

Recibido: 13/01/2017

Aceptado: 30/05/2017

Para enlazar con este artículo / To link to this article:

<http://dx.doi.org/10.14198/fem.2017.29.07>

Para citar este artículo / To cite this article:

González Gómez, Sara y Andrés Payá Rico. «Ciencia y género: investigadoras en formación a finales del franquismo». En Marcos Jesús Iglesias Martínez e Inés Lozano Cabezas (coords.), *La (in)visibilidad de las mujeres en la Educación Superior: retos y desafíos en la Academia. Feminismo/s*, 29 (junio 2017): 173-200, DOI: 10.14198/fem.2017.29.07

CIENCIA Y GÉNERO: INVESTIGADORAS EN FORMACIÓN A FINALES DEL FRANQUISMO

SCIENCE AND GENDER: RESEARCHERS IN TRAINING AT THE END OF FRANCOISM

Sara GONZÁLEZ GÓMEZ

Universidad de las Islas Baleares

sara.gonzalez@uib.es

orcid.org/0000-0002-2246-2535

Andrés PAYÁ RICO

Universidad de Valencia

Andres.paya@uv.es

orcid.org/0000-0001-7646-4539

Resumen

Durante el siglo XX, al compás del incremento en el acceso a los estudios superiores, las mujeres comenzaron a romper barreras en el campo de la investigación. El objetivo principal de este estudio es comprobar la forma en que incidió sobre el acceso de la mujer a la ciencia la primera convocatoria del Plan de Formación de Personal Investigador (1968), inscrito dentro del II Plan de Desarrollo Económico y Social (1968/71), y las sucesivas convocatorias de becas pre y post doctorales, con destino a España y al extranjero, que se resolvieron hasta 1975. Mediante un análisis cuantitativo de los datos, en perspectiva de género, trataremos de determinar las diferentes vías a través de las cuales comenzó a hacerse manifiesta y visible la presencia de la mujer en el mundo científico español, así como comprobar las especialidades o áreas mayormente masculinizadas, feminizadas o en las que se produciría una tendencia hacia la igualdad.

Palabras clave: becas de formación, ciencia, franquismo, mujer, personal investigador.

Abstract

During the twentieth century, in parallel with the increase in the access to higher education, women began to break barriers in the field of research. The main aim of this

Feminismo/s 29, junio 2017, pp. 173-200

Los contenidos de la revista se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY 4.0)

study is to check the way in which women's access to science was affected by the first call of the Plan for the Training of Research Personnel (1968), registered under the 2nd Economic and Social Development Plan (1968/71), and successive calls for pre and postdoctoral scholarships to do research in Spain or abroad, which were granted up to 1975. Through a quantitative analysis of the data, from a gender perspective, we will try to determine the different ways in which the presence of women in the Spanish scientific world began to become manifest and visible as well as to check the specialties or areas which were mostly masculinized, feminized or those that showed a clear trend towards equality.

Keywords: training scholarships, science, Francoism, woman, research staff.

1. INTRODUCCIÓN

La escasa visibilidad de las científicas y sus dificultades para obtener reconocimiento durante el siglo XX, cuando ya la presencia de mujeres en las universidades era significativa, apuntan a que el ámbito científico experimental o de ciencias exactas ha sido un terreno menos favorable a la presencia femenina que otros campos del saber, como pudieran ser el humanístico o el de ciencias sociales, en los que las mujeres han adquirido mayor relevancia. De ahí que tienda a establecerse que las carreras científicas no fueron una preferencia de las mujeres universitarias hasta bien avanzado el siglo XX (Canales 112). Partiendo de esta tesis, trataremos de estudiar la forma en que incidió sobre este tipo de aspectos la primera convocatoria del Plan de Formación de Personal Investigador (en adelante PFPI), inscrito dentro del II Plan de Desarrollo Económico y Social (1968/71), y las sucesivas convocatorias de becas pre y post doctorales, con destino a España y al extranjero, que se publicaron y resolvieron hasta el fin del franquismo.

El binomio mujer-ciencia a lo largo de la historia ha sido objeto de estudio por parte de algunos especialistas de los cuales se da sucinta referencia en la bibliografía de este trabajo (entre otros: Becerra y Ortiz; Casado y Salas; Cuesta, Prado y Rodríguez; López; Matilla y Mó). Aun así, el estudio concreto, desde la perspectiva de género, sobre becas de formación de personal investigador convocadas durante el franquismo constituye un tema del todo novedoso.

En consecuencia, el objetivo principal de este trabajo es analizar, desde dicha perspectiva, la distribución de becas para formación de personal investigador publicadas y concedidas en España entre 1968 y 1975. El sondeo de cantidad y distribución nos permitirá comprobar si los datos coinciden con los generales de matrícula universitaria femenina por estudios; determinar las diferentes vías a través de las cuales comenzó a hacerse verdaderamente visible la presencia de la mujer en el mundo científico español; y comprobar las especialidades o áreas mayormente masculinizadas, feminizadas o en las que se produciría una tendencia hacia la igualdad. Toda esta serie de cuestiones nos ayudarán a efectuar una lectura, basada en datos de carácter cuantitativo, del efecto que la formación de personal investigador habría tenido sobre el proceso

de emancipación, profesionalización y revalorización del rol de la mujer en el campo de la investigación, en una época en la que el destino social de las mujeres y los estereotipos sobre su papel en la sociedad comenzaban, poco a poco, a alejarse del ámbito exclusivamente privado y/o doméstico.

El presente artículo se estructura en tres partes. Un primer apartado introductorio que sirve para delimitar los principales precedentes del PFPI y el estado de la investigación dentro de la Universidad española durante el franquismo; un segundo sobre tres conceptos clave que nos van acercando a nuestro objeto particular de estudio: mujer, estudios superiores y ciencia; y un tercer apartado, núcleo central de la investigación, encabezado por el proceso de puesta en marcha, a partir de 1968, de los PFPI –condiciones, procedimiento, solicitud y concesión– seguido del repaso a los datos cuantitativos de resolución de los mismos, para desgranar el número así como el porcentaje de la presencia de mujeres dentro de cada una de las especialidades contempladas en las sucesivas convocatorias, tanto en las destinadas a cubrir becas en España como en el extranjero.

2. INVESTIGACIÓN, UNIVERSIDAD Y FRANQUISMO

La imposición del régimen dictatorial tras el desenlace de la guerra civil española trajo consigo la depuración y el desarme del incipiente sistema científico que con la denominada como «Edad de Plata» (con la Institución Libre de Enseñanza –ILE– y la Junta para Ampliación de Estudios –JAE– como principales promotoras¹) había comenzado a edificarse en España (Otero 146). La distancia entre ciencia, investigación y Universidad se hizo cada vez mayor y la lamentable situación en la que quedó sumido el país a nivel de investigación provocaría un retraso del que tardaríamos años en zafarnos.

Bien es cierto que no podemos obviar algunas diferencias significativas entre la fase inicial de autarquía del franquismo, con una parálisis prácticamente total del sistema de investigación y ciencia, y el periodo desarrollista o tecnócrata, fase en la que comenzará a valorarse la importancia de iniciar

1. Respecto a la concesión de becas de investigación a los mejores expedientes de jóvenes estudiantes, cabe señalar aquí muy brevemente el precedente existente desde inicios del siglo XX de la JAE. Esta iniciativa, creada por la ILE para promover la investigación y la educación científica en nuestro país en 1907, concedió becas, llamadas por entonces pensiones, para viajar al extranjero y conocer así los centros de investigación e innovación más punteros, creando asimismo en España una infraestructura inexistente hasta la fecha de centros de investigación, laboratorios e institutos, en los cuales estos becados pudiesen desarrollar una actividad investigadora a su regreso (Sánchez). La JAE desarrolló esta valiosa y pionera función durante el primer tercio del siglo XX hasta que, en 1939, la dictadura franquista, tras su disolución, creó el CSIC (Puig-Samper).

medidas encaminadas a su reactivación y en la que se inscribirán las iniciativas de becas de formación que son aquí objeto de estudio.

Pero por encima de todo ello, la Universidad seguía necesitada de una modernización de su modelo de investigación, que consistiría en adecuar tanto sus recursos como sus estructuras a los adelantos extranjeros, aportar una nueva orientación al binomio ciencia-técnica y, sobre todo, pensar en un sistema capaz de formar a nuevos investigadores que vendrían a conformar el futuro de la ciencia española. En esencia, una adaptación al «modelo humboldtiano» propio de la Universidad alemana, para lo cual era necesario la creación de un sistema de becas de formación de personal investigador, invertir en laboratorios de experimentación, sostener bibliotecas, bien dotadas y actualizadas, y garantizar el intercambio de publicaciones y centros de investigación (Hernández 229).

En la década de los sesenta, nuevos aires parecían agitar tanto la política ministerial, encabezada por Lora Tamayo, como el trabajo diario de unos pocos docentes, pero el cambio se produciría muy lentamente. De hecho, las palabras pronunciadas por Felipe Lucena Conde en el discurso inaugural de la Universidad de Salamanca durante el curso 1962/63, atestiguan la situación real que se vivía en la Universidad:

La investigación universitaria no está organizada en España. La estructura tradicional de la Universidad Española está pensada para la función docente ordinaria, no para hacer investigación. La numerosa investigación que se hace, llena de mérito y categoría, se debe en parte importante al esfuerzo individual, no sólo en lo científico sino incluso a veces en lo administrativo (Lucena 11).

Las esclarecedoras palabras del catedrático nos revelan un ambiente poco propicio para la investigación. Debemos tener presente también que el número de alumnos crecía lentamente en la Universidad de la segunda mitad de los cincuenta, si bien este ritmo se aceleró de un modo considerable durante la década de los sesenta y las necesidades docentes se incrementaron con la misma cadencia. Si en los años cincuenta el profesorado ya se quejaba de la falta de recursos materiales y humanos para el correcto desempeño de sus funciones, esta situación no haría más que empeorar y agravarse durante la siguiente década.

Estas condiciones académicas y laborales tendrían su repercusión directa sobre la labor investigadora. Cuando había que hacer frente a clases numerosas, en instalaciones deficientes, el profesorado difícilmente podía atender de un modo adecuado la doble vertiente docente e investigadora. A pesar de la ayuda con la que contaban los catedráticos y el gran peso que recaía sobre adjuntos y

ayudantes, lo cierto es que una recarga excesiva de sus labores podía ser causa –o excusa– de falta de tiempo y dedicación a labores investigadoras.

Esta radiografía da muestra de la necesidad de adoptar medidas, sin más dilación, para formar a jóvenes investigadores capaces de reconstruir un tejido fundamental para el desarrollo y el progreso del país, así como conectar esa formación con una verdadera carrera universitaria como estamento docente. El Ministro de Educación y Ciencia, José Luis Villar Palasí, ya lo advertía en la introducción del conocido como *Libro Blanco* de 1969 (MEC 11). En este sentido, si acudimos a los datos relativos a 1968 sobre el número y la situación del profesorado universitario en España, el desigual claustro docente estaba integrado por 923 catedráticos, 112 encargados de cátedra vacante, 211 agregados, 1749 adjuntos, 2000 ayudantes y 1708 encargados de curso, para un total de 105.000 alumnos matriculados en el curso 1966/67. Una ratio profesorado-alumnado universitario poco positiva, con una mayoría de docentes sin vinculación estable, mala remuneración y en el que la mujer, además de representar a una minoría, ocupaba los puestos más bajos del escalafón docente.

Cabe insistir, tal y como apuntábamos anteriormente, que la carrera docente estaba muy poco vinculada a la tarea investigadora del personal universitario, situación que el *Libro Blanco* referenciaba de forma clara:

La formación de científicos e investigadores, en la proporción que exige la actual sociedad, es una necesidad apremiante en todos los países (...). La Universidad ha de atender también a la formación de los investigadores que nutren la propia actividad docente y que, además, son punto de partida del desarrollo técnico (MEC 102).

Al rebasar esta función formativa a las universidades españolas, el tejido investigador español se reforzará en estos años con la creación de Institutos de investigación y con la labor del CSIC, los cuales conformaron en 1962, junto al Ministerio de Educación, la Comisión para el Fomento de la Investigación en las Universidades, con la misión de subvencionar planes de investigación. La situación de la investigación en España, como veremos más adelante, era muy mejorable, invirtiendo en 1969 únicamente un 0,2% del producto nacional bruto, y contando con una plantilla de 2800 «hombres de ciencia» (en ningún caso hacen referencia a las mujeres) (MEC 103).

Así pues, en la línea de mejorar la carrera docente e investigadora universitaria, tanto MEC como CSIC se encontraron a finales de los sesenta y principios de los setenta con la necesidad de enfrentarse a la mejora de la investigación como «reto español del cuatrienio», tal y como se expresaba en el monográfico de la revista *Didascalía* (revista de orientación didáctica e investigación pedagógica) dedicado al III Plan de Desarrollo y el consecuente aumento de

la inversión educativa. En dicha revista, el presidente de la Asociación de Personal Investigador del CSIC, denunciaba que «el investigador español no tiene la consideración social y económica de otros países. Ni tampoco posee la influencia en los sectores cultural, industrial y económico del país» (Orive 11). Esta situación era tan nefasta que el 14 de octubre de 1971, los becarios investigadores españoles (unos 1300) protestaron realizando dos días de paro, una asamblea y una sentada tras la cual se anunció el compromiso del ministro de educación de elaborar una ponencia para estudiar la futura política de becas.

Con todo ello, las medidas adoptadas desde 1968 y hasta 1975 para paliar la falta de formación de personal investigador no podrían acabar con el lastre arrastrado de décadas anteriores, pues éste resultaba verdaderamente oneroso, pero sí desbrozarían el camino para hacer de la Universidad un verdadero lugar para la formación de investigadores y futuros profesores.

3. MUJERES, ESTUDIOS SUPERIORES Y CIENCIA

Pese a la existencia de mujeres estudiosas e investigadoras desde los orígenes del conocimiento científico, las primeras universidades quedaron configuradas a partir de un modelo de lo masculino. El acceso de las mujeres a las universidades se produjo muy lentamente, pues como era una institución pensada y organizada para la formación cultural y profesional de hombres, la transformación de la mentalidad primigenia y la ruptura de una costumbre que se había hecho certeza, costó mucho tiempo y necesitó invertir muchas energías (Flecha 28).

Con la llegada del siglo XX, la situación de la ciencia en general y de las mujeres científicas en particular va a experimentar un cambio radical. Poco a poco, la ciencia deja de ser una actividad individual para institucionalizarse en las universidades, industrias y centros de investigación estatales. Las mujeres, de forma progresiva, van ganando lentamente igualdad de derechos con los hombres, y las puertas de las universidades e instituciones científicas se van abriendo para ellas, comenzando a romperse algunas discriminaciones formales hasta entonces vigentes (Van den Eynde 87).

Sin embargo, la instauración de la dictadura franquista va a suponer un fuerte retroceso en la concepción del papel que la mujer estaba llamada a desempeñar dentro de la sociedad, así como en la orientación de su educación. Durante las primeras décadas, su presencia en las universidades se vio drásticamente reducida, aunque, con el discurrir del tiempo, comenzaron a incrementarse sus datos de matrícula. De hecho, si analizamos con detenimiento el *Libro Blanco* de 1969, documento base para la posterior elaboración de la Ley General de Educación de 1970, entre los diagnósticos sobre los

principales problemas y la situación educativa de la educación española, el capítulo 5, dedicado a la enseñanza superior, señala lo siguiente:

Otro aspecto a considerar es el de la participación de la mujer en la enseñanza superior. El tanto por ciento de alumnas ha ido gradualmente aumentando (en 1932-1933, sólo cursaban estudios universitarios 2058 mujeres, es decir, 6%), y para el consunto de la Universidad representaba en el curso 1966-67 el 30%, si bien en Filosofía y Letras y Farmacia alcanzaba el 58 y 54 por 100, respectivamente. Los países desarrollados tienen una proporción del orden del 40 al 45 por 100. En la enseñanza técnica la proporción es reducidísima. Alcanza tan sólo un valor del 2 por 100. De hecho, la participación de la mujer en la enseñanza técnica es prácticamente simbólica (MEC 91).

Aunque esta denuncia sobre la desigualdad de acceso de la mujer a los estudios superiores es muy positiva, más si cabe teniendo presente la época y la fuente oficial que la realiza, pronto vemos que el igualitarismo que propone para mejorar estos desequilibrios posee muchas limitaciones y reparos propios de la dictadura:

El principio de igualdad de oportunidades ha de aplicarse también sin ninguna restricción a la población femenina, aun cuando esta afirmación no quiere decir igualdad a secas ente el hombre y la mujer. Si aquel principio, que es, en definitiva, el de la libertad, propugna la posibilidad de que la mujer acceda a niveles superiores de cultura y de responsabilidad con la única limitación de su propia capacidad es la misma que en el hombre en todos los casos, especialmente cuando se trata de ocupaciones que requieren un gran esfuerzo físico (MEC 122).

Un argumentario que guiará la política española respecto a la educación de la mujer en los últimos años del franquismo y que prosigue más adelante con la siguiente consideración estereotipada y de diferenciación de roles de género:

«Sin perjuicio de la igualdad fundamental de la educación para todos, alumnos y alumnas, en el proceso total de la escolaridad, la formación de la niña, la adolescente, la joven y la mujer tendrá en cuenta sus características específicas para acomodar a ellas las intervenciones educativas, especialmente en lo que se refiere a las aptitudes estéticas y a su futuro papel en la familia y en la sociedad. (MEC 234)

A pesar de ese «destino social preestablecido de la mujer», en los años cincuenta y sesenta, éstas empezaron a ocupar, mediante oposición, cátedras universitarias, aunque con una llamativa lentitud. El prestigio social del profesorado universitario, el ambiente mayoritariamente masculino, la dedicación constante al estudio y a la investigación, el tener que viajar para participar en congresos, etc., eran características y condiciones que, desafortunadamente, todavía costaba aceptar como apropiadas para las mujeres. A pesar de todo,

en el escalafón de cátedras de Universidad, publicado por el Ministerio de Educación en 1974, figurarían once mujeres. La mayoría, siete, catedráticas de facultades de Filosofía y Letras, dos de Ciencias, una de Derecho y otra de Farmacia (Guil y Flecha 137).

Alumnas y profesoras comenzaron de este modo a acceder a los estudios superiores. Veamos a continuación cómo lo hicieron en el campo de la ciencia a través del PFPI iniciado en el año 1968 en España.

4. LOS PLANES DE FORMACIÓN DE PERSONAL INVESTIGADOR DEL FRANQUISMO

4.1. Puesta en marcha

Tal y como hemos visto, la necesidad de preparar un PFPI capaz de cimentar un buen tejido de base, integrado por profesionales capaces de hacer frente en un futuro inmediato al desarrollo científico que necesitaba España, se hizo más que manifiesta durante la década de los sesenta. El Presupuesto General del Estado para el bienio 1968/69 incluiría en el programa de inversiones públicas tanto becas de formación como la consignación correspondiente para la concesión de ayudas económicas a los centros receptores de becarios. Nacería así el PFPI, inscrito dentro del II Plan de Desarrollo Económico y Social (1968/71) que contempló en su articulado la «estimulación de la investigación científica en todas sus modalidades, concentrando su esfuerzo, con criterio selectivo, en la investigación aplicada y de desarrollo» (Ley 1/1969, de 11 de febrero).

Con ello se pretendía dar respuesta a la situación de precariedad científica de España. La Comisión de Investigación Científica y Técnica de la Comisaría del Plan de Desarrollo, en la memoria elaborada para la ejecución del II Plan, calificaba de «extrema urgencia y condición determinante la formación de personal investigador, la conservación del existente y la recuperación del perdido dentro y fuera del país» (Comisión de Investigación Científica y Técnica, 29). De acuerdo al informe elaborado en el mes de enero de 1968 por la Subcomisión para el Estudio de la Investigación Básica y la Formación de Personal para la Investigación, la mejor escuela para dicha formación, a nivel de postgraduados, se encontraba en la investigación básica, pudiendo afirmarse que un programa de investigación de tres o cuatro años podría convertirse en un «tercer ciclo totalmente obligado para los que vayan a ocupar posiciones de vanguardia en el desarrollo tecnológico de nuestras industrias, en el profesorado de los centros de Enseñanza superior y en los cuadros de los propios centros de investigación» (Comisión de Investigación Científica y Técnica, 30).

Según los datos que se proporcionaban en la referida memoria, en España existían en aquel momento 8 investigadores por cada 100.000 habitantes, frente a los 145 de Estados Unidos o los 103 de Rusia e Inglaterra. En 1967, según estimaciones de la Comisión de referencia, España tenía unos 2700 investigadores, siendo las previsiones de aplicación del II Plan de Desarrollo, en el marco del PFPI, alcanzar la siguiente progresión: pasar a 3240 en 1968; 3888 en 1969; 4666 en 1970; y 5600 en 1971.

El plan fue sufriendo cambios en las distintas convocatorias, tratando de pulirse iniciales defectos. En la segunda convocatoria se vinculó con el plan de profesorado de enseñanza superior, cuestión que sería tenida en cuenta a partir de entonces, no como una ayuda diferenciada, sino como «uno de los caminos para la obtención de la misma meta, ya que la formación de investigadores promueve la formación de profesores, conjuntando las dos vertientes de hecho separadas hasta el momento: docencia e investigación» (BOE, n. 123, 23 de mayo de 1970). Para ello, se seguiría dando prioridad a las solicitudes que tuvieran por finalidad la preparación de tesis doctorales, aspecto del todo fundamental en el camino hacia la mejora tanto de la docencia como de la investigación desarrollada dentro de las universidades.

La primera convocatoria del PFPI (BOE, n. 220, 12 de septiembre de 1968) preveía la distribución de becas en seis grandes grupos: 1) Ciencias Matemáticas; 2) Ciencias Físicas, Químicas y del Cosmos; 3) Biología y Ciencias Básicas de la Medicina; 4) Ciencias de la Tierra y Tecnología Agrícola; 5) Tecnología Industrial. 6) Economía, Sociología, Humanidades y Ciencias Jurídicas. Esta agrupación de especialidades iría desglosándose con el paso de las convocatorias, contemplándose algunas de ellas en grupos únicos y surgiendo nuevas, hasta llegar a los 20 grupos que veremos en la última convocatoria analizada correspondiente al curso 1974/75 (ver tabla 7).

En cuanto al procedimiento, la solicitud y concesión se realizaría necesariamente a través del centro de investigación, facultad o escuela técnica superior donde el beneficiario de la ayuda fuera a realizar el trabajo objeto de la beca. En el caso de becas en el extranjero, se exigiría igualmente el trámite a través de un centro español. Una vez finalizado el periodo de disfrute de la beca y de sus eventuales prórrogas, el becario quedaría obligado, a petición del centro que lo tuteló, a prestar sus servicios en éste por un periodo igual al del disfrute de la beca, siempre y cuando el centro le ofreciera un puesto fijo en su plantilla de investigación o un contrato en espera de esta situación indefinida. Este aspecto sería modificado en la convocatoria del año 1973, momento a partir del cual los centros de investigación no adquirirían «ningún compromiso en cuanto a

la posterior incorporación de sus becarios a las plantillas de los mismos» (BOE, n. 210, 1 de septiembre de 1973).

Por otra parte, las becas de formación serían incompatibles con toda situación profesional, con la realización de otros trabajos y estudios, con otras becas y ayudas semejantes y, en general, con cualquier actividad remunerada. Sin embargo, en el caso del área de Matemáticas se contemplaba como excepción el desempeño del cargo de profesor ayudante, adjunto o encargado de cátedra, siempre que se impartieran un máximo de seis horas semanales de clase.

En cuanto a la dotación, para el caso de Matemáticas sería de 10.000 pesetas mensuales para graduados y 5.000 pesetas mensuales para alumnado de quinto de carrera. Para el resto de grupos, la dotación para becas en España se situaría entre 7.000 y 10.000 pesetas. Las del extranjero serían fijadas por la comisión encargada de la resolución de las becas, teniendo en cuenta el país en que fueran a disfrutarse. Estas cantidades se irían incrementando en años sucesivos hasta alcanzar las 15.000 pesetas mensuales para becas en España, contempladas como dotación en la Orden de 16 de octubre de 1974 (BOE, n. 255, 24 de octubre de 1974), las 17.000 pesetas mensuales para becas postdoctorales en Europa occidental y las 21.000 pesetas para América de ese mismo año (BOE, n. 136, 7 de junio de 1974).

4.2. Becas de Formación de Personal Investigador con destino a España. Distribución por género

La primera convocatoria de becas del año 1968 asignó ayudas a un total de 253 mujeres que representaban el 28,5% del total de beneficiarios de las mismas. Porcentualmente, respecto al número global de becados por cada grupo, la mayor presencia de mujeres se concentraba en las ramas de Biología y Ciencias básicas de la Medicina (38,7%), seguido de Economía, Sociología, Humanidades y Ciencias Jurídicas en donde el sector femenino representaba el 33,5% del total, y de Ciencias de la Tierra y Tecnología Agrícola con un 30,17%. Ahora bien, resulta necesario efectuar un desglose de estos tres grandes grupos, pues la mujer no estaba representada del mismo modo en unas y otras especialidades. El único grupo en el que encontramos a mujeres becarias en prácticamente todas las áreas es el de Biología y Ciencias básicas de la Medicina, a diferencia del segundo en el que, mientras que la obtención de becas por parte de mujeres no se veía prácticamente representada en las facultades de Derecho (contabilizamos 4 en total repartidas por las universidades de Granada, Santiago de Compostela, Madrid y Barcelona), sí lo haría especialmente en las de Filosofía y Letras, dentro de las cuales encontramos a investigadoras becadas en prácticamente todas las universidades españolas. En el caso del tercer grupo, las

mujeres obtuvieron becas especialmente en facultades de ciencias y en diversos institutos del CSIC relacionados con Biología, Geología y Edafología, sin embargo su presencia resultó muy limitada en Ingeniería agrónoma.

Los dos grupos con menor representación femenina serían Matemáticas (12,5%), con sólo 3 mujeres becas, y Tecnología industrial (18,3%) con 31 mujeres repartidas mayoritariamente por institutos del CSIC dedicados al tratamiento de la grasa y sus derivados o al plástico y caucho, así como a institutos de fermentaciones industriales. Veamos de forma sintética todos estos datos en la siguiente tabla (1):

Tabla 1: Hombres/Mujeres PFPI (1968)

Convocatoria 1968 (curso 1968/69)	Mujeres	Hombres	Total	% mujeres respecto total
Matemáticas	3	21	24	12,5%
Ciencias Físicas, Químicas y del Cosmos	47	130	177	26,5%
Biología y Ciencias Básicas de la Medicina	69	109	178	38,7%
Ciencias de la Tierra y Tecnología Agrícola	51	118	169	30,17%
Tecnología Industrial	31	138	169	18,3%
Economía, Sociología, Humanidades y Ciencias Jurídicas	57	113	170	33,5%
Totales	253	634	887	28,5%

Elaboración propia a partir de: BOE, n. 280, 21/11/1968 y BOE, n. 289, 02/12/1968

Esta primera convocatoria nos permite apuntar los primeros indicios sobre los campos o las especialidades en las cuales vamos a ir encontrando mayor representación femenina: Ciencias (en áreas como la de Biología) y Letras, las áreas con mayor feminización; pero también sobre los sectores mayormente masculinizados (Matemáticas o Derecho). Al tratarse de una convocatoria con grupos de especialidades tan amplios, conviene seguir sondeando las siguientes para poder ir desgranando con mayor profusión y rigor los datos obtenidos.

La convocatoria del año 1969 vino acompañada de algunas modificaciones, teniendo en cuenta la grave carencia de profesorado que entonces acusaba la Universidad, incapaz de hacer frente al progresivo aumento del alumnado en condiciones de calidad. Por ello, la nueva convocatoria quedaba vinculada a la de profesorado de enseñanza superior «a fin de cubrir las necesidades que en un futuro próximo la enseñanza y la investigación en nuestro país han de plantear»

(BOE, n. 152, 26 de junio de 1969). Por este motivo, se determinaban ahora un grupo de especialidades mucho más amplio (12) que en la anterior (6).

Al analizar los datos, observamos cómo algunas de las nuevas especialidades acusan drásticamente la escasa presencia de mujeres. En el área de Tecnología de la construcción no se concede ni una sola beca a una mujer, haciendo patente la clara existencia de patrones y profesiones masculinizadas. Lo mismo sucede con Derecho, en donde sólo se adjudica una ayuda a María Nieves Tarodo Viñuela, con destino a la Universidad de Madrid bajo la dirección del Doctor Antón. Informática es otro claro ejemplo de ello, con sólo 3 mujeres becadas. Similar situación se produce en Física y Tecnología, donde las mujeres representan únicamente el 9,7% del total. Sin embargo, el reverso de la moneda se manifiesta en otros grupos de especialidades, destacando claramente Biología fundamental y aplicada con 52 mujeres que protagonizan un 41,6% del total de becados, obteniendo ayudas en la mayoría de subcategorías de especialidades (Bioquímica, Biofísica, Genética, Botánica, Fitotecnia, Zoología, Enología, etc.) y Humanidades con un 39,6% de becarias. Ambos grupos coinciden con los estudios que en aquel momento son el principal nicho de matriculación de mujeres en todas las universidades españolas. Veamos los números y porcentajes para cada especialidad en la siguiente tabla (2):

Tabla 2: Hombres/Mujeres PFPI (1969)

Convocatoria 1969 (curso 1969/70)	Mujeres	Hombres	Total	% mujeres respecto total
Matemáticas	8	37	45	17,7%
Informática	4	28	32	12,5%
Física y Tecnología	7	65	72	9,7%
Química y Tecnológica química	23	82	105	21,9%
Biología fundamental y aplicada	52	73	125	41,6%
Geología	10	35	45	22,2%
Medicina, Farmacia y Veterinaria	24	68	92	26%
Tecnología de la construcción	0	15	15	0%
Humanidades	50	76	126	39,6%
Económicas	6	23	29	20,6%
Derecho	1	32	33	3%
Otras especialidades	12	54	66	18,1%
Totales	196	589	785	24,9%

Elaboración propia a partir de: BOE, n. 268, 08/11/1969

A la luz de los datos expuestos, esta segunda convocatoria nos muestra una radiografía de becarias que sufre un leve descenso respecto a la anterior (del 3,6%), y todavía mantiene un sesgo muy marcado en cuanto a lo que serían especialidades y profesiones tradicionalmente masculinizadas (Derecho, Física, Matemáticas e Informática) frente a otras en las que ya observamos una clara apertura tendente hacia la igualdad (Biología y Humanidades). Un tercer grupo estaría representado por aquéllas en las que las mujeres comienzan a tener cierta presencia, pero todavía lejos de alcanzar tasas similares a las de varones (Económicas, Química o Geología).

La convocatoria de 1970 se va a producir en un contexto condicionado por dos importantes novedades: por un lado, la entrada en vigor de la Ley General de Educación, que abre nuevas vías en materia educativa, docente e investigadora y, por otro, el principio plenamente establecido de la autonomía universitaria a través de los estatutos de las universidades. Además, esta convocatoria contempla el aumento del número de becas con destino al extranjero. De los 12 grupos de la anterior convocatoria se pasó a 14 al desglosar en diferentes apartados el anterior bloque integrado por Medicina, Farmacia y Veterinaria y al suprimirse el grupo genérico de «otras especialidades» y aparecer, con entidad propia, el de Ciencias de la Educación. Descubramos primero los datos recopilados para cada uno de esos grupos y pasemos después a analizarlos (ver tabla 3):

Tabla 3: Hombres/Mujeres PFPI (1970)

Convocatoria 1970 (curso 1970/71)	Mujeres	Hombres	Total	% mujeres respecto total
Informática	1	10	11	9%
Matemáticas	2	21	23	8,6%
Física	3	51	54	5,5%
Química	33	75	108	30,5%
Biología	55	117	172	31,9%
Geología	3	19	22	13,6%
Tecnología	15	112	127	11%
Medicina	4	27	31	11,8%
Farmacia	15	1	16	93,75%
Veterinaria	1	10	11	9%
Filosofía y Letras	31	88	119	26%
Ciencias de la Educación	12	10	22	54,5%

Economía	4	29	33	12,1%
Derecho	2	23	25	8%
Totales	177	596	773	22,9%

Elaboración propia a partir de: BOE, n. 239, 06/10/1970

Por primera vez, encontramos una especialidad en la que las mujeres representan una abrumadora mayoría: Farmacia. De un total de 16 becas que se conceden a esta especialidad, 15 de ellas son mujeres. Se corroboran aquí los datos ya publicados por Canales (119) en los que se demuestra cómo la facultad de farmacia superaba la paridad entre el alumnado desde los años cincuenta, aspecto que se vería ahora reflejado también en el acceso a la formación de personal investigador. También son mayoría las mujeres en Ciencias de la Educación, aunque en este caso la diferencia respecto a varones es más reducida (54,5% de mujeres frente a 45,5% de hombres). En ambos casos, nos encontramos con unos estudios tradicionalmente feminizados en los que la presencia de la mujer es superior, debiéndose tener presente la variable de los roles de género como condicionantes en la elección de estudios universitarios.

Sin embargo, como sucedía en el periodo anterior a la guerra civil, en contraste con esta alta feminización de Letras, Educación y Farmacia, se mantendría la práctica exclusión de las mujeres de las carreras que daban lugar al ejercicio profesional de prestigio (Medicina – 4 becarias frente a 27 becarios – y Derecho –2 mujeres frente a 23 hombres becados–), ampliada ahora a las nuevas facultades de Veterinaria, donde únicamente encontramos a una mujer becada, y Ciencias Políticas, especialidad todavía no contemplada en la convocatoria. Tras analizar las tres primeras convocatorias, se va dibujando una tendencia clara en cuanto a la distribución por género de estas becas. Veamos a continuación si ésta se mantiene con el paso del tiempo.

La resolución del PFPI del año 1971 nos ofrece un panorama parecido al descrito en años anteriores, aunque con algunos cambios significativos. Farmacia continúa presentando una abultada mayoría de mujeres, siendo la única especialidad que mantiene esta tendencia, con una becaria más que en la convocatoria precedente (16), pero ahora se incrementa de forma notable el número de varones (pasando de 1 en la anterior a 9 en esta). En Ciencias de la Educación se produce una reducción del número de becarias de 12 a 7, y éstas ya no representan a la mayoría (35% respecto al total). Química y Biología, siguiendo la tendencia iniciada previamente, contemplan a un buen número de mujeres entre los adjudicatarios de becas, comenzando a despuntar de forma clara entre las opciones de las mujeres dentro del campo de la investigación

en Ciencias. Llama la atención, de forma positiva, el porcentaje duplicado de mujeres respecto al año 1970 en la especialidad de Medicina, así como el aumento de mujeres en Informática. A la cola en número de mujeres se situaron en esta ocasión Tecnología, Matemáticas, Veterinaria y Derecho (ver tabla 4).

Tabla 4: Hombres/Mujeres PFPI (1971)

Convocatoria 1971 (curso 1971/72)	Mujeres	Hombres	Total	% mujeres respecto total
Informática	3	8	11	27,2%
Matemáticas	3	22	25	12%
Física	11	37	48	22,9%
Química	31	75	106	29,2%
Biología	46	63	109	42,2%
Geología	7	23	30	23,3%
Tecnología	11	100	111	9,9%
Medicina	17	60	77	22%
Farmacia	16	9	25	64%
Veterinaria	3	21	24	12,5%
Filosofía y Letras	56	96	152	36,8%
Ciencias de la Educación	7	13	20	35%
Economía	7	33	40	17,5%
Derecho	5	31	36	13,8%
Totales	220	595	815	26,9%

Elaboración propia a partir de: BOE, n. 272, 13/11/1971

Para la convocatoria de 1972 se incorporaron en los grupos de especialidades Ciencias agrarias, Literatura y Filología, Historia, Artes plásticas, Ciencias Sociales (que sustituye a la anterior de Ciencias de la Educación), Teología y Arquitectura y Urbanismo, pasando de las 14 a las 20 especialidades. Las mujeres representaban a la mayoría (71,4% respecto al total) en la especialidad de Artes plásticas, ocupando puestos de becarias en el CSIC, Museo Español de Arte Contemporáneo, Museo del Prado y Escuela Superior de Bellas Artes de San Fernando. Por primera vez, una especialidad supera a los datos registrados en Farmacia, en esta ocasión con un 57,7% de mujeres, a la que sigue Ciencias Sociales con 52,1% de mujeres. Biología continúa acaparando un número cada vez más próximo a la paridad de reparto en cuanto a género (con un 42,7%);

después aparecen Literatura y Filología (40,3%), Filosofía (38,7%) e Historia (35,3%) (ver tabla 5).

En contraste, continuamos observando áreas de investigación claramente masculinizadas en las que la presencia de la mujer resulta prácticamente anecdótica, teniendo siempre en cuenta que esas pocas mujeres que entonces iniciaban una carrera científica en un mundo de lo masculino, a pesar de la limitación en su número, estaban desarrollando una labor encomiable y abriendo, con su ejemplo, el camino a futuras generaciones. Tecnología es un caso claro con sólo dos mujeres (María Concepción Navarro Moll –Universidad de Granada– y Andrea Brito Alayon –Universidad de La Laguna–) al igual que Física con otras dos (Clementina Bravo Pérez –Universidad de Madrid– y María Dolores Baró Mariné –Universidad Autónoma de Barcelona–). En Teología, sin embargo, no se destina ni una sola beca a mujeres, demostrándose una evidente herencia de carácter histórico por la cual el estudio, la formación intelectual y teológica le estuvieron vedados por mucho tiempo. Lo mismo sucede con Arquitectura y urbanismo que no registra ninguna becaria.

Tabla 5: Hombres/Mujeres PFPI (1972)

Convocatoria 1972 (curso 1972/73)	Mujeres	Hombres	Total	% mujeres respecto total
Informática	3	13	16	18,7%
Matemáticas	7	27	34	20,5%
Física	2	38	40	5%
Química	34	77	111	30,6%
Biología	53	71	124	42,7%
Geología	9	21	30	30%
Tecnología	13	95	108	12%
Medicina	13	54	67	19,4%
Farmacia	15	11	26	57,7%
Veterinaria	4	17	21	19%
Ciencias agrarias	10	26	36	27,7%
Filosofía	12	19	31	38,7%
Teología	0	4	4	0%
Literatura y Filología	25	37	62	40,3%
Historia	23	42	65	35,3%
Artes Plásticas	5	2	7	71,4%

Ciencias Sociales	12	11	23	52,1%
Arquitectura y Urbanismo	0	13	13	0%
Economía	9	21	30	30%
Derecho	8	34	42	19%
Totales	254	634	888	28,6%

Elaboración propia a partir de: BOE, n. 268, 08/11/1972

Continuando con nuestro análisis cronológico, en la convocatoria de 1973 no encontramos ningún grupo de especialidades en el cual la presencia de la mujer sea superior a la del hombre. El reparto es paritario en Farmacia y Artes Plásticas, y de cerca le siguen, continuando la tendencia que ya venimos viendo en las anteriores, Biología (42,4%), Literatura y Filología (40,2%), Geografía e Historia (40,1%) y Ciencias Sociales (39,1%). El incremento continúa siendo progresivo en Química (ahora con 32,2% de mujeres) y en Tecnología (16,3%), mientras que en Arquitectura y Urbanismo se conceden dos becas a mujeres. Llama poderosamente la atención el incremento en Medicina que pasa de las 13 becas en la anterior convocatoria a 25, tendencia que además seguirá aumentando posteriormente hasta las 27 que vemos en la convocatoria de 1974. Por el contrario, el descenso es drástico en Informática, no adjudicándose ni una sola beca a mujeres, frente a las 3 contempladas en cada una de las dos anteriores convocatorias; finalmente, la reducción del número de becarias es mucho más leve en especialidades como Veterinaria, que pierde un 1,4%, o en Derecho con un decrecimiento del 1,7% (ver tabla 6).

Tabla 6: Hombres/Mujeres PFPI (1973)

Convocatoria 1973 (curso 1973/74)	Mujeres	Hombres	Total	% mujeres respecto total
Informática	0	15	15	0%
Matemáticas	4	29	33	12,1%
Física	7	46	53	13,4%
Química	39	82	121	32,2%
Biología	59	80	139	42,4%
Geología	12	28	40	30%
Tecnología industrial	10	51	61	16,3%
Medicina	25	52	77	32,4%
Farmacia	17	17	34	50%

Veterinaria	3	14	17	17,6%
Ciencias agrarias	8	16	24	33,3%
Filosofía	5	35	40	12,5%
Teología	0	5	5	0%
Literatura y Filología	37	55	92	40,2%
Geografía e Historia	43	64	107	40,1%
Artes Plásticas	3	3	6	50%
Ciencias Sociales	9	14	23	39,1%
Arquitectura y Urbanismo	2	7	9	22,2%
Economía	6	15	21	28,5%
Derecho	9	43	52	17,3%
Totales	298	671	969	30,7%

Elaboración propia a partir de: BOE, n. 299, 14/12/1973

Llegamos así a la última convocatoria objeto de nuestro estudio (ver tabla 7), corroborándose la mayor parte de tendencias que hemos venido señalando y que nos permiten presentar una serie de datos sintéticos que servirán para englobar lo descrito hasta el momento.

Tabla 7: Hombres/Mujeres PFPI (1974)

Convocatoria 1974 (año 1975)	Mujeres	Hombres	Total	% mujeres respecto total
Informática	1	7	8	12,5%
Matemáticas	2	17	19	10,5%
Física	7	32	39	17,9%
Química	18	66	84	21,4%
Biología	44	58	102	43,1%
Geología	5	18	23	21,7%
Tecnología industrial	4	21	25	16%
Medicina	27	41	68	39,7%
Farmacia	19	6	25	76%
Veterinaria	4	17	21	19%
Ciencias agrarias	9	23	32	28,1%
Filosofía	9	29	38	23,6%

Teología	0	6	6	0%
Literatura y Filología	30	42	72	41,6%
Geografía e Historia	28	41	69	40,5%
Artes Plásticas	3	0	3	100%
Ciencias Sociales	6	11	17	35,2%
Arquitectura y Urbanismo	1	8	9	11,1%
Economía	5	27	32	15,6%
Derecho	8	54	62	12,9%
Totales	230	524	754	30,5%

Elaboración propia a partir de: BOE, n. 28, 01/02/1975

A pesar del marcado peso que todavía a finales de los sesenta y principios de los setenta pudieran tener determinados roles impuestos así como una concepción del papel social de la mujer, como madre y esposa, y no tanto como profesional –a pesar del importante avance que habría supuesto la aprobación de la Ley sobre derechos políticos, profesionales y de trabajo de la mujer de 22 de julio de 1961 y el posterior desbloqueo de en los campos de desarrollo de actividades relacionadas con las armas y los cuerpos del Ejército, la Administración de Justicia en los cargos de magistrados, jueces y fiscales y el personal titulado de la marina mercante de diciembre de 1966–, los datos expuestos en este trabajo en relación al acceso de la mujer a una formación como personal investigador nos demuestran cómo, poco a poco, las mujeres fueron perfectamente capaces de abrirse camino por terrenos antes prácticamente impensables para ellas. A finales de los sesenta, comenzaría a aumentar la presencia de la mujer en la Universidad, pero lo cierto es que, por regla general, todavía acotándola a unas carreras que se valoraban como las más adecuadas o idóneas para ellas (especialmente dentro de las facultades de Filosofía y Letras, en detrimento de su presencia en otras especialidades como las de Derecho o Medicina). Sin embargo, su número va incrementándose de forma progresiva en numerosas carreras de Ciencias, aspecto que se vería asimismo plasmado en su acceso a becas de investigación (casos muy evidentes serían los de Biología, Geología e, incluso, Ciencias Agrarias); el crecimiento es significativo en Ciencias Sociales (Geografía, Historia o Educación) y verdaderamente dinámico en un plazo muy breve de tiempo en especialidades como las de Arquitectura y Urbanismo. Por el contrario, seguimos apreciando la existencia de sectores masculinizados, especialidades tradicionalmente copadas por varones y que se mantendrán en esta tendencia, dentro del campo de la investigación, durante años venideros,

como son los casos de Matemáticas, Economía, Informática o Teología. En Derecho sucedería lo mismo, facultades con una matrícula mayoritariamente masculina y, hasta entonces, cuna de legitimación de los futuros dirigentes del gobierno en las que, el moderado pero incesante aumento en el acceso de la mujer a la educación superior no se vería reflejado, a diferencia de las otras, en buena parte por el blindaje al que todavía en los años cincuenta estuvieron sometidas determinadas profesiones jurídicas para las mujeres.

Aligerar el lastre que aquello acarrea necesitó del discurrir del tiempo y, sobre todo, de la ruptura de moldes y estereotipos representada por aquellas mujeres que, poco a poco, se fueron adentrando en este campo. De hecho, vemos la inversión de la situación superada la medianía de los años 80, repartiéndose más del 60% de las alumnas universitarias, según datos del MEC para el curso 1986/87, entre las facultades de Filosofía y Letras y Derecho (Van den Eynde 91).

Para concluir este apartado, veamos el siguiente gráfico que nos permite observar de modo global las principales tendencias señaladas (gráfico 1):

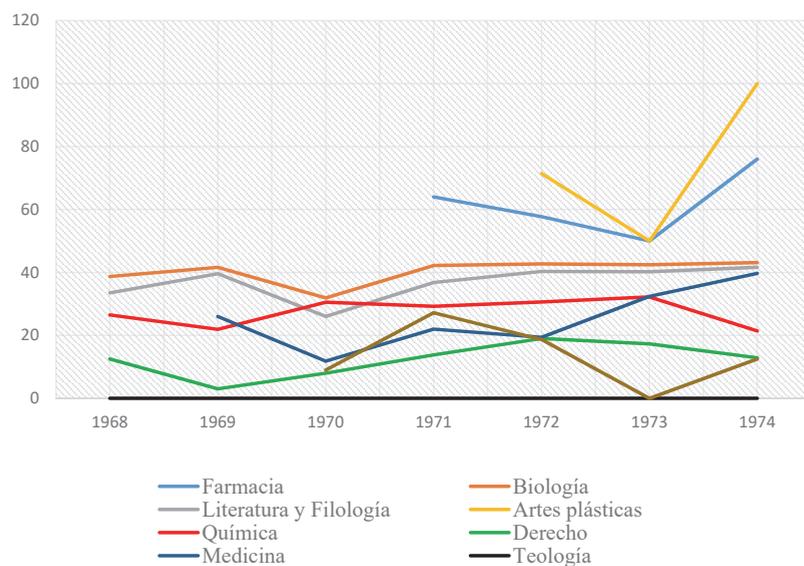


Figura 1: Evolución en la presencia de mujeres becarias por especialidades (1968/74)

Elaboración propia

4.3. Becas de Formación de Personal Investigador con destino al extranjero

En el I PFPI se contemplaban, dentro de la misma convocatoria, becas para España y para el extranjero, estas últimas en número reducido, adjudicándose 22 en la de 1969 (sólo una de ellas fue a parar a una mujer), 38 en 1970 (de nuevo con sólo una mujer), 20 en 1971 y 24 al año siguiente. A partir de 1973, el PFPI comenzaría a diferenciarse en dos vertientes y a realizar convocatorias distintas para becas a disfrutar dentro o fuera de España, estas últimas a partir de entonces con un carácter postdoctoral. Estas nuevas becas postdoctorales estarían financiadas por el Fondo Especial de las Naciones Unidas, el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y la Fundación Ford. El principal objetivo de esta convocatoria era «conseguir que los beneficiarios posean unas cualidades concretas, imprescindibles a todo investigador que haya de salir del país y que garantice un bagaje científico e investigador que permita el mejor rendimiento y fiabilidad en el cumplimiento de su labor en cualquier centro de investigación en el extranjero» (Orden de 17 de mayo de 1973, BOE, n. 126, 26 de mayo de 1973). El incremento del número de becas fue notable, otorgándose 33 en 1973 (6 para mujeres) y 47 en 1974 (16 para mujeres).

A partir de 1973 se crearía una Comisión Nacional de Selección de Becas (CENIDE) encargada del estudio de las solicitudes y adjudicación de las becas destinadas a la formación de personal docente e investigador en el extranjero. La presidencia de esta comisión la ejercía Ángeles Galino Carrillo (Orden de 20 de febrero de 1973, n. 100, 26 de abril de 1973), primera catedrática por oposición en España en la Universidad Complutense de Madrid y, durante toda su vida, profesora, investigadora y especialista en políticas educativas. Desafortunadamente, ella era la única mujer de entre todos los miembros de la comisión.

Veamos en el siguiente gráfico la distribución de becas con destino al extranjero y comprobemos cuál fue la representación de mujeres:



Figura 2: Evolución de becados para el extranjero (1969/74)

Elaboración propia

La presencia de la mujer en becas con destino al extranjero resulta minoritaria y desproporcionada en comparación con la de hombres. De hecho, desde la perspectiva del género, se cumple una evidencia todavía hoy en día vigente en relación a que la movilidad internacional supone un reto más difícil de superar para las mujeres que para sus compañeros varones, y que, por ende, esto tiene repercusiones negativas en la consolidación de sus carreras (Montes y Groves, 114). Aun así, el incremento, con el paso de una única becaria en 1969 a las 16 de 1974, resulta del todo significativo y alentador para la época que se tiene en consideración (tabla 8):

Tabla 8: Relación de becarias con destino al extranjero

Conv.	Nombre y apellidos	Especialidad	Destino
1968	No se especifica en la resolución		
1969	Ana María Martínez Arias	Medicina	Cambridge
1970	María Isabel Bernárdez Hermida	Biología	Francia
1971	Carmen Ríos Camacho	Física	Desconocido
	María Rosa Miracle Solé	Biología	Desconocido
	María Josefina Rodríguez Enríquez	Biología	Desconocido
	Ángela López Pastor	Medicina	Desconocido
	María Teresa Miras Portugal	Farmacia	Desconocido

1972	Carmen Ausán Urtizberca	Informática (CSIC)	Desconocido
	Carmen San José Serrán	Biología (CSIC)	Desconocido
	Felisa Elizondo Aragón	CC. Agrarias (CSIC)	Desconocido
	Inmaculada Gallastegui Zulaica	Derecho	Desconocido
1973	María Antonia Rivas Ponce	Biología	Francia
	María del Carmen Martínez López	Biología	Inglaterra
	María del Carmen Gutiérrez Martín	Medicina	Estados Unidos
	Clara García-Miñor Corbato	Medicina (CSIC)	Estados Unidos
	María Inés Avendaño Ruiz	Biología (CSIC)	Estados Unidos
	Evangelina Palacios Alaiz	Biología (CSIC)	Inglaterra
1974	María Inmaculada Paz Andrade	Química	Gran Bretaña
	María Teresa Arranz Santos	Medicina	Francia
	Aurora Domínguez Guzmán	Literatura	Francia
	Nieves de Diego Otero	Física	Alemania
	Otilia Mo Romero	Química	Estados Unidos
	Esther Simón Martínez	Biología	Estados Unidos
	Magdalena Hugarte Pérez	Farmacia	Estados Unidos
	Ana María Yabar Sterling	Economía	Estados Unidos
	María Luisa Santos-Gómez Gómez	Filosofía	Méjico
	María Concepción Bravo Guerreira	Geografía/Historia	Perú
	Julia Barrios Nefra	Química (CSIC)	Francia
	Cristina de la Calle Vian	Química (CSIC)	Francia
	María Teresa García de Quesada Fort	Química (CSIC)	Francia
	María del Carmen García Palacios	Biología (CSIC)	Francia
	María Ángeles Vicente Hernández	CC. Agrarias (CSIC)	Francia
	Lucinda Cacicedo Egües	Medicina (CSIC)	Estados Unidos

Elaboración propia

A pesar de que la radiografía cuantitativa de la que se ha dado muestra en este trabajo hace visible una presencia todavía minoritaria de la mujer como personal investigador en formación, mucho más acusado en el caso de las becas con destino al extranjero, y que las diferencias entre unas especialidades y otras son bastante acusadas, lo cierto es que el acceso de la mujer a este tipo

de ayudas resultaría del todo significativo. Así, lentamente y superando trabas e impedimentos (pues el número de becarias se mantiene estable durante todo el periodo), la mujer de finales de los sesenta y principios de los setenta fue rompiendo algunas barreras, abriéndose camino por terrenos difíciles y normalizando una situación que jamás debería haber sido anómala. El número de mujeres universitarias creció considerablemente a lo largo de los años analizados, y también lo hizo el de mujeres que comenzaron a dedicarse a labores de investigación, y es que, como apunta García Lastra (357), este logro debe ser considerado como una «pieza fundamental en la importante transformación acontecida en la situación social de las mujeres, donde precisamente son aquellas que han podido acceder a estudios superiores y desarrollar una profesión acorde a éstos las que representan la punta del iceberg en el proceso de cambio de la «definición social de lo femenino».

5. CONCLUSIONES

La incorporación de estas mujeres a una inicial formación como investigadoras representa un paso clave en la ruptura de los moldes estereotipados sobre el género femenino que se mantuvieron durante el franquismo. Asimismo, estas nóveles investigadoras simbolizan la salida de la esfera doméstica para encontrar un lugar con, al menos, cierto reconocimiento social, un paso en firme hacia la visibilidad de su capacidad profesional. Aun así, la desigualdad en el acceso a determinadas especialidades ha quedado reflejada a partir de los datos presentados, observándose áreas claramente feminizadas (Artes Plásticas o Farmacia), sectores masculinizados (Derecho, Matemáticas, Economía, Informática o Teología) y un grupo de especialidades, cada vez más amplio, en el que la presencia de la mujer es progresivamente más frecuente y en mayor número (Biología, Geología, Ciencias Sociales, etc.). Aun así, las mujeres se encontraban todavía lejos de alcanzar la igualdad social, tanto desde el punto de vista de las profesiones a las que podían encaminar su actividad como desde la perspectiva del rendimiento económico y del status que obtendrían de ellas (van den Eynde, 91).

En todo caso, el análisis sobre la distribución de las primeras becas de formación de personal investigador que recayeron sobre mujeres coincide, en buena parte de los casos, tanto con la ocupación de las primeras cátedras por mujeres como con su acceso como estudiantes a la Universidad. Todas estas variables no desmienten ni que las facultades de Letras fueran lugares destacados para la promoción de la mujer en el mundo de la investigación, ni el carácter relativamente favorable de las facultades de Ciencias a la promoción femenina, especialmente en los casos de Biología o Farmacia.

Ahora bien, cabría preguntarse y dejar abierta como hipótesis de trabajo futuro si en los grupos de investigación en los cuales se integraron estas nuevas becarias en formación no se produciría un reparto de roles entre hombres y mujeres, siguiendo la línea o la tendencia al reparto de roles por sexo que se daba en el resto de responsabilidades y actividades familiares y sociales (Salguera 18). Porque las ya comentadas creencias estereotipadas sobre las capacidades de las mujeres, no son algo ajeno a las prácticas sociales y por lo tanto se reflejan en las políticas discriminatorias organizacionales –en la mayoría de los casos implícitas y por lo tanto difíciles de desterrar–, que admiten con facilidad a las mujeres en los puestos más bajos del escalafón, a la vez que dificultan de manera «naturalizada» el que puedan llegar a asumir los más altos cargos de responsabilidad, obligándolas de forma solapada a constantes renunciaciones personales y/o familiares si aspiran a puestos directivos; renunciaciones que jamás se plantean a sus colegas varones (Guil 2007). Ese «techo de cristal» durante la época estudiada estaría verdaderamente presente y serviría como elemento de bloqueo para las aspiraciones de muchas de estas nóveles investigadoras. Pero no en todos los casos, motivo que nos conduce a plantear otra línea de investigación futura relacionada con el estudio de la trayectoria vital y profesional de algunas de estas mujeres que accedieron a finales del franquismo a becas de formación de personal investigador, para comprobar de este modo el tipo de vías que éstas abrieron en sus propias vidas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Becerra Conde, Gloria y Teresa Ortiz Gómez (Coords). *Mujeres de ciencias: mujer, feminismo y ciencias naturales, experimentales y tecnológicas*. Granada: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada, 1996.
- Canales Serrano, Antonio Francisco. «Las mujeres y la enseñanza científico-tecnológica en la España del siglo XX». *Clepsydra: revista de estudios de género y teoría feminista* 5 (2006): 111-128.
- Canales Serrano, Antonio Francisco. «Mujer, franquismo y educación científica». *Memorias del IX Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología y Género*. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos, 2012.
- Casado, María José y Margarita Salas. *Las damas del laboratorio: mujeres científicas en la historia*. Barcelona: Debate, 2006.
- Comisión de Investigación Científica y Técnica. «Política de investigación y formación de personal en el II Plan de Desarrollo». *Revista de Educación – Crónica* 195 (1968): 27-33.

- Cuesta Bustillo, Josefina, M^a Luz Prado Herrera y Francisco J. Rodríguez Jiménez (Coords.). *¿Mujeres sabias?: mujeres universitarias en España y América Latina*. Limoges: Pulim, Presses Universitaires de Limoges, 2015.
- Flecha García, Consuelo. «La mirada de las mujeres al mundo académico». *Revista Argentina de Sociología* 1.1 (2001): 27-43.
- García Lastra, Marta. «La voz de las mujeres en la universidad». *RASE. Revista de la Asociación de Sociología de la Educación* 3.3 (2010): 357-368.
- Guil Bozal, Ana. «Docentes e investigadoras en las universidades españolas: visibilizando techos de cristal». *Revista de Investigación Educativa* 25/1 (2007).
- Guil Bozal, Ana. «1910-2010: Cien años buscando igualdad en la universidad». *Aequalitas: Revista jurídica de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres* 26 (2010): 16-19.
- Guil Bozal, Ana y Consuelo Flecha García. «Universitarias en España: De los inicios a la actualidad». *Revista Historia de la Educación Latinoamericana* 17.24 (2015).
- Hernández Díaz, José M. «El modelo de la universidad alemana en España». *La pedagogía alemana en España e Iberoamérica (1810-2010)*. Coord. Hernández Díaz, José M.^a Salamanca: Castilla Ediciones, 2010, 225-247.
- López de la Cruz, Laura. «La presencia de la mujer en la universidad española». *Revista Historia de la Educación Latinoamericana* 4 (2002): 291-299.
- Lucena Conde, Felipe. *La investigación científica en la Universidad. Discurso pronunciado en la solemne apertura del curso académico 1962/63*. Salamanca: Talleres Gráficos Cervantes, 1962.
- Matilla Quiza, María Jesús y Esperanza Mó Romero (2014). «De la excepción a la normalidad: Mujeres científicas en la Historia». *Encuentros multidisciplinares* 16.47 (2014): 2-11.
- Ministerio de Educación y Ciencia. *La educación en España. Bases para una política educativa*. Madrid: Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Ciencia, 1969.
- Montes, Estrella y Tamar Groves. «Mujeres académicas y el reto de la internacionalización». *Innovación educativa* 26 (2016): 113-124.
- Orive, Pedro. «Investigación. Reto español del cuatrienio». *Didascalía. Revista de orientación didáctica e investigación pedagógica* 16 (1971): 11-16.
- Otero Carvajal, Luis Enrique. «La destrucción de la ciencia en España. Las consecuencias del triunfo militar de la España franquista». *Historia y Comunicación Social* 6 (2001): 149-186.
- Puig-Samper, Miguel Ángel. *Tiempos de investigación: JAE-CSIC, cien años de ciencia en España*. Madrid: CSIC, 2007.
- Salguera, Margarita. «Mujer y ciencia». *Genes, ciencia y dieta: lecciones sobre evolución humana*. Eds. Ana Mateos y Alfonso. Madrid: Fundación Tomás Pascual y Pilar Gómez-Cuétara y CENIEH, 2011, 13-24.

- Sánchez, Isidro. *Educación, Ciencia y Cultura en España: auge y colapso (1907-1940) Pensionados de la JAE*. Ciudad Real: Almud Ediciones, 2012.
- Santesmases Navarro de Palencia, María Jesús. *Mujeres científicas en España (1940-1970): profesionalización y modernización social*. Madrid: Instituto de la Mujer, 2000.
- Santesmases Navarro de Palencia, María Jesús. «La formación y el trabajo de las mujeres científicas españolas 1940-1970: Historia de una investigación». *Seminario Balance y Perspectivas de los Estudios de las Mujeres y del Género*. Madrid: Ministerio de Trabajo e inmigración, Instituto de la Mujer, 2003. 208-312.
- Van den Eynde, Ángeles. «Género y ciencia ¿Términos contradictorios? Un análisis sobre la contribución de las mujeres al desarrollo científico». *Revista Iberoamericana de Educación* 6 (1994): 79-101.