



FORO DE CIENCIA  
fundación *Lilly*

*I FORO DE CIENCIA*

***Ciencia y Comunicación: Una alianza necesaria***



17 de Noviembre de 2005

Asociación de la Prensa de Madrid  
Claudio Coello, 98

---



## I FORO de CIENCIA de la FUNDACIÓN LILLY

### *Ciencia y Comunicación: Una alianza necesaria*

Propuestas emanadas de la reunión del FORO, celebrada en Madrid el 14 de junio de 2005

La situación de la ciencia en España se traduce en un balance negativo, y la contribución de nuestro país a los grandes avances científicos y tecnológicos presenta unos resultados muy inferiores a los que le debería corresponder. A lo largo de los años, la falta de perspectiva, la indefinición de objetivos, la falta de continuidad, la soledad e incomprensión del investigador, y el atraso acumulado, han contribuido a definir claramente una situación que no sólo limita el grado de desarrollo intelectual y cultural del país, sino también su competitividad a largo plazo.

En los países de nuestro entorno, el desarrollo científico viene determinado por la fracción del Producto Interior Bruto (PIB) dedicada a la I+D, la existencia de Políticas Científicas acertadas y estables, el intercambio del esfuerzo investigador, y el reconocimiento y apoyo al papel que debe jugar la I+D privada junto a la pública. Estas premisas pueden resumirse en la unión de dos elementos cruciales: **competitividad** y **cooperación**. Las políticas científicas europeas han derivado el centro de gravedad de sus actuaciones en el campo de la I+D hacia la búsqueda de la competitividad, fundamentada ésta en un decidido **apoyo a la investigación de calidad**.

El desarrollo de un planteamiento adecuado sobre la base de un conocimiento profundo de la situación de partida y una clara idea de los objetivos a alcanzar, la puesta al

servicio esos objetivos de una metodología y procedimientos adecuados, la dotación planificada de las infraestructuras y los equipamientos necesarios, y un personal altamente cualificado, son condiciones necesarias para el logro de una investigación de calidad. En España, la investigación dispone de un considerable potencial de recursos humanos pero, sin embargo, carece de una financiación suficiente y, lo que es más importante, de estrategias y políticas científicas priorizadas, claras y estables que determinen unos objetivos de investigación.

Hace apenas tres años, el Consejo Europeo estableció como objetivo para que Europa no quedara relegada en los ambientes científicos internacionales, que el gasto global en I+D en la Unión Europea debería alcanzar un 3% del Producto Interior Bruto (PIB) en el año 2010. Pues bien, para alcanzar este objetivo y además del esfuerzo público, en los años sucesivos y hasta el 2010 las empresas españolas deberían ser capaces de multiplicar por cuatro las inversiones que destinan a I+D.

El reto europeo no va a ser fácil de alcanzar en España. Partimos de dos realidades claras: nuestro país cuenta con la mitad de empresas innovadoras que el resto de los países de su entorno, y el crecimiento observado en los últimos años en los fondos dedicados a I+D+I en España, aunque notable, ha resultado insuficiente para acercarnos a los indicadores medios de los países de nuestro entorno. Así, y según datos de la OCDE, en 2002 el esfuerzo total español se situó en el 1,03% del PIB, casi la mitad de la media de la UE-25 situado en el 1,86%, y muy lejos de la de la OCDE: 2,26% del PIB. A su vez, España se sitúa por debajo de la media respecto a 17 de los 21 indicadores de innovación de la Comisión Europea.

Personalidades de la talla de Severo Ochoa o Santiago Ramón y Cajal han sido determinantes para impulsar la investigación en España, sin que a pesar de ello hayamos llegado a disfrutar en ciencia de periodos de decisión estratégica acertados, coherentes y suficientemente prolongados. Los intentos para **integrar la investigación científica y técnica en la agenda política y social** han sido un fracaso, ya que en España hemos carecido de esfuerzos sociales colectivos que diesen impulso y ejerciesen influencia ante los sucesivos gobiernos con el fin de apoyar el desarrollo intelectual y científico y, lo que es más importante, su continuidad.

Sin embargo, en estos momentos la sociedad española es cada vez más sensible a los esfuerzos científicos y agradece la creación de instituciones o la puesta en marcha de investigaciones en las que ve una atención a problemas que le resultan próximos y fácilmente comprensibles, como la investigación en enfermedades prevalentes o la

apuesta por el desarrollo de tecnologías que facilitan la vida, como las relacionadas con el mundo de la informática, las telecomunicaciones, la automoción, la química o la física.

Como consecuencia de este análisis, nace el **FORO de CIENCIA de la FUNDACIÓN LILLY**, una iniciativa que pretende, sobre la consideración detallada de sus distintas facetas, llegar al diagnóstico más ajustado y proponer soluciones dentro del contexto económico, político y social que vivimos, para intentar que nuestra I+D dé el salto cualitativo y cuantitativo que necesita.

Como primer acercamiento y punto para el análisis del nuevo futuro que se abre para la ciencia en España, se propuso analizar el papel que juegan los **medios de comunicación en la creciente sensibilidad y acercamiento social a la ciencia**.

## Ciencia y Comunicación: una alianza necesaria

La primera edición del FORO de CIENCIA pretende revisar las relaciones entre los científicos y los medios de comunicación, como intermediarios de la información que reciben tanto la sociedad como las distintas administraciones.

Para el análisis de la interrelación entre ciencia y medios de comunicación se partió de dos amplias encuestas a los sectores protagonistas. De esta forma, un panel de 100 científicos analizó las circunstancias que hacen que la I+D no esté entre los asuntos prioritarios de las administraciones y el papel que en ello tienen los medios. Estas opiniones se completaron con una encuesta a los periodistas (50) vinculados profesionalmente a temas de ciencia, salud y tecnología, que pretendía averiguar la atención y el espacio dedicado a la I+D en los medios, el tratamiento que recibe esta información, la acogida que reciben las informaciones sobre ciencia y tecnología, así como la relación con sus fuentes.

La información versada por ambos colectivos sobre la situación de la investigación y la información científica en España ha sido analizada y recogida por los miembros del FORO (8 periodistas y 8 científicos) en un **Documento de Conclusiones**. Este documento, sobre la opinión objetivada de una muestra representativa, propone las soluciones consensuadas que en opinión de los encuestados deberían ayudar a trascender la situación actual de la Ciencia en España, impulsando la conciencia social y el debate sobre la I+D y transformándola verdaderamente en un tema de opinión e interés público general.

Todas las iniciativas que se recogen a continuación establecen la necesidad de una estrategia clara, con objetivos y prioridades definidos y nuevas formas de intercambio de formación e información entre los investigadores y la sociedad a través de los informadores, para desarrollar en España una actividad científica de vanguardia a escala internacional, de calidad contrastada y que permita el desarrollo de aplicaciones útiles para los ciudadanos.

## **Los científicos opinan...**

Las limitaciones a la investigación parten, en opinión de los más de cien científicos encuestados, de la escasez de recursos económicos (falta de financiación pública o privada), humanos (equipos profesionales con la formación adecuada), y materiales (carencia de infraestructuras), además de una notable rigidez administrativa tanto en la aprobación de proyectos como en los instrumentos de control de las investigaciones.

Si atendemos al principal escollo para el desarrollo de los proyectos de investigación, la financiación, los científicos destacan que, aunque el tiempo medio de aprobación de un proyecto no supera el año, las entidades financiadoras deberían apostar por iniciativas innovadoras, capaces de realizar aportaciones significativas, con independencia de su repercusión económica.

En cuanto a la repercusión social de la ciencia, los encuestados opinan que existe una pobre valoración por parte de los altos cargos de las administraciones públicas y que no cuentan con el suficiente apoyo por parte de los medios de comunicación, especializados o no, en ciencia y tecnología. Para subsanar esta insuficiente sensibilización por parte de los responsables políticos, los científicos abogan por concienciar a las administraciones de la importancia de la ciencia y tecnología como factor clave para el desarrollo, la competitividad y la riqueza del país.

Respecto al papel que juegan los medios de comunicación, uno de cada dos científicos considera que representan un factor clave para que los políticos y la sociedad en su conjunto puedan percibir la importancia de la Ciencia y Tecnología. En definitiva "los intereses políticos deben reflejar lo que quiere la sociedad, y tanto la sociedad como los políticos atienden a lo que dice la prensa, ven la televisión y escuchan la radio, y se ven influidos por ellos".

### **Los periodistas opinan...**

En general, seis de cada diez periodistas consideran que las noticias de Ciencia y Tecnología constituyen temas muy interesantes. No obstante, menos de la mitad de los periodistas de Ciencia y Tecnología escriben a diario sobre este tema y, por lo tanto, la mayor parte de los entrevistados considera que se publican pocas o muy pocas noticias sobre ciencia. A pesar de que el 80% de los periodistas encuestados consideran que hay interés por estos temas, las causas de este vacío informativo son, en su opinión, debidas a la existencia de otros intereses prioritarios o la falta de visión de los responsables de los medios.

Respecto al interés social de la ciencia y la tecnología, los periodistas encuestados opinaron que, en términos comparativos con otras secciones de sus medios, la información sobre ciencia interesa más a la sociedad que la política y la economía, aunque menos que deportes, cultura, sociedad y educación.

Dentro del ámbito de la Ciencia y Tecnología, los contenidos que despiertan mayor interés por parte del público son aquellos que se corresponden con temas de actualidad como la medicina o la genética, relegando los temas "complejos", como las matemáticas o la física a los últimos puestos, según los periodistas encuestados.

Los expertos, son la primera fuente de información para la publicación de noticias de contenido científico y/o tecnológico, seguido por la información que ofrecen Internet y otras publicaciones especializadas en la materia.

## Ciencia y Comunicación: Una alianza necesaria

Propuestas emanadas de la reunión del Foro, celebrada en Madrid el 14 de junio de 2005

### El debate entre científicos y periodistas

El objetivo fundamental del FORO es el análisis actual de la ciencia española, y el planteamiento de propuestas que colaboren positivamente a su desarrollo pleno y el alcance de una mayor competitividad en el marco global, de la que en la actualidad carece.

Se plantea en este I FORO la necesidad de crear un estado de opinión claro y definido sobre la trascendencia que un avance decidido y consistente de la I+D tiene para el futuro de España, y sobre cómo científicos y periodistas podemos contribuir a lograrlo.

Con este **objetivo** general en mente, los integrantes del I FORO proponemos:

- ***Generar y extender en la opinión pública una actitud positiva hacia la ciencia y la tecnología*** e incrementar la cultura científica de los ciudadanos, facilitando el acceso a la información y la divulgación de la investigación, desde el nivel más básico hasta el aplicado, tanto en métodos dando a conocer la forma en que trabajan los científicos, como en los resultados y su significación e importancia para la sociedad. Este objetivo es finalista en sí mismo, pero también instrumental, ya que un mayor conocimiento público de la ciencia y una actitud ciudadana más positiva hacia ella debería servir de apoyo para alcanzar el objetivo de crear una mayor sensibilidad entre los políticos y responsables en las administraciones públicas.
- Lograr ***incrementar el espacio y el tiempo dedicado a la ciencia y la tecnología en los medios de comunicación***, como principales intermediarios en la difusión de la información, y mejorar la calidad y atractivo de los contenidos.
- ***Implicar a los científicos en las tareas de comunicación y difusión de la ciencia***, intentando erradicar la extendida inercia de prevención y/o rechazo hacia los periodistas, y los prejuicios existentes en torno a los medios de comunicación. En este objetivo se considera necesaria la colaboración activa de ambas partes.

- Como horizonte final de las actuaciones que se proponen está el objetivo de que nuestro país alcance un nivel de actividad y desarrollo en I+D en consonancia con el que tiene social, política y económicamente, equiparable al de los países más avanzados. Ello implica, no solo un significativo ***aumento de la inversión en investigación y tecnología***, sino también, y de forma paralela, la creación ***de estructuras organizadas*** que garanticen un ***marco estable*** para estas actividades, el desarrollo de ***infraestructuras*** adecuadas y un ***escenario profesional y laboral adecuado*** para los investigadores.

- Conseguir que la clase política asuma el objetivo de avanzar en el ***desarrollo de la sociedad del conocimiento***, pasando del estado declarativo actual al de los hechos, mediante la adopción de medidas efectivas y consensuadas y encaminadas al fortalecimiento y mejora del sistema español de ciencia, tecnología y empresa.

## **Propuestas del I FORO de CIENCIA de la FUNDACIÓN LILLY: Ciencia y Comunicación. Una alianza necesaria**

El I FORO, analizadas las opiniones recogidas a través de las encuestas realizadas a investigadores y periodistas científicos, ha elaborado las siguientes propuestas:

- Realizar un ***estudio cualitativo sobre la percepción pública de la ciencia***, que permita profundizar en los datos cuantitativos obtenidos de algunas encuestas, como las realizadas por la Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT).
  
- Alentar la ***creación de estructura/s representativa/s de los científicos***, que permitan incrementar su presencia social como colectivo, la difusión de sus opiniones y, sobre todo, su capacidad de influir ante los poderes públicos en aquellos temas que afectan al sistema de ciencia y tecnología.
  
- Proponer a la administración pública la ***creación de un organismo estatal encargado de la gestión y financiación de las actividades de I +D***, con suficiente grado de independencia como para garantizar una adecuada orientación y una correcta utilización de los recursos, fundamentada científica y socialmente, y que proporcione un marco estable para la ciencia al margen de las variaciones inducidas por los calendarios electorales y las alternancias en el ejercicio del poder. Este organismo debería estar íntimamente relacionado con la/s ***estructuras representativas de los científicos***.
  
- Solicitar la introducción, entre los criterios y méritos a valorar en los proyectos de investigación financiados con fondos públicos, de la ***dedicación de un porcentaje fijo a actividades de difusión del proyecto y de sus resultados***, con un seguimiento posterior a su conclusión. Además, se considera deseable que las actividades de difusión de la ciencia por parte de los investigadores sean contempladas positivamente en sus respectivos currículos.
  
- ***Exigir a los medios de comunicación públicos una mayor dedicación de sus espacios/tiempos a la ciencia y la tecnología***, en consonancia con el carácter de servicio público que justifica la propiedad de estos medios. Además, reclamar a los medios de comunicación privados un mayor volumen de información científica y tecnológica, a la vista del declarado interés que suscitan estos temas entre la opinión pública.

## **Integrantes del I FORO de CIENCIA de la FUNDACIÓN LILLY**

### **Científicos:**

- D. Julio Álvarez Builla, catedrático de Química Orgánica de la Universidad de Alcalá de Henares
- D. Antonio Artigas, director del Centro de Críticos y Servicio de Medicina Intensiva del Consorcio Hospitalario Parc Taulí de Sabadell, Barcelona
- D. Mariano Barbacid, director del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas Carlos III (CNIO)
- D. Joaquín Calaf Alsina, director del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo de Barcelona
- D. José Luis González Quirós, investigador del Instituto de Filosofía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
- D. José Antonio Gutiérrez Fuentes, director de la Fundación Lilly y coordinador del grupo de científicos
- D. Juan José López-Ibor Aliño, catedrático y director del Instituto de Psiquiatría y Salud Mental del Hospital Clínico San Carlos de Madrid
- D. Federico Mayor Menéndez, catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad Autónoma de Madrid y CBM "Severo Ochoa"
- D<sup>a</sup>. Aurelia Modrego, directora del Laboratorio de Análisis y Evaluación del Cambio Técnico de la Universidad Carlos III de Madrid
- D. José Antonio Sacristán, Director Médico de Lilly.

### **Periodistas:**

- D. Alberto Aguirre de Cárcer, responsable de la sección de Ciencia de ABC
- D. Ignacio Fernández Bayo, periodista científico, director de Divulga y coordinador del grupo de periodistas
- D. Luis Ángel Fernández Hermana, periodista científico y consultor en nuevas tecnologías
- D. Pablo Francescutti, profesor de la Universidad Rey Juan Carlos
- D. Santiago Graiño, vicepresidente de la Asociación Española de Periodismo Científico (AEPC) y asesor del Secretario de Estado de Universidades e Investigación
- D<sup>a</sup>. Fátima Rojas, miembro de la AEPC y asesora en la Presidencia del Gobierno
- D<sup>a</sup>. Malén Ruiz de Elvira, responsable de la sección de Ciencia de El País
- D. Manuel Toharia, presidente de la Asociación Española de Periodismo Científico (AEPC).

Reunión del Foro en la sede Fundación Lilly, 14 de junio de 2005



**ORGANIZACIÓN**  
ASOCIACIÓN DE PERIODISMO CIENTÍFICO  
FUNDACIÓN LILLY

**PATROCINIO**  
FUNDACIÓN LILLY



Calle Velázquez 94 6º Izq. – 28006 Madrid  
Tel. (+34) 917815070/71 – Fax (+34) 917815079  
Email: [fundacionlilly@lilly.com](mailto:fundacionlilly@lilly.com)  
[www.fundacionlilly.com](http://www.fundacionlilly.com)