



## Mujeres y matemáticas

En 1998, con motivo de la conferencia sobre *Mujeres y Ciencia* organizada por el Parlamento y la Comisión Europea en Bruselas, se presentó una declaración formal acerca de la necesidad de implementar medidas concretas para aumentar la presencia de las mujeres en la carrera investigadora en Europa. Un año más tarde, esta declaración de intenciones se tradujo en un **plan de acción** de la Comisión Europea, apoyado por una **resolución** del Parlamento Europeo y **otra** de los estados miembros. En noviembre de 2002, una **proposición no de ley** en el Congreso de los Diputados español relativa a la mejora de la situación de la mujer en la ciencia y la tecnología insta a la recopilación de datos estadísticos sobre el conjunto de las acciones de investigación, desarrollo e innovación desagregados por género, disciplina científica y nivel profesional.

Diversos colectivos vinculados a la comunidad científica española han puesto en marcha algunos proyectos siguiendo estas directrices. Tal es el caso de la Real Sociedad Matemática Española (RSME) a través de su Comisión Mujeres y Matemáticas, que desde su constitución en 2003 se ha propuesto abordar estudios y análisis sobre las mujeres matemáticas de nuestro país en relación con la educación y la investigación. En la **página web** de la Comisión se pueden consultar las conclusiones del estudio que ha desarrollado como parte del proyecto *Mujeres matemáticas españolas: situación actual en el ámbito de la investigación y la docencia*, financiado por el Instituto de la Mujer. Entre otros datos, dicho estudio aporta, específicamente en el campo de las matemáticas a nivel universitario, estadísticas desagregadas por género sobre alumnado, becas y contratos de investigación; distribución del profesorado por categorías profesionales y áreas de conocimiento; profesorado con sexenios de investigación; participación en proyectos de investigación y acciones integradas, así como en las comisiones evaluadoras de estos proyectos; y producción investigadora de las mujeres matemáticas españolas entre 1990 y 2002, considerando tanto el número como la calidad de las publicaciones.

El estudio revela que en las facultades de matemáticas de las universidades públicas españolas el número de alumnas matriculadas en el curso 2003/2004 es aproximadamente paritario con el de alumnos varones, mientras que el porcentaje de mujeres egresadas es ligeramente superior, de un 60% frente al 40% de hombres. Mujeres y hombres se reparten también casi paritariamente las becas FPU en el área de matemáticas correspondientes a la convocatoria 2004, con la misma nota media ponderada en sus expedientes (2,2 sobre 4). Parece, pues, que no debería existir excusa para que la mujer se incorpore a la carrera investigadora y docente en matemáticas en la misma proporción en que lo hace el hombre.

Sin embargo, en la actualidad no es este el caso. A partir de la fase postdoctoral se produce una ruptura en la dinámica. Las mujeres obtienen escasamente un 9% en 2004 y un 17% en 2005 de los contratos Juan de la Cierva en matemáticas, siendo esta el área temática en donde la diferencia por género es más acusada. El porcentaje de mujeres que obtienen un contrato Ramón y Cajal en matemáticas es igualmente exiguo: un 0% en 2004, y un 17% en 2005.

El mismo estudio constata que en 2003 las mujeres representan el 29,28% del profesorado matemático funcionario de nuestras universidades públicas, cifra algo inferior a la media universitaria, establecida en un 32,25%. En ninguna de las categorías docentes la proporción de mujeres alcanza el 50%; el porcentaje mayor, próximo al 42%, se concentra en las titularidades de escuela universitaria (esto es, en el escalón más bajo del sistema de profesorado funcionario), mientras que la tasa de mujeres que ocupan cátedras de universidad (el escalón más alto de dicho sistema) se sitúa por debajo del 9%.

Similarmente, el porcentaje de investigadoras principales de proyectos de investigación en el periodo 2000-2004 es muy reducido y apenas ha progresado, alcanzando un máximo del 12,12% en 2004. Ligeramente superior, pero distante todavía del 50%, es el porcentaje de participación de mujeres en proyectos de investigación, si bien tampoco ha experimentado prácticamente evolución alguna. Por contra, el número de proyectos en los que no participa ninguna mujer, situado en torno al 14%, presenta cierta tendencia al descenso. El porcentaje de proyectos con más de un 50% de mujeres no ha superado el 20% en ninguna de las convocatorias analizadas.

El estudio ha considerado también las acciones integradas correspondientes al área de matemáticas en los años 1999 a 2004, resultando que el porcentaje de mujeres responsables de estas acciones es ínfimo: del 0% en tres ocasiones y en ningún caso superior al 17%, sin que se detecte una tendencia al alza.

No obstante, según el análisis bibliométrico efectuado, la producción investigadora de las mujeres matemáticas en las universidades públicas españolas durante el periodo 1990-2002 constituye el 20,35% de la investigación total realizada en nuestro país en ese periodo. La producción femenina ha evolucionado en un porcentaje

(322,81%) algo superior a la media (201,48%), mientras que la calidad de las publicaciones (medida por el índice de impacto del [Journal Citation Reports](#) de [Thomson Scientific](#)) es similar a la masculina. Igualmente, el porcentaje de mujeres matemáticas con al menos un sexenio de investigación es similar al de los hombres en la misma situación.

En cuanto a la incorporación de la mujer a los ámbitos de decisión, las nuevas políticas de discriminación positiva empiezan a surtir efecto: en 2005, muchas más mujeres participan en comisiones evaluadoras.

En definitiva, la introspección llevada a cabo en el ámbito de las matemáticas parece confirmar el escenario dibujado por otros estudios sobre mujeres y ciencia en nuestro país<sup>[1]</sup> de carácter más generalista: a pesar de que el acceso a la formación universitaria mantiene porcentajes análogos de mujeres y hombres, la presencia femenina empieza a disminuir precisamente a partir de la formación postdoctoral, nivel considerado un primer paso hacia la especialización en la investigación y en la docencia universitaria. En cualquier caso, la lentitud del crecimiento del total de mujeres en las categorías profesionales docentes e investigadoras no se corresponde con la velocidad y el valor de las cifras de licenciadas y doctoradas. Y pese a no existir diferencias, cuantitativas ni cualitativas, en la producción científica de mujeres y hombres con igual nivel profesional, las hay, y son notables, entre el número de hombres y mujeres que acceden a los puestos de mayor remuneración y reconocimiento.

Así pues, la plena incorporación de la mujer a la carrera académica y científica, ¿es una preferencia personal, es una cuestión de tiempo, o realmente existe el “techo de cristal” del que tanto se habla? ¿Son necesarias las políticas de discriminación positiva en el ámbito científico, o son suficientes las políticas de igualdad? ¿Es la carrera de una investigadora conciliable con una vida familiar propia? ¿Supone la maternidad un obstáculo en esta carrera? ¿Facilitan las becas de investigación la incorporación de la mujer a la tarea investigadora en igualdad de condiciones? ¿Se requieren ayudas o becas de incorporación a la investigación después de bajas prolongadas por asuntos familiares? ¿Son necesarias las cuotas de género para la formación de comisiones decisorias en el ámbito de la investigación? ¿Es adecuada la nueva política para los proyectos de investigación, que barema positivamente la inclusión de mujeres en ellos?

Todas estas cuestiones fueron objeto de debate en el [I Encuentro Mujeres y Matemáticas](#), organizado por la propia Comisión Mujeres y Matemáticas de la RSME y celebrado en Santiago de Compostela los días 30 de septiembre y 1 de octubre de 2005, al que acudieron cerca de un centenar de participantes. A este respecto se señaló por los asistentes que el colectivo de matemáticos españoles cuenta en la actualidad con un elenco de mujeres de alta cualificación como investigadoras que pueden asumir responsabilidades e integrarse en órganos de decisión sin menoscabo de los niveles de calidad exigidos para formar parte de estos comités, y aportando otra forma de decidir y de trabajar que no debe ser desaprovechada. También se alertó sobre el hecho de que determinadas políticas de discriminación positiva han de ser contempladas con cautela, por cuanto la imposición de cuotas y la incentiación en las baremaciones por participación femenina puede acarrear el efecto perverso de una inclusión meramente formal frente a una integración efectiva de las mujeres en los equipos de investigación.

Recordamos estos datos ante la inminente celebración del ICM (International Congress of Mathematicians) [Madrid 2006](#) el próximo mes de agosto. Ninguna [mujer](#) ha obtenido aún el que hasta la aparición del premio Abel venía siendo el máspreciado galardón de la disciplina, la medalla Fields, que se otorga en los ICM, cada cuatro años. Además, el número de mujeres invitadas a pronunciar una conferencia en estos congresos sigue siendo extremadamente bajo. Una situación que intenta paliarse con la existencia, desde 1994, de una conferencia especial, denominada [Emmy Noether](#) en memoria de la reconocida matemática de principios del siglo XX que alcanzó un enorme prestigio y fue la estrella del ICM de Zurich en 1932.

Las [conferencias Emmy Noether](#) fueron instauradas en 1980 y se celebran anualmente, habiéndose impartido ya 27, además de las que se incluyen en los ICM. Todas ellas han corrido a cargo de mujeres matemáticas consideradas relevantes en sus respectivos campos. Su creación fue una de las actividades surgidas en el seno de la Asociación para las Mujeres en Matemáticas (AWM por sus siglas en inglés), fundada en 1971, que cuenta con algo más de 4.100 miembros. Las correspondientes a los ICM están coorganizadas por la asociación de Mujeres Europeas en Matemáticas (EWM), el [Comité para las Mujeres en Matemáticas](#) de la Sociedad Matemática Canadiense, y la propia AWM. En el caso del ICM2006, la conferencia especial [Emmy Noether](#) será impartida por la matemática francesa [Yvonne Choquet-Bruhat](#) (Lille, 1923), quien ejerció la investigación matemática en diferentes centros y universidades francesas y en el prestigioso Instituto de Estudios Avanzados de Princeton, en Estados Unidos. En 1979 se convirtió en la primera mujer electa a la Academia de Ciencias Francesa, tras tres siglos de existencia de esta institución. Su charla versará sobre *Problemas matemáticos de la relatividad general*, precisamente uno de los temas en los que destacó la mujer que da nombre a las conferencias. Esta será la segunda conferencia [Noether](#) de Choquet-Bruhat, ya que también pronunció la correspondiente al año 1986.

---

[1] Véase, por ejemplo: E. Pérez Sedeño (dir.): *La situación de las mujeres en el sistema educativo de ciencia y tecnología en España y en su contexto Internacional*, Programa de análisis y estudios de la mejora de la enseñanza superior y de actividades del profesorado universitario, 2003. O también: P. Alcalá Cortijo (coord.): *Mujer y ciencia: la situación de las mujeres investigadoras en el sistema español de ciencia y tecnología*, FECYT, 2005.

---



matematerialia

revista digital de divulgación matemática

---

Cerrar ventana