

Entrevista a Manuel de León, Presidente del Comité Ejecutivo del ICM 2006

Manuel de León Rodríguez, Profesor de investigación del CSIC, es Presidente del Comité organizador del Internacional Congress of Mathematicians 2006, que se celebrará en Madrid dentro de apenas 8 meses . . . Ya casi al comienzo del año 2006, aprovechamos para hablar con Manuel de León sobre este asunto. En los próximos números de LA GACETA DE LA RSME prestaremos especial atención a este crucial evento para la matemática española, el ICM 2006.

LA GACETA.- Manuel, ¿cómo van los preparativos del ICM 2006?

Manuel de León.- A día de hoy está ya decidido el Programa Científico: los conferenciantes plenarios y los invitados por secciones, tenemos unos 50 congresos satélites aprobados y una buena cantidad de actividades paralelas. Hay un programa cultural muy interesante ya en marcha. El aspecto financiero no está todavía resuelto, hay que cerrar alguna financiación pendiente que viene fundamentalmente de la diferencia entre lo apalabrado con el anterior

equipo del MCYT y lo finalmente obtenido con el nuevo del MEC. Están en marcha el programa de voluntarios, becas (España está haciendo un esfuerzo singular en la historia de los ICM), y quedan por cerrar temas tan importantes como los medios audiovisuales necesarios o la posibilidad de usar internet en el Palacio Municipal de Congresos. En los próximos tres meses se irán cerrando todos estos temas.



LA GACETA.- ¿Cuántos matemáticos se han preinscrito hasta ahora y cuál es el número final de participantes que esperáis?

M. de L. Hay unos 3500 matemáticos preinscritos, de los cuáles unos 500 son españoles. El día 1 de enero se abre la inscripción y esperamos contar con más de 4000 matemáticos en Madrid en agosto. Esperamos una afluencia masiva de matemáticos españoles. Para hacer una comparación, tanto en Berlín 1998 como en Beijing 2002 los matemáticos locales superaron el millar; esa cifra debe ser igualada en Madrid.

LA GACETA.- Háblanos del formato del Congreso: charlas plenarias, sesiones paralelas ...

M. de L. El Congreso tiene un formato que no sufre demasiadas variaciones de una edición a otra. Hay 20 conferencias plenarias de las cuáles una será impartida por un español por primera vez en la historia, el Prof. Juan Luis Vázquez (UAM) que a la vez es el primer Premio Nacional de Investigación en nuestra disciplina. Hay 169 conferencias invitadas repartidas en 20 secciones científicas, que abarcan todas las disciplinas matemáticas, incluyendo la Historia, la Educación Matemática y la Divulgación.

Hay también una parte del programa libre, con comunicaciones orales y sesiones de pósters. Queremos fomentar la presentación de posters porque entendemos que agilizaría mucho el programa, y para ello hemos lanzado un concurso con un primer y segundo premio en cada sección paralela.

Otros aspectos del programa científico, de mucha relevancia, son la conferencia Emma Noether, a cargo de una destacada matemática. También, con motivo del trabajo de Grisha Perelman sobre la conjetura de Poincaré, el profesor John Morgan impartirá una conferencia dirigida a un público general.

El programa científico se completa con algunas mesas redondas sobre *e-learning* y algún tema más que está todavía en estudio.

LA GACETA.- ¿Habéis contado con apoyo suficiente de las administraciones públicas?

M. de L. El ICM 2006 es un congreso de largo recorrido: comienza en 2000 con la preparación de la candidatura, la cuál se presenta en la Asamblea General de Shanghai en agosto de 2002. Para la preparación de la candidatura contamos con una Acción Complementaria del Ministerio de Ciencia y Tecnología que permitió el viaje a China de la delegación española. A la vez, el Ministerio de Asuntos Exteriores facilitó el envío de material a través de la valija diplomática y puso a nuestra disposición una persona que hablaba mandarín. Por su parte, el Ayuntamiento de la ciudad de Madrid nos ayudó a preparar el dossier que se presentó en Shanghai. Por lo tanto, la ayuda ha sido ejemplar en esta etapa. Tras la consecución del ICM, comenzamos las negociaciones con las administraciones: Ministerio de Educación y Cultura, Ministerio de Ciencia y Tecnología, Ayuntamiento y Comunidad de Madrid. Habíamos llegado a un acuerdo con el MCYT muy importante y estábamos trabajando en un convenio de la Asociación ICM 2006 Madrid y todas las administraciones. Pero debo recordar que hubo elecciones en 2004, generales, municipales y autonómicas y, como suele ocurrir desgraciadamente en estos casos, si hay un cambio de gobierno, los proyectos científicos de gran envergadura como éste deben comenzar de nuevo sus gestiones. Y debo recordar también que en la Comunidad Autónoma de Madrid hubo que repetir las elecciones. En cualquier caso, debo decir que el comportamiento del Ayuntamiento de Madrid y del gobierno de la Comunidad Autónoma de Madrid ha sido ejemplar, con un esfuerzo económico superior al del propio MEC. En efecto, el MEC, a través de la Dirección General de Investigación, ha financiado al ICM

2006 con una cantidad muy importante, pero inferior a la pactada con el anterior equipo. Esta diferencia es un déficit que todavía arrastra el ICM y que intentamos enjugar con la iniciativa privada.

La ayuda para becas está canalizada a través de la Agencia Española de Cooperación Internacional, dependiente del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. Queremos que Madrid 2006 sea un hito en este aspecto y con la ayuda de la AECI, de los departamentos y de los decanatos de matemáticas, se está consiguiendo una financiación importante.

Por otra parte, hay que ser consciente que el ICM 2006 de Madrid precisa de un presupuesto inédito en matemáticas en nuestro país, superando ampliamente los 3 millones de euros. Hay un factor de coste que no podemos eludir y es el del alquiler del Palacio Municipal de Congresos, sede del ICM, y que es muy elevado a pesar del trato extremadamente favorable de su directiva y del propio Ayuntamiento de Madrid. No es posible usar dependencias universitarias porque no poseen la suficiente capacidad.

Finalmente, debo decir que nos estamos dirigiendo a la DGI para que el trato en Acciones Complementarias a las peticiones para organizar congresos de matemáticas satélites del ICM en España en 2006 sea especial, y se incrementen los fondos para este concepto sin perjudicar a los proyectos.

LA GACETA.- ¿y del sector privado?

M. de L. El sector privado ha sido en un principio reacio a conceder ayudas para la organización. Poco a poco, algunas empresas privadas han ido comprometiéndose: IBM, INDRA, VODAFONE financiarán algunas de las actividades. Mi gran decepción ha sido Telefónica. ¿Por qué? En primer lugar, el sector de comunicaciones está íntimamente ligado a las matemáticas, probablemente es el sector tecnológico más ligado a nuestra disciplina, recordemos a C. Shannon, por ejemplo. Esto ha sido así reconocido en Berlín 98, con la financiación de T-Mobile y Deutsche Telekom, y en Beijing 02, con el apoyo del Ministerio de Telecomunicaciones. Parece que España sigue siendo diferente, por lo menos en algunos aspectos. Telefónica y Movistar me han defraudado enormemente.

Otro aspecto son las Fundaciones. Estamos recibiendo apoyo de la Fundación Areces y la Fundación Barrié de la Maza. No hemos recibido ninguna ayuda, por lo menos hasta ahora, de la Fundación BBVA, aunque estamos pendientes de una reunión. Otras fundaciones como la Fundación Marcelino Botín, ligada al Banco Santander y promotores del portal Universia y en colaboración con el CSIC, nos han denegado la petición de ayuda. Caja Madrid y la Fundación Caja Madrid han sido otras grandes decepciones.

De todo esto quisiera sacar algunas conclusiones. Una, que las matemáticas son escasamente visibles en un país como el nuestro y no se aprecia su valor como motor del desarrollo. Otra, que nuestras empresas tienen un largo camino que recorrer si quieren realmente ser competitivas y tener un futuro en una sociedad de la información que descansará más y más en la generación del conocimiento. Finalmente, como matemáticos, debemos ponernos las pilas, y

dedicarnos a cambiar la situación, lo que va a requerir que dejemos de lado muchas actitudes personalistas y trabajemos colectiva y sistemáticamente.

LA GACETA.- ¿Qué otras actividades (culturales, científicas ...) tenéis pensadas para desarrollar en torno al ICM 2006?

M. de L. Queremos aprovechar el ICM 2006, congreso que tiene una gran repercusión mediática, para atraer la atención del gran público sobre las matemáticas. Entre otras, quiero destacar la exposición *¿Por qué Matemáticas?* que tendrá lugar en el Centro Conde Duque de Madrid, la exposición *La vida es un número*, en la Biblioteca Nacional, una exposición sobre la historia de IMU y los ICM, todavía en fase de diseño, y una exposición sobre fractales. Habrá también un concurso de videos matemáticos (Videomath), y una exhibición de Demoscene, algoritmos en tiempo real que se usan por ejemplo en animaciones de películas.

En otro sentido, y como es tradicional en los ICM, habrá una edición de un sello conmemorativo con una tirada excepcional de 6 millones de ejemplares acompañada de una exposición de sellos con motivos matemáticos, del fondo propio de Correos. La Lotería Nacional y la ONCE harán sorteos conmemorativos.

Queremos que todo ello contribuya a aumentar la apreciación pública de las matemáticas. Ayudará también la cobertura de medios de prensa que estamos preparando de aquí al inicio del congreso.

LA GACETA.- Sabemos que además del ICM 2006 va a haber una serie de Congresos Satélites. ¿Puedes comentar a nuestros socios cuántos se celebrarán y con qué temáticas?

M. de L. Cada ICM va acompañado de una serie de congresos satélite próximos en tiempo y también geográficamente. Las solicitudes han ido llegando poco a poco, pero creo que estamos a punto de batir un récord y superar con amplitud los 40. La temática es variadísima, podría decir que no hay tema matemático que no esté tratado en alguno de los satélites. Un buen número se celebrarán en España, y eso es síntoma claro de la capacidad de convocatoria de nuestros matemáticos, es una excelente señal y que a mí personalmente me hace confiar en el futuro. En este número de LA GACETA incluimos la lista completa con sus páginas web.

LA GACETA.- Como bien sabrás de tu anterior etapa de Director de LA GACETA, una de las preocupaciones del equipo editorial de LA GACETA es hacer visibles las matemáticas a toda la sociedad. ¿Crees que contribuirá el ICM 2006 decisivamente en una mejor apreciación social de nuestra disciplina?

M. de L. Como comentaba anteriormente, el ICM tiene una gran repercusión mediática, y estamos aprovechando esta circunstancia para salir de esa invi-

bilidad social, y que las conversaciones sobre matemáticas no queden reducidas a los mejores o peores resultados escolares. Como señaló la Unión Matemática Internacional en la proclamación del Año Mundial de las Matemáticas en 2000, las matemáticas son claves para el desarrollo, y constituyen el soporte para los desarrollos científicos y tecnológicos presentes en la sociedad actual. Este mensaje debe extenderse ampliamente en nuestra sociedad.

LA GACETA.- y después del ICM, ¿qué esperas que suceda?

M. de L. Internacionalmente, es esperable una mayor visibilidad. España está ahora en el Grupo IV de IMU, y el Comité Español de Matemáticas (CeMAT) pedirá el pase al Grupo V para 2007. Evidentemente, el éxito o el fracaso del ICM de Madrid condicionarán nuestra petición. Por otra parte, en la Asamblea General de IMU en Santiago de Compostela, previa al ICM, se votarán algunas propuestas españolas y se elegirán nuevos miembros en diversos comités, para los cuáles hay nominados españoles. Tras el ICM, España puede conseguir una importante presencia en IMU, y seguir en la línea del incremento de la representación internacional, que en gran medida se inicia tras la refundación de la RSME en diciembre de 1996.

LA GACETA.- Nos gustaría aprovechar esta entrevista para que nos comentes otros aspectos de tu labor profesional. Sin duda, la realización del ICM 2006 en Madrid supone un reconocimiento de las matemáticas españolas en los últimos años. ¿Cómo coordinador de la ANEP hasta el año 2005 cuál es tu percepción de la situación?

M. de L. La investigación matemática española ha experimentado un incremento muy notable en los últimos años, pasando de una producción en artículos ISI del 0,3% en 1990, al 4,83% del quinquenio 2000-04. El impacto ha mejorado también en los últimos años, y ahora sólo está un 3% por debajo de la media mundial en citas por artículo (me refiero al quinquenio 2000-04). Estoy convencido que en el quinquenio 2001-05 ese -3 se convertirá en un número positivo. Este crecimiento ha sido debido a una financiación regular del I+D en España, que comienza con el primer gobierno de la UCD tras la transición, y se consolida en los 80 con la puesta en marcha del Plan Nacional y la ANEP. Se pone dinero de manera sistemática en el sistema, y por otra parte hay receptores porque contamos con un profesorado numeroso debido a las necesidades de atender a un enorme número de estudiantes (3000 profesores permanentes, más que en Italia). La financiación no es abundante, como todos sabemos. Pero en Matemáticas se produce un hecho clave: la puesta en marcha de un Programa Nacional de Matemáticas con un Gestor propio. Desde 2000 la financiación del Programa Nacional de Matemáticas ha pasado de unos 2 millones de euros a casi 6, para proyectos y becas FPI. Tengo que decir que la labor del primer Gestor en estos últimos 4 años, el Prof. Enrique Zuazua (UAM) ha sido muy importante, dando una imagen de eficacia y seriedad en la Dirección General de Investigación. Yo me incorporo a la ANEP

en 2003, y tengo que confesar que ha sido la experiencia profesional más importante de mi vida. Servir al MEC en la ANEP es difícil, porque la falta de medios es acuciante; requiere una enorme dosis de sacrificio. La ANEP no sólo se encarga del PNM, además se evalúan los Programas Ramón y Cajal, Juan de la Cierva, Movilidad, Becas postdoctorales, Programa I3, Programas Autonómicos, de Universidades e incluso de entidades privadas. La ANEP ha aumentado su prestigio en estos últimos años y está comenzando a morir de éxito. Para reforzar la estructura de la ANEP se ha creado la Comisión Asesora de Evaluación y Prospectiva, que preside el Secretario de Estado de Universidades e Investigación y en la que estoy trabajando desde el pasado 1 de septiembre como vocal de Ciencias Experimentales. He tenido pues en estos años la oportunidad de obtener una amplia panorámica de la investigación en matemáticas, y debo decir que soy optimista siempre y cuando la propia comunidad sepa aprovechar algunas de las oportunidades que tendrá en 2006. En mi caso, la visión global de las matemáticas se complementa por mi pertenencia a la Comisión de Área de Ciencias y Tecnologías Físicas del CSIC que me ha permitido un buen conocimiento de un área tan cercana a las matemáticas.

LA GACETA.- ¿Cuáles crees que son las medidas más oportunas que se deben poner en marcha desde las administraciones públicas para dar un nuevo salto cualitativo en la investigación matemática española?

M. de L. Decía antes que la investigación matemática española ha crecido espectacularmente, pero que el factor de impacto es todavía negativo. No solo eso, sino que institucionalmente las cosas no van tan bien. Tenemos buenos grupos, pero cuando vamos a ver cómo están clasificadas nuestras universidades en matemáticas, no encontramos ninguna entre los 100 primeros puestos en cuanto tenemos en cuenta el factor de impacto de los artículos. Este es un mal general de la ciencia española, que está en la segunda división: si examinamos la posición de España en los últimos 10 años en todas las disciplinas científicas vemos que somos el décimo país en número de artículos, el duodécimo en citas totales y el 44 en citas por artículo. ¿Qué nos hace falta? Una concentración de esfuerzos, que en Matemáticas pasaría por la creación de centros específicos de investigación. En particular, el CSIC está abriendo sus puertas a las matemáticas con la creación del Instituto de Ciencias Matemáticas mixto con la UAM, UC3M y UCM, que esperamos sea pronto una realidad en el campus de Cantoblanco. Pero el problema es la falta de madurez científica de una parte del colectivo matemático español, que ansía un centro en el patio de su universidad. Eso es imposible, hay que concentrar los esfuerzos como se hace en cualquier país desarrollado de nuestro entorno y crear un número muy reducido de centros especializados (encuentros, programas, investigadores estables, especialización temática conectada a los sectores industriales y tecnológicos). En una política científica de centros, el objetivo es concentrar unos servicios en unos pocos lugares para dar el mejor servicio a todos, no diseminar los esfuerzos. ¿Conseguiremos esa madurez? Si lo conseguimos habremos

dado un paso de gigante y en 5 años comenzaríamos a ver los frutos de estas iniciativas. Y es la obligación de nuestra generación con la excelente cosecha de jóvenes matemáticos que han ido surgiendo en estos últimos años y que buscan un puesto estable para poder seguir haciendo su trabajo.

LA GACETA.- Por último, recientemente has dejado la Vicepresidencia de la RSME tras estar ocupando puestos directivos en la sociedad desde 1996. ¿Cómo ves el futuro de la sociedad y cuál debe ser el papel a jugar por la RSME?

M. de L. La RSME pretende ser el referente del colectivo matemático español, y por este objetivo hemos luchado los últimos 8 años. Pero ser un referente no se consigue sólo con una declaración de intenciones sino con un trabajo diario, hay que demostrar ese supuesto liderazgo día a día. Es una tarea que exige una gran dedicación, y una apertura y un diálogo constantes con el resto de sociedades. La refundación de la RSME debe verse como un período transitorio que ahora debería dar lugar a proyectos más ambiciosos y permanentes. Así, se necesitaría un plan estratégico a corto, medio y largo plazo, que marque las grandes líneas de actuación de la RSME en diferentes ámbitos: educación, investigación, divulgación, entre otros. Y que contemple, además, nuevas iniciativas que permitan consolidar administrativamente y económicamente a la RSME. Recientemente he sometido a la RSME un plan estratégico con una estructura más empresarial que nos permitiera abordar el futuro con confianza.

Para todo ello, se precisa una gran dedicación de la junta y, especialmente, de su presidencia. Sin embargo, desde 2003 se ha producido en la RSME lo contrario, al pasar el presidente a ocupar cargos directivos de gran responsabilidad en su universidad; esto ha tenido malas consecuencias en la vida de la RSME.

La sociedad está ahora estancada, porque, aunque se realizan muchas actividades, no hay una conciencia de proyecto colectivo; muchas de estas actividades podrían seguir independientemente de que existiera o no la RSME. La RSME debe poseer un proyecto que la identifique claramente y que conlleve ese liderazgo en la comunidad matemática española. Hoy por hoy, la RSME no lidera. Un ejemplo de actuación errónea ha sido la postura de la RSME en el proyecto de Centro Nacional de Matemáticas. Este proyecto, contemplado en el reciente Programa Nacional de Matemáticas elaborado en 2003, fue desarrollado en una Acción Complementaria del MEC por el Gestor del PNM y el Coordinador de Matemáticas de la ANEP. En el pasado habíamos intentado desde la Junta hacer una reflexión en una dirección similar, sin conseguir armar un proyecto. Es cuando se ven posibilidades, cuando todo el mundo se interesa. Creo que la RSME debe tener una visión a más largo plazo, y no reaccionar a lo que ya se está moviendo.

Estos dos últimos años han sido malos en los aspectos organizativos, porque cuando no hay rumbo claro todo se reduce a una improvisación permanente. Así, esa falta de dirección provoca que se debata estérilmente sobre temas marginales o que requieran otro marco, y no se hayan atacado pro-

blemas de tanta importancia para el futuro de la RSME como, por ejemplo, la consolidación de la infraestructura administrativa y de la economía. Otra cuestión importante de desencuentro ha sido el escaso diálogo de la Junta con las diversas comisiones de la RSME, que son las que ejecutan las actividades de la RSME y con las que debería haberse mantenido un contacto continuo.

He insistido durante varios meses en que se buscasen soluciones, y que se analizara la situación con calma buscando un nuevo equipo directivo con disponibilidad y que comenzara a pergeñar lo que debería ser la RSME en el futuro inmediato, tras el ICM de Madrid. La reacción ha sido no querer reconocer los problemas, con lo que, por coherencia, decidí dimitir; dimisión que no se ha explicado a nuestros socios debidamente, porque los socios deben saber no sólo las buenas noticias sino también las malas. Hay que mantener un diálogo permanente con ellos.

Debo decir también que hay una Junta, aparte de la presidencia, que a lo mejor debería haber tomado iniciativas. Por mi parte, he sido siempre muy claro en mis apreciaciones y hasta el día de hoy, el análisis y diagnóstico detallados de la situación que hice llegar a la Junta y al presidente en su momento no han sido rebatidos, y esto me reafirma cada día más en que, desgraciadamente, eran muy certeros.

Obviamente, sigo colaborando con la sociedad en varios temas, porque mis cometidos eran muy variados y mis opiniones y decisiones no deben perjudicar temas importantes, no sólo para la RSME sino para todo el colectivo matemático del país. Espero que tras el ICM, la RSME, con una nueva directiva, y con las nuevas incorporaciones a la Junta, recupere de nuevo la ilusión y elabore un ambicioso plan de futuro. Estoy seguro que serán capaces de hacerlo. La RSME, afortunadamente, trasciende a sus directivos, yo mismo incluido.

LA GACETA.- ¿Quieres hacer algún comentario más?

M. de L. Quiero señalar que en 2003 el hasta entonces Comité Español para IMU, que representaba a España en la IMU, ha sido reestructurado, y aparte de esa representación intenta convertirse además en un foro de encuentro de todas las sociedades matemáticas españolas: RSME, SCM, SeMA, FESPM, SEIO, SEIEM y SEHCYT. Es importante decirlo aquí porque algunas personas piensan que se trata de crear una suprasociedad y no es ese el caso. El Comité Español de Matemáticas (CeMAT) es un órgano de representación internacional y un foro de encuentro para coordinar algunas actividades como temas de documentación electrónica, cooperación al desarrollo o educación. Todo ello sujeto al acuerdo de las propias sociedades, que deberían debatir en su seno sobre esta iniciativa y transmitir sus sugerencias a las demás usando el CeMAT.

En cuanto a la representación internacional en IMU, y mediante IMU en ICSU (Internacional Council of Scientific Unions), la situación de España es muy buena. ICSU reúne a millones de científicos de todo el mundo y todas las disciplinas, es una organización no gubernamental con 27 uniones científicas,

una de las cuáles es IMU. En España la CICYT acaba de constituir el Comité Nacional de ICSU, entre cuyos miembros está el CeMAT, que es probablemente el Comité mejor estructurado; se nos cita en muchas ocasiones como modelo. Esto es de enorme importancia para la matemática española. El CeMAT es también un comité singular ya que la componente educativa está muy presente, lo que no ocurre en los demás comités.

El CeMAT está resultando particularmente útil: entre los primeros resultados ha supuesto un encuentro sistemático de la secundaria y la universidad y la investigación. Se están coordinando actividades de digitalización en colaboración con el CINDOC, se está coordinando una colaboración con Latinoamérica y el Magreb, etc. La RSME debe jugar un papel decisivo en el CeMAT, lo hizo ya en 1998 reorganizando el Comité IMU, y lo ha hecho en 2003 con este nuevo impulso. A mí me gustaría que la actual junta de la RSME apostase decididamente por el CeMAT; sólo saldrán de ahí beneficios para el colectivo matemático español, superando desencuentros y fomentando la colaboración entre sociedades.

Finalmente, quiero agradecer a LA GACETA DE LA RSME (que ese es su nombre completo) la oportunidad de dirigirme a sus lectores. Para mí ha sido un orgullo ser co-director de la misma durante casi 6 años (primero con José Luis Fernández y después con Alfonso Romero). Por tanto, aparecer en sus páginas es siempre una satisfacción.

Y decirle a todos los matemáticos españoles que en 2006 tendremos un acontecimiento histórico del que nadie debería excluirse. Debemos ser capaces de demostrar que estamos a la altura de las circunstancias. Nos jugamos nuestro prestigio internacional con este envite y debemos dar la talla. Yo estoy seguro de que así será.

LA GACETA.- Muchas gracias, Manuel.

M. de L. Gracias a vosotros.