enriquir-nos, no podem consentir la destrucció cultural i espiritual del nostre poble per mitjà de la implantació totalitària d'un altre idioma. Com bé deia un dels nostres millors filòlegs, Manuel Sanchis Guarner, la pèrdua de l'idioma propi significa la mort cultural d'una pàtria. Penseu en l'evidència que si tots els francesos no sabessen parlar més que l'alemany, ja no existiria el poble francès. No es tracta, doncs, de la destrucció física d'un poble, sinó de la del seu esperit, del seu geni secular, del seu pensament original, puix cada idioma és en certa manera una visió peculiar del món i de la vida. Altrament, la llengua pròpia és la manifestació més autèntica i inintercanviable de la seu personalitat.

## Una pinzellada nacionalista

La meua iniciació en el nacionalisme va ser primerenca, almenys en el pla cultural. El meu pare va estudiar a la Universitat de Barcelona a la darreria del segle XIX. Va tornar a l'Alcoià, al seu pintoresc poble de Penàguila, i es va casar a Castalla, el meu. Durant la seua estada a la Universitat, essent coetani de Cambó, oïa les converses que aquest tenia amb els companys. Llavors, cada setmana, comprava la revista *L'Esquella de la Torratxa* i va fer-ne una apreciable col·lecció que ell mateix es va relligar. Doncs bé, en els primers anys de la meua vida –cinc o sis anys–, ens ensenyava, al meu germà i a mi, a llegir català amb l'ortografia de l'esmentada revista, anterior a la normalització feta per Pompeu Fabra. La meua alfabetització va ser, doncs, simultània en castellà –a l'escola primària– i en català a casa nostra. Encara puc recitar de memòria els poemetes que aprenia a *L'Esquella de la Torratxa*: allò, com ara, de «La una de la nit», ja no recorde de quin poeta:

Ja rodola ja rodola,  
davallant del campanar...

Tota sola tota sola,  
tota sola pel món va.

De soledat com la seva  
cap n'existeix ni ha existit.

És la una que ara es lleva,  
és la una de la nit.

El meu pare tenia molt clar això de la nostra catalanitat dins la nostra valencianitat. Al



El fill d'Enric Valor, Enric Valor i Hernández, va llegir la lliçó en nom del seu pare

meu poble, en la meua infantesa i en la meua adolescència, pràcticament cap estament social no parlava més que el català, i hi havia, a més, una prevenció contra l'arrogància dels castellans de l'altra banda de la frontera lingüística (Villena, Sax, Elda, altrament enllà de les muntanyes).

El 1929, ja començava a funcionar a València l'editorial L'Estel, i el meu pare, no

recordava ja en quina ocasió, em va regalar tres llibres d'aquesta editorial: *Contes de la imaginació nòrdica*, de Joaquim Reig, distingit advocat valencià; *L'Espill a trossos*, del poeta Francesc Almela i Vives, i la novel·la d'Artur Perucho *Ícar o la impotència*. Aquestes tres obres em van fer una gran impressió. Ja coneixia alguna altra cosa, menor, que publicava el grup del Rat Penat, i aviat comencí a

comprar a Alacant algun número de la revista nacionalista *El Camí*. Llavors, es féu la proclamació de la República. Ja a Alacant, vaig col·laborar en el periòdic setmanal d'esquerres i un xic anticlerical *El Tio Cuc*. Enviava algun treball a *El Camí*. Em vaig oferir al diari alacantí *El Luchador*, de tendència radical-socialista. Especialment tant en el setmanari *El Camí* com en el diari *El Luchador* tractava temes nacionalistes i altres articles dedicats a provar la catalanitat dels valencians. Al *Tio Cuc*, feia i tot alguns editorials sobre temes de política general de l'estat espanyol, sense signar, naturalment, i de tarannà –com el del setmanari– crític i humorístic. Llavors, amb repetides converses amb el director, Josep Coloma Pellicer, vaig aconseguir que comencéssem gestions per a fundar un partit nacionalista. Vaig assolir que constituís l'Agrupació Regionalista Alacantina, presidida pel prestigiós metge Pasqual Devesa; de tresorer anava el senyor Coloma, i jo era el primer secretari de l'Agrupació. També, en nom de l'entitat, feia notes a la premsa i personalment dos espais setmanals per a Ràdio Alacant, parlava com a secretari d'ARA sobre el País Valencià, els estatuts d'autonomia, els noticiaris, etc.

El 1934, ja vivia a València, i vaig continuar fent alguna col·laboració –fins de narrativa– a *El Camí*, i en una revista de política, art i literatura que es deia *La República de les Lletres*. Darrerament, es va fundar una altra revista, aquesta d'esquerra nacionalista, *El País Valencià*, on vaig col·laborar amb més continuïtat que en les altres publicacions.

En venir la Guerra Civil, me'n vaig anar a Castalla de temporada estiuena, i als primers mesos de 1937 van mobilitzar la meua

quinta, i me'n vaig anar a l'exèrcit fins al final de la guerra. Llavors vaig tornar a València i, a poc a poc, vam anar trobant-nos uns quants nacionalistes, pocs: el mestre fabrista Carles Salvador, els del grup d'Acció Nacionalista, l'Emili Beüt (excursionista important), l'Adolf Pizcueta, el mestre i poeta Enric Soler i Godes... i a primeries de la dena dels quarantes, Miquel Adlert Noguerol i Xavier Casp Verger van fundar la tertúlia nacionalista més important de tots els temps de la dictadura. Allà, començarem a refer el nacionalisme dins el País Valencià. A banda, coexistien dues petites tertúlies del mateix caire: la del Cercle de Belles Arts, presidida per Pizcueta, i la del poeta Almela i Vives, on assistia el poeta Soler i Godes, Carles Salvador i algun altre nacionalista d'aquella generació. Jo era molt més assidu a la de l'Adlert, feta a casa seu, però també solia aparèixer per les altres dues.

La tasca més eficaç, però, la dugué a terme la de Miquel Adlert, on va acudir molta joventut feinera. I amb la fundació per ell i Casp de l'editorial Torre, molts joves començarem a publicar. Al cap de poc, no recorde l'any exactament, el quaranta-tants, se'n hi uní el professor Sanchis Guarner que, com a capità de l'exèrcit republicà, fou bastante castigat i hi trigà a estar amb nosaltres; més tard, Joan Fuster arribà a la tertúlia. Després s'hi incorporà Vicent Andrés Estellés. Ell i Fuster es revelaren com uns excel·lents poetes i publicaren poemes, crec que tots dos en la col·lecció de Torre.

D'allí a uns anys –ja dins els cinquantes– començaren a aparèixer desavinences, sens dubte originades per divergències importants d'opinions sobre el nacionalisme i les cre-



*Matilde Salvador, Medalla d'Or de la Universitat Jaume I, i Enric Valor i Hernández*

ences religioses, i lentament anà dissolent-se aquell grup, que tot i això va fer un gran paper en l'afermament del nacionalisme.

Un altre aspecte de l'eficàcia de la tertúlia Adlert-Casp fou procurar-nos la coneixença personal d'alguns homes importants del catalanisme i la cultura de Barcelona, tals com Josep Maria de Casacuberta, l'Octavi Saltor, el poeta de Mallorca Miquel Dolç, el pare Batllori, etc. Allí es va fixar el català literari de València, sota la inspiració i direcció de Sanchis Guarner, amb el seu encertat policentrisme convergent, que féu efectiva l'opinió de Pompeu Fabra, que ja se sap que deia als valencians allò de:

Nosaltres, catalans, no desitjariem altra cosa sinó que emprenguéssiu una obra de forta depuració del vostre idioma, encara

que no us preocupéssiu gens d'acostar-vos al nostre català: que tractéssiu de descastellanitzar el valencià i, enriquint-lo, procurar acostar-lo al valencià dels vostres grans escriptors medievals.

### Notes sobre les meues rondalles

A conseqüència de la llarga decadència que va sofrir el valencià, moltes tradicions culturals nostrades estaven en perill de desaparéixer.

Tots els pobles del món tenen o han tingut un tresor de contes populars, fabulosos especialment, que els vells han contat a la volta de la llar a les nits d'hivern als països temperats, o en les nits serenes dels tròpics, davant escoltadors més o menys infants. Als

pobles més cultes, s'han fet famoses col·leccions de rondalles o contarelles, com els *Esops* a Grècia, *Les mil i una nits* al Pròxim Orient, el *Decameró* a Itàlia, les *Rondaies Mallorquines* a les Balears, la replega immensa de Joan Amades al Principat de Catalunya, els *Contes de Perrault* a França, els d'Andersen a Dinamarca... Són universals, i la seu gràcia i interès resideixen –a part dels literaris– en el fet que un mateix tema –l'ambició, el coratge, el ric i el pobre, les bruixes, les fades bones o dolentes, etc.– té al món centenars de variants i grans diferències segons les interpretacions dels diversos pobles o nacionalitats.

Una mica més tard, com que al País Valencià sols havia fet una replega important i graciosa, a Castelló, l'escriptor Pasqual Tirado, amb el *Tombatossals* com a realització més espectacular, vaig decidir allà vers els anys cinquanta de fer una recerca sistemàtica als pobles de muntanyam meridional valencià, és a dir, a les comarques de l'Alcoià i la Vall d'Albaida, amb alguna incursió a la Safor. El resultat són 36 rondalles: unes de tema meravellós, d'altres de tema costumista i unes poques d'animals personificats.

Doncs bé, tres designis o intencions van presidir la redacció literària dels temes trobats en boca de muntanyesos i pobletans d'aquelles belles terres: a) «nacionalitzar» les rondalles, les quals moltes vegades sense fixació del territori on s'esdevenen les accions, em semblava que perdien realitat, i així les he situades en muntanyes o costes conegudes pertanyents a pobles de so i arrel valencians, a vegades solament indicats; b) descriure els nostres paisatges, donar a conèixer bastants plantes nostres i alguns arbres dels nostres boscos, posar noms valencians, tot presentant-los amb el nostre humor peculiar, als diversos personatges, i c) utilitzar un llenguatge planer, popular però correcte, ric de vocabulari com és el valencià que jo vaig aprendre en la meua infantesa i la meua primera joventut: fer-ne literatura dins el gènere i no folklore a seqües. És a dir, fer una obra que, tot distraent –i si era possible divertint–, procuràs alhora una mica d'ensenyament del nostre català. També, no cal dir, fer paleses moltes peculiaritats psicològiques i costumistes de la nostra estimada gent de la muntanya i del pla.

## Discurs del rector

FERNANDO ROMERO SUBIRÓN

Excel·lentíssim Senyor Rector Magnífic de la Universitat de València,  
Il·lustríssima Senyora Directora General d'Ensenyaments Universitaris i Investigació, Excel·lentíssim Senyor President del Consell Social,  
Excel·lentíssim Senyor Vicerector d'Investigació i Planificació, excel·lentíssimes i il·lustríssimes autoritats, Claustre Universitari, senyores i senyors, amics, amigues,

**E**NS TROBEM, sense adonar-nos massa del temps passat, celebrant el ja vuitè aniversari de la creació de la nostra benvolguda Universitat en un acte que conjuga dos elements que representen la millor tradició universitària: el nomenament com a doctor *honoris causa* de l'insigne lingüista i escriptor de Castalla, el Sr. Enric Valor i Vives, i el lliurament dels premis extraordinaris de final de carrera i de doctorat a un conjunt d'estudiants i estudiants que vénen a significar el millor que la nostra Universitat ofereix a la societat: una joventut preparada i responsable que representa tant l'esforç i la dedicació individual, com el resultat de l'acció col·lectiva de tota una comunitat universitària que s'ha acurat sobremanera per arribar-hi. Des d'ací vull felicitar aquestes estudiants i estudiants i agrair-los el brillant treball por-

tat a cap als anys que hem compartit i que ha vingut a engrandir i enorgullir la nostra institució.

Però avui tenim un altre motiu d'orgull amb la incorporació al nostre claustre d'una de les figures fonamentals de la cultura valenciana, que forma part, sense dubtes, d'eixe grapat selecte del qual formen part professors i intel·lectuals com Carles Salvador, Joan Fuster, Manuel Sanchis Guarner, Vicent Andrés Estellés, Constantí Llombart, el pare Lluís Fullana, el mestre Enric Soler i Godes i els castellonenques Bernat Artola, Lluís Revest, el nostre *honoris causa* Germà Colón o el nostre enyorat Arcadi Garcia Sanz. Així la Universitat Jaume I s'uneix ara a la llista d'universitats i institucions del nostre país, de les Illes i del Principat que han concedit premis i distincions a Enric Valor, un home que ha dedicat la seu vida a la noble causa de la llengua. Una distinció que ens congratula oferir en aquest dia de festa perquè ha sortit a petició dels nostres propis estudiants i estudiants i que ha arribat a la Junta de Govern, que la va aprovar per unanimitat, i que té el suport del Departament de Filologia Anglesa i Romànica de la nostra Universitat.

A més a més, amb aquest simbolisme propi del doctorat *honoris causa* volem reafirmar el nostre compromís amb la nor-



*El rector, Fernando Romero, lliura els atributs d'honoris causa al fill d'Enric Valor*

malització i la dignificació de la llengua pròpia del poble valencià, una llengua de civilització, un idioma normal com qualsevol altre –com acaba de dir-nos el propi Valor– que compartim amb el Principat de Catalunya, el Roselló, les Illes Balears, la Franja de Ponent i la ciutat de l'Alger a la Sardenya.

Com ja sou coneixedors amb antelació, el Sr. Valor no ens ha pogut acompanyar en aquest acte com haguera sigut la seu voluntat. Raons de prudència relacionades amb la seu avançada edat i amb els problemes de salut que limiten la seu mobilitat en els últims anys ens han fet acordar que siga el seu fill qui el represente. A ell vull agrair-li la presència i li demane que trasllade a son pare el reconeixement de tot un claustre que es veu honorat amb la in-

corporació del mestre autodidacta que ha sigut sempre Enric Valor i Vives. Aquesta absència ha impedit a aquest auditori gaudir de la saviesa d'un home que als seus 88 anys encara conserva el tarannà del narrador que sempre ha sigut, que segueix cantant les seues històries, unes històries que representen la memòria d'un poble, unes històries a què ningú com ell, un gran conversador i mestre de la paraula, ha sabut donar forma. Una presència que amb tota seguretat ens haguera contagiat l'amor per l'idioma que ningú com ell representa.

Valor, com hem comprovat per la lloança que ens ha fet el professor Vicent Salvador, a qui des d'ací felicite per la brillant semblança del mestre que ens ha regalat, reuneix en un mateix autor un lingüista, un folklorista i un escriptor, camps que ha conreat

amb passió i rigor, obtenint en tots ells altres quotes de qualitat i un merescut reconeixement.

Com a lingüista cal destacar la seu obra al camp lexicogràfic, amb la publicació de vocabularis bàsics i l'elaboració de glosaris, i al grammatical, amb la divulgació de la normativa fabriana al País Valencià i amb la recopilació de materials lèxics de les comarques meridionals per al diccionari català-valencià-balear dirigit per Francesc de Borja Moll.

En la literatura, Valor ha seguit dos camins, el de rondallista i el de narrador, mitjançant novel·les de tall realista amb remarques de tipus naturalista. Com a rondallista valencià Valor ha seguit la tradició que al primer quart de segle iniciava el castellonenc Josep Pasqual i Tirado, recollint contalles trameses per tradició popular a diferents punts del nostre país, mostrant una gran capacitat literària al recopilar d'una forma rigorosa els relats orals i les referències a l'entorn. Sense dubtes, l'impacte de l'obra de Valor en els lingüistes actuals és immensa. La nostra Universitat va ser, fa pocs mesos, la seu del II Simposi Internacional sobre l'obra de Valor, un encontre científic del qual es tindrà en breu un nou fruit amb la publicació del llibre *Valoriana*, primer títol de la nostra nova col·lecció Estudis Filològics, en el qual es repassa l'obra del mestre de Castalla als camps de la normativa, el lèxic, les peculiaritats dels parlars valencians, els relats vinculats a la cultura popular, l'ensenyament de la llengua i la literatura i, finalment, la creació literària.

Però si els treballs de Valor als camps lingüístic i literari han sigut importants i re-

ferencials, més encara ho és la seu activitat en la formació de la identitat col·lectiva d'un poble que malauradament no sap trobar la cohesió que ens donaria una identitat cultural no falsejada i compartida, necessària per projectar-nos en un món globalitzat on cada vegada més cal conéixer la posició que s'ocupa en relació amb els altres. Una identitat col·lectiva en la qual la llengua i cultures pròpies podrien ser punts forts, una identitat que no ha de ser monolítica i que ha de permetre desenvolupar identitats individuals obertes i plurals pròpies d'un món complex i interrelacionat com en el que ens trobem.

Una identitat que des de la Universitat Jaume I hem intentat col·laborar a construir en aquests vuit anys d'existència. Retrobant-nos de nou amb la significació d'aquest vuitè aniversari i canviant de temàtica, cal indicar que prompte deixarem les instal·lacions de la Penyeta Roja –eixe tossal tant privilegiat que sempre ha sigut escenari de contalles i de grans llegendes i que, com no, també ho ha sigut al mateix temps de magnífiques realitats, com és el cas de la nostra Universitat– per a baixar a les noves edificacions dels campus que voregen la carretera de Borriol, una vegada que inaugurem, possiblement al mes d'abril, les noves instal·lacions de l'Àrea Científica i Tècnica, Rectorat-Serveis Centrals i Biblioteca.

Estem, doncs, a les portes d'una primavera que ens farà perdre alguna de les imatges que fins ara representaven la nostra Universitat, per substituir-les definitivament per altres que ens identificaran amb el futur immediat.

Ens podem permetre, per tant, aquest dia de festa, reafirmant així el nostre compromís de futur i millora, al mateix temps que reconeixent un passat que ens ha permés gaudir d'una realitat que, si em permeteu que us diga el meu parer, s'ha construït entre tots amb grans encerts i pocs i xicotets errors.

Per últim i ja per finalitzar no em queda més que felicitar de nou als premiats i al mestre Valor i a tots vostres desitjar-los que passen un bon dia i que seguesquen fent universitat.

Moltes gràcies.





solemne acte acadèmic amb motiu  
de la investidura com a doctors honoris causa  
del Sr. Nicolás Sánchez-Albornoz y Alboín  
i del Sr. Frank Albert Cotton



## *Acta de nomenament*

A la ciutat de Castelló de la Plana, a les 9,30 hores del dia 20 de desembre de 1999, al Campus del Riu Sec de la Universitat Jaume I, sota la presidència de l'Excel·lentíssim i Magnífic Senyor Rector Fernando Romero Subirón, es va constituir en sessió ordinària la Junta Govern per a deliberar, entre altres assumptes, sobre la proposta de nomenament com a doctor honoris causa per la Universitat Jaume I del professor Nicolás Sánchez-Albornoz, d'acord amb el que preveu l'article 51.t dels Estatuts de la Universitat Jaume I, aprovats pel Decret 5/1997, de 28 de gener, del Govern Valenciac.

La Junta de Govern, a proposta del Departament d'Història, Geografia i Art acorda per unanimitat la concessió del grau de doctor honoris causa per la Universitat Jaume I al professor Nicolás Sánchez-Albornoz, a la vista de la memòria justificativa que acompanya la proposta, en la qual s'indiquen els mèrits rellevants que concorren en la persona de l'il·lustre investigador. Així mateix acorda que el solemne acte acadèmic d'investidura d'aquest grau honorífic se celebre amb el protocol previst el dia 1 de juny de 2000.

Tot això, en compliment dels acords presos i perquè així conste, es consigna en aquesta acta que estenc com a secretària general i fedatària de la Universitat, amb el vistiplau del rector.

La secretària general

Asunción Ventura Franch

Vist i plau

El rector

Fernando Romero Subirón

Castelló de la Plana, 1 de juny de 2000

## *Acta de nomenament*

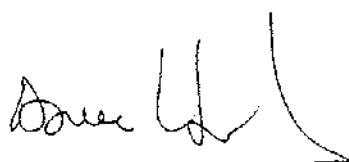
---

A la ciutat de Castelló de la Plana, a les 9,30 hores del dia 20 de desembre de 1999, al Campus del Riu Sec de la Universitat Jaume I, sota la presidència de l'Excel·lentíssim i Magnífic Senyor Rector Fernando Romero Subirón, es va constituir en sessió ordinària la Junta Govern per a deliberar, entre altres assumptes, sobre la proposta de nomenament com a doctor honoris causa per la Universitat Jaume I del professor Frank Albert Cotton, d'acord amb el que preveu l'article 51.t dels Estatuts de la Universitat Jaume I, aprovats pel Decret 5/1997, de 28 de gener, del Govern Valencià.

La Junta de Govern, a proposta del Departament de Ciències Experimentals acorda per unanimitat la concessió del grau de doctor honoris causa per la Universitat Jaume I al professor Frank Albert Cotton, a la vista de la memòria justificativa que acompanya la proposta, en la qual s'indiquen els mèrits rellevants que concorren en la persona de l'il·lustre investigador. Així mateix acorda que el solemne acte acadèmic d'investidura d'aquest grau honorífic se celebre amb el protocol previst el dia 1 de juny de 2000.

Tot això, en compliment dels acords presos i perquè així conste, es consigna en aquesta acta que estenc com a secretària general i fedatària de la Universitat, amb el vistiplau del rector.

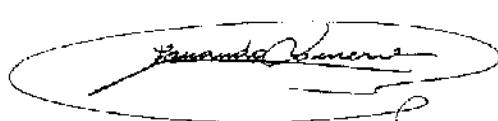
La secretària general



Asunción Ventura Franch

Vist i plau

El rector



Fernando Romero Subirón

Castelló de la Plana, 1 de juny de 2000



*Nicolás Sánchez-Albornoz y Alboín*

.....

## Breu biografia

---

**NICOLÁS SÁNCHEZ-ALBORNOZ** (Madrid, 1926) és professor emèrit de la New York University, de la qual ha estat professor i catedràtic d'Història des de 1972. La seua activitat acadèmica ha transcorregut bàsicament a l'Argentina i als Estats Units a causa de l'exili a què es va veure forçat el 1948. Va ser professor de les universitats de Rosario, Bahía Blanca, La Plata, Buenos Aires, Texas, Yale i Colúmbia, i a partir de 1976 va poder tornar periòdicament a Espanya per impartir conferències i seminaris, i va exercir entre altres llocs, la càtedra de la Fundación BBV a la Universitat Carlos III. El professor Sánchez-Albornoz és un prestigiós especialista en dues línies d'investigació: la història econòmica d'Espanya del segle XIX i la història de la població a Amèrica Llatina, de la qual està considerat com un dels majors experts internacionals. Va ser el primer director de l'Istituto Cervantes, quan es va crear el 1991, i fins a 1996. Està en possessió de notables distincions honorífiques, entre les quals destaquen un doctorat honoris causa per la Universitat d'Oviedo i la Encomienda de la Orden del Mérito Civil. Pertany a les acadèmies Portuguesa i Argentina de la Història, i és membre corresponent de la Real Academia Espanola de la Historia.

**NICOLÁS SÁNCHEZ-ALBORNOZ** (Madrid, 1926) es profesor emérito de la New York University, de la que ha sido profesor i catedrático d'Història desde 1972. Su actividad académica ha transcurrido básicamente en Argentina y los Estados Unidos a causa del exilio al que se vio forzado en 1948. Ha sido profesor de las universidades de Rosario, Bahía Blanca, La Plata, Buenos Aires, Texas, Yale y Columbia, y a partir de 1976 pudo volver periódicamente a España para impartir conferencias y seminarios, y ejerció entre otros puestos, la cátedra de la Fundación BBV en la Universidad Carlos III. El profesor Sánchez-Albornoz es un prestigioso especialista en dos líneas de investigación: la historia económica de Espanya del siglo XIX y la historia de la población en América Latina, de la que está considerado como uno de los mayores expertos internacionales. Fue el primer director del Instituto Cervantes, cuando se creó, en 1991, y hasta 1996. Está en posesión de notables distinciones honoríficas, entre las cuales destacan un doctorado honoris causa por la Universidad de Oviedo y la Encomienda de la Orden del Mérito Civil. Pertenece a las academias Portuguesa y Argentina de la Historia, y es miembro correspondiente de la Real Academia Espanola de la Historia.

## *Laudatio*

JOSÉ ANTONIO PIQUERAS ARENAS

Rector Magnífico de la Universitat Jaume I, excelentísimas e ilustrísimas autoridades, doctores, compañeros profesores, estudiantes y amigos, señoras y señores,

**R**ESULTA un honor presentar la personalidad científica del profesor Nicolás Sánchez-Albornoz y Alboín, a quien la Universitat Jaume I ha acordado investir con el grado de doctor honoris causa a propuesta del Departamento de Historia, Geografía y Arte y a iniciativa del Centro de Investigaciones de América Latina.

Los méritos sobresalientes que concurren en Nicolás Sánchez-Albornoz le acreditan como uno de los primeros especialistas en la Historia social y económica de España y de Latinoamérica, a la que ha contribuido con la apertura de nuevas perspectivas de estudio y con el aporte de reconocidas investigaciones.

Parafraseando el título de uno de sus libros más celebrados, puede decirse que la trayectoria personal e intelectual del profesor Sánchez-Albornoz ha sido trazada por un destino dual: el país de origen en el que aspiraba a vivir y los países en los que las circunstancias históricas le obligaron a residir y trabajar; la historia de España, a la que ha dedicado sendos estudios sobre la banca, las comunicaciones, la formación de precios agrícolas y del mercado nacional, las características de las crisis financieras y

alimentarias o el proceso de modernización demográfica, los efectos -en suma- de la transformación de la economía española en el siglo XIX; y, por otra parte, la historia de Iberoamérica, básicamente abordada a través de estudios sobre población desde los tiempos precolombinos al año 2025, como reza uno de sus libros más difundidos. Es esta segunda faceta científica la que se ha deseado significar en la propuesta de nombramiento, pues responde al campo que le ha supuesto mayor reconocimiento internacional y obedece a una línea de colaboración americanista que identifica de forma creciente a un sector de nuestra Universidad.

El acto que hoy celebramos es también un motivo de reencuentro del mundo académico establecido, el de una institución dedicada a la investigación y a la formación de nuevas generaciones, con la cultura universitaria del exilio, que en condiciones complejas nunca perdió sus raíces y supo unir la aspiración al saber y el compromiso irrenunciable con la libertad, en el claro entendimiento de que el universitario no puede abdicar de la condición de ciudadano sin comprometer los valores sobre los que descansa su actividad formativa y el cultivo de la dignidad humana.

Nicolás Sánchez-Albornoz y Aboín nació en Madrid en 1926 y muy pronto su existencia estuvo marcada por el discurrir dramático del siglo XX español. Perteneciente a una fa-

milia en la que el padre, don Claudio, era el más prominente medievalista de la época y un destacado liberal republicano, el inicio de la guerra civil le conduce a Burdeos, hasta que la invasión alemana de Francia le devuelve a Madrid. Rehace su bachillerato y en la Universidad Central comienza la carrera de Filosofía y Letras con la intención de especializarse en Historia. Y es en los años universitarios de la posguerra donde participa con otros jóvenes estudiantes en la oposición a la dictadura franquista.

Detenido en 1947 por actividad ilegal, es procesado y condenado a trabajos forzados en el destacamento penal de Cuelgamuros, el actual Valle de los Caídos. Pero en agosto de 1948 se evade con un compañero del campo de concentración, episodio que sería relatado en dos libros por Manuel Lamana y Bárbara Probst Salomon y que recientemente ha llevado al cine la película *Los años bárbaros*. Después de ganar la frontera de Francia le aguardaría un largo exilio de casi tres décadas.

Llegado a Argentina hubo de volver a cursar sus estudios antes de emprender la licenciatura de Historia en la Universidad de Buenos Aires. En 1955 se incorpora a la Universidad Nacional del Litoral, en Rosario, para desplegar desde entonces una intensa actividad como profesor y director del Instituto de Investigaciones Históricas. En aquel tiempo impartió docencia asimismo en las Universidades de Bahía Blanca, La Plata y Buenos Aires.

Al producirse en 1966 el golpe militar del general Juan Carlos Onganía, Nicolás Sánchez-Albornoz deja su puesto universitario y emprende un segundo exilio. Su accidentada carrera académica se reconstruye en los Estados Unidos, en donde en 1965 había ejercido como profesor visitante de la Universidad de

Texas. En 1968 pasó a ser Profesor Asociado de la Universidad de Nueva York y en 1972 obtuvo el nombramiento de catedrático de Historia. Durante su ciclo norteamericano ejerce también la docencia en las universidades de Yale en 1969-1970 y de Columbia en 1971-1972 y 1979-1980, así como en países sudamericanos. Desde 1992 es catedrático emérito de la Universidad de Nueva York.

A partir de 1976, con el final del régimen de Franco, retorna periódicamente a España para impartir conferencias y seminarios. Entre otros puestos, desempeña la cátedra de la Fundación BBV de la Universidad Carlos III. Al crearse en 1991 el Instituto Cervantes es designado su primer director, un cargo que desempeña hasta 1996, ocupándose de crear su red internacional y de dotarle de contenido. Con posterioridad ha sido profesor extraordinario visitante en la Universidad Católica de Salta y ha sido designado para ocupar la cátedra *Jordan Davidson* de la Universidad Internacional de Florida.

Su labor académica se ha complementado con una dedicación editorial muy activa. En Argentina fue director del *Anuario del Instituto de Investigaciones Históricas* de la Universidad del Litoral (1962-1966), secretario de la revista *Desarrollo Económico* (1965-1967) y codirector de la «Biblioteca de América latina» y de la «Biblioteca de Historia» de la editorial Paidós (1967-1974). En Estados Unidos fue codirector de la revista *Historia Ibérica* (1973-1974) y editor y coeditor del *Latin American Population History Newsletter* (1978 y 1986-1991). De regreso a España, fue director de la colección «Alianza América» entre 1985 y 1997. En la actualidad pertenece a los consejos editoriales de diversas revistas académicas.



El padrí, José Antonio Piquerias, i el doctor honoris causa Nicolás Sánchez-Albornoz

De su obra publicada hay que destacar los libros *Jalones en la modernización de España*, *España hace un siglo: una economía dual* y *La modernización económica de España, 1830-1930*, y el estudio introductorio y edición a la obra de Tomás de Mercado, *Suma de tratos y contratos*. En lo que respecta a la vertiente americanista que aquí destacamos, sobresalen los libros *La población de América latina. Desde los tiempos precolombinos al año 2025* (publicada en 1973 y revisada y reeditada en España y los Estados Unidos), *Indios y tributos en el Alto Perú* (aparecida en Lima en 1978) y sus contribuciones sobre el desarrollo de la población en la obra dirigida por L. Bethell, *The Cambridge History of Latin America*. Ha sido responsable además de tres reputadas compilaciones: *Población y mano de obra en América Latina*, *Españoles hacia América. La*

*emigración en masa, 1880-1930* y *El exilio español en América. Un traspase cultural*.

Sus trabajos sobre América, de obligada consulta para estudiantes y especialistas, se interesan básicamente por dos grandes temas: población y sometimiento indígena.

En el primero se incluye la evolución de las principales magnitudes referidas a la población americana, desde el impacto de la conquista a nuestros días. Los estudios de Nicolás Sánchez-Albornoz proporcionan una reconstrucción general del proceso sirviéndose de depurados mecanismos de acopio y tratamiento estadístico de información, después de someter a crítica algunas de las fuentes más difundidas. En su explicación, la catástrofe demográfica originada por la conquista y los efectos de la colonización, que conducen a una contracción de la población sin



*El padri, José Antonio Piquerias, llegint la laudatio*

comparación en la historia de la humanidad, gana complejidad y se imbrica con las formas de asentamiento europeo: los apremios y las confiscaciones de reservas alimenticias, el empleo de indígenas en el acarreo o como fuerzas combatientes auxiliares, la sujeción a trabajo forzado, la alteración del ecosistema y la modificación de cultivos y hábitos alimenticios, la pauperización, la transformación de la familia indígena y la pérdida de los índices anteriores de fecundidad, la supresión de la cultura propia y la frustración vital que supuso, la propagación de epidemias foráneas y las calamidades naturales fueron las causas de la depresión de la población americana, que apenas inicia su recuperación en el XVIII, cuando más la mitad de quienes habitan América no son ya indígenas.

Los movimientos migratorios desde España al Nuevo Mundo y su repercusión

en las áreas de recepción y de salida han merecido asimismo su atención.

Un segundo tema lo constituye el estudio de las formas de sujeción social en la etapa colonial, en particular la prestación de servicios personales en forma de tributo indígena en la región del Alto Perú. Como una derivación de lo anterior se ha ocupado de las migraciones en el interior del virreinato andino motivadas por la huida de la población indígena para escapar de la prestación tributaria, favoreciendo con ello la desestructuración de las comunidades y la extensión de las haciendas españolas. La condición del indio, sometido a un mecanismo compulsivo y la respuesta por medio de la evasión preside en cualquier caso el recorrido por padrones, matrículas y reconstrucción de testimonios.

En la última década, sin duda motivado por la estimulante dedicación al Instituto Cervantes, se ha interesado por la relación entre población y lengua, una cuestión que ya había llamado su atención cuando indagaba en los registros y memoriales de los siglos XVII y XVIII, en los que la población india estaba presente con sus lenguas autóctonas aunque, como ha escrito, sólo podamos escucharles a través los intermediarios, los funcionarios que tradujeron y filtraron su voz.

En el curso de su actividad profesional, el profesor Nicolás Sánchez-Albornoz ha desempeñado numerosos cargos honorarios, entre ellos los que siguen: en la Universidad de Nueva York ha sido director del Center for Latin American and Caribbean Studies; entre 1977 y 1986 ha sido presidente del Committee on Demographic History de la Conference on Latin American History; ha sido vicepresidente

del Abraham Lincoln Brigade Archive (Boston) entre 1983 y 1988, y sigue perteneciendo a su Consejo de Gobierno; ha pertenecido hasta 1996 al consejo directivo de The Spanish Institute (New York), en el que ha desempeñado la presidencia de su comité cultural.

Fue asesor en programas para América Latina de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, del Instituto de Estudios Fiscales y del Banco de España. Es vocal de la Fundación Claudio Sánchez-Albornoz y entre 1992 y 1997 ha sido su Director Académico.

Se halla en posesión de importantes distinciones honoríficas. Merece destacarse el doctorado honoris causa que le otorgó la Universidad de Oviedo y la Encomienda del Orden del Mérito Civil. Pertenece a la Academia Portuguesa de la Historia, a la Academia Argentina de la Historia y es miembro correspondiente de la Real Academia Española de la Historia.

Si, como él mismo escribiera hace unos años, «la España contemporánea hizo a costa de los exiliados la entrega más importante y digna que jamás haya hecho», y estos exiliados «iniciaron la cooperación internacional, no a título del Estado español, sino a sus expensas», justo es que en el presente nombramiento tengamos en el recuerdo a los historiadores Rafael Altamira, José María Ots Capdequí y Vicente Llorens, al filósofo José Gaos, al sociólogo castellonense José Medida Echavarría, al escritor Max Aub, a tantos valencianos como los citados que extrañados en su día de España y obligados a desplegar su actividad científica lejos de aquí, se han visto separados, salvo excepciones, de nuestra cultura contemporánea. Por fortuna no es el caso del profesor Nicolás Sánchez-Albornoz,

que en la distancia no sólo ha estado presente con su obra sino que ha contribuido activamente, en ambos hemisferios, como hubiera dicho la Ley de 1812, a la evolución de la historiografía de nuestro tiempo.

En los últimos años nos hemos visto honrados en la Universitat Jaume I con las atenciones que el profesor Nicolás Sánchez-Albornoz ha dispensado al Centro de Investigaciones de América Latina. Ha formado parte del comité científico del congreso internacional que sobre Nueva España y las Antillas se celebró en 1997 y ha accedido a participar en la segunda convocatoria que tendrá lugar en octubre próximo. Ha impartido conferencias y ha integrado tribunales académicos; desde la fundación en 1997 de la revista *Tiempos de América* forma parte de su Consejo Asesor y en sus páginas hemos disfrutado de sus reflexiones.

La relevancia de las aportaciones efectuadas por el profesor Sánchez-Albornoz al terreno de la Historia cuantitativa y social, específicamente de la Historia de América, la condición de ser un cualificado exponente de la cultura «transterrada» por efecto de la intolerancia, y su proximidad a la proyección americanista que, entre otros, desde CIAL estamos impulsando en nuestra Universidad, le hacen un digno acreedor de la distinción académica que se propone, a la vez que nuestro claustro se ha de enriquecer con tan señalada incorporación.

Por todo lo expuesto, y a propuesta del Departamento de Historia, Geografía y Arte, tengo el honor de solicitar a la Universitat Jaume I representada en su Rector Magnífico el nombramiento de doctor honoris causa para el profesor Nicolás Sánchez-Albornoz.

## Español y lenguas amerindias. Factores demográficos de cambio

**A**L INCORPORARME a su claustro, la Universitat Jaume I me concede la mayor muestra de generosidad que me cabe esperar de ella. Por haber participado en alguna de sus actividades, conocía el juvenil empuje de sus estudios superiores, pero no había probado hasta ahora su benevolencia. La honra que hoy me otorga mueve en mí una gratitud que nace de muy hondo. Mi expresión de agradecimiento se dirige en estos momentos a las autoridades y colegas que han acordado mi investidura y se extiende, en especial, al profesor José Antonio Piqueras por sus muchas atenciones y por las buenas palabras vertidas hace un momento. En su *laudatio*, ha logrado demostrar no mis merecimientos, sino los excesos a los que lleva su amistad.

La Universitat Jaume I ha sabido agrupar en un Centro de Investigaciones sobre América Latina un dinámico plantel de profesores que se proyecta fuera de las aulas por medio de encuentros internacionales y de publicaciones entre las que se cuenta una revista reputada pese a su juventud. Por esta dedicación sostenida, compruebo con agrado que el americanismo ha enraizado en esta Universidad. Al aceptar la distinción que ella

me confiere, me parece pues oportuno reforzar ese interés y corresponder con una breve reflexión sobre un aspecto relevante del pasado latinoamericano.

La cuestión sobre la que me permitiré ocupar vuestra atención en este acto viene recogida en la pregunta siguiente: ¿cómo las muchas gentes y hablas americanas pudieron ser arrinconadas por otra llegada de afuera? El mismo desplazamiento ocurrió en otras partes de América y en colonizaciones posteriores de otros continentes, de modo que la respuesta que demos adquiere, por comparación, una significación más allá de la propiamente americana. La sustitución operada siguió un curso complejo que, a pesar de los cinco siglos transcurridos, no ha acabado todavía. Para acortar esta intervención, sólo contemplaremos la parte de este largo recorrido correspondiente al período colonial. En este proceso intervinieron varios factores que, combinados, actuaron sobre autóctonos y extraños. De estos factores -población, espacio, ley y educación- resaltaremos el papel del primero. Antes de entrar en el tema, conviene sin embargo recordar que la inversión que sobrevino a la larga en el uso de las lenguas fue del todo imprevisible. Al comenzar los con-



tactos, la desproporción entre hablantes indígenas y españoles era de tal magnitud que asombra que la voz intrusa llegara a hacerse oír en América. Para hacer las cosas más difíciles, los españoles no se contentaron con ocupar el litoral como hicieron los portugueses en el mismo siglo, sino que se internaron tierra adentro donde tropezaron con multitudes, incurriendo en el riesgo evidente de quedar diluidos en su elevado número. La fuerza, más la maña para enfrentar entre sí las facciones indígenas, les permitió no obstante sobreponerse a su inferioridad y someter a sociedades complejas y vastos territorios en un puñado de años. Al ser doblegados, los indígenas y sus lenguas no dejaron de ser los más. En definitiva, hombres y hablas resultaron menos asequibles que el poder.

Un movimiento en tijera produjo la primera corrección a la descomunal disparidad entre amerindios y españoles. Varios factores –epidemias, hambres, violencia y contracción de la fecundidad, algunos de ellos fortuitos– provocaron el conocido desplome de los naturales. La Española, la primera isla ocupada, vio extinguirse a los indios en pocos decenios. En las demás islas y en las tierras bajas tropicales en torno al Caribe sucedió lo mismo algo más tarde. En el litoral peruano, los indios se eclipsaron después, avanzado el siglo XVI. Una parte considerable de América quedó por consiguiente despoblada en menos de un siglo. De este espacio yermo, el idioma español se enseñoreó no por mérito propio, sino por desaparición de las gentes y lenguas anteriores. Ahora bien, en las tierras altas, de la Nueva España a los Andes, los hablantes amerindios sufrieron un recorte menor, aunque de cualquier modo pronuncia-

do. Por fortuna, una parte de la población indígena sobrevivió. A mediados del siglo XVII, cuando se supone que cesó el desmoronamiento humano, la desproporción entre las hablas contrapuestas se había acortado notablemente. Las decenas o centenares de miles que había al principio por cada recién ingresado en el Nuevo Mundo, se redujeron y los indios fueron luego simplemente varias veces más que los españoles.

Mientras unos hablantes disminuían otros aumentaron. De España llegó más gente que, con su prole americana, conformó un estrato compacto. Los españoles se apiñaron en efecto en ciudades de antigua o nueva planta, en las que una sociabilidad asidua les ayudaba a preservar su idioma. A esto se añade que bastantes indios a su servicio no tardaron en soltar su lengua en el idioma de sus amos. Más adelante lo adoptaron igualmente los esclavos. De etnia y habla dispares, los esclavos, y los ulteriores libertos, nunca formaron núcleos estables con lengua propia. Unos y otros terminaron por decantarse por un español salpicado a lo sumo de entonaciones y vocablos africanos. La inmigración forzosa africana no acabó pues por agregar más hablas al ya nutrido mosaico americano.

La nueva composición de la población dio paso a una dualidad lingüística espacial así como funcional. Los numerosos idiomas vernáculos, válidos sólo para el Nuevo Mundo, tuvieron un alcance meramente local o, a lo sumo, regional. Las tierras altas o de frontera siguieron constituyendo su principal reserva. El español, habla de afuera, ocupó en cambio las tierras recién despobladas, como acabo de decir, donde los españoles y sus descendientes constituyeron mayoría. El mis-



El professor Nicolás Sánchez-Albornoz, llegint la seua lliçó

mo idioma dominó también en las ciudades que formaron islotes rodeados de un denso mar de hablas indígenas. Por unitario, el español se erigió, además, en un instrumento imprescindible de comunicación entre clases, entre ciudades y hacia el exterior. Las entonces llamadas *repúblicas* de indios y de españoles vivieron segregadas y no tuvieron demasiadas ocasiones de relacionarse de viva voz entre sí, sino que formaron *monolingüismos insulares*, según expresión del lingüista peruano Rivarola. A medida que el aislamiento se rompió, el español se tornó sin embargo más necesario en la interlocución.

Que el idioma nativo cediera gradualmente ante el español ha sido explicado a menudo, no por los factores demográficos o espaciales mencionados, sino por imperio de los colonizadores. Todo triunfo de las ar-

mas culmina con la aspiración de usar la lengua propia en las tierras adquiridas y los españoles no se privaron de manifestar ese deseo en Indias. Ahora bien, tales expresiones, que sin duda existieron, no nos llevan demasiado lejos. Con mente lúcida, el P. Acosta planteó en 1588 si cabía esperar que el español reemplazara a las lenguas amerindias cuando la desproporción entre sus hablantes era de la magnitud que conocemos. El jesuita escribió «si unos pocos españoles en tierra extraña no pueden olvidar su lengua y aprender la ajena... ¿en qué cerebro cabe que gentes innumerables olviden su lengua en su tierra y usen sólo la extraña que no la oyen sino raras veces y muy a disgusto?». Al P. Acosta no se les escapaba pues el peso que tienen sobre el habla las dimensiones demográficas.

No muy lejos de estas consideraciones se sitúa, por otro lado, el pragmatismo del Rey Prudente. En un borrador que el Consejo de Indias presentó a su firma, Felipe II añadió la siguiente apostilla de su puño y letra: «No parece conveniente apremiarles a que dejen [se entiende que los indios] su lengua natural, más se podrían poner maestros para los que voluntariamente quisieran aprender el castellano». En esta frase, el rey admitía que a lo sumo cabía facilitar el aprendizaje voluntario del español. A pesar de que funcionarios, eclesiásticos y particulares opinaran de tanto en tanto de otro modo, la regla del libre aprendizaje rigió hasta casi fines del período colonial. Varios historiadores modernos califican de liberal el espíritu con que Felipe II abordó la cuestión. Silvio Zavala, entre ellos, sostiene con buen fundamento que en Indias el español nunca llegó a ser obligatorio y que si prevaleció a la larga fue por otros métodos. El argumento de la imposición del idioma pierde pues asidero. Pasemos ahora a una segunda explicación relacionada con la anterior, falta igualmente de sólido fundamento.

La enseñanza del español no fracasó, como algunos creen, sino que más bien no existió, al menos para el mundo rural, hasta finales del régimen colonial. No la hubo desde luego en la escala requerida para satisfacer la demanda que esperaba Felipe II. De haber existido ésta, lo que no es seguro, hubiera faltado en todo caso capacidad para satisfacerla. «Somos muy pocos para enseñar la lengua de Castilla a los indios», se quejaba en 1551 fray Juan Mansilla. El historiador Torre Revello sacó a la luz el registro de un loable envío desde Sevilla de 12.000 cartillas impresas para enseñar a escribir. Ellas debieron alcanzar para

bien pocos alumnos. Por lo demás, los reyes descartaron que su Hacienda sufragara la enseñanza en el Nuevo Mundo. El déficit crónico de la Tesorería castellana impedía dis traer ingresos de las cajas de Indias. Tampoco era hora todavía de tomar cartas en la enseñanza de las primeras letras, obligación que el Estado asumiría de lleno en el siglo XIX. Sin docentes, sin material pedagógico y sin presupuesto mal pudo proveerse una oferta proporcional a las necesidades. Por otro lado, la resolución del Concilio de Trento que obligaba a los sacerdotes a aprender y a ejercer su ministerio en las lenguas autóctonas, tampoco ayudó a que el idioma metropolitano se propagara. Al exigirse, al único hispanohablante residente fijo en el pueblo, a que ejerciera su sacerdocio en lengua vernácula se perdía la sola oportunidad de irradiación local del castellano.

En las Indias fueron erigidas notables instituciones de enseñanza elemental, media y universitaria, y específicamente colegios para hijos de caciques. La instrucción dispensada en estos establecimientos, primordialmente urbanos, venía en gran parte a reforzar el conocimiento del español que existía de antemano en las ciudades. La enseñanza no faltó pues para los españoles. En cambio, no hubo otra de la misma dimensión para el campo. Esta desatención no debe sorprender, pues otro tanto sucedía en España o en cualquier país europeo. La diferencia está sin embargo en que, a este lado del mar, los rústicos iletrados se expresaban en una variante llena de color de su propio idioma, mientras que en las Indias se hubiera querido, aspiración excesiva, que los mismos campesinos, pero indígenas, aprendieran una segunda lengua.

Reduciendo a modelos las combinaciones de factores que, según hemos visto, incidieron sobre la marcha desigual de las lenguas, tres momentos se suceden con un perfil distinto cada uno. En el primer siglo y medio de colonización, el cambio demográfico y el espacial explican por sí solos la mayor parte de las variaciones ocurridas. En este tiempo, el número de hablantes indios disminuyó por culpa de varios accidentes, mientras que sus interlocutores opuestos aumentaron por inmigración y por reproducción. Por otra parte, el espacio que las hablas amerindias ocupaban en exclusiva antes, quedó dividido en dos. El campo siguió en poder de los naturales, mientras que los españoles se hicieron de las ciudades y se extendieron por las tierras despobladas. En esta etapa, el trato interpersonal, la ley o la educación contribuyeron poco a construir puentes entre los hablantes amerindios y españoles.

Un segundo momento dio lugar a un intercambio diferente. Tras un siglo y medio largo de retracción, la población indígena rural comenzó a recuperarse y, con este avance humano, las lenguas amerindias ganaron por lógica hablantes. El español aumentó también entonces. De mediados del siglo XVII en adelante, en lugar pues de reducirse un grupo e incrementarse el otro, ambos crecieron, aunque no a la par. El estrato de habla española ganó más en términos proporcionales por gozar de una fecundidad más alta y por la llegada continua de inmigrantes desde allende el mar. La distancia que separaba a los bloques lingüísticos siguió acortándose por una doble velocidad del crecimiento demográfico. Sin embargo, lo que aproximó a las dos orillas y provocó a la postre un vuelco fue la in-

tensificación de contactos de los que sólo quedan constancias de orden local.

Una monografía reciente detalla precisamente cómo los indígenas letrados del valle de Toluca, en el México central, se fueron familiarizando con el español. James Lockhart, en un libro que acaba de ser traducido al español, analiza minuciosamente los documentos en lengua nahua, principalmente notariales, que han llegado hasta nuestros días. Por los préstamos castellanos que aparecen en su prosa, este insigne historiador deduce una interacción en alza desde mediados del siglo XVII hasta llegar, en las mismas vísperas de la Independencia, al punto en el que el nahua desaparece de los papeles indígenas. Esta cala en el habla escrita –los testimonios orales evidentemente no quedan– se encuentra sesgada hacia un mundo medianamente cultivado y resulta por ahora única. A partir de un solo ejemplo no es lícito generalizar. Sin embargo, el sur del continente depara una sorpresa en sentido parecido. En Cuzco y Charcas, durante la sonada rebelión de Tupac Amaru de fines del siglo XVIII la profusión de proclamas emitidas fue escrita en castellano y no en aymara o en quechua, como hubiera sido de esperar. Dirigidas a las masas indígenas, su redacción en español no acarreó por lo visto inconveniente alguno. A fines del período colonial, el español ausente de bastantes hogares se empleaba en el trato público dando lugar a un bilingüismo. Por esta razón sorprende la radicalización que sobrevino entonces en los medios oficiales.

La última combinación antes de acabar la colonia reordenó de nuevo las variables. Indios y españoles siguieron creciendo, aunque con diferencias en punto a urbanización.

Algunos espacios, como los valles neograndinos o el norte de Chile, se pasaron enteros al español hacia esa época. El mestizaje en alta, otro aspecto demográfico, contribuyó entonces a la difusión del español al replicar en la lengua el intercambio vivido en el seno de la pareja. Ley y enseñanza intentaron señalar el rumbo. La Ilustración alteró las reglas tradicionales del juego. Carlos III suprimió, en 1770, el requisito lingüístico para la provisión de los curatos rurales y también todas las manifestaciones públicas en lenguas indígenas. Al mismo tiempo fomentó la creación de escuelas en los pueblos y propició el uso universal del español. De la antigua manga ancha se pasó pues a un despiadado intervencionismo. ¿Cómo se explica una ruptura tan brusca con respecto al pasado? Una ideología de larga gestación triunfó en ese momento de la mano por cierto de una Iglesia regalista, pues no hay que olvidar que el mayor promotor de la nueva política fue el arzobispo de México Lorenzana. A las componentes del pasado, la Ilustración opuso una nivelación basada en la razón. La asimilación buscaba en principio la equiparación social y cultural de los naturales con el resto de la población. Las repúblicas étnicas vieron desaparecer las barreras que las separaban, habla incluida. Que los indios fueran aún mayoría en muchos lugares, no arredraba. La masa indígena, menos desorbitada que al principio, parecía penetrable y el receso de sus lenguas llevaba a confiar en que el español se generalizaría.

Hace apenas unos meses, Dorothy Tanck de Estrada dio a conocer una voluminosa monografía sobre la educación rural en la segunda mitad del siglo XVIII en el virreinato de

Nueva España. Multitud de escuelas se fundaron entonces. El orden introducido en las cajas de comunidad por los subdelegados e intendentes produjo sobrantes con los que se pagó, en parte, a los maestros. Más que la imposición oficial, el éxito escolar se debió a una buena gestión administrativa y financiera. Por primera vez, la educación contó con una financiación segura.

Cuando la independencia llegó por fin más adelante, las nuevas repúblicas cuyo centro neurálgico se erigía en las tierras altas, heredaron, junto con Paraguay, un fuerte monolingüismo indígena. El español fue no obstante declarado única lengua oficial en todos los antiguos dominios y la implantación posterior de la enseñanza primaria universal lo extendería a las capas más bajas. Llegados al poder, cupo pues a los criollos llevar al español a su punto de difusión más alto.

Lo acontecido durante el período colonial con las lenguas requiere, señor rector, colegas y amigos todos, una presentación más detallada que el esbozo trazado en el corto tiempo de que dispongo. Reducir una realidad tan compleja y fluida a un manojo de factores y a tres combinaciones resulta un atrevimiento y fuerza a inevitables mutilaciones. A pesar de sus límites, el ejercicio que he realizado no me parece con todo haber sido en vano en tanto que falsas impresiones se disipan y se hace patente la necesidad de fechar siempre, así como de contar con los procesos demográficos que acompañaron a los cambios lingüísticos. Recordemos, cómo he subrayado, el efecto que tuvieron sobre las lenguas la mortalidad, la fecundidad, la distribución espacial, las migraciones y el mestizaje. Los lingüistas Rosenblat y Boyd-Bowman



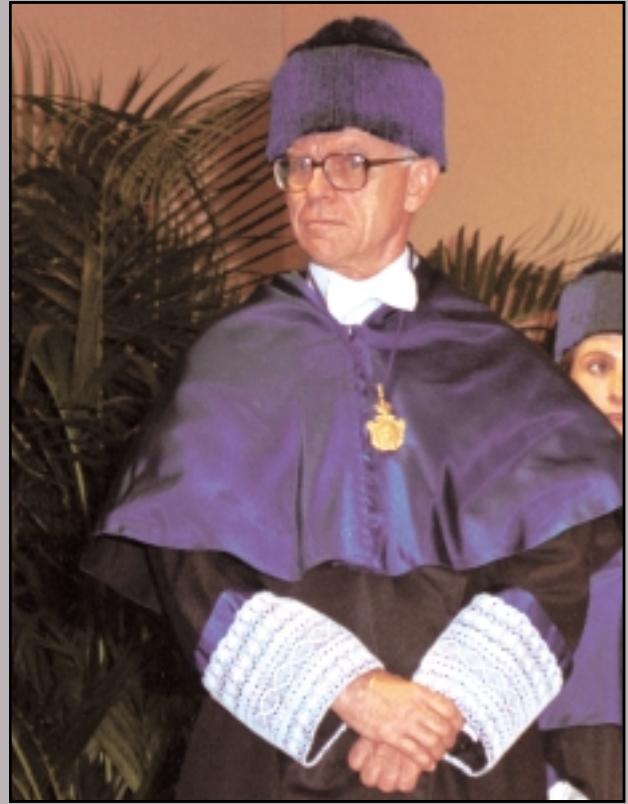
*El doctor honoris causa Nicolás Sánchez-Albornoz, durante la lectura de la lección*

impulsaron hace tiempo el conocimiento del español del Nuevo Mundo por medio de un mejor entendimiento del pasado demográfico del hemisferio. Hay pues lugar para que historiadores y lingüistas coincidan en un mismo propósito y camino.

Lingüistas competentes no suelen sin embargo seguir a sus ilustres predecesores y consideran la redistribución de las lenguas sobrevenida en América como resultado de una imposición, sin advertir en su propuesta que la lengua es una materia más escu-rridiza que el poder y que la dominación es compatible con la variedad de lenguas. Otros culpan a la educación del desarraigo de las lenguas amerindias o, al revés, explican el éxito del español por ella, sin analizar primero, como hace cualquier moderna oficina de planificación educativa, los compor-

tamientos demográficos y los presupuestos fiscales, sin los cuales todo proyecto queda flotando en el aire y se incorpora al mundo de las ideas.

Antes, en fin, de reducirme a silencio, me gustaría expresar que confío haber introducido dudas sobre las explicaciones usuales y de haber acrecentado la convicción de que el tema propuesto merece y necesita más atención. De haber logrado ambos propó-sitos como espero que haya sido, daría por cumplidos los requisitos propios de la vida universitaria, que consisten en cuestionar el saber recibido y en promover el avance de la ciencia, requisitos que, con mayor razón, deben serme exigidos en esta ocasión, cuan-do se me reviste de los eximios signos aca-démicos que con tanto honor, satisfacción y gratitud recibo.



*Frank Albert Cotton*

.....

## Breu biografia

---

**F. ALBERT COTTON** (Filadèlfia, 1930) es va doctorar el 1955 a la Universitat de Harvard amb la tesi en química inorgànica dirigida pel premi Nobel Sir Geoffrey. Actualment, és professor distingit de la Fundació Robert A. Welch i director del laboratori d'estructura molecular i enllaç. En investigació científica, el treball del professor Cotton en la química dels metalls de transició ha estat vinculat als primers descobriments relacionats amb l'existeància i propietats dels enllaços múltiples entre àtoms metàl·lics; ha creat una nova, important i extensa àrea de coneixement dins la química, i és capdavanter en els estudis estructurals sobre enzims. Ha estat guardonat amb nombrosos premis, entre altres la Medalla Nacional de Ciències (EUA), el premi de la National Academy of Sciences en Ciències Químiques, vint-i-tres doctorats *honoris causa*, set medalles d'or de les seccions de l'American Chemical Society, el premi Rei Faisal de Ciència i la medalla Priestley de l'American Chemical Society, i el premi en Química de la Fundació Wolf, un dels guardons de major prestigi al món.

**F. ALBERT COTTON** (Filadelfia, 1930) se doctoró en 1955 en la Universidad de Harvard con una tesis en química inorgánica dirigida por el premio Nobel Sir Geoffrey. Actualmente, es profesor distinguido de la Fundación Robert A. Welch y director del laboratorio de estructura molecular y enlace. En investigación científica, el trabajo del profesor Cotton en la química de los metales de transición ha estado vinculada a los primeros descubrimientos relacionados con la existencia y propiedades de los enlaces múltiples entre átomos metálicos; ha creado una nueva, importante y extensa área de conocimiento dentro de la química, y destaca en los estudios estructurales sobre enzimas. Ha sido galardonado con numerosos premios, entre otros la Medalla Nacional de Ciencias (EUA), el premio de la National Academy of Sciences en Ciencias Químicas, veintitrés doctorados honoris causa, siete medallas de oro de las secciones de la American Chemical Society, el premio Rey Faisal de Ciencia y la medalla Priestley de la American Chemical Society, y el premio en Química de la Fundación Wolf, uno de los galardones de mayor prestigio en el mundo.

## Laudatio

ROSA LLUSAR

Excelentísimo y Magnífico Señor Rector,  
excelentísimas e Ilustrísimas autoridades,  
ilustrísimos doctores y doctoras,  
Claustro Universitario,  
señoras y señores,

**M**E HA CORRESPONDIDO el honor de elogiar al profesor F. Albert Cotton en este solemne acto de investidura como doctor *honoris causa* por la Universitat Jaume I de Castelló. Con esta distinción, que honra a la Universidad que la concede, se reconoce una vez más la labor docente e investigadora del profesor Cotton, uno de los máximos exponentes de la ciencia actual.

Frank Albert Cotton nació en abril de 1930 en Filadelfia, lugar donde cursa también los estudios de licenciatura, en las universidades de Drexel y Temple. En 1955, se doctora por la Universidad de Harvard con un trabajo realizado bajo la supervisión del profesor Wilkinson (premio Nobel de Química del año 1973), e inmediatamente se incorpora como profesor a la Facultad de Químicas del Instituto de Tecnología de Massachusetts.

Aunque el profesor Wilkinson ocupa la cátedra de Química Inorgánica en el Imperial College de Londres desde el mismo año de la graduación del doctorando, las colaboraciones entre los profesores Cotton y Wilkinson no cesan a pesar de la distancia

y, en 1962, publican el libro que se ha convertido en un clásico: *Química Inorgánica Avanzada* y que, en opinión de los expertos, ha sentado las bases de la química inorgánica moderna.

En 1972, el profesor Cotton se traslada a la Universidad de Texas A&M donde actualmente es profesor distinguido de la Fundación Welch y director del laboratorio de estructura molecular y enlace.

Hablar sobre la actividad docente e investigadora del prof. Cotton es adentrarnos en la historia de la química inorgánica de las últimas cuatro décadas ya que su investigación, con más de 1.400 artículos publicados, ha abarcado prácticamente todos y cada uno de los aspectos relevantes de esta área de la química, especialmente la de los elementos metálicos, sin olvidar que el profesor Cotton ha sido pionero en el estudio de la química estructural de los enzimas.

Ante la dificultad de resumir en pocas palabras la dilatada trayectoria del doctorando, he optado por resaltar aquellas facetas que, a mi entender, han sido las más determinantes de su trabajo.

Entre las primeras contribuciones del profesor Cotton cabe destacar sus aportaciones al descubrimiento de la fluxionalidad de los carbonilos metálicos, al demostrar que esa pareja de átomos, carbono y oxígeno, que denominamos carbonilo, no ocupa una po-

sición determinada respecto al metal sino que se encuentra saltando o patinando sobre su superficie. Este descubrimiento cambió por completo la visión estática que se tenía de las moléculas, poniendo de manifiesto que una molécula puede ser una entidad estable y a su vez dinámica, que se esfuerza por conseguir una forma definitiva sin llegar jamás a lograr esta finalidad.

El tema de la fluxionalidad fue protagonista de otro logro clave en la trayectoria del doctorando, al elucidar el mecanismo mediante el cual los compuestos organometálicos (o compuestos con enlaces metal-carbono) estereoquímicamente no rígidos experimentan lo que en química se denomina una reorganización fluxional. Con este descubrimiento se abrió un aspecto completamente nuevo de la química organometálica ya que, finalmente, se podían explicar las propiedades y los espectros de un gran número de moléculas. Para la comprensión de este fenómeno, el profesor Cotton utilizó la recién nacida técnica de la resonancia magnética nuclear demostrando que se puede aplicar el uso avanzado de una nueva y sofisticada técnica a los problemas cotidianos.

Una característica de la investigación del profesor Cotton es el haber abordado la resolución de problemas difíciles con todos los medios científicos y tecnológicos disponibles, lo que muchas veces suponía generar el desarrollo y aplicación de una técnica determinada a un problema concreto. En este sentido cabe destacar el papel decisivo del doctorando en la difusión del uso de la técnica de difracción de rayos X, una valiosísima herramienta de análisis que permite la identificación de moléculas a nivel átomico

y, por tanto, es ideal para la caracterización de nuevos productos de síntesis.

El profesor Cotton fue el primer químico en combinar, en un programa de investigación integrado, la química sintética con la cristalografía a principios de los años 60. Esta incursión en la cristalografía se vio recompensada con el descubrimiento de un compuesto cluster trimetálico de renio,  $Cs_3[Re_3Cl_{12}]$ , donde *cluster*, significa «agregado o conjunto compacto de átomos pesados». El reconocimiento por primera vez de un enlace doble metal-metal en este compuesto fue el punto de partida de nuevos e importantes conceptos en la química de los clusters metálicos. Además este éxito condujo al descubrimiento, entre 1963 y 1964, del enlace cuadrúple entre metales y al nacimiento de una nueva área dentro de la química, la de los compuestos con enlaces metal-metal.

En la actualidad asistimos a un importante avance en los campos más variados de la química tales como, el desarrollo de nuevos materiales con aplicaciones tecnológicas, el diseño de fármacos o la síntesis de catalizadores que conduzcan a procesos más limpios y eficaces. Sin embargo, el hallazgo de un nuevo tipo de enlace supone desvelar un componente oculto fundamental de la química y penetrar en el mismo corazón de la ciencia. Hasta el descubrimiento del prof. Cotton de los enlaces múltiples metal-metal, la química de coordinación estaba estructurada dentro del marco conceptual introducido por Werner, premio Nobel de Química del año 1913, según el cual un complejo metálico posee interacciones metal-ligando y en ocasiones, ligando-ligando pero nunca



Purificación Escrivano, Rosa Llusar, Frank Albert Cotton, José Antonio Piqueras i Nicolás Sánchez-Albornoz

enlaces entre metales. Sin lugar a dudas el descubrimiento del profesor Cotton ha cambiado la forma de pensar sobre el comportamiento de la mayoría de los elementos químicos, añadiendo una nueva dimensión a la ciencia.

La química de los compuestos con enlace metal-metal ha sido el punto central de las investigaciones del profesor Cotton y de sus colaboradores desde hace casi cuarenta años. Este trabajo incluye, no sólo la preparación de compuestos con enlaces metal-metal de distintos órdenes para casi todos los metales del sistema periódico, sino el estudio detallado de sus propiedades químicas y físicas mediante las técnicas estructurales y espectroscópicas más avanzadas. Además, el profesor Cotton combina sus investigaciones experimentales sobre el enlace metal-metal con estudios teóricos, utilizando desde los métodos semiempíricos más sencillos hasta las metodologías *ab initio*

más avanzadas. Como muestra del enorme potencial de este campo quiero señalar que algunos de los resultados más importantes en esta área se han producido en la última década y que nuevos y fascinantes compuestos siguen saliendo del grupo que dirige el profesor Cotton.

La investigación y la docencia representan los deberes fundamentales de un científico académico. Nuestro homenajeado ha sobresalido también en el campo de la docencia como autor o coautor de cinco libros de texto cuya relevancia viene expresada por su traducción a más de 25 idiomas. Además del libro *Química Inorgánica Avanzada*, al que anteriormente hacia referencia, el prof. Cotton ha escrito libros de química más generales para enseñanza secundaria, de química inorgánica general y otros con un mayor carácter monográfico. Su libro *La Teoría de Grupos aplicada a la química* ha servido para ampliar los horizontes de los estu-



La madrina, Rosa Llusras

diantes de química, presentándoles una visión comprensible de un tema juzgado en otro tiempo como algo fuera del alcance de químicos no especializados en matemáticas. Su texto, sobre compuestos con enlaces múltiples entre átomos metálicos, es un extenso tratado sobre el nuevo campo de la química descubierto por el profesor Cotton.

La tarea docente más noble de un científico académico es quizás la formación de científicos. El profesor Cotton ha dirigido 105 tesis doctorales, y más de 150 científicos postdoctorales de 20 nacionalidades distintas, entre ellos siete españoles, han trabajado en su laboratorio. Entre los discípulos

del doctorando, más de 40 son en la actualidad catedráticos o titulares de Universidad y otros tantos ocupan puestos de alta responsabilidad en la industria.

El profesor Cotton ha recibido numerosos reconocimientos por su trabajo. La Sociedad Americana de Química (ACS), otorga, a través de sus secciones locales, siete medallas que reconocen contribuciones excepcionales a la Química. El profesor Cotton es la única persona que ha sido galardonado con todas y cada una de estas medallas. También cuenta con 23 doctorados *honoris causa* de 10 países diferentes y es miembro honorario de varias academias nacionales de ciencia. Hace unos días la prestigiosa Fundación Wolf reconocía su labor otorgándole el premio Wolf en Química. Esta fundación, con sede en Israel, describía al doctorando como «el químico inorgánico más preeminente del mundo».

Por sus aportaciones a la Ciencia y a la comunidad científica mundial, en nombre del Departamento de Ciencias Experimentales, tengo el honor de solicitar al Excelentísimo Rector Magnífico, el título de doctor *honoris causa* para el profesor Frank Albert Cotton.

Asimismo, el Departamento de Ciencias Experimentales se enorgullece de haber elevado la propuesta del merecido reconocimiento y la Universitat Jaume I se enriquece contando entre su comunidad de científicos con la honrosa figura del profesor Frank Albert Cotton.

Muchas gracias.

## Lectio

FRANK ALBERT COTTON

Excelentísimo Señor Rector Magnífico, excelentísimas e ilustrísimas autoridades, miembros del Claustro Universitario, dignísimos invitados y amigos, señoras y señores.

**E**STOY ENCANTADO de recibir un doctorado honorario de la Universitat Jaume I por dos razones. Antes que nada, porque ésta es una Universitat distinguida que desempeñó un papel importantísimo en la cultura europea. En segundo lugar, porque he tenido el placer y el privilegio por muchos años de haber llevado a cabo investigación en colaboración con numerosos científicos de España y también porque he tenido a varios de ellos en mi laboratorio, donde sus habilidades excepcionales y su dedicación han dado lugar a contribuciones muy importantes para nuestras investigaciones.

Una de las cosas más maravillosas de la ciencia es el hecho de que la verdad es universal e internacional. A pesar de las diferencias nacionalistas, culturales y lingüísticas que pueden poner altas barreras, frecuentemente insuperables en otros campos del conocimiento humano, los científicos usamos los mismos métodos en todas partes, aceptamos los mismos hechos y podemos cooperar de manera productiva en la resolución de un mismo problema. Ser un

científico es pertenecer a una comunidad que abarca todas las nacionalidades y todas las razas. Es también una comunidad en la que sólo los hechos, y el trabajo bien realizado y reportado de manera adecuada, le pueden dar a alguien un lugar de honor. El respeto no se compra o se hereda, sólo se gana. No estoy diciendo con esto que todos los científicos son ángeles, pero sí debemos recordar que el quehacer científico tiene patrones éticos y morales muy elevados, los cuales son respetados en gran medida.

A un nivel más humano me gustaría apuntar, tal como se ilustra hoy aquí, que los científicos activos y que han triunfado, hacen amigos alrededor del mundo fácilmente. Ningún buen científico necesita pagar un guía turístico cuando visita un país en el que hay científicos de su propio campo. Incluso aunque científicos en otros países no le hayan conocido personalmente, si ellos han leído sus trabajos, usted será bienvenido.

De todas las ciencias, la química ocupa, quizás, el lugar más prominente en la vida humana. Para entender la vida, uno debe entender de química. Para fabricar nuevos materiales, uno debe practicar la química. Para poder lidiar de manera inteligente con el medio ambiente, uno debe usar la química.

Dentro del vasto campo de la química un individuo sólo puede aspirar a ser un experto en una pequeña área del conocimiento.

Yo escogí la química inorgánica. Me inicié en el campo de la química inorgánica cuando empecé a investigar con Geoffrey Wilkinson en Harvard, en 1951. Debido a que surgió en esa época la historia del ferrocromo, fui muy afortunado al comenzar mi carrera en investigación en uno de los campos más *calientes* que aparecieron en química inorgánica desde que terminó la segunda guerra mundial. Sin embargo, después hice un cambio consciente para salirme de ese campo y buscar algo que hacer por mi propia cuenta. Cuando miro hacia atrás y veo el desarrollo fantástico de la química organometálica de los metales de transición en los veinte años posteriores a la obtención de mi doctorado, todavía sigo sin arrepentirme de haber dejado ese campo (que aún continúa floreciendo). Siento que no hay nada más penoso que ver a alguien que simplemente va agregando capítulos (en un sentido figurado) a su tesis doctoral.

Desde entonces he tenido el privilegio de proseguir mi carrera en un período extraordinario de la química inorgánica que abrió una serie de nuevas ventanas de oportunidad. Por supuesto, la decisión de quedarme en el campo de la química inorgánica se basó en la percepción (un presentimiento, quizás) de que el futuro sería interesante. Aún a riesgo de pecar de inmodesto, podría agregar, de manera realista, que fui uno de los que ayudaron a hacerlo interesante. Lord Rutherford fue reprendido por un colega por haber *montado siempre la misma ola* de la química inorgánica de la posguerra. Simplemente soy uno de quienes han contribuido, junto a otros, de manera sustancial. Puedo afirmar que ha sido una gran ola y ha

sido maravilloso no sólo ayudar a crearla sino también a montarla.

¿Por qué llegó la ola cuando lo hizo? Como ocurre con frecuencia en ciencia, llegó porque había ventanas de oportunidad y gente lista para aprovecharlas. No soy buen historiador para tratar de mencionar cuáles fueron estas ventanas –y cómo fueron explotadas– ni tampoco creo que sea adecuado hacerlo ahora. Prefiero simplemente mencionar algunas de las líneas de investigación en las que he participado activamente. Trataré de explicar qué se hizo i la forma en que se hizo y el porqué de lo mismo, desde mi propia perspectiva.

Aunque mi programa de investigación ha sido enriquecido por la síntesis de compuestos nuevos, también ha sido conducido y habilitado de manera constante por la disponibilidad de nuevas oportunidades que se presentaron con el uso de nuevos métodos físicos y estudios teóricos. La mayoría de lo que mis colaboradores y yo hemos estudiado por métodos sintéticos ha sido el resultado de nuestros esfuerzos sintéticos; sin embargo, nuestra selección de los problemas sintéticos ha estado guiada por el conocimiento de lo que nosotros seríamos capaces de caracterizar y comprender, una vez que hubiéramos sintetizado el compuesto.

Una de mis primeras incursiones fue hecha en la aplicación de la espectroscopía infrarroja a los carbonilos metálicos. La posición característica de las bandas de estiramiento de los grupos CO en el espectro IR, así como su alta intensidad, las presentaban como una fuente útil de información sobre la estructura, el enlace y la química de estos compuestos. Cuando todavía era un estudiante de docto-



*El professor Cotton, llegint la seua lliçó*

rado vi clarament que los químicos inorgánicos tenían pocas ideas sobre cómo utilizar esta información de manera adecuada, a pesar de que la aparición de espectrómetros de infrarrojo de doble haz en el mercado hacia cada vez más fácil el acceso a la misma. Para sacar provecho a esta situación, rápidamente empecé a estudiar y a tratar de comprender mejor la simetría molecular y el análisis de las coordenadas normales. Esto fue lo que hizo posible mis contribuciones en este campo. Esto es hoy parte integral de la metodología empleada en química inorgánica.

Alrededor de 1960, mis intereses empezaron a dirigirse hacia donde la caracterización estructural de nuevos compuestos sería esencial, si los nuevos compuestos valían la pena de ser preparados. Era claro, por el volumen y la naturaleza de los problemas,

que tendría que estudiar cristalográfia de rayos X y hacerme un cristalógrafo. Nunca me ha pesado haberlo hecho, no sólo porque en verdad fue necesario, sino también porque disfruté de la cristalografía. Es casi una ciencia en sí misma, y muy fascinante también. En realidad cuando empecé (mi primera publicación relacionada con la cristalografía apareció en 1962) la ventana aún no se había abierto. No fue sino varios años después cuando los difractómetros automáticos y los computadores con suficiente capacidad de cálculo aparecieron. Esto hizo que en la década de los sesenta la química inorgánica estructural viviera una revolución, en la que disfruté de haber estado en la vanguardia.

Fue debido a la eficiencia con que la información estructural cristalográfica era obteni-

da que el trabajo en compuestos con enlace metal-metal y agregados moleculares, que ha ocupado la mayor parte de mi atención en los últimos treinta y cinco años, ha sido posible.

Una tercera ventana de oportunidad que se me abrió oportunamente fue la evolución de la mecánica cuántica, así como la aparición de los ordenadores necesarios para poder realizar cálculos en las sustancias de mi interés (especies con 10 o más átomos pesados). Cuando empecé a estudiar los compuestos con enlace metal-metal y agregados moleculares, los estudios teóricos de ellos a un nivel más allá del cualitativo eran imposibles. Alrededor de 1965, la mecánica cuántica molecular no era capaz de dar resultados fiables aun para una molécula como la del formaldehído (dos átomos más pesados que el hidrógeno y 16 electrones). Algo como  $[Re_2 Cl_8]^{2-}$  (10 átomos pesados y 286 electrones) era tan inaccesible como la estrella Antares. Sin embargo, en los años ochenta, esto se pudo hacer. En mi laboratorio, hemos llegado a calcular las energías de los cuatro estados que surgen del enlace δ Mo-Mo en especies del tipo  $Mo_2Cl_4 [PR_3]_4$ , en función del ángulo de torsión y hemos obtenido datos que concuerdan con las medidas experimentales (dentro del ámbito de aproximadamente 500 cm<sup>-1</sup>). En general, la evolución de los métodos teóricos ha sido un factor fundamental en el rápido desarrollo de la química inorgánica de la posguerra.

Para resumir, tanto mi carrera, como el desarrollo global de la química inorgánica del período de la posguerra, así como tam-

bién el desarrollo de todos los campos de la ciencia, han sido fuertemente influenciados y guiados por la apertura de nuevas ventanas de oportunidad. Esto es un paradigma. Más aún, nuevas ventanas se abren continuamente. No veo ninguna razón para esperar que los próximos cuarenta y cinco años sean menos emocionantes para un joven o una joven que inicia ahora su carrera de investigación que lo que me ocurrió a mí en los últimos cuarenta y cinco años. De hecho, espero que una fracción importante de este período que viene también sea emocionante para mí.

Un director de la Oficina de Patentes de los Estados Unidos, de finales del siglo pasado, recomendó encarecidamente al presidente McKinley iniciar el proceso de cerrarla, porque todo lo importante que se podía inventar ya había sido inventado. Creo que Vannevar Bush estuvo más cerca de la verdad cuando implantó en nuestro vocabulario la frase *Ciencia, la frontera sin fin*. Estoy seguro de que en universidades como ésta y en otras similares en todo el mundo, la mente y el espíritu humano continuarán extendiendo las fronteras de nuestro conocimiento y mejorando la calidad de vida para el bienestar de la humanidad.

Muchas gracias por el honor que hoy me confieren. Mi corazón está lleno de calor y de los mejores deseos para mis colegas de esta gran Universidad.

He dicho.

## *Discurs del rector*

FERNANDO ROMERO SUBIRÓN

**A**vui ÉS UN DIA propici per a fer una reflexió sobre alguns aspectes claus per al futur de les universitats, i ens centrarem fonamentalment en el paper de la recerca en una entitat pública d'educació superior, atès el significat de l'acte i la rellevància de les persones que homenatgem.

Ens invita a aquesta reflexió la incorporació al nostre claustre dels professors Sánchez-Albornoz i Cotton, dos universitaris que han desenvolupat unes trajectòries acadèmiques excel·lents en dos àmbits diversos, com ara les ciències experimentals bàsiques i les humanitats.

Una de les primeres coses que cal fer per tal d'avançar en la reflexió és afirmar clarament que els ideals humboldtians d'universitat estan vigents i encara serveixen de guia per al nou mil·lenni.

La unitat indissoluble del binomi docència-recerca i, per tant, la concorrència de l'ensenyament i la investigació en el camp de l'educació superior, no sembla obsoleta sinó de més actualitat que mai. Una altra cosa diferent és que no s'haja d'assajar i trobar fórmules que facen que aquesta concorrència es desenvolupa d'acord amb uns objectius clarament determinats i que s'haja d'establir una millor organització, que permeta una distribució adequada del temps del professorat i dels recursos i que possibilite un millor control d'ambdues activitats.

Però, per tal que aquestes activitats es facen amb garanties, no hem de perdre mai de vista que la directriu bàsica que les enllaça és la funció educadora. És bàsic que la docència i la formació d'investigadors es plantegen atenent a criteris educatius, però per aconseguir-ho l'universitari necessita un ambient propici, que fomente la curiositat i el rigor intel·lectual atès que són les característiques pròpies del procés investigador.

En cada època les universitats han hagut d'adaptar la seu missió. Les de la nostra època esdevenen cada vegada més lloc de trobada envers el coneixement, posant en contacte diferents disciplines, fomentant la cooperació de tipus nacional i internacional, establint xarxes, explorant nous medis i basant tota una sèrie de valors fonamentals per a la societat.

Tot això, a més, ho han de fer constituint-se en pilar bàsic per al desenvolupament econòmic, social i cultural de l'entorn, prenen part activa en les transformacions que se'ns acosten i garantint l'accés social al coneixement superior, és a dir, als últims avanços i les últimes línies d'exploració, debat o reflexió. Les universitats públiques han de facilitar aquest accés, sense limitacions, a totes les persones i organitzacions que estiguin capacitades per accedir-hi, i així contribuir a millorar la cohesió social i a evitar situacions excloents, de predomini o de monopolí.



*El rector, Fernando Romero, es dirigeix al nou doctor honoris causa Frank A. Cotton*

Estem en una època en la qual les diferències de dotació de capital físic o béns tangibles perden significat i en la qual són els intangibles els elements determinants de la competitivitat. Els governs, les empreses, la societat, demanen a les universitats, cada vegada més, que millorem els resultats de recerca i que ens involucrem en els processos d'innovació de les empreses. Però això, que és sense cap dubte importantíssim, no hauria de fer perdre de vista que no han de ser els interessos específics de les empreses i les institucions els que han de guiar la política científica i el nucli d'actuació de la universitat.

La universitat ha d'assegurar la realització de projectes d'investigació bàsica, fomentar la cooperació i l'obertura de les societats, impulsar la curiositat, el compromís social i la capacitat de crítica del seu personal i ha de

mantenir-se com a referent social i cultural de primer ordre, si vol garantir el futur de la societat a la qual serveix i contribuir a l'excellència del territori que la suporta.

Només d'aquesta manera la universitat pot tenir el paper que se li reclama en els processos de desenvolupament territorial, contribuint així, i per extensió, al de les empreses que s'instal·len al seu entorn. Aquest projecte de territori ha de ser sostingut i, per tant, necessita recursos cognitius suficients i certes capacitats bàsiques que la universitat pot ajudar a desenrotllar.

Tots els símptomes ens indiquen que estem entrant en un temps de canvi. D'una banda, sembla que està finalitzant la fase de recepció massiva d'estudiantat, que tant d'esforç ha requerit, i d'una altra, pareix que el foment de la investigació es planteja com



un tema prioritari en totes les agendes polítiques. Tanmateix, l'expectativa i la confiança en el potencial de la universitat mai havia estat tant gran, almenys a nivell formal. Estem, per tant en condicions, després d'una època difícil, de poder fer possible aquell ideal humboldtià de què parlava i fer una universitat de qualitat capacitada per fer front als nous reptes.

Doncs bé, centrant-nos ja de ple en la investigació i intentant fer una diagnosi de la situació, una de les primeres coses que s'ha de constatar és que la universitat a l'estat espanyol pateix un dèficit endèmic com a institució de recerca. Tot i que cal reconèixer que en molts camps la posició espanyola és més que digna pel que fa a resultats, i que s'ha avançat molt gràcies en gran part a les aportacions de les universitats que, malgrat la manca de recursos i la inexistència de un marc legal adequat, s'ha esforçat per tenir presència en un món extremadament exigent i competitiu.

Només unes xifres que fan referència al sistema valencià, que és la nostra referència immediata, per avalar aquest diagnòstic. En aquest se'n recorda que la CV aporta a la I+D el 0,6 del seu valor afegit brut, equivalent al PIB, quan aquesta magnitud puja al 0,9 en el cas espanyol i a l'1,8 en l'europeu. Només aquestes dades ja mostren la precarietat del sistema valencià de ciència i tecnologia i que s'agreuja quan es considera que Europa hauria de dedicar el 3% de seu PIB a finançar la investigació, per tal de satisfer les aspiracions de progrés i de mantenir la competitivitat.

Si ens basem en les xifres que aporta el *Primer Informe anual sobre l'estat de la in-*

*vestigació, el desenvolupament i la tecnologia a la Comunitat Valenciana*, conclourem que el sistema valencià arrossega una gran insuficiència financera i presenta alguns desequilibris, entre els quals podem ressenyar, d'una banda, la baixa aportació de les empreses –el 27%–, i d'una altra, el paper de les universitats valencianes, que suporten una gran part d'aqueixa activitat investigadora. El 57% del personal dedicat a la I+D a la Comunitat Valenciana és PDI i ha de portar endavant les seues propostes en una situació marcada per la insuficiència de recursos financers i de personal de suport.

En aquest sentit crec que una de les coses que hauríem d'aconseguir a curt termini en el sistema universitari valencià, seria un finançament addicional i estable per a la investigació, pactat i vinculat a determinats objectius, que complementaria el provinent de convocatòries públiques o de contractes, i que permetria dotar les unitats d'investigació d'un personal investigador i de suport del qual avui no disposen i que fa de la tasca investigadora una cursa d'obstacles i una activitat que es desenvolupa massa vegades en precari, amb el risc i la baixa eficàcia que això comporta.

Estem, per tant, davant d'una situació que hauríem d'aprofitar, els interessos de totes les parts podrien i haurien d'harmonitzar-se i entre tots hauríem de trobar fórmules vàlides. Ens equivocarem de nou i perdrem una ocasió històrica si aqueix esforç, que hem de fer en investigació, desenvolupament i innovació per apropar-nos als indicadors internacionals, es fa sense involucrar les universitats, que són les que més capital investigador acumulen i les que poden aprofitar sinergies que no es donen en altres institucions.

No hem de fer diagnòstics apressats ni donar per descomptat la incapacitat de les universitats per abordar processos de transferència de tecnologia i innovació. El que sí que hem de fer és una anàlisi i una reflexió pausada sobre el fet que el diàleg i la cooperació entre l'àmbit productiu i les universitats no s'ha produït en la forma desitjada.

Les universitats poden fer moltes coses encara en l'impuls de la innovació i el desenvolupament tecnològic, tant en els processos formatius com en els investigadors. Però, ho torne a repetir, que això no supose desatendre la formació en la investigació i el foment d'una investigació bàsica àmplia. Que la resolució d'un problema, sense dubtes important, no oculte la deficiència del sistema bàsic de generació de ciència.

He parlat d'investigació i del paper rellevant que aquesta té per a la societat i també per a les universitats, però no ho he fet sobre el paper dels investigadors i investigadores. D'ells i d'elles, de l'actitud amb la qual enfronten el repte i de com harmonitzen els diferents interessos, depèndrà el futur i la credibilitat de les institucions on desenvolupen la seua tasca. En elles i ells està la decisió sobre què s'experimenta o estudia i què fer amb els resultats, i d'aquí la gran responsabilitat que s'assumeix, sobretot quan s'és universitari.

El físic Max Born ja feia referència a aquest tema quan deia: «...hem comprès que a causa dels resultats de la nostra tasca estem implicats irremissiblement en l'economia i en la política, en les lluites socials dels països i en les lluites pel poder..., i tot això ens assigna una gran responsabilitat».

Per administrar aquesta complexitat la millor fórmula és la pedagogia del testimoniatge. I avui tenim dos bons testimonis, la trajectòria dels quals em permetran que no reitere atès que han estat magníficament exposades pel professor José Antonio Piqueras i la professora Rosa Llusar en les *laudatio*. A tots dos, i a la professora Purificación Escribano, com a padrins dels nous doctors *honoris causa*, la meua felicitació.

Professors Cotton i Sánchez-Albornoz: en el meu nom, i en el de tota la comunitat universitària i també en nom de totes persones que han volgut unir-se amb la seu presència a aquest acte d'homenatge a dos homes de ciència, us felicite i us done la benvinguda al nostre claustre de doctors.

Nicolás, Albert, benvinguts a la Jaume I, a aquesta universitat que a partir d'ara també és la vostra, ja que ací ha colpit profundament el vostre magisteri.

Moltes gràcies.