



DIARIO DE SESIONES DE LAS CORTES GENERALES

COMISIONES MIXTAS

Año 1999

VI Legislatura

Núm. 158

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PRESIDENCIA DE LA EXCMA. SRA. D.^a ELENA GARCÍA-ALCAÑIZ CALVO

Sesión núm. 27

celebrada el martes, 30 de noviembre de 1999,
en el Palacio del Congreso de los Diputados

ORDEN DEL DÍA:

- | | <u>Página</u> |
|---|---------------|
| — Informe de la I Conferencia Interparlamentaria Iberoamericana de Comisiones de Ciencia y Tecnología, celebrada en Madrid, Palacio del Congreso de los Diputados, los días 19, 20 y 21 de noviembre de 1999 (Número de expediente del Congreso 279/000457 y número de expediente del Senado 572/000002) | 3370 |
| — Comparecencia del señor presidente del Comité Español del Año Mundial de las Matemáticas (Fernández Pérez), para informar sobre la celebración en España del Año Mundial de las Matemáticas 2000. A solicitud del Grupo Socialista del Congreso. (Número de expediente del Congreso 219/000439) y número de expediente del Senado 715/000292) | 3375 |

Se abre la sesión a las once y cinco minutos de la mañana.

— **INFORME DE LA I CONFERENCIA INTERPARLAMENTARIA IBEROAMERICANA DE COMISIONES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, CELEBRADA EN MADRID, PALACIO DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS, LOS DÍAS 19, 20 Y 21 DE NOVIEMBRE DE 1999. (Número de expediente Congreso 279/000457 y número de expediente Senado 572/000002)**

La señora **PRESIDENTA**: Se abre la sesión.

Por acuerdo de la Mesa y Portavoces, en la Comisión de hoy se ha ampliado el orden del día, de tal manera que el punto primero sea el informe que se ha realizado sobre la I Conferencia Interparlamentaria de Ciencia y Tecnología de Comisiones de I+D. El acta de la I Conferencia Interparlamentaria Iberoamericana, en la parte correspondiente a la Comisión de Estatutos y la Comisión Constitucional de la Unión, fue presidida por don Manuel de Gonzalo, actuando de secretarios don Jesús Garzás y doña Carmen González, como constaba en el programa de la celebración de la conferencia.

Yo quiero informar a SS.SS. que esta acta con la documentación correspondiente a la conferencia -estatutos, etc.- ha sido remitida a las Mesas de ambas Cámaras para la aprobación definitiva, puesto que fue todo ello aprobado *ad referendum*, y dando a continuación lectura la documentación, a la solicitud que personalmente, en el nombre de esta Comisión, he realizado, dirigida al presidente del Congreso de los Diputados y a la señora presidenta del Senado. El texto es el siguiente: «Durante los días 19, 20 y 21 del actual mes de noviembre, como usted conoce, ha tenido lugar, por iniciativa de la Comisión Mixta de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, y con la aprobación de las Mesas del Congreso de los Diputados y del Senado, la reunión de diputados representantes de las Comisiones de Investigación y Desarrollo de los países iberoamericanos, que habiendo sido convocados en la totalidad, ha dado lugar a la participación de los Parlamentos de Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, España, México, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, República Dominicana y Venezuela. Se acordó crear la Unión Interparlamentaria Iberoamericana de Comisiones de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, y aprobar *ad referendum* los estatutos de la unión, sometiendo éstos a la aprobación del órgano competente de los respectivos parlamentos o cámaras. Acompaño al presente documento el acta de las reuniones y el texto de sus documentos anejos, entre los cuales se encuentran los estatutos adoptados *ad referendum* mencionados. Entiendo que la conferencia ha sido un éxito para promover la cooperación interparlamentaria, y le solicito que adopte las medidas oportunas para que el órgano competente de las Cortes Generales ratifique con su aprobación, al mayor brevedad posible, el acuerdo de creación de la Unión por parte de las Cortes Generales y la ratificación de los estatutos aprobados *ad referendum*. Madrid, 26 de noviembre de 1999.» Firmado: Elena García-Alcañiz.

Repito que el mismo texto ha sido entregado por mí directamente al Registro, tanto del Congreso como del Senado.

A continuación pido a la secretaria letrada de la Comisión tenga la bondad de dar lectura del acta de la Primera Conferencia Interparlamentaria.

La señora **LETRADA**: Acta de la I Conferencia Interparlamentaria Iberoamericana de Comisiones de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico:

En Madrid, a las 10,30 horas del día 19 de noviembre de 1999, se reúnen en la sede del Palacio del Congreso de los Diputados, en la Sala Internacional, las delegaciones de las Comisiones Parlamentarias Iberoamericanas de Investigación y Desarrollo Tecnológico, cuyo miembros se relacionan en el documento que se incorpora a este acta como número 1. Preside doña Elena García-Alcañiz Calvo, presidenta de la Comisión Mixta de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico de las Cortes Generales de España, actuando como secretarios don Manuel de Gonzalo, don Jesús Garzás y doña Carmen González.

En la celebración de la I Conferencia Interparlamentaria Iberoamericana de Comisiones de I+D participan diversos ponentes, cuyas intervenciones versan sobre los siguientes grupos temáticos: agroalimentación, el mar, educación, comunicaciones y espacial, todos ellos de sumo interés y relacionados directamente con la investigación científica y el desarrollo tecnológico; en segundo lugar, el estudio y aprobación *ad referendum* del proyecto de Estatutos de la Unión Interparlamentaria Iberoamericana de Comisiones de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. Tanto la Comisión Constituyente de la Unión como la de Redacción de los Estatutos ha sido presidida por don Manuel de Gonzalo, actuando como secretarios don Jesús Garzás y doña Carmen González.

Introducción de la conferencia. Interviene la señora doña Elena García-Alcañiz, en su condición de presidenta de la Comisión Mixta de las Cortes Generales de España de I+D, agradeciendo la presencia de las delegaciones de las Comisiones Parlamentarias de Iberoamérica que asisten a la conferencia. Hace referencia asimismo a las comunicaciones en sendos escritos recibidos, enviados por las delegaciones parlamentarias de Cuba y Chile, así como a las conversaciones telefónicas mantenidas con las delegaciones de Nicaragua y Uruguay que, lamentando no poder participar directamente por diversos motivos en la Conferencia, han expresado explícitamente su deseo de colaboración. En todo caso, se adhieren a los acuerdos que se adopten en la Conferencia Interparlamentaria que se celebre en Madrid, así como a la creación de la Unión Interparlamentaria.

En el mismo sentido de agradecimiento se dirige a la delegación de Estados Unidos, que amablemente ha respondido a nuestra invitación, y que participa en la condición de observador con el propósito de pertenecer a la Unión Interparlamentaria como miembro asociado. En igual sentido, se manifiesta agradeciendo la atención al senador italiano, don Mario Palombo, que amablemente ha venido a acompañarnos a estos actos, así como a las representaciones diplomáticas, parlamentarios españoles, e instituciones y organismos académicos y culturales y también a los participantes pertenecientes al sector industrial y empresarial, tanto nacional

como extranjero, que están relacionados con los temas a debatir y que también se encuentran entre nosotros. Finalmente, agradece la inestimable colaboración de los ponentes que han de intervenir, disertando sobre los diversos temas programados, y a cuantos han colaborado y están colaborando con esta Presidencia, ayudándonos con su esfuerzo a hacer realidad esta conferencia.

A continuación tiene lugar la intervención de D. José Luis Pinillos, relativa a «El español en un mundo global», es un profesor emérito de la Universidad Complutense de Madrid, miembro de la Real Academia Española de Ciencias Morales y Políticas, miembro de la Real Academia Española de la Lengua y Premio Príncipe de Asturias de Ciencias Sociales. La interesante intervención del profesor Pinillos fue largamente aplaudida por todos los asistentes, produciéndose a continuación un interesante coloquio en el que participan prácticamente todas las delegaciones iberoamericanas, así como numerosos invitados a la conferencia.

Ceremonia de inauguración de la I Conferencia Interparlamentaria Iberoamericana de Comisiones de I+D.- Don Federico Trillo-Figueroa y Martínez-Conde, presidente del Congreso de los Diputados y de los actos conjuntos de las dos Cámaras de las Cortes Generales de España, hace acto de presencia en la sala y procede a la apertura de la ceremonia inaugural de la Conferencia Interparlamentaria, dando la bienvenida a los señores parlamentarios que asisten a estos actos y a cuantos también asisten en su condición de representantes del Cuerpo Diplomático, de instituciones y organismos, así como pertenecientes al sector académico y cultural y al sector industrial y empresarial nacional y extranjero, abogando por intensificar la investigación y el desarrollo en la comunidad iberoamericana, compartiendo los proyectos de cooperación entre todos sus miembros con los que, si así lo hacemos, no nos será hurtado el futuro; expresando, finalmente, su deseo de que los trabajos, ponencias y constitución de la Unión Interparlamentaria se lleven a cabo con el mayor de los éxitos.

Presentación de los bloques temáticos. Comunicaciones. Don Josep Piqué, ministro de Industria y Energía, interviene presentando el bloque temático referente a comunicaciones. El señor ministro subraya la importancia de la colaboración internacional en el campo de la investigación científica y desarrollo tecnológico, considerándolo como la vía más importante para abordar el futuro con garantías de éxito en un mundo de globalización iniciado en los años ochenta. Resalta el gran número de proyectos de cooperación puestos en marcha en su departamento entre España y los países iberoamericanos, entre los que se sitúan a la cabeza los realizados con Argentina, Chile, Colombia y Brasil, animando al resto de los países presentes en esta conferencia a reforzar e intensificar la línea de trabajo iniciada. Asimismo, resalta la importancia de la celebración de esta conferencia y la de la constitución de la Unión Interparlamentaria Iberoamericana de Comisiones de I+D y la aprobación del proyecto de los Estatutos de la Unión, los cuales han de ser el más válido instrumento para los elevados fines que aquí se pretende por tan honrosas representaciones.

Agroalimentación. El señor don Manuel de Gonzalo, secretario general técnico del Ministerio de Agricultura, excusa la ausencia del titular del departamento, don Jesús

Posada, ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, que no ha podido asistir, y, en su nombre, expresa la importancia de la investigación que se desarrolla en las áreas concernientes al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Resalta en su intervención los aspectos de formación, cooperación agraria e innovación tecnológica en el sistema español de cooperación en la investigación con diversos países iberoamericanos. Esta colaboración se explicita no sólo en los proyectos conjuntos, sino muy especialmente en los resultados y aplicación práctica de los trabajos de investigación en las áreas de agricultura, pesca y alimentación, realizados de forma conjunta con los países de Iberoamérica.

Educación. El señor don Mariano Rajoy, ministro de Educación y Cultura, envía el siguiente comunicado: Uno de los factores determinantes para conseguir un alto grado de desarrollo económico y bienestar social es, sin duda, la educación. El conseguir una formación de calidad asegura un sistema educativo sólido y competitivo, que permitirá la rápida incorporación de los alumnos al mundo del trabajo. Las universidades deben insistir en su carácter de liderazgo en el pensamiento y en la investigación, al igual que el mundo empresarial debe ver en la universidad un lugar de encuentro y de diálogo y, sobre todo, una atalaya que le permita vislumbrar los progresos existentes en el campo científico y en el desarrollo tecnológico, ámbitos en los que se hace imprescindible la colaboración con otros países y muy especialmente con Iberoamérica. Por todo ello, esta I Conferencia Interparlamentaria Iberoamericana de Comisiones de I+D es sin duda el foro idóneo para el intercambio de saberes y, asimismo, también lo ha de ser la constitución de la Unión Interparlamentaria Iberoamericana de Comisiones de I+D, que con clara vocación de permanencia ha de ser el lugar de encuentro para el desarrollo de proyectos comunes en el ámbito de la ciencia y la tecnología y que redundará en beneficio y bienestar de nuestros pueblos hermanos.

Aeroespacial. El señor don Eduardo Serra, ministro de Defensa, interviene para presentar el bloque temático correspondiente al área aeroespacial. Sus primeras palabras son para manifestar su satisfacción por la realización de este acto y por encontrarse en él. Asimismo, subraya la oportunidad y acierto en la celebración de la I Conferencia Interparlamentaria, en la cual las naciones iberoamericanas tienen la extraordinaria oportunidad de colaborar en el importante campo del espacio. El iniciar este camino del reto del acceso al espacio en los albores del nuevo milenio, es seguramente la opción histórica que hemos de adoptar en beneficio de los pueblos que componen nuestra comunidad iberoamericana. Define el espacio como la próxima frontera entre las diversas comunidades y naciones. Los pueblos que creen en su futuro, manifiesta, invierten en investigación y desarrollo, y además del carácter defensivo que, como es natural, tienen determinadas investigaciones en su departamento, sin embargo hay que significar asimismo la importancia que estas mismas inversiones en investigación tienen en una inmediata aplicación pacífica, que da lugar a beneficios inestimables en el bienestar y desarrollo de los pueblos. La importancia de la cooperación internacional en el ámbito aeroespacial es el determinante y condicionante de muchas otras investigaciones en este futuro cercano. De ahí la extraordinaria importancia de la constitución de la Unión Interparlamentaria de Comisiones de I+D, que va a facilitar el

desarrollo y bienestar de los pueblos que componen la comunidad iberoamericana. Finalmente, expresa que a pesar de sus deseos el vicepresidente segundo del Gobierno y Ministro de Economía y Hacienda, don Rodrigo de Rato, no ha podido asistir a este acto, y hace entrega de la intervención del señor vicepresidente a la Secretaría de la conferencia.

El vicepresidente del Gobierno comunica su felicitación, tanto a la Comisión Mixta de Investigación y Desarrollo Tecnológico de España como al resto de las delegaciones de países iberoamericanos que asisten a este acto por haber tenido la acertada decisión de celebrar esta I Conferencia Interparlamentaria de Comisiones de I+D. Si por algo se ha caracterizado este fin de siglo es porque en él se ha producido el mayor proceso de intercambios de todo tipo en la historia de la humanidad. El proceso de internacionalización y globalización afecta al comercio, al intercambio de capitales, pero sobre todo al intercambio de tecnología, conocimientos e ideas. La investigación y el desarrollo tecnológico son cada vez más la base sobre la que se asienta la prosperidad de las naciones. Los avances tecnológicos permiten acercarse a los países más avanzados, acceder a los mercados internacionales, crear empleo estable y mejorar las remuneraciones de nuestros trabajadores. España, en las últimas décadas, ha dado un gran salto tecnológico, pero ello ha sido fundamentalmente a base de importar tecnología y de recibir inversión extranjera. Ha llegado el momento de que España realice un serio esfuerzo tecnológico propio. Es por ello por lo que se ha aprobado el Plan Nacional de Investigación, Desarrollo e Innovación para el horizonte 2000-2003, con el que se pretende que toda la sociedad española realice un esfuerzo para incrementar los recursos destinados a I+D y cubrir nuestro tradicional desfase tecnológico. Con la creación de la Unión Interparlamentaria Iberoamericana de Comisiones de I+D, todos juntos tenemos la oportunidad de colaborar estrechamente y propiciar el desarrollo tecnológico y la investigación que, sin duda alguna, ha de contribuir al bienestar de los países que vamos a integrarnos en la Unión Iberoamericana con la decisión de trabajar y así construir conjuntamente nuestro futuro.

Siendo las 14,40 horas del expresado día 19, se interrumpe la sesión, trasladándose los asistentes a la conferencia al Casino de Madrid para celebrar el almuerzo ofrecido por el presidente del Congreso de los Diputados de las Cortes Generales de España, don Federico Trillo-Figueroa y Martínez-Conde.

Ponencias. A las 16,30 horas se reanuda la sesión para la presentación de las ponencias programadas, que son moderadas por la Mesa de la Comisión Mixta de I+D de España.

Tiene lugar en primer término el bloque de agroalimentación: investigación agropecuaria, a cargo del señor don Fernando Múgica Castillo, de Chile; investigación agroalimentaria, a cargo de don Eduardo González, Paraguay; y relaciones con Iberoamérica para cooperación agraria, formación, I+D e innovación tecnológica, a cargo de doña María Teresa Dobao Alvar, España.

Bloque relativo al mar: acuicultura marina, a cargo de don Joao José Coimbra, de Portugal; nuevas tecnologías en el estudio y aprovechamiento de los recursos marinos, a cargo de don Octavio Llinas, España; aplicación de la tele-detección en la investigación de recursos marinos renova-

bles, don Fernando Davara, España; y la riqueza biológica del mar peruano como factor de desarrollo económico y social, don Rafael Urrelo Guerra, Perú.

A las 21 horas se interrumpe la sesión para asistir a la recepción ofrecida por el alcalde de Madrid, don José María Álvarez del Manzano y López del Hierro en el Patio de Cristales de la Casa de la Villa.

Se reanuda la sesión plenaria a las 10 horas del día 20 de noviembre de 1999, continuando el orden del día programado, con la exposición del resto de las siguientes ponencias.

Bloque de educación: Las universidades en América Latina, por doña Carmen Díaz Amador (México). Ciencia e Investigación en Estados Unidos: cooperación internacional, por el señor James Sensenbrenner (Estados Unidos). Tecnología educativa, doña Kristan Van Hook, Departamento de Comercio de los Estados Unidos.

Bloque de comunicaciones: Programa de cooperación España-Argentina para la observación de la Tierra, don Daniel Caruso (Argentina). Las telecomunicaciones en Costa Rica, don Antonio Bolaños (Costa Rica). Tecnología I.P, don Teófilo del Pozo (España). Aspectos legislativos de las telecomunicaciones en Brasil, doctor Helio (Brasil). Los satélites como vehículo de cultura iberoamericana, don Jacinto García Palacios (España).

Bloque espacial. Programa espacial argentino, don Conrado Varoto (Argentina). Investigación espacial, doña Ingrid Desilvestre (Estados Unidos). La ciencia y la tecnología en Venezuela: estructura y funciones, don José Guillermo Ortega (Venezuela). Y el espacio como punto de encuentro entre las naciones y los pueblos, don Francisco Pérez Camacho (España).

Las ponencias desarrolladas a lo largo de la tarde del día 19 y de la mañana del día 20 fueron seguidas con particular interés por numerosos invitados procedentes del cuerpo diplomático, organismos, instituciones y empresas relacionadas con los temas presentados, produciéndose diversas intervenciones al final de las ponencias, interesándose por las particularidades de cada una de ellas.

A las 14,55 horas se interrumpe la sesión plenaria para asistir al almuerzo ofrecido por la señora presidenta del Senado, doña Esperanza Aguirre y Gil de Viedma, en el Palacio del Senado.

Se reanuda la sesión a las 17 horas del día 20 con la presentación de las conclusiones y propuestas realizadas en las diferentes ponencias, seguidas del correspondiente debate. Como denominador común de las diferentes conclusiones podemos explicitar el deseo de articular un sistema de investigación que coordine las actuaciones cuya responsabilidad compete a los poderes públicos con las investigaciones que se realizan en la industria y la iniciativa privada.

Aprobación *ad referendum* de los estatutos. El comité de redacción de los estatutos, presidido por el señor don Manuel de Gonzalo y actuando como secretarios del mismo don Jesús Garzás y doña Carmen González, informa que se ha presentado un borrador de anteproyecto de los estatutos a la consideración de los señores parlamentarios, los cuales han formulado numerosas propuestas de modificación, entre las que destacan la propuesta de la delegación de Argentina, relativa a la sede de la Unión, la cual da lugar a una modificación en el artículo 3, quedando

fijada en el mismo que la Unión tiene su sede en Madrid y la Conferencia Interparlamentaria podría cambiar la sede mediante acuerdo adoptado por la mayoría absoluta de los países pertenecientes a la Unión. Asimismo, la propuesta efectuada por Brasil respecto a que los idiomas oficiales, tanto de la Conferencia como de la Unión Interparlamentaria, sean el español y el portugués, se acepta por unanimidad y se consideran ambos como idiomas oficiales, según se expresa en el artículo 5, apartado sexto.

Debatido cada uno de los capítulos y los correspondientes artículos del anteproyecto de los Estatutos de la Unión Interparlamentaria, el texto resultante, una vez asumidas las modificaciones aceptadas, se somete a su aprobación *ad referendum*, a propuesta de la Presidencia, lo que se efectúa por asentimiento de todas las delegaciones que asisten a la Conferencia. Quedan aprobados los Estatutos de la Unión. Se incorpora al texto de los Estatutos la observación formulada por la delegación argentina, que, adhiriéndose a la constitución de la Unión Interparlamentaria, someterá los Estatutos aprobados a la consideración de la Cámara de Diputados del Congreso Argentino, antes de integrarse plenamente en la Unión Interparlamentaria. Se acompañan los mensajes enviados por las delegaciones de Chile y de Cuba, en los que se expresa su deseo de pertenecer a la Unión Interparlamentaria que se ha creado y, asimismo, aceptan los acuerdos que en la Conferencia se hayan adoptado. Se incorpora el texto de dichos Estatutos a este acta como documento número 2.

Aprobados los Estatutos en sesión plenaria, se procede a la elección de los órganos unipersonales de la Unión Interparlamentaria. Las delegaciones de Costa Rica, México, Ecuador, Venezuela, Brasil y Argentina, presentan una candidatura para la elección de los órganos unipersonales de la Unión. La candidatura presentada por estas delegaciones es aprobada por unanimidad de todas las delegaciones de los países asistentes a la conferencia.

El presidente de la Comisión Constitucional y de Estatutos de la Unión, señor don Manuel de Gonzalo, de acuerdo con el artículo 6 de los Estatutos, procede a dar lectura de los parlamentarios electos de los órganos unipersonales de la Mesa de la Unión, que son los siguientes: Presidenta de la Unión: doña Elena García-Alcañiz (España). Vicepresidentes: don Mario Ferreyra (Argentina), don Luis Piauhylino (Brasil), don Hernando Carvalho (Colombia), don Salvador Sedó (España) y don José Guillermo Ortega (Venezuela). Secretarios: don Manuel Antonio Bolaños (Costa Rica), don Juan Cordero Iñiguez (Ecuador), don Bernardo Bayona (España) y don Antonio Braga (Portugal).

Nombramiento de los miembros de la Comisión Permanente. La Comisión Permanente, de acuerdo con el artículo 16 de los Estatutos recientemente aprobados, está compuesta por un miembro designado por cada delegación de las Comisiones Parlamentarias integradas en la Unión.

La delegación española designa al senador don Xabier Albistur para representar a España en la Comisión Permanente. La delegación de Brasil designa al diputado don Narciso Rodríguez como titular, y como suplente a don Salvador Zimbaldi. La delegación de Venezuela designa a la senadora doña Rosa Mendoza de Clark. La delegación de Paraguay designa al senador don Eduardo González. Las restantes delegaciones mani-

fiestan que remitirán a la Secretaría de la Unión los nombres de sus respectivos representantes en la Comisión Permanente.

Celebración de las próximas reuniones de la Conferencia. Consideradas las propuestas presentadas por los diferentes países para fijar la próxima reunión, la Unión Interparlamentaria ya constituida y la Conferencia Interparlamentaria como máximo órgano de la misma acuerdan celebrar la próxima Conferencia que ha de tener lugar en el año 2000, en la Ciudad de México, y la que se celebre en el año 2001 en la ciudad de Bogotá, en Colombia. La Comisión Permanente se reunirá en fechas próximas por convocatoria de la Presidencia.

A solicitud de la delegación de Colombia, la Conferencia aprueba la siguiente declaración: La conferencia interparlamentaria respalda el proceso de paz que se lleva a cabo en Colombia para que todas las fuerzas que están comprometidas en el conflicto adopten una decisión inquebrantable de paz que permita que un país que posee todas las condiciones geográficas, culturales, ambientales, de recursos hídricos, minerales y, sobre todo, humanos pueda dirigir todos sus esfuerzos hacia el avance en un proceso de desarrollo, y que los recursos que se gastan en la guerra sean destinados a la educación, a la salud y al mejoramiento de la calidad de vida de nuestro pueblo, que posibiliten el acceso a la tecnología del siglo XXI y nos lleve por caminos de paz y desarrollo.

El texto de la expresada comunicación se incorpora a este acta como documento número 3.

La delegación de México manifiesta que ejercerá la Presidencia de la Conferencia que se celebrará en el próximo año 2000 en la Ciudad de México.

Declaración de constitución de la Unión Interparlamentaria. Una vez aprobados los Estatutos y elegidos los cargos correspondientes a los órganos unipersonales, el señor presidente de la Comisión Constitutiva y de Estatutos de la I Conferencia Interparlamentaria, don Manuel de Gonzalo, declara constituida la Unión Interparlamentaria Iberoamericana de Comisiones de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D). En ella se han integrado todos los países iberoamericanos asistentes a la Conferencia por expreso deseo de sus delegaciones respectivas, así como Chile y Cuba, que han expresado por escrito su adhesión a la misma en comunicado dirigido a la Secretaría de la Conferencia.

A continuación, el presidente de la Comisión Constitutiva y de Estatutos, señor don Manuel de Gonzalo, manifiesta que se ha recibido una comunicación del vicepresidente del Gobierno de España, don Rodrigo de Rato, expresando su felicitación a la Unión Interparlamentaria Iberoamericana de Comisiones de I+D, deseándole los mayores éxitos en beneficio de los países que la integran. Asimismo, expone que a través de la Casa de S.M el Rey de España, S.A.R. el príncipe de Asturias, don Felipe de Borbón, trasmite sus deseos de éxito en el desarrollo de las jornadas, junto con su saludo más afectuoso para todos los participantes en las mismas.

Finalmente, la señora presidenta, doña Elena García-Alcañiz, agradece muy sinceramente el espíritu de colaboración que ha existido entre todos los participantes en esta I Conferencia y se congratula de las manifestaciones efectuadas por las diferentes delegaciones de los países asistentes para que todos juntos armónicamente construyamos nuestro futuro.

Siendo las 23,15 horas del día 20 de noviembre de 1999, se levanta la sesión plenaria constitutiva de la Unión Interparlamentaria Iberoamericana de Comisiones de I+D. De todo ello dieron fe el presidente y los secretarios de la Comisión Constitutiva y de Estatutos, que son quienes han realizado este informe.

La señora **PRESIDENTA**: Someto a la Comisión el acuerdo que se ha tomado esta mañana en la reunión de Mesa y Portavoces, que era el de solicitar a las respectivas Cámaras la autorización para publicar los textos que se han expuesto y que se han debatido en esta conferencia y, asimismo, pedir oficialmente, si la Comisión lo tiene a bien y así lo aprueba, que sean prologados por el presidente del Congreso, don Federico Trillo-Figueroa, y por la señora presidenta del Senado, doña Esperanza Aguirre. Éste es el acuerdo que hemos tomado en Mesa y Portavoces y que someto a la aprobación del pleno de la Comisión. **(La señora Virgili i Rodon pide la palabra.)**

La señora Virgili tiene la palabra.

La señora **VIRGILI I RODON**: Para una cuestión de procedimiento. En realidad, no entiendo nada. Quería expresar mi extrañeza y mi disgusto que dada la importancia de la reunión; dado que ahora se piensa contar con más Cámaras, dado que se piensa pedir a la presidenta, mi extrañeza y mi disgusto, porque dado el tiempo, que sin duda ha hecho falta para convocar a estas delegaciones extranjeras, a todas las personalidades, la importancia de la reunión, y también la de su financiación, que no habrá sido barata, por lo que nos han explicado, entonces, ¿por qué se ha ignorado por completo a una parte de la Comisión Mixta, es decir, a los senadores? Me refiero en concreto, y no sé si ha habido algún caso distinto, a todos los senadores del Grupo Socialista se nos ha ignorado por completo. Yo me enteré por casualidad en un encuentro con la presidenta, que me lo comentó en el puente aéreo aquí, en Madrid. Yo le dije que no había recibido nada. Después de hablar con ella seguí sin recibir nada. Todos los senadores estuvimos en Madrid los días 16, 17 y 18, porque había Pleno; luego es evidente que debía saberse que estábamos en Madrid. Entonces, el 18 por la noche, cuando llegué a Barcelona, me encontré en mi contestador automático —no es tampoco la forma más normal; tengo fax— un mensaje diciendo: mañana hay una reunión. Entonces esperaron a que estuviera en Madrid para comunicarnos, sin duda porque pensaron que así no iría o que iba marcharme al día siguiente. Yo estuve en Madrid hasta el jueves 18 y a las seis de la tarde vi el casillero, no había recibido nada. A la vuelta me encontré la invitación. A otros senadores les ha ocurrido igual. Me parece absolutamente incomprensible y quisiera saber los motivos por los que se nos ha ignorado, además si se ha contado en el Senado con la presidenta, por qué no con nosotros. ¿Fue por un problema de organización? Si así fue, siento no poder añadir mi felicitación a la del vicepresidente del Gobierno por la buena organización. No entiendo que se haya podido contar con tanta gente de fuera y con nosotros haya ocurrido esto. Tampoco entiendo muy bien qué se pide ahora de la Cámara. Si quieren hacerlo, qué voy a decir, pero no entiendo que ahora se eleve el acuerdo a la Cámara. No sé si otros senadores piensan lo mismo o es una opinión particular mía.

Pero que se me pida ahora una cosa con la que no se ha contado nada, que me pida ahora que lo tengamos en cuenta, que lo elevemos, la verdad, me resulta incomprensible.

La señora **PRESIDENTA**: Yo quiero recordar a esta Comisión, en primer lugar, que jamás he hecho diferenciación alguna ni entre senadores, ni entre diputados, ni entre senadores de un grupo parlamentario o diputados de cualquier otro grupo. Yo creo que si por algo nos hemos caracterizado esta Comisión, como, por otra parte, cualquiera otra de las Comisiones Mixtas, es porque existe absoluta libertad, como no podía ser de otra manera, de expresión de todos y cada uno de los grupos políticos, a través de sus portavoces e individualmente siempre que piden la palabra y tienen la voluntad de manifestarse.

Señora Virgili, es cierto que nos encontramos en el aeropuerto y me expresé su preocupación de que de forma inmediata no había recibido. Ahora bien, señora Virgili, decir que existe un desconocimiento usted convendrá conmigo que no es correcto. Yo le voy a recordar sólo, simplemente para refrescar su memoria, algunos de los acuerdos tomados, y no han sido en un día, ni en dos, ni en dos semanas. Efectivamente, una celebración de la envergadura que ha tenido y del éxito que ha alcanzado, no esta Comisión, en definitiva ha sido España y las Cortes Generales a través de la iniciativa de esta Comisión, las artífices. Permítame, señora Virgili, que le recuerde algunas de estas fechas.

En la sesión parlamentaria celebrada por esta Comisión Mixta Congreso-Senado, —que evidentemente, los que estamos aquí lo sabemos, pero a veces esta terminología no significa que algunas personas tengan el desconocimiento de que está integrada por senadores y por diputados—, celebrada el 10 de diciembre de 1997, se decide por acuerdo unánime tomado por todos los grupos parlamentarios convocar la I Conferencia Interparlamentaria Iberoamericana de Comisiones de Ciencia y Tecnología. Se acordó asimismo en esta misma sesión constituir la Unión Interparlamentaria Iberoamericana de Comisiones de I+D, para coordinar e impulsar las políticas plurinacionales de I+D de los posibles miembros de la Unión. Con fecha 17 de junio de 1998, tiene lugar asimismo otro acuerdo en esta Comisión, unánime por parte de todos los grupos parlamentarios, para impulsar los trabajos para que la realización de la conferencia interparlamentaria pudiese tener lugar. Y posteriormente, el 29 de noviembre de 1998, asimismo por acuerdo de todos los grupos parlamentarios, se decide realizar la Conferencia y se insta a que ésta se realice y tenga lugar antes de finalizar noviembre de 1999. Se acuerda asimismo en esta sesión del 29 de noviembre de 1998, encomendar a la señora presidenta —en este caso a mí misma—, la realización de los trabajos y gestiones necesarias para que la I Conferencia Interparlamentaria de Comisiones de I+D tenga lugar en Madrid y en la fecha citada.

Yo quiero significar que el éxito de esta Conferencia, y así lo he dicho siempre que he tenido la oportunidad, es un éxito de todos, señora Virgili, no es un éxito ni del Grupo Popular, ni de esta diputada, que pertenece a ese grupo parlamentario. He recalcado que ha sido un acuerdo unánime de todos los grupos parlamentarios. Yo lamento que a usted no le llegara la invitación materialmente. Se mandó a todas las personas a su domicilio.. No es de recibo, señora Virgili, que usted, miembro de esta Comisión y habiendo pertene-

cido a la Mesa como vicepresidenta en los primeros trabajos y acuerdos que se tomaron informalmente para tratar de realizar este proyecto. Incluso le voy a recordar que en conversaciones que tuvimos cuando usted era vicepresidenta, usted amablemente trajo a esta Mesa la información de un libro publicado en el Senado español sobre unas reuniones que hubo con motivo de no sé qué acto, pero sí ciertamente de países iberoamericanos. No sé si eran reuniones que pertenecían a una conferencia o a la Comisión que en el Senado existe creada al efecto para los países de Iberoamérica. Lo que sí quiero decir es que usted tenía pleno conocimiento de los hechos. Otra cosa es que probablemente usted hubiese olvidado o no apuntara en su agenda las fechas, pero esta conferencia ha tenido ciertos avatares por diversas circunstancias, y, es más, hubo que aplazarla con motivo de la coincidencia de las elecciones catalanas, de tal manera que existe otro, digamos, dato para apuntar en la memoria, por lo cual hubo que retrasarla.

Señora Virgili, lamentando y sintiendo de veras que no le llegara materialmente la tarjeta de invitación, que evidentemente a usted no le era necesaria para entrar en esta Casa, porque es usted parlamentaria y miembros de las Cortes Generales de España y miembro de esta Comisión. Siento que no le llegara el tarjetón, que por otra parte tenía también algún defecto, que hay que disculpar, pues en esa invitación se olvidó poner el nombre de la señora presidenta del Senado, que tratándose de una Comisión Conjunta, debía haber figurado en la invitación, y yo lamento que no fuera así. Hubo también otro error, simplemente mecanográfico, sin ninguna otra voluntad, que no constaban, sí los días, pero no la hora. Por todo ello, yo lamento, señora Virgili, que no le llegara materialmente la invitación para esos días, pero en modo alguno puede aducirse desconocimiento y marginación, ni por la Mesa, ni por los portavoces, ni por nadie, hacia nadie de la Cámara ni hacia ningún parlamentario, ni de dentro ni de fuera de la Comisión. **(La señora Virgili i Rodon pide la palabra.)**

Tiene la palabra.

La señora **VIRGILI I RODON**: Evidentemente, sabía que se estaba organizando, pero la realidad del día concreto, no, y esto no justifica el que se me convocara por teléfono el día antes, con lo que estaba evidentemente claro que no me iba a llegar, ni que la tarjeta, —no a mí, a todos los demás senadores con los que he hablado— nos ha llegado después de realizarse los actos. Si esto parece normal, bien. A mí no me lo parece, pero no vale la pena que perdamos más tiempo en esto. Si fue un éxito, perfecto. Pero no suele ser normal que se convoque mandando la tarjeta después y que se llame por teléfono el día antes a Barcelona, sabiendo que estamos en Madrid.

La señora **PRESIDENTA**: Vuelvo a decir que lamento de verdad, como presidenta de esta Comisión y personalmente, que las invitaciones hayan llegado con cierto retraso. También hay que reconocer que los servicios de la Cámara pusieron ciertamente todo su entusiasmo en hacerlo lo mejor posible, pero es probable que pudiera haber habido algún fallo en el reparto. No obstante, el día que yo me encontré con usted en el aeropuerto, señora Virgili, fue el día 11 de noviembre. Yo le dije expresamente los días,

que eran 19, 20 y 21. Es bien cierto que usted olvidaría esos días, pero yo, como usted ha dicho, personalmente se los indiqué. Otra cosa es que se le olvidaran. Lamento no haber podido contar con su presencia.

Nada más sobre este punto. ¿Alguna intervención más? **(Pausa.)**

Quizá simplemente hay que significar que había senadores presentes y una prueba es que la delegación española ha designado a un senador para la Comisión permanente que se a creado. Esta prueba no es necesaria en modo alguno; yo no admito, ni creo que lo admita nadie, que aquí exista ninguna marginación. Estaríamos en contra de nuestra propia esencia, de nuestro ser y de nuestro estar en este Parlamento.

Finalmente, someto a aprobación que hagamos la petición formal de publicación de estas jornadas. **(Pausa.)** Queda aprobada por asentimiento.

La señora **VIRGILI I RODON**: Señora presidenta, yo me he abstenido.

La señora **PRESIDENTA**: Se aprueba con su abstención. **(El señor Albistur Marín pide la palabra.)**

Tiene la palabra el señor Albistur.

El señor **ALBISTUR MARÍN**: Al margen del debate que se acaba de producir, señora presidenta, sí deseo constatar un hecho.

En casi todas las sesiones de la Comisión durante los últimos siete u ocho meses, si no me equivoco, venimos reuniéndonos en el Congreso. Yo creo que no sería malo que hubiera por lo menos una alternancia; yo no digo que fuera a lo mejor una sí, otra no; pero por lo menos que hubiera mucha más asiduidad en la alternancia de la que actualmente existe. Creo que en estos momentos estamos aquí una mayoría de senadores, si no me equivoco. Entonces, es un ruego que quiero hacerle, sin conexión con el debate anterior.

La señora **PRESIDENTA**: Será tenido en cuenta.

Deseo anunciarles que en el cambio que habíamos hecho del orden del día también se incluye el debate sobre la Memoria de actividades del Plan nacional de I+D para 1997, al que pasaremos inmediatamente después de la comparecencia del presidente del Comité Español del Año Mundial de las Matemáticas 2000.

COMPARECENCIA DEL SEÑOR PRESIDENTE DEL COMITÉ ESPAÑOL DEL AÑO MUNDIAL DE LAS MATEMÁTICAS 2000 (FERNÁNDEZ PÉREZ), PARA QUE INFORME SOBRE LA CELEBRACIÓN EN ESPAÑA DEL AÑO MUNDIAL DE LAS MATEMÁTICAS 2000. A SOLICITUD DEL GRUPO SOCIALISTA DEL CONGRESO. (Número de expediente Congreso 219/000439 y número de expediente Senado 715/000292.)

La señora **PRESIDENTA**: Procedemos a dar cumplimiento al segundo punto del orden del día de hoy, comparecencia del presidente del Comité Español del Año Mundial de las Matemáticas 2000 ante la Comisión Mixta de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, para

que informe sobre la celebración en España del Año Mundial de las Matemáticas 2000.

Bienvenido a esta Comisión, tiene usted la palabra.

El señor **PRESIDENTE DEL COMITÉ ESPAÑOL DEL AÑO MUNDIAL DE LAS MATEMÁTICAS 2000** (Fernández Pérez): Buenos días.

Estoy, como S.S. decía, como representante de este comité que hemos formado para las actividades del Año Mundial de las Matemáticas aquí, en España, y lo que pretendo es exponer ahora tiene un esquema doble, por un lado, el tipo de actividades o informarles de qué va este asunto del Año Mundial de las Matemáticas y, por otro, que al ir organizando estas actividades, al ir hablando con mucha gente y al intentar coordinar todo este asunto, ha surgido la imagen de cuál es la situación actual de las matemáticas en España y qué problemas tienen. Lo que pretendo es, por tanto, dar una idea de las actividades y exponerles un punto de vista, no personal sino consultado con mucha gente, sobre cuál es la situación de las matemáticas en España. Intentaré hacer una visión muy concentrada.

Lo primero es una especie de declaración de principios. La razón de este año mundial no es una cuestión corporativa, no es algo que creamos que les interesa sólo a los matemáticos —si no no estaría aquí—, porque consideramos que las matemáticas, independientemente de nosotros, los que las practicamos y los que las estudiamos, son importantes para la sociedad y es bueno que la sociedad tenga mejor conocimiento matemático y mejor investigación y educación en matemáticas. Ese es el motivo por el que hay un Año Mundial de las Matemáticas.

La celebración del Año Mundial de las Matemáticas surge hace ocho años y es una propuesta de la Unión Matemática Internacional, que es una sociedad de sociedades. En realidad quien es miembro de esta IMU, de esta Unión Matemática Internacional, es la Oficina de Ciencia y Tecnología y, a través de ella, las distintas sociedades que hay en España. Luego lo incluye la Unesco, que lo respalda, y se establecen cuáles son los objetivos de este año mundial. Uno fundamental es acercar las matemáticas a la sociedad, lo que va a incluir en el tipo de actividades que hay preparadas. Otro es que las matemáticas son una clave para el desarrollo científico y tecnológico —insistiré en varios ejemplos en esa dirección—. Asimismo otro objetivo se fundamenta en la importancia que tiene la educación matemática en un momento en que la ciencia y la tecnología son parte de la cultura general.

Quiero insistir en que se trata de una celebración mundial. Los países más activos en este asunto son los países más desarrollados. Sobre todo Francia y Estados Unidos son los que con más entusiasmo han seguido este llamamiento. Francia es muy especial en cuanto a matemáticas; el respeto por las matemáticas en Francia es único en todo el mundo de hecho. Entonces, es una actividad mundial. España se ha sumado relativamente tarde —luego comentaré muy rápidamente por qué esa tardanza—, pero se ha sumado de forma entusiasta.

Hay una situación en cuanto a la organización, a la estructuración y la vertebración de las matemáticas en España muy curiosa. Está extraordinariamente atomizado, dividida en un gran número de sociedades, y eso ha causa-

do cierto retraso. Uno de los grandes logros ya inicialmente de esta celebración, es que todas estas sociedades se han puesto de acuerdo para trabajar en esta dirección y es algo que no había ocurrido nunca. Había unas pocas sociedades, se fueron separando en varops grupos que casi no se hablaban o que no se relacionaban unos con otros, y una consecuencia de esta actividad es que ahora hablan entre ellas.

En este comité están representados el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, que tiene un papel muy importante y que está dando un apoyo especial en cuanto a gabinete de prensa, oficina y apoyo económico también; el propio Ministerio; la Academia de Ciencias y luego todas las sociedades, que son muchas: la Sociedad de Matemática Aplicada, la de Investigación Operativa, la Sociedad Catalana de Matemáticas; hay una Sociedad de Métodos Numéricos de Ingeniería —eso da muestra del nivel de atomización que tenemos—; luego están la Real Sociedad, y la Federación de Sociedades de Profesores de Matemáticas, que han tenido un efecto muy vertebrador. Una consecuencia fundamental es que todas estas sociedades, que tienen distintos niveles de investigación de las matemáticas como profesión y educación matemática, están hablando entre ellas, y por eso les decía que tenemos ahora una imagen muy clara de cuál es la situación de las matemáticas en España.

Antes de comentarles las actividades y ese aspecto sobre la realidad de las matemáticas en España, quiero destacar un evento que va a ocurrir el año que viene, que a veces se confunde porque tiene muchísima relación, pero que es un evento muy diferenciado de lo que es el Año Mundial de las Matemáticas, que es el III Congreso Europeo de Matemáticas. Va a tener lugar en julio del 2000, está organizado por la Sociedad Catalana de Matemáticas y es sin duda el evento de investigación matemática más importante que ha habido nunca en España. Es un reconocimiento del nivel que tienen las matemáticas en España, es un éxito de la organización, de la Sociedad Catalana de Matemáticas y del Instituto de Estudios Catalanes, y también se ve cómo están involucrados en la matemática europea no de una manera diferenciada, pero muy activa. Es tan importante este evento que desde el principio hemos tenido mucho cuidado en que no haya actividades relacionadas con el Año Mundial de las Matemáticas que estén cerca del III Congreso Europeo, simplemente para que durante un tiempo este congreso sirva de foco de atención absolutamente privilegiada. Hay otros muchos congresos satélites, que así llamamos a congresos que están relacionados, que simplemente establecen una relación jerárquica con el III CEM, y éstos tendrán lugar muy cerca del III CEM, pero eso es parte de su organización. Queremos que esté muy destacado, pero es algo aparte, es algo que organizó la Sociedad Catalana de Matemáticas gracias a su propia actividad interna y a sus contactos exteriores. También va a haber allí, en Cataluña, un Congreso de Educación Matemática, de gran relevancia.

Les hablaré ahora el tipo de actividades, porque por sus obras los conoceréis, y así se darán una idea de qué es este Año Mundial de las Matemáticas. Se trata sobre todo de acercar las matemáticas a la sociedad y de que la sociedad, en todos los niveles, incluso la sociedad científica y tecnológica, sea consciente de la importancia, la utilidad y la relevancia que tienen las matemáticas. Entonces, no es tanto organizar congresos, simposios y este tipo de cosas, sino

tener actividades que vayan dirigidas a muchísima gente, a muchos niveles. Incluso, una de las cosas que más nos preocupan es la divulgación entre los científicos, que es uno de nuestros mercados donde más tenemos que luchar para convencer a nuestros colegas científicos de que con más matemáticas estarían mejor. Pero es una batalla ardua, como digo.

Entonces, ¿qué tipo de actividades se desarrollarán? Estamos estructurados en un gran número de comités locales que organizan las actividades en su ámbito. Se trata, como les decía, de acercar las matemáticas a la sociedad: exposiciones en museos, premios de divulgación, hay una cosa que se llama las olimpiadas matemáticas, que son concursos de capacidad matemática para jóvenes, y eso va a tener una repercusión especial. Hay actividades de cine. En Valladolid, que hay una cátedra de cine, están preparando por ejemplo un vídeo con escenas donde hay matemáticas en películas comerciales. Algunas son realmente interesantes para saber cómo funcionan las matemáticas. Hay un sinfín de actividades de esa dimensión.

Entre otras actividades organizadas por este comité que nos engloba a todos, hay una Jornada Matemática en el Congreso en enero, otra sobre el sistema métrico decimal y el papel que jugaron las discusiones en el Senado en su momento, que van a tener lugar en el Senado, también sobre esas fechas, enero-febrero. Hay una reunión muy importante para nosotros en Santiago, que se va a celebrar en febrero, y lo es porque, como les comentaré después, la situación de las licenciaturas en matemáticas y los estudios en matemáticas en la universidad tienen, en opinión de mucha gente, un desfase extraordinario respecto de lo que las demandas sociales suponen. Ahí vamos a hablar de las matemáticas como profesión, de cómo adaptar estas licenciaturas, de qué otras nuevas licenciaturas de matemáticas deberíamos tener. Hay un acto en Zamora, en marzo, donde se reúnen las sociedades de profesores de matemáticas y las revistas de divulgación para intentar tener una estrategia de divulgación de las matemáticas a largo plazo, que puede ser muy importante. Hay un congreso, que financia la Fundación Areces, un simposio sobre las matemáticas como una base conceptual de la tecnología, donde se va a hablar de visión, de problemas de computación, de finanzas, de códigos y telecomunicaciones, de ingeniería.

Hay muchas actividades. Quiero destacar una que para mí es muy importante, que es que en mayo se va a reunir en España el Comité Ejecutivo de la Unión Matemática Internacional. Es un evento más de organización, no es científico; pero los miembros de ese comité son todos, casi todos, medalla Fields, nuestro premio Nobel, el máximo galardón. Se reúne, por supuesto, por primera vez en España y es una manera, por esa atomización que comente antes, de ir vertebrando la participación de nuestro país en los órganos de decisión de matemáticas en el mundo. Éste a mí me parece un evento muy importante, porque es situar a España en el sitio correcto en cuanto a investigación.

Hay también actividades de otro tipo. Se las comento porque a mí me hacen gracia y yo creo que son relevantes. Va a salir un número de lotería con un cartel del Año Mundial de las Matemáticas y va a haber sellos. Tenemos un cartel del que sólo tengo una reproducción pequeña —desde ahí no se ve; algunos de mis colegas dicen que mejor que desde ahí no se vea, porque les parece horroroso,

pero por eso en pequeño está bien, o sea, casi no quiero que ni que se vea—, diseñado por Miguel Ángel Campano, que es un artista valenciano y vive en Mallorca. Aquí alguien lo está mirando y está poniendo cara rara. A mí me gusta. Va a haber algo en televisión. Hay unos premios de divulgación. La Filmoteca va a organizar un ciclo de películas que tienen que ver con las matemáticas. Este es el ámbito en el que nos movemos, el tipo de actividades que se van a desarrollar. Luego comentaré algunas otras que hemos diseñado justamente al darnos cuenta de cuál es la realidad de las matemáticas en España.

Les hablaré ahora sobre el panorama de la investigación en España, qué papel juega más o menos en el mundo, y luego de cómo las matemáticas van evolucionando en un cambio enorme y profundo sobre el que quiero insistir porque creo que es lo más importante. Hay muchas maneras de medir el nivel que tiene un país en una cuestión de investigación. Una de ellas, más simple de todas pero muy importante es contar qué proporción, y es muy importante en términos de proporción, qué proporción de artículos aportan a la investigación mundial. España aporta el 4 por ciento del mundo. Eso significa que somos el noveno país en producción matemática en el mundo, que es algo francamente increíble si lo comparamos con cuál era la situación hace unos cuantos años. Hemos partido de prácticamente cero, y esto es en términos porcentuales; o sea, que en el mundo el número de artículos se ha multiplicado por cuatro o por diez en los últimos veinte años, un número grande, y España se ha multiplicado por cuarenta, entonces, para lograr ese porcentaje del 4 por ciento. Somos el noveno país del mundo en cuanto a número de artículos. Es lo que nos corresponde por el PIB o lo que nos corresponde en otros varios temas. Esa la posición. En matemáticas —a nosotros nos sorprendió saberlo, hace un año, de hecho— estamos en el noveno o décimo lugar, según quien haga la cuenta, de producción de matemáticas en el mundo. Estados Unidos se lleva casi el treinta y tantos por ciento; o sea, que ya les da una idea rápidamente de lo que significa un 4 por ciento.

Este III CEM del que estamos hablando, el III Congreso Europeo de Matemáticas, tiene un buen nivel, pues es un reconocimiento de ese nivel. Hace unos años hubo en Sevilla el ICEM, que es el máximo congreso que hay de educación matemática, mundial también. Entonces, en cuanto a investigación, no es un mal panorama. Debería mejorar en calidad. En cuanto a calidad, la participación en las mejores revistas es del 3 por ciento o una cosa así, y debería mejorar, pero eso es más difícil. No es un mal panorama en investigación partiendo de casi nada hace veinte años. Eso ha ocurrido en prácticamente todas las ciencias. Ha habido una incorporación global al ámbito de la mejor investigación en el mundo. En cada campo de matemáticas en España hay figuras muy destacadas. Hay que estar contentos, pero no satisfechos con eso.

Sin embargo, no está cogiendo con el paso cambiado. Las matemáticas están cambiando de una forma radical en el mundo —y ahora entramos en las preocupaciones— y España no se está adaptando a ese cambio o se está adaptando muy lentamente, empieza ahora a ser consciente. En Estados Unidos hicieron un informe —si alguien tiene interés le puedo dejar copia— sobre el papel de las matemáticas, en marzo de 1998, encargado por la Fundación Nacional de Ciencias, la

National Science Foundation. No es un informe hecho por matemáticos, sino encargado por la Fundación Nacional de Ciencias, digamos, la OCYT, o algo así, en España. Uno de los puntos fundamentales es reconocer que las ciencias matemáticas están desempeñando un papel muy rápidamente creciente, y además es fácil de explicar por qué, en áreas que van desde la seguridad nacional —es un informe americano y saben que este tema les preocupa extraordinariamente— a la tecnología médica, al software de los ordenadores, a las telecomunicaciones, a la política de inversiones (se refieren a inversiones en Bolsa y a inversiones económicas a gran escala), y se preocupan porque los Estados Unidos tienen una posición de liderazgo en las ciencias matemáticas y, sin embargo, si no se adaptan a esta revolución que está ocurriendo en el uso de las matemáticas, van a quedar relegados. Si esto lo extrapolamos a la situación en España, pues uno se da cuenta de lo que tenemos que correr en ese sentido. Ellos van muy rápidamente, están poniendo recursos y energías en dar una base de investigación y de educación para que las matemáticas se usen en todos esos campos. Eso tiene que ver con el uso de los ordenadores, que están cambiando lo que significan las matemáticas.

Yo ya empiezo a tener una edad y tengo que reconocer que las matemáticas en las que fui entrenado, y las matemáticas que hace casi toda la universidad española son investigación en matemática pura y en eso se ha alcanzado este nivel del que estamos hablando. ¿Que suponen ahí los ordenadores? Lo que suponen es la capacidad de tratar problemas extraordinariamente más complejos, es decir, te da una máquina, un laboratorio en el que puedes simular, simular a un nivel que nunca se había podido llegar. La manera de pensar en esos modelos cada vez más exigentes y complejos es la de las matemáticas. Las matemáticas son una herramienta extraordinaria para organizar información, analizarla y luego tomar decisiones según esa información. Ese papel de las matemáticas como herramienta de decisiones existe esencialmente desde la Segunda Guerra Mundial, pero ahora es absolutamente decisivo, y en eso probablemente estamos muy retrasados. Entonces, hay que hacer una adaptación enorme en esa dirección, y vamos también ligeramente retrasados.

Le preguntaron a Atiyah, que es un matemático puro, una medalla Fields de hace unos años, o sea, un Premio Nobel, hacia donde van las matemáticas, y en la respuesta que da se centra sobre todo en el papel que tienen los ordenadores, en cómo lo están cambiando. Marca cuatro aspectos. Uno es de computación, otro es de las aplicaciones a la física —ahí a Atiyah le pierden sus intereses profesionales—, otro es aplicación a la biología y el cuarto es de finanzas. Dice que en esos campos, para entender ese tipo de sistemas complejos, son absolutamente necesarias las matemáticas.

La irrupción de las matemáticas para entender biología o entender finanzas es relativamente moderna y enlaza con lo que les decía antes. Los sistemas biológicos o económicos son muchísimo más complejos que los sistemas físicos o los sistemas químicos. La cantidad de variables y la interrelación es enorme. Para poder entender la cantidad de información, organizarla y demás, hacen falta nuevas matemáticas y, sobre todo, matemáticos con un chip distinto, con una manera distinta de acercarse a los problemas. De éstos no educamos en España, no tenemos, tenemos muy pocos, y es algo que es verdaderamente un problema. Si

no, nos vamos a encontrar muy atrasados. Hay un centro en Oxford que se llama de Matemática Aplicada Industrial, y los temas que estudian, y esto es matemáticas, son cosas como: manufactura de cristal, manufactura textil (esto es matemáticas), *scattering*, que es radares, escáner, un montón de aspectos de finanzas, el riesgo de crédito, el valor en riesgo, la valoración de patentes (un problema matemático), los glaciares, los medios porosos, transporte de magma, tráfico, fisiología cardíaca, movilización de tumores (eso es claramente matemáticas), dislocaciones, transición de fases, etcétera. Todo esto es un centro de matemáticas y de eso hay muchísimo más en el futuro. Para eso no formamos ni en la universidad, ni en los centros de investigación que hay de matemáticas, en ese aspecto, y las aplicaciones son cada vez más grandes.

He hecho una lista aquí, simplemente para lanzar un montón de nombres, de palabras, de sitios donde están. Los códigos de telecomunicaciones es matemáticas. Un ejemplo que nos contaba alguien hace poco es el diseño de una rótula de la rodilla, para lograr que una rodilla artificial se mueva bien y haga el engranaje, tú tienes que estudiar todos los movimientos geométricos, todo el grupo de transformaciones de esa rótula, para diseñarla bien es matemáticas, y eso está diseñado por un departamento de matemáticas de una facultad de medicina, que los hay, sorprendentemente.

Todas las cuestiones de escáneres y de prospección petrolífera, pues es la transformada de radón, que es una herramienta matemática. Los problemas conceptuales de biología o de finanzas son puramente matemáticas, como les comentaba antes. Hay mucha información que hay que saber organizar. Entonces, está en muchos de estos contextos, y es sobre todo por eso, por la nueva modelización a la que nos está llevando el ordenador, que está cambiando lo que llamamos matemáticas sin darnos cuenta. Y tenemos una base muy buena en una cierta matemática pura, la que comentaba antes, pero estamos perdiendo el tren en hacia dónde se están moviendo ahora las matemáticas.

Éstos eran comentarios sobre todo en cuanto a investigación. ¿Cuál es la situación en cinco aspectos relevantes de las matemáticas? Les comento brevemente algunos datos para la reflexión, sobre todo para que tengamos un cuadro sobre cuál es la situación.

Las matemáticas intervienen en la educación primaria y secundaria, que son papeles bien distintos. Hay una formación universitaria, hay una profesión y hay cuestiones de investigación en matemáticas, y va todo extraordinariamente ligado. La investigación y la profesión es algo que está cambiando y quiero insistir en ello al final. Pero algunos datos sobre cuestiones de educación que invitan a la reflexión, datos que me pasaba el profesor Miguel de Guzmán, de la Universidad Complutense. Han tenido unas jornadas hace poco en la Academia de Ciencias tituladas Formación de profesorado de primaria, cuyos datos son los buenos y es con los que hay que compararse. Con Alemania, por ejemplo. Cualquier profesor de primaria en su formación, en Alemania, el 20 por ciento de su curriculum es en matemáticas, y van a tener alguna especialización en las ciencias experimentales, llega hasta el 40 por ciento. En Alemania, y en general, se tiene la idea de que en la formación primaria dos de los lenguajes fundamentales y un porcentaje muy grande de los conocimientos que debe recibir

un crío es el lenguaje, digamos, ordinario, el lenguaje literario, y el lenguaje de las matemáticas, y le dedican a eso casi dos tercios de la formación de los profesores. En España, un profesor puede llegar a recibir un 4 por ciento de formación matemática como profesor, un 4 por ciento. El tope, si deciden que se van a especializar en maestros que tienen que ver con ciencias experimentales es un 12 por ciento. El desfase con Alemania invita claramente a reflexionar y hay que poner el énfasis en que la lengua y las matemáticas son la formación básica en cualquier nivel.

En cuanto a secundaria, ahí el debate es extraordinariamente complejo, porque hay un debate de fondo sobre la Logse. Hay dos puntos de vista, que en muchos aspectos son complementarios, uno habla de la falta de medios, otro habla de una revisión de contenidos. El debate es muy fuerte, y simplemente lo planteo como que algo no va bien si el debate es de esas dimensiones. En la secundaria hay un enorme desconocimiento sobre qué nivel de conocimientos tienen los alumnos cuando llegan a la universidad. En matemáticas se ha dado cuenta el profesorado universitario según ha ido viendo cómo bajaba el nivel, que eso es algo patente en primero, y cómo cada vez la lista de suspensos iba siendo enorme. El fracaso escolar en matemáticas en la universidad es ya un problema, es verdaderamente un problema. Son difíciles, pero...

Me quedan dos temas para terminar este informe. Una es la licenciatura y la otra es la investigación.

La licenciatura es verdaderamente un problema, y así lo entiende mucha gente. Esta reunión en Santiago era para pensar sobre no cómo cambiar ésta, que tiene una misión muy concreta, la que tenemos actualmente, el tipo de licenciatura, sino para tener otras. ¿Y por qué necesitamos otras? Pues por los temas que hablaba antes. Es una licenciatura en la que digamos la sociedad ha dejado de tener interés. Es una carrera difícil, en la que se tarda una media de siete años, incluso en las versiones estas de cuatro años se tarda siete años en media; en acabarlo, en media, lo que significa que hay gente que tarda diez años en acabar la carrera de matemáticas y más. Y como todavía nos falta toda esta adaptación, tiene un mercado de trabajo relativamente competitivo. Es una carrera que está diseñada, en su origen, para formar docentes, y cuando la enseñan los profesores universitarios casi hay una tendencia ahí para crear clones y no para ofrecer una enseñanza profesional. Es decir, hay nuevas profesiones, nuevos usos de las matemáticas. No hay más que pasarse en España por un departamento de inversiones, de tesorería, en un banco y en algunas de las grandes cajas de ahorros, y encontraremos un montón de matemáticos haciendo los cálculos de mediciones de riesgos, de valoraciones de instrumentos de los fondos de pensiones y demás. Cada vez hay más necesidades de la antigua matemática financiera, aquella matemática actuarial, que en España nunca se cultivó en las facultades de ciencias, sino siempre en económicas, pero que en Suecia o en Suiza, por ejemplo, se estudia dentro de matemáticas.

Entonces, es una licenciatura que está muy desfasada y que tiene un problema gordísimo, y se lo digo para que vean que tiene que ver con todos los aspectos. La matrícula ha bajado muchísimo, pero como hay mucho espacio, porque hay muchísimos profesores universitarios, pues esas plazas existen, lo que significa que se rellenan —entre

comillas— con lo que tienes un primer año en el que la mitad de los alumnos ha suspendido selectividad en matemáticas; primero de matemáticas con la mitad de los alumnos suspensos en matemáticas en la selectividad. Es un dato que yo creo que habla por sí solo de la situación. Es una carrera poco atractiva socialmente, está compitiendo con otras que están mucho más adaptadas a la sociedad. En ese aspecto, no es un buen panorama.

En investigación, el último punto que quería comentarles, los datos, como les decía antes, son buenos, pero son datos que tienen un retardo, son datos que hablan de cosas que se hicieron realidad hace cinco años, seis años. Eso se refleja en la producción actual de matemáticas con ese retardo. Las matemáticas están cambiando, como les decía, muy rápidamente, en cuanto a cuáles son los intereses en investigación, y sobre todo en cuanto a su aplicabilidad, y en eso estamos retrasados. Los tiempos están cambiando y tenemos que adaptarnos a ese cambio.

Hay dos temas, que yo les propongo también como reflexión o casi que parecen necesarios. Intentaré explicarlo porque si no puede deformarse lo que significan.

Este informe que les comentaba antes de los americanos es un Plan nacional de investigación en matemáticas. Se trata de reordenar, de poner unas líneas prioritarias que tengan que ver sobre todo con aplicaciones, no tanto decirle a la gente qué es lo que tiene que investigar, sino decidir que ciertas áreas son prioritarias y animar a la gente a que investigue en esas áreas o se integre en ese cierto tipo de aplicaciones y demás. Hay un plan similar en Francia, ahí la reflexión es de mucho más trasfondo, es global en toda la investigación, y hay un plan general en el Reino Unido. Eso yo creo que es necesario, aunque no es suficiente, porque en los planes nacionales de investigación aparecen las matemáticas, pero siempre como subcapítulos o como palabras añadidas a las áreas que se consideran más relevantes, y no hay capítulos especiales, líneas prioritarias en matemáticas.

Entonces, un punto primero es la necesidad de este Plan nacional, que marque unas direcciones, unas prioridades, si queremos adaptarnos. El otro es la necesidad de algo que parece obvio cuando se habla, por ejemplo, de deporte, para el que hay un centro de alto rendimiento, donde preparas a la gente que luego va a competir en las Olimpiadas; todo el mundo sabe que todo el mundo tiene que hacer deporte, pero que tienes que fomentar a aquellos que van a estar en una élite. Un centro de alto rendimiento, que ya tienen todos los países que están justamente por encima de España en esa capacidad de producción y en esa importancia de su matemática en el mundo, es algo que parece necesario. Lo tenemos en casi todas las áreas de investigación científica, pero no lo hay en matemáticas. La posibilidad de entrenar casi en plan elitista a esa gente que puede desarrollar una investigación del máximo nivel, es algo que parece necesario. Las matemáticas no necesita equipos, sólo necesita ordenadores, que es algo que cada vez cuesta menos, casi no cuesta nada, y es algo que para adaptarse a los tiempos y poder mantener ese estatus que llevamos ahora, que se ha logrado, parece necesario.

Y de nuevo la comparación; en Francia hay todo el CNRS, que tiene toda una estructura de centro de alto rendimiento. En Suecia está el Mittag-Leffler; en Alemania, el Max Planck, en Estados Unidos tienen cinco o seis; en

Inglaterra tienen varios, uno es el que les comentaba en Oxford; en Israel tienen el Weizmann. Somos el noveno país del mundo, pero estamos por debajo, hay un escalón. Hasta el ocho tienen una cierta estructura, nosotros estamos en un escalón inferior en esas calidades. Y algunas de las cosas que nos faltan son estas dos: un programa de adaptación a estas necesidades, que sería el Plan nacional y un centro de alto rendimiento. Esto son necesidades que hay, pero simplemente se las expongo como consecuencia de este hablar con un montón de gente.

Éste es más o menos un panorama de cuál es la realidad, algunos aspectos positivos, algunos aspectos negativos, y matices de grises por todas partes. No está todo muy mal ni tampoco está todo muy bien, pero hay mucho sitio donde mejorar, en todos los niveles.

Gracias por su atención.

La señora **PRESIDENTA**: Quiero agradecerle no sólo personalmente, que también, sino en nombre de la Mesa de esta Comisión, su extraordinaria intervención, con la que nos ha ilustrado, muy admirablemente, sobre aspectos que a veces desconocemos. De manera que nos congratulamos.

Voy a ceder la palabra a los portavoces que quieran intervenir.

El señor Martinón, por el Grupo Socialista, tiene la palabra.

El señor **MARTINÓN CEJAS**: En primer lugar, quiero dar las gracias, en nombre del Grupo Socialista, al profesor Fernández por su comparecencia y por su interesantísima intervención.

Mi grupo, profesor Fernández, solicitó su comparecencia en esta Comisión de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, porque esta Comisión hace ya algunos meses, ante la celebración en todo el mundo del Año de las Matemáticas para el 2000, adoptó un acuerdo peculiar, sin duda muy peculiar, por el que la Comisión atribuía a las matemáticas valores muy diversos, cualidades muy distintas. Consideraba que la celebración del año 2000 como Año de las Matemáticas contenía muchas bondades, invitaba a participar en esa celebración a multitud de instituciones, asociaciones de profesores, gobiernos autónomos, gobiernos locales, e instaba al Gobierno de la nación a que colaborara eficazmente a la celebración del año 2000.

Esta Comisión adoptó aquel acuerdo, porque se consideraba fundamental elevar el nivel matemático de la sociedad española, no por el papel de las matemáticas como ciencia autónoma, sino por el papel que las matemáticas tienen -lo ha explicado usted maravillosamente bien y no voy a intentar emularlo, desde luego-, por el papel fundamental que la matemática tiene en todas las demás actividades intelectuales de carácter científico o de carácter tecnológico, pero científico en el sentido amplio, no sólo las ciencias experimentales, sino también las ciencias sociales.

En aquel acuerdo la Comisión consideró, y yo creo que coincidimos todos al pensar de la misma forma, que hemos de aprovechar en España esta celebración para continuar avanzando en la investigación pura. Usted ha indicado que el salto importante que España ha dado en investigación matemática se ha centrado en investigación pura. No es un defecto solo de las matemáticas. En esta Comisión se ha insistido

mucho en que uno de los defectos esenciales del sistema de ciencias y tecnología de nuestro país es el divorcio que existe entre la ciencia pura y las aplicaciones de esa ciencia a las áreas tecnológicas. Las matemáticas no es una excepción, también es así. Sin duda no por eso vamos a renunciar a continuar aportando lo que seamos capaces de continuar aportando en la investigación pura, pero sin duda hemos de avanzar mucho en las aplicaciones de las matemáticas a las otras ciencias, y hemos de avanzar mucho en conseguir una mejor enseñanza de las matemáticas en España.

Ya se sabe que esto de la enseñanza de las matemáticas es un problema no sólo en España, parece que es un problema en todos los países del mundo. No es un problema nuevo, es un problema antiguo. Pero no por eso debemos renunciar a intentar abordarlo de manera eficaz, es decir, abordar de verdad el problema, afrontarlo e intentar buscarle soluciones.

Esta comparecencia suya ha servido para que la comunidad matemática española, a través suyo, nos diga a quienes nos sentamos aquí, a los distintos grupos parlamentarios, a todos los grupos parlamentarios, por lo tanto a la representación de la soberanía nacional, lo que piensa acerca de las matemáticas como ciencia, acerca de la propia comunidad como tal comunidad. Esta comparecencia suya ha servido para eso. Y desde luego, al oírle, nos quedamos con la idea de que hay que cambiar muchas cosas que tienen que ver con las matemáticas en España. Sin duda, el papel de los políticos, de los gobiernos, de este Parlamento, puede ser importante, pero, desde luego, el papel principal, básico, protagonista le va a corresponder a la propia comunidad matemática.

He tomado nota de tres ideas que usted ha expresado y que desde luego comparto. La primera es la necesidad de esa reforma profunda de las matemáticas que se enseñan en la educación primaria y en la educación secundaria. Sin duda, eso va a exigir no sólo, no principalmente, una reflexión sobre cuáles deben de ser los contenidos, sino que debe abordarse posiblemente con mayor profundidad y atendiendo al nivel de los profesores que enseñan matemáticas en esos niveles, a la especialización, al conocimiento, no sólo de las matemáticas, sino también de aspectos de carácter pedagógico.

En segundo lugar, parece que se hace imprescindible mejorar sustancialmente la formación matemática de los especialistas en otras disciplinas universitarias. La presencia de la asignatura de matemáticas en otros estudios, en otras facultades, en otros centros, parece imprescindible si de verdad queremos elevar el nivel científico y tecnológico de España, desde luego todo eso no será posible si no se aborda seriamente y en profundidad la reforma de los propios estudios de la licenciatura en matemáticas. Todo ese ambicioso programa de reformas relacionado con las matemáticas en nuestro país, sin duda tendrá que adoptarlo el Gobierno de la nación, los gobiernos de las comunidades autónomas, pero corresponderá a la propia comunidad matemática jugar el papel de incentivador, de animador de todo ese proceso de cambio que necesita nuestro país.

Me quedo con la idea, profesor Fernández, de que la comunidad matemática en nuestro país ha avanzado mucho en estos veinte años, en estos veinticinco años casi prefiero decir. Desde que España se incorpora a la democracia,

España inicia con claridad y con rotundidad un proceso de modernización. Desde que España inicia este proceso de modernización, el avance de las matemáticas y el avance de la ciencia en general en nuestro país ha sido importante y espectacular. Posiblemente, en muy buen parte sea debido fundamentalmente a la generosidad, a la entrega de la comunidad científica española. Una vez más corresponde pedirles un nuevo esfuerzo, y el esfuerzo consistiría, me parece a mí, en que desde esa comunidad matemática española se diga a los poderes públicos en qué deben consistir las reformas necesarias relativas a las matemáticas, las matemáticas que se enseñan en la educación secundaria, las matemáticas que se enseñan en la educación universitaria y el propio contenido de la licenciatura en matemáticas, de la formación de los matemáticos españoles, para que España dé un nuevo salto hacia adelante, no sólo, indudablemente, en lo que se refiere a las matemáticas, sino en lo que se refiere a todas las disciplinas científicas.

Las matemáticas, como instrumento cada día más extendido, más necesario, más imprescindible en todas las ciencias, posiblemente exijan y necesiten ese cambio que usted ha esbozado y desde luego, desde las filas de mi grupo parlamentario y estoy seguro de que desde las filas de todos los grupos parlamentarios, les animamos a que continúen en esa línea.

La señora **PRESIDENTA**: El Portavoz del Grupo Parlamentario Catalán (Convergència i Unió) tiene la palabra.

El señor **BEGUER I OLIVERES**: Mucha gracias, igualmente, al presidente del Comité Español organizador del Año Mundial de las Matemáticas.

Evidentemente, cuantos aquí estamos, y antes ya de entrar a esta Comisión Mixta, teníamos el convencimiento de que la celebración del Año Mundial de las Matemáticas era un evento ciertamente de primer orden. Todos también tenemos de alguna forma el convencimiento de que las matemáticas han constituido a través de los tiempos, yo diría que desde el Paleolítico hasta el año 2000, la base para el avance de la ciencia, de la técnica y para llegar al periodo actual, donde imperan las telecomunicaciones y la informática. Esto es así, es lógico, y de ahí que todos los grupos hayamos apoyado de un modo u otro cualquier tipo de actividad para esta celebración. Desde nuestro grupo, desde Convergència i Unió, quiero recordar que nuestro senador Varela, matemático por cierto, ha llevado a cabo diversas iniciativas parlamentarias para esta celebración.

Ahora bien, una vez que hemos escuchado al compareciente, es evidente que conocemos más en profundidad cómo está la situación en España, sabemos más en profundidad sobre las actividades que se van a realizar durante esta celebración, para sensibilizar a la población española, diríamos, que al ciudadano de a pie, y también a los que ostentan puestos de responsabilidad en el mundo de la política, de la ciencia o de la economía. En consecuencia, por parte de nuestro grupo sólo tenemos que aplaudir cuanto se nos ha manifestado por el compareciente sobre el tipo de actividades que se van a llevar a cabo, máxime tomando nota de algunas de las aplicaciones que nos ha señalado y que se realizan gracias a las matemáticas, algunas de ellas tan diversas como fisiología cardíaca, escáner, tráfico, glaciares, diseño

de una rótula de rodilla, prospecciones petrolíferas, biología, etcétera. Esto, evidentemente, implica una gran responsabilidad para cuantos dirigen el mundo de las matemáticas, sea a nivel de investigación, sea a nivel de enseñanza, sea en el campo de la política y de los ministerios, porque está claro, se ha patentizado claramente que de un buen avance de las matemáticas, de una buena enseñanza en los distintos niveles, tanto universitario como en niveles inferiores, especialmente en enseñanza media, depende mucho lo que se pueda llevar a cabo en muchísimos sectores de la ciencia y de la sociedad. Entonces, por nuestra parte, queríamos hacer unas muy breves reflexiones a este respecto.

En primer lugar, me gustaría saber en qué línea se está llevando a cabo esta celebración, en algún otro país de la Unión Europea y de un modo especial en aquello que implique modificaciones, ya no tanto en lo que sea una acción de cara al exterior, que podríamos llamar informativa o propagandística de una actividad importante, sino en aquellos otros puntos que puedan implicar modificaciones en los planteamientos en el campo de la investigación o en el campo de la enseñanza, y muy especialmente de la enseñanza media.

A mí me han sorprendido los distintos porcentajes tan dispares entre la formación del profesorado en matemáticas en España y la de Alemania. Desde un punto de vista de la matemática diríamos que estamos mucho peor, falta ver si a lo mejor en aspectos humanísticos quizá estamos mejor. No sé, malo sería que estuviésemos peor en todos los aspectos. Me imagino que en todos no será.

Por una parte, como decía, nos gustaría conocer qué se está haciendo en otros países de cara concretamente al aspecto que pueda implicar formación, formación tanto a nivel de profesorado como a nivel también de enseñanza media. Por otra parte, y ya no es ninguna pregunta, en todo el caso si el compareciente lo quiere comentar, a mí me parece un poco extraño, aunque tradicionalmente me consta que la licenciatura en matemáticas es muy difícil, pero me parece extraño y no me parece normal que una carrera de cuatro años tenga que hacerse normalmente en siete, diríamos que puede hacerse entre cuatro o cinco años, normalmente en cuatro parece difícil si el número de créditos se elevado y sobre asignaturas difíciles, pero diría que la media son de siete años, y que por tanto algunos tardan diez, dentro de estudiantes que a lo mejor podamos pensar que sean normales, me parece que no debiera ser, y en todo caso los estudios debieran enfocarse de otra manera, quizás más condensados y más dedicados, en todo caso, a algún campo de especializaciones con variantes quizás de doctorado, pero que una carrera, aunque sea difícil, para estudiantes normales debería poderse realizar en el periodo razonable que está previsto. Esto es en todo caso, un comentario relativamente al margen, porque lo que más me interesa saber es por dónde van los caminos en otros países de la Comunidad Europea.

La señora **PRESIDENTA**: Por el Grupo Parlamentario Popular, tiene la palabra el señor Guerra Zunzunegui.

El señor **GUERRA ZUNZUNEGUI**: Sean las primeras palabras por parte del Grupo Popular, para dar la bienvenida, este grupo también, al profesor Fernández. La exposición que nos ha hecho es muy interesante y nos sirve indudablemente de línea o de guía, no solamente para esta Comisión, sino también para la Comisión de Educación de esta Cámara.

Aquí querría decir que se aprobó por unanimidad, en febrero de 1999, apoyar al máximo el Año 2000 de las Matemáticas. Creo que se han tomado algunas medidas, como por ejemplo que Juvenalia 99, aunque es verdad que esto nada más es en Madrid donde se celebra este certamen, sea dedicado a las matemáticas, convocar premios especiales dedicados a biografías de matemáticos españoles. Aquí, permitánme, señora presidenta y señor Fernández, que haga un recuerdo para que quede en el «Diario de Sesiones», de algunos profesores, que por lo menos en mi generación fueron luz en la enseñanza media, bien por sus textos, bien algunos de ellos como catedráticos de instituto, cuerpo que se distinguió siempre en el tema los especialistas en matemáticas, como por ejemplo Puig Adam, que quiero recordar era catedrático del instituto San Isidro, o Rey Pastor, y en el siglo XIX, Ciruelo, también, etcétera. Esto nada más como recordatorio para que quede en el «Diario de Sesiones» y como homenaje de un alumno que, aunque de letras, estudió sobre textos especialmente de Puig Adam.

Nos ha hecho una exposición, y continúo, realmente importante. Ya que estamos en un tema matemático, a mí me gustaría aquí, sumar los esfuerzos de todos los grupos que sean factibles, junto con los del Gobierno, para la celebración del Año 2000 de Matemáticas; pero celebración, además, que debe llegar al máximo número de capas de nuestra sociedad, que no quede solamente en una celebración a nivel de profesores de matemáticas, a nivel de científicos, a nivel de experimentaciones.

Considero que ha dado unos datos importantes. Por ejemplo, nuestro país es el noveno en producción matemáticas en artículos. Es verdad que en matemática pura, en cambio los datos que nos ha facilitado el señor Fernández no son tan buenos en otros aspectos de las matemáticas.

Pero quiero aquí detenerme en algunos aspectos de la exposición que ha hecho el profesor Fernández. Indudablemente, que en el primer año de la licenciatura suspenda un número importante, y que esto provenga de alumnos que el 50 por ciento de ellos han suspendido matemáticas en la selectividad, nos preocupa enormemente. Quizás en la reforma de la selectividad es indudable que tendrá importancia algo de que por ejemplo el 80 por ciento, a efectos de la nota del alumno, sea para aquellas asignaturas según la carrera que vaya a escoger. Es indudable que para el que va a escoger la licenciatura en matemáticas debe de tener gran importancia.

También dicho el profesor Fernández algo de lo que me congratulo. Yo, perdonenme que me cite personalmente, pero soy un admirador de la enseñanza francesa, y como admirador, y he hecho parte de mis estudios también dentro de la enseñanza francesa, es indudable que se da una importancia muy grande en el examen del Bac, no solamente del Bac, sino el primer examen, a los catorce o quince años y posteriormente en el Bac, a tres temas: uno es lectura, comprensibilidad de la lectura, otro es redacción y el tercero matemáticas. Esto debe de ser la base, cualquiera que sea la carrera que se vaya a elegir, o incluso aquellos que no sigan carrera y vayan a otras profesiones. En ese sentido, me congratulo realmente del Bac francés y los exámenes que a estos efectos se realizan para obtener el examen de dicho Bac.

Respecto de la licenciatura, querría hacer una indicación o pregunta, si a lo mejor la licenciatura en cuatro años

tiene un exceso de créditos y que quizá, dada la media que nos ha indicado el profesor Fernández, sería una licenciatura de cinco años. Yo creo que se está un poco de vuelta, no solamente en esta licenciatura sino en otras licenciaturas de los cuatro años. Ir a los cinco años sería importante, máxime además cuando vemos que la media son siete años. Esto realmente es un esfuerzo que en definitiva hace la sociedad, en la aportación de medios a las universidades, que yo no sé hasta qué punto hay un pequeño despilfarro, por decirlo de alguna manera.

Quiero aquí también enlazar con algo no lo ha expuesto el profesor Fernández, pero es una preocupación, especialmente en la Comisión de Educación, que es el último informe del INCE, en donde a efectos de enseñanza media da unos datos preocupantes en el tema de matemáticas. Ello indudablemente nos tiene que llevar a la reflexión de que hay que modificar en el tema de la enseñanza de matemáticas, en Enseñanza Media, algunos de los tradicionales sistemas de enseñanza que han existido o existen en España. Junto a eso, también algo que nos preocupa mucho, y es que en la actual primaria y en la actual ESO prácticamente no hay posibilidad de repetir. Sí hay posibilidad, un año en Primaria, quizá dos años en ESO, pero el chico o chica que empieza a tropezar con las matemáticas en los primeros cursos, si no hay una recuperación, si no hay unos exámenes complementarios, ese chico o chica prácticamente y en primer lugar tiene aversión a las matemáticas, segundo, además va tropezando en las matemáticas durante todos los cursos. En otras asignatura, por ejemplo en conocimiento de tu medio, que es una de las novedades actuales, el que no conozca bien alguno de los ríos de su comunidad o algunas montañas, eso lo va a aprender posteriormente a través de su propia experiencia, conociendo; pero, en cambio, en matemáticas no es así, y nos preocupa enormemente. Es decir, conocemos chicas y chicos que bien por ellos o bien porque los profesores de matemáticas no han sabido atraerlos al alumno hacia la vocación y hacia la importancia que tienen las matemáticas, empiezan a tropezar no hay solución posteriormente, y ese chico o chica tropieza enormemente.

Por último, querría decir que el esfuerzo en el tema de las matemáticas, además de ser un esfuerzo de la enseñanza y de las comunidades competentes al respecto y del Estado central, es indudable que la propia sociedad, como ha indicado el profesor Fernández, debe tomar conciencia de la importancia que tiene en un mundo de tecnología nueva, en un mundo de informática, donde si antes eran importantes las matemáticas ahora lo son muchísimo más.

Finalmente, agradezco la comparecencia, decir que hemos tomado nota de muchos datos que nos ha dado el profesor Fernández y de la preocupación que nos invade a muchos representantes aquí de la sociedad española de los temas de formación de profesores en primaria y secundaria, y asimismo de los fracasos en la licenciatura en matemáticas y el fracaso, hay que decirlo, en la selectividad respecto del 50 por ciento de alumnos que suspende, máxime aquellos que van a estudiar la licenciatura de matemáticas.

Estimo que se han cumplido gran parte de lo que aquí aprobó esta Comisión por unanimidad respecto a los esfuerzos que hay que hacer, y especialmente dirigidos a Iberoamérica. Se conocen las becas que existen para Iberoamérica. El Centro de investigación y documentación edu-

cativa tiene que dar prioridad a las materias en la convocatoria y premios a la innovación, etcétera.

Señor Fernández, en lo que respecta al Grupo Popular, queremos dar nuestro apoyo absoluto a las líneas que ha indicado, y en este tema seguiremos apoyando a las sociedades de matemáticas para que se extienda en la sociedad la gran preocupación de la formación de nuestros chicos y chicas y nuestros universitarios, que en definitiva serán los investigadores del día de mañana.

La señora **PRESIDENTA**: Señor Fernández, si quiere tiene el uso de la palabra para contestar a los elogios que todos los portavoces han manifestado, y al que nos sumamos sin duda alguna.

El señor **PRESIDENTE DEL COMITÉ ESPAÑOL DEL AÑO MUNDIAL DE LAS MATEMÁTICAS 2000** (Fernández Pérez): Sobre todo para matizar algunas cosas, a fin de que los puntos de vista y la situación queden lo más claros posible.

Respecto de los comentarios que hacía don Antonio Martín, sólo unas cuantas matizaciones. En cuanto a las reformas, no es tanto reformar, por ejemplo en la licenciatura y concentrándose en eso, lo que ahora se enseña, que tiene una finalidad concreta, sino tener alternativas a ese tipo de formación que sería más profesional y que probablemente sea atractivo para un número más amplio de gente, y con más salidas profesionales. La carrera actual tiene una misión específica, ha funcionado muy bien y ha dado estos frutos de los que hablábamos, el tipo de estructura, el tipo de conocimientos para los que se prepara, y ésta tiene que mantenerse, porque es una de las formaciones, uno de los ingredientes de la formación, pero debería ser sólo para una fracción relativamente pequeña. No es tanto reformar, sino dar la posibilidad de tener más flexibilidad. Yo creo que en la universidad va a tener que ocurrir una gran flexibilización de qué es lo que se enseña, hay que poner énfasis en lo que es formación continua, en que se ofrezcan cursos especializados de tercer ciclo y demás, para adaptarse a este mundo tan cambiante que tenemos.

El otro día leía de alguien que insistía en que no podemos ahora pensar desde hace unos días que esta carrera, en el sentido de carrera profesional, sea algo a mantener, sino que probablemente tengamos no sólo que actualizar conocimientos, sino probablemente ser suficientemente flexibles para cambiar de actividad.

En cuanto a que la responsabilidad está en los matemáticos para afrontar todos estos retos de los que estamos hablando, sin ninguna duda; y uno de los beneficios que yo insistía que tiene este Año Mundial de las Matemáticas en España, es que se crea un clima de opinión entre los profesionales, un intercambio de ideas, y esto está ayudando a una vertebración, sin ésa es imposible ponerse de acuerdo y afrontar estos retos. En ese sentido, soy muy optimista, tengo mucha ilusión, y la tenemos todos los que estamos en este comité, en la reunión en Santiago en febrero, porque hay ya cosas muy en marcha en esa dirección. Pero va a depender muy mucho de esa vertebración, y eso va a ser un fruto de este momento.

Han surgido dos comentarios acerca de la selectividad y estos datos llamativos, uno se queda preocupado de haber-

los expuesto tan cándidamente, sobre los suspensos y estas cosas. Entonces, les explico el mecanismo, para que yo además me quede tranquilo de qué ocurre en realidad. Ocurre que el sistema de selectividad tiene algunos ingredientes que crean resultados perversos, y uno de ellos es que la gente elige las carreras según la nota que han sacado en la selectividad. Desconozco el bachillerato que tienen, pero es de suponer que los fisioterapeutas españoles tienen un nivel de matemáticas en el bachillerato magnífico, porque la nota para entrar allí es altísima. Sin embargo, ¿qué ocurre? Las matemáticas tienen un atractivo social muy bajo ahora, la nota de corte es 5, con ese 5 no se llena la matrícula que tienen en junio, lo cual supone que en septiembre los repetidores en algunos sitios son la mitad de la matrícula de un año; justamente sólo con los repetidores de septiembre y con la nota de corte del 5 en junio. Entonces, hay un porcentaje de gente muy vocacional, con muy buena capacidad, y éstos no van a tener ningún problema; pero las matemáticas requieren cierta aptitud intelectual para desarrollarlas, y uno de los resultados, una de las consecuencias de esta realidad actual es que existe este fracaso. Además hay un reflexión, y es que si esto es lo que tenemos hemos de adaptarnos a ello, pero eso lleva un retardo; es decir, uno se da cuenta poco a poco y están cambiando muchos programas. Casi ocurre, y está empezando a pasar en España lo que ocurrió en los años ochenta que yo recuerdo en la Universidad de Wisconsin, que tenían los cursos numerados, 100, 200, 300, 400, como las habitaciones de los hoteles, y entonces empezaron a llegar un tipo de alumnos que obligó a que pusieran la 99, 98, 97, y ya van por la 50. Quiero decir, que han tenido que crear el curso 0. En la Complutense están hablando de crear el curso 0. Nosotros hemos puesto en primero asignaturas que eran de mi bachillerato, y están en primero de matemáticas, no en primer curso de la universidad, sino en primero de matemáticas, y las veíamos en el bachillerato en su momento. Este desfase está ocurriendo, y hay que adaptarse, cuesta un esfuerzo.

Creo firmemente en la carrera de cuatro años. En algunos sitios han condensado la de cinco en cuatro años. En otros, lo que han hecho es expandir un poco los tres años del primer ciclo hasta los cuatro años. Luego hay distintas posibilidades. El fracaso no viene de que esté condensada mucha materia, en algunos casos sí, pero no viene de eso; viene de una falta de adaptación de los recursos humanos que uno tiene a los objetivos que quiere alcanzar.

No sé quién lo comentó, pero estoy absolutamente de acuerdo, es una responsabilidad, hay un mal uso de recursos para los objetivos. Si esto fuera una empresa, tendríamos un verdadero problema. La salida de estos muchos aspectos está en la formación continuada.

Respecto de qué reflexiones se están haciendo en Europa, esto que yo comentaba de hacia dónde van las matemáticas es un destilado de la opinión que se tiene aquí en España. Hay un informe tremendo, un informe encargado por Jospin directamente, por el Gobierno francés al Parlamento, y lo firma Pierre Cohen y Lede Aute, dos diputados, y son una lista de prioridades de investigación, en las cuales detalla, en la línea que yo apuntaba, las matemáticas. El de la National Science Foundation, que les decía, va exactamente en la misma línea. Los comentarios estos de Atiyah, de Gromov, matemáticos con una reputación en matemática pura altísima, van en que

hay que cambiar exactamente en esta dirección. El consenso que hay que hacer en el cambio es muy grande.

Para dar una idea de nuestro retraso, en París, en Dauphin, hay una licenciatura en matemáticas de la decisión, que es de éstas de las que yo estaba hablando, que ya tiene diez o doce años, y en un departamento que tiene, por ejemplo a Pierre Louis Lions, un Medalla Fields entre los que lo llevan. Este tipo de cambios se están produciendo en los países más avanzados, y a éstos es a los que hay que incorporarse, simplemente porque es bueno para la sociedad, no es una cuestión de competir, de homologar estándares, ni nada, sino que se va a beneficiar nuestra ciencia y nuestra tecnología. Buenas matemáticas aportan valor añadido a la investigación en ciencia y en tecnología.

Esto va exactamente en esa línea. Tengo los datos, y si lo podemos distribuir o hacer unas copias, lo que sea.

La señora **PRESIDENTA**: Muchas gracias también por entregar a esta Mesa los informes, que serán remitidos a los miembros de la Comisión. Gracias de nuevo por compartir un día con nosotros y por ilustrarnos sobre teorías que la totalidad de los miembros de esta Comisión compartimos.

Señorías pasamos al punto siguiente del orden del día. Me van a permitir les recuerde que cumpliendo el acuerdo verbal que se había tomado para ver en el día de hoy después de las conclusiones de la Ponencia, la Mesa y Portavoces, en la sesión que hemos celebrado esta mañana, había incluido en el orden del día de hoy la tramitación de las conclusiones de la Memoria de Actividades del Plan Nacional de I+D 1977. Así lo habíamos acordado al principio de la reunión, repito, de la sesión de hoy; sin embargo, el Grupo Popular me hace llegar la petición de volver a excluir del orden del día dicha tramitación, por no encontrarse presente la portavoz del Grupo Popular, la señora Fernández Capel, aunque sí está el portavoz adjunto, Rodríguez Espinosa. Por ello, conforme al artículo 68 del Reglamento del Congreso, someto la exclusión, es decir sacar del orden del día de hoy este punto, que tendría lugar, a petición de lo que ha hecho el Grupo Popular, el próximo día. **(Pausa.)**

Antes de terminar la sesión, aunque no es usual, habitual, ni normalmente se realiza, como miembro y presidente de esta Mesa y de esta Comisión, quiero concederme un turno de gracias, un turno de gracias por el punto primero del orden del día que hoy hemos visto, que era la celebración de la I Conferencia Interparlamentaria de comisiones de I+D.

Quiero agradecer muy expresamente al Comité organizador de la misma, quiero agradecer asimismo a la Comisión constitutiva y de estatutos, que presidió el señor don Manuel de Gonzalo, y actuaron como secretarios don Jesús Garzás y doña Carmen González. Quiero agradecer a toda la Comisión española Mixta de Ciencia y Tecnología. Quiero agradecer asimismo a los países que han asistido a la

Conferencia. Quiero agradecer a la delegación de Estados Unidos y la presencia de Italia. Quiero agradecer su presencia a instituciones, empresas y cuerpo diplomático. Y a todos, repito y subrayo a todos los servicios de la Cámara que tanto interés han demostrado con su asistencia en todo momento durante este fin de semana. Quiero agradecer muy expresamente a la pintora Gloria Torner, que ha realizado el diseño, que es el logo de esta Unión Interparlamentaria que hemos creado, y al cartel que sirvió como I Conferencia de esta Comisión Interparlamentaria. Quiero asimismo agradecer a César Rubio, presidente del Grupo Profit, que ha permitido la realización material de cuantos instrumentos hemos realizado en esta conferencia, con el apoyo absolutamente decidido para la celebración de la misma. Quiero agradecer también, cómo no, a los miembros del Gobierno de España, al señor Piqué, al señor Posada, al señor Rajoy y al señor Serra, que con su presencia o con sus comunicaciones han apoyado decididamente la celebración de esta Conferencia y la constitución de la Unión, así como al vicepresidente del Gobierno, el señor don Rodrigo de Rato, miembro también de esta Cámara, por su presencia y su apoyo persona. Y cómo no, quiero terminar agradeciendo muy expresamente al presidente del Congreso de los Diputados y a la señora presidenta del Senado, por su apoyo y decisión en todo momento a la celebración y constitución de la Unión. **(El señor Beguer i Oliveres pide la palabra.)**

Señor Beguer, ¿también para agradecimientos?

El señor **BEGUER I OLIVERES**: Sí, señora presidenta. Pero además de sumarme al turno de agradecimientos, quisiera proponer la felicitación a la portavoz de Convergència i Unió en esta Comisión, que en estos momentos está tomando posesión del cargo de Consejera de Ensenyament en el Gobierno de la Generalitat.

La señora **PRESIDENTA**: Se ha adelantado, señor Beguer, pues el último punto era agradecer y honrarnos con que un miembro de esta Comisión haya sido designado para un cargo tan importante como es el de Consejero de Educación. Es un turno de agradecimientos, de reconocimientos, y felicitaciones a la señora Gil i Miró. **(La señora Heras Pablo pide la palabra.)**

La señora Heras tiene la palabra.

La señora **HERAS PABLO**: El Grupo Parlamentario Socialista se une a las felicitaciones a la compañera Carmen Laura y le desea todo tipo de éxitos en su nueva función.

La señora **PRESIDENTA**: Se levanta la sesión.

Eran las doce y cincuenta y cinco minutos de la mañana.

Edita: **Congreso de los Diputados**. C/. Floridablanca, s/n. 28071 Madrid
Teléf.: 91 390 60 00. Fax: 91 429 87 07. <http://www.congreso.es>

Imprime y distribuye: **Imprenta Nacional**. B.O.E.
Avda. Manoteras, 54. 28050 Madrid. Teléf.: 91 384 15 00. Fax: 91 384 18 24

Depósito legal: M. 12.580 - 1961