

Entrega de los Premios de Física 2011
Real Sociedad Española de Física - Fundación BBVA
María del Rosario Heras Celemín

Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad, Presidente de la Fundación BBVA, Director de la Fundación BBVA, Presidente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Vicepresidenta del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Presidente de la Real Sociedad de Matemática Española, Vicerrectores, Decanos de facultades, Autoridades, miembros de la Real Sociedad Española de Física, amigos todos:

Un año más estamos aquí reunidos para celebrar un acto que hemos denominado desde hace un tiempo como '*Fiesta de la Física*', donde se premia y se ponen de manifiesto los meritos de unos físicos distinguidos, profesionales del mundo de la Investigación, la Enseñanza, la Divulgación y la Tecnología que por su trayectoria han sido dignos de ser galardonados con los Premios de Física 2011 que se otorgan por la colaboración existente entre la Fundación BBVA y la RSEF.

Esta cita anual es de gran importancia y cada año se aumenta su reconocimiento dentro de los Premios científicos porque, subrayan que esta disciplina, la Física, está ampliando su proyección hacia la sociedad para aumentar su nivel de Cultura Científica. Sociedad en la que la Física debe estar presente, como motor de prosperidad y bienestar, tal y como la RSEF lo pone de manifiesto mediante las diferentes actividades que en este aspecto realiza desde hace muchos años.

Por lo tanto, comenzaré mi intervención como Presidenta de la RSEF agradeciendo a la Secretaría de Estado de I+D+i que, a pesar de sus múltiples actividades y quehaceres, haya sacado tiempo para acompañarnos por primera vez esperando su continuidad, y de esta manera el Ministerio conozca las actividades que hacemos los físicos y sean reconocidas en toda su extensión, ya que como es sabido en España en estos últimos 9 años se ha duplicado la producción científica y mucha de esta ha sido motivada por los trabajos llevados a cabo por físicos españoles.

Tambien quiero manifestar mi agradecimiento más sincero, en mi nombre y en el de todos los socios de la Real Sociedad, a la Fundación BBVA porque aún en tiempo de crisis económica, como en la que estamos inmersos, sigue apoyando todos los esfuerzos que se hacen en el conocimiento científico, la cultura y otras diversas actividades, y, en el caso que nos ocupa, los Premios de Física, sustentando el apoyo para reconocer el mérito y el trabajo de científicos destacados en las diferentes disciplinas, desde la investigación básica hasta los desarrollos tecnológicos.

Por lo tanto, Presidente, recibe la gratitud y el reconocimiento de los miembros de la RSEF y mi agradecimiento más sincero para que estas actividades que personalmente impulsas, llevadas a cabo magníficamente por el Director de la Fundación y todo su equipo, se continúen durante mucho tiempo, ya que estos apoyos son muy necesarios en todos los tiempos, pero sobre todo en unos tan complejos y complicados como son estos que actualmente nos están tocando vivir.

Si bien desde 1958 se concedían estos premios por la Real Sociedad, la colaboración desde que en el año 2007 comenzamos ha sido, sin duda, responsable de su potenciación y ampliación en otros aspectos.

Esta colaboración se ha consolidado y su reconocimiento se pone de manifiesto por la aceptación de estos Premios en el ámbito científico. Nuestro deseo es continuar con esta colaboración durante mucho tiempo y ampliarla a otras actividades.

Quiero aprovechar la ocasión para pedir que en la convocatoria que está abierta para los Premios de este año 2012, hasta el próximo día 8 de junio, se reciban muchas propuestas. Recordando que en el trasfondo de los mismos está el reconocer: la ilusión y el trabajo '*bien hecho*' de los físicos españoles, que como es bien sabido tienen un nivel muy alto.

Esta Real Sociedad, desde 1903 que fue fundada, ha venido desarrollando una gran labor por la Física tanto en el ámbito académico como en el educativo, en la investigación y en la tecnología, y está ampliando su proyección hacia la sociedad en general, en cuanto a intentar aumentar su nivel de cultura científica.

Luego todos los esfuerzos que se hagan para la promoción y divulgación de la Física y de la Ciencia en general, como viene haciendo la Fundación BBVA, serán necesarios si queremos obtener un reconocimiento social de los científicos. Pues ya lo decía Pio Baroja en 1927 que '*La ciencia es lo más inmediato para un país que quiera ser algo en el mundo*'. Por otra parte, y para satisfacción de todos los que somos profesionales del mundo científico, también me gustaría citar a Gaspar Melchor de Jovellanos que allá por el 1800 se atrevía a dejar claro que '*La ciencia es sin disputa el mejor, el más brillante, adorno del hombre*'. Ya que en aquellos tiempos no había la aparente dicotomía que tenemos ahora, donde cuando se habla de cultura no se incorpora la ciencia como parte importante de la misma.

Tras nuestro agradecimiento al Ministerio y a la Fundación mi enhorabuena y felicitación a los verdaderos protagonistas de este acto: los Premiados. Los científicos reconocidos que forman el Jurado de estos Premios en las diversas materias y propuestos por ambas Instituciones, han tenido un arduo trabajo para elegir entre los mejores candidatos que son los galardonados.

Los Premiados, como otros años, se caracterizan por sus muchos méritos personales tanto docentes, como científicos e investigadores; entre ellos hay profesores con un dilatado historial científico, así como también jóvenes con mucho futuro por delante. Sus dedicaciones son variadas, pues incluyen la investigación básica y aplicada, la enseñanza, la gestión, la divulgación y la innovación tecnológica.

Hemos de reconocer públicamente que nuestros físicos reúnen excelentes condiciones pues, como es sabido, en España tenemos unos niveles muy altos en investigación, ocupando el 9 puesto en investigación básica, aunque esta situación no es la misma en cuanto a investigación Aplicada y a la Innovación Tecnológica. Esta última es la característica del último Premio creado, '*el de Física, Innovación y Tecnología*', creado especialmente en esta colaboración entre la Fundación BBVA y la RSEF, ya que esta es una de las actividades que no estaban incluidas en los premios que concedía la Real Sociedad desde hace 54 años y debía ser considerada. La Innovación Tecnológica, es importante y debe ser potenciada si queremos que España ocupe mejores lugares en esta materia como se tiene en cuenta en la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación que fue aprobada el año pasado y que debe de ser puesta en consideración en sus diferentes aspectos.

En la actualidad hay muchos físicos que han contribuido y están ayudando con su trabajo, bien sea en la Universidad, en los OPIS o en

las empresas a crear equipos o sistemas innovadores y mejorar la competitividad. Los que como investigadores nos dedicamos a los aspectos más tecnológicos de la Física, como es mi caso, investigadora del CIEMAT en el área de eficiencia energética en edificación de gran actualidad tanto en el aspecto energético, (de producción, generación, ahorro y utilización eficiente), como su aplicación actualmente en las 'Smart Cities' o ciudades inteligentes, esperamos que con el desarrollo de la Ley lleguemos a alcanzar las metas de innovación esperada y que la I+D+i sea una realidad en España en un corto periodo de tiempo.

Pues hemos de considerar que las épocas de crisis, como en la que nos encontramos, son las idóneas para pensar y llegar a desarrollar nuevas ideas, y es ahí donde la ciencia y la innovación adquieren un gran papel pues pueden ayudar a salir de esta crisis como se pone de manifiesto en múltiples debates. Es sabido que *'la Investigación, el Desarrollo y la Innovación no es el problema sino es parte de la solución'* como se pone de manifiesto en la *Estrategia 20/20 de la Unión Europea*, por lo cual se debe seguir con la labor de concienciación de la importancia de estos 3 aspectos: I+D+i. Además está reconocido que los españoles somos deficitarios en la aplicación de los resultados de nuestra investigación científica como lo pone de manifiesto el número de patentes y, en esto, la nueva Ley introduce cambios importantes en cuanto a innovación, transferencia de conocimientos y movilidad, que se pondrán de manifiesto en la creación de la Agencia Estatal de Innovación tan importante para los que nos dedicamos al desarrollo tecnológico, partiendo de que actualmente se habla mucho de excelencia y se debe tener en cuenta que la excelencia lleva asociado un necesario cambio de paradigmas.

Por lo tanto aún queda mucho por hacer en cuanto a las aplicaciones de la física, a la innovación y la competitividad tanto científica como

técnica, si se analiza la repercusión y conocimiento de esta producción científica en la sociedad, ya que se hace un escaso desarrollo de los sectores intensivos de tecnologías, motivado por un limitado uso empresarial de estas tecnologías y de los conocimientos de los que dimanan. Esto repercute en que se invierta poco en innovación tecnológica pues se consideran los temas con una *visión cortoplacista* y con escasa estrategia industrial. Además existe dificultad para adaptar los recursos humanos a las necesidades del cambio tecnológico tan necesario en la sociedad actual. Por lo tanto se debe superar el concepto de transferencia de tecnología y de conocimiento para lo cual se impone una realidad multifuncional y multisectorial donde los físicos, debido a nuestra formación, somos capaces de adaptarnos a estos cambios. Esto se demuestra considerando la realidad donde es reconocido que *muchos directivos de empresas españolas su formación universitaria inicial ha sido la Física*.

Ahora bien los científicos estamos familiarizados con los retos, como los derivados de la situación económica actual, y es en las dificultades cuando resulta más necesaria la acción, y los físicos por nuestra formación y trabajo, estamos acostumbrados a *unir el mundo de las ideas y el de las cosas*, habiendo desarrollado equipos que han reportado cosas útiles a la humanidad que permiten vivir más y mejor. Necesitamos seguir haciéndolo y transmitírselo a la sociedad, ya que existe el desconocimiento de que la mayoría de las cosas que actualmente nos dan bienestar tiene su base en la Física.

Mirando los méritos de los premiados, y sin ningún género de dudas, podemos ser optimistas sobre el futuro de una Real Sociedad que debe ser el *lugar de encuentro de todas las personas interesadas por la Física que desarrollan su actividad en la Enseñanza, la Investigación o la Empresa*. Pero esta unión debe ser fuerte con el objetivo de aumentar también la cultura científica de la sociedad.

Desde hace algo más dos años en que asumí la Presidencia de esta RSEF las actividades, tanto nacionales como internacionales, que se vienen llevando a cabo han seguido su marcha y reconocimiento en distintos ámbitos como son los relacionados con la Educación donde se encuentra la organización de las Olimpiadas de Física, que este año por segunda vez celebrara la Olimpiada Iberoamericana en España, en concreto en la ciudad de Granada, por Acuerdo con el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Como futuro se quiere potenciar la implicación de los profesores de enseñanza secundaria en las actividades de la RSEF.

En cuanto a Investigación, las Secciones Locales de la RSEF y los Grupos Especializados en diferentes materias científicas, siguen sus actividades, habiéndose creado algunos nuevos, organizando Congresos y reuniones Científicas, entre las que se puede recordar el éxito científico y de participación obtenido el año pasado con la celebración de la Trigésima Tercera (XXXIII) Reunión Bienal celebrada en la Sede de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo y organizada en Santander por la Universidad de Cantabria.

En cuanto a los aspectos Tecnológicos - Empresariales se realizan intervenciones y participación en Jornadas, Foros y Congresos en varios aspectos como son *Física y Sociedad* y los relacionados con *Física Médica* o con *Econofísica*, relación entre la Física y la Economía, o con la Energía siendo este año 2012 reconocido por la UNESCO como '*Año Internacional de la Energía sostenible para todos*'.

Por último se realizan grandes esfuerzos en aspectos de Divulgación Científica dando a conocer la labor investigadora de los grupos españoles en diversas áreas, y a la vez tratar los aspectos relacionados con la comunicación al público en general, como lo manifiesta la

creación de una Comisión y un Grupo Especializado sobre Divulgación Científica o la edición de la Revista Española de Física, tanto en papel, desde hace ya 25 años, o la reciente creación de la revista 'on-line' adaptada a las nuevas tecnologías.

La Real Sociedad tiene una marcada voluntad de futuro para adaptarnos a lo que requiere una Sociedad Científica del siglo XXI, y así continuaremos con el compromiso de seguir potenciando la Física básica y aplicada, su enseñanza, su investigación y su divulgación, luchando por el fortalecimiento en España del espacio que tiene la Física en el sistema de innovación de todos los países avanzados.

Concluiré mi intervención, reiterando mi enhorabuena más efusiva a los Premiados, mi agradecimiento a todos los que nos acompañan y en especial a la Fundación BBVA por su apoyo en las actividades de la RSEF, siendo nuestro deseo que tengan continuidad y que los Premios de Física que, como decía antes, ya son una referencia dentro del panorama científico español, se ponga de manifiesto en la recepción de múltiples propuestas cada año, y por supuesto agradezco el apoyo y el que nos acompañe la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad.

Palacio Marqués de Salamanca
Paseo de Recoletos, 10
Madrid
24 de Mayo de 2012

,