

## **Clausura del Centenario de la RSME. 29 de Noviembre de 2011**

### **Matemáticas e Investigación**

**Luis Vega González, Vicepresidente de la RSME, Universidad del País Vasco/EHU**

En agosto de 2006 se celebró en Madrid, y por primera vez en España, el Congreso Internacional de Matemáticas, ICM 2006 por sus siglas en inglés. Este congreso es el evento estrella de la comunidad matemática internacional, que cada cuatro años lo utiliza para mostrar los avances más relevantes que se han producido, conceder los premios de mayor prestigio en el ámbito mundial de las matemáticas y reconocer a aquellos investigadores que han sobresalido en su campo de trabajo. El congreso supuso un hito en la historia de las matemáticas de nuestro país y al mismo tiempo un reconocimiento internacional por el nivel alcanzado por la matemática española en los treinta años anteriores. Este nivel se alcanzó gracias al esfuerzo de varias generaciones, al principio con mucho trabajo y entusiasmo dado que apenas existían ni las infraestructuras ni los instrumentos de política científica que permitieran por un lado aligerar la tarea y por otro hacer más productivo el esfuerzo. Dicho reconocimiento internacional venía además avalado por las cifras. España en ese momento ocupaba un razonable noveno lugar en cuanto a producción, y aunque la calidad de la misma era mejorable, sí existían grupos de referencia internacional. No en vano la participación de investigadores españoles en el ICM2006 fue un éxito. Todo ello colocaba en ese momento a las matemáticas en los puestos de cabeza de la actividad científica e investigadora en España.

Cinco años más tarde podemos decir que la situación ha mejorado. Internacionalmente las cifras en cuanto a producción siguen siendo positivas y, lo que es más importante, los datos muestran una mejora en la calidad. Nuestra situación es comparable a la de Italia y Canadá aunque muy lejos de la de, por ejemplo, Francia. Por otro lado, las matemáticas en nuestro país se han afianzado como una de las referencias del avance científico. Por último, el entusiasmo y las ganas de trabajar por consolidar y mejorar el nivel de las matemáticas en España se mantienen. Prueba de ello es la labor, la mayor parte de las veces desinteresada, que una parte importante de la comunidad matemática española ha llevado a cabo durante la celebración del centenario de la RSME que hoy clausuramos. No sólo el número de actividades realizadas sino sobre todo, la cantidad y calidad de las ideas que estas actividades implican han sorprendido a propios y extraños, tanto dentro de nuestro país como fuera de él. Hay que destacar además que todos los

puntos de la geografía española se han visto afectados por la celebración de este centenario. Esto es una prueba de lo dinámicas que están las matemáticas a lo largo y ancho de nuestro país: desde la enseñanza hasta la investigación, pasando por la divulgación. Este entusiasmo está provocado por la existencia de grupos de investigación en muchas universidades españolas que son competitivos internacionalmente. Se trata por tanto de un activo que no debemos perder y que hay que tener muy en cuenta a la hora de diseñar la política científica adecuada.

Los tiempos que corren no nos permiten ser autocomplacientes. Tampoco se era en 2006. En el BOE del 24 de diciembre de 2007 se publica la resolución de 30 de noviembre de 2007, de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, por la que se convoca concurso para la preselección de Sedes del futuro Instituto Español de Matemáticas (IEMath). El texto de la resolución es fruto, entre otras cosas, de un estudio previo en el que se analizan cuáles son las virtudes y cuáles los defectos de las matemáticas en España. Y así para corregir estos últimos se incluyen entre los objetivos del futuro IEMath:

- 1.- Promover la investigación matemática en las áreas emergentes de la Ciencia, la Tecnología y las Ciencias Sociales, mediante la colaboración interdisciplinar.
- 2.- Impulsar la prestación de servicios y la transferencia de tecnología matemática al sector productivo.
- 3.- Apoyar los programas de doctorado de calidad, facilitando la incorporación a los mismos de jóvenes investigadores con una sólida formación básica captados en convocatorias nacionales e internacionales.
- 4.- Fomentar la movilidad de los investigadores españoles y promover la presencia, visibilidad e influencia de la Matemática española en el contexto internacional.
- 5.- Contribuir al estímulo del talento matemático de los jóvenes.

El consenso dentro de la comunidad matemática española sobre el diagnóstico de la situación que estos puntos suponen y sobre la conveniencia de la creación del IEMath como un instrumento imprescindible era muy amplio. Y todavía lo es. Lo que hay detrás es la necesidad "...de articular, coordinadamente con las Comunidades Autónomas, Universidades y otras instituciones competentes, una carrera investigadora integral en España que sea internacionalmente competitiva...". La razón de esta necesidad es que el relevo generacional que permita mantener el nivel alcanzado por las matemáticas en España no está en absoluto garantizado, sino más bien al contrario.

La situación desde este punto de vista no ha mejorado en los últimos cuatro años.

Las matemáticas son uno de los pilares en los que se apoya la prosperidad de un país. El empeoramiento de la enseñanza de las matemáticas no tiene un efecto inmediato, pero sí lo tiene a medio y largo plazo. El deterioro de la investigación en matemáticas se traduce a medio y largo plazo en un deterioro en la enseñanza. Primero en la universitaria, con los efectos que esto supone en cuanto a la innovación científica y tecnológica, y posteriormente en la primaria y secundaria.

La comunidad matemática española es muy consciente de que el nivel alcanzado hasta ahora va a ser difícil, no imposible, mantenerlo porque no hay jóvenes suficientes. Cuando se han dado los instrumentos de política científica adecuados hemos sabido organizarnos y utilizarlos. En gran medida con éxito. Un ejemplo de ello ha sido el proyecto Consolider-IMath.

También hemos sabido organizarnos para hacer una autocrítica y un diagnóstico. La existencia de grupos de investigación competitivos internacionalmente en muchos puntos de España ha implicado una mejora considerable del nivel de las matemáticas en la mayor parte de las universidades españolas. Y aquí hay que entender las matemáticas en un sentido amplio, no solo las que permiten avanzar a las matemáticas como ciencia en sí misma, sino las que permiten una mejora en el resto: ciencias experimentales, bio-sanitarias, económicas y sociales, y también en las ingenierías. Para que esto siga siendo así y para poder mejorarlo seguimos considerando que el IEMath y la filosofía con la que estaba diseñado es una herramienta indispensable. No podemos esperar más tiempo para empezar a utilizarla.