

Mesa Redonda

MUJERES EN LA CIENCIA

Encuentro en Homenaje a Teresa Barriuso

Participantes:

Marie Françoise Roy. Profesora Emérita de Matemáticas en la Universidad de Rennes 1 (Francia)

Marian Ros. Profesora de Investigación en el Instituto de Biomedicina y Biotecnología de Cantabria (IBBTEC)

Teresa Estrada. Investigadora del Laboratorio Nacional de Fusión (CIEMAT, Madrid)

LAUDATIO de Teresa Barriuso:

Alberto Ruiz Jimeno. Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear, Instituto de Física de Cantabria (IFCA)

Modera:

Jesús Ruiz Mantilla. Periodista y escritor

Fecha:

18 de marzo 2015

Hora:

19:00h.

Lugar:

ATENEÓ DE SANTANDER
Calle de Gómez Oreña, 5



**Área de Igualdad
y Política Social**
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA



**GOBIERNO
de
CANTABRIA**

Universidad de
Zaragoza,
año 2005



Campus UC
2007



Artículo Rubí



Presentación de EWM, AWMA e ICWiM

European Women in Mathematics (1986-)

**African Women in Mathematics Association
(2013-)**

**International Mathematical Unions's
International Committee for Women in
Mathematics (2015,-)**

Marie-Françoise Roy

Mesa Redonda Mujeres en la Ciencia

Encuentro en Homenaje a Teresa Barriuso

Santander 18 mars 2015



European Women
in Mathematics

European Women in Mathematics (EWM) Mujeres Europeas en Matemáticas

www.europeanwomeninmaths.org

- Fundada in 1986 para apoyar, impulsar y unir a las mujeres matemáticas en toda Europa
- Abierta a la participación de cualquiera
- Organiza encuentros bienales de carácter general y otros, locales o especializados
- Varios cientos de miembros y 32 coordinadores en 27 países
- Con página web, boletín y red de correo electrónico



EWM: objetivos

- Animar a las mujeres a estudiar matemáticas.
- Apoyar a las mujeres en sus carreras profesionales.
- Proporcionar un lugar de encuentro para gente en sintonía.
- Impulsar la comunicación científica.
- Cooperar con grupos y organizaciones con objetivos similares.



Ingrid Daubechies
EMS Lecturer
EWM Meeting, Novi Sad 2009
Past President of IMU

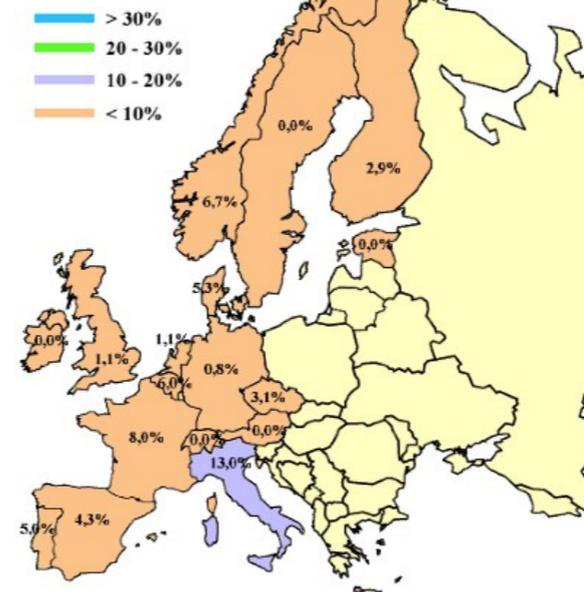


Current Convenor
Susanna Terracini

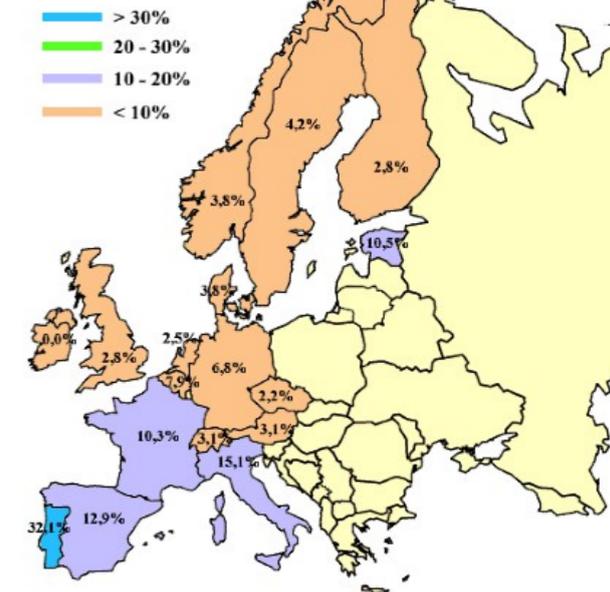
Estadísticas

En 1991 Eva Bayer sugirió que la EMS creara un comité Mujeres en Matemáticas (WiM). Con la ayuda de la EWM, este recopiló estadísticas sobre la situación de las mujeres matemáticas en Europa.

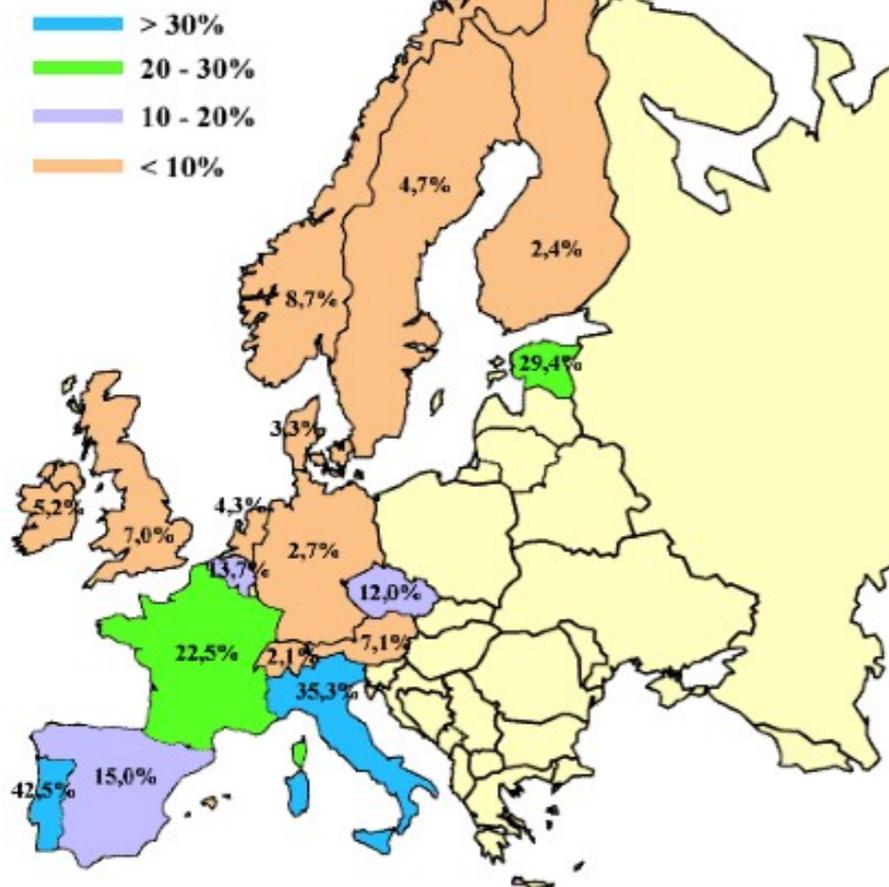
Percentage of women full professors in 1993.



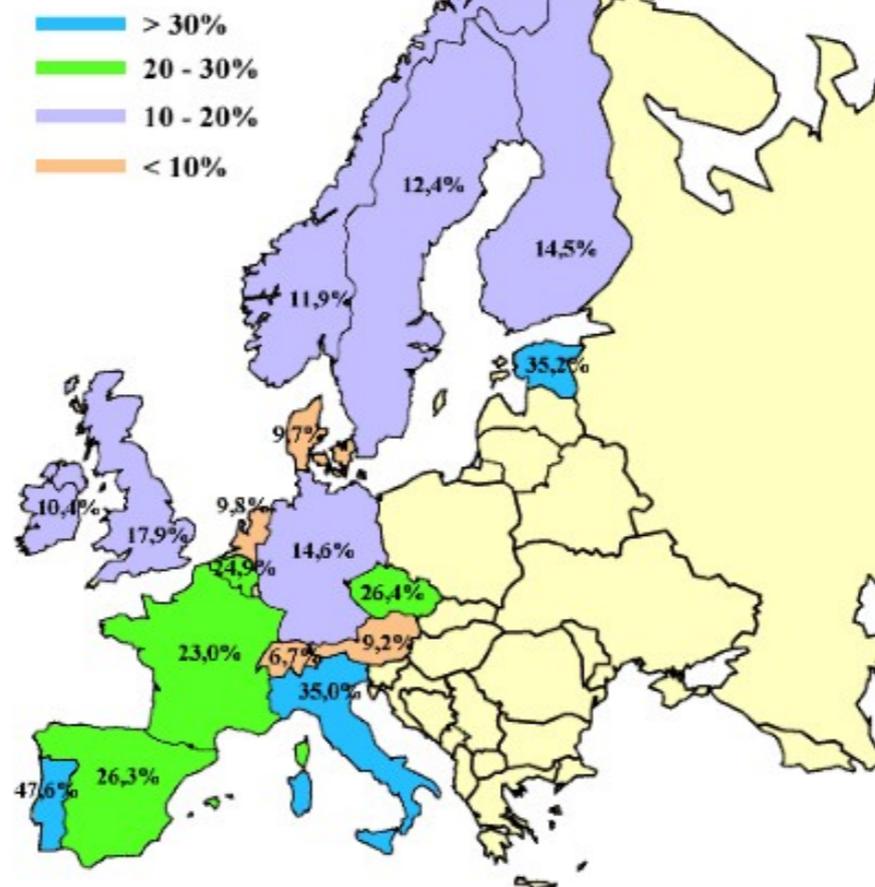
Percentage of women full professors in 2005.



Percentage of women mathematicians in 1993.



Percentage of women mathematicians in 2005.



El comité WiM organizó una mesa de debate en Paris, 1992, con motivo del primer European Congress of Mathematics

African Women in Mathematics (Mujeres Africanas en Matemáticas)



Marie-Françoise Ouedraogo, presidenta



Seminario de Mujeres en Matemáticas (WiM) en Ouagadougou (Burkina Faso) Participación

Al menos 70 personas, incluyendo 40 mujeres de Bénin, Burkina Faso, Congo Brazzaville, Congo Kinshasa, Côte d'Ivoire, Éthiopie, France, Ghana, Kenya, Madagascar, Malawi, Mali, Maroc, Mozambique, Nigeria, Pérou, Sénégal, Tanzanie, Zimbabwe.

Workshop Women in Mathematics in AIMS Muizenberg (South Africa, 2013)



Seminario Mujeres en Matemáticas (WiM)

Kenia, 2015

Proyectos

Organizar nueva reunión in Kenia 16-18 de julio

Librito sobre el modelos de roles en las mujeres africanas en matemáticas

Redes Internacionales

Association for Women in Mathematics (Asociación Mujeres en Matemáticas, USA)

European Women in Mathematics (Mujeres Europeas en Matemáticas)

Conferencia Internacional de Mujeres en Matemáticas (2010 (India), 2014 (South Korea), 2018 (Brazil))

Indian women in Mathematics (Mujeres Indias en Matemáticas)

African Women in Mathematics Association (Asociación de Mujeres Africanas en Matemáticas)

International Committee for Women in Mathematics (Comité Internacional de Mujeres en Matemáticas)

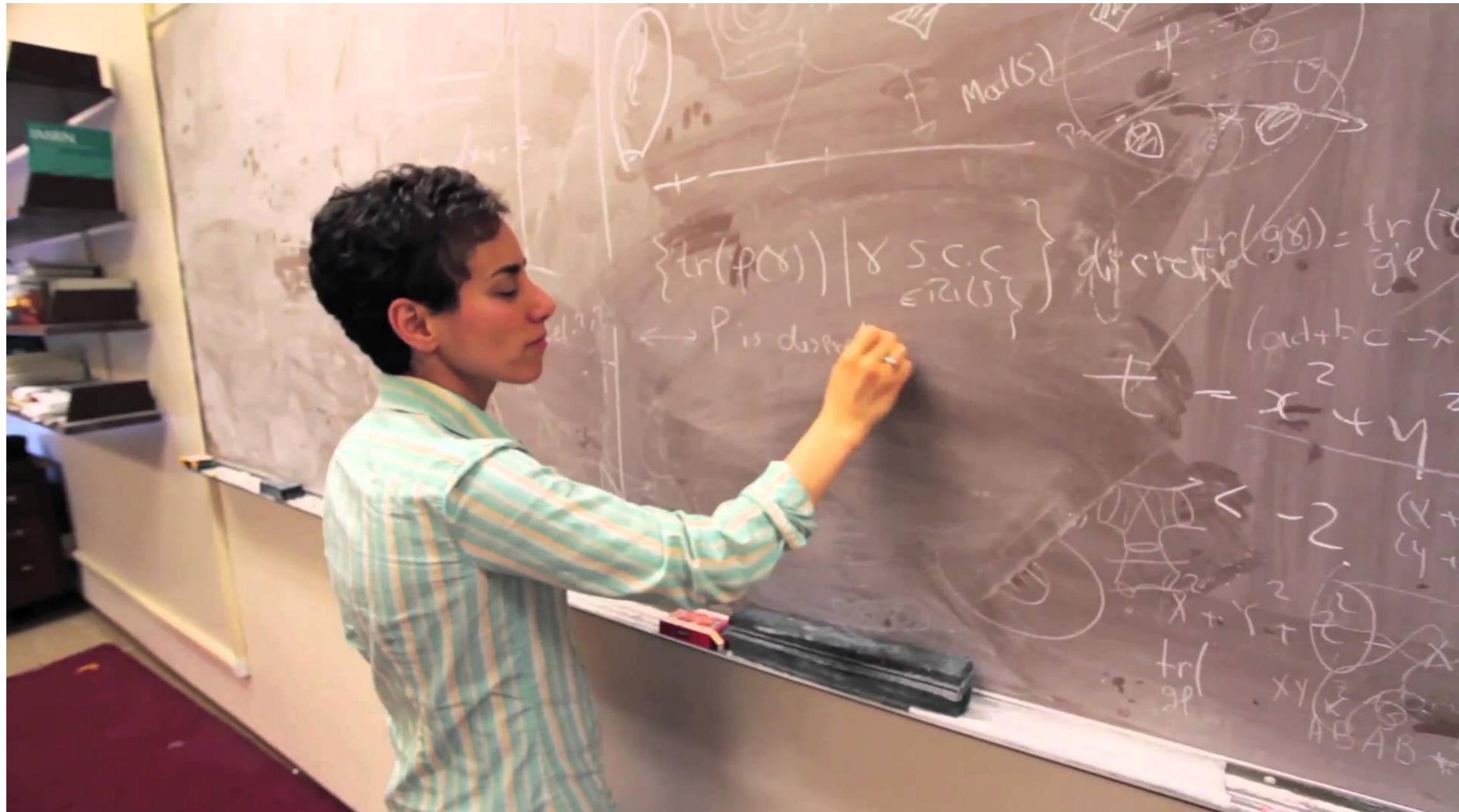
Seul 2014 : Maryam Mirzakhani, 1^a mujer que gana una medalla Fields



Seul 2014 : Maryam Mirzakhani, 1^a mujer que gana una medalla Fields



Seul 2014 : Maryam Mirzakhani, 1^a mujer que gana una medalla Fields



LAS MUJERES EN LA CIENCIA

LA BRECHA DE GENERO

O

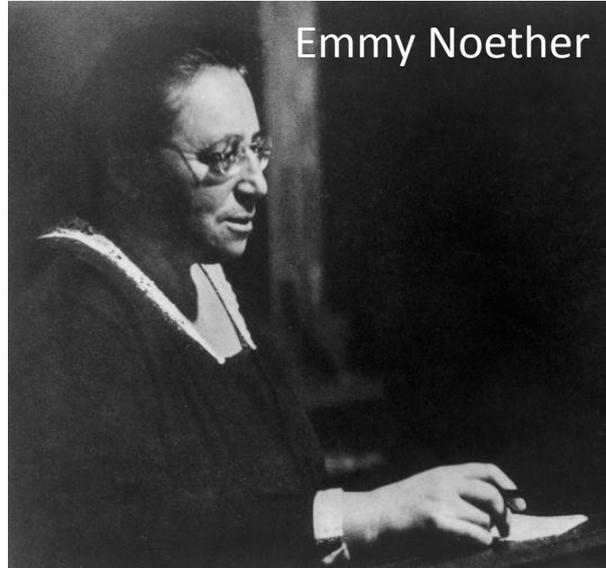
UNA MINORIA QUE NO DEBERIA SERLO

MARÍA ÁNGELES ROS LASIERRA

GRANDES CIENTIFICAS



Marie Curie



Emmy Noether



Barbara McClintock



Rosalind Franklin



Ada Lovelace

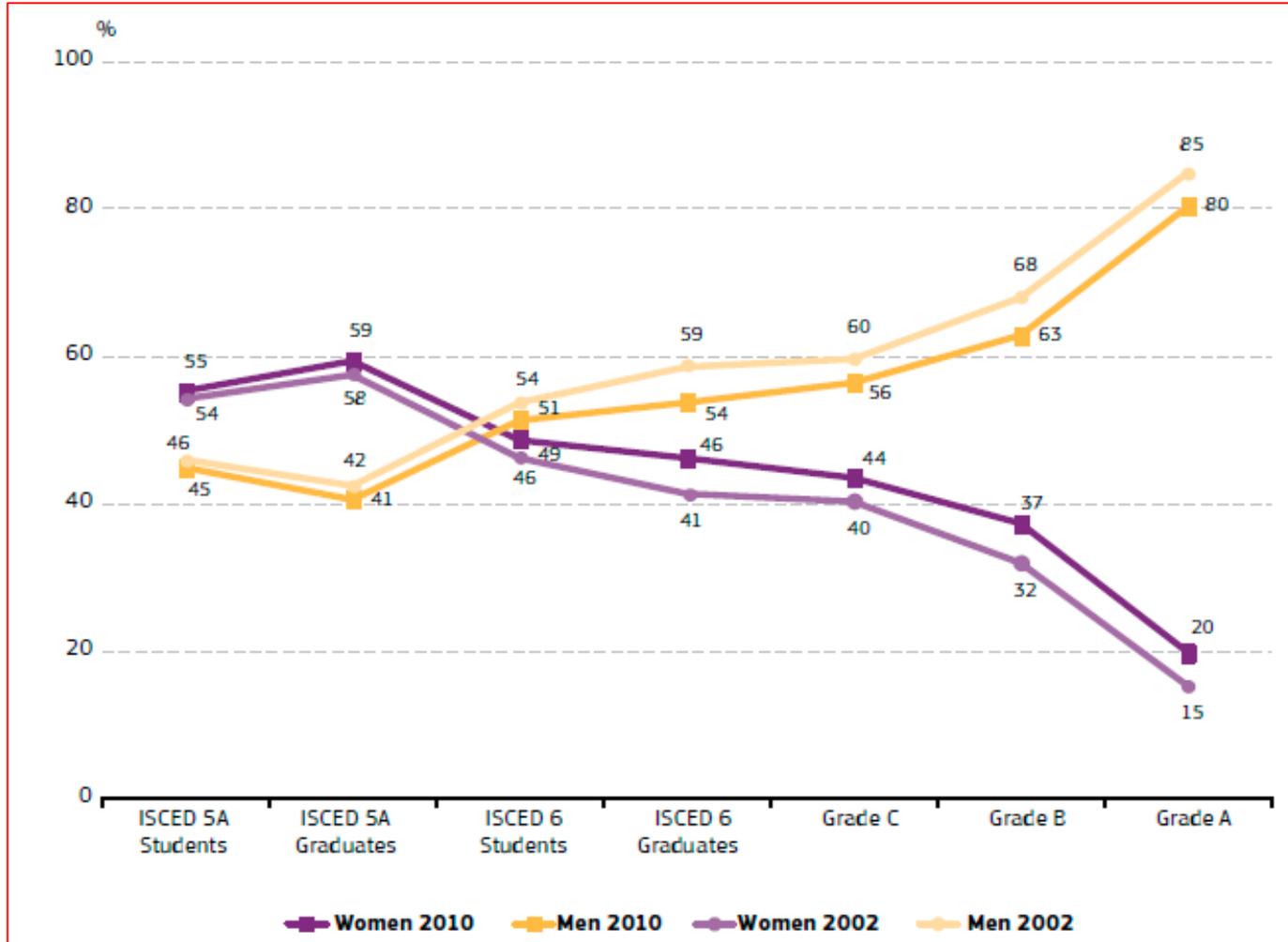


Henrietta Swan Leavitt



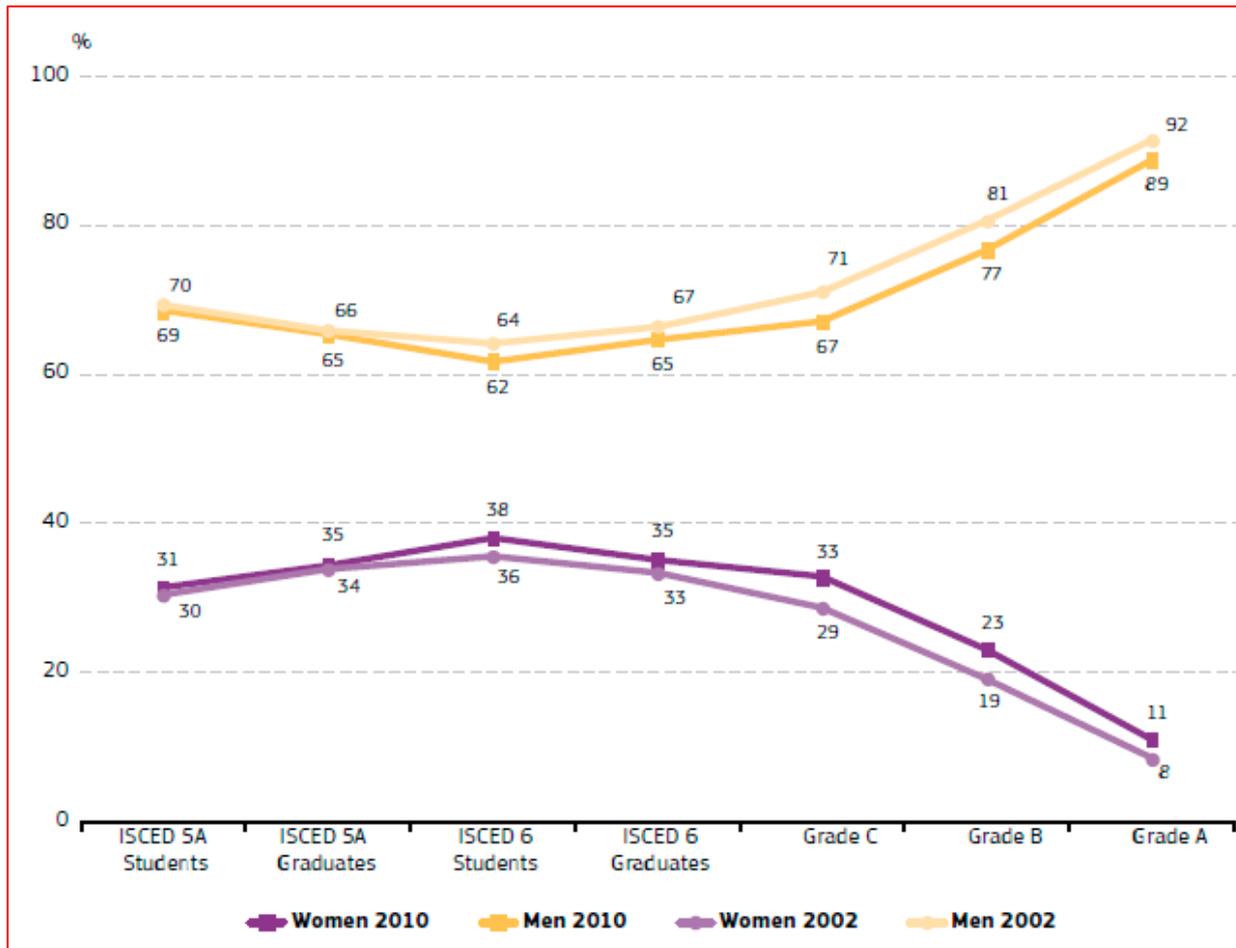
Hipatia de Alejandría

DATOS



La segregación vertical: el *techo de cristal* y/o la *pared maternal* (EU-27)

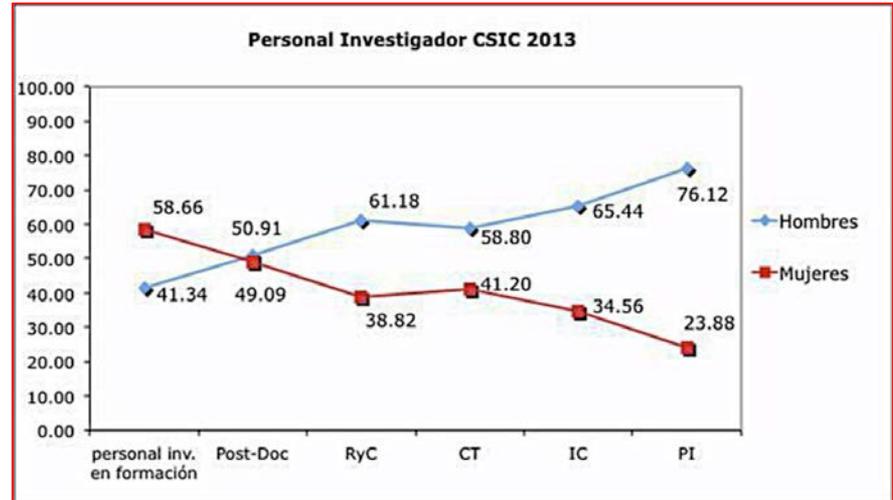
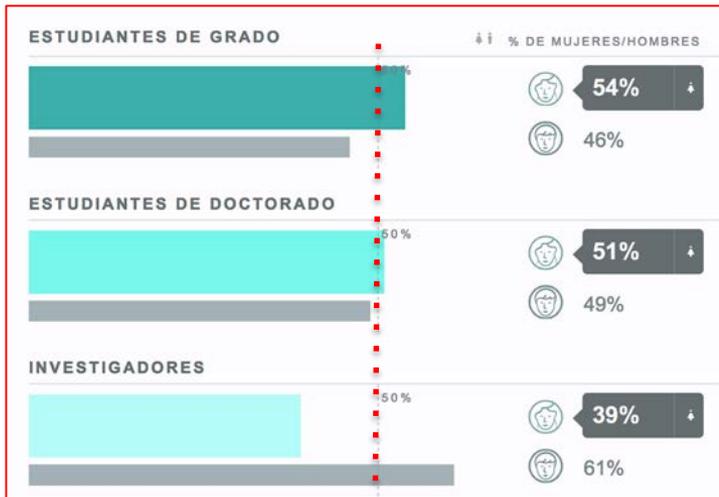
DATOS



La segregación horizontal: Proporción de mujeres y hombres (en ciencias experimentales e ingeniería) y su progreso en la carrera académica (EU-27)

DATOS ESPAÑA

FUENTE: INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE LA UNESCO



RAZONES DE LA DISCRIMINACIÓN DE LAS MUJERES EN LAS INSTITUCIONES ACADÉMICAS Y CIENTÍFICAS

- Historia
- Sistemas educativos en función de las necesidades masculinas (PISA)
- Falta de modelos – sentimiento de no pertenecer
- La división sexual del trabajo (la familia)
- Distinta valoración del trabajo de hombres y mujeres
- Las estructuras informales (escuelas, grupos...)
- La cultura organizativa de las instituciones (horarios, afterhours...)

La desigualdad de género en ciencia es un fenómeno persistente que no se reduce de forma espontánea a lo largo del tiempo, por lo que es necesario desarrollar políticas de igualdad

- Estudios de seguimiento
- Ley de cuotas: composición paritaria de todas las comisiones evaluadoras
- Programas de financiación especiales para mujeres
 - la UNESCO y la Fundación Empresarial L'ORÉAL promueven trabajos realizados por científicas
 - Plataformas para aumentar la visualización de mujeres: AcademiaNet (<http://academianet.info>) Angela Merkel
 - Acciones de autoconcienciamiento: *Nature* en Nov 2014 publicó que solamente el 14% de sus revisores eran mujeres (Nature 491, 495; 2012)

Identificar y anular los motivos que desaniman a las mujeres a seguir en la carrera científica

Objetivo para 2030 en Europa:

Que la mitad de los científicos y los responsables de la política científica, en todos los campos y en todos los niveles, sean mujeres

Mujeres en la Ciencia

Encuentro en Homenaje a Teresa Barriuso

Organizado por el Área de Igualdad y Política Social del Vicerrectorado de Cultura de la UC

Teresa Estrada

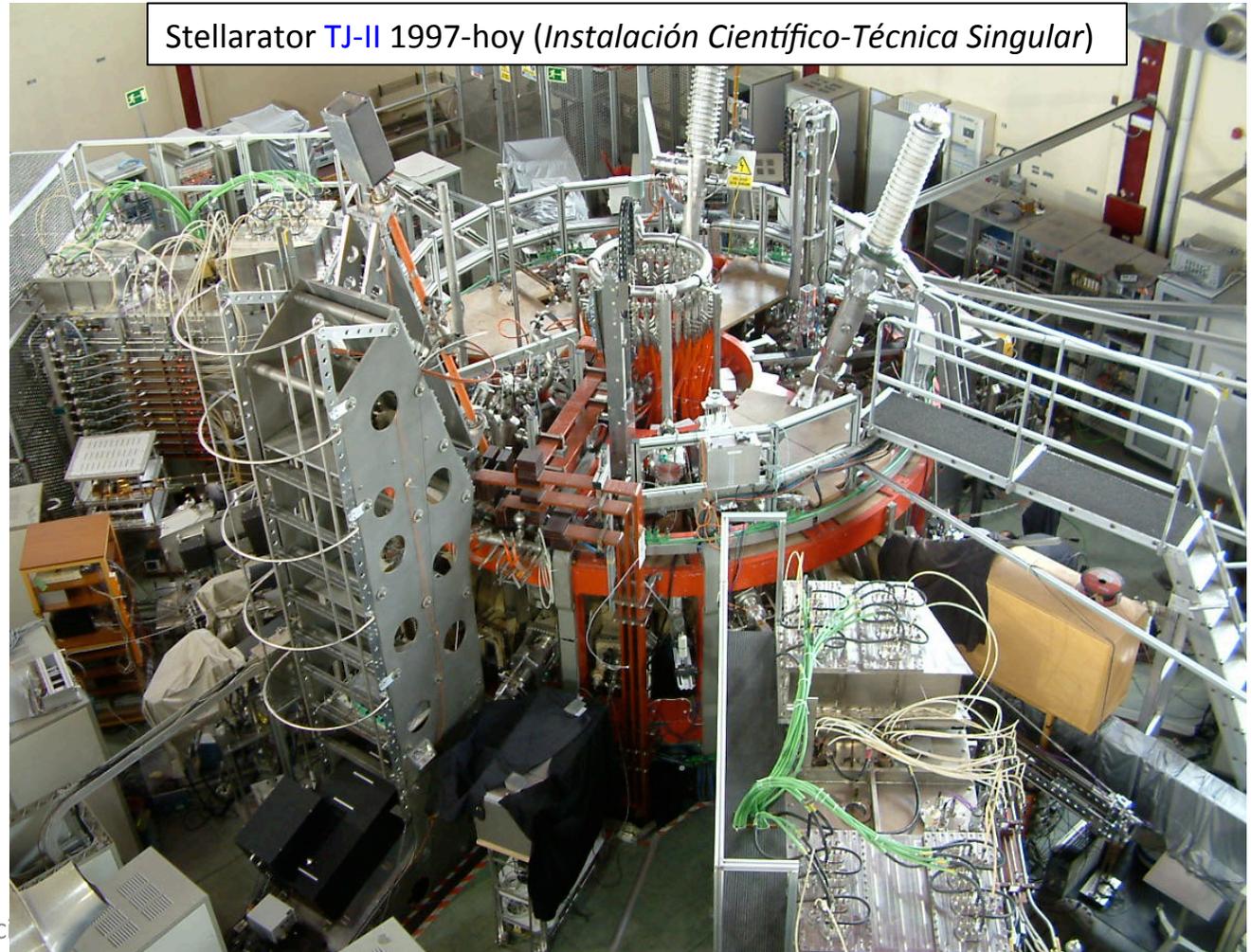
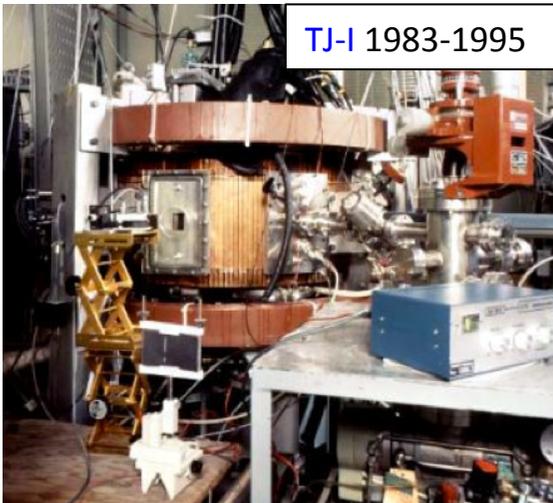
Laboratorio Nacional de Fusión, CIEMAT, Madrid



*El techo de cristal en ciencia se ha movido,
pero no se ha roto*

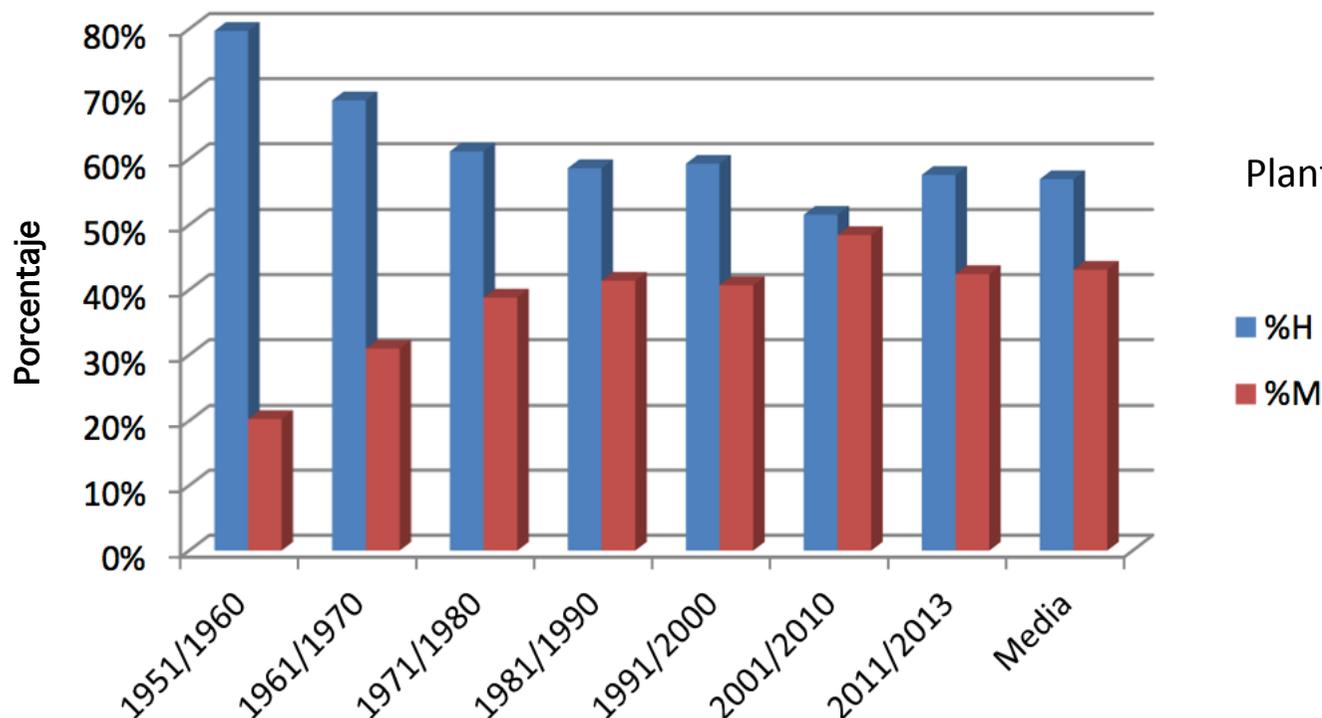
Entrevista a M. Ángeles Durán, socióloga en Centro de
Ciencias Humanas y Sociales del CSIC

1989 División de Fusión: plantilla 50 personas **H: 70%** - **M: 30%**
2015 Laboratorio Nacional de Fusión: plantilla 130 personas **H: 76%** - **M: 24%**

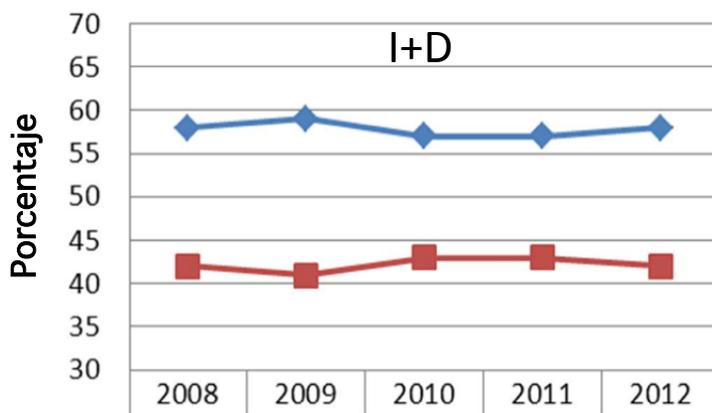


Plan de Igualdad del CIEMAT: creado en 2014

Evolución de la plantilla del CIEMAT



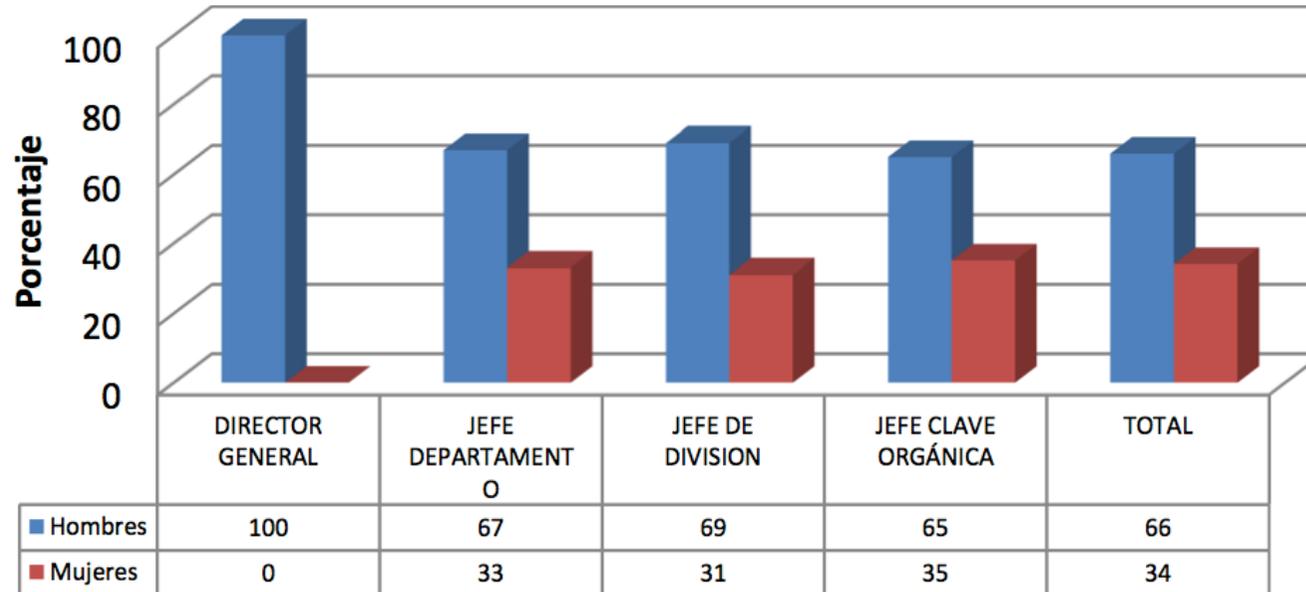
2013
 Plantilla 1328 personas: 58 % - 42 %
 Doctores: 53 % - 47 %



“Tanto el total de efectivos como las distintas categorías de personal que trabajan en el CIEMAT están dentro de los límites 60% / 40% marcados por la ley orgánica (3/2007, de 22 de marzo) para la igualdad efectiva de mujeres y hombres”

Responsables

I+D, Gestión y Apoyo a la I+D (5 departamentos técnicos + 3 subdirecciones generales)

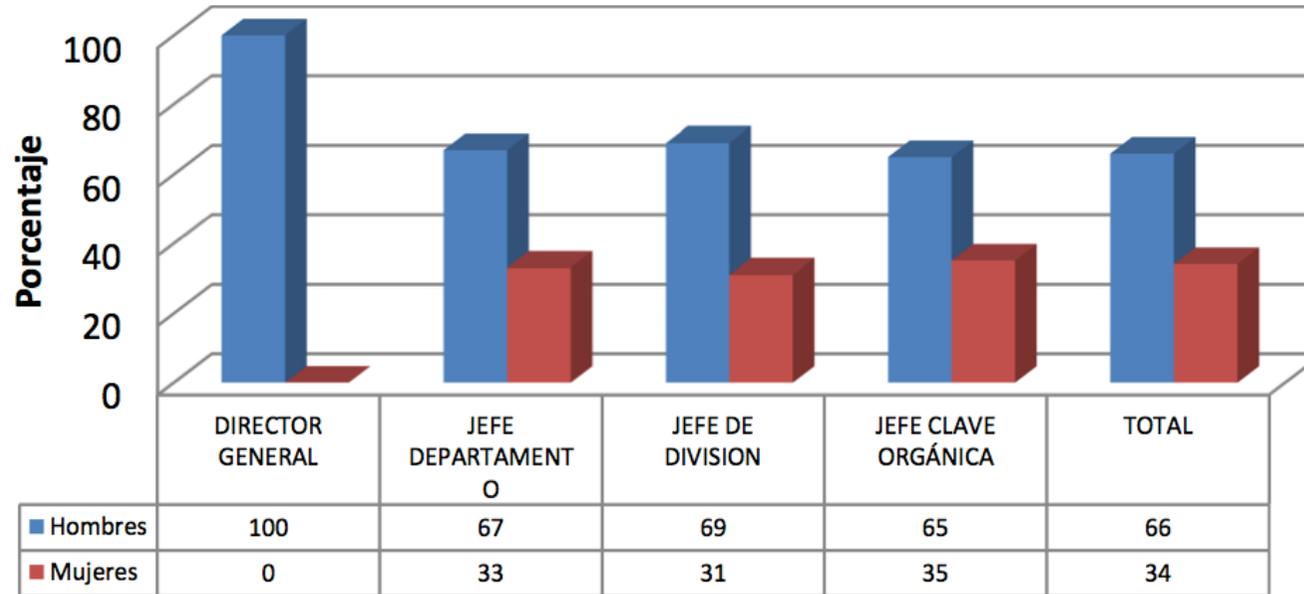


Objetivo 2.5.2:

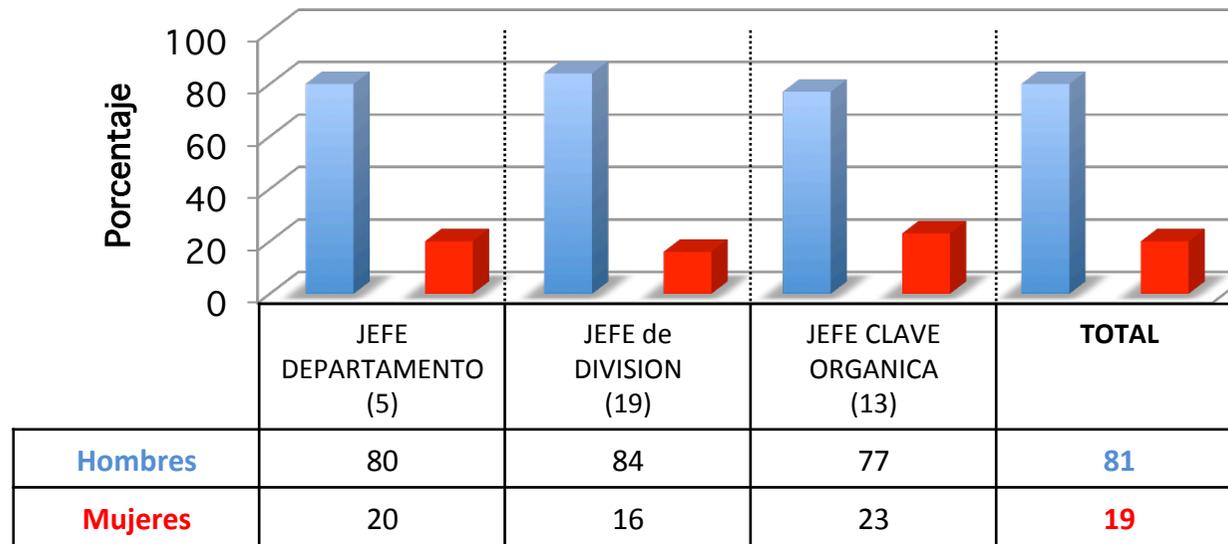
“Se recomendará corregir las desigualdades existentes en los departamentos con insuficiencia de mujeres entre sus directivos y jefes de proyectos”

Responsables

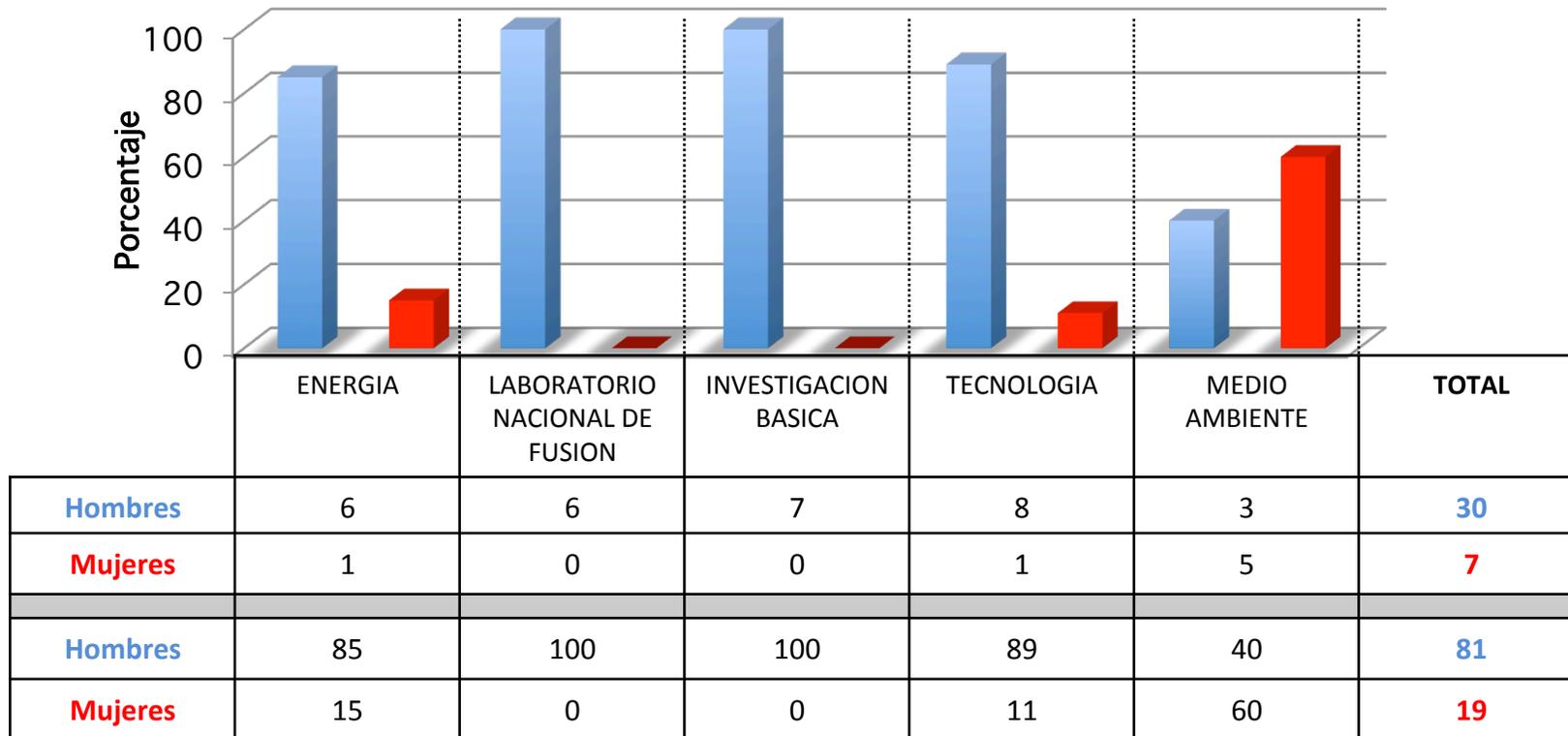
I+D, Gestión y Apoyo a la I+D (5 departamentos técnicos + 3 subdirecciones generales)



Responsables I+D (5 departamentos técnicos)



Responsables I+D (5 departamentos técnicos)



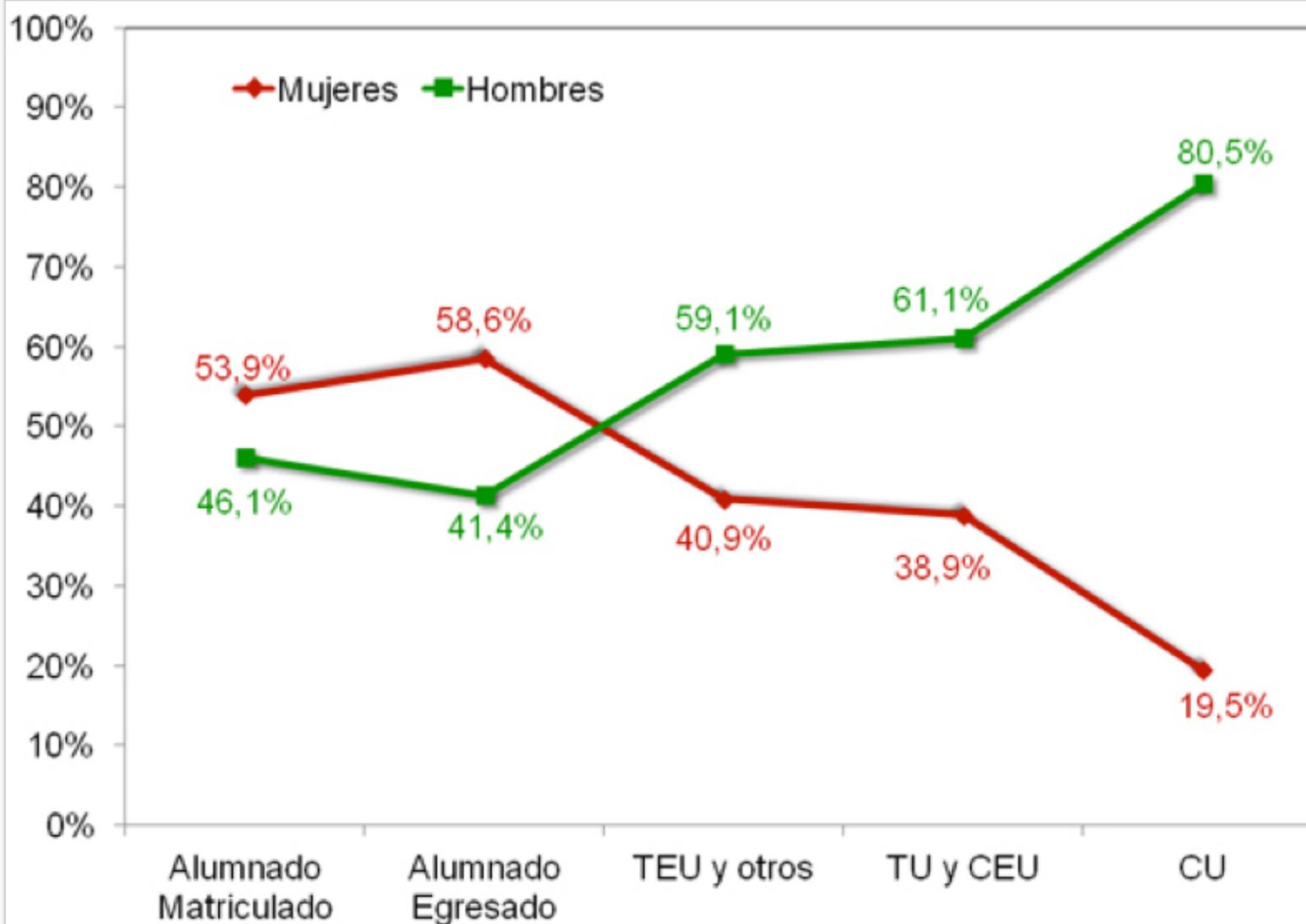
Plantilla 2013:

Doctores: 53 % - 47 %

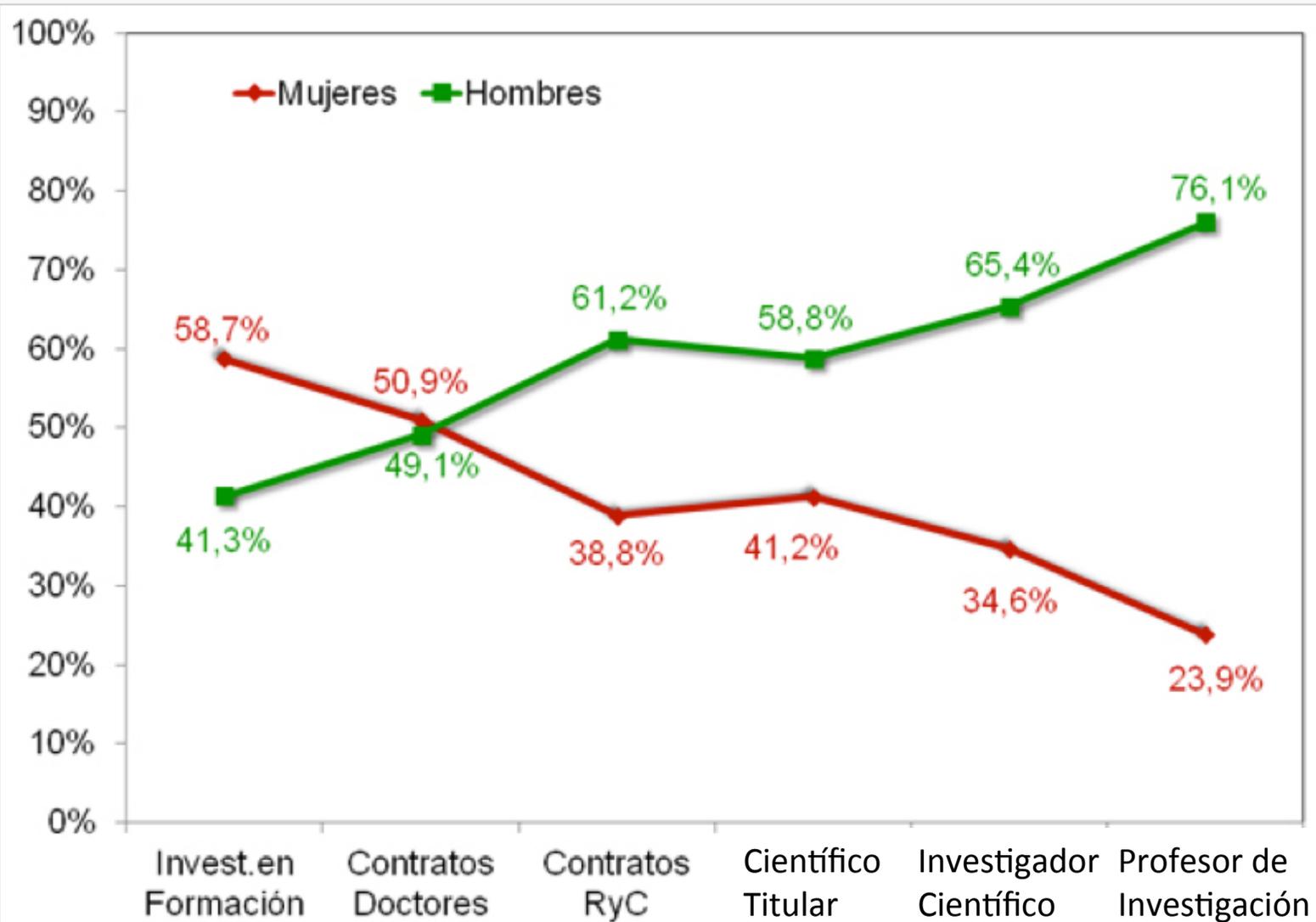
Personal Investigador en Formación: 58 % - 42 %

Tutores: 80 % - 20 %

Carrera científica en la Universidad, España 2012



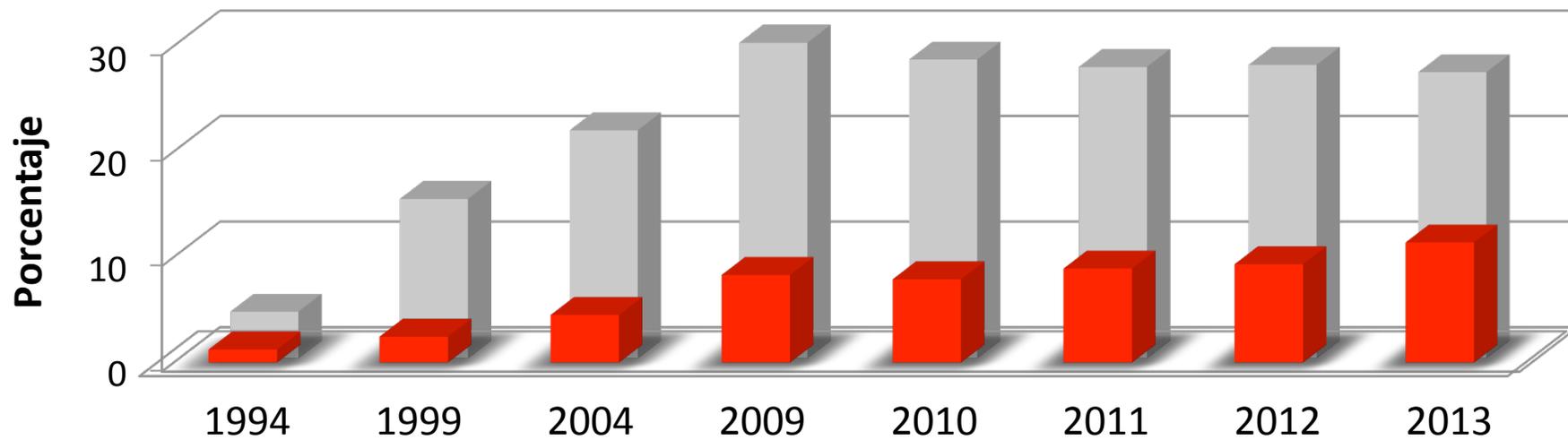
Carrera científica en el CSIC, España 2013



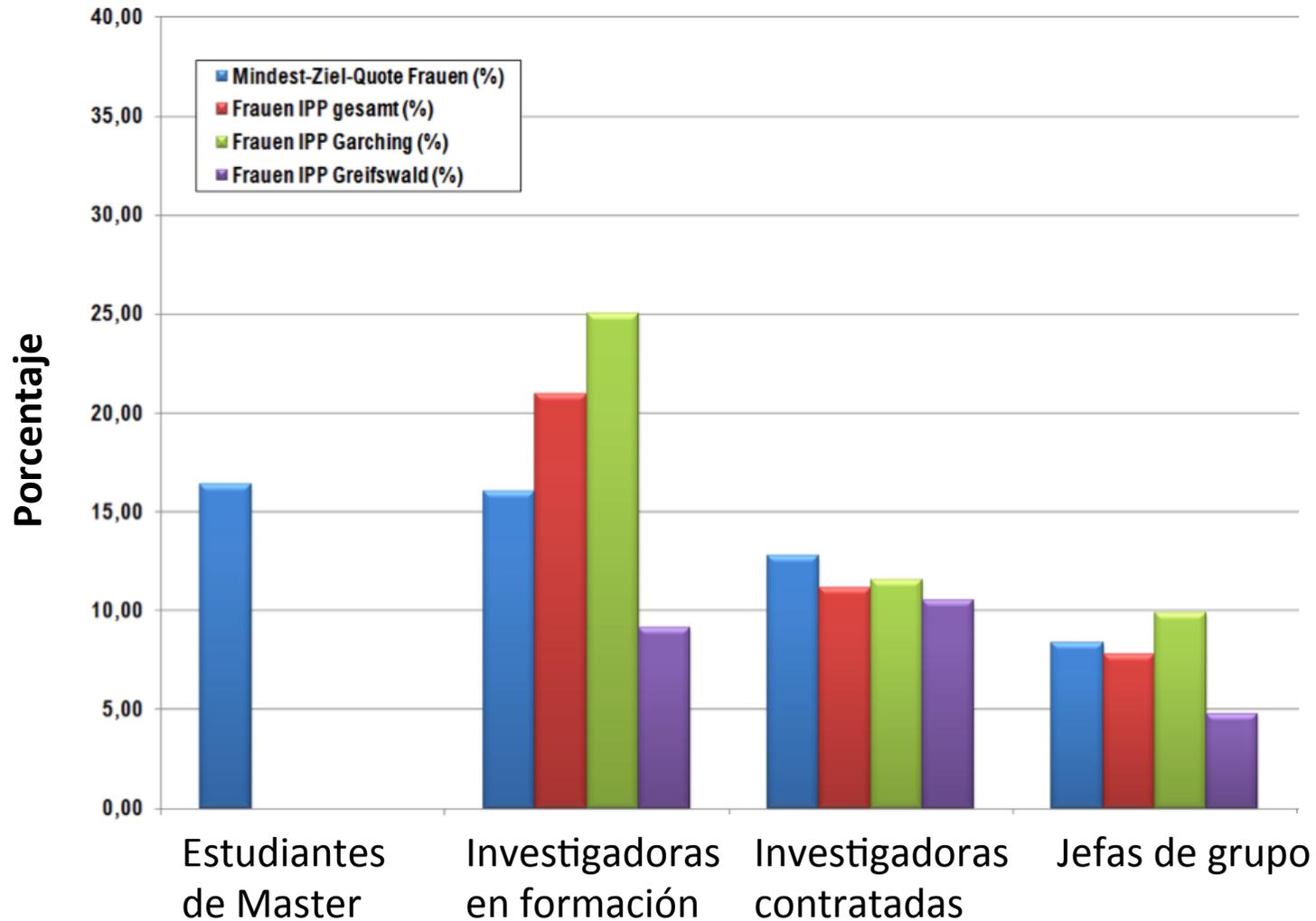
Personal académico femenino en puestos directivos en la Sociedad Max-Planck de Alemania

C4/W3: Profesoras – nivel más alto (Catedráticas)

C3/W2: Profesoras - nivel inmediatamente anterior



Personal femenino en el IPP (Instituto de Física de Plasma) del Max-Planck de Alemania



Posibles causas:

- Sociedad machista que impide a la mujer acceder a puestos de responsabilidad y/o
- Rechazamos cargos de responsabilidad / Se nos educa para no ser competitivas / Cargas familiares / ...

El siguiente estudio demuestra que la discriminación y prejuicio contra las mujeres sucede desde el inicio de sus carreras:

John vs. Jennifer: Science faculty's subtle gender biases favor male students

Corine A. Moss-Racusin et al., PNAS **109**, 16474 (2012)

<http://www.pnas.org/content/109/41/16474.full>

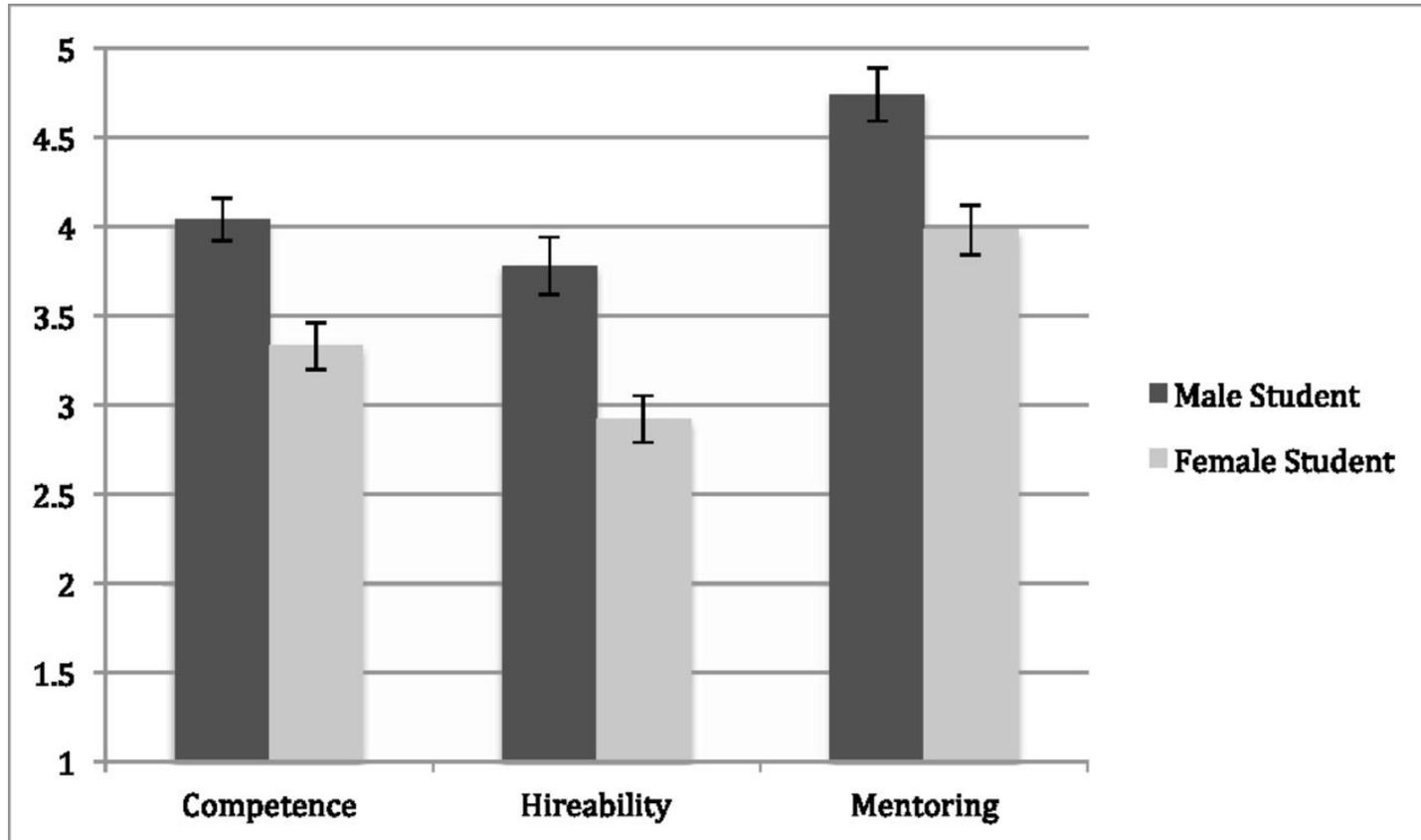
El experimento examina si profesores de facultades de ciencias muestran algún prejuicio de género a la hora de evaluar a un/a joven estudiante recién graduado/a que busca trabajo en un laboratorio

Se pide a 127 profesores que evalúen una única solicitud, en 63 casos firmada por John y en 64 casos por Jennifer

Han de evaluar lo competente que es el estudiante, lo dispuestos que estarían a contratarle, a tutelarle su carrera y cuanto le pagarían

Creen que se trata de un estudiante real y saben que de su evaluación dependerá en cierta medida el desarrollo de su carrera

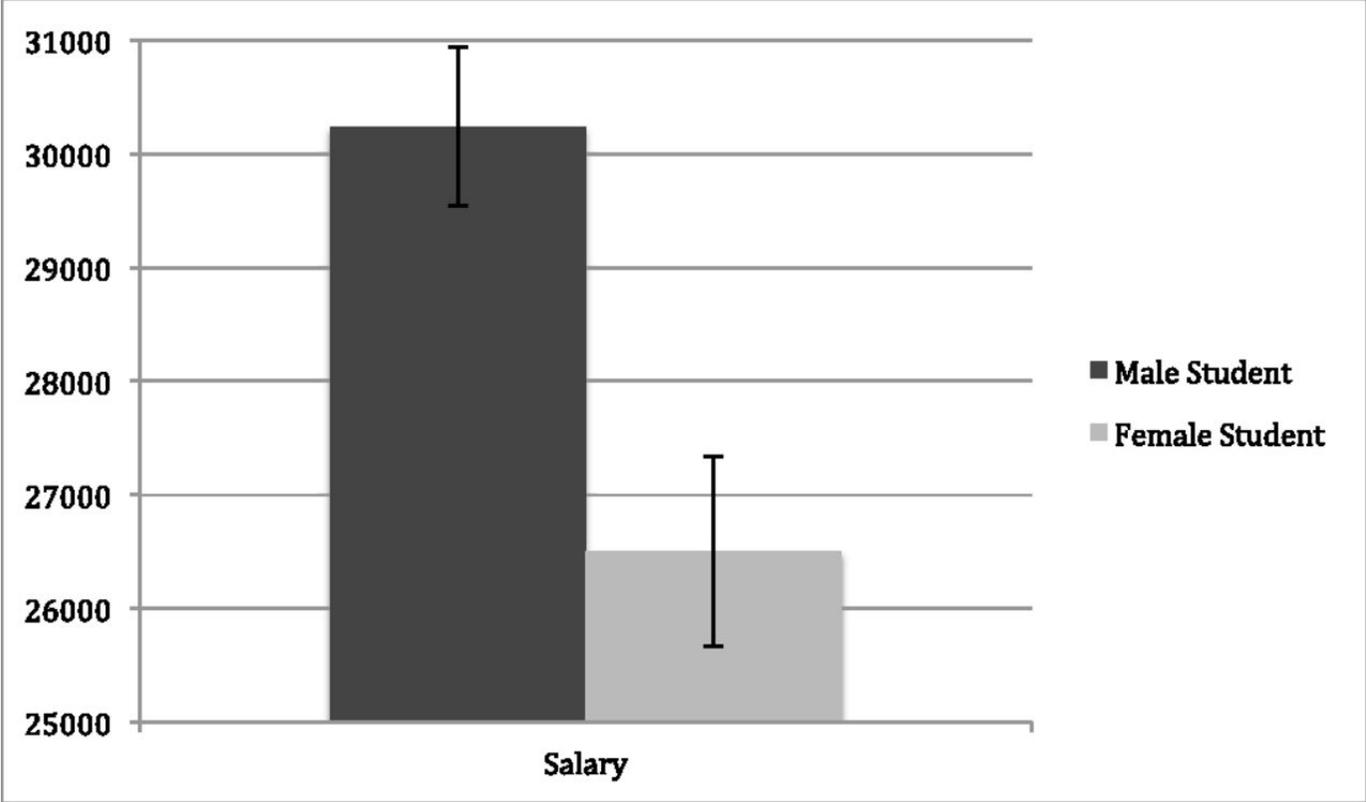
**Competence, hireability, and mentoring by student gender condition. Scales range from 1 to 7.
(collapsed across faculty gender).**



**Corinne A. Moss-Racusin et al. PNAS
2012;109:16474-16479**

PNAS

**Salary conferral by student gender condition. The scale ranges from \$15,000 to \$55,000.
(collapsed across faculty gender).**



**Corinne A. Moss-Racusin et al. PNAS
2012;109:16474-16479**

PNAS

Conclusiones del experimento:

- El experimento muestra que las mujeres son peor tratadas
- No hay diferencia estadísticamente significativa entre las respuestas de hombres y mujeres, ni entre diferentes niveles académicos o edades de los profesores

Esto sugiere que probablemente no se trate peor a las mujeres de forma intencionada sino debido a estereotipos culturales

El resultado también sugiere que por el hecho de aumentar el número de mujeres en los paneles evaluadores no se resuelve el problema ya que el prejuicio existe tanto en hombres como en mujeres

Este trabajo amplía estudios anteriores ya que muestra un prejuicio contra las mujeres en una etapa muy temprana de su carrera científica y en campos donde la representación de las mujeres es aún baja

Resumiendo...

Estadísticas oficiales desagregadas por género muestran que hay más estudiantes mujeres, que tienen más éxito en sus estudios, que participan masivamente en la vida profesional (publicaciones,...) y que, sin embargo, existe una gran diferencia entre hombres y mujeres en los puestos más altos del escalafón

Esto evidencia una discriminación de género que da lugar al llamado ***techo de cristal*** que impide llegar con éxito al final del camino

Las **medidas de acción positiva** para favorecer el acceso de las mujeres a los puestos superiores en condiciones de igualdad han provocado cambios que evolucionan demasiado lentamente; parecen insuficientes

Las **cargas familiares** siguen recayendo mayoritariamente sobre las mujeres. Solamente con la **conciliación** entre la vida familiar y la laboral y con un **cambio de mentalidad** a la hora de repartir las cargas familiares, las jóvenes científicas tendrán posibilidades de éxito

Estamos desperdiciando la mitad del talento lo que supone un derroche de recursos humanos que la sociedad no debería permitirse