

**FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN BÁSICA EN LA UNIÓN EUROPEA: EL
CONSEJO EUROPEO DE INVESTIGACIÓN (ERC) Y LA INICIATIVA EUROPEA
POR LA CIENCIA (ISE)**

**PROMOTION OF BASIC RESEARCH IN THE EUROPEAN UNION: THE
EUROPEAN RESEARCH COUNCIL (ERC) AND THE INITIATIVE FOR SCIENCE
IN EUROPE (ISE)**

Por el Excmo. Sr. D. FEDERICO MAYOR ZARAGOZA
Académico de Número

Resumen

Europa tiene hoy una función de faro y de vigía que no podrá cumplir si sigue rezagada en investigación científica y en la aplicación del conocimiento. La “deslocalización de talentos” hacia el oeste es mucho más preocupante que la de la producción hacia el este. Desde el 1º de enero de 2007, el ERC, con una asignación anual de 1.500 millones de Euros, constituye una etapa de gran importancia para mejorar la situación. El ISE, que representa a la comunidad científica europea, la consolidará.

Abstract

Europe has today a function of intellectual guidance and watch tower that will be unable to accomplish if remains far of the forefront in scientific research and application of knowledge. The “delocalization of talents” towards the west is much worst than that of production towards the east. From January 1st 2007, the ERC, with an annual budget of 1.5 billion Euros, represents an important step to improve the situation. The ISE, representing the European scientific community, will further enhance it.

En la reunión del 2 de noviembre de 2004 me cupo el honor de exponer ante esta Real Corporación amplia información sobre “Ciencia y desarrollo económico”. Presenté los puntos más sobresalientes de las actividades para el fomento de la investigación básica en la UE, en cumplimiento de las decisiones adoptadas en la Cumbre de Lisboa del año 2000 para procurar que “en el año 2010 Europa sea líder mundial de la economía basada en el conocimiento”.

Para ello era necesario enmendar muchas tendencias y actitudes de quienes desoían las reiteradas recomendaciones que formulaba la comunidad científica basada en análisis económicos rigurosos. Expliqué la constitución del grupo de expertos para estudiar y proponer en su caso la creación de un Consejo Europeo de Investigación (ERC) y las líneas fundamentales del Informe que entregué, como Presidente de dicho grupo, al Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación de Dinamarca el día 15 de diciembre de 2003, un año después, como se había convenido al recibir el encargo de su elaboración.

En mi exposición me refería a la importancia que podía tener la puesta en práctica de las conclusiones del Informe, tanto por el incremento de la contribución europea al acervo global del conocimiento como para la definición de prioridades y de las responsabilidades que deberían asumir en la UE desde un punto de vista institucional, financiero y de aplicación de los saberes. Y es que para alcanzar el objetivo de notoriedad mundial que se pretendía en Lisboa, no sólo debían incrementarse los medios sino, sobre todo, modificarse muchos procedimientos (especialmente el prematuro acceso a funciones vitalicias en las universidades y corporaciones científicas).

También indicaba que era indispensable que la interacción ciencia-sociedad fuera muy activa y que la ciencia se dirigiera fundamentalmente, como manifestara el profesor Hans Krebs, premio Nobel de Fisiología y Medicina, a “evitar o mitigar el sufrimiento humano”. Y al bienestar del conjunto de la humanidad, haciendo frente a los grandes desafíos nutritivos, energéticos y medioambientales que caracterizan estos inicios de siglo y de milenio, con tantas asimetrías, brechas, confusiones y turbulencias de toda índole. Se trata, en síntesis, de transitar desde una cultura de imposición, de fuerza, de violencia, a una cultura de la palabra, del diálogo, de la compasión, de la comprensión, de la igual dignidad.

Voy a presentarles hoy cual está siendo el desarrollo de aquél objetivo y de las medidas aconsejadas en el informe para la creación del Consejo Europeo de Investigación. Considero que las etapas ya cumplidas y las que se avecinan así como los esfuerzos que se están llevando a cabo para que la Comunidad Científica Europea se convierta en un interlocutor influyente en la definición de políticas, estrategias y actividades previstas en el Informe, son cuestiones de considerable interés científico y académico.

Se trata, en síntesis, de lo siguiente: si se obtuvo un éxito tan importante como infrecuente en el caso de la creación del Consejo Europeo de Investigación y en su dotación presupuestaria por parte de la Unión Europea, se debió sin duda a que, en un momento dado, logramos representar a toda la Comunidad Científica de la Unión. ¿Porqué no conservar esta capacidad de acción conjunta cara al futuro? En esto consiste la ISE (Iniciativa para la Ciencia en Europa) de la que hoy deseo hablarles especialmente.

Desde hace muchos años, Europa es consciente de la necesidad de incrementar su esfuerzo en I+D+i. En 1985, los países de la CEE manifestaban unánimemente que el desarrollo científico y tecnológico era decisivo para el progreso económico de los países que en aquél momento integraban la Comunidad, y se van poniendo en marcha varios programas para el progreso de la investigación, especialmente relativos a becas pre y post-doctorales. En efecto, desde 1987, el programa de becas Erasmus es uno de los más importantes para favorecer las actividades europeas de las instituciones de enseñanza superior y promover la movilidad de profesores y estudiantes universitarios. En 20 años, el programa se ha consolidado y ha alcanzado, en el curso 2006-2007, 23 mil estudiantes, más de la mitad mujeres, cuando en 1987 se empezó con 240 beneficiarios. España es el segundo país en enviar estudiantes, después de Alemania, pero el primero en recibirlos: 26.625 en el curso pasado. Las inversiones en I+D (en miles de millones de \$) durante el período de 1981 a 2006, ponen de manifiesto el liderazgo de los Estados Unidos, seguidos por la UE, Japón... y, más recientemente, de China.

Coincidiendo con la presentación del Informe sobre el Consejo de Investigación Europeo, el Instituto Europeo de Medicina eleva un Informe al Parlamento Europeo el 4 de diciembre de 2003, con las medidas que considera deben adoptarse para asegurar la atención sanitaria en la Europa de principios del siglo XXI.



FIGURA 1



FIGURA 2

Ya en octubre de 2002, son los daneses –los mismos que en 1995, con ocasión del quincuagésimo aniversario de las Naciones Unidas habían promovido la primera Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social-, quienes organizan en Copenhague, los días 7–8 de octubre de ese año, la conferencia “Hacia un área de investigación europea – “¿Necesitamos un Consejo de Investigación Europeo?” (Fig. 1). La pregunta recibe una respuesta afirmativa mayoritaria, casi unánime, ya que se cierne sobre todos los reunidos la amenaza de un éxodo de talentos todavía incrementado.

Era necesario, por parte de la Comunidad Científica Europea hacerse oír ¿Cómo se lograría este propósito en el inmenso espacio de la Unión? Yendo juntos. Siendo muchos.

En la portada del Informe sobre el Consejo de Investigación Europeo publicado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Dinamarca se lee: “Una piedra angular en el área de investigación europea” (Fig. 2). Este Informe –y esta es seguramente una de las claves del éxito alcanzado- tiene solamente 3 páginas. Vienen después algunos anexos, pero lo esencial se contiene en este resumen inicial en el que, después de indicar que la Unión Europea ha identificado la necesidad de reforzar su competitividad y llegar a ser líder de la economía basada en el conocimiento, debe establecer un fondo europeo para la investigación de excelencia en todas las disciplinas. Se creará un Consejo Europeo de Investigación para administrar el fondo. La financiación de la investigación básica debe extenderse a todas las disciplinas, a todos los campos de la ciencia sin excepción. Para alcanzar los objetivos de la

Cumbre de Lisboa, el Consejo Europeo de Investigación deberá disponer durante los 3-5 primeros años de una cantidad de 2.000 millones de euros.

Se refieren a continuación las perspectivas operacionales, procedimientos contables, infraestructuras, y aspectos institucionales...

En mayo de 2004, la Royal Society de Inglaterra expresa, con comentarios en general muy favorables, su adhesión a las propuestas del Informe. También el EIROForum, integrado por las 7 organizaciones intergubernamentales europeas en ciencia que son responsables de los laboratorios e infraestructuras de mayor volumen (CERN¹, EFDA², EMBL³...) se unen a las recomendaciones del ERCEG.

En Bruselas, en el documento de la Comisión de 10 de febrero de 2004 dirigido al Consejo y al Parlamento Europeo (“Building our common future”) se incluyen dos capítulos muy importantes sobre “competitividad para el crecimiento y el empleo: necesidad de poner en práctica los acuerdos de Lisboa” y “la UE como interlocutor global”.

También el EURAB – European Research Advisory Board- de universidades, publica en abril de 2004 “La Europa del conocimiento 2020”, en la que se establecen perspectivas y escenarios de futuro, según los apoyos que se presten desde ahora para fomentar aportaciones al conocimiento, sus aplicaciones y, en particular, evitar la deslocalización de personas muy capacitadas hacia los Estados Unidos.

El 5 de enero del año 2005, el Parlamento europeo hace público el Informe de su Comité de Industria, Investigación y Energía, adoptado en la sesión de 26 de noviembre de 2004, por el que se somete al pleno del Parlamento una Moción sobre ciencia y tecnología –“Normas para el apoyo a la investigación científica”-, que recomienda la aprobación del Consejo Europeo de Investigación y las previsiones presupuestarias correspondientes.

La primera reunión de la Asamblea de ISE tuvo lugar en Lisboa el 4 de junio de 2005. 30 organizaciones europeas estuvieron representadas: se trató del papel que podría jugar el

¹ Centre Européen Recherché Nucléaire

² European Fusion Development Agreement

³ European Molecular Biology Laboratory

Consejo Europeo de Investigación en todas las disciplinas, basado en un solo criterio: la calidad. Se estableció una estrategia mediática destinada a favorecer la aprobación del ERC por la Comisión y el Parlamento Europeo y de su presupuesto para el séptimo programa marco (2007-2013).

En junio del mismo año se publica el Informe Final del “Comité de Identificación del ERC”, presidido por el Chanceller de las Universidades de Oxford y Newcastle, Lord Patten of Barnes, para la designación de los candidatos al Consejo Científico del ERC. El 18 de julio la Comisión Europea anuncia los nombres de los 22 “eminentes” mujeres y hombres que serán los miembros fundadores del Consejo Científico. Se encuentran entre ellos los españoles Prof. Manuel Castells y Dr. Oscar Marín Parra.

El Prof. Fotis Kafatos, de Grecia, con toda la experiencia adquirida en la EMBO, será el primer presidente de dicho Consejo por un período de 4 años.

Se designa secretario general, que debe asegurar una buena cooperación entre Consejo Científico y el Comisariado de la UE, al Prof. Ernst-Ludwig Winnacker, por dos años y medio que será sustituido al término de su mandato por el profesor español Andreu Mas-Colell.

El día 2 de febrero del año 2007 una vez las previsiones presupuestarias figuran ya en el séptimo programa marco, se establece formalmente el Consejo Europeo de Investigación por un período de 4 años y, en un amplio comunicado, se refieren los pasos ya realizados y el plan de acción.

En Berlín, el 27 de febrero de 2007, tuvo lugar bajo la presidencia de la Canciller Ángela Merkel el “lanzamiento” del Consejo Europeo de Investigación.

Las conclusiones del ERCEG y del Consejo Científico en su reunión de octubre de 2006, se van convirtiendo en realidad. Las previsiones del Consejo Científico para el año 2007 se ponen en práctica...

Es de destacar la publicación realizada en Nature (24/05/07) sobre las infraestructuras de investigación que están dotando progresivamente a Europa de un equipamiento adecuado

para situarse en posiciones de vanguardia. Se pone de manifiesto la importancia que puede alcanzar el Consejo Europeo de Investigación para proporcionar la aceleración que cada vez es más urgente en la I+D+i en Europa.



FIGURA 3

Es la misma Comisión Europea la que, en el mes de abril de este año, de 2007, publica para su discusión el *libro verde* de la ERA: “nuevas perspectivas”, que lleva por título: “Inventando el futuro juntos” (Fig. 3). Este es el documento que se está discutiendo hoy mismo en la Conferencia de Lisboa sobre Ciencia y Tecnología, de la que yo me he ausentado unas horas.

Mejor aplicación del conocimiento; mayor número de patentes, trabajado con las empresas para ser capaces de incrementar el magro porcentaje de aplicaciones de la ciencia que hoy caracterizan a Europa, con la excepción de Alemania y del Reino Unido. “Quienes hayan obstaculizado la creación de una política de patentes eficaz no sólo están perjudicando a Europa, sino también a sí mismos”, declara el Comisario Europeo de Investigación Janez Potocnik. Es necesario impulsar, como reclama el Foro sobre el futuro de la propiedad intelectual, la patente comunitaria.

La Liga de las Universidades Investigadoras de Europa (LERU) acaba de publicar un informe titulado “El futuro del área europea de investigación”, como contribución al debate de la Comisión europea sobre este tema (*Libro Verde*). Aborda los aspectos financieros

(fondos de la Unión Europea en relación a los fondos nacionales); la naturaleza de la colaboración y el papel de las instituciones; y los proyectos que podrían ser prioritarios en la estrategia de la UE.

Deseo hacer hincapié en esta reciente e importante contribución de las universidades, porque de ellas depende en buena medida que todos los esfuerzos que estamos relatando lleguen a ser realmente efectivos.

En España, la COSCE (Confederación de Sociedades Científicas de España) publicó un informe (CRECE) en 2005, uno de cuyos capítulos era, precisamente, “Ciencia y Sociedad”. Quiero destacar el capítulo dedicado a “Ciencia para la Sociedad: la responsabilidad social del científico”. En efecto, Ciencia para la Sociedad es el lema de la Iniciativa Europea por la Ciencia (ISE). En mayo de 2004, el doctor Joan Guinovart promovió la creación de la COSCE con el fin de aunar a los científicos españoles y poder así influir en las decisiones políticas, económicas y sociales. 43 asociaciones de adhirieron en aquél momento, representando como mínimo a 20 mil investigadores españoles.

Otro capítulo de la publicación de “Acción CRECE” se refiere a “España en Europa”, que tuve la satisfacción de coordinar, y que destaca los aspectos más relevantes de la agenda que permitirá reforzar las contribuciones a la I+D+i y situarla al nivel que corresponde al crecimiento económico español en el contexto de la UE. En este informe figura la distribución de contratos por áreas de investigación y la necesidad, para evitar el éxodo de talentos, de potenciar las actividades consorciadas entre empresas y grupos de investigación, al tiempo que se simplifica la gestión de programas y proyectos.

Como antes indicaba, la ISE corre paralela a la creación del Consejo Europeo de Investigación, sabiamente impulsada por el Foro Europeo de Ciencias de la Vida (ELSF). La Comunidad Científica debe hallarse en contacto directo con los ciudadanos y con sus representantes parlamentarios y gobernantes. En temas como el cambio climático, la energía, el agua, la salud,... es progresivamente necesario contar con una voz que tenga el impacto imprescindible. “¿Quién, sino todos?”, como en el verso de Miquel Martí i Pol que tanto me gusta repetir.

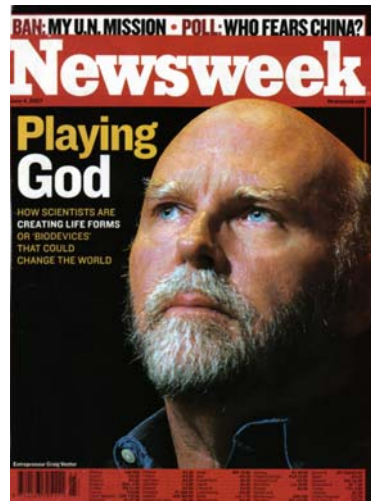


FIGURA 4

A este respecto, la portada de la revista *Newsweek* del 4 de julio de 2004 se halla ocupada por Craig Venter (Fig. 4). “Jugando a Dios”... “Nuevas formas de vida... que podrían cambiar el mundo”. Se refiere sobre todo a la “bacteria sintética” con la que Venter considera que podrán producirse grandes cantidades de hidrógeno en un próximo futuro.



FIGURA 5

El pasado domingo día 7 de octubre ha tenido lugar en Lisboa la Asamblea General de la ISE que trató, además de su composición actual y funciones, los aspectos relacionados con esta cercanía progresiva de la ciencia con la sociedad, con las aspiraciones y expectativas de la gente, que tan importantes resultados pueden alcanzar. Y, desde ayer, como ya he indicado, se está celebrando en Lisboa la Conferencia de alto nivel sobre “El futuro de la ciencia y la tecnología en Europa” (Fig. 5), organizada por la presidencia de la Unión Europea. En Lisboa se celebró la Cumbre del año 2000 donde se decidió, con cierto optimismo, que en 10 años Europa debería ser el líder mundial de la economía del conocimiento. Es, en consecuencia, importante y oportuno, que ahora, 7 años después, se dé un fuerte impulso a aquellos objetivos. Mañana, en la sesión de clausura, abordaré los temas

antes mencionados, en representación de la ISE, haciendo especial hincapié en la necesidad apremiante de infraestructura.

¿Cuál es la situación de España en este momento? Tras las subidas del 30% en los dos últimos años, el presupuesto de I+D+i, con el previsto aumento del 17,4% para 2008, se cumplirá el objetivo de duplicar los fondos destinados a investigación y desarrollo en la anterior legislatura (en 2004, 2.904 m€, en 2008, 7.679 m€, total en los años 2005–2008, 22.777 m€) De este presupuesto, las mayores partidas se refieren a investigación básica (Ministerio de Educación y Ciencia), por un valor de 2.580 m€, investigación y desarrollo tecnológico industrial (Ministerio de Industria), 2.552 m€, etc. La inversión en investigación militar, que se presenta aparte, es de 1.660 m€, con un crecimiento para 2008 de sólo el 4,9%. La investigación sanitaria, con 417 m€ destaca entre todos los otros departamentos. Se proyecta superar en 2011 el 2,18% del PIB, con lo cual se alcanzaría la media actual europea. La contribución empresarial sigue siendo, como reflejan los informes anuales de COTEC, considerablemente más reducida de lo deseable y esperado.

El Comisario de Ciencia e Investigación ha declarado recientemente que proyecta llegar en 2010 al 2,6% del PIB (en 2005 se aproximó al 2%, frente al 2,67% de los Estados Unidos y el 3,17% de Japón).

Todo parece indicar que, por fin, tanto a escala española como europea, la comunidad científica está promoviendo la voluntad política de afrontar los grandes retos de nuestro tiempo con el arma más poderosa, la que constituye una gran esperanza a escala planetaria: la capacidad de reflexionar, de descubrir, de inventar que caracteriza a la condición humana.