

CIENTÍFICAS EN CIFRAS 2021



OMC

Observatorio
Mujeres,
Ciencia e Innovación



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

Publicación incluida en el Programa Editorial 2020 del Ministerio de Ciencia e Innovación

Catálogo general de publicaciones oficiales

<https://cpage.mpr.gob.es>

La autoría de esta publicación corresponde a la Unidad de Mujeres y Ciencia del Ministerio de Ciencia e Innovación.

EDITA

Secretaría General Técnica del Ministerio de Ciencia e Innovación

AGRADECIMIENTOS

El Secretario General Técnico agradece su colaboración y esfuerzo a Zulema Altamirano Argudo, Directora de la Unidad de Mujeres y Ciencia del Ministerio de Ciencia e Innovación como coordinadora; a Laura Bonora Eve, Almudena Carrero Escribano, Lydia González Orta, Ángela Martínez-Carrasco Martínez y Joseba Sanmartín Sola de FECYT, con la asistencia de Víctor Díaz Benito.

Agradecer también a las siguientes entidades los datos que expresamente han aportado para la elaboración de la presente edición de Científicas en Cifras: Agencia Estatal de Investigación; Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación; Comisión Europea; Instituto Nacional de Estadística; los 8 Organismos Públicos de Investigación; y las universidades públicas y universidades privadas que se detallan en Anexo.

IMAGEN DE
PORTADA

Adobe Stock

DISEÑO Y
MAQUETACIÓN

Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)

e-NIPO

831210047

SÍGUENOS EN



www.ciencia.gob.es



[@CienciaGob](https://twitter.com/CienciaGob)



facebook.com/CienciaGob



instagram.com/cienciagob



youtube.com/user/cienciagob



flickr.com/photos/cienciagob



Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, y aunque en sus nuevas creaciones deban reconocerle su autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.es>

ÍNDICE

Presentación	4
Introducción	5
Capítulo 1. Vocaciones científicas	9
Estudios de grado y máster	11
Estudios de doctorado	14
Percepción social de la ciencia	19
Capítulo 2. Participación en el mercado laboral	22
Empleo	23
Condiciones de trabajo	30
Capítulo 3. Presencia y participación de las investigadoras en la enseñanza superior y en los Organismos Públicos de Investigación	33
Carrera investigadora en las universidades	34
Carrera investigadora en los OPIs	46
Carrera investigadora en las universidades y en los OPIs	50
Evaluación de la actividad investigadora	51
Participación en la toma de decisiones	56
Capítulo 4. Agenda científica	61
Participación de las investigadoras en las convocatorias públicas de ayudas a la I+D+I	62
Análisis de sexo/género en la investigación financiada por Agencia Estatal de Investigación	73
Presencia de las mujeres en las comisiones técnicas de evaluación	76
Capítulo 5. Políticas de igualdad	80
Planes de igualdad de género	81
Medidas de igualdad de género	83
Universidades	84
OPIs	85
Estructuras para la igualdad de género	86
Estructuras para el desarrollo de investigación especializada en estudios feministas, de las mujeres y de género	88
Conclusiones principales.....	89
Anexo I. Metodología	97
Anexo II. Tablas de datos de los gráficos	100
Anexo III. Tablas de datos adicionales	140



PRESENTACIÓN

Me complace presentar el informe Científicas en Cifras, el sexto de una serie periódica bianual que nos ayuda a seguir los avances y medidas impulsadas para atraer y retener el talento de las mujeres en la ciencia y para avanzar hacia su plena participación en todos los ámbitos y niveles.

La igualdad entre hombres y mujeres es una prioridad para el Gobierno, una cuestión de democracia y de justicia social. Pero en el caso de la ciencia y la innovación es además una necesidad. No podemos perder el talento de las mujeres, que son más de la mitad de la población, bajo ninguna circunstancia.

Las personas, nuestros investigadores e investigadoras, los innovadores e innovadoras, han sido y serán una prioridad absoluta de este ministerio. Las políticas de ciencia e innovación son la palanca de modernización de nuestro país para afrontar todos sus retos, desde los más urgentes, como la pandemia derivada del COVID-19, a otros como el envejecimiento, la emergencia climática o la transformación digital, el nivel medio de los salarios y la sostenibilidad de las pensiones. Si queremos consolidarnos como un país de conocimiento e innovación tenemos que realizar un esfuerzo para que la transición hacia este modelo productivo ligado a la ciencia a la innovación, no deje a las mujeres atrás. Debemos atraer, retener y apoyar el talento femenino.

Para ello todavía tenemos mucho que hacer. Como nos revela este informe, aún hay tres grandes brechas de género en lo que se refiere a la situación de las investigadoras en España. En primer lugar, atraer el talento de las mujeres, en particular en los ámbitos de la ingeniería y la tecnología, donde se concentran los trabajos de calidad del futuro y las mujeres aún representan menos del 30% del personal investigador. En segundo lugar, retener ese talento planteando una carrera investigadora más estable y eliminando obstáculos, como los sesgos de género o las dificultades en la conciliación, para que las mujeres contribuyan a la ciencia con todo su potencial. Y, por último, apoyar y garantizar que puedan alcanzar los escalones más altos de la carrera investigadora donde ahora solo llegan entre el 20 y el 30%, de manera que participen de forma plena e igualitaria en el diseño del futuro de la ciencia de nuestro país. Estamos plenamente comprometidos con este triple objetivo.

El talento no tiene género, y debemos trabajar para que ser mujer no sea un hándicap para quienes quieren contribuir al máximo a la ciencia, la tecnología y la innovación con su dedicación y conocimiento. Necesitamos más ciencia y necesitamos todo el talento; como país debemos afrontar este reto.

Ministro de Ciencia e Innovación, Pedro Duque

INTRODUCCIÓN

Científicas en Cifras 2021 es la sexta edición de una serie que comenzó la Unidad de Mujeres y Ciencia con la publicación de *Académicas en Cifras 2007*. El objetivo de este informe es identificar y cuantificar brechas de género, avances y retrocesos, que permitan evaluar el impacto de género de las políticas de I+D+I y orientar nuevas actuaciones en favor de la igualdad efectiva en la participación de mujeres y hombres (Cuadro 1).

Esta edición se estructura de nuevo en cinco capítulos. El primer capítulo trata de las vocaciones científicas. El segundo capítulo aborda la participación de las investigadoras en el mercado laboral, mientras que el tercero se centra en la presencia y participación de las investigadoras en las universidades y en los Organismos Públicos de Investigación¹ (OPIs, en adelante). Por su parte, el cuarto capítulo contiene un análisis de género de la agenda científica. El quinto y último capítulo resume las políticas de igualdad que llevan a cabo las universidades y los OPIs. Tras la presentación de los datos, se incluye una serie de conclusiones que se derivan de su análisis.

Esta edición introduce algunos cambios respecto a la estructura del informe anterior. Así, los indicadores de contexto se incluyen ahora en los dos primeros capítulos. Cabe advertir que sólo se han mantenido los indicadores de contexto que contribuyen de forma significativa a explicar las vocaciones científicas y la participación de las investigadoras en el mercado laboral.

Además, la información de los capítulos 2 (universidades públicas y privadas españolas), 3 (datos de los OPIs) y 4 (datos conjuntos de universidades y OPIs) de la edición anterior se agrupa en el capítulo tercero, dedicado a la presencia y participación de las investigadoras en las universidades y en los OPIs. Por su parte, la información sobre las políticas de igualdad de universidades y OPIs se ha separado en un capítulo independiente, el quinto.

La presente edición aporta los últimos datos disponibles para los indicadores de la edición anterior e incorpora, además, una serie de indicadores adicionales. De forma sucinta, el contenido de cada capítulo es el siguiente:

- **Capítulo 1. Vocaciones científicas.** Este capítulo ofrece una panorámica del acceso de la población española a la educación superior universitaria. Se hace hincapié en las diferencias por sexo en las distintas ramas del conocimiento para observar la evolución de la segregación horizontal. Se articula en torno a tres apartados: estudios de grado y máster, estudios de doctorado y, como novedad, un apartado que incluye indicadores de la percepción social de la ciencia.

- **Capítulo 2. Participación en el mercado laboral.** Este capítulo contiene dos apartados que analizan el empleo en las actividades científicas y tecnológicas –a partir de los datos de la Estadística sobre Actividades de I+D del Instituto Nacional de Estadística (INE) –, y las

¹ Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), Instituto Español de Oceanografía (IEO), Instituto Geológico y Minero de España (IGME), Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agrarias y Alimentarias (INIA), Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) e Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).

condiciones laborales en que se llevan a cabo estas actividades. En este último apartado se ha incorporado un indicador para comparar la situación española con la de la Unión Europea en cuanto a la proporción de personas empleadas respecto al total de personas con educación superior de 25 a 49 años con menores a cargo, por sexo.

• **Capítulo 3. Presencia y participación de las investigadoras en la enseñanza superior y en los Organismos Públicos de Investigación.** Este capítulo trata de la carrera investigadora en las universidades y los OPIs – partir de los datos del Ministerio de Universidades y del Ministerio de Ciencia e Innovación-, de la evaluación de la actividad investigadora y de la participación de las mujeres en la toma de decisiones dentro de las universidades y los OPIs. En el apartado de evaluación de la actividad investigadora destacan los nuevos indicadores sobre sexenios de transferencia del conocimiento e innovación, gestionados por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) mediante el programa de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI).

• **Capítulo 4. Agenda científica.** Contiene un análisis de la participación de las investigadoras en las convocatorias de ayudas a la I+D; de la investigación en estudios feministas, de las mujeres y de género; y de la presencia de las mujeres en las comisiones técnicas de evaluación de las convocatorias de ayudas de la Agencia Estatal de Investigación (AEI, en adelante) y, como novedad, también de las convocatorias del Instituto de Salud Carlos III. En este último apartado relativo a la evaluación de las solicitudes de ayudas, se ha incorporado un indicador de la proporción de mujeres como colaboradoras científicas en los paneles científico-técnicos de la AEI por áreas. Estos paneles llevan a cabo tareas de gestión, seguimiento y evaluación de los diferentes programas de ayudas de la Agencia.

• **Capítulo 5. Políticas de igualdad.** Este capítulo está dedicado a las políticas de igualdad de universidades y OPIs. Consta de cuatro apartados: planes de igualdad de género, medidas de igualdad de género, estructuras para la igualdad de género y sistemas para el desarrollo de investigación especializada en estudios feministas, de las mujeres y de género.

Junto con los gráficos que comunican la información de los diferentes indicadores, esta edición incorpora un breve texto que ayuda a interpretar dichos gráficos. En el Anexo I se incluye una nota metodológica, en el Anexo II las tablas con los datos de los gráficos del informe y en el Anexo III, tablas con indicadores adicionales no disponibles en fuentes en línea.

Todos los gráficos de los diferentes capítulos y las tablas de los anexos II y III, así como sus datos asociados, están disponibles para su descarga, en formato Excel, en el [espacio de igualdad de género del sitio web del Ministerio de Ciencia e Innovación https://www.ciencia.gob.es](https://www.ciencia.gob.es).

Cuadro 1. Algunas definiciones de interés

Se presentan algunas definiciones importantes y útiles que permiten contar con un mismo marco común en los términos y conceptos utilizados a lo largo del documento:

Igualdad de género: Igualdad de derechos, responsabilidades y oportunidades de las mujeres y hombres y de las niñas y niños. La igualdad no significa que las mujeres y los hombres sean iguales, sino que sus derechos, responsabilidades y oportunidades no dependerán de si nacen hombres o mujeres. La igualdad de género implica que se tienen en cuenta los intereses, necesidades y prioridades tanto de mujeres como de hombres, reconociendo la diversidad de diferentes grupos de mujeres y hombres. La igualdad de género no es una cuestión de mujeres, sino que debe preocupar e involucrar plenamente tanto a hombres como a mujeres. La igualdad entre mujeres y hombres se considera tanto una cuestión de derechos humanos como una condición previa para el desarrollo sostenible centrado en las personas. (Instituto Europeo de Igualdad de Género (EIGE), Conceptos y definiciones-)

Transversalidad de género: reorganización, mejora, desarrollo y evaluación de los procesos de las políticas existentes, de modo que la igualdad de género se incorpora en todas estas políticas, a todos los niveles y en todas sus etapas, por quienes normalmente están involucrados en la formulación de políticas. (EIGE- Conceptos y definiciones).

Brecha de género: La brecha en cualquier ámbito entre mujeres y hombres en términos de sus niveles de participación, acceso, derechos, remuneración o beneficios. (EIGE- Conceptos y definiciones).

Igualdad de género en CTI: Se utilizada para hacer referencia a políticas, decisiones, intervenciones o actividades que poseen un impacto sobre el campo de la ciencia y la innovación, sus instituciones, sus productos y aplicaciones. Comprende tanto la representación equilibrada como la dimensión de género en el contenido de la I+D+I en todas las áreas científico-tecnológicas.

Equilibrio de género: concepto numérico relacionado con la igualdad de género. Se refiere a la igualdad relativa en términos de números y proporciones de mujeres y hombres, de niñas y niños, y a menudo se calcula como el valor de la proporción de mujeres y hombres en un determinado indicador. (EIGE- Conceptos y definiciones).

Presencia o participación equilibrada: En un sentido estricto, la participación equilibrada implica una representación igualitaria a menudo conocida como participación paritaria de mujeres y hombres (50%-50%). Sin embargo, existe consenso general en que la representación de mujeres u hombres en cualquier órgano decisor de la vida pública y política no debería estar por debajo del 40% (EIGE- Conceptos y definiciones).

Perspectiva de género: Perspectiva que tiene en cuenta las diferencias basadas en el género al examinar cualquier fenómeno social, política o proceso.

Segregación horizontal: concentración desproporcionada de mujeres y hombres en distintos sectores y ocupaciones (EIGE- Glosario y tesaurus).

Segregación vertical: concentración desproporcionada de mujeres y de hombres en grados y niveles específicos de responsabilidad o de puestos (EIGE- Glosario y tesaurus).

Sesgos de género: Acciones o pensamientos prejuiciosos basados en percepciones basadas en el género de que las mujeres no son iguales a los hombres (EIGE- Conceptos y definiciones).

Techo de cristal: obstáculos artificiales y barreras invisibles que impiden que las mujeres lleguen a puestos más altos en el organigrama de la empresa, ya sea pública o privada y sea cual sea el ámbito (EIGE- Glosario y tesaurus).

Equivalencia a jornada completa: La investigación puede no ser la función principal de algunas personas, sino una función secundaria o, incluso, realizada a tiempo parcial. La equivalencia a jornada completa se define como "la relación de horas de trabajo realmente dedicadas a I+D durante un periodo de referencia determinado (habitualmente un año natural) dividido entre el número total de horas trabajadas convencionalmente en el mismo periodo por una persona o grupo de personas (OCDE, 2018).

1

VOCACIONES
CIENTÍFICAS

Las brechas de género en la educación superior universitaria -de grado, máster y doctorado- se trasladan al sistema de ciencia y tecnología en la fase postdoctoral. Así, la formación superior universitaria debe ser una de las palancas de cambio para alcanzar la igualdad en la participación de mujeres y hombres en la ciencia. Por ello, procede analizar la situación actual y la evolución de los principales indicadores relacionados con las vocaciones científicas. Los valores de estos indicadores son consecuencia, en parte, de las brechas de género observadas en etapas anteriores a la educación superior (Cuadro 2).

Este capítulo ofrece una panorámica del acceso de hombres y mujeres a la educación superior universitaria en España y dos indicadores sobre la percepción social de la ciencia. Se hace hincapié en las diferencias por sexo en las distintas ramas del conocimiento, para identificar si se produce segregación horizontal. Se articula en torno a tres apartados: estudios de grado y máster, estudios de doctorado y percepción social de la ciencia.

Cuadro 2. El Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes de la OCDE (PISA, *Programme for International Student Assessment*, en inglés) contribuye a evaluar de forma sistemática lo que las y los jóvenes saben y son capaces de hacer al finalizar su Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en más de 80 países del mundo. Este estudio muestral de evaluación educativa se centra en tres competencias consideradas troncales: ciencias, lectura y matemáticas.

Los resultados del último informe PISA, de 2018, indican que en España los chicos de 15 años lograron 6 puntos más que las chicas en las pruebas de matemáticas, una diferencia mayor que el valor promedio de los países de la OCDE, que es de 5 puntos. En la prueba de ciencias, chicas y chicos lograron un resultado similar en España, mientras que en el promedio de los países de la OCDE las mujeres lograron dos puntos más que los hombres.

El informe también indica que las vocaciones científicas siguen siendo sobre todo masculinas. Entre los y las estudiantes de alto rendimiento en matemáticas o ciencias, cerca de uno de cada tres alumnos en España espera trabajar como ingeniero o científico a los 30 años, mientras que la proporción entre las alumnas solo es de una de cada cinco. Cerca de tres de cada diez alumnas de alto rendimiento esperan trabajar en profesiones relacionadas con la rama sanitaria, mientras que entre los alumnos de alto rendimiento es solo dos de cada diez. Además, alrededor del 10% de los chicos frente al 1% de las chicas esperan trabajar en profesiones relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación.

(Fuente: OCDE, España – Nota del país – Resultados de PISA 2018)

ESTUDIOS DE GRADO Y MÁSTER

La educación superior universitaria es una potente herramienta de igualdad de oportunidades que dota de las mismas capacidades a las personas con independencia de su nivel sociocultural, sexo o religión. Permite el acceso a los puestos de trabajo de máxima cualificación dentro del mundo laboral y supone el punto de partida de la carrera científica. En este apartado se analizan los datos del alumnado en los estudios de grado y máster por sexo.

En el curso 2019-2020, el número total del alumnado matriculado en estudios de grado y primer y segundo ciclo asciende a 1.309.791 personas (728.311 mujeres y 581.480 hombres).

El Gráfico 1.1 muestra que las mujeres son mayoría en el alumnado matriculado en estudios de grado y primer y segundo ciclo en el curso 2019-2020: representan el 56% del total, con un ligero ascenso en los últimos cinco años, de un punto porcentual (datos en Tabla 1.1 del Anexo II).

No obstante, persisten diferencias relevantes en la representación de mujeres en el total del alumnado según la rama de enseñanza. Según la clasificación del Ministerio de Universidades de estas ramas, mientras que en ciencias de la salud, artes y humanidades y ciencias sociales y jurídicas las mujeres superan el 60% del total (250.338 personas en ciencias de la salud, 136.731 en artes y humanidades y 608.423 en ciencias sociales y jurídicas), en ingeniería y arquitectura apenas una de cada cuatro estudiantes de grado y primer y segundo ciclo es mujer (el 25% de un total de 230.471 personas), rama especialmente masculinizada que muestra claros y persistentes desequilibrios de género. En la rama de ciencias, donde hay 84.008 personas, hay presencia equilibrada de mujeres y hombres, aunque con un ligero retroceso en la proporción de las primeras respecto al curso 2015-2016.

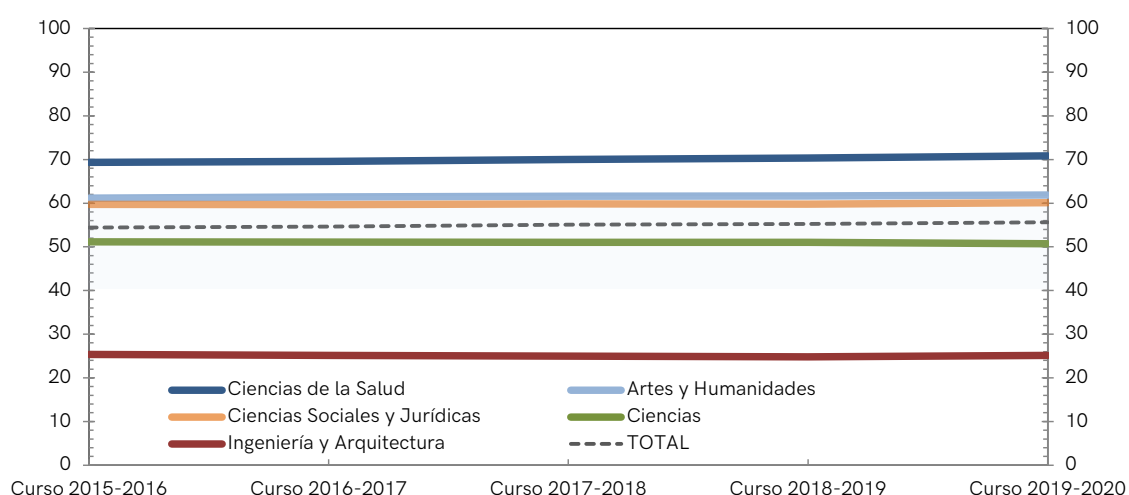


Gráfico 1.1 Evolución del porcentaje de alumnas matriculadas en estudios de grado y primer y segundo ciclo según rama de enseñanza. Cursos 2015-2016 a 2019-2020.
(Porcentaje de mujeres sobre el total del alumnado en cada rama de enseñanza).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria, Ministerio de Universidades.
Notas: Datos de universidades públicas y privadas. Curso 2019-2020, datos provisionales a noviembre de 2020.

Las enseñanzas de máster pretenden dotar al o la estudiante de una formación avanzada y especializada, más orientada al mundo profesional o a promover la iniciación en tareas investigadoras. Es importante estudiar la presencia de las mujeres en estudios de máster y favorecer y facilitar su incorporación como puerta de entrada del futuro personal investigador.

En el curso 2019-2020, el número total del alumnado matriculado en estudios de máster asciende a 234.214 personas (130.295 mujeres y 103.919 hombres).

El Gráfico 1.2 muestra que las mujeres también son mayoría entre el alumnado de máster: en el curso 2019-2020 representan el 56% del total del estudiantado, con un crecimiento de casi dos puntos porcentuales respecto al curso académico 2015-2016 (datos en Tabla 1.2 del Anexo II).

Las diferencias en la representación de las mujeres por ramas de enseñanza también se repiten en los estudios de máster. Además, en el caso de las ciencias, con 9.827 personas, las mujeres no alcanzan el 50% del total de estudiantes, que sí alcanzaban en los estudios de grado.

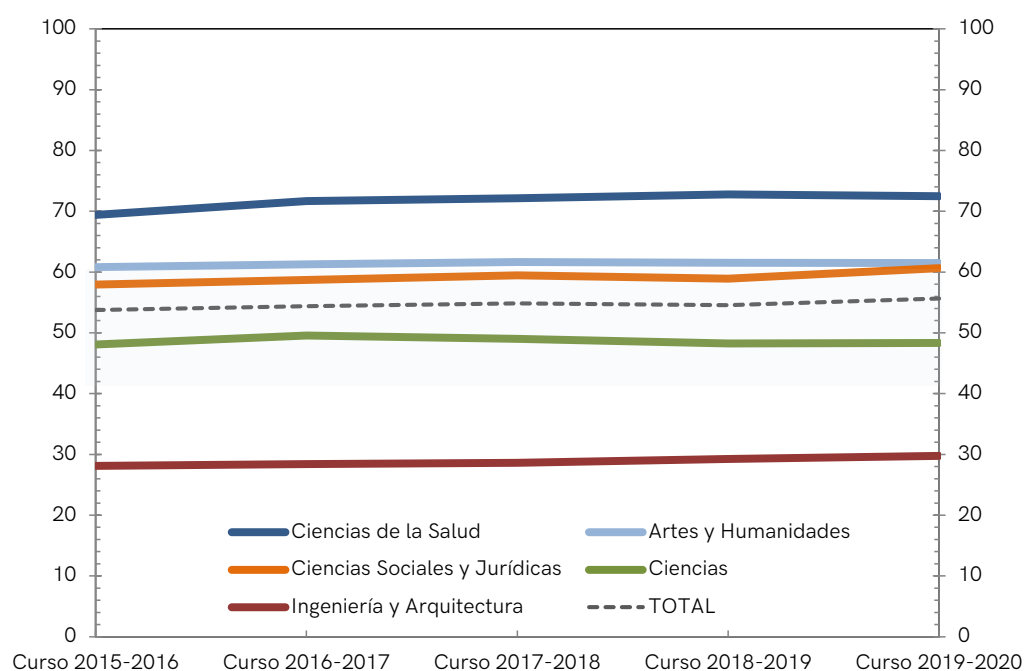


Gráfico 1.2 Evolución del porcentaje de alumnas matriculadas en estudios de máster según rama de enseñanza. Cursos 2015-2016 a 2019-2020.

(Porcentaje de mujeres sobre el total del alumnado en cada rama de enseñanza).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria, Ministerio de Universidades.

Notas: Datos de universidades públicas y privadas. Curso 2019-2020 datos provisionales a noviembre de 2020.

En el curso 2019-2020 hay 677.963 personas de 18 a 21 años matriculadas en estudios de grado y primer y segundo ciclo (el grupo de 22 a 25 años lo conforman 331.679 personas

matriculadas; para la franja de 26 a 30 años hay 114.246 matriculados/as; y hasta 185.903 personas de más de 30 años matriculadas.

El Gráfico 1.3 recoge la evolución de las mujeres matriculadas en grado en las universidades españolas en los últimos cinco años según edad. El 58% de las personas matriculadas en el curso 2019-2020 de 18 a 21 años son mujeres, esto es, 393.283, mientras que ese porcentaje se reduce hasta el 52% en el alumnado de más de 30 años, con un total de 96.657 mujeres. Cabe destacar que, respecto al curso 2015-2016, la proporción de mujeres en el total aumenta en todas las franjas de edad (datos en Tabla 1.3 del Anexo II).

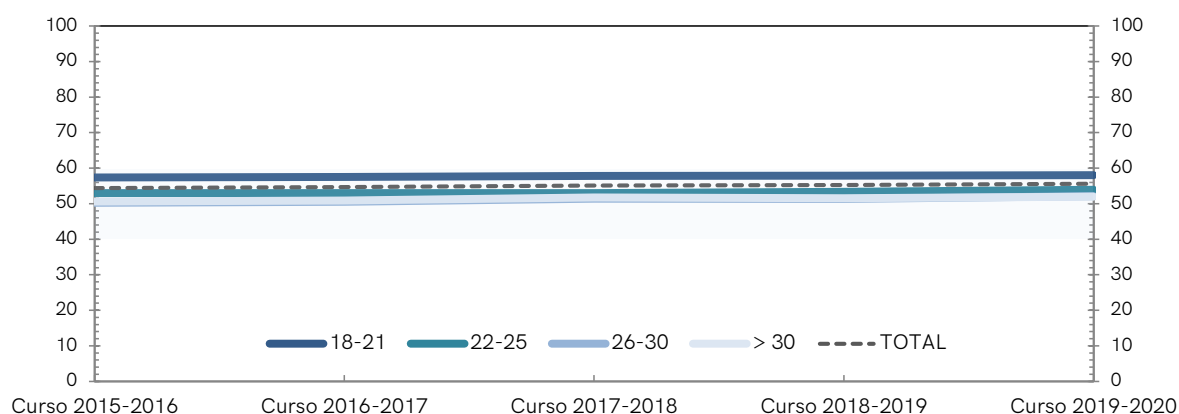


Gráfico 1.3 Evolución del porcentaje de alumnas matriculadas en estudios de grado y primer y segundo ciclo según edad. Cursos 2015-2016 a 2019-2020.
(Porcentaje de mujeres sobre el total del alumnado en cada intervalo de edad).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria, Ministerio de Universidades.
Notas: Datos de universidades públicas y privadas. Curso 2019-2020, datos provisionales a noviembre de 2020.

En los estudios de máster, el Gráfico 1.4 refleja la misma realidad: La presencia mujeres respecto del total descende con la edad y, respecto al curso 2015-2016, la proporción de mujeres en el total aumenta en todas las franjas de edad (datos en Tabla 1.4 del Anexo II).

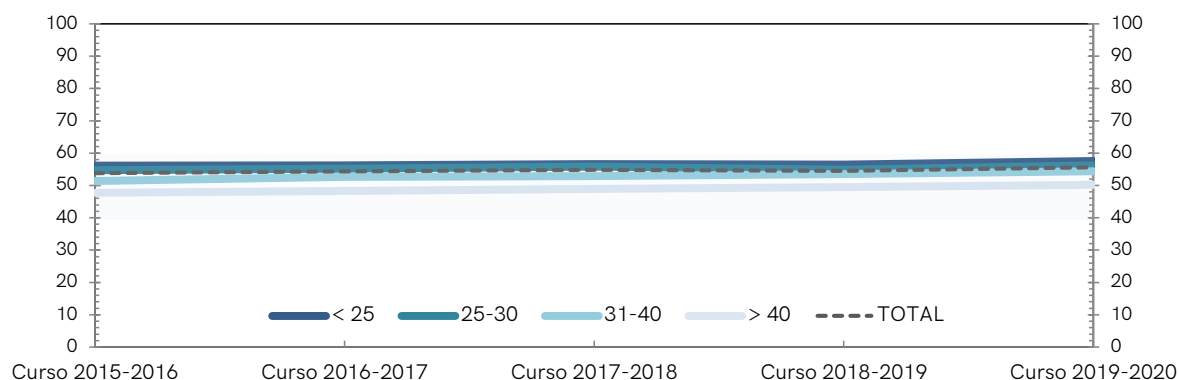


Gráfico 1.4 Evolución del porcentaje de alumnas matriculadas en estudios de máster según edad. Cursos 2015-2016 a 2019-2020.
(Porcentaje de mujeres sobre el total del alumnado en cada intervalo de edad).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria, Ministerio de Universidades.
Notas: Datos de universidades públicas y privadas. Curso 2019-2020, datos provisionales a noviembre de 2020.

ESTUDIOS DE DOCTORADO

Las enseñanzas de doctorado permiten al personal investigador adquirir las capacidades en las técnicas de investigación. La atracción de talento hacia esta formación de tercer ciclo debe tratar de alcanzar el equilibrio de género en todos los ámbitos del conocimiento para aspirar a contar con el mejor y más diverso talento para el futuro de la investigación y la ciencia de nuestro país.

En el curso 2019-2020, el número total del alumnado matriculado en estudios de doctorado asciende a 89.353 personas (44.791 mujeres y 44.562 hombres). El Gráfico 1.5 muestra que en el curso 2019-2020 hay equilibrio de género en los estudios de doctorado, mientras que en las enseñanzas de grado y máster las mujeres eran mayoría. Es decir, son menos las mujeres que siguen con su formación, aspecto sobre cuyas causas –por ejemplo, presión de la vida familiar y/o laboral en esta etapa de la vida- hay que prestar especial atención (datos en Tabla 1.5 del Anexo II).

Además, las diferencias por sexo en la elección de las ramas de enseñanza en los estudios de grado y máster se trasladan a los estudios de doctorado: En base a la clasificación del Ministerio de Universidades, con pequeñas variaciones desde el curso 2015-2016, las mujeres matriculadas en estudios de doctorado en ingeniería y arquitectura son el 30% del total de 14.638 personas en 2019-2020, y el 47% en ciencias, con 13.091 personas matriculadas.

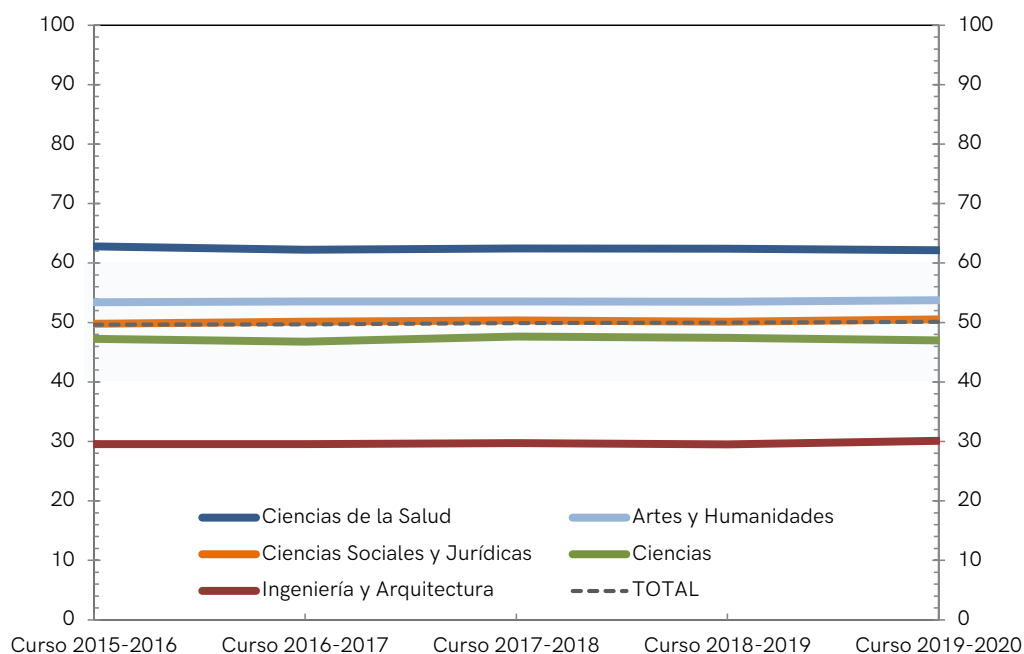


Gráfico 1.5 Evolución del porcentaje de alumnas matriculadas en estudios de doctorado según rama de enseñanza. Cursos 2015-2016 a 2019-2020.
(Porcentaje de mujeres sobre el total del alumnado en cada rama de enseñanza).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria, Ministerio de Universidades.
Notas: Datos de universidades públicas y privadas. Curso 2019-2020, datos provisionales a noviembre de 2020.

El Gráfico 1.6 permite comparar la evolución por curso académico del porcentaje de mujeres matriculadas en los diferentes niveles de la educación superior universitaria (datos en Tabla 1.6 del Anexo II).

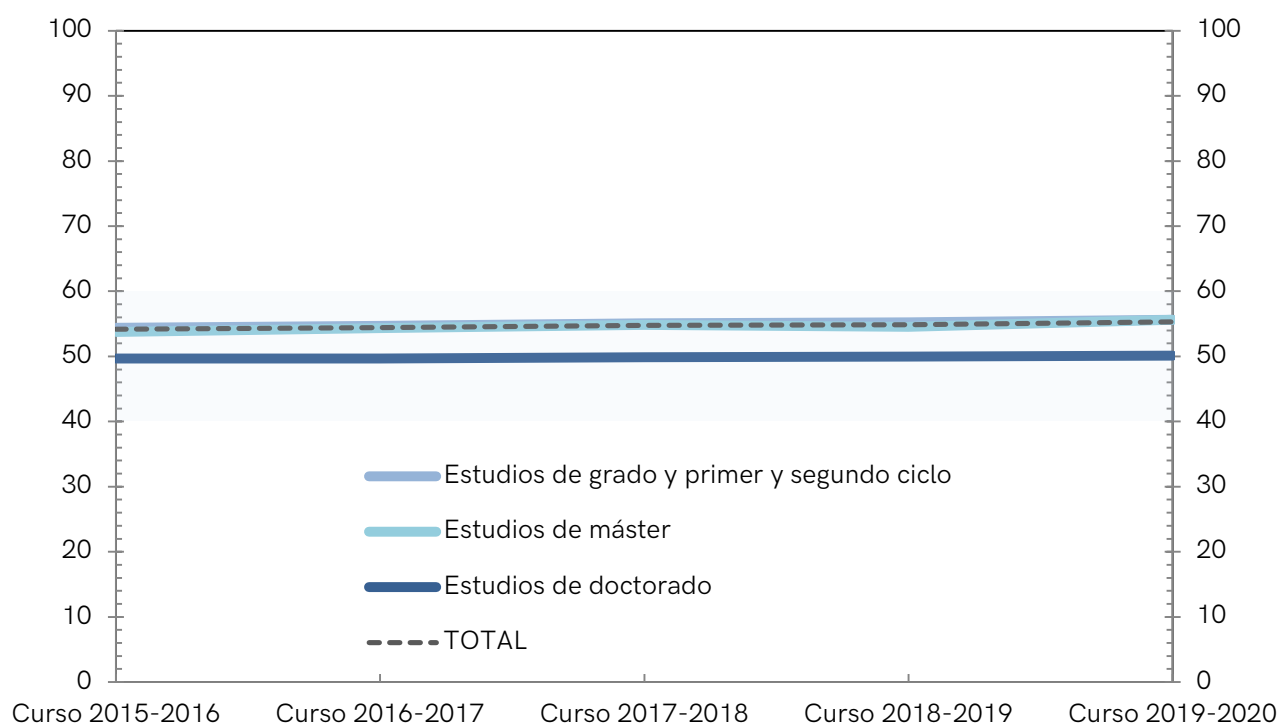


Gráfico 1.6 Evolución del porcentaje de alumnas matriculadas en estudios superiores universitarios según nivel de estudios. Cursos 2015-2016 a 2019-2020.

(Porcentaje de mujeres sobre el total del alumando en cada nivel de estudios universitarios).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria, Ministerio de Universidades.

Notas: Datos de universidades públicas y privadas. Curso 2019-2020 datos provisionales a noviembre de 2020.

En 2018, el número total de tesis leídas y aprobadas ascendió a 8.483 tesis, de las que 4.223 (un 49,8%) fueron leídas por mujeres y 4.260 por hombres (un 51,2%).

El Gráfico 1.7 indica que las tesis doctorales aprobadas en 2018 según sexo y ámbito de estudio, y de acuerdo con la clasificación del Ministerio de Universidades, confirman lo apuntado respecto a los estudios de doctorado: Hay paridad entre hombres y mujeres en el total de tesis, pero las mujeres solo representan el 22% de las tesis aprobadas en informática en 2018 (505 tesis en total) y el 38% en ingeniería, industria y construcción (597 tesis en total) (datos en Tabla 1.7 del Anexo II).

Por el contrario, el 62% de las tesis en salud y servicios sociales (total de 1.168) son defendidas y aprobadas por mujeres y cerca del 60% en el ámbito de estudio de la educación (total de 345).

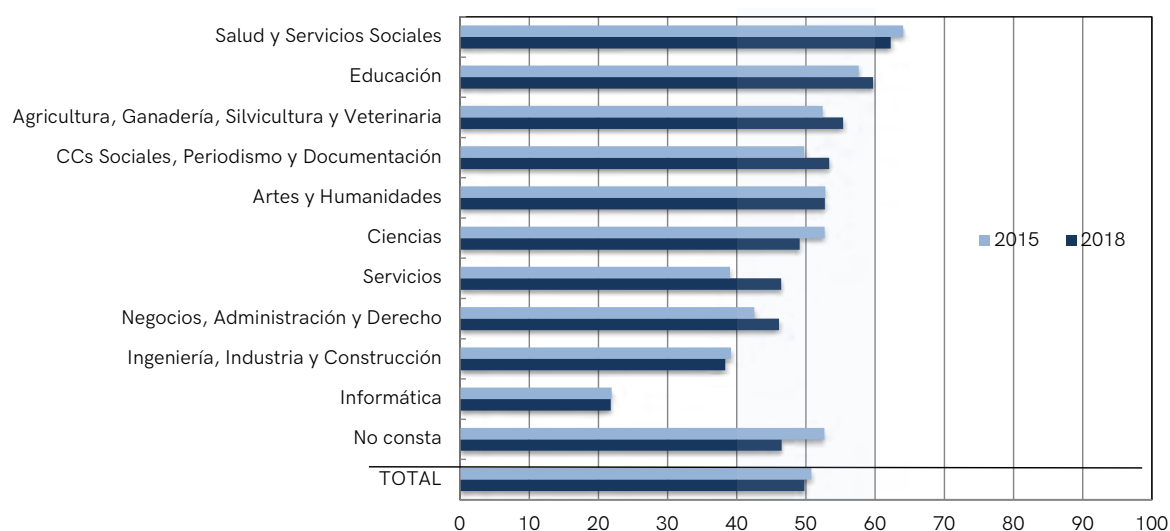


Gráfico 1.7 Evolución del porcentaje de tesis leídas por mujeres y aprobadas según ámbito de estudio. Años de lectura 2015 y 2018.

(Porcentaje sobre el total de tesis leídas y aprobadas en cada ámbito de estudio).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria, Ministerio de Universidades.
Notas: Datos de universidades públicas y privadas. Datos ordenados de mayor a menor porcentaje de tesis leídas por mujeres y aprobadas en el año de lectura 2018.

El Gráfico 1.8 muestra la evolución del porcentaje de tesis leídas por mujeres y aprobadas según edad, entre los años de lectura 2015 y 2018. Como en los estudios de grado y máster, la representación de tesis leídas y aprobadas por mujeres respecto de hombres, desciende con la edad. Además, respecto a 2015, la proporción de mujeres en el total baja de forma significativa en los rangos de edad por debajo de los 40 años (datos en Tabla 1.8 del Anexo II).

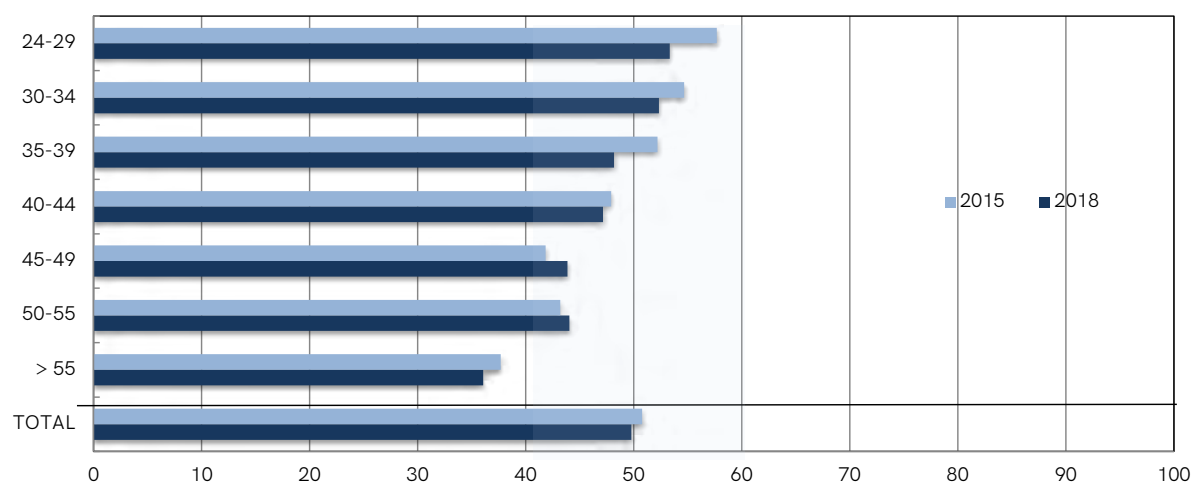


Gráfico 1.8 Evolución del porcentaje de tesis leídas por mujeres y aprobadas según edad. Años de lectura 2015 y 2018.

(Porcentaje sobre el total de tesis leídas y aprobadas en cada intervalo de edad).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria, Ministerio de Universidades.
Notas: Datos de universidades públicas y privadas.

Cuando se analiza la situación de España en el marco de la Unión Europea, Gráfico 1.9, España presenta una proporción de mujeres entre los graduados de doctorado o equivalentes del 52,6% en 2018, por encima del conjunto de la Unión Europea, que está en el 47,8%. España se sitúa por encima de Italia (50,5%), pero por debajo de Portugal (52,9%), mientras que Francia (43,9%) y Alemania (45,2%) están por debajo del valor de la UE (datos en Tabla 1.9 del Anexo II).

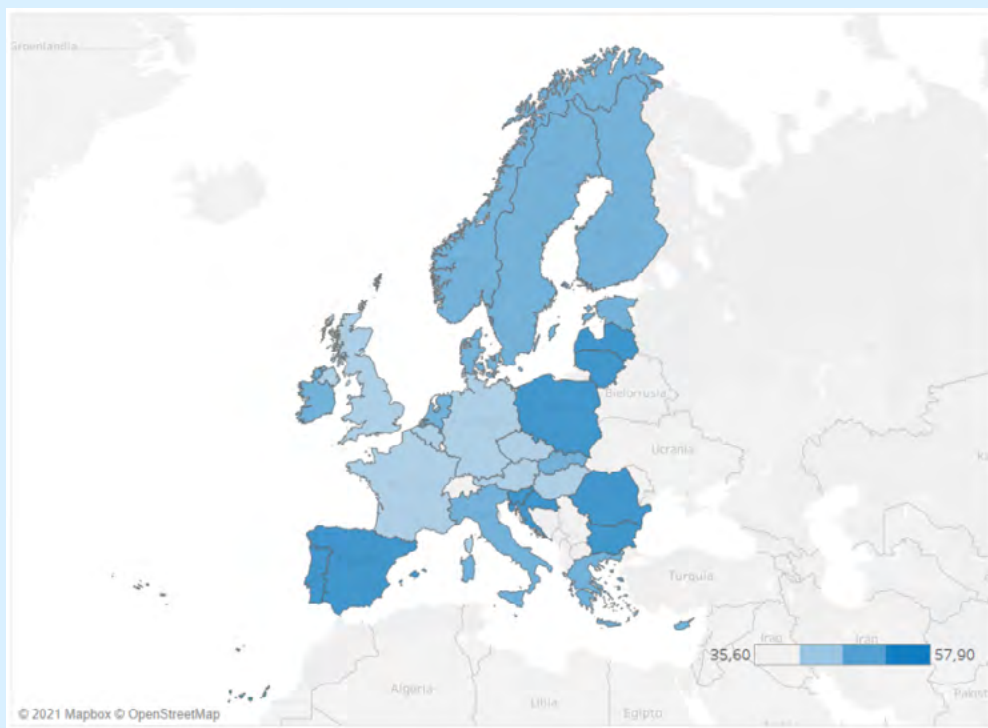


Gráfico 1.9 Mujeres graduadas de doctorado. Países de la UE-28 y Noruega. 2018.
(Porcentaje sobre el total de personas con el grado de doctor o equivalente).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat, clave de consulta educ_uoe_grad02. Datos extraídos en noviembre de 2020.
Nota: Grado de doctor según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (ISCED, por sus siglas en inglés, 2011).

El Gráfico 1.10 muestra que la tasa de variación del número de mujeres que han obtenido el título de doctorado entre 2013 y 2018 en España fue de las mayores de la Unión Europea: el número de mujeres con el título de doctora aumentó más del 70% en España en ese periodo, frente a un 4% en el conjunto de la Unión Europea y a Alemania y Reino Unido, donde fue del 20% y del 14%, respectivamente.

En Francia, Portugal e Italia el número de mujeres que han obtenido el título de doctorado descendió entre 2013 y 2018.

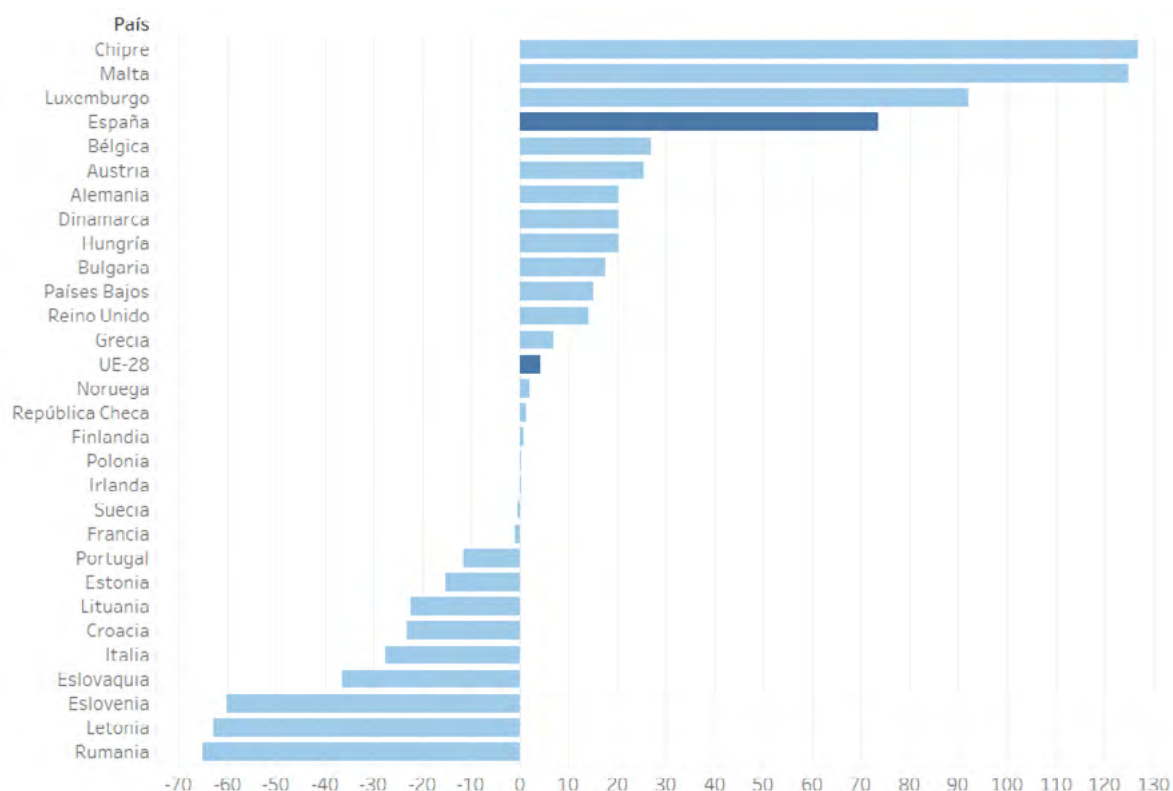


Gráfico 1.10 Tasa de variación del número de mujeres que han obtenido el título de doctorado entre 2013 y 2018. Países de la UE-28 y Noruega.
(En porcentaje).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat, clave de consulta educ_uoe_grad02. Datos extraídos en noviembre de 2020.
Nota: Grado de doctor o equivalente según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (ISCED, por sus siglas en inglés, 2011).

El Gráfico 1.11 muestra el porcentaje de mujeres entre las personas con grado de doctorado según ámbito de estudio (en base a los campos de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (ISCED, por sus siglas en inglés) en España y en la UE-28, en 2018. Las desigualdades de género en los ámbitos tecnológicos de estudio son mayores en la Unión Europea que en España: en la Unión Europea las mujeres que obtuvieron el título de doctorado en informática son el 23 % del total; en España, el 26%. En ingeniería, industria y construcción, el 29% de las personas con el título de doctorado en la Unión Europea son mujeres; en España, el 38% (datos en Tabla 1.11 del Anexo II).

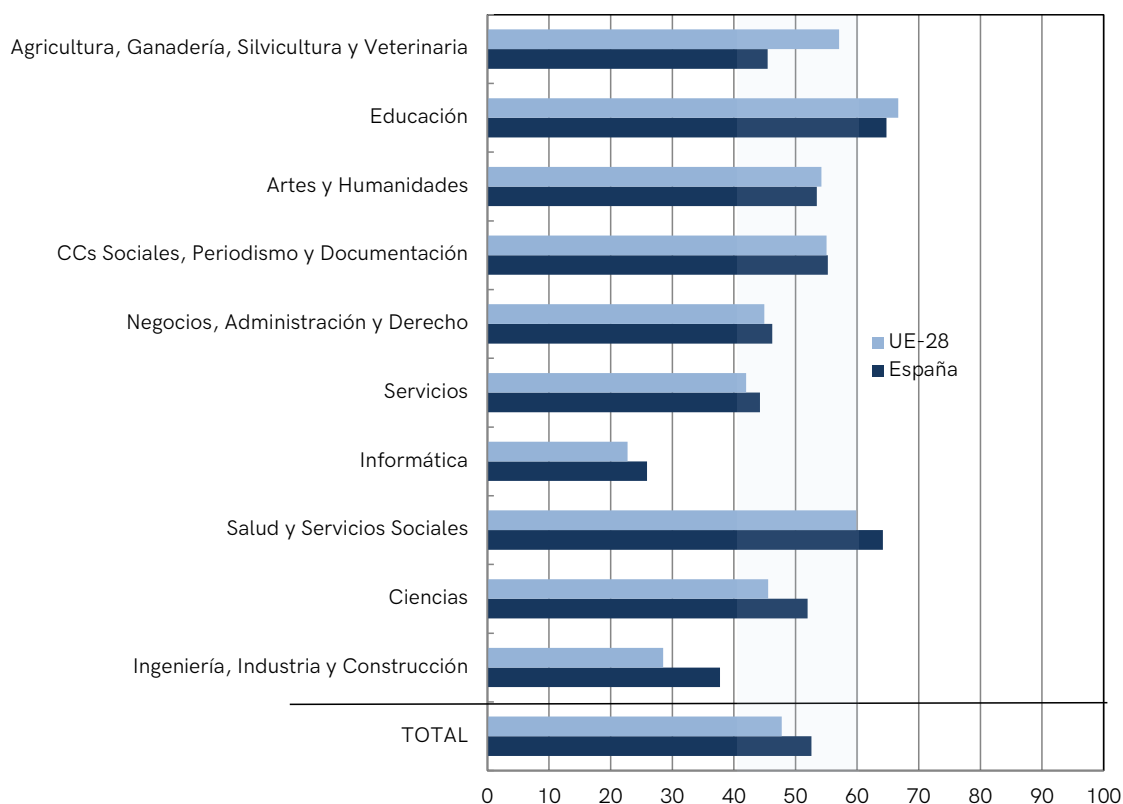


Gráfico 1.11 Porcentaje de mujeres entre las personas con grado de doctor según ámbito de estudio en España y en la UE-28. 2018.

(Porcentaje de mujeres sobre el total de personas con el grado de doctor en cada ámbito de estudio).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat, clave de consulta educ_uoe_grad02. Datos extraídos en noviembre de 2020.

Notas: Grado de doctor o equivalente según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (ISCED, por sus siglas en inglés, 2011) y sus ámbitos de estudio (ISCED Fields of education and training, ISCED-F 2013).

Datos ordenados de mayor a menor diferencia entre UE-28 y España.

PERCEPCIÓN SOCIAL DE LA CIENCIA

Este apartado analiza los valores desagregados por sexo de dos indicadores de la Encuesta de Percepción Social de la Ciencia, elaborada por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT): El interés por la ciencia y la tecnología declarado de forma espontánea por la ciudadanía y la percepción sobre el nivel de educación tecno-científica recibido.

El objetivo central de esta encuesta es determinar la forma en que la sociedad española percibe la ciencia y la tecnología. En la encuesta de 2018, se realizaron 5.200 entrevistas personales domiciliarias con cuestionario semiestructurado a residentes en España durante cinco años o más, de ambos sexos, de 15 años o más.

El Gráfico 1.12 compara el interés espontáneo por la ciencia y la tecnología según sexo y grupo de edad en 2008 y en 2018. Este interés continúa siendo mayor entre los hombres (19%) que

entre las mujeres (14%). No obstante, desde 2008, el interés ha crecido más entre las mujeres que entre los hombres, con un incremento de 7,8 y 5,8 puntos porcentuales respectivamente (datos en Tabla 1.12 del Anexo II).

Por franjas de edad, la diferencia en el interés entre hombres y mujeres es mayor en las personas entre 15 y 24 años: El 29% de los hombres frente al 17% de las mujeres manifiesta interés de forma espontánea por los temas de ciencia y tecnología. Respecto a 2008, las diferencias por sexo se han acortado de forma relevante en las franjas de edad de más de 64 años (de 5,5 puntos porcentuales de diferencia entre hombres y mujeres a 0,0), entre 45 y 54 (de 5,5 puntos porcentuales a 0,9), y entre 15 y 24 años (de 14,8 puntos porcentuales a 11,1).

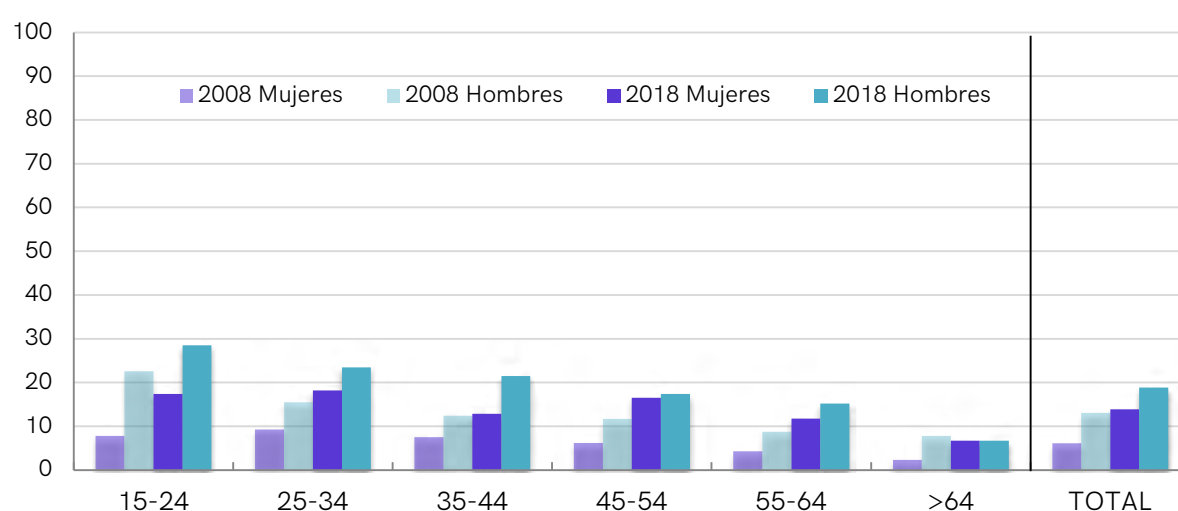


Gráfico 1.12 Evolución del interés espontáneo por la ciencia y la tecnología según sexo y grupo de edad en 2008 y 2018.
(Porcentaje del total de personas encuestadas).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología (FECYT).
Nota: El interés espontáneo es una mención no sugerida en una pregunta abierta sobre los temas por los que los ciudadanos se sienten especialmente interesados.

El Gráfico 1.13) incluye la valoración del nivel de educación científica y técnica recibida según sexo y grupo de edad, en 2018. El 44% de las mujeres considera que el nivel de educación tecno-científica que ha recibido es bajo o muy bajo (frente al 37% de los hombres) y el 10% piensa que ha recibido un nivel alto o muy alto (un 15% en el caso de los hombres) (datos en Tabla 1.13 del Anexo II)

Estas diferencias son mayores en las personas de más de 45 años. El 22% de las mujeres y el 23% de los hombres de 15 a 24 años declara un nivel bajo o muy bajo de educación científico-tecnológica, dato alentador que deberá reflejarse en el resto de los intervalos de edad en posteriores encuestas de percepción social de la ciencia.

No obstante, respecto al conocimiento científico-tecnológico alto o muy alto, hay una diferencia de tres puntos entre hombres y mujeres en ese intervalo de edad: El 21% de los hombres frente al 18% de las mujeres de 15 a 24 años declaran un alto nivel de educación científica y tecnológica.

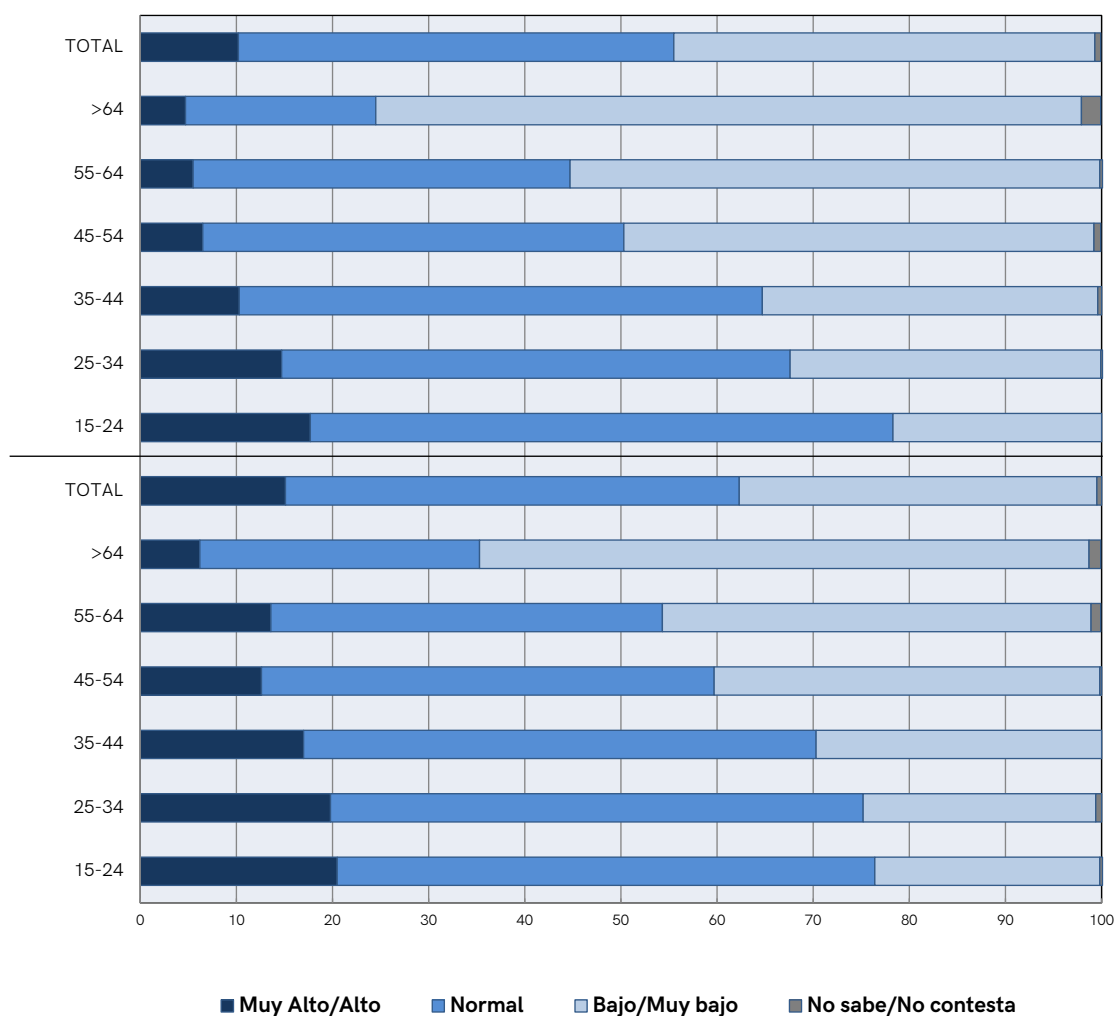


Gráfico 1.13 Valoración del nivel de educación científica y técnica recibida según sexo y grupo de edad. 2018. (En porcentaje).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología 2018, FECYT.

2

**PARTICIPACIÓN
EN EL
MERCADO
LABORAL**

Una vez incorporado el personal investigador, técnico y auxiliar al mercado laboral, es fundamental conocer y comparar la situación de mujeres y hombres e identificar posibles brechas de género que persisten. Es clave garantizar la retención del talento investigador y su plena participación en condiciones de igualdad en el mercado laboral y, para ello, el primer paso es conocer el estado de la cuestión.

Este capítulo se articula en dos apartados que analizan la presencia de las mujeres en las actividades científicas y tecnológicas, y las condiciones laborales en que llevan a cabo estas actividades.

EMPLEO

El acceso al conjunto de los centros públicos de investigación, a las universidades, a los contratos de trabajo para el desarrollo de actividades de I+D en las empresas, el fomento de la movilidad internacional, etc. condicionan las posibilidades de empleabilidad del capital humano altamente cualificado, y especialmente del conjunto de investigadoras que deben hacerse un hueco en el mercado de trabajo.

En 2019, en España, según los últimos datos de la Estadística sobre Actividades de I+D del INE, el conjunto del personal investigador suma 143.974 personas en equivalencia a jornada completa (57.380 mujeres y 86.594 hombres).

Tal y como muestra el Gráfico 2.1 las investigadoras representan el 40% del total. Los porcentajes más elevados de participación femenina se dan en los sectores institucionales de las Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro, donde se concentran 309 personas (51%) y la Administración Pública –sector institucional que incluye, entre otras instituciones, los Organismos Públicos de Investigación, otros centros públicos de investigación, los institutos de investigación sanitaria y los hospitales), con 22.147 investigadores e investigadoras (50% de mujeres). En la Enseñanza Superior, que concentra a 66.630 personas, este porcentaje se sitúa en el 43%, mientras que en el sector Empresas, que acumula 54.888 personas es del 32% (datos en Tabla 2.1 del Anexo II).

La proporción que representan las investigadoras en el conjunto del personal investigador ha aumentado ligeramente respecto a 2012 (1,4 puntos porcentuales, en particular en los sectores de la Administración Pública y las Empresas, con 3,1 y 2,0 puntos porcentuales respectivamente).

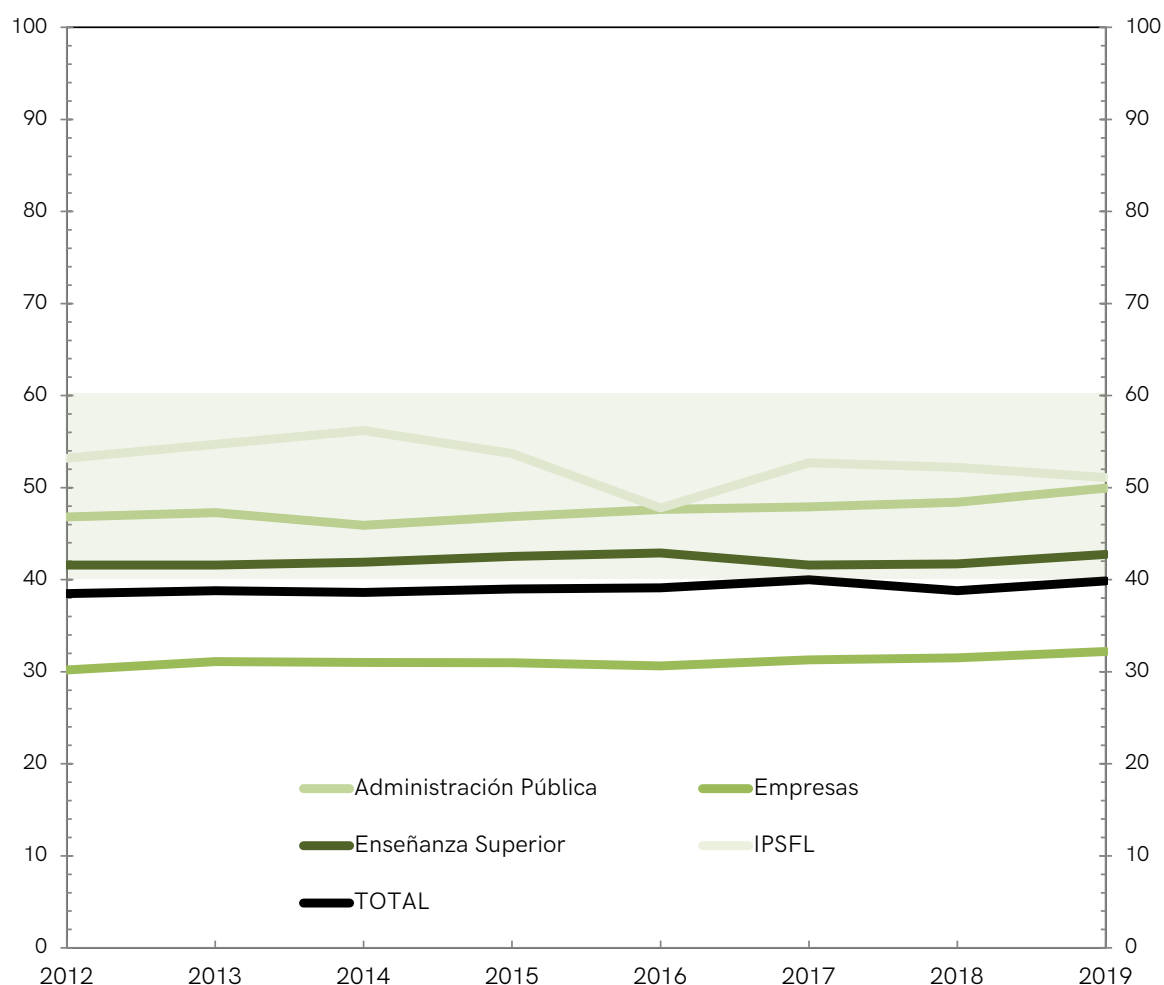


Gráfico 2.1 Evolución de la proporción de investigadoras según sector de ejecución. 2012-2019.
(Porcentaje de mujeres sobre el total del personal investigador de cada sector).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, Estadísticas sobre Actividades de I+D.

Notas: Número de investigadoras en Equivalencia a Jornada Completa (EJC). IPSFL (Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro).

El Gráfico 2.2 muestra la proporción de investigadoras en el total del personal investigador, en los países europeos. España es de los países donde las investigadoras representan una mayor proporción sobre el total (40,8%). En particular, España se sitúa en la parte alta de la distribución de los países europeos, en el sector empresas (31,0%) y en la Administración Pública (51,8%) (datos en Tabla 2.2 del Anexo II).

Los países del este de Europa, como Letonia (50,7%), Croacia (49,0%), Lituania (49,0%) y Rumanía (46,2%) muestran los porcentajes más altos de participación de investigadoras, cercanos a la paridad, mientras en potencias en I+D como Alemania, ellas representan el 27,9% del conjunto del personal investigador.

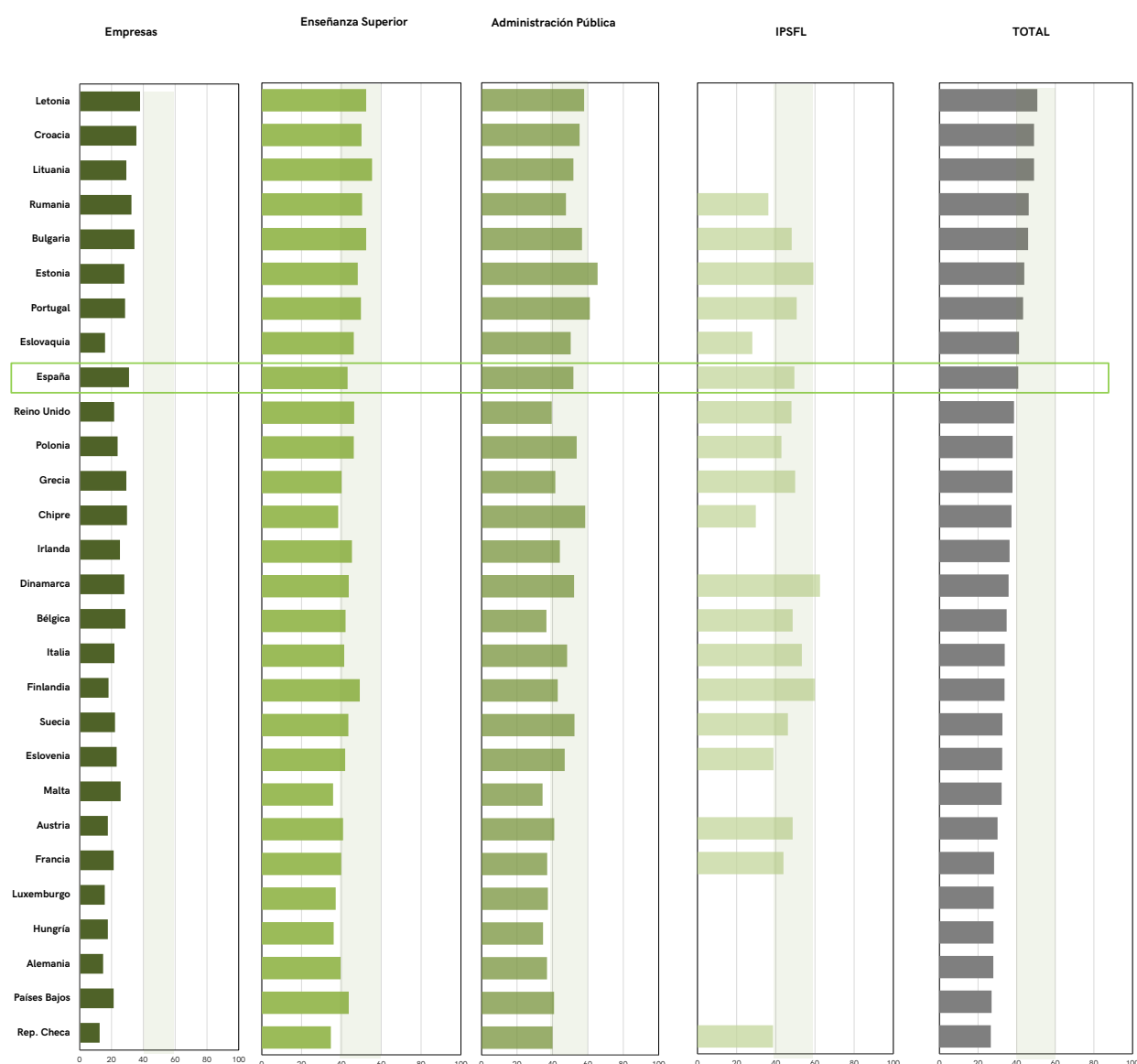


Gráfico 2.2 Porcentaje de investigadoras según sector de ejecución. Países de la UE-28. 2018.
(Porcentaje de mujeres sobre el total del personal investigador en cada sector).

Fuente: Elaboración propia con los datos de Eurostat, Estadística de I+D. El código de consulta es TSC00005. Datos extraídos en noviembre de 2020. Notas: (1) Datos en número de personas físicas. (2) Dato no disponible de IPSFL (Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro) para Alemania, Croacia, Hungría, Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta y Países Bajos. (3) Datos de 2017 para Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Grecia, Irlanda, Luxemburgo y Suecia.

El Gráfico 2.3 recoge la presencia, en porcentaje, de las investigadoras respecto del total del personal investigador, en las Comunidades Autónomas. La Rioja (47,3%), Baleares (46,5%) y Castilla y León (43,5%) son las Comunidades Autónomas con una mayor proporción de mujeres respecto del total del personal investigador (datos en Tabla 2.3 del Anexo II).

En las Comunidades Autónomas de La Rioja, Galicia y Castilla y León, las investigadoras que trabajan en el sector Administración Pública representan en torno al 60% del total.



Gráfico 2.3 Proporción de investigadoras según Comunidad Autónoma y sector de ejecución. 2019.
(Porcentaje de mujeres sobre el total del personal investigador en cada sector).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, Estadísticas sobre Actividades de I+D.

Notas: Número de investigadoras en Equivalencia a Jornada Completa (EJC). Datos no disponibles para Ceuta y Melilla. En el sector Enseñanza Superior datos no disponibles para Aragón, Baleares, Canarias, Cantabria, Extremadura, Galicia, La Rioja y Navarra. Datos no disponibles para el sector IPSFL (Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro).

Entre 2015 y 2019 la proporción de mujeres en el total del personal investigador ha aumentado del 39,0% al 39,9% (datos en equivalencia a jornada completa). El Gráfico 2.4 muestra esta evolución según la edad en los dos sectores de ejecución para los que se dispone de datos: la Administración Pública y la Enseñanza Superior (datos en Tabla 2.4 del Anexo II).

En el sector de la Administración Pública, en 2019, las investigadoras representan el 59% del total del personal investigador de menos de 35 años, y el 58% del grupo de entre 35 y 44 años (datos en número de personas físicas). Pero estos porcentajes caen de forma significativa en los intervalos de mayor edad: 51% en el intervalo de 45 a 54 años, y 41% en el de más de 54 años. Cabe destacar que en todos los tramos de edad las investigadoras han ganado relevancia desde 2015 en especial en el tramo de 35 a 44 años.

En el sector de Enseñanza Superior, en 2019, las investigadoras representan el 49% del total del personal investigador en los tramos de menos de 35 años, y entre 35 y 44 años. De nuevo, la proporción de mujeres es menor en los tramos de mayor edad: 44% en el intervalo de 45 a 54 años, y 35% en el de más de 54 años.

En este sector, respecto a 2015, las mujeres han aumentado algo su proporción salvo en el tramo de menos de 35 años.

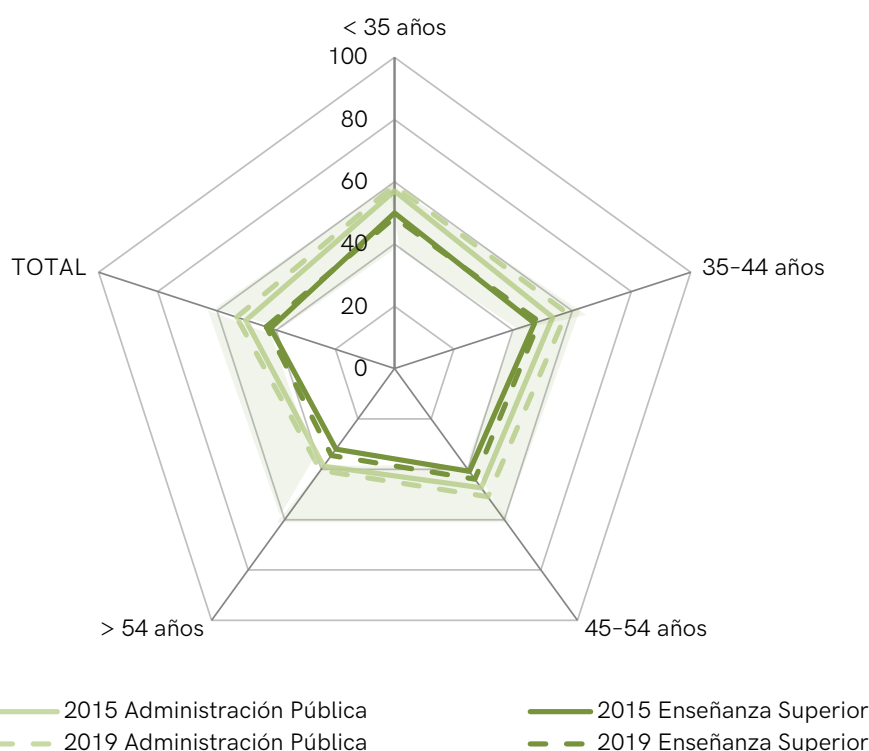


Gráfico 2.4 Evolución del porcentaje de investigadoras según sector de ejecución y edad. 2015 y 2019.
(Porcentaje de mujeres sobre el total del personal investigador en cada sector y tramo de edad).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INE, Estadísticas sobre Actividades de I+D.

Notas: Datos en número de personas físicas. No se incluyen los sectores de Empresas e IPSFL (Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro) porque no hay datos para 2015.

El Gráfico 2.5 recoge el número de personas técnicas y auxiliares, hombres/mujeres, por cada investigador/a en 2015 y 2019, en los diferentes sectores de ejecución de las actividades científicas y tecnológicas. En el caso de las mujeres, las técnicas y auxiliares han pasado de 0,70 personas (en equivalencia a jornada completa) en 2015 por investigadora a 0,64 en 2019, mientras que los hombres han permanecido en el entorno de los 0,59 técnicos y auxiliares por investigador (datos en Tabla 2.5 del Anexo II).

Esta diferencia se explica porque el número de investigadoras ha aumentado más, entre 2015 y 2019, que el número de investigadores (20% frente a 16%), mientras que el número de técnicas y auxiliares mujeres ha crecido menos que el número de técnicos y auxiliares hombres (9% frente a 13%).

Esta pauta se da en todos los sectores, salvo en las Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro en que el número de personas técnicas y auxiliares por investigador/a desciende más entre los hombres que entre las mujeres.

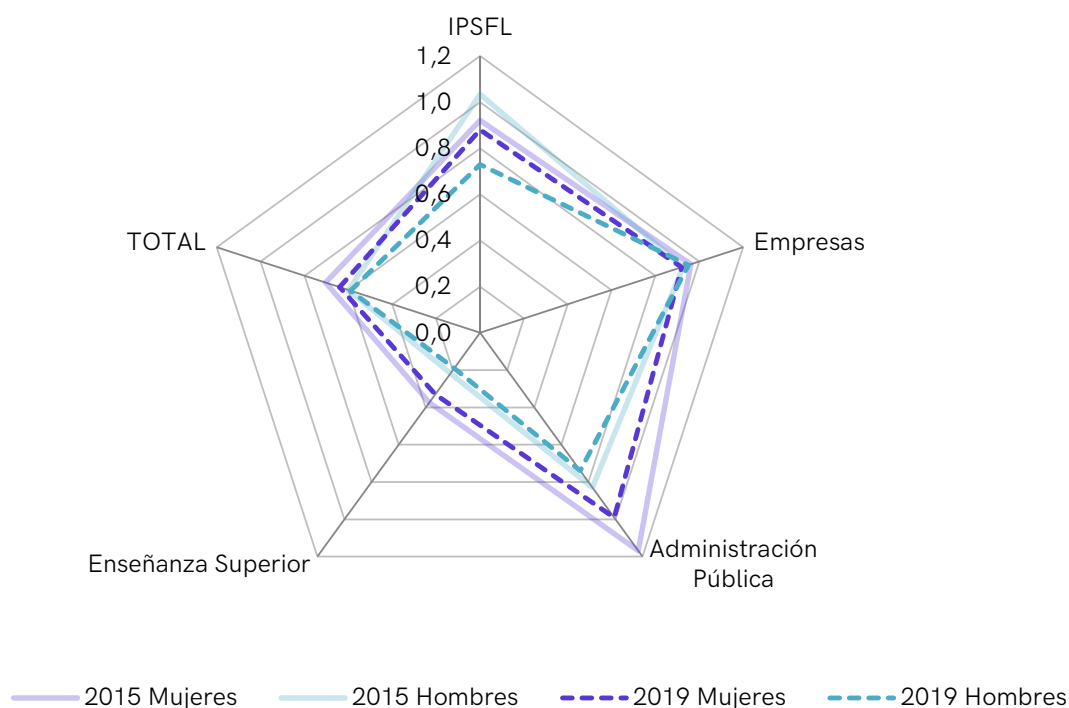


Gráfico 2.5 Personal técnico y auxiliar empleado en I+D en relación con el personal investigador según sexo y sector de ejecución. 2015 y 2019.

(Personal en I+D técnico y auxiliar por cada investigador/a).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, Estadística de I+D.

Notas: El indicador muestra cuánto personal en I+D técnico y auxiliar hay por cada investigador/a. Datos en equivalencia a jornada completa.
IPFSL: Instituciones Privadas sin Ánimo de Lucro.

El Gráfico 2.6 compara la distribución por áreas científico-tecnológicas del Manual de Frascati entre mujeres y hombres investigadores del sector de la Enseñanza Superior. Respecto a 2015, las mujeres se han concentrado aún más en las ciencias sociales (31,0% en 2019) y en las ciencias médicas (22,6% en 2019). Y, a su vez, cada vez es menor la proporción de investigadoras que trabajan en el área de ingeniería y tecnología: en 2019, sólo el 12% de las investigadoras trabajan en esta área; dicho porcentaje ha retrocedido casi 7 puntos porcentuales desde 2015 (datos en Tabla 2.6 del Anexo II).

Por el contrario, en el caso de los investigadores la distribución se ha mantenido estable en los últimos cinco años. Cabe destacar que, respecto a 2015, el área en que más aumenta la proporción de hombres es en ingeniería y tecnología. Esta área acoge ya a un cuarto de los investigadores, frente al antes mencionado 12% de las investigadoras.

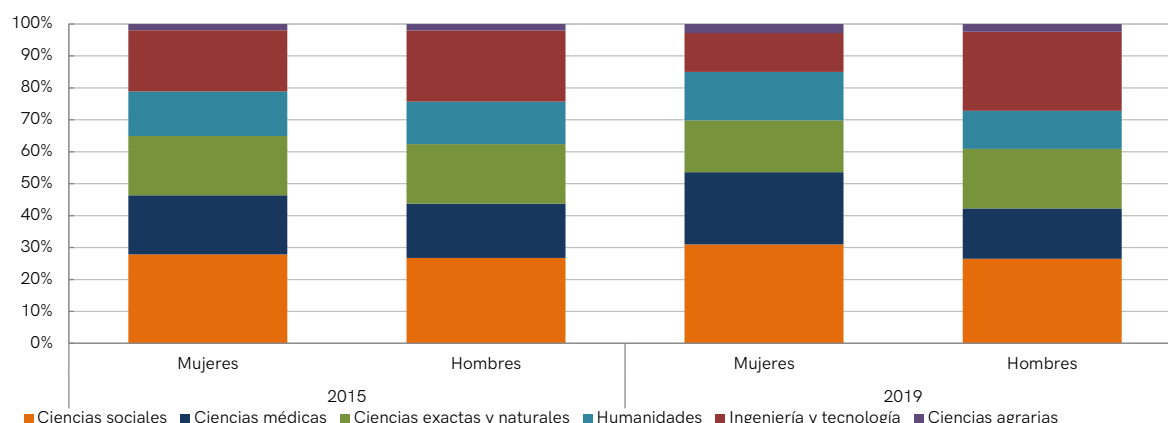


Gráfico 2.6 Distribución del personal investigador en la Enseñanza Superior según sexo y área científico-tecnológica. 2015 y 2019.
(Porcentaje de personal investigador en cada área).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, Estadística sobre Actividades de I+D.
Nota: Datos en número de personas físicas.

El gráfico 2.7 compara la distribución por áreas científico-tecnológicas entre mujeres y hombres investigadores del sector de la Administración Pública. Puesto que en este sector están incluidos los institutos de investigación sanitaria y los hospitales, las ciencias médicas es el principal área tanto en mujeres (63% del total) como en hombres (47% del total) (datos en Tabla 2.7 del Anexo II).

En ingeniería y tecnología las diferencias observadas antes en el sector de la Enseñanza Superior se replican para la Administración Pública, ya que las investigadoras que trabajan en esta área en 2019 son el 10% del total, frente al 20% en el caso de los investigadores.

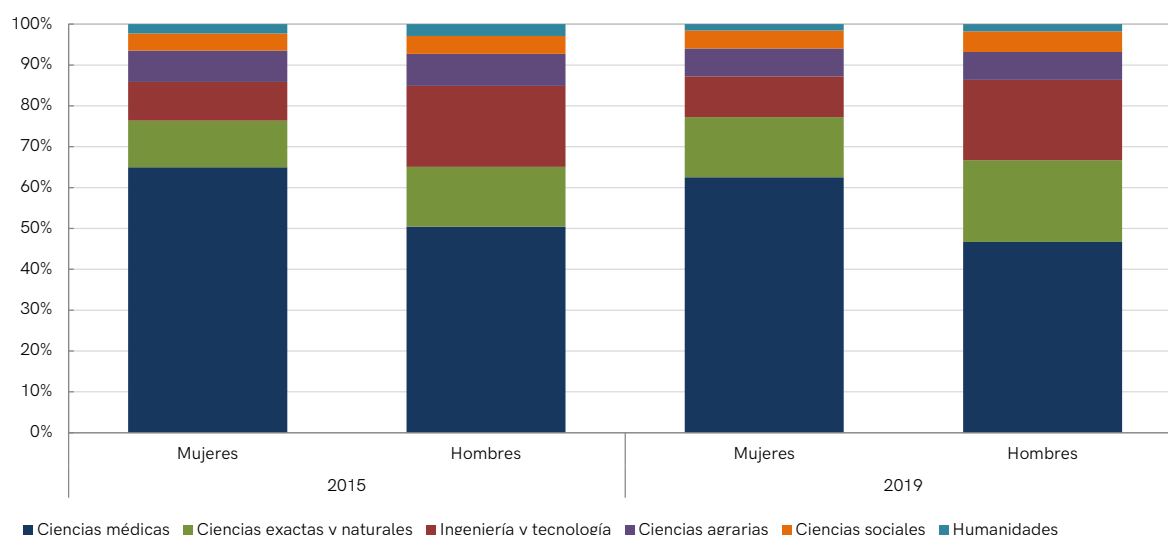


Gráfico 2.7 Distribución del personal investigador en el sector de la Administración Pública según sexo y área científico-tecnológica. 2015 y 2019.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, Estadística sobre Actividades de I+D.
Nota: Datos en número de personas físicas.

El Gráfico 2.8 recoge la distribución del personal investigador por sexo y sector económico dentro del sector de las Empresas. Tanto hombres como mujeres se concentran en el sector servicios, 61% y 62% respectivamente. Cabe destacar que, respecto a 2015, el peso del sector servicios aumenta entre los investigadores, mientras que la distribución de las investigadoras por sectores económicos se ha mantenido estable (datos en Tabla 2.8 del Anexo II).

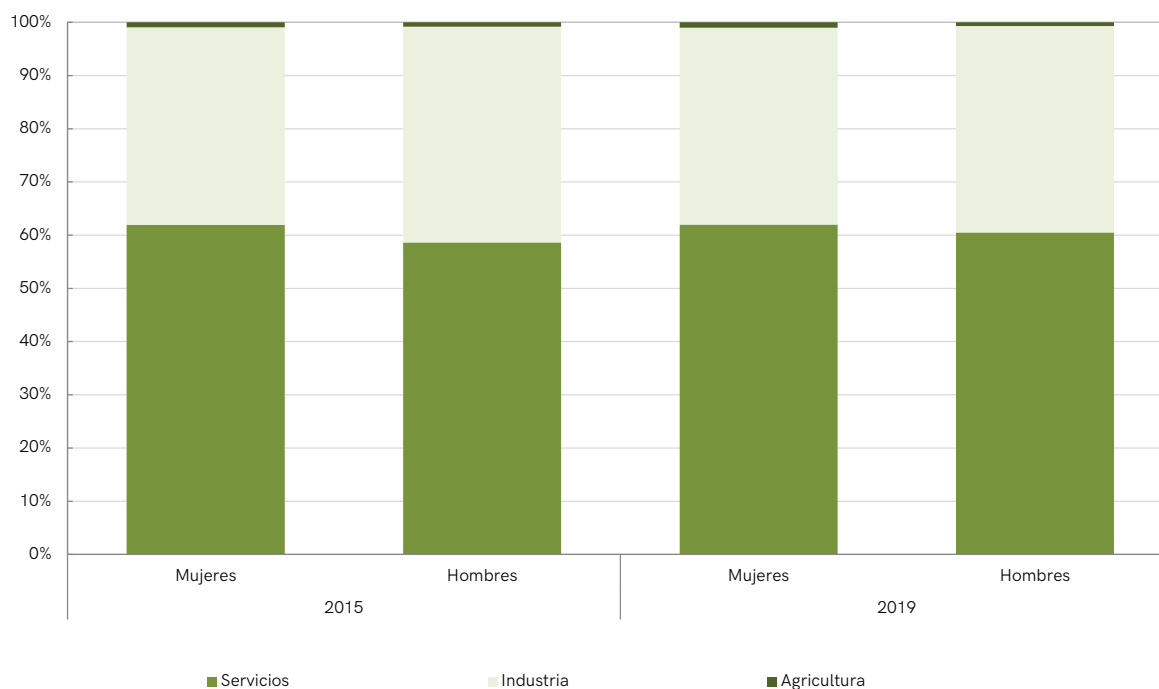


Gráfico 2.8 Concentración del personal investigador en el sector institucional Empresas según sexo y sector económico. 2015 y 2019.

(Porcentaje de personal investigador en cada sector económico).

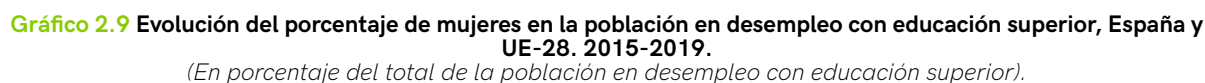
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, Estadística sobre Actividades de I+D.

Nota: Datos en número de personas físicas.

CONDICIONES DE TRABAJO

Las condiciones de trabajo afectan al pleno desarrollo de las carreras profesionales de las mujeres, a la pérdida de investigadoras según avanza dicha carrera, a su plena participación y contribución a la investigación de nuestro país, así como al acceso a puestos de responsabilidad.

El Gráfico 2.9 muestra la evolución del porcentaje de mujeres en la población en desempleo con educación superior, en España y la UE-28, en el periodo 2015-2019. En España, en 2019, el 59% de la población desempleada con formación superior son mujeres, 3,5 puntos porcentuales por encima del valor de la Unión Europea. Respecto a 2015, estos datos se han mantenido estables (datos en Tabla 2.9 del Anexo II).



El Gráfico 2.10 recoge el porcentaje de mujeres en la población desempleada con educación superior, en los países de la UE-28, en 2019. Como se ha indicado, en España, en 2019, el 59,3% de las personas desempleadas con educación superior son mujeres, frente al 55,8% en el conjunto de la UE-28. En Alemania el 44% del total de personas desempleadas son mujeres, mientras que en países de nuestro entorno, como Italia y Portugal, el porcentaje se dispara hasta el 63% y el 64% respectivamente, muy por encima del valor europeo (datos en Tabla 2.10 del Anexo II).



CIENTÍFICAS EN CIFRAS 2021

La tasa de empleo de la población con educación superior de 25 a 49 años con menores a cargo, en los países de la UE-28, en 2019, se muestra en el Gráfico 2.11. En la Unión Europea la tasa de empleo se sitúa en el 94% para los hombres y en el 84% para las mujeres (datos en Tabla 2.11 del Anexo II).

España, por su parte, presenta unos niveles de empleo por debajo del valor europeo para este grupo, del 91% en el caso de los hombres y del 79% de las mujeres, con una brecha de 12 puntos porcentuales, mayor que la de la Unión Europea (10 puntos porcentuales).

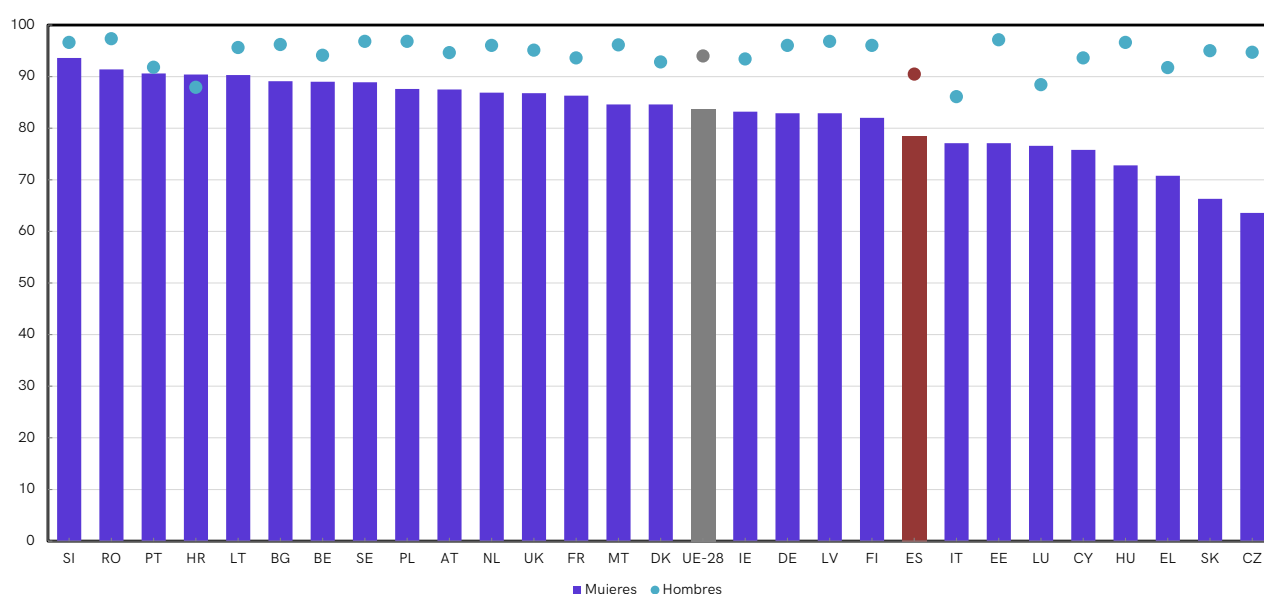


Gráfico 2.11 Proporción de personas empleadas respecto al total de personas con educación superior de 25 a 49 años con menores a cargo, por sexo. Países de la UE-28.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat, clave de consulta LFST_HHEREDCH. Datos extraídos en noviembre de 2020.
 Notas: (1) Educación superior según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE 1997, ISCED por sus siglas en inglés). (2) Con 1 o más niños de cualquier edad.

(3) BE: Bélgica; BG: Bulgaria; CZ: República Checa; DK: Dinamarca; DE: Alemania; EE: Estonia; IE: Irlanda; EL: Grecia; ES: España; FR: Francia; HR: Croacia; IT: Italia; CY: Chipre; LV: Letonia; LT: Lituania; LU: Luxemburgo; HU: Hungría; MT: Malta; NL: Países Bajos; AT: Austria; PL: Polonia; PT: Portugal; RO: Rumanía; SI: Eslovenia; SK: Eslovaquia; FI: Finlandia; SE: Suecia; UK: Reino Unido.

3

**PRESENCIA Y
PARTICIPACIÓN DE
LAS INVESTIGADORAS
EN LA ENSEÑANZA
SUPERIOR Y EN LOS
ORGANISMOS PÚBLICOS DE
INVESTIGACIÓN**

El 61,6% del personal investigador en España (143.974 personas -en equivalencia a jornada completa-) trabaja en los sectores de Administración Pública y Enseñanza Superior. En estos sectores el personal investigador se concentra sobre todo en los Organismos Públicos de Investigación y las universidades. Es por ello que analizar la situación de las investigadoras en estos ámbitos resulta especialmente relevante para identificar desigualdades, obstáculos y dificultades, susceptibles también de extrapolarse a otros espacios dedicados a la I+D, sobre todo en el sector público.

Este capítulo trata, por tanto, la presencia y participación de las investigadoras en las universidades y en los OPIs, analiza las diferentes etapas de su carrera investigadora y la participación de las mujeres en la toma de decisiones dentro de las universidades y OPIs. El objetivo es identificar y cuantificar brechas de género (segregación vertical y horizontal) dentro de las universidades y OPIs, la pérdida de mujeres según avanza la carrera investigadora (efecto tijera o pinza), así como la existencia de techos de cristal que impiden todavía equilibrios de género en todos los ámbitos y niveles de la I+D.

CARRERA INVESTIGADORA EN LAS UNIVERSIDADES

Este apartado contiene indicadores sobre la presencia de las mujeres en las diferentes categorías profesionales y en las distintas áreas científico-tecnológicas en el ámbito universitario. Se incluyen indicadores desagregados por edad, para analizar la edad de estabilización en la carrera investigadora, y se calcula el índice de techo de cristal, siguiendo la metodología empleada en el informe *She Figures*.

También contiene indicadores sobre resultados de los procesos de acreditación a categorías de profesorado universitario, que tienen impacto en el desarrollo de la carrera investigadora en el ámbito académico.

El Gráfico 3.1a muestra la distribución de mujeres y hombres a lo largo de la carrera investigadora en las universidades, en el curso 2018-19 (datos en Tabla 3.1a del Anexo II). Puede observarse que, a medida que avanza la carrera investigadora dentro de la universidad, la proporción de mujeres desciende, lo que se denomina efecto tijera. Es conveniente estudiar los posibles motivos que explican este efecto tijera, entre ellos, las dificultades para conciliar una carrera en investigación, que tiene sus propias dificultades (competitividad, precariedad, movilidad) con la vida personal y sobre todo familiar (asunción mayoritaria de las tareas de cuidado por las mujeres); pero también sesgos de género y la discriminación, sobre todo indirecta, que pueden darse todavía en algunos ámbitos o un ambiente sexista en algunos entornos laborales.

Tal y como se ha indicado en el Capítulo 1, en el curso 2018-2019 -el último para el que se dispone de datos- las mujeres son mayoría al comienzo de la carrera investigadora, con más del 55% de alumnas matriculadas en estudios de grado y máster. En los estudios de doctorado y en las tesis aprobadas la proporción de mujeres y hombres es muy similar: las mujeres suponen el 50,0% en los estudios de doctorado y el 49,8% en las tesis aprobadas.

La etapa predoctoral o grado D incluye a ayudantes de universidades públicas y personal investigador predoctoral FPI y FPU. En el curso 2018-2019, el número total del personal investigador en esta etapa asciende a 14.439 personas (47,6% mujeres y 52,4% hombres).

La primera etapa postdoctoral o grado C se corresponde con el primer puesto doctor de acceso a la universidad/ doctores recién titulados: ayudante doctor de universidades públicas; personal investigador Juan de la Cierva, en esta etapa en el curso 2018-2019 hay 4.902 personas (50% mujeres y 50% hombres).

El grado B, que equivale a profesor titular, catedrático de escuela, titular de escuela doctor, lector doctor, visitante doctor y contratado doctor de universidades públicas; profesorado con capacidad investigadora de centros adscritos/universidades privadas: profesorado doctor de facultades o escuelas técnicas superiores con niveles comprendidos entre el I y el II, profesorado doctor de facultades o escuelas técnicas superiores con nivel III, profesorado doctor de escuelas universitarias y otras enseñanzas con niveles comprendidos entre el I y el II; personal investigador Ramón y Cajal, otros postdoctorales e investigador visitante. En este grado hay 51.777 personas en el curso 2018-2019(44% mujeres y 56% hombres).

Por último, el grado A, esto es-FUNCIONARIO CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD, engloba a un total de 11.207 personas (24,1% mujeres y 76% hombres).

Como se ha visto, en la etapa predoctoral el porcentaje de hombres (52,4%) es algo superior al de mujeres (47,6%), y en la primera etapa postdoctoral se alcanza la paridad, y sin embargo, en los puestos más altos de la carrera investigadora dentro de la universidad tres de cada cuatro personas del personal catedrático son hombres. Al observar estos datos gráficamente toman forma de tijera, de ahí la denominación "efecto tijera".

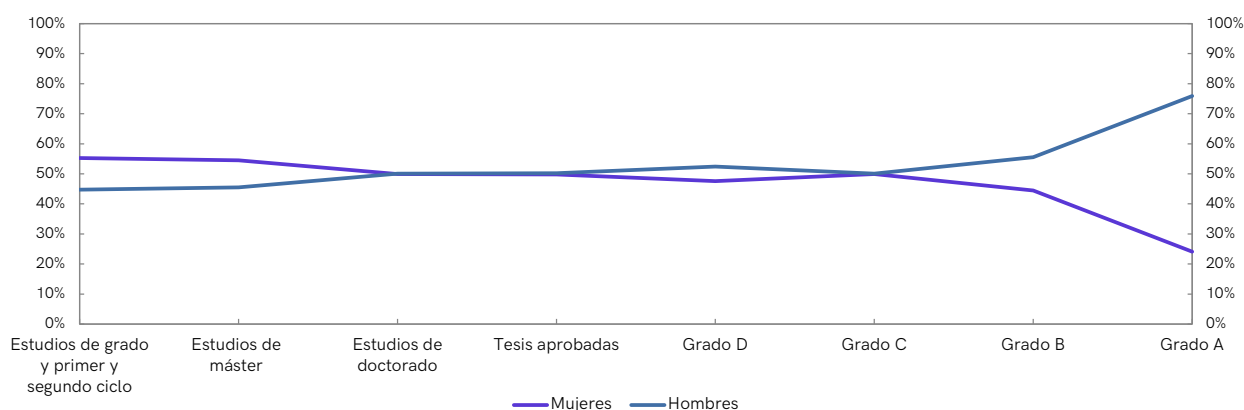


Gráfico 3.1a Distribución de mujeres y hombres a lo largo de la carrera investigadora en las universidades. Curso 2018-19.
(En porcentaje del total).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Universidades.

Notas: (1) Datos en Equivalencia a Jornada Completa (EJC) para el personal de los grados A, B, C y D. (2) Grado A (Puesto más alto): Full Professor: Funcionario Catedrático de Universidad. Grado B (Doctores): Titular, Catedrático de Escuela, Titular de Escuela doctor, lector doctor, visitante doctor y Contratado doctor de universidades públicas; Profesor con capacidad investigadora de centros adscritos/universidades privadas: Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con niveles comprendidos entre el I y el II, Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con nivel III, Profesores doctores de E.U. y Otras Enseñanzas con niveles comprendidos entre el I y el II; Ramón y Cajal, otros postdoctorales e investigador visitante. Grado C (Primer puesto doctor de acceso a la universidad/ doctores recién titulados): Ayudante doctor de universidades públicas; Juan de la Cierva. Grado D (Predoctorales): Ayudante de universidades públicas Investigadores predoctorales, FPI y FPU. (3) Incluye las universidades públicas, los centros adscritos y las universidades privadas. (4) Tesis aprobadas en el año de lectura 2018.

El Gráfico 3.1b recoge la evolución de la distribución de investigadoras e investigadores de las universidades según categoría investigadora, y permite observar los cambios en la proporción de mujeres y hombres a lo largo de la carrera investigadora respecto al curso 2015-2016. La proporción de mujeres ha caído en la etapa predoctoral (del 49,9% al 47,6%) y se ha mantenido constante en la primera etapa postdoctoral (del 49,9% al 50,0%). En los puestos más altos, cabe destacar que las mujeres han aumentado su presencia en el grado B (del 42,9% al 44,5%) y en el grado A (del 21,1% al 24,1%) (datos en Tabla 3.1b del Anexo II).

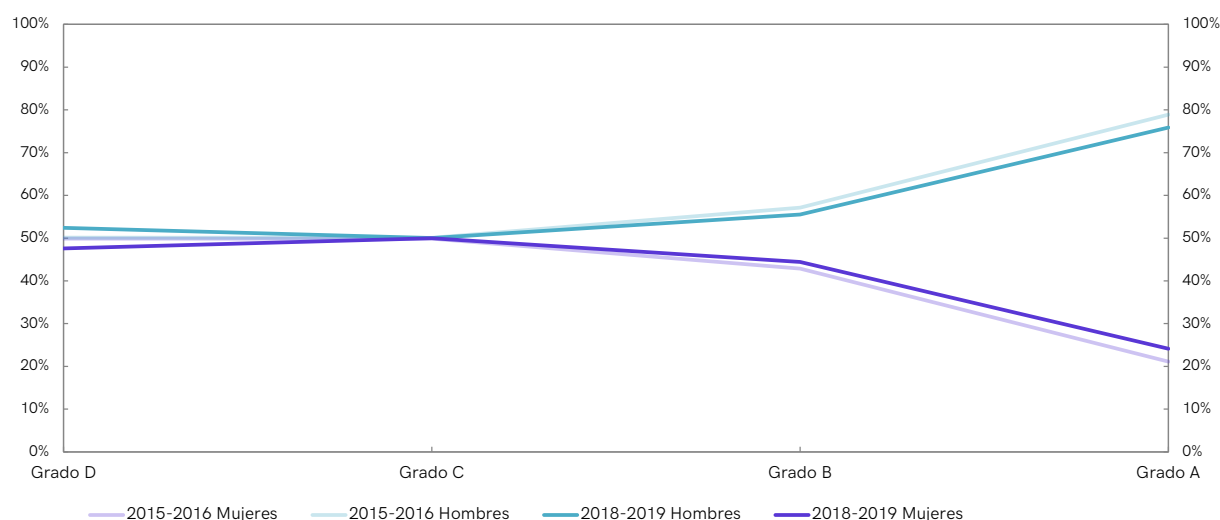


Gráfico 3.1b Evolución de la distribución de mujeres y hombres en el personal investigador de las universidades según categoría investigadora. Cursos 2015-16 y 2018-19. (En porcentaje del total del personal investigador).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Universidades.

Notas: (1) Datos en Equivalencia a Jornada Completa (EJC). (2) Grado A (Puesto más alto): Full Professor: Funcionario Catedrático de Universidad. Grado B (Doctores): Titular, Catedrático de Escuela, Titular de Escuela doctor, lector doctor, visitante doctor y Contratado doctor de universidades públicas; Profesor con capacidad investigadora de centros adscritos/universidades privadas: Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con niveles comprendidos entre el I y el II, Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con nivel III, Profesores doctores de E.U. y Otras Enseñanzas con niveles comprendidos entre el I y el II; Ramón y Cajal, otros postdoctorales e investigador visitante. Grado C (Primer puesto doctor de acceso a la universidad/ doctores recién titulados): Ayudante doctor de universidades públicas; Juan de la Cierva. Grado D (Predoctorales): Ayudante de universidades públicas Investigadores predoctorales, FPI y FPU. (3) Incluye las universidades públicas, los centros adscritos y las universidades privadas.

El Gráfico 3.2 muestra el techo de cristal en el ámbito universitario. Este indicador compara la proporción de mujeres en las categorías investigadoras B, C y D con la proporción en la posición de mayor rango (grado A). Puesto que las mujeres están menos representadas que los hombres en la categoría profesional más alta, el valor del techo de cristal es mayor que 1. Como se ha indicado, puesto que la proporción de catedráticas ha aumentado en los últimos años, el indicador del techo de cristal ha caído, de 1,87 en el curso 2015-2016 a 1,70 en el curso 2018-2019 (datos en Tabla 3.2 del Anexo II).

De acuerdo con las áreas científico-tecnológicas del Manual de Frascati, los mayores valores del techo de cristal en el curso 2018-2019 se dan las ciencias agrícolas (1,95) y en las ciencias sociales (1,87), y los valores más bajos en las humanidades (1,54) y en las ciencias naturales (1,53).

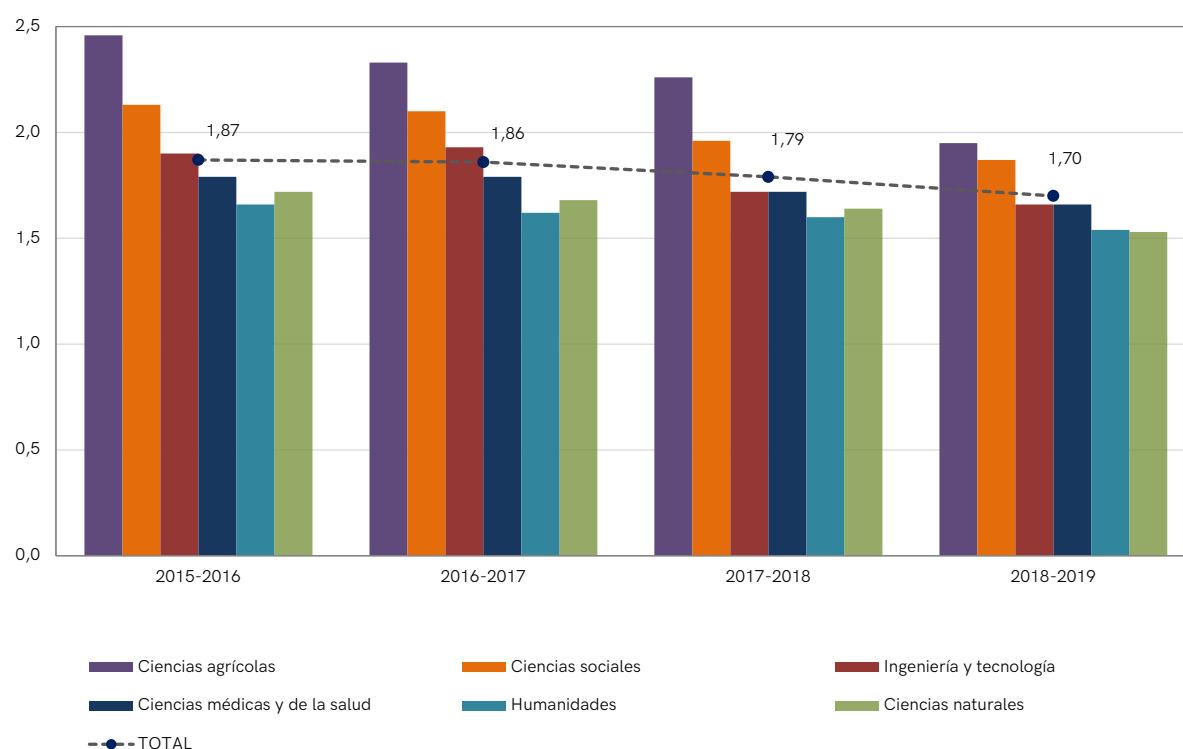


Gráfico 3.2 Evolución del techo de cristal en la universidad según área científico-tecnológica. Cursos 2015-16 a 2018-19.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Universidades.

Notas: (1) El techo de cristal es un índice relativo de la serie europea She Figures que compara, en el año de referencia, la proporción de mujeres en los grados A, B, y C respecto a la proporción de mujeres en la posición investigadora de mayor rango (grado A). El índice puede variar de 0 a infinito. Un índice de 1 indica que no hay desigualdad en las probabilidades de promoción de hombres y mujeres. Una puntuación menor que 1 implica que las mujeres están más representadas en el grado A que en el conjunto de las categorías investigadoras (grados A, B y C), lo que en su caso indicaría que ellas promocionan con mayor facilidad que ellos; mientras que una puntuación mayor que 1 significa que las mujeres están menos representadas en los puestos del Grado A que en el conjunto de las categorías investigadoras consideradas (grados A, B, y C), lo que indica que hay techo de cristal para ellas. Es decir, cuanto mayor es el valor del Índice de Techo de Cristal, el efecto techo de cristal se considera mayor y se interpreta, por tanto, como más dificultades a la promoción de las mujeres que a la de los hombres para llegar a la posición más alta de la carrera investigadora en el ámbito universitario. (2) Datos en Equivalencia a Jornada Completa (EJC). (3) Incluye las universidades públicas, los centros adscritos y las universidades privadas.

Los gráficos 3.3a, 3.3b, 3.3c y 3.3d analizan la evolución del personal investigador de las universidades según sexo y área científico-tecnológica para cada una de las categorías investigadoras en los cursos 2015-2016 y 2018-2019. Respecto al curso 2015-2016, no se aprecian cambios significativos en la distribución del personal por sexo y por áreas, en los distintos grados (datos en tablas 3.3a, 3.3b, 3.3c y 3.3d del Anexo II).

El Gráfico 3.3a indica que las humanidades es el área donde las catedráticas tienen una mayor presencia, en porcentajes, en comparación con los hombres (17% frente a 12%), mientras que ellos están más representados en el área de ingeniería y tecnología (15% frente a 9% de mujeres) y en ciencias naturales (el 35% de los catedráticos trabajan en ciencias naturales, frente al 31% de las catedráticas).

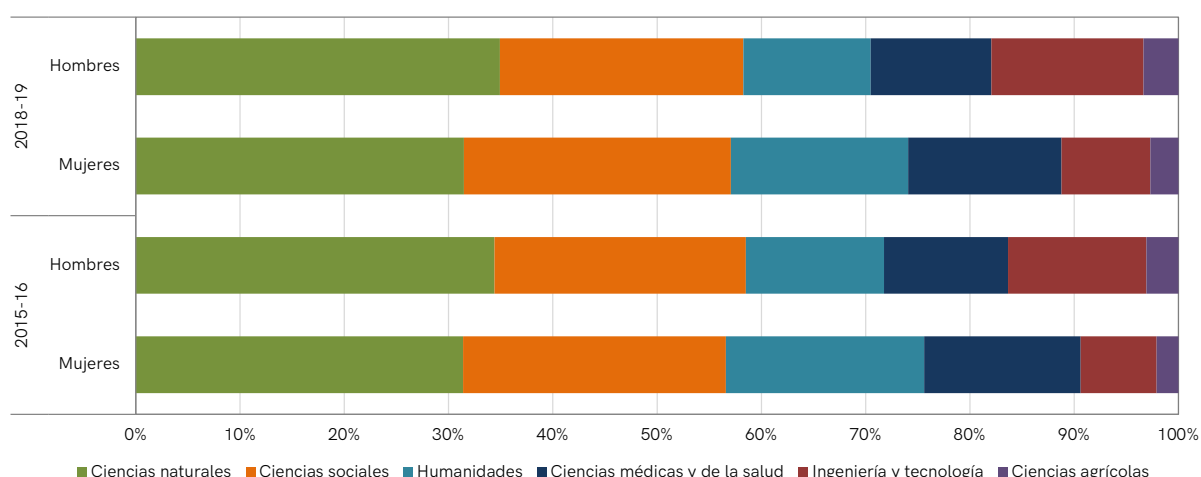


Gráfico 3.3a Evolución de la distribución del personal investigador de Grado A de las universidades según sexo y área científico-tecnológica. Cursos 2015-16 y 2018-19. (En porcentaje del total del personal investigador).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Universidades.

Notas: (1) Datos en Equivalencia a Jornada Completa (EJC). (2) Grado A (Puesto más alto): Full Professor: Funcionario Catedrático de Universidad. (3) Incluye las universidades públicas, los centros adscritos y las universidades privadas.

De acuerdo con el Gráfico 3.3b en la categoría B (profesorado universitario), la proporción de mujeres dedicadas a las ciencias sociales (36%) es significativamente mayor que la proporción de hombres (27%). Lo contrario ocurre en las áreas de ciencias naturales (20% en mujeres y 26% en hombres) e ingeniería y tecnología (7% en mujeres y 16% en hombres).

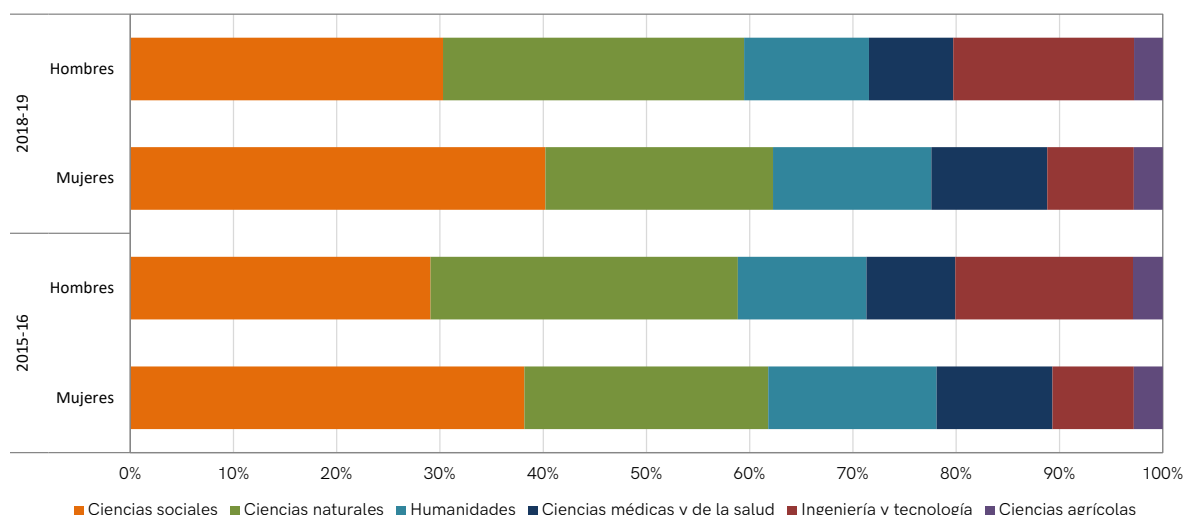


Gráfico 3.3b Evolución de la distribución del personal investigador de Grado B de las universidades según sexo y área científico-tecnológica. Cursos 2015-16 y 2018-19. (En porcentaje del total del personal investigador).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Universidades.

Notas: (1) Datos en Equivalencia a Jornada Completa (EJC). (2) Grado B (Doctores): Titular, Catedrático de Escuela, Titular de Escuela doctor, lector doctor, visitante doctor y Contratado doctor de universidades públicas; Profesor con capacidad investigadora de centros adscritos/ universidades privadas: Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con niveles comprendidos entre el I y el II, Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con nivel III, Profesores doctores de E.U. y Otras Enseñanzas con niveles comprendidos entre el I y el II; Ramón y Cajal, otros postdoctorales e investigador visitante. (3) Incluye las universidades públicas, los centros adscritos y las universidades privadas.

Según el Gráfico 3.3c, el 43% de las investigadoras de grado C de las universidades (contratos postdoctorales) trabaja en el curso académico 2018-2019 en el área de ciencias sociales, frente a un 34% de los hombres. Por el contrario, como en la categoría B, la proporción de hombres dedicados a las áreas de ciencias naturales (20%) e ingeniería y tecnología (20%) es significativamente mayor que la proporción de mujeres (14% en ciencias naturales y 10% en ingeniería y tecnología).

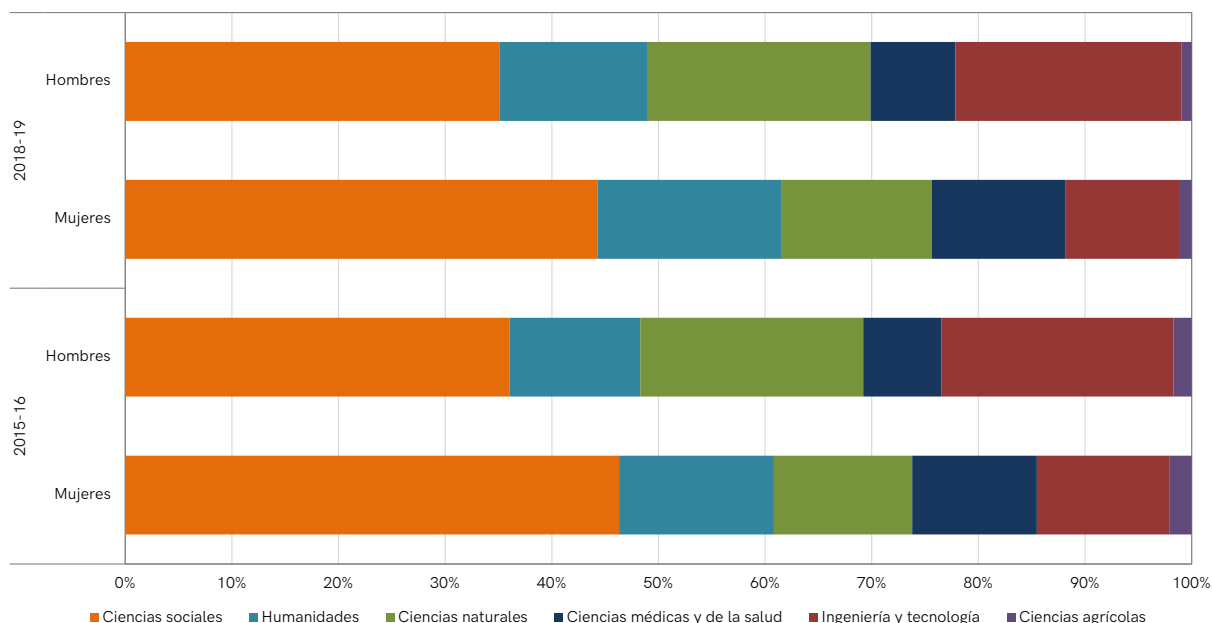


Gráfico 3.3c Evolución de la distribución del personal investigador de Grado C de las universidades según sexo y área científico-tecnológica. Cursos 2015-16 y 2018-19.
(En porcentaje del total del personal investigador).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Universidades.

Notas: (1) Datos en Equivalencia a Jornada Completa (EJC). (2) Grado C (Primer puesto doctor/a de acceso a la universidad/ doctores o doctoras recién titulados): Ayudante doctor de universidades públicas; Juan de la Cierva. (3) Incluye las universidades públicas, los centros adscritos y las universidades privadas.

Por su parte, el Gráfico 3.3d recoge la distribución del personal investigador de grado D de las universidades según sexo y área científico-tecnológica (contratos predoctorales). En el curso 2018-2019, casi una de cada cuatro investigadoras predoctorales trabaja en las áreas de ciencias sociales y humanidades, frente a un 16% de los hombres. Por el contrario, el 26% de las investigadoras predoctorales se dedica a las áreas de ciencias naturales e ingeniería; en el caso de los hombres este porcentaje se eleva al 33%.

A la hora de interpretar estos datos hay que tener en cuenta que cerca de la mitad del personal predoctoral no tiene un área asignada.

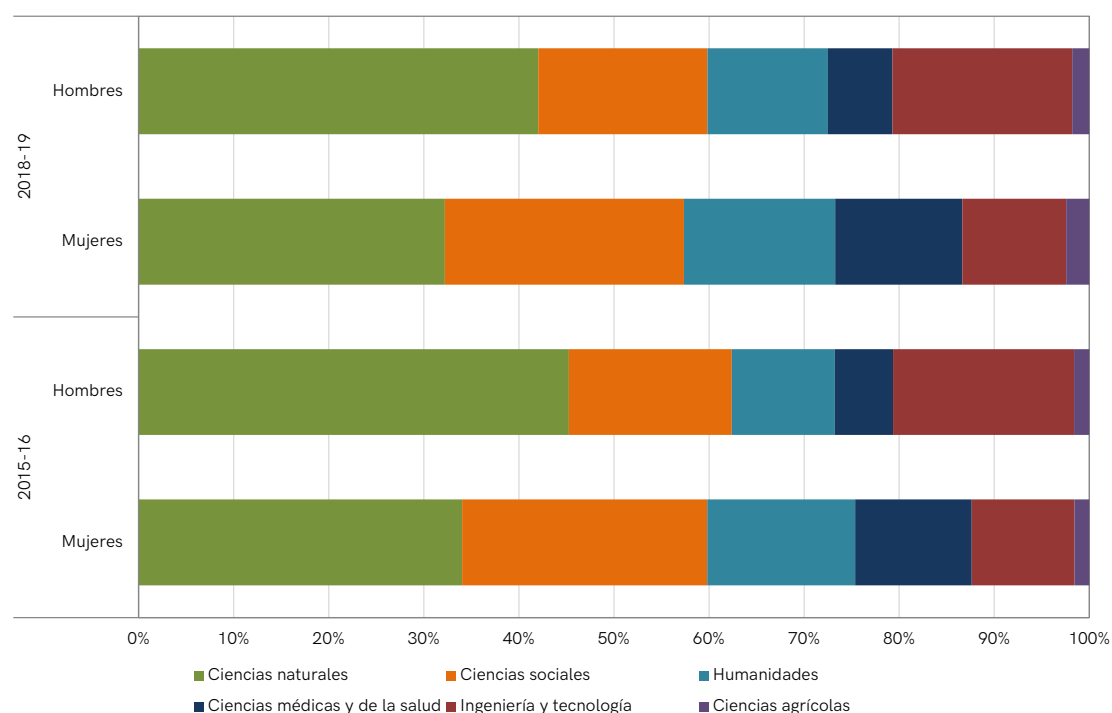


Gráfico 3.3d Evolución de la distribución del personal investigador de Grado D de las universidades según sexo y área científico-tecnológica. Cursos 2015-16 y 2018-19.
(En porcentaje del total del personal investigador).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Universidades.

Notas: (1) Datos en Equivalencia a Jornada Completa (EJC). (2) Grado D (Predoctorales): Ayudante de universidades públicas Investigadores predoctorales, FPI y FPU. (3) Incluye las universidades públicas, los centros adscritos y las universidades privadas.

Por tanto, los gráficos 3.3a, 3.3b, 3.3c y 3.3d señalan que a lo largo de toda la carrera investigadora el área de ingeniería y tecnología, y en menor medida, el de ciencias naturales, concentra a más hombres que mujeres, lo que se conoce como segregación horizontal.

El Gráfico 3.4 estudia la distribución del personal investigador de las universidades por categoría, sexo y edad. En el curso 2018-2019, en los menores de 45 años, el número de hombres (17.592) es sólo algo superior al de mujeres (16.031), y la distribución por grado o categoría profesional es similar entre mujeres y hombres: El 46% de las investigadoras y de los investigadores de la universidad menores de 44 años están en el grado B; y el 0,3% de las investigadoras están en el grado A frente al 0,8% de los investigadores (datos en Tabla 3.4 del Anexo II).

Sin embargo, en las personas de más de 44 años, los hombres son mayoría (29.689 hombres frente a 19.013 mujeres) y la distribución por categorías es diferente entre hombres y mujeres: la proporción de catedráticos es del 28%, el doble que la de catedráticas (14%).

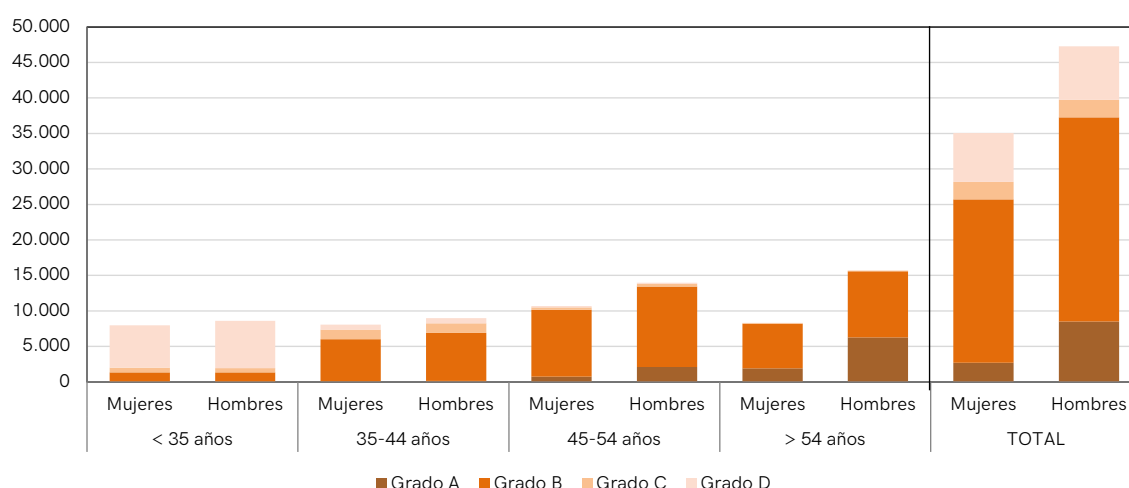


Gráfico 3.4 Distribución del personal investigador de las universidades por categoría, sexo y edad. Curso 2018-19.
(En número de personas en Equivalencia a Jornada Completa (EJC)).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Universidades.

Notas: (1) Grado A (Puesto más alto): Full Professor: Funcionario Catedrático de Universidad. Grado B (Doctores): Titular, Catedrático de Escuela, Titular de Escuela doctor, lector doctor, visitante doctor y Contratado doctor de universidades públicas; Profesor con capacidad investigadora de centros adscritos/universidades privadas: Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con niveles comprendidos entre el I y el II, Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con nivel III, Profesores doctores de E.U. y Otras Enseñanzas con niveles comprendidos entre el I y el II; Ramón y Cajal, otros postdoctorales e investigador visitante. Grado C (Primer puesto doctor de acceso a la universidad/ doctores recién titulados): Ayudante doctor de universidades públicas; Juan de la Cierva. Grado D (Predoctorales): Ayudante de universidades públicas Investigadores predoctorales, FPI y FPU. (2) Incluye las universidades públicas, los centros adscritos y las universidades privadas.

La carrera científica requiere de la acreditación de competencias y capacidades. El Programa ACADEMIA, a través de sus comisiones de acreditación, lleva a cabo el proceso de evaluación curricular para la obtención de la acreditación para el acceso a los cuerpos docentes universitarios de Profesorado Titular de Universidad y personal catedrático de universidad.

En 2019, se presentaron un total de 1.382 solicitudes de acreditación para el profesorado catedrático de universidad, de las que 32% corresponden a mujeres y 68% a hombres. En el caso del Profesorado Titular de Universidad, de las 2.538 solicitudes, el 40% fueron de mujeres y 60% de hombres.

El Gráfico 3.5a) recoge la proporción de mujeres en las solicitudes de acreditación para el acceso a los cuerpos docentes universitarios (Programa ACADEMIA) según rama de conocimiento y categoría profesional, en 2018 y 2019. La proporción de mujeres en la acreditación de catedrática está por debajo del 40% en todas las ramas de conocimiento. La menor proporción se da en la rama de ingeniería y arquitectura, en la que sólo una de cada cinco solicitudes es de mujeres (datos en Tabla 3.5a del Anexo II).

En el caso de la acreditación para Profesorado Titular de Universidad, la proporción de mujeres es algo mayor que en la acreditación de catedráticas en todas las áreas.

En 2019 no se aprecian diferencias significativas entre el porcentaje de mujeres en las solicitudes de acreditación y el porcentaje de mujeres en las evaluaciones positivas ni en

la acreditación de profesorado catedrático ni en la de Profesorado Titular de Universidad, salvo en la acreditación para catedrática de ingeniería y arquitectura, en que la proporción de mujeres en las evaluaciones positivas es del 29%, frente a un 21% en las solicitudes.

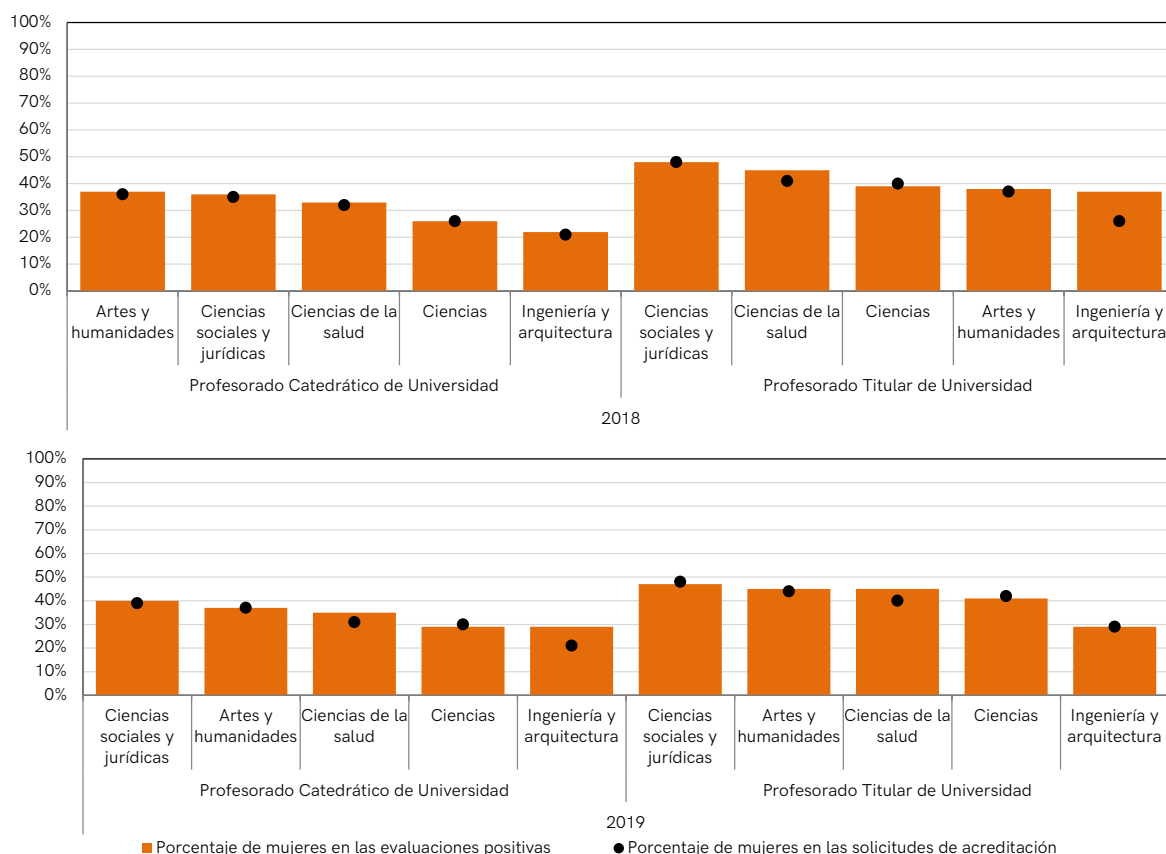


Gráfico 3.5a Proporción de mujeres en las solicitudes de acreditación para el acceso a los cuerpos docentes universitarios (Programa ACADEMIA) según rama de conocimiento y categoría profesional. 2018 y 2019. (En porcentaje del total).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Notas: (1) Datos del procedimiento "no automático" del Programa ACADEMIA que, a través de sus comisiones de acreditación, realiza la evaluación curricular para la obtención de la acreditación para el acceso a los cuerpos docentes universitarios de Profesorado Titular de Universidad y Catedrático de Universidad. (2) Las áreas de investigación son las propias de los paneles de evaluación en cuerpos docentes universitarios (Programa ACADEMIA).

El Gráfico 3.5b recoge la tasa de éxito en las acreditaciones para el acceso a los cuerpos docentes universitarios (Programa ACADEMIA) según sexo de la persona solicitante, rama de conocimiento y categoría profesional, en 2018 y 2019. Las mujeres han tenido una tasa de éxito en 2019 del 78% en la acreditación de catedrática de universidad en ingeniería y arquitectura, 6 puntos porcentuales más que los hombres, y del 68% en ciencias de la salud, 9 puntos más que los hombres. Por el contrario, en el caso de las ciencias, la tasa de éxito de los hombres para acreditarse como catedráticos es del 88%, 6 puntos mayor que la de las mujeres (datos en Tabla 3.5b del Anexo II).

De igual forma, en la acreditación para el acceso al puesto de profesor/a titular de universidad, la mayor diferencia entre las tasas de éxito de hombres y mujeres se da en el área de ciencias: 93% para los hombres y 88% para las mujeres. Las mujeres han tenido una tasa de éxito mayor que los hombres en las áreas de artes y humanidades y ciencias de la salud. En esta última la tasa de éxito es del 60% en mujeres frente al 49% en hombres.

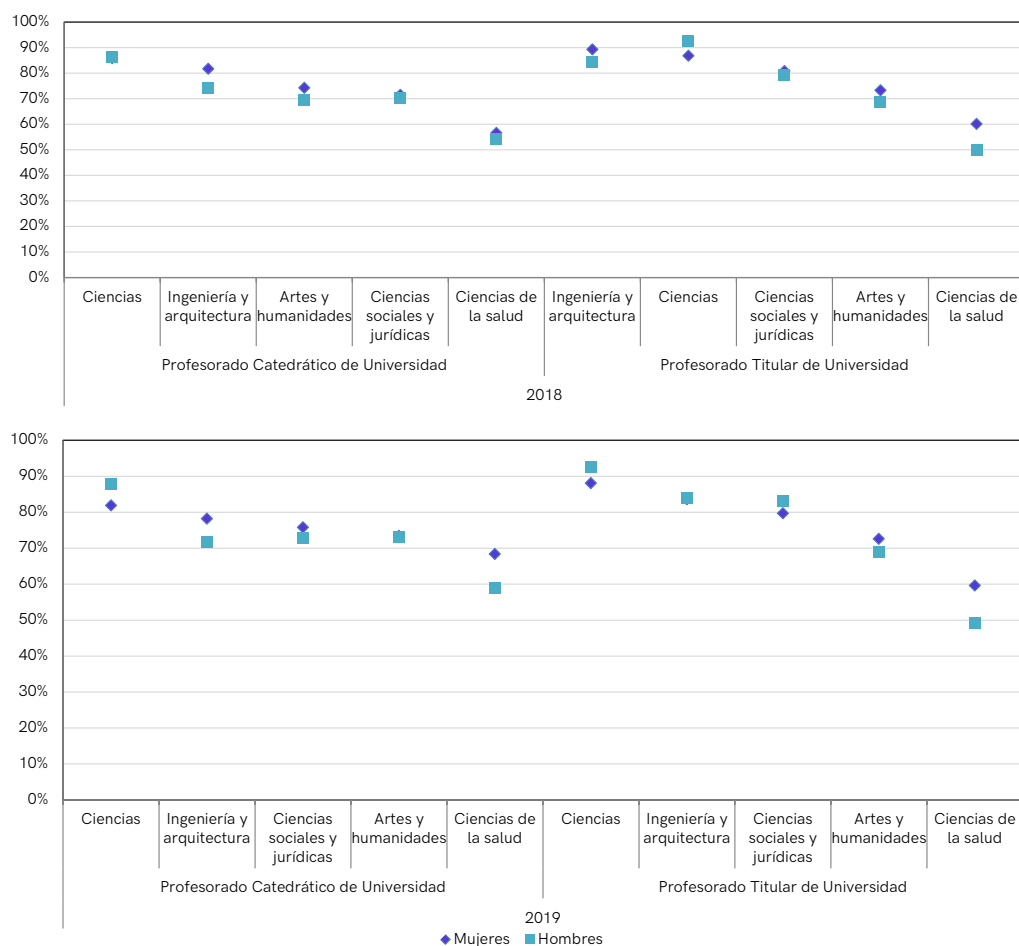


Gráfico 3.5b Tasa de éxito en las acreditaciones para el acceso a los cuerpos docentes universitarios (Programa ACADEMIA) según sexo de la persona solicitante, rama de conocimiento y categoría profesional, 2018 y 2019. (En porcentaje).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).
 Notas: (1) Datos del procedimiento "no automático" del Programa ACADEMIA que, a través de sus Comisiones de Acreditación, realiza la evaluación curricular para la obtención de la acreditación para el acceso a los cuerpos docentes universitarios de Profesorado Titular de Universidad y Catedrático de Universidad. (2) Las áreas de investigación son las propias de los paneles de evaluación en cuerpos docentes universitarios (Programa ACADEMIA). (3) Tasa de éxito calculada como la proporción de acreditaciones concedidas sobre solicitadas para cada sexo.

Por su parte, el Programa de Evaluación del Profesorado para la contratación (PEP) evalúa las actividades docentes e investigadoras, y la formación académica de las personas solicitantes para el acceso a las figuras de profesorado universitario contratado (Profesorado Contratado Doctor, Profesorado Ayudante Doctor y Profesorado de Universidad Privada).

En 2019, se presentaron un total de 38.248 solicitudes de acreditación para el Profesorado Ayudante Doctor, de las que 51,1% corresponden a mujeres (51,1%) y 48,9% a hombres. En el caso del Profesorado Contratado Doctor, de las 43.417 solicitudes, el 50,4% fueron de mujeres y 49,6% de hombres. Y en el Profesorado de Universidades Privadas, de las 35.714 solicitudes, corresponden a mujeres el 50,5% y a hombres un 49,5%.

El Gráfico 3.6a muestra la proporción de mujeres en las solicitudes de acreditación para el acceso a las figuras de profesorado universitario contratado (Programa PEP) según rama de conocimiento y categoría profesional, en 2018 y 2019. La proporción de mujeres en las solicitudes de acreditación para ramas técnicas está por debajo del 40% en las tres figuras de profesorado universitario (datos en Tabla 3.6a del Anexo II).

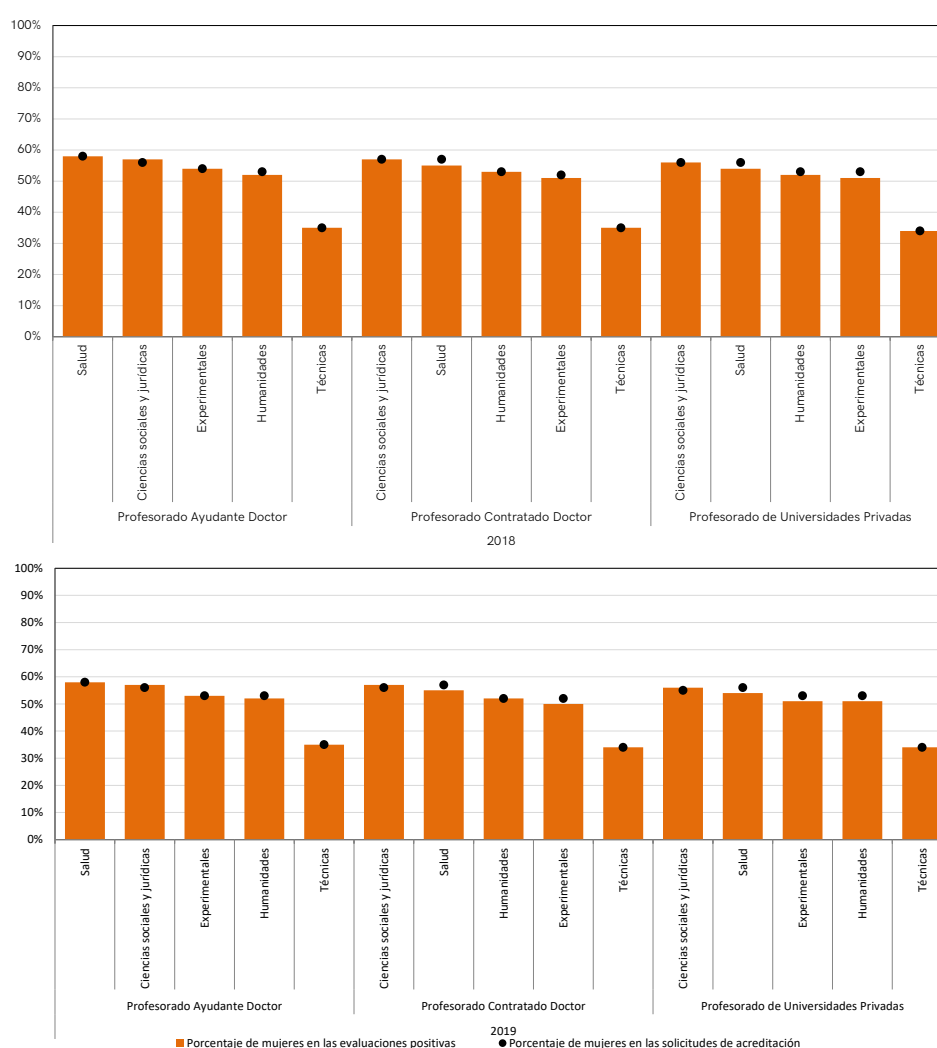


Gráfico 3.6a Proporción de mujeres en las solicitudes de acreditación para el acceso a las figuras de profesorado universitario contratado (Programa PEP) según rama de conocimiento y categoría profesional. 2018 y 2019. (En porcentaje del total).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).
 Notas: (1) Datos del Programa de Evaluación del Profesorado (PEP) para la contratación, que evalúa las actividades docentes e investigadoras y la formación académica para el acceso a las figuras de profesorado universitario contratado (Contratado Doctor, Ayudante Doctor y de Universidad Privada) establecidas en la Ley Orgánica de Universidades. (2) Los campos de conocimiento son los propios de los comités de evaluación del Programa PEP: Comité de Experimentales, Comité de Ciencias de la Salud, Comité de Ciencias Sociales y Jurídicas, Comité de Enseñanzas Técnicas y Comité de Humanidades.

El Gráfico 3.6b recoge la tasa de éxito en las acreditaciones para el acceso a las figuras de profesor universitario contratado (Programa PEP) según sexo de la persona solicitante, rama de conocimiento y categoría profesional, en 2018 y 2019. No hay diferencias entre las tasas de éxito de mujeres y hombres en las solicitudes de acreditación para las tres figuras de profesorado universitario (datos en Tabla 3.6b del Anexo II).

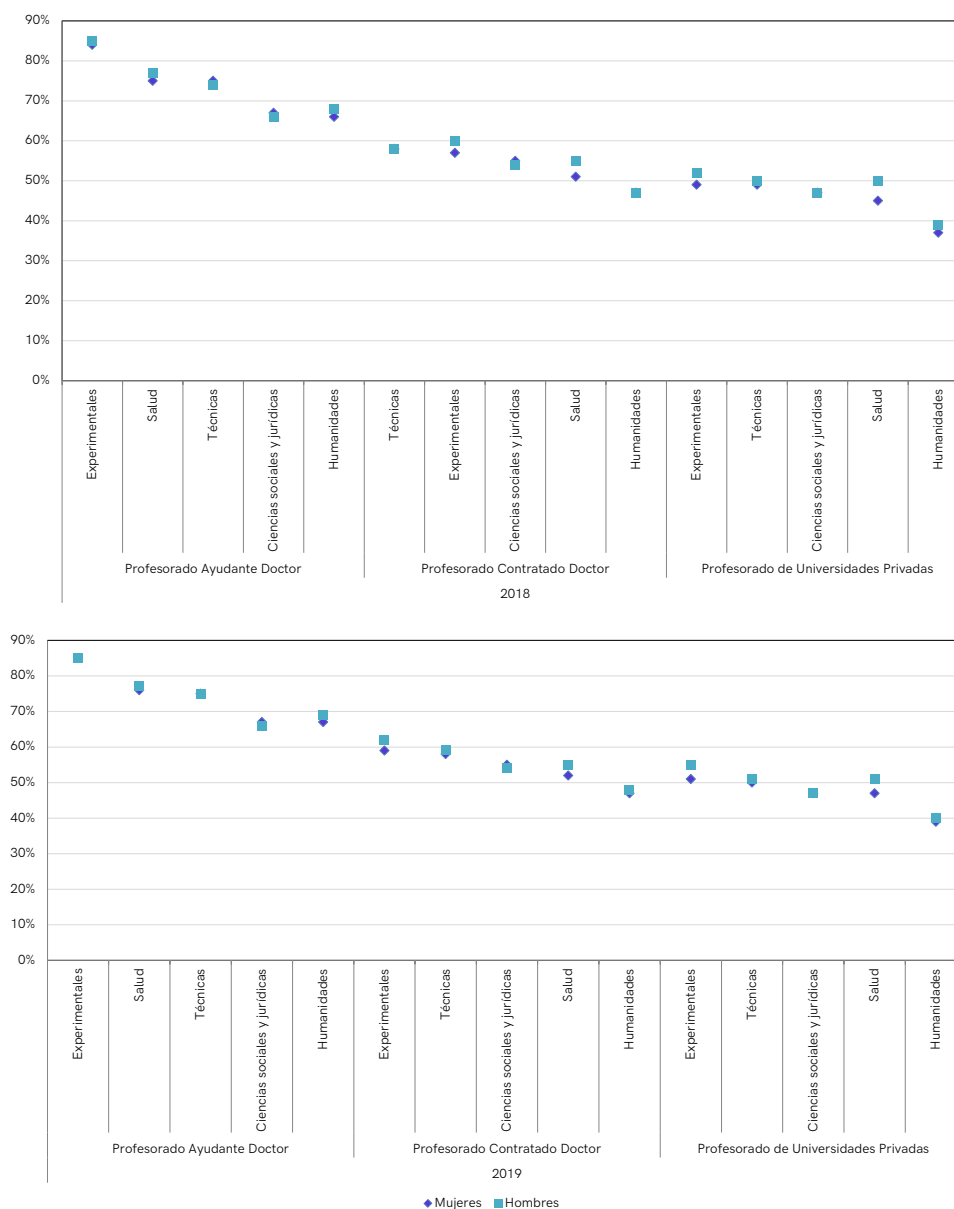


Gráfico 3.6b Tasa de éxito en las acreditaciones para el acceso a las figuras de profesor universitario contratado (Programa PEP) según sexo de la persona solicitante, rama de conocimiento y categoría profesional. 2018 y 2019. (En porcentaje).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).
 Notas: (1) Datos del Programa de Evaluación del Profesorado (PEP) para la contratación, que evalúa las actividades docentes e investigadoras y la formación académica para el acceso a las figuras de profesorado universitario contratado (Contratado Doctor, Ayudante Doctor y de Universidad Privada) establecidas en la Ley Orgánica de Universidades. (2) Los campos de conocimiento son los propios de los comités de evaluación del Programa PEP: Comité de Experimentales, Comité de Ciencias de la Salud, Comité de Ciencias Sociales y Jurídicas, Comité de Enseñanzas Técnicas y Comité de Humanidades. (3) Tasa de éxito calculada como la proporción de acreditaciones concedidas sobre solicitadas para cada sexo.

CARRERA INVESTIGADORA EN LOS OPIS

Por categorías, el grado D equivale a personal investigador en formación (FPI, FPU y otros contratos predoctorales de convocatorias competitivas y el total de personal en grado D asciende a 1.304 personas (52,9% mujeres y 47,1% hombres).

El grado C equivale a personal con contrato del Programa "Juan de la Cierva"; con contrato del Programa "Miguel Servet"; obra y servicio a cargo de proyectos de investigación. En este grado hay 976 personas (49,3% mujeres y 49,7% hombres).

El grado B engloba a personal en escala de investigadoras/es científicos de OPIS; escala de científicas/os titulares de OPIS; investigador/a distinguida; con contrato del Programa "Ramón y Cajal- y en esta categoría hay 3.174 personas (40,3% mujeres y 59,7% hombres).

Por último, el grado A corresponde a la escala de profesoras/es de investigación de OPIS y en este grado hay 652 personas (26% mujeres y 74% hombres).

El Gráfico 3.7 contiene la evolución de la distribución de mujeres y hombres en el personal investigador de los OPIS, según categoría investigadora, entre 2016 y 2019. De forma similar a lo que se observaba en el caso de universidades, hay un efecto tijera en la proporción de mujeres y hombres en las diferentes categorías de la carrera investigadora dentro de los OPIS: a mayor categoría, menor es la participación de las mujeres (datos en Tabla 3.7 del Anexo II).

En 2019 (último año para el que se dispone de datos), las mujeres son mayoría entre el personal investigador predoctoral (grado D) de los OPIS: el 53,0% del total son mujeres frente al 47,0% de hombres. En el grado C -primera etapa postdoctoral- la proporción de mujeres (49,4%) y hombres (50,6%) es similar. Pero cuando se escala en la trayectoria profesional, las mujeres van perdiendo presencia y están poco representadas en las categorías de grado B (el 40% del personal investigador científico o del personal científico titular son mujeres) y grado A (el 26% son profesoras de investigación de OPIS).

Respecto a 2016, la proporción de mujeres en la etapa predoctoral se ha mantenido constante. En la primera etapa postdoctoral (grado C) la participación de las mujeres ha aumentado 4,2 puntos porcentuales. En el grado B, la proporción de mujeres y hombres se ha mantenido constante. Por último, cabe destacar que en el puesto de mayor categoría profesora de investigación de OPIS (grado A) las mujeres han aumentado su presencia del 24,8% del total en 2016 al 26,1% en 2019.

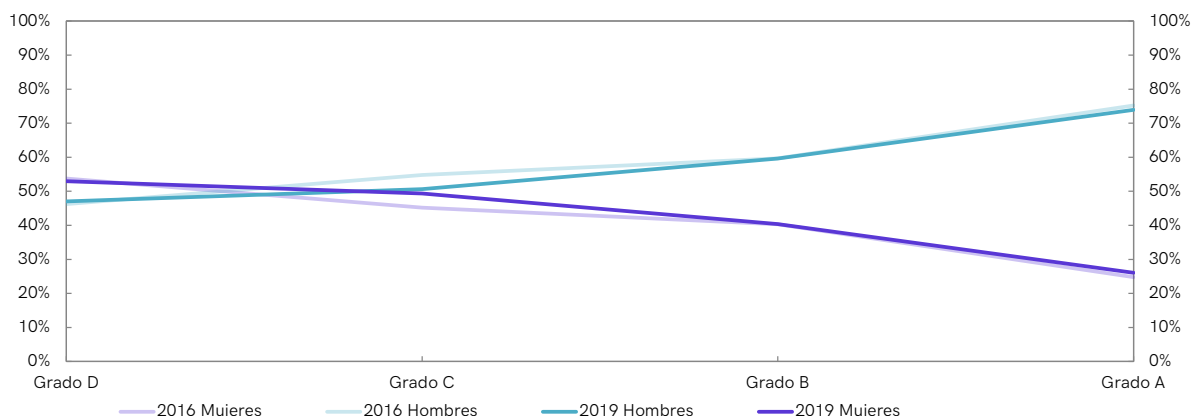


Gráfico 3.7 Evolución de la distribución de mujeres y hombres en el personal investigador de los Organismos Públicos de Investigación según categoría investigadora. 2016 y 2019.
(En porcentaje del total del personal investigador).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Nota: Grado A (Puesto más alto): Escala de Profesoras/es de Investigación de OPIs. Grado B: Escala de Investigadoras/es Científicos de OPIs; Escala de Científicas/os Titulares de OPIs; Investigador/a Distinguida; Con contrato del Programa "Ramón y Cajal". Grado C: Con contrato del Programa "Juan de la Cierva"; Con contrato del Programa "Miguel Servet"; Obra y servicio a cargo de proyectos de investigación; Con otro contrato Postdoctoral. Grado D: Personal Investigador en Formación (FPI, FPU y otros contratos predoctorales de convocatorias competitivas).

Los gráficos 3.8a, 3.8b, 3.8c y 3.8d (datos en tablas 3.8a, 3.8b, 3.8c y 3.8d del Anexo II) recogen la evolución del personal investigador de los OPIs según sexo y área científico-tecnológica para cada una de las categorías investigadoras en 2016 y 2019.

Cabe mencionar que, respecto a 2016, no se aprecian cambios significativos en la distribución del personal por sexo y por áreas, en los distintos grados.

En 2019, las profesoras de investigación (grado A) se concentran en el área de ingeniería y tecnología (42%), 12 puntos porcentuales por encima de la representación de los hombres en esta categoría. Sucede lo opuesto en ciencias naturales: el porcentaje de profesorado de investigación en esa área es del 43% frente al 22% para las profesoras.

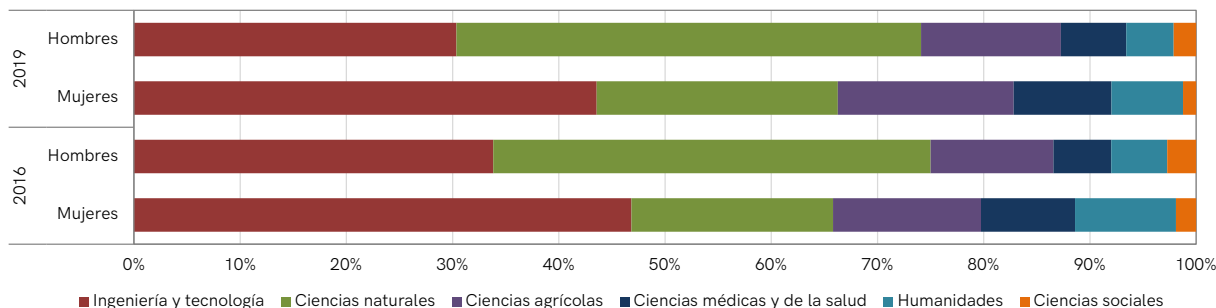


Gráfico 3.8a Evolución de la distribución del personal investigador de Grado A de los Organismos Públicos de Investigación según sexo y área científico-tecnológica. 2016 y 2019.
(En porcentaje del total del personal investigador).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Nota: Grado A (Puesto más alto): Escala de Profesoras/es de Investigación de OPIs.

Como en el grado A, en el grado B, en 2019, los Investigadores Científicos de los OPIs se concentran en el área de ciencias naturales (44% del total de hombres en el grado B), 11 puntos porcentuales más que el porcentaje que representa esa área en la distribución de las investigadoras científicas para este mismo grado (Gráfico 3.8b).

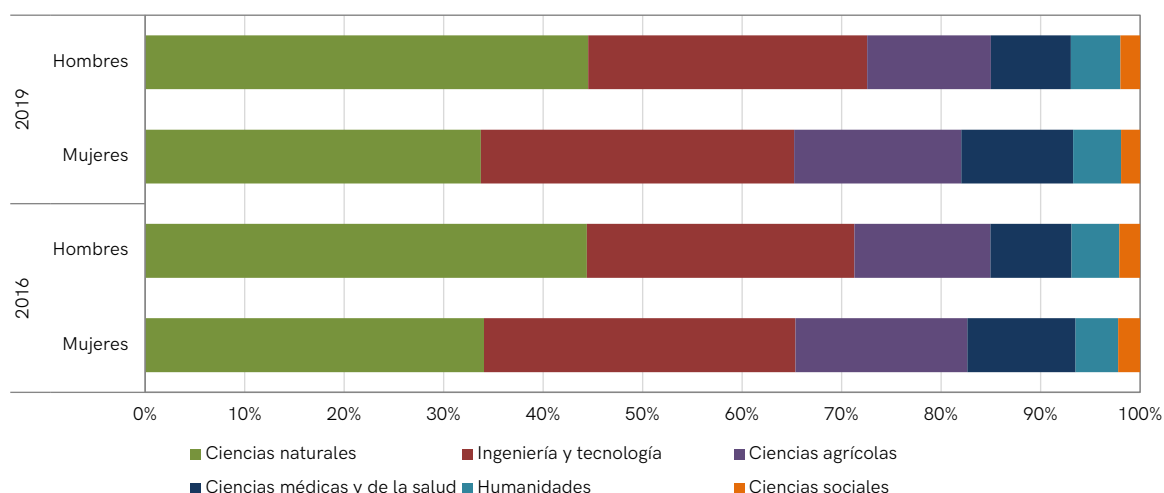


Gráfico 3.8b Evolución de la distribución del personal investigador de Grado B de los Organismos Públicos de Investigación según sexo y área científico-tecnológica. 2016 y 2019.
(En porcentaje del total del personal investigador).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Nota: Grado B: Escala de Investigadoras/es Científicos de OPIs; Escala de Científicas/os Titulares de OPIs; Investigador/a Distinguida; Con contrato del Programa "Ramón y Cajal".

En el grado C no hay diferencias significativas entre hombres y mujeres en la distribución por áreas, salvo en el área de ciencias naturales: en 2019, en los hombres representan el 54% del total del grado C y en las mujeres el 50% (Gráfico 3.8c).

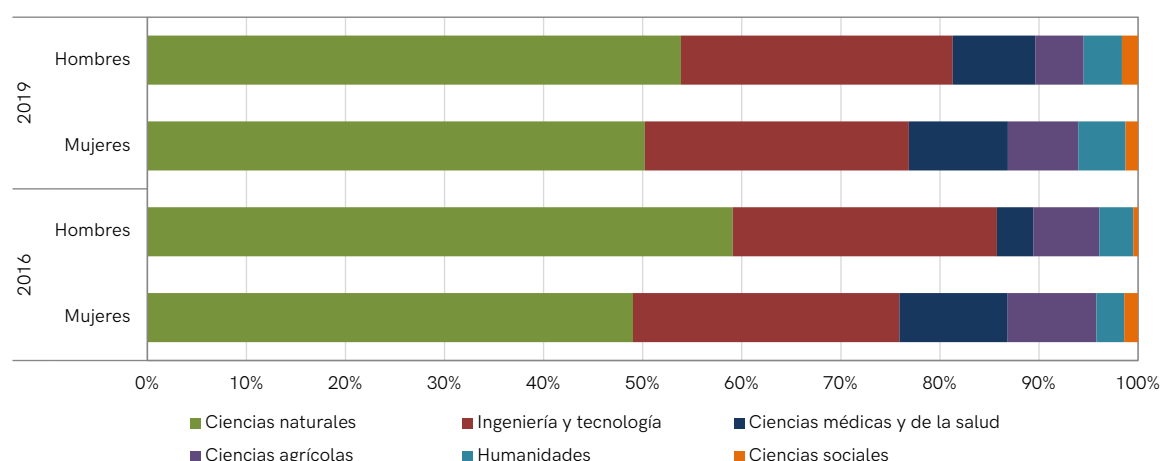


Gráfico 3.8c Evolución de la distribución del personal investigador de Grado C de los Organismos Públicos de Investigación según sexo y área científico-tecnológica. 2016 y 2019.
(En porcentaje del total del personal investigador).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Nota: Grado C: Con contrato del Programa "Juan de la Cierva"; Con contrato del Programa "Miguel Servet"; Obra y servicio a cargo de proyectos de investigación; Con otro contrato Postdoctoral.

Por su parte, en 2019, en el grado D, las ciencias agrícolas es el área donde las mujeres tienen una representación mucho mayor que los hombres (24% frente a 15%). Lo contrario ocurre en el área de ciencias naturales (42% en los hombres frente a 31% en las mujeres) (Gráfico 3.8d).

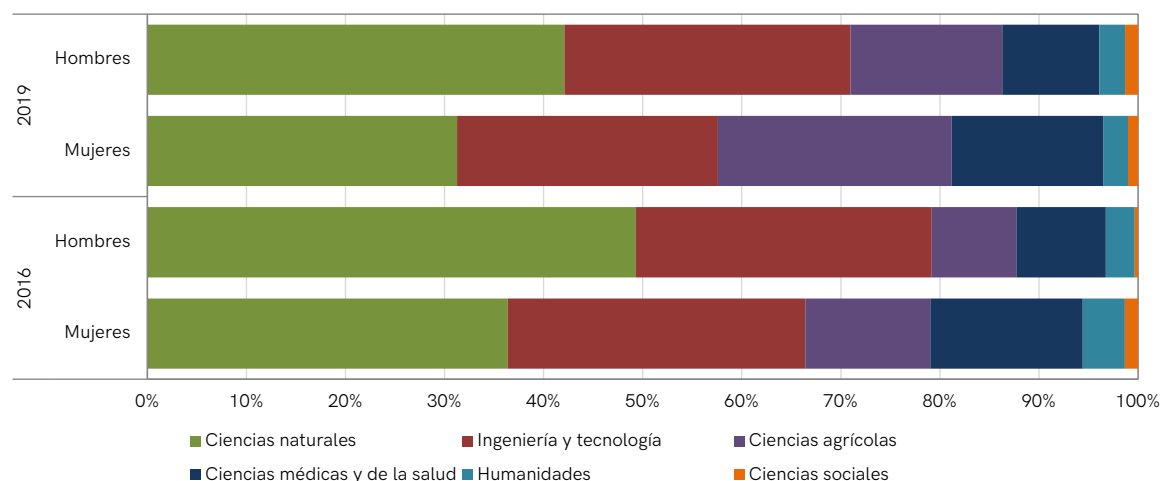


Gráfico 3.8d Evolución de la distribución del personal investigador de Grado D de los Organismos Públicos de Investigación según sexo y área científico-tecnológica. 2016 y 2019.
(En porcentaje del total del personal investigador).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Nota: Grado D: Personal Investigador en Formación (FPI, FPU y otros contratos predoctorales de convocatorias competitivas).

En resumen, en toda la carrera investigadora dentro de los OPIs el área de ciencias naturales representa una mayor proporción del total entre los hombres que entre las mujeres, mientras que el área de ingeniería y tecnología concentra a más mujeres que hombres sólo en los puestos de mayor categoría (grados A y B).

El Gráfico 3.9 muestra la distribución del personal investigador de los OPIs por categoría, sexo y edad en 2019. El número de investigadoras menores de 35 años en los OPIs (727) es algo mayor que el número de investigadores (708). Sin embargo, los investigadores que han promocionado al grado C son más que las investigadoras (150 hombres por 131 mujeres). Conforme aumenta la edad, este patrón se repite: Las investigadoras promocionan a un menor ritmo que los hombres (datos en Tabla 3.9 del Anexo II).

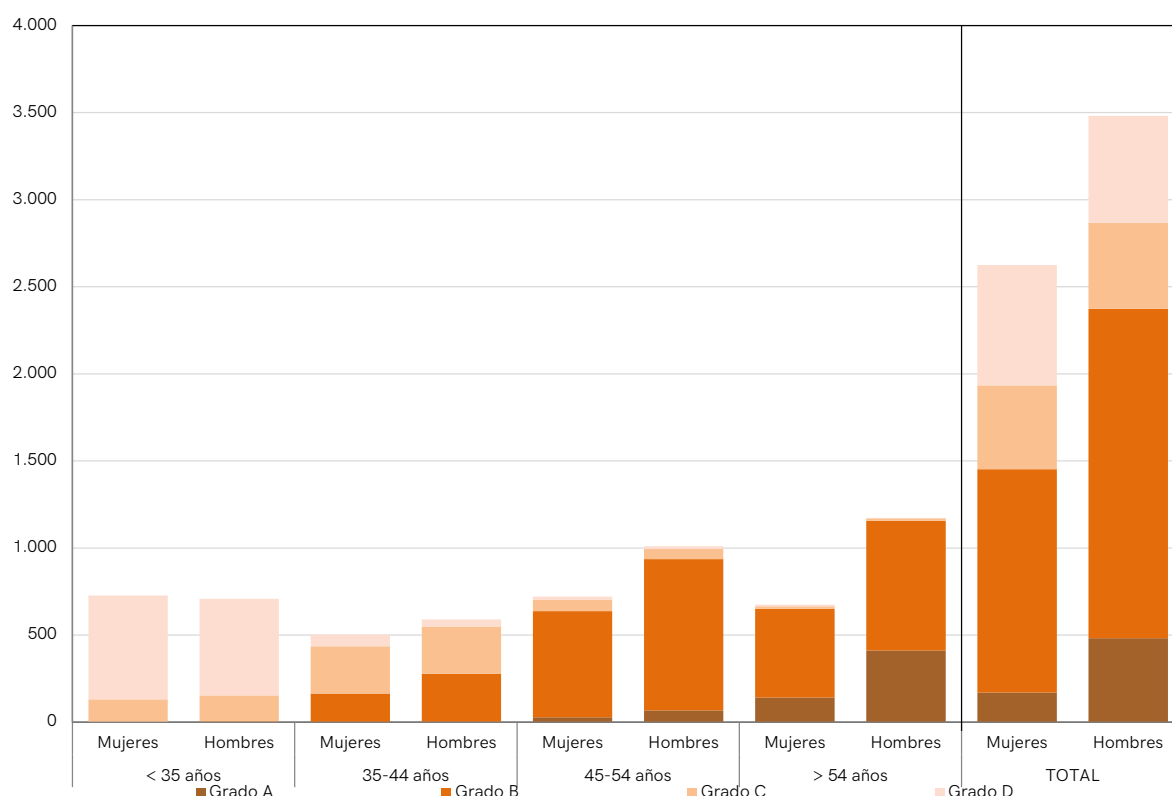


Gráfico 3.9 Distribución del personal investigador de los Organismos Públicos de Investigación por categoría, sexo y edad. 2019.
(En número de personas).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Nota: Grado A (Puesto más alto): Escala de Profesoras/es de Investigación de OPIs. Grado B: Escala de Investigadoras/es Científicos de OPIs; Escala de Científicas/os Titulares de OPIs; Investigador/a Distinguida; Con contrato del Programa "Ramón y Cajal". Grado C: Con contrato del Programa "Juan de la Cierva"; Con contrato del Programa "Miguel Servet"; Obra y servicio a cargo de proyectos de investigación; Con otro contrato Postdoctoral. Grado D: Personal Investigador en Formación (FPI, FPU y otros contratos predoctorales de convocatorias competitivas).

CARRERA INVESTIGADORA EN LAS UNIVERSIDADES Y EN LOS OPIS

En este apartado se analizan de forma conjunta y agregada los datos de universidades y OPIs.

El Gráfico 3.10 muestra la evolución de la distribución de mujeres y hombres en el personal investigador de las universidades y OPIs según categoría investigadora entre 2016 y 2019 (datos en Tabla 3.10 del Anexo II).

Como era de esperar, puede observarse el efecto tijera: en los grados D y C la proporción de mujeres y hombres no es muy diferente, pero sí lo es en el grado B (56,1% de hombres y 43,9% de mujeres en 2019), y en especial en el grado A, el más alto (76% de hombres y 24% de mujeres en 2019).

Respecto a 2016, la proporción de mujeres ha aumentado del 21,1% al 24,0% en el grado A; del 42,5% al 46,9% en el grado B; y del 49,0 al 49,0% en el grado C; mientras que ha caído del 49,9% al 48,0% en el grado D.

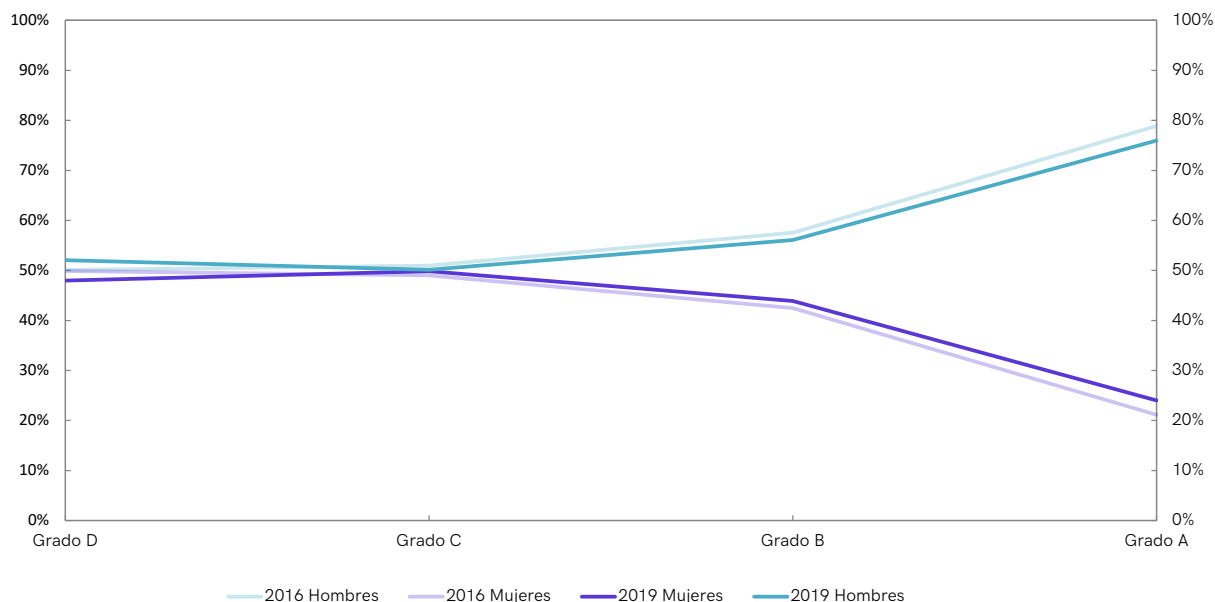


Gráfico 3.10 Evolución de la distribución de mujeres y hombres en el personal investigador de las universidades y OPIs según categoría investigadora. 2016 y 2019.
(En porcentaje del total del personal investigador).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Universidades y del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Notas: (1) Universidades. Grado A (Puesto más alto): Full Professor: Funcionario Catedrático de Universidad. Grado B (Doctores): Titular, Catedrático de Escuela, Titular de Escuela doctor, lector doctor, visitante doctor y Contratado doctor de universidades públicas; Profesor con capacidad investigadora de centros adscritos/universidades privadas: Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con niveles comprendidos entre el I y el II, Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con nivel III, Profesores doctores de E.U. y Otras Enseñanzas con niveles comprendidos entre el I y el II; Ramón y Cajal, otros postdoctorales e investigador visitante. Grado C (Primer puesto doctor de acceso a la universidad/ doctores recién titulados): Ayudante doctor de universidades públicas; Juan de la Cierva. Grado D (Predoctorales): Ayudante de universidades públicas Investigadores predoctorales, FPI y FPU. (2) Incluye las universidades públicas, los centros adscritos y las universidades privadas. (3) OPIS. Grado A (Puesto más alto): Escala de Profesoras/es de Investigación de OPIs. Grado B: Escala de Investigadoras/es Científicas de OPIs; Escala de Científicas/os Titulares de OPIs; Investigador/a Distinguida; Con contrato del Programa "Ramón y Cajal". Grado C: Con contrato del Programa "Juan de la Cierva"; Con contrato del Programa "Miguel Servet"; Obra y servicio a cargo de proyectos de investigación; Con otro contrato Postdoctoral. Grado D: Personal Investigador en Formación (FPI, FPU y otros contratos predoctorales de convocatorias competitivas).

En el Anexo III se incluyen una serie de indicadores adicionales sobre la carrera investigadora en las universidades y en los OPIs.

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA

El personal funcionario de los cuerpos docentes universitarios y de las escalas científicas de los OPIs de la Administración General del Estado puede presentar su solicitud de evaluación de la actividad investigadora, con el fin de que les sea reconocido un complemento de productividad (sexenio). Este sistema garantiza la continuidad del proceso de evaluación sobre retribuciones de ambos colectivos: el profesorado universitario y el personal investigador funcionario de las

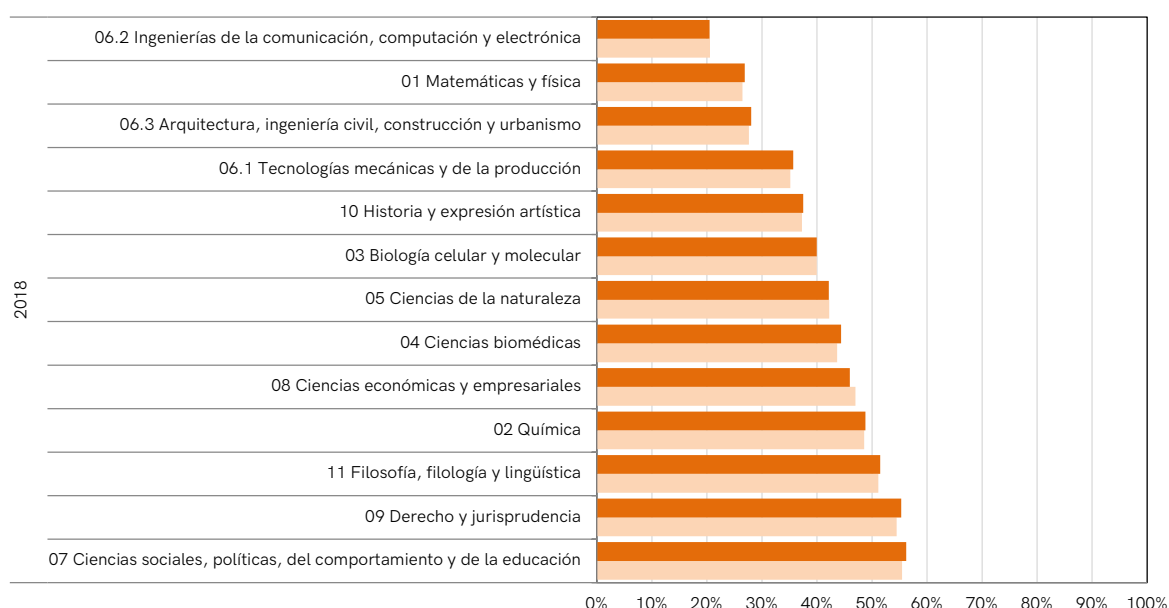
escalas científicas de los OPIs. De esta labor se encarga la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI), con el objetivo de reconocer los méritos en la actividad investigadora de este personal e incentivar su ejercicio y su calidad.

En 2019, se presentaron 8.208 solicitudes de sexenios de investigación, de las que 4.944 correspondieron a hombres (60%) y 3.264 a mujeres (40%).

El Gráfico 3.11a recoge la proporción de mujeres en las solicitudes de sexenios en la evaluación de la actividad investigadora (Programa CNEAI) según campo científico, en 2018 y 2019. Hay una brecha de género en las solicitudes de sexenios de investigación en las principales áreas STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), como en ingenierías de la comunicación, computación y electrónica; matemáticas y física; y arquitectura, ingeniería civil, construcción y urbanismo, en que las mujeres presentan menos del 30% de las solicitudes (datos en Tabla 3.11a del Anexo II).

En 2019, sólo en las áreas de ciencias sociales, políticas, del comportamiento y de la educación, y de filosofía, filología y lingüística hay una mayor proporción de mujeres en las solicitudes de sexenios presentadas (54% y 50%, respectivamente) y en las concedidas (54% y 51%, respectivamente). Estas diferencias entre mujeres y hombres en el reconocimiento de sexenios se traducen en diferencias retributivas.

Cabe destacar que, en el momento de elaboración de este informe, la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) aún no disponía de datos sobre las medidas para evitar la penalización por maternidad en la evaluación de sexenios, que supone la prórroga del sexenio vivo para aquellas mujeres que hubiesen disfrutado de un permiso por nacimiento, adopción o guarda con fines de adopción o acogimiento.



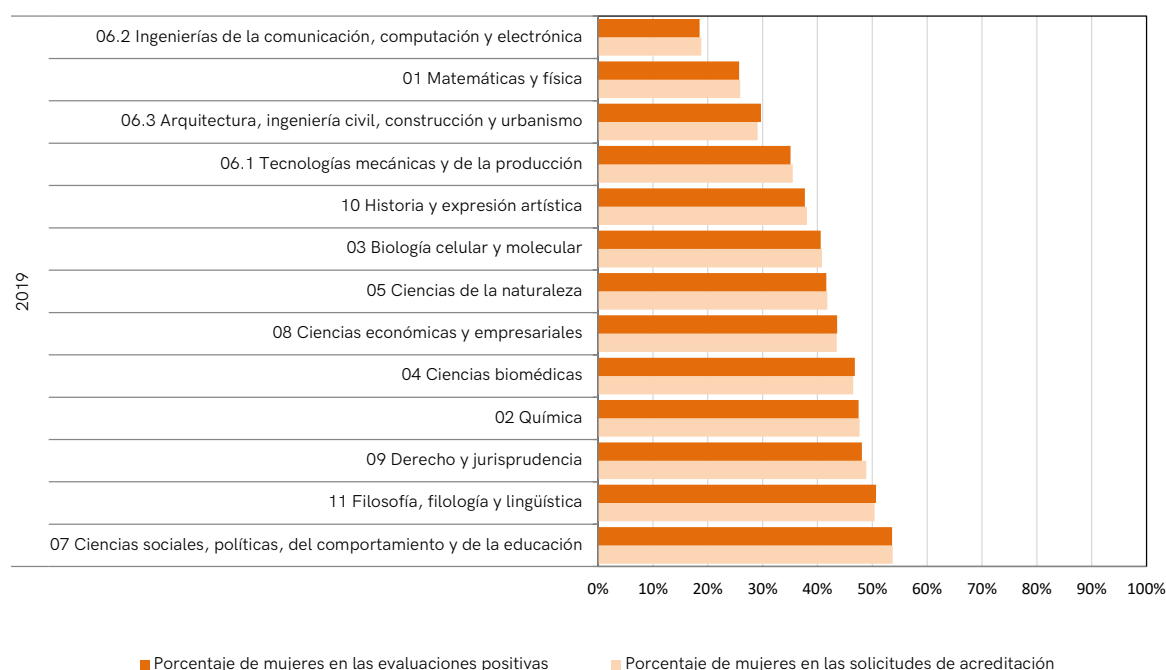


Gráfico 3.11a Proporción de mujeres en las solicitudes de sexenios en la evaluación de la actividad investigadora (Programa CNEAI) según campo científico. 2018 y 2019. (En porcentaje del total).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Notas: (1) Datos del Programa CNEAI que realiza la evaluación de la actividad investigadora del profesorado universitario y del personal de las escalas científicas de los OPIs, a efectos de reconocimiento de un complemento de productividad (sexenio). (2) Los datos corresponden a la convocatoria ordinaria, tramos presentados por los funcionarios de carrera de los cuerpos docentes universitarios y de las escalas de Profesores de Investigación, Investigadores Científicos y Científicos Titulares de los OPIs. (3) Los campos científicos son los propios de los comités asesores del Programa CNEAI.

El Gráfico 3.11b muestra la tasa de éxito en las solicitudes de sexenios en la evaluación de la actividad investigadora (Programa CNEAI) según sexo de la persona solicitante y campo científico, en 2019. En los campos de derecho y jurisprudencia, y de ingenierías de la comunicación, computación y electrónica, la tasa de éxito de los hombres es más de dos puntos porcentuales mayor que la de las mujeres: en derecho y jurisprudencia, 93,4% para hombres y 90,1% para mujeres; y en ingenierías de la comunicación, computación y electrónica, 93,2% para hombres y 91,2% para mujeres (datos en Tabla 3.11b del Anexo II).

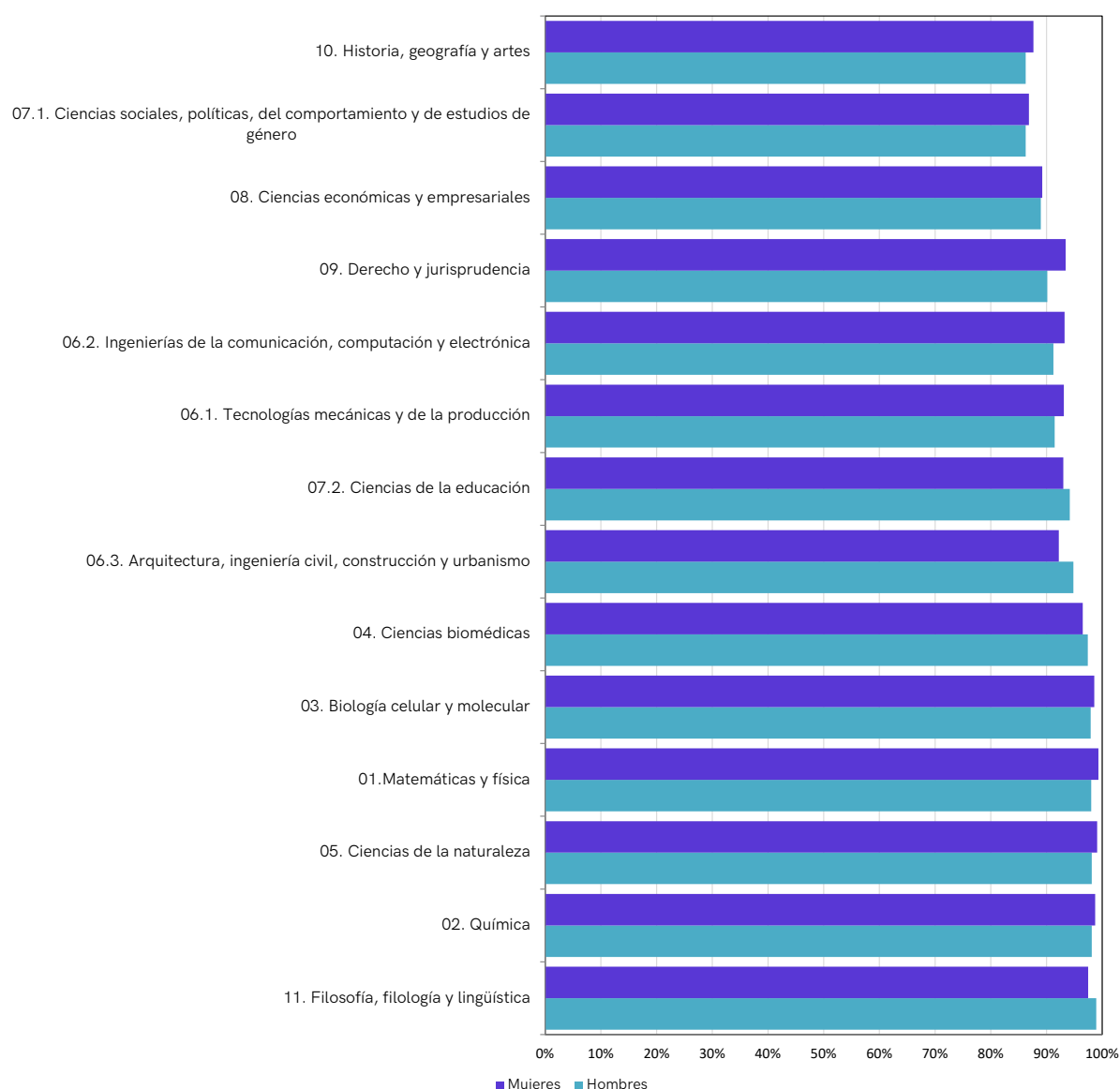


Gráfico 3.11b Tasa de éxito en las solicitudes de sexenios en la evaluación de la actividad investigadora (Programa CNEAI) según sexo de la persona solicitante y campo científico. 2019. (En porcentaje).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Notas: (1) Datos del Programa CNEAI que realiza la evaluación de la actividad investigadora del profesorado universitario y del personal de las escalas científicas de los OPIs, a efectos de reconocimiento de un complemento de productividad (sexenio). (2) Los datos corresponden a la convocatoria ordinaria, tramos presentados por los funcionarios de carrera de los cuerpos docentes universitarios y de las escalas de Profesores de Investigación, Investigadores Científicos y Científicos Titulares de los OPIs. (3) Los campos científicos son los propios de los comités asesores del Programa CNEAI. (4) Tasa de éxito calculada como la proporción de acreditaciones concedidas sobre solicitadas para cada sexo.

En 2018 se introdujo, con carácter de proyecto-piloto, la evaluación de la actividad de transferencia del conocimiento e innovación para el profesorado universitario y personal investigador de los OPIs, como complementario al sexenio de investigación, con el objeto de que les sea reconocido un complemento denominado sexenio de transferencia.

En 2018, se presentaron 16.204 solicitudes de sexenios de transferencia, de las que 10.586 correspondieron a hombres (65%) y 5.618 a mujeres (35%). Conviene tener en cuenta que, para solicitar un sexenio de transferencia, hay que tener acreditado al menos un sexenio de investigación, lo que limita la entrada de una parte importante de las investigadoras.

El Gráfico 3.12a incluye la proporción de mujeres en las solicitudes de sexenios de transferencia (Programa CNEAI) según campo científico, en 2018. En los campos relacionados con la ingeniería la proporción de mujeres en las solicitudes presentadas y en las acreditaciones es inferior al 20% y en el campo de física y matemáticas es menor que el 30% (datos en Tabla 3.12a del Anexo II).

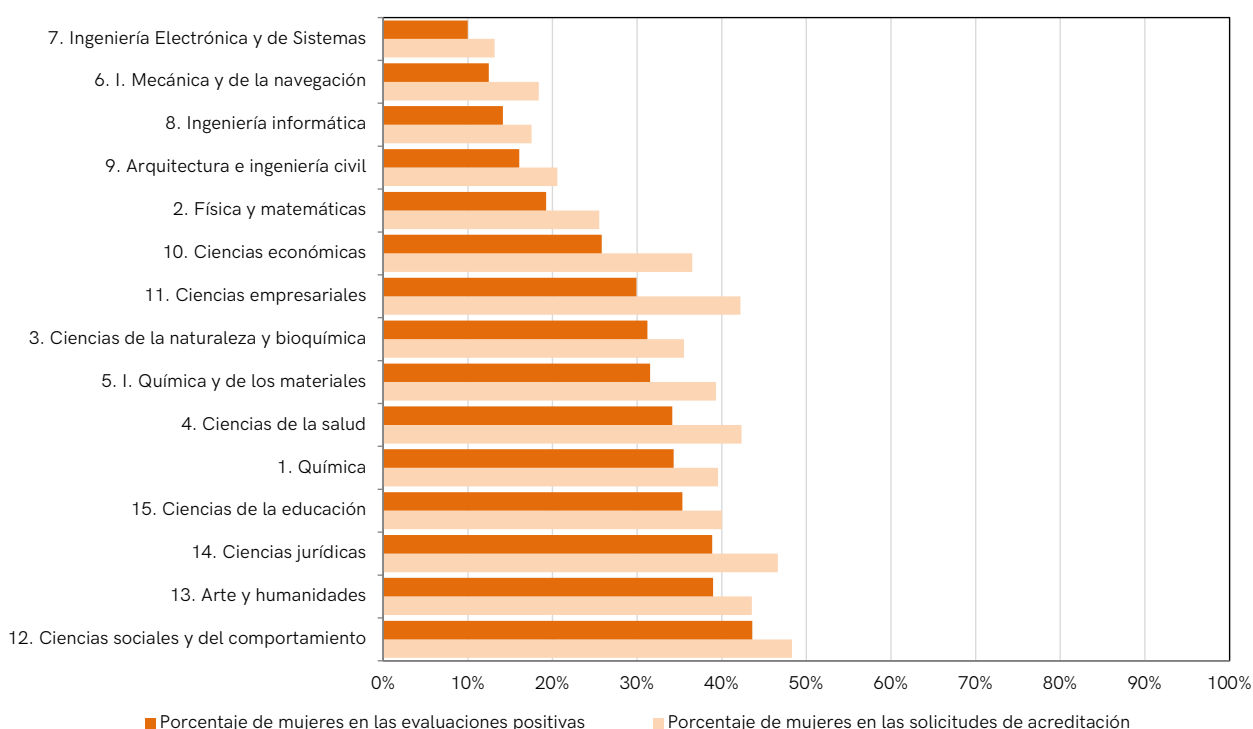


Gráfico 3.12a Proporción de mujeres en las solicitudes de sexenios de transferencia (Programa CNEAI) según campo científico. 2018.
(En porcentaje del total).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Notas: (1) Datos del Programa CNEAI que realiza la evaluación de sexenio de transferencia del conocimiento e innovación que se puede solicitar en paralelo al sexenio de investigación. (2) Los campos científicos son los propios de los comités asesores del Programa CNEAI.

Por su parte, el Gráfico 3.12b incluye la tasa de éxito en las solicitudes de sexenios de transferencia (Programa CNEAI) según sexo de la persona solicitante y campo científico, en 2018. Las tasas de éxito son significativamente inferiores para las mujeres que para los hombres en todas las áreas. Esa diferencia alcanza los 22 puntos porcentuales en las ciencias empresariales: la tasa de éxito de los hombres es del 54% frente a un 32% para las mujeres (datos en Tabla 3.12b del Anexo II).

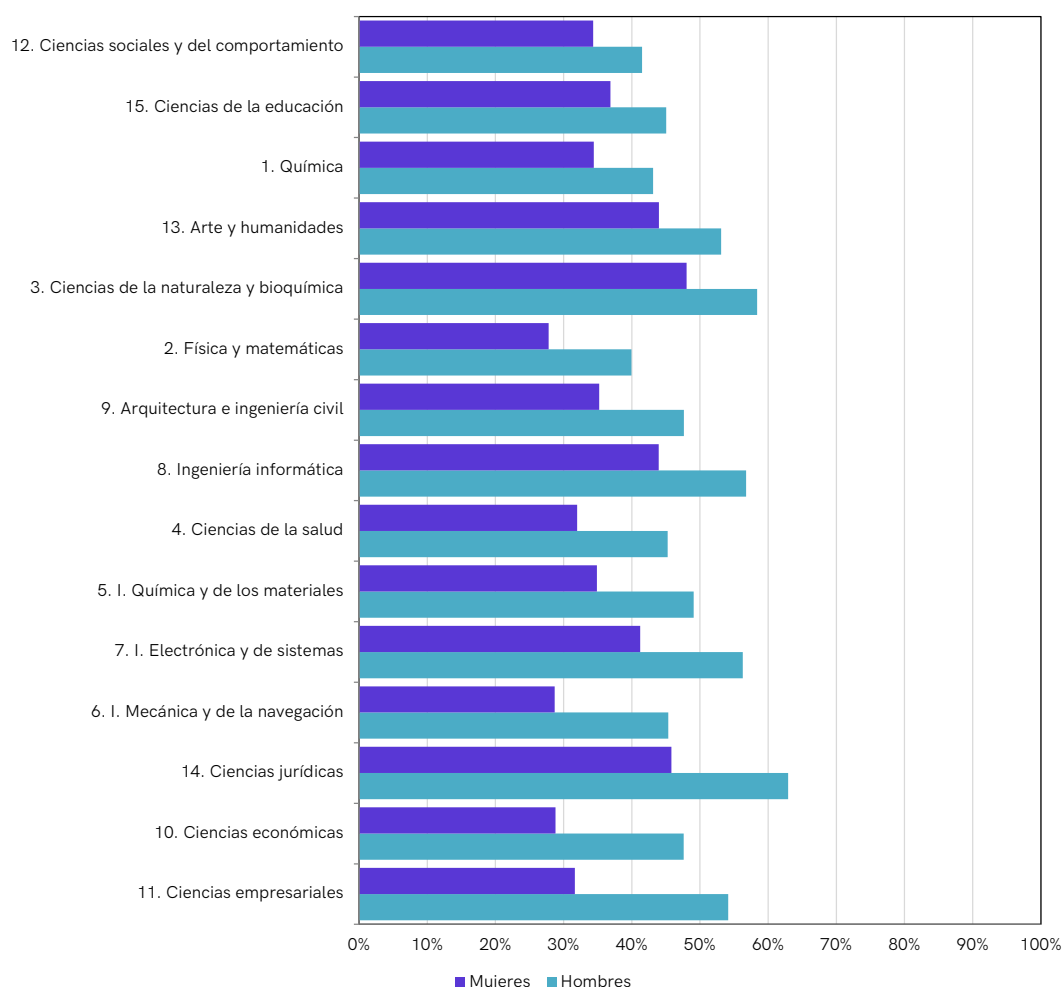


Gráfico 3.12b PTasa de éxito en las solicitudes de sexenios de transferencia (Programa CNEAI) según sexo de la persona solicitante y campo científico. 2018.
(En porcentaje del total).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Notas: (1) Datos del Programa CNEAI que realiza la evaluación de sexenio de transferencia del conocimiento e innovación que se puede solicitar en paralelo al sexenio de investigación. (2) Los campos científicos son los propios de los comités asesores del Programa CNEAI. (3) Tasa de éxito calculada como la proporción de acreditaciones concedidas sobre solicitadas para cada sexo. (4) Campos ordenados de menor a mayor diferencia en la tasa de éxito de hombres y mujeres.

PARTICIPACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES

Este apartado recopila y analiza información acerca de las mujeres y los hombres en puestos de decisión de las universidades y de los OPIs. Además de la presencia de las mujeres en órganos unipersonales, se analiza la composición por sexo de los órganos y equipos de gobierno de las universidades y de los OPIs.

El Gráfico 3.13 recoge la presencia de las mujeres en órganos unipersonales de gobierno de las universidades. A 31 de diciembre de 2020, en las 80 universidades que han facilitado datos para este informe había 62 rectores (el 77% del total) y sólo 18 rectoras (el 23% del total). En

el cargo de vicerrector/a los hombres también son mayoría: los vicerrectores suponen el 58% de las 591 personas que ostentan este cargo frente al 42% de vicerrectoras (datos en Tabla 3.13 del Anexo II).

En el caso del cargo de decana/o, las mujeres sólo representan el 35% del total de 923 personas que ostentan este cargo, frente al 65% de hombres. Por el contrario, sí que hay paridad en el cargo de vicedecanas/os (3.105 personas en total).

Por su parte, la dirección de los departamentos universitarios está en manos de mujeres en el 35% de los 2.554 departamentos, mientras que sólo el 23% de los institutos de investigación de estas universidades (517 institutos en total) está dirigido por mujeres.

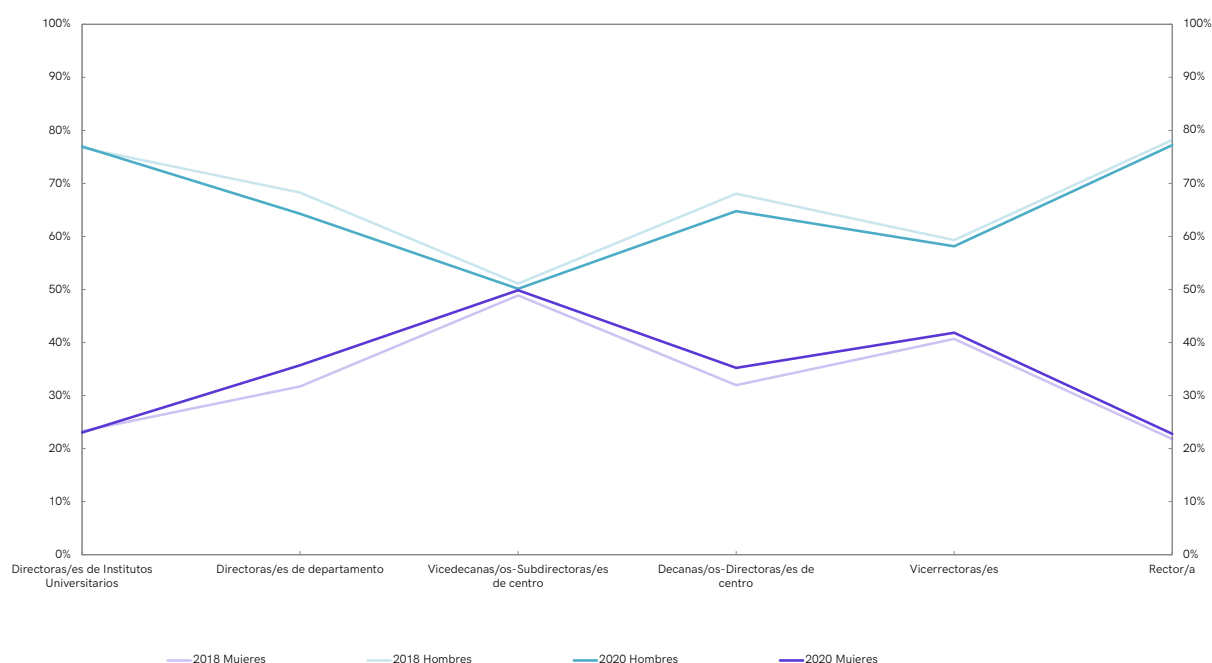


Gráfico 3.13 Proporción de mujeres y hombres en órganos unipersonales de gobierno de las universidades según tipo de órgano. 2018 y 2020. (En porcentaje del total).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por de 80 universidades (50 públicas y 30 privadas).
 Notas: (1) Datos a 31 de diciembre del año de referencia. (2) El cargo de Vicedecano/a-Subdirector/a no es según la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (LOU) un órgano de gobierno unipersonal, pero se introduce en el gráfico para continuar la serie y como contraste con los órganos unipersonales considerados.

El Gráfico 3.14 analiza la evolución del equilibrio de género en los órganos/equipos de gobierno de las universidades entre 2018 y 2020. La mitad de las universidades tienen en 2020 una representación equilibrada de mujeres y hombres en el consejo de dirección (39 de un total de 80) y un 76% (61 de un total de 80) también tienen ese equilibrio en los equipos de gobierno de los centros (equipos decanales de las facultades y dirección de escuelas) (datos en Tabla 3.14 del Anexo II).

Sin embargo, la configuración de los consejos de gobierno de las universidades manifiesta un desequilibrio de género con infrarrepresentación de las mujeres, ya que sólo el 36% tiene una representación equilibrada de mujeres y hombres (29 de 80).

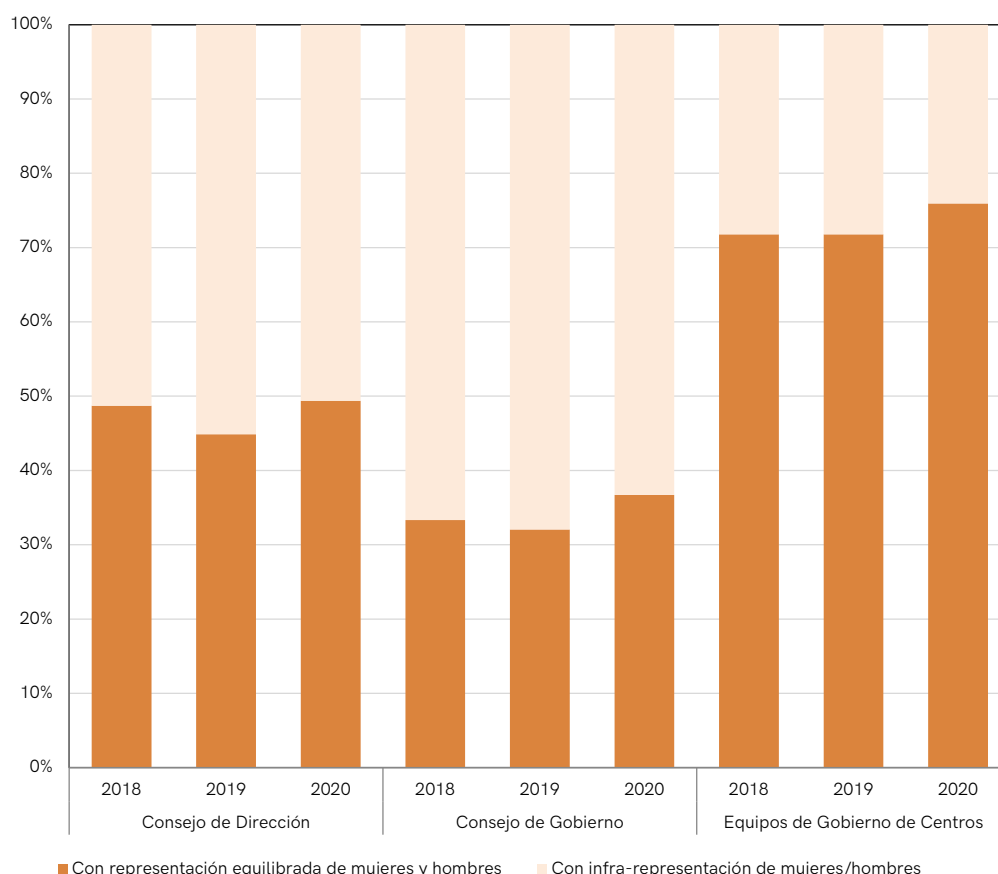


Gráfico 3.14 Distribución del equilibrio de género y la infrarrepresentación de mujeres/hombres en la composición de órganos/equipos de gobierno de las universidades según tipo de órgano/equipo. 2018-2020. (En porcentaje del total de universidades).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por 80 universidades (50 públicas y 30 privadas).
 Notas: (1) Datos a 31 de diciembre del año de referencia. (2) El criterio de equilibrio de género se cumple cuando son mujeres entre el 40-60% de las personas que integran un órgano/equipo de gobierno. En los demás casos se considera que hay infra-representación de mujeres (si ellas son menos del 40%) o de hombres (si ellas son más del 60%). (3) Entre los equipos de gobierno de centros se incluyen los equipos decanales de las facultades y los de dirección de escuelas.

El Gráfico 3.15 recoge la presencia de las mujeres en órganos unipersonales de gobierno de los OPIs. A 31 de diciembre de 2020, había paridad en lo que se refiere al puesto de director/a o presidente/a del OPI, dado que cuatro de los ocho estaban dirigidos por mujeres (datos en Tabla 3.15 del Anexo II).

Sin embargo, esta situación no se ha trasladado todavía a los cargos inferiores. Sólo una de cada cuatro personas que dirigen institutos o centros de investigación de los OPIs son mujeres (35 de un total de 143 institutos o centros). En el caso de la presidencia del consejo rector, en 2020, en seis OPIs la ostenta un hombre y en dos una mujer. Hay que tener en cuenta que el mismo alto cargo puede ocupar este puesto en varios OPIs.

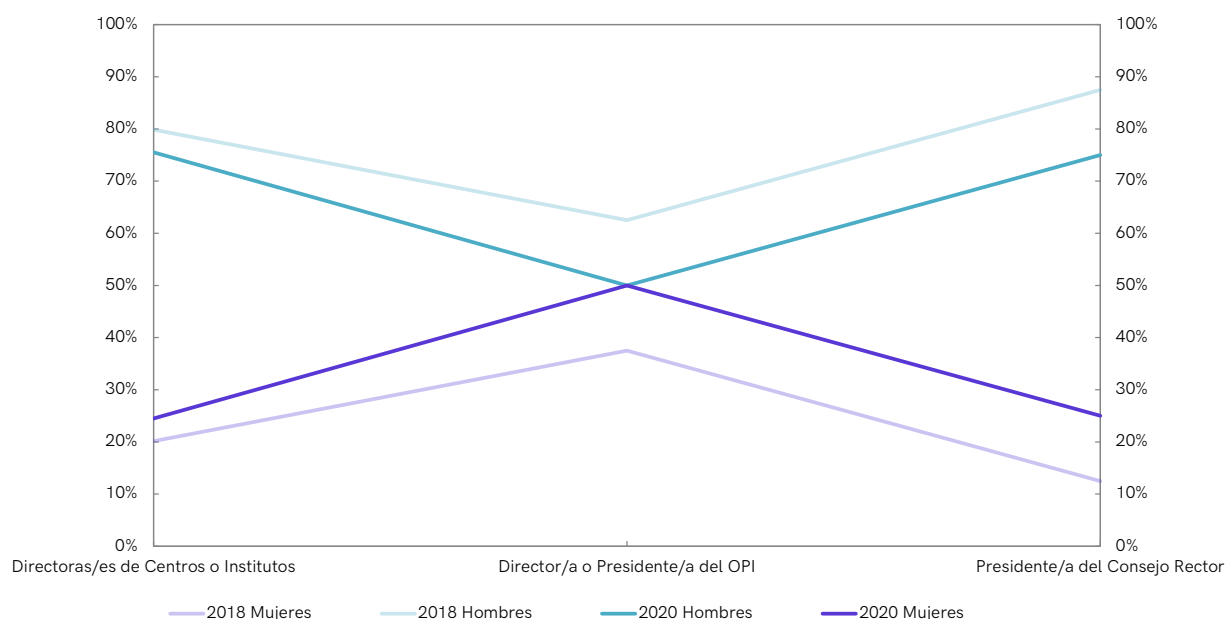


Gráfico 3.15 Proporción de mujeres y hombres en órganos unipersonales de gobierno de los Organismos Públicos de Investigación según tipo de órgano. 2018 y 2020.
(En porcentaje del total).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por los Organismos Públicos de Investigación (OPIs) incluidos en la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Notas: (1) Datos a 31 de diciembre del año de referencia. (2) Se han considerado el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), el Instituto Español de Oceanografía (IEO), el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agrarias y Alimentarias (INIA), el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) y el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII). (3) En el caso de los datos de directoras/es de centros e institutos los datos corresponden a 4 OPIs.

El equilibrio de género en la dirección de los OPIs es una realidad, pero las mujeres también deben tener una representación paritaria en los comités de dirección y en los consejos rectores.

El Gráfico 3.16 incluye la evolución del equilibrio de género y la infrarrepresentación de mujeres/hombres en la composición de órganos de gobierno de los OPIs según tipo de órgano entre 2018 y 2020. En 2020 sólo tres de los ocho organismos presentaban equilibrio entre hombres y mujeres. Entre los que no consiguen ese deseado equilibrio (cinco OPIs), el 80% tiene infrarrepresentación de mujeres (datos en Tabla 3.16 del Anexo II).

Respecto a la participación de las mujeres en los consejos rectores de los OPIs ya es una realidad la representación equilibrada de mujeres y hombres en 2020.

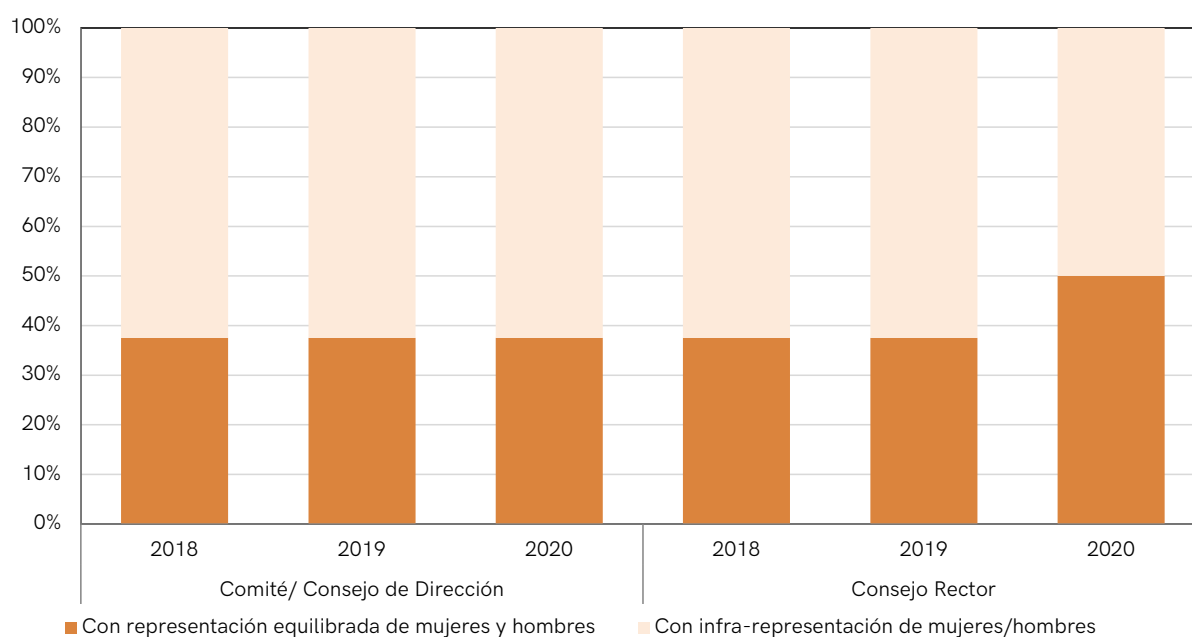


Gráfico 3.16 Distribución del equilibrio de género y la infrarrepresentación de mujeres/hombres en la composición de órganos de gobierno de los OPIs según tipo de órgano. 2018-2020.
(En porcentaje del total de OPIs).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por los Organismos Públicos de Investigación (OPIs) incluidos en la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Notas: (1) Datos a 31 de diciembre del año de referencia. (2) Se han considerado el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), el Instituto Español de Oceanografía (IEO), el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agrarias y Alimentarias (INIA), el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) y el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII). (3) El criterio de equilibrio de género se cumple cuando son mujeres entre el 40-60% de las personas que integran el órgano colegiado de gobierno. En los demás casos, se considera que hay infrarrepresentación de mujeres (si ellas son menos del 40%) o de hombres (si ellas son más del 60%).

4

AGENDA
CIENTÍFICA

Este capítulo se estructura en tres apartados: participación de las investigadoras en las convocatorias públicas de ayudas a la I+D+I, análisis de sexo/género en la investigación financiada por Agencia Estatal de Investigación (AEI, en adelante) y presencia de las mujeres en las comisiones técnicas de evaluación.

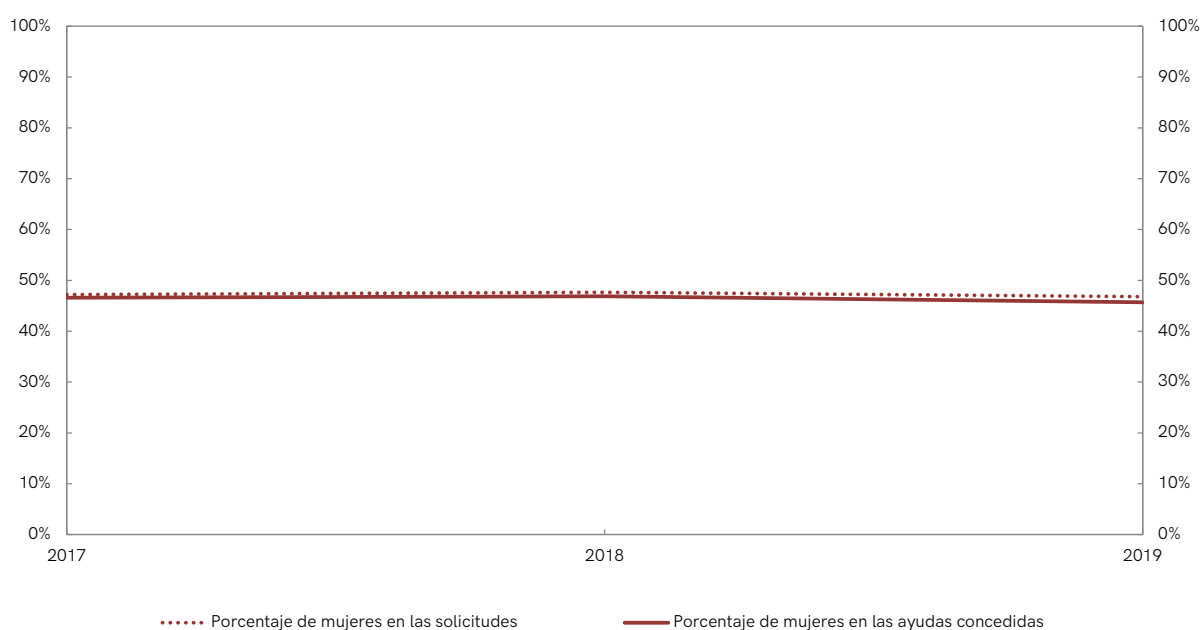
PARTICIPACIÓN DE LAS INVESTIGADORAS EN LAS CONVOCATORIAS PÚBLICAS DE AYUDAS A LA I+D+I

En este apartado se muestran los principales resultados desagregados por sexo de las convocatorias de ayudas gestionadas por la AEI. También se analiza la participación por sexo en algunas convocatorias financiadas por la Comisión Europea¹.

En 2019, el total de solicitudes a las convocatorias de recursos humanos (contratos predoctorales para la formación de doctores, ayudas Juan de la Cierva, ayudas Ramón y Cajal, etc.) de la AEI ascendió a 9.966, de las que 4.665 corresponden a mujeres y 5.301 a hombres. Por su parte, el total de ayudas concedidas en 2019 ha sido de 2.186: 999 a mujeres y 1.187 a hombres.

El Gráfico 4.1 muestra la evolución de la proporción de mujeres en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias de recursos humanos de la AEI y la tasa de éxito según sexo, entre 2017 y 2019. En 2019 las mujeres han presentado el 47% de las solicitudes y han recibido el 46% de las ayudas a recursos humanos de la AEI. Esta presencia se ha mantenido estable desde 2017 (datos en Tabla 4.1 del Anexo II).

En 2019, la tasa éxito de las investigadoras ha sido del 21%, un punto porcentual menos que los investigadores. Respecto a 2017 y 2018, esta diferencia ha aumentado ligeramente: en 2017 era de 0,6 puntos porcentuales y en 2018 de 0,7.



¹ La información correspondiente a las convocatorias del Instituto de Salud Carlos III no ha podido ser analizada en este informe, pero se encuentra disponible en la Tabla A4.16 del Anexo III.

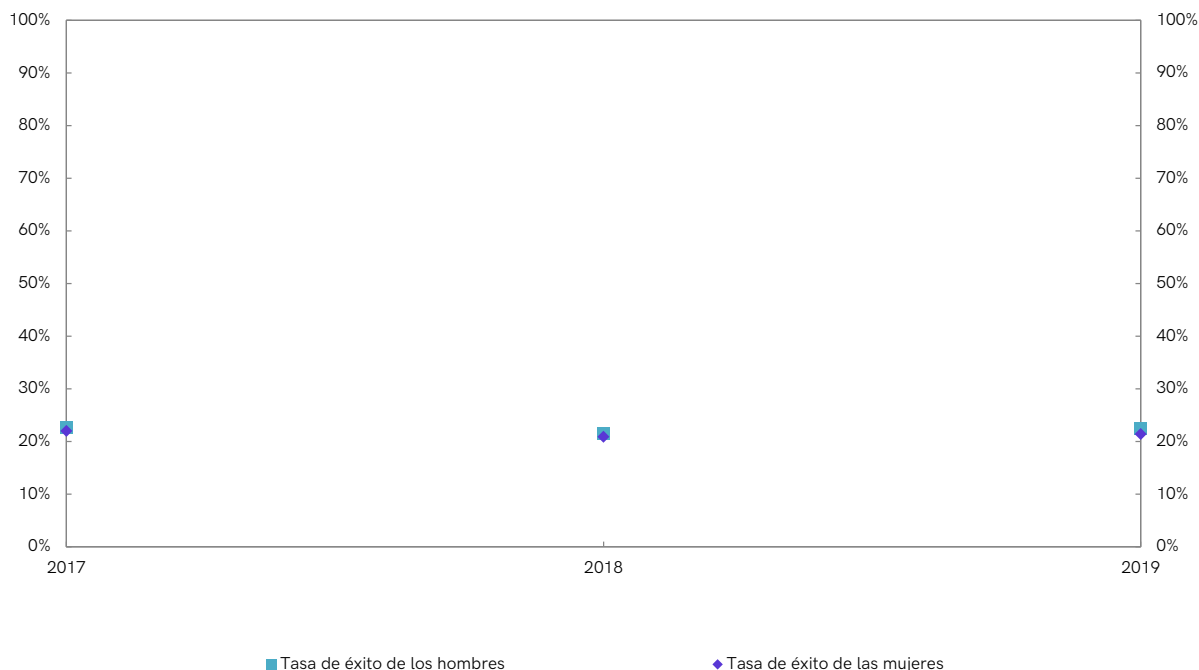


Gráfico 4.1 Evolución de la proporción de mujeres en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias de recursos humanos de la Agencia Estatal de Investigación y tasa de éxito según sexo. 2017-2019.
(Proporción de mujeres en porcentaje del total. Tasa de éxito en porcentaje).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Investigación.

Nota: Tasa de éxito calculada como la proporción de ayudas concedidas sobre solicitadas para cada sexo.

Del total de 9.966 solicitudes de convocatorias de recursos humanos de 2019 a la AEI, 4.968 son a las convocatorias de incorporación (contratos Torres Quevedo, ayudas Ramón y Cajal, ayudas para personal técnico de apoyo a la I+D+I y ayudas Juan de la Cierva-Incorporación), de las que 2.322 corresponden a mujeres y 2.646 a hombres; y 4.998 corresponden a solicitudes a las convocatorias de formación (contratos predoctorales, doctorados industriales y ayudas Juan de la Cierva Formación) (2.343 de mujeres y 2.655 de hombres).

El Gráfico 4.2 contiene la evolución de la proporción de mujeres en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias de recursos humanos de la AEI y la tasa de éxito según sexo, por subprograma, entre 2017 y 2019 (datos en Tabla 4.2 del Anexo II).

En 2019, las investigadoras han solicitado el 47% de las ayudas dirigidas a la formación. En las ayudas aprobadas, las investigadoras representan el 45% del total de 1.295 ayudas aprobadas. Desde 2017 estos porcentajes se han mantenido estables.

Por otro lado, el 47% de las ayudas a la incorporación del personal investigador han sido solicitadas por mujeres, que han recibido el 46% de las ayudas (891 en total). Desde 2017 estos porcentajes no han variado de forma significativa.

En cuanto a la tasa de éxito, en 2017, 2018 y 2019, hay una diferencia de en torno a un punto porcentual y medio a favor de los hombres (26,7% frente a 25,0%, en 2019), en las convocatorias de formación. Por lo que respecta a las ayudas a la incorporación, no se aprecian diferencias en la tasa de éxito entre hombres y mujeres en los últimos tres años, que está en torno al 16%.

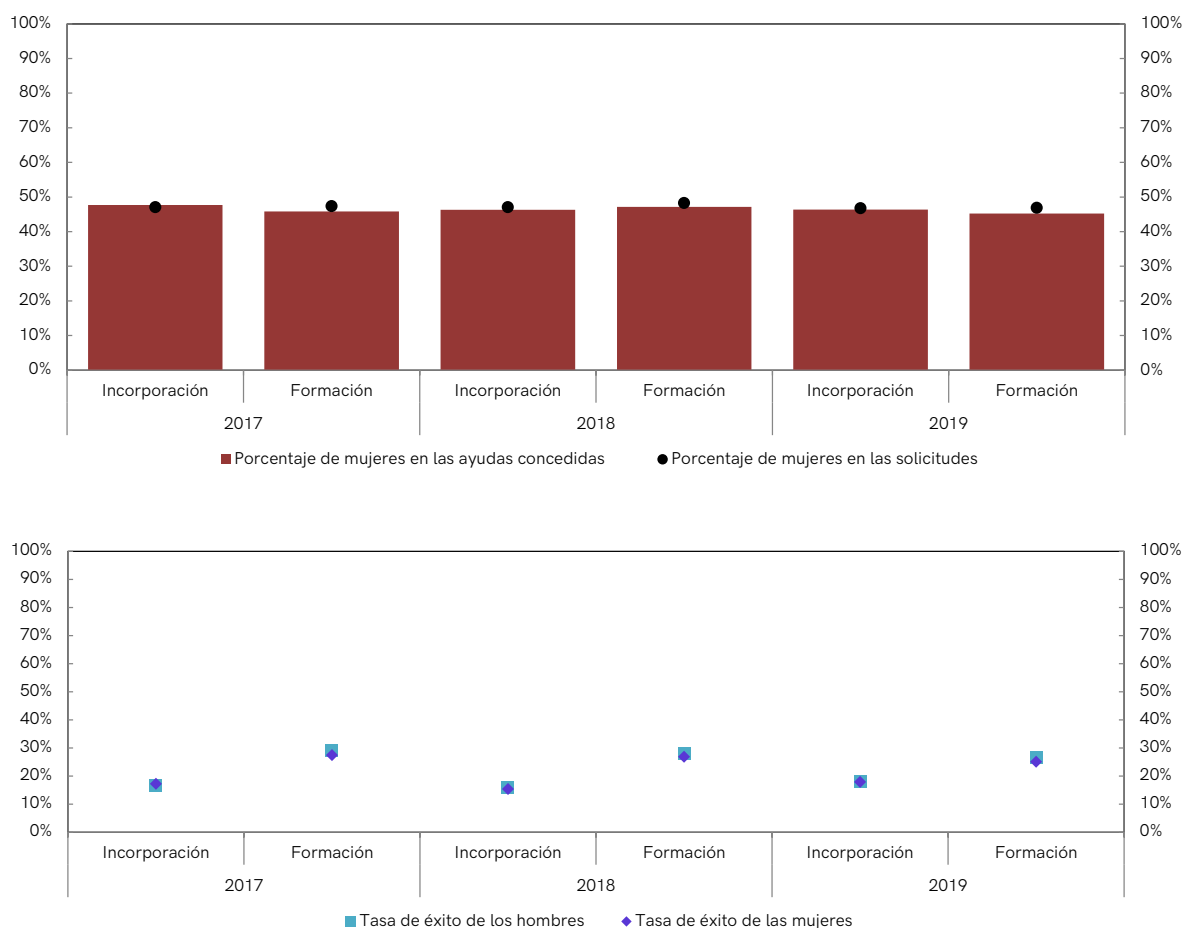


Gráfico 4.2 Evolución de la proporción de mujeres en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias de recursos humanos de la Agencia Estatal de Investigación y tasa de éxito según sexo, por subprograma. 2017-2019.

(Proporción de mujeres en porcentaje del total. Tasa de éxito en porcentaje).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Investigación.

Nota: Tasa de éxito calculada como la proporción de ayudas concedidas sobre solicitadas para cada sexo.

El Gráfico 4.3 estudia la proporción de mujeres en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias de recursos humanos de la AEI y la tasa de éxito según sexo de la persona solicitante por área científico-tecnológica del Manual de Frascati, entre 2018 y 2019 (datos en Tabla 4.3 del Anexo II).

La participación en las convocatorias de recursos humanos muestra una gran disparidad por sexo entre las diferentes áreas científico-tecnológicas. Así, en 2019, las mujeres sólo representan el 30% de las 1.765 solicitudes presentadas y de las 432 aprobadas en el área de

ingeniería y tecnología, y el 43% de las 3.884 solicitudes (44% de las 853 ayudas concedidas) en las ciencias naturales. Sin embargo, en el área de ciencias médicas y de la salud, el 65% de las 1.156 solicitudes y de las 260 ayudas concedidas corresponden a mujeres.

En cuanto a las tasas de éxito de mujeres y hombres por área científico-tecnológica, no se aprecian diferencias relevantes en ninguno de los dos años.

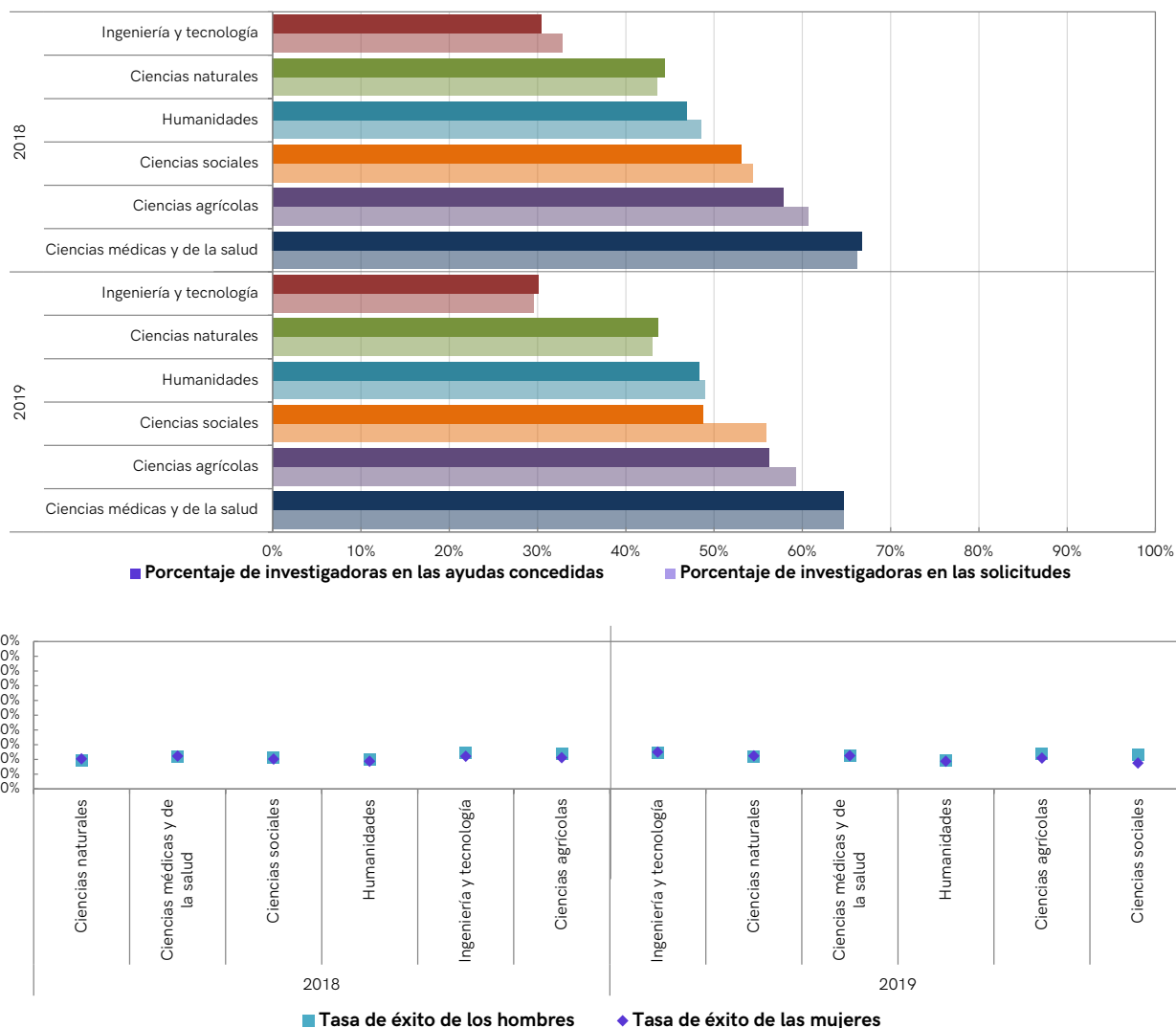


Gráfico 4.3 Proporción de mujeres en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias de recursos humanos de la Agencia Estatal de Investigación y tasa de éxito según sexo del solicitante por área científico-tecnológica. 2018 y 2019.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Investigación.

Notas: (1) Tasa de éxito calculada como la proporción de ayudas concedidas sobre solicitadas para cada sexo. (2) En la tasa de éxito, datos ordenados de menor a mayor diferencia entre la tasa de éxito de hombres y mujeres.

En 2019, el total de solicitudes a las convocatorias de proyectos (proyectos de excelencia, retos de investigación, etc.) de la AEI asciende a 7.078, de las que 2.632 se ha presentado por investigadoras principales y 4.446 por investigadores principales. Las ayudas concedidas fueron un total de 3.255 (1.126 para investigadoras principales y 2.129 para investigadores principales).

Los gráficos 4.4a, 4.4b y 4.4c analizan la participación de las investigadoras en las convocatorias de proyectos de la AEI (datos en tablas 4.4a, 4.4b y 4.4c del Anexo II).

El Gráfico 4.4a permite ver la evolución de la proporción de investigadoras principales en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias de proyectos de la AEI y la tasa de éxito según sexo del investigador/a principal, entre 2017 y 2019.

En 2019, las investigadoras principales han presentado el 37% de las solicitudes y recibido el 35% de las ayudas. Desde 2017 la proporción de mujeres ha crecido cada año tanto en las solicitudes (32% en 2017, 35% en 2018 y 37% en 2019) como en las concesiones (29% en 2017, 32% en 2018 y 35% en 2019).

La tasa de éxito de las investigadoras se ha situado en 2019 en el 42,8% y en el 47,9% para los hombres. Esta distancia entre ambos sexos (en torno a cinco puntos porcentuales) se mantiene desde 2017.

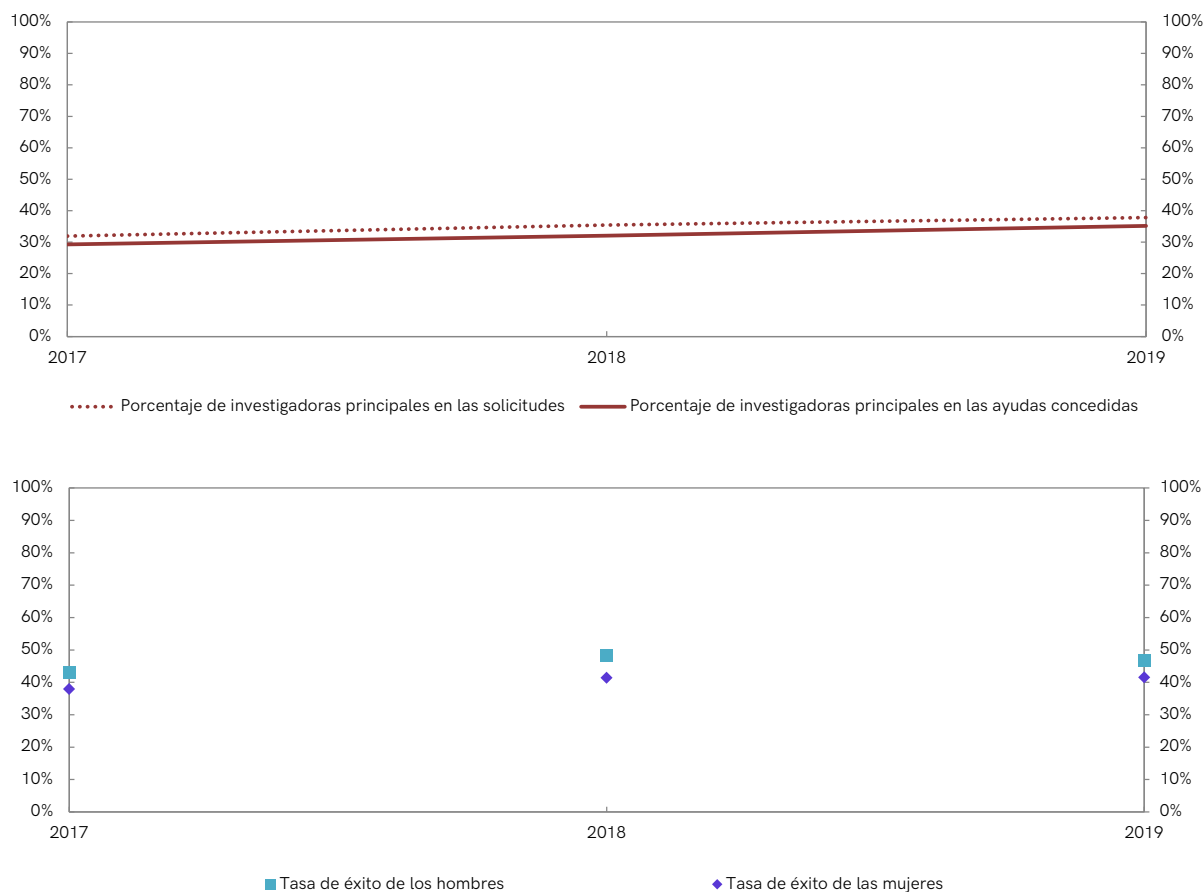


Gráfico 4.4a Evolución de la proporción de investigadoras principales en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación y tasa de éxito según sexo del investigador/a principal, 2017-2019.
(Proporción de investigadoras principales en porcentaje del total. Tasa de éxito en porcentaje).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Investigación.

Notas: (1) Los datos de 2013-2016 corresponden al "Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016". Los datos de 2017-2019 corresponden al "Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020". (2) Tasa de éxito calculada como la proporción de ayudas concedidas sobre solicitadas para cada sexo.

En 2019, el importe total solicitado en las convocatorias de proyectos ha sido de 1.316.216.439 euros (439.643.246 euros solicitados por investigadoras principales y 876.573.193 euros por investigadores principales). En cuanto al importe concedido, el total es de 383.437.949 euros (121.260.482 euros a investigadoras principales - 31,6%- y 262.177.467 euros a investigadores principales -68,3%-). En conjunto, a ellas se les ha concedido el 27,6% de lo solicitado y a ellos el 29,9%.

El Gráfico 4.4b recoge la proporción de importes solicitados por y concedidos a investigadoras principales en las convocatorias de proyectos de la AEI, entre 2017 y 2019. En 2019, las investigadoras principales han solicitado el 33% del importe total y recibieron el 32% del importe aprobado, porcentajes inferiores a su proporción en las solicitudes (37%) y concesiones (35%). Por tanto, el importe medio solicitado y concedido a las mujeres es inferior al de los hombres.

Cabe destacar la evolución positiva, en los últimos tres años, del porcentaje del importe total que solicitan y reciben las investigadoras principales: en el importe solicitado aumenta del 24,1% en 2017 al 33,4% en 2019 y en el importe aprobado del 27,1% al 31,6%.

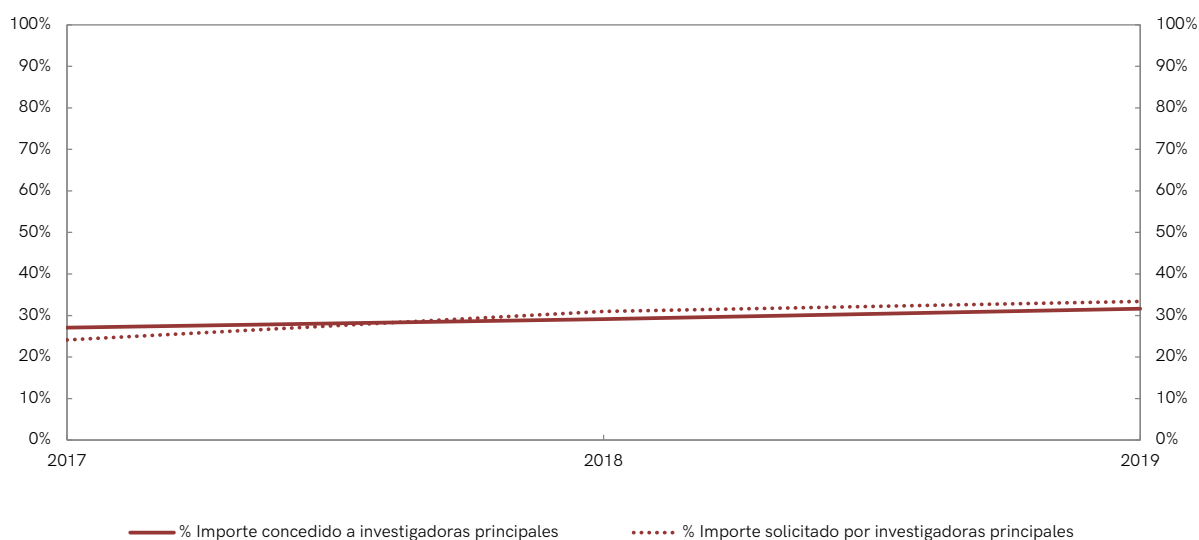


Gráfico 4.4b Proporción de importes solicitados por y concedidos a investigadoras principales en las convocatorias de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación. 2017-2019.
(Proporción del importe total solicitado/concedido por/a investigadoras principales).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Investigación.

En 2019, un total de 30.082 personas ha formado parte de los equipos que han solicitado ayudas en las convocatorias de proyectos de la AEI (12.687 mujeres y 17.395 hombres). En las ayudas concedidas, hay un total de 13.985 personas en los equipos de investigación (5.585 mujeres y 8.400 hombres).

El Gráfico 4.4c analiza la proporción de mujeres participantes en el total de equipos solicitantes y receptores de ayudas en las convocatorias de proyectos de la AEI, entre 2017 y 2019. La evolución de la presencia de las mujeres en los equipos de investigación también ha sido positiva. La proporción de mujeres en los equipos de los proyectos solicitados en 2019 es del 42,2%, 3,5 puntos porcentuales más que en 2017. Y son mujeres el 39,9% de las personas de los equipos de investigación en los proyectos concedidos, 2,5 puntos porcentuales más que en 2017 (datos en Tabla 4.4 del Anexo II).

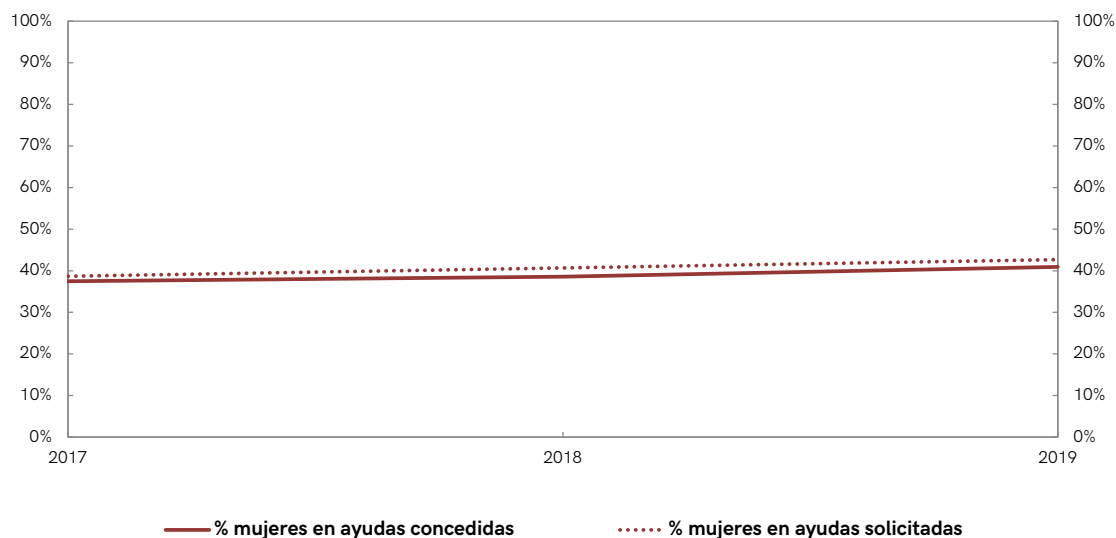


Gráfico 4.4c Proporción de mujeres participantes en el total de equipos solicitantes y receptores de ayudas en las convocatorias de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación. 2017-2019.
(Proporción de mujeres sobre el total).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Investigación.

El Gráfico 4.5 muestra la proporción de investigadoras principales en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias de proyectos de la AEI y la tasa de éxito según sexo del investigador/a principal, por área científico-tecnológica del Manual de Frascati, entre 2018 y 2019 (datos en Tabla 4.5 del Anexo II).

En las convocatorias de proyectos, también hay diferencias relevantes en el sexo del investigador/a principal según el área científico-tecnológica de la solicitud. Así, la proporción de investigadoras principales en las ayudas presentadas y concedidas dentro del área de ingeniería y tecnología ha sido inferior al 30% en 2018 y 2019; mientras que en ciencias agrícolas ha sido superior al 40% en ambos años.

La tasa de éxito de los investigadores principales ha sido mayor que la de las investigadoras principales en todas las áreas científico-tecnológicas en 2018 y 2019. La mayor brecha entre hombres y mujeres se da en el área de ciencias médicas y de la salud: en 2019, la tasa de éxito de los hombres ha sido del 44,4%, frente al 37,1% para las mujeres.

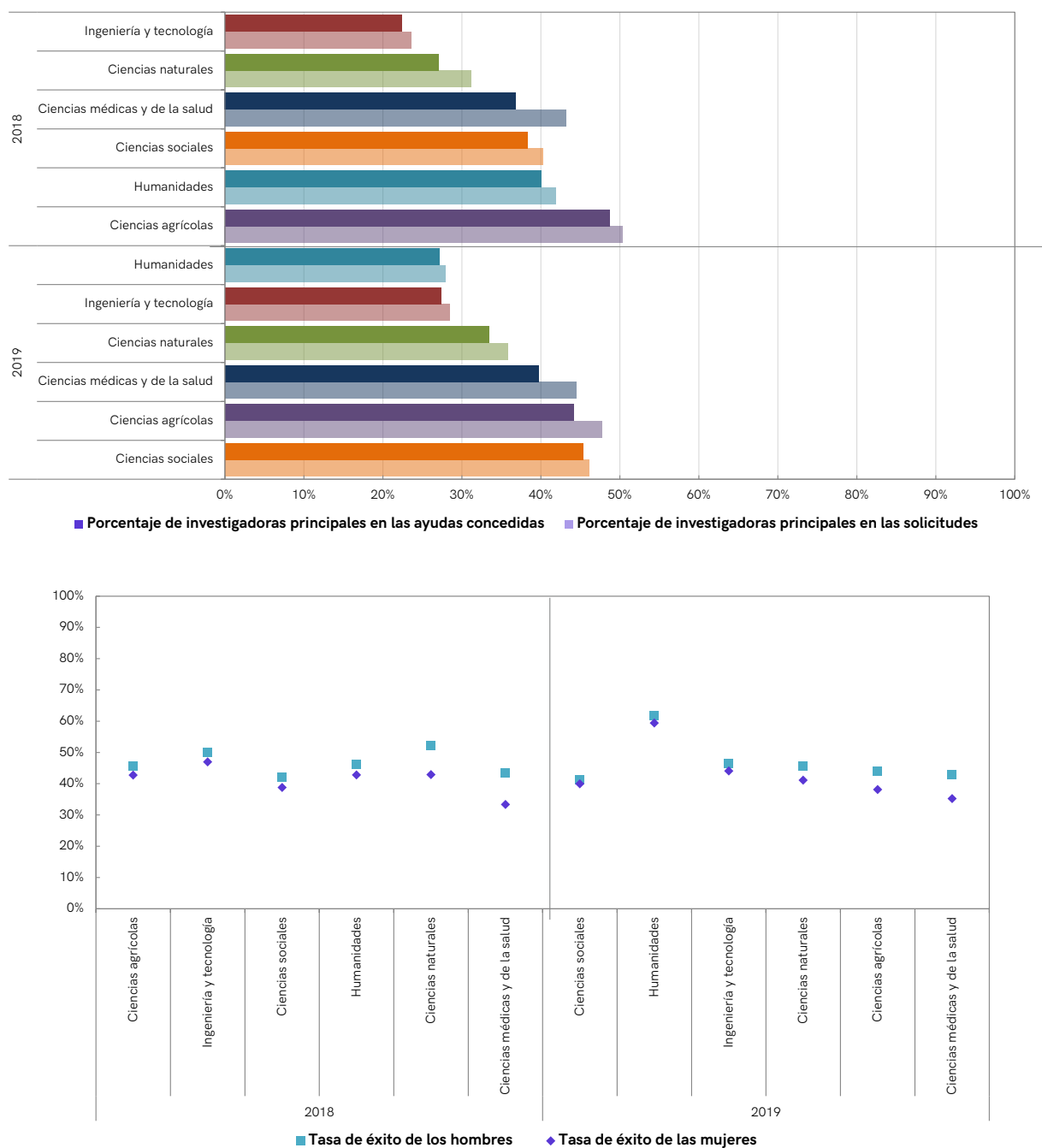


Gráfico 4.5 Proporción de investigadoras principales en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación y tasa de éxito según sexo del investigador/a principal, por área científico-tecnológica. 2018 y 2019.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Investigación.

Notas: (1) Tasa de éxito calculada como la proporción de ayudas concedidas sobre solicitadas para cada sexo. (2) En la tasa de éxito, datos ordenados de menor a mayor diferencia entre la tasa de éxito de hombres y mujeres.

En 2018-2019, España ha presentado 1.427 solicitudes a las diferentes convocatorias del Consejo Europeo de Investigación (ERC, por sus siglas en inglés), de las que 392 corresponden a mujeres -27,4%- y 1.035 a hombres 72,5%- . Un total de 138 solicitudes han sido aprobadas, 34 presentadas por mujeres (23,2%) y 104 por hombres (76,8%).

Las solicitudes españolas a estas convocatorias suponen el 9% del total de 15.554 solicitudes presentadas en toda la Unión Europea. Por su parte, las ayudas concedidas a España representan el 7% de las 2.064 ayudas aprobadas en toda la Unión Europea.

La participación de las mujeres en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias del ERC se recoge en el Gráfico 4.6 (datos en Tabla 4.6 del Anexo II). Tanto en el conjunto de países de la Unión Europea como en las solicitudes de España, el porcentaje de mujeres está siempre por debajo del 40%, salvo en las ayudas concedidas dentro la convocatoria Starting Grants. En esta convocatoria, las mujeres reciben el 40% de las ayudas en el conjunto de la Unión Europea y el 41% de las ayudas a España.

En cuanto a la tasa de éxito en las ayudas a España, en las convocatorias *Starting Grants* y *Proof of Concept* la tasa de éxito de las mujeres está por encima de la de los hombres; mientras que en las convocatorias *Consolidator Grants* y *Synergy* está por debajo.

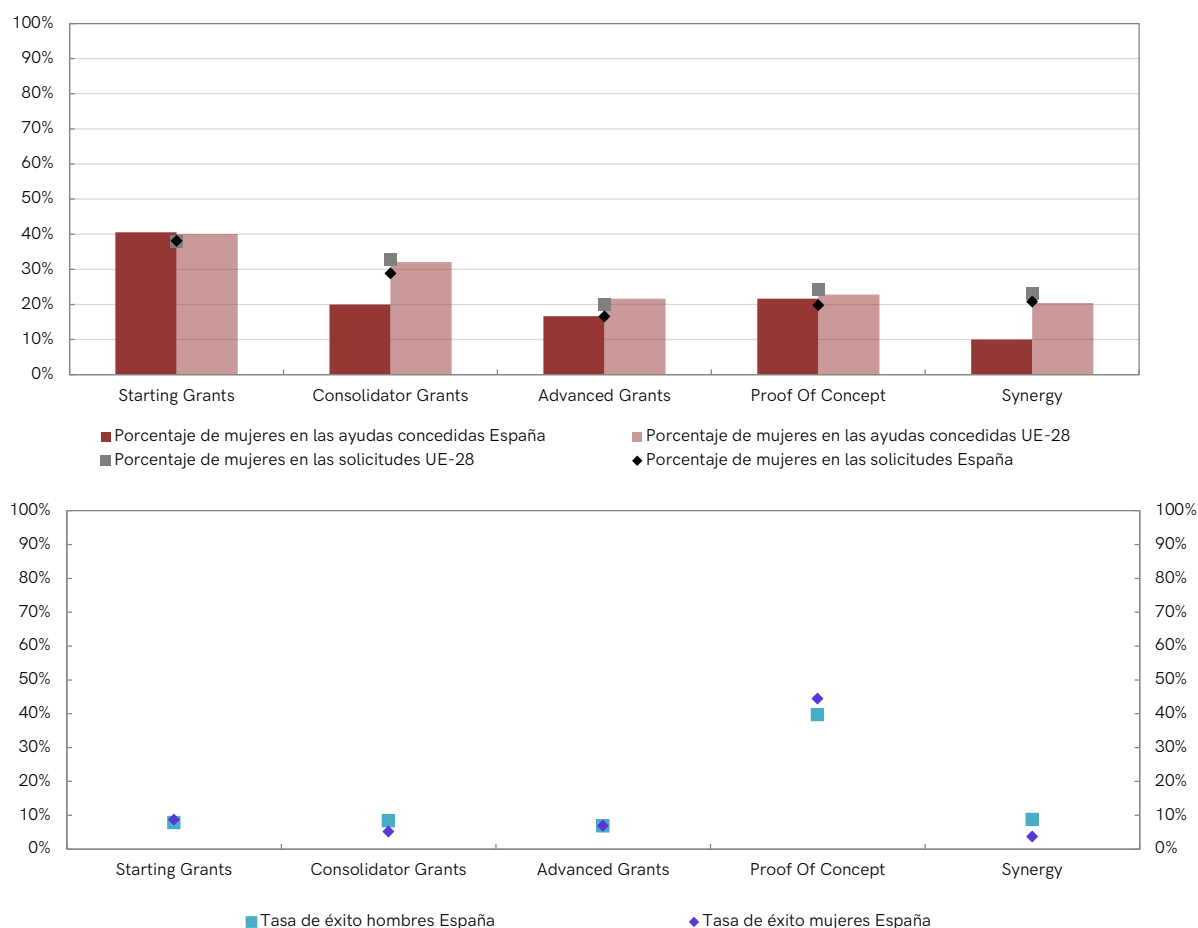


Gráfico 4.6 Proporción de mujeres en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias del Consejo Europeo de Investigación (ERC) y tasa de éxito según sexo, por programa. 2018-19.
(Proporción de mujeres en porcentaje del total. Tasa de éxito en porcentaje).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Consejo Europeo de Investigación (ERC, por sus siglas en inglés).

Nota: Tasa de éxito calculada como la proporción de ayudas concedidas sobre solicitadas para cada sexo.

El Gráfico 4.7 analiza la proporción de mujeres en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias del Consejo Europeo de Investigación (ERC) y tasa de éxito según sexo, por programa y área científico-tecnológica propia del ERC, en 2018-19. La menor presencia de mujeres en las solicitudes a las convocatorias *Starting Grants*, *Consolidator Grants* y *Advanced Grants* se da en el área de ciencias físicas e ingeniería, tanto en el conjunto de la Unión Europea como en las ayudas a España (datos en Tabla 4.7 del Anexo II).

En cuanto a la tasa de éxito de las solicitudes españolas, en la convocatoria *Starting Grants*, la tasa de éxito de las investigadoras es del 10,3%, el doble que la de los investigadores (5,3%) en ciencias físicas e ingenierías.

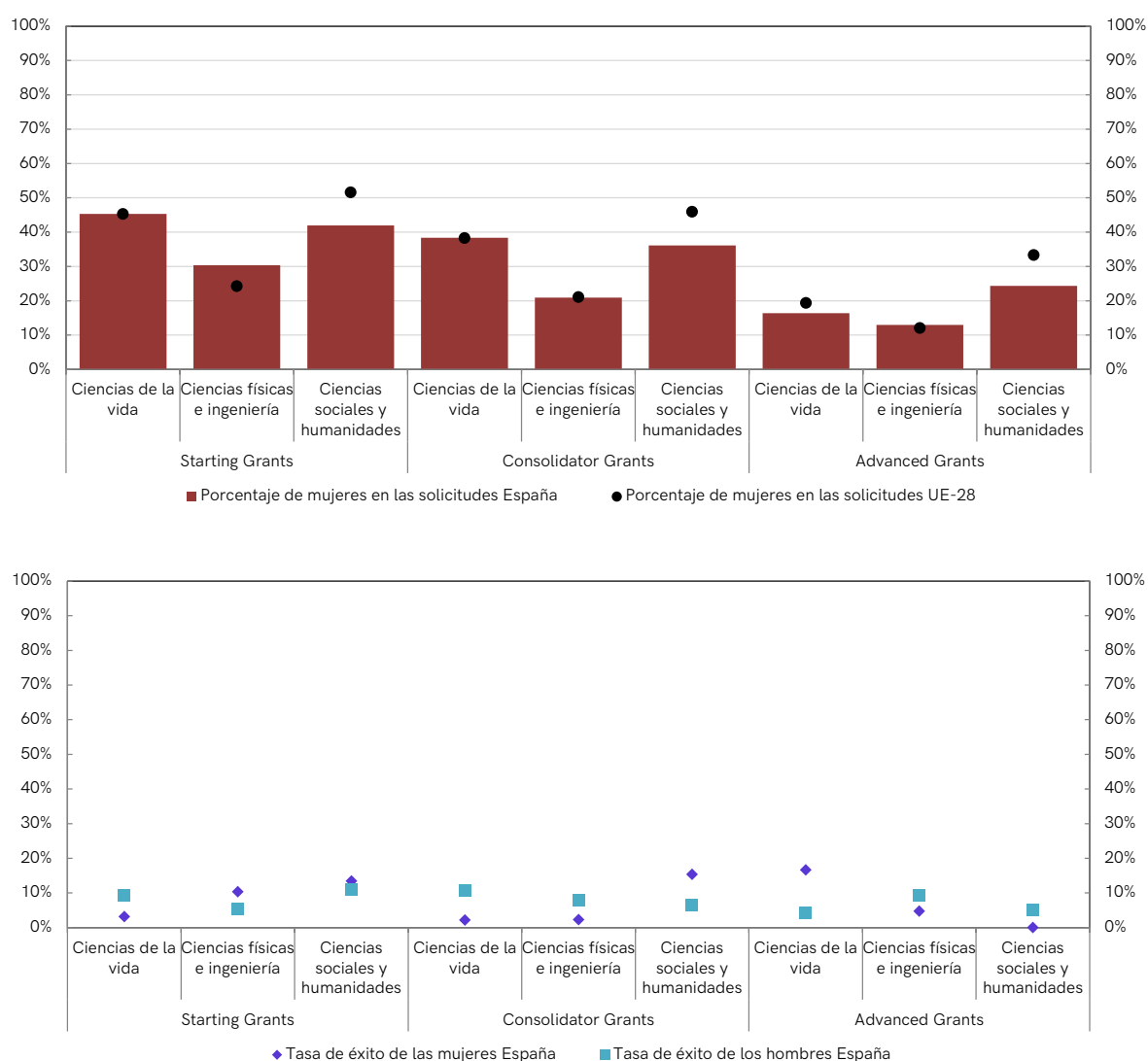


Gráfico 4.7 Proporción de mujeres en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias del Consejo Europeo de Investigación (ERC) y tasa de éxito según sexo, por programa y área científico-tecnológica. 2018-19. (Proporción de mujeres en porcentaje del total. Tasa de éxito en porcentaje).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Consejo Europeo de Investigación (ERC, por sus siglas en inglés).

Nota: Tasa de éxito calculada como la proporción de ayudas concedidas sobre solicitadas para cada sexo.

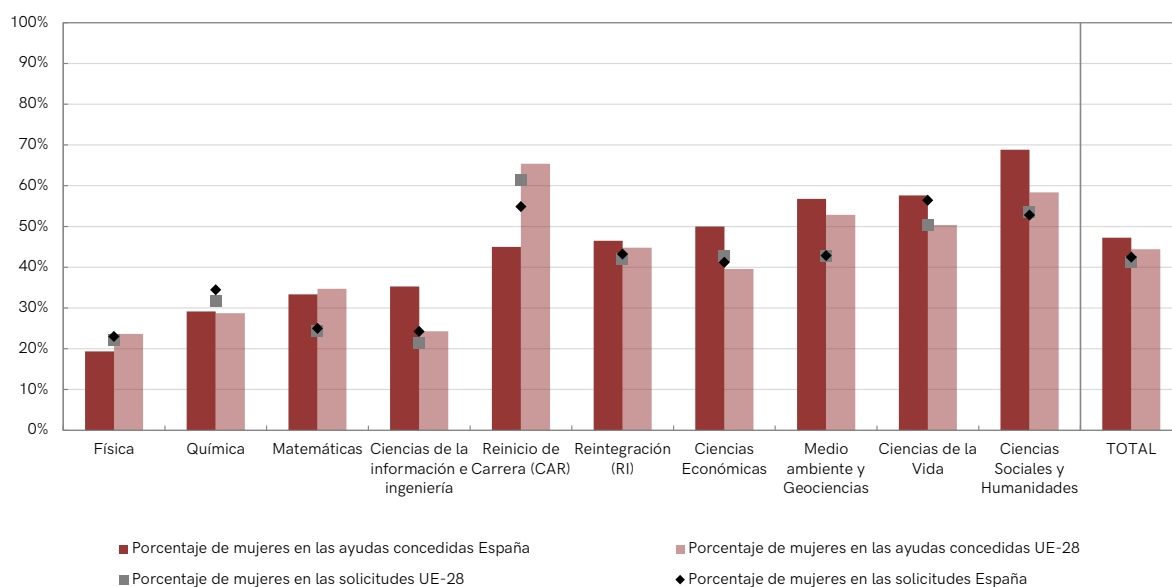
En 2018-2019, España ha presentado 2.532 solicitudes a las diferentes convocatorias Marie Skłodowska-Curie (MSCA) de la Comisión Europea, de las que 1.075 corresponden a mujeres (42,4%) y 1.457 a hombres (57,6%). Un total de 347 solicitudes han sido aprobadas, 164 presentadas por mujeres (47,2%) y 183 por hombres (52,8%).

Las solicitudes españolas suponen el 14,4% del total de 17.625 solicitudes presentadas en toda la Unión Europea. Por su parte, las ayudas concedidas a España representan el 13,1% de las 2.649 ayudas aprobadas en toda la Unión Europea.

El Gráfico 4.8 estudia la proporción de mujeres en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias y tasa de éxito según sexo, por área científico-tecnológica propia de MSCA, en 2018-19. Las mujeres han presentado en 2018-2019 el 42,5% de las propuestas españolas (el 41,2% en el conjunto de la Unión Europea), y han conseguido el 47,3% de las ayudas (tres puntos porcentuales más que en el conjunto de la Unión Europea) (datos en Tabla 4.8 del Anexo II).

En lo que respecta a las solicitudes españolas, las investigadoras representan más de la mitad de las ayudas concedidas en medio ambiente y geociencias, ciencias de la vida y en ciencias sociales y humanidades, mientras que en ciencias de la información e ingeniería, matemáticas, química y física las ayudas concedidas a mujeres no llegan al 40%. Esto es reflejo, una vez más de la segregación horizontal que todavía existe.

En el total de solicitudes españolas, la tasa de éxito de las mujeres es del 15,3% (del 12,6% en el caso de los hombres). Las mayores diferencias a favor de las mujeres se dan en las áreas de ciencias de la información e ingeniería (22% para las mujeres y 13% para los hombres), y ciencias sociales y humanidades (19% para las mujeres y 9% para los hombres). Por el contrario, la mayor diferencia a favor de los hombres está en el área de Reinicio de Carrera (22% para ellos y 14% para ellas).



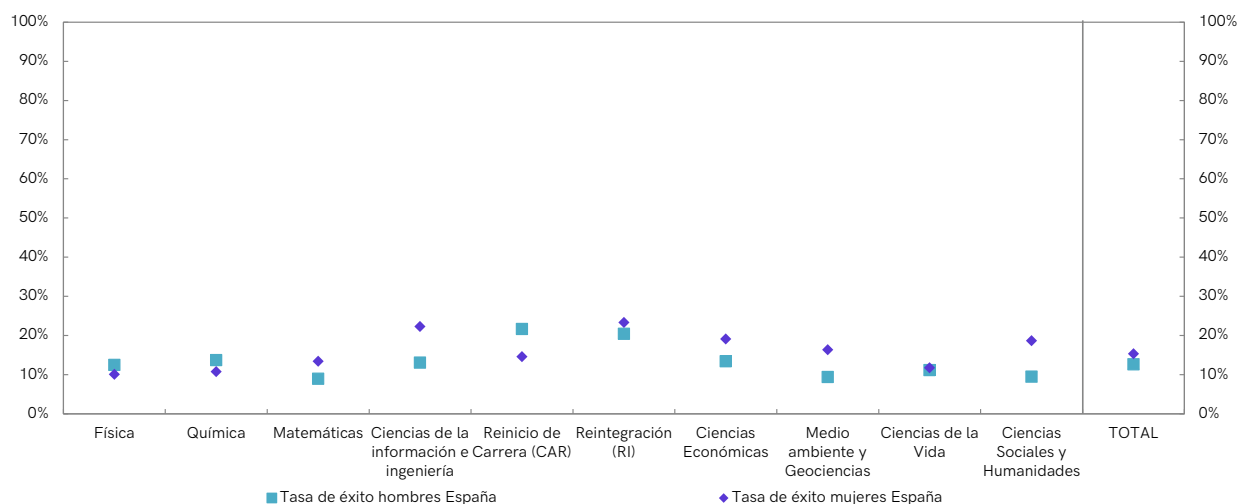


Gráfico 4.8 Proporción de mujeres en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias MSCA y tasa de éxito según sexo, por área científico-tecnológica. 2018-19.
(Proporción de mujeres en porcentaje del total. Tasa de éxito en porcentaje).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Comisión Europea - Programa Marie Skłodowska-Curie (MSCA).
Nota: Tasa de éxito calculada como la proporción de ayudas concedidas sobre solicitadas para cada sexo.

ANÁLISIS DE SEXO/GÉNERO EN LA INVESTIGACIÓN FINANCIADA POR AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

En este apartado se analiza la relevancia del análisis de sexo/género en los proyectos de la AEI y la participación en sus programas específicos de género.

Desde 2013, la aplicación informática para la presentación de propuestas a las convocatorias de proyectos incluye la siguiente pregunta sobre la relevancia del análisis de sexo/ género en el proyecto: Desde 2013, la aplicación informática para la presentación de propuestas a las convocatorias de proyectos incluye una pregunta sobre la integración del análisis de sexo y/o género en las propuestas de investigación².

En 2018 y 2019, un total de 2.777 solicitudes y 1.120 ayudas concedidas en las convocatorias de proyectos de la AEI han respondido "Sí" a esa pregunta.

El Gráfico 4.9 estudia el número de ayudas solicitadas/concedidas y tasa de éxito de las propuestas que respondieron "Sí" a la pregunta sobre relevancia del análisis de sexo/género en el proyecto según área científico-tecnológica del Manual de Frascati, en las convocatorias de proyectos de la AEI de 2018 y 2019 (datos en Tabla 4.9 del Anexo II).

En 2019, las áreas científico-tecnológicas en que más proyectos aprobados consideraban el análisis de sexo/género como relevante fueron las ciencias sociales (351 en total) y la ingeniería y la tecnología (229 en total).

² En la última convocatoria, la pregunta se ha reformulado como sigue: ¿en qué medidas contribuirán a la integración de la perspectiva de género en la investigación y en sus aplicaciones?

En cuanto a la tasa de éxito, un 40% de las solicitudes en que el análisis de sexo/género era relevante han sido aprobadas por la AEI. Como referencia, la tasa de éxito de las convocatorias de proyectos ha sido del 45% en 2019.

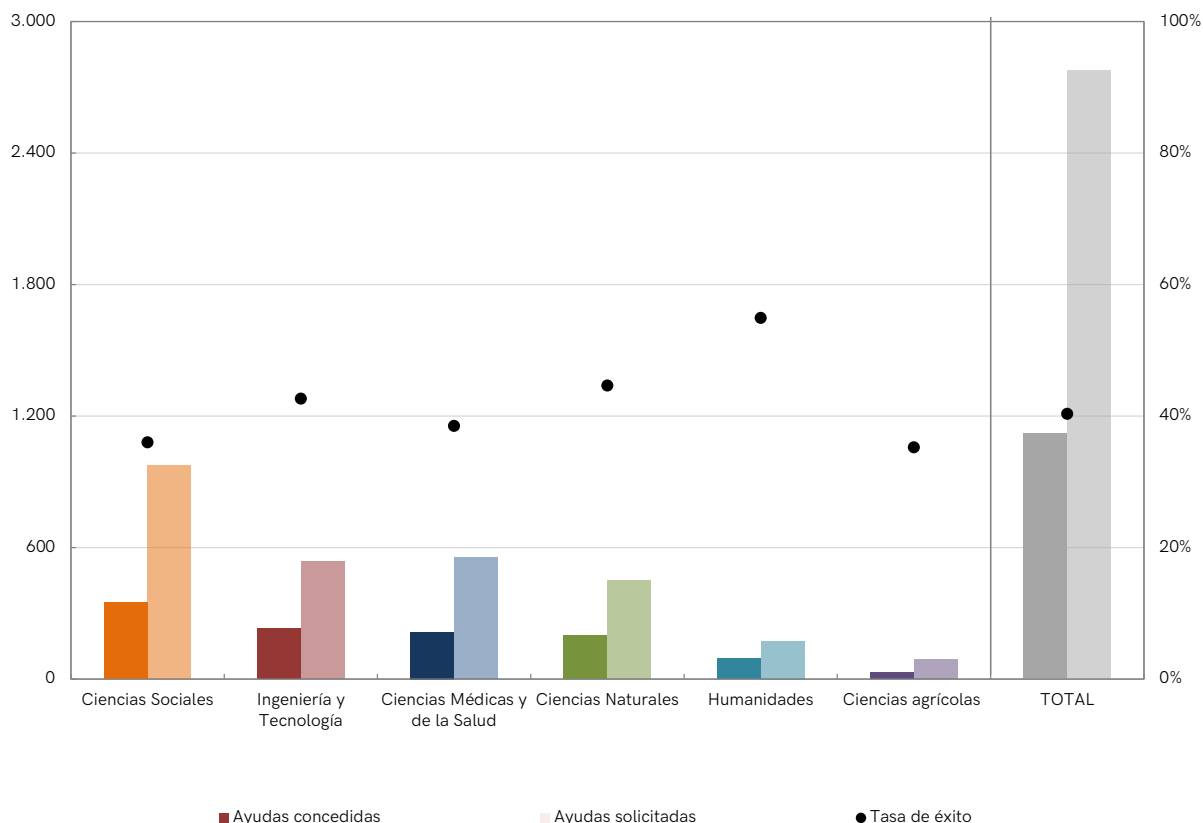


Gráfico 4.9 Número de ayudas solicitadas/concedidas y tasa de éxito de las propuestas que respondieron **Sí** a la pregunta sobre relevancia del análisis de sexo/género en el proyecto según área científico tecnológica. Convocatorias de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación 2018 y 2019. (Número de ayudas y tasa de éxito en porcentaje - eje derecho-).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Investigación.

Notas: (1) Desde 2013, la aplicación informática para la presentación de propuestas a las convocatorias de proyectos incluye una pregunta sobre la integración del análisis de sexo y/o género en las propuestas de investigación.

El Gráfico 4.10 analiza el número de solicitudes y ayudas concedidas que respondieron “Sí” a la pregunta sobre relevancia del análisis de sexo/género en el proyecto por área de la AEI, en las convocatorias de proyectos de 2018 y 2019. Biomedicina es el área de la AEI con más ayudas solicitadas (199 en 2018 y 357 en 2019) y concedidas (78 en 2018 y 136 en 2019) en que el análisis de sexo/género es relevante, (datos en Tabla 4.10 del Anexo II).

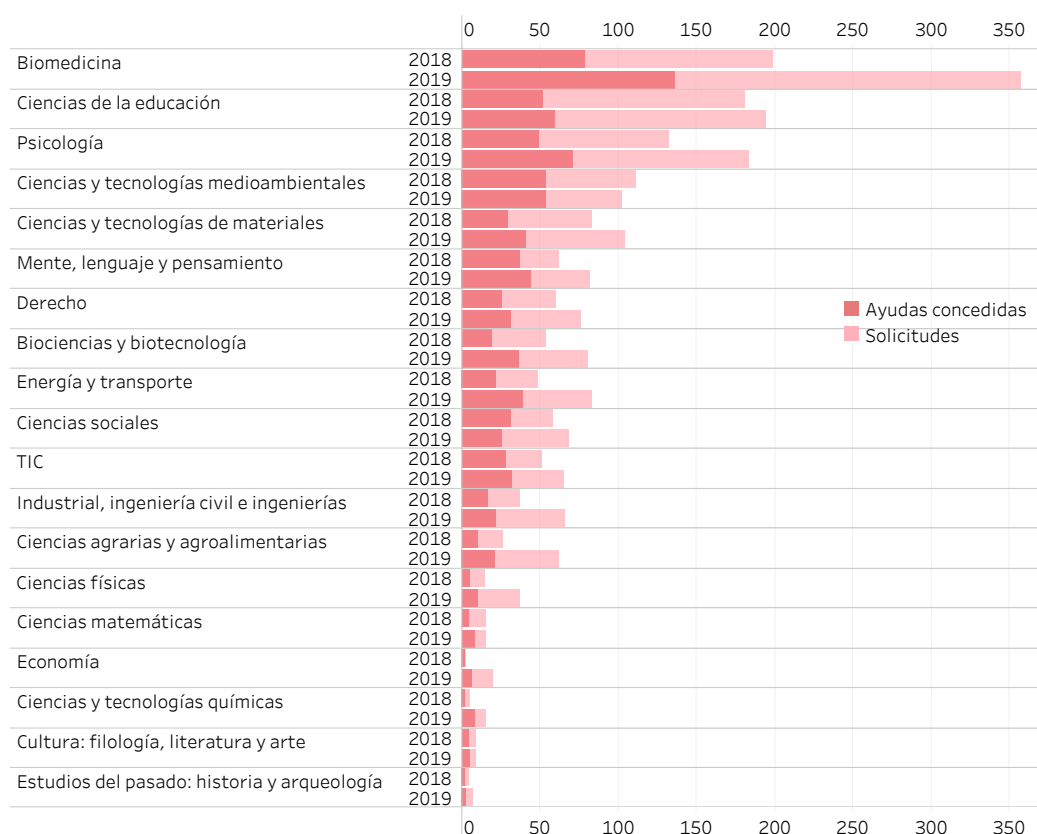


Gráfico 4.10 Número de solicitudes y ayudas concedidas que respondieron Sí a la pregunta sobre relevancia del análisis de sexo/género en el proyecto por área de la Agencia Estatal de Investigación. Convocatorias de proyectos 2018 y 2019.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la Agencia Estatal de Investigación.

Notas: (1) Desde 2013, la aplicación informática para la presentación de propuestas a las convocatorias de proyectos incluye una pregunta sobre la integración del análisis de sexo y/o género en las propuestas de investigación.

El Programa FEM corresponde a la sub-área temática de Estudios de las Mujeres, Feministas y del Género, dentro del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020. En 2019, se presentaron 27 solicitudes (23 por mujeres y 4 por hombres) en las convocatorias de la AEI dentro de esta sub-área temática, de las que se aprobaron 8 (todas presentadas por mujeres). El importe de las solicitudes asciende a 2.400.427 euros y el importe concedido es de 405.350 euros (16,8% del importe conjunto solicitado).

El Gráfico 4.11 compara las ayudas concedidas y solicitadas, e importe concedido respecto a importe solicitado entre las propuestas al Programa FEM y el total de propuestas del área de ciencias sociales en las convocatorias de proyectos de la AEI, en 2018 y 2019 (datos en Tabla 4.11 del Anexo II).

En 2019, la tasa de éxito de las solicitudes en la sub-área temática FEM de estudios feministas, de las mujeres y de género (29,6%) es inferior a la tasa de éxito del área de ciencias sociales en que se enmarca esta subárea (41,3%). En 2018, estas tasas eran del 24,1% y del 40,8%, respectivamente.

En cuanto a los importes de las ayudas concedidas frente al importe de las ayudas solicitadas, los proyectos FEM presentan una tasa de éxito del 16,9% frente al 25,2% para el área de ciencias sociales. En 2018, estas tasas eran del 14,3% y del 18,4%, respectivamente.

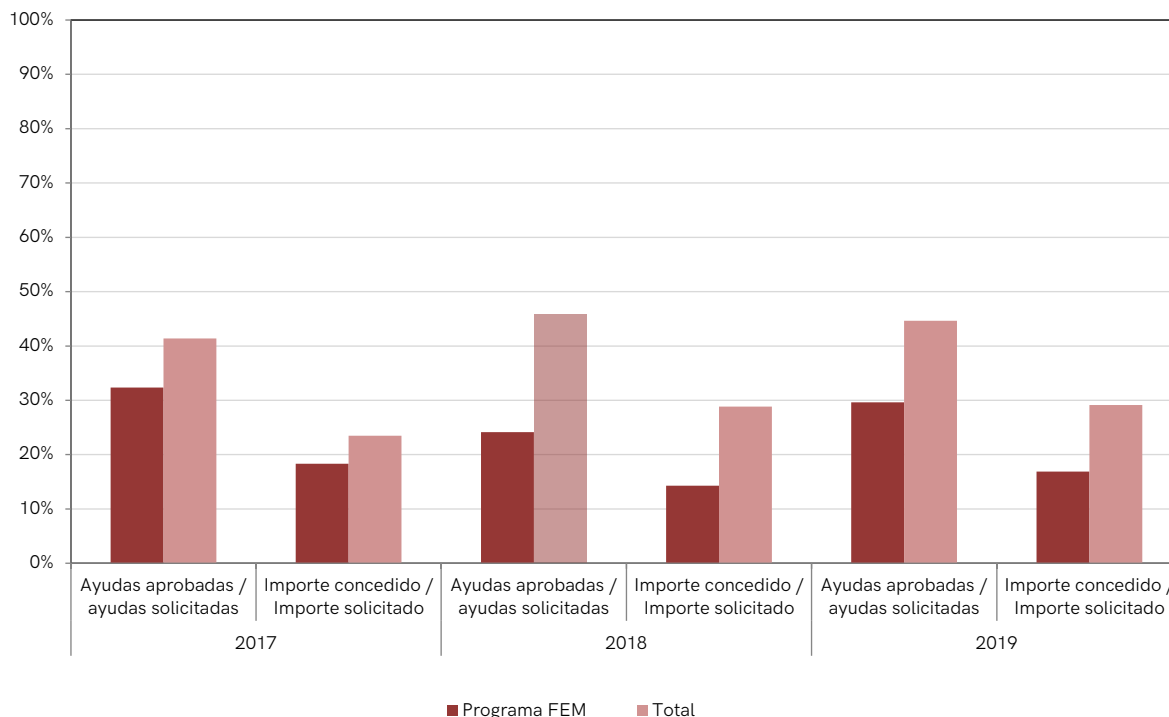


Gráfico 4.11 Comparación de las ayudas concedidas y solicitadas, e importe concedido respecto a importe solicitado entre las propuestas al Programa FEM y el total de propuestas de las convocatorias de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación. 2017-2019. (En porcentaje).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la Agencia Estatal de Investigación.

Notas: (1) El Programa FEM corresponde a la sub-área temática de Estudios de las Mujeres, Feministas y del Género, dentro del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020. (2) Tasa de éxito calculada como la proporción de ayudas concedidas sobre solicitadas.

PRESENCIA DE LAS MUJERES EN LAS COMISIONES TÉCNICAS DE EVALUACIÓN

El Gráfico 4.12 estudia la participación de las mujeres en las comisiones técnicas de evaluación de los programas de ayudas a recursos humanos de la AEI según área científico-tecnológica del Manual de Frascati (datos en Tabla 4.12 del Anexo II).

En 2019, las mujeres eran el 47% de las personas de las comisiones de evaluación de las convocatorias de recursos humanos. Sólo hay infrarrepresentación de mujeres en el área de ingeniería y tecnología, donde representan el 38%. Este porcentaje ha caído de forma significativa en 2019, ya que en 2017 era del 43% y del 42% en 2018.

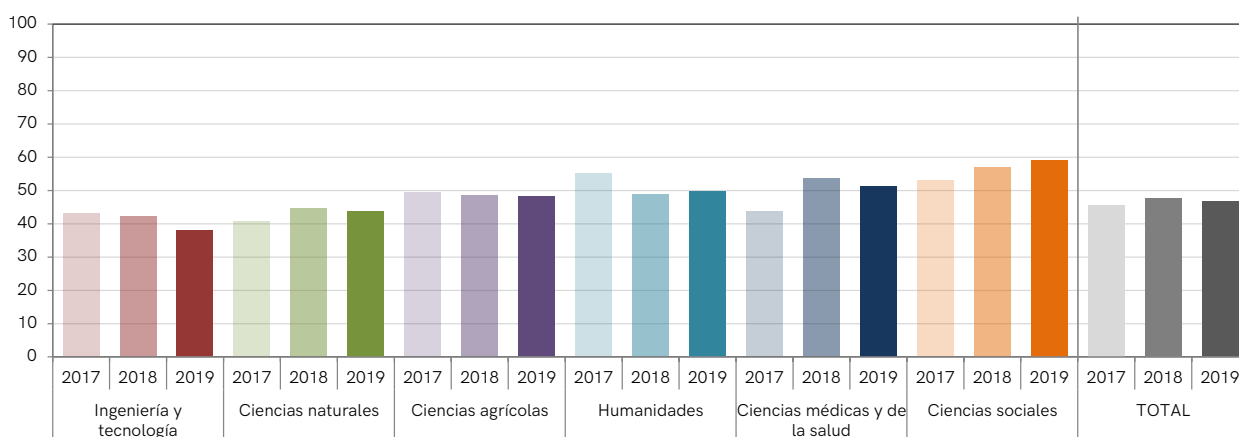


Gráfico 4.12 Evolución del equilibrio de género en las comisiones técnicas de evaluación de programas de ayudas a recursos humanos, según área científico-tecnológica. Convocatorias de la Agencia Estatal de Investigación 2017-2019.
(Porcentaje de mujeres sobre el total).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Agencia Estatal de Investigación.

Nota: (1) Incluye las comisiones técnicas de evaluación de los Programas Ramón y Cajal, Juan de la Cierva Formación y Juan de la Cierva Incorporación. (2) El criterio de equilibrio de género se cumple cuando son mujeres entre el 40-60% de las personas que integran las comisiones técnicas de evaluación. En los demás casos, se considera que hay infrarrepresentación de mujeres (si ellas son menos del 40%) o de hombres (si ellas son más del 60%).

El Gráfico 4.13 analiza la participación de las mujeres en las comisiones técnicas de evaluación de las convocatorias de proyectos por área científico-tecnológica del Manual de Frascati. Las mujeres suponen el 44% de los miembros de las comisiones. Como en las convocatorias de recursos humanos, sólo hay infrarrepresentación de mujeres en el área de ingeniería y tecnología: en 2019 la proporción de mujeres es del 36% (datos en Tabla 4.13 del Anexo II).

Respecto a 2017, la presencia de las mujeres en las comisiones de evaluación en las áreas de ingeniería y tecnología, y en ciencias naturales ha crecido más de 10 puntos porcentuales.

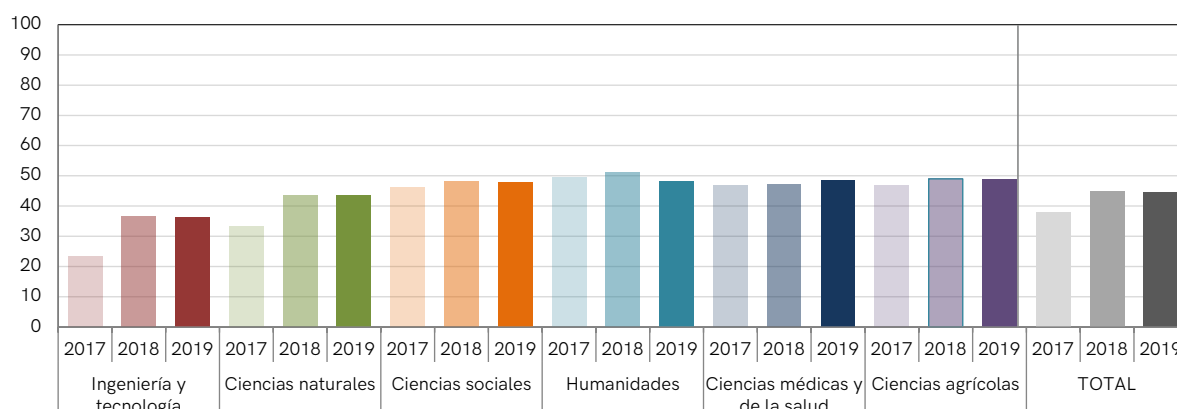


Gráfico 4.13 Evolución del equilibrio de género en las comisiones técnicas de evaluación de programas de ayudas a proyectos, según área científico-tecnológica. Convocatorias de la Agencia Estatal de Investigación 2017-2019.
(Porcentaje de mujeres sobre el total).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Agencia Estatal de Investigación.

Nota: El criterio de equilibrio de género se cumple cuando son mujeres entre el 40-60% de las personas que integran las comisiones técnicas de evaluación. En los demás casos, se considera que hay infrarrepresentación de mujeres (si ellas son menos del 40%) o de hombres (si ellas son más del 60%).

La participación de las mujeres como colaboradoras científicas en los paneles de la AEI complementa los datos anteriores para completar la visión de la evolución de la participación de las mujeres en la actividad evaluadora de la Agencia.

En 2019, el personal colaborador de la AEI ascendía a 256 (120 mujeres y 136 hombres -), donde, el 46,8% eran mujeres.

El Gráfico 4.14 muestra la proporción de mujeres como colaboradoras científicas en los paneles de la AEI según sus áreas de evaluación, en 2019. Hay infrarrepresentación de mujeres en los paneles de las siguientes áreas: energía y transporte (14%); economía (33%); ciencias matemáticas (33%); y producción industrial, ingeniería civil e ingenierías para la sociedad (38%) (datos en Tabla 4.14 del Anexo II).

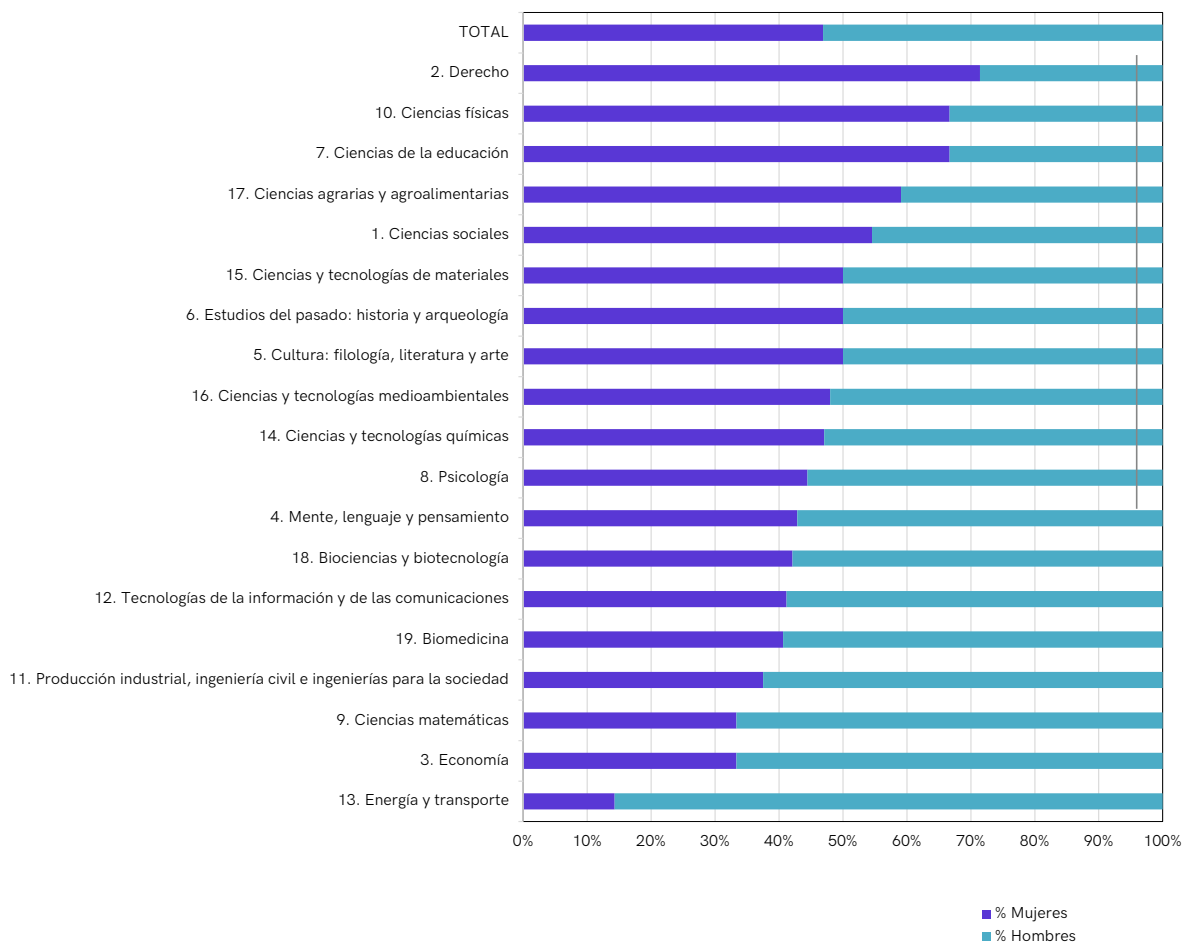


Gráfico 4.14 Proporción de mujeres como colaboradoras científicas en los paneles de la Agencia Estatal de Investigación según sus áreas. 2019.
(Porcentaje de mujeres sobre el total).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Agencia Estatal de Investigación.
Nota: Datos de personas que participan como colaboradoras científicas en los paneles de evaluación.

El Gráfico 4.15 analiza la evolución del equilibrio de género en las comisiones técnicas de evaluación de programas de ayudas a proyectos, según área científico-tecnológica en las convocatorias del Instituto de Salud Carlos III, entre 2017 y 2019 (datos en Tabla 4.15 del Anexo II).

En 2019, el 43% de las personas que ha compuesto las comisiones de evaluación de las convocatorias de proyectos gestionadas por el Instituto de Salud Carlos III han sido mujeres, mientras que en 2018 el porcentaje era del 48%. En las áreas de conflicto de intereses y enfermedades endocrinas, digestivas y cirugía hay infrarrepresentación de mujeres en los tres años del periodo 2017-2019.

La evolución en este periodo ha sido desigual en función de las áreas científico-tecnológicas. Por ejemplo, mientras que en las áreas de cáncer y pediatría, anomalías congénitas y del metabolismo ha habido una caída significativa en la proporción de mujeres, en las áreas de enfermedades cardiovasculares y enfermedades infecciosas y SIDA, la evolución ha sido muy positiva.

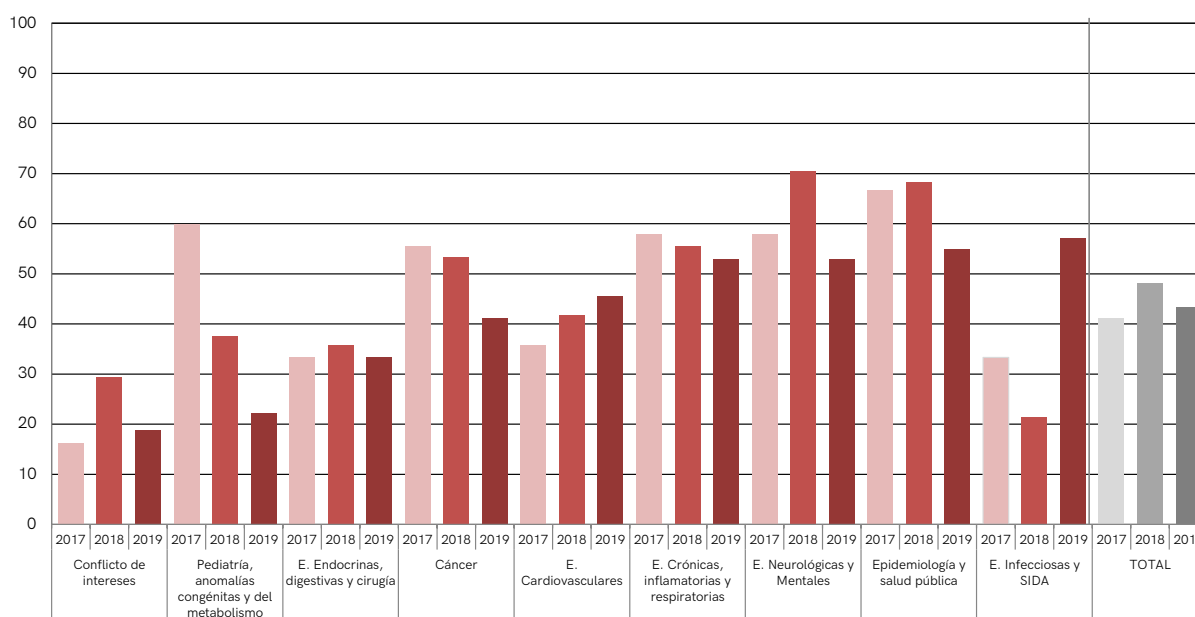


Gráfico 4.15 Evolución del equilibrio de género en las comisiones técnicas de evaluación de programas de ayudas a proyectos, según área científico-tecnológica. Convocatorias del Instituto de Salud Carlos III 2017-2019. (Porcentaje de mujeres en las comisiones técnicas de evaluación).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto de Salud Carlos III.

Nota: El criterio de equilibrio de género se cumple cuando son mujeres entre el 40-60% de las personas que integran las comisiones técnicas de evaluación. En los demás casos, se considera que hay infrarrepresentación de mujeres (si ellas son menos del 40%) o de hombres (si ellas son más del 60%).

5

**POLÍTICAS DE
IGUALDAD**

Para conocer mejor la situación en materia de igualdad de género en ciencia, un análisis imprescindible es el de las políticas de igualdad existentes en este ámbito, y en concreto el nivel de implementación de las herramientas.

La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, de aplicación también a universidades y centros de investigación (art. 2.2) regula, entre otros, la existencia de planes de igualdad (arts.45 y 46), reforzado en la Ley 14/2011, de 1 de junio, para el caso de los OPIs (D.A.13). También obliga a la existencia de unidades de igualdad en los departamentos ministeriales de la Administración General del Estado (art. 77) dando la posibilidad de reforzar estas estructuras de igualdad en los diferentes organismos dependientes de la AGE (Art. 2.3 Real Decreto 259/2019, de 12 de abril). Además, la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, establece en su Disposición Adicional duodécima que las universidades contarán en sus estructuras con unidades de igualdad para el desarrollo de las funciones relacionadas con el principio de igualdad entre mujeres y hombres.

Este capítulo está dedicado a las políticas de igualdad de universidades y OPIs. Consta de cuatro apartados: planes de igualdad de género, medidas de igualdad de género, estructuras para la igualdad de género y sistemas para el desarrollo de investigación especializada en estudios feministas, de las mujeres y de género.

PLANES DE IGUALDAD DE GÉNERO

Los planes de igualdad son un instrumento clave para eliminar los obstáculos que persisten en este ámbito y acelerar los cambios hacia una igualdad de género real y efectiva en el sistema de ciencia.

El Gráfico 5.1a analiza la situación de los planes de igualdad de género en las universidades según titularidad de la universidad, en 2020. De las 77 universidades que han aportado datos para este informe (47 públicas y 30 privadas), el 94% de las universidades públicas y el 70% de las privadas tenían un plan vigente en 2020. En el caso de las 47 universidades públicas, tan solo 3 no tienen plan de igualdad en vigor (dos de ellas por haberse acabado el periodo de vigencia y no haber aprobado el nuevo plan) (datos en Tabla 5.1a del Anexo II).

En cuanto a las universidades privadas, de un total de 30 solo 9 no tenían plan de igualdad vigente en 2020, de las cuales 6 nunca lo han tenido, aunque 5 de ellas están diseñando su primer plan, y 3 no lo tienen vigente, pero están diseñando uno nuevo.

En definitiva, de las 77 universidades solo dos, una pública y una privada, han manifestado que no tienen plan de igualdad y que no están en proceso de elaborarlo.

Aunque la mayoría de las universidades basan el nuevo plan en las experiencias previas, debe instalarse una mayor cultura de la evaluación, ya que sólo 10 universidades privadas y 34

públicas han evaluado sus planes una vez concluidos. Es fundamental para poder avanzar en la igualdad de derechos y oportunidades evaluar los resultados obtenidos, de tal forma que los nuevos programas y medidas correctoras estén basados en datos objetivos y medibles. De hecho, el 93% de las universidades privadas y el 74% de las públicas tienen observatorios o grupos de trabajo específicos de igualdad de género para la evaluación y el seguimiento de los planes.

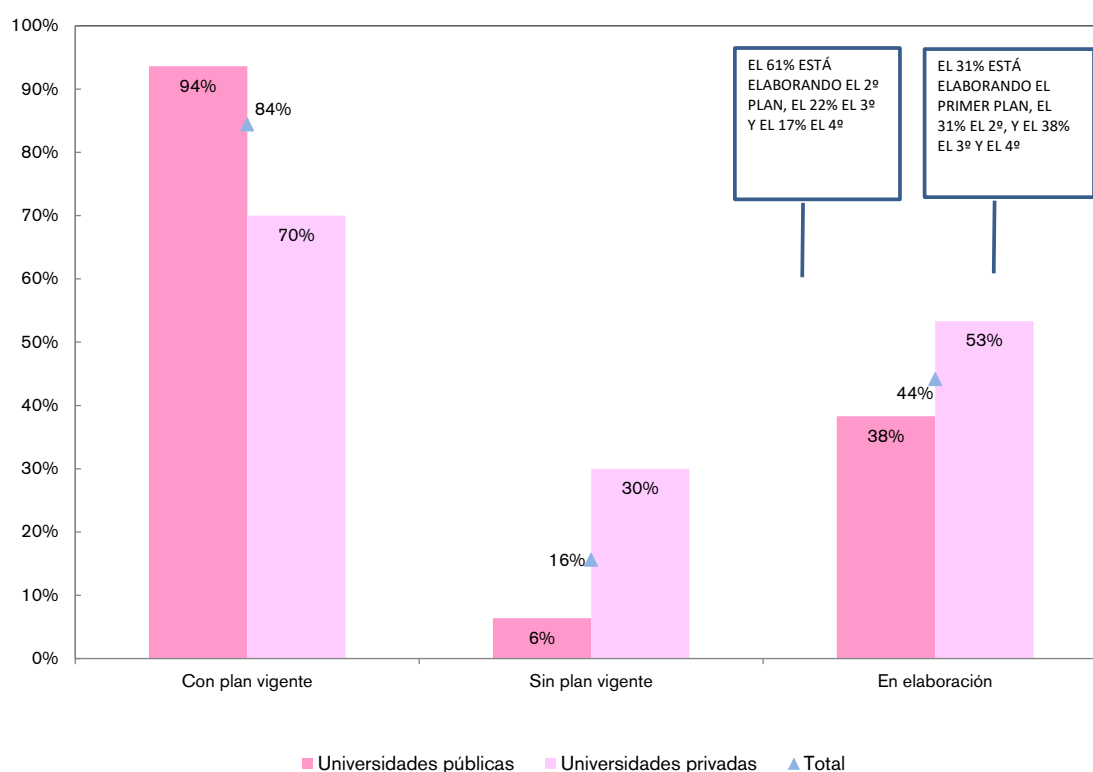


Gráfico 5.1a Planes de igualdad de género en las universidades según titularidad de la universidad y estado del plan. 2020.
(En porcentaje).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por 77 universidades (47 universidades públicas y 30 privadas).
Nota: Datos a 31 de diciembre de 2020.

El Gráfico 5.1b analiza la situación de los planes de igualdad de género en los OPIs, en 2020. Estos planes se han implantado de forma general en los OPIs y en 2020 el 75% de estos tenía un plan vigente. Por su parte, en 2020 dos OPIs habían evaluado sus planes de igualdad. En los dos que a 31 de diciembre de 2020 no tienen plan activo, contaban con un plan con anterioridad, pero no han conseguido actualizarlo pero sí están ya trabajando en el diagnóstico y diseño de un nuevo plan (datos en Tabla 5.1b del Anexo II).

Los planes de igualdad se han ido desarrollando en los OPIs desde 2010, y está vigente en la actualidad, en la mayoría de ellos, el segundo plan destacando el IAC que a finales de 2020 aprobaba su III Plan de Igualdad de Género.

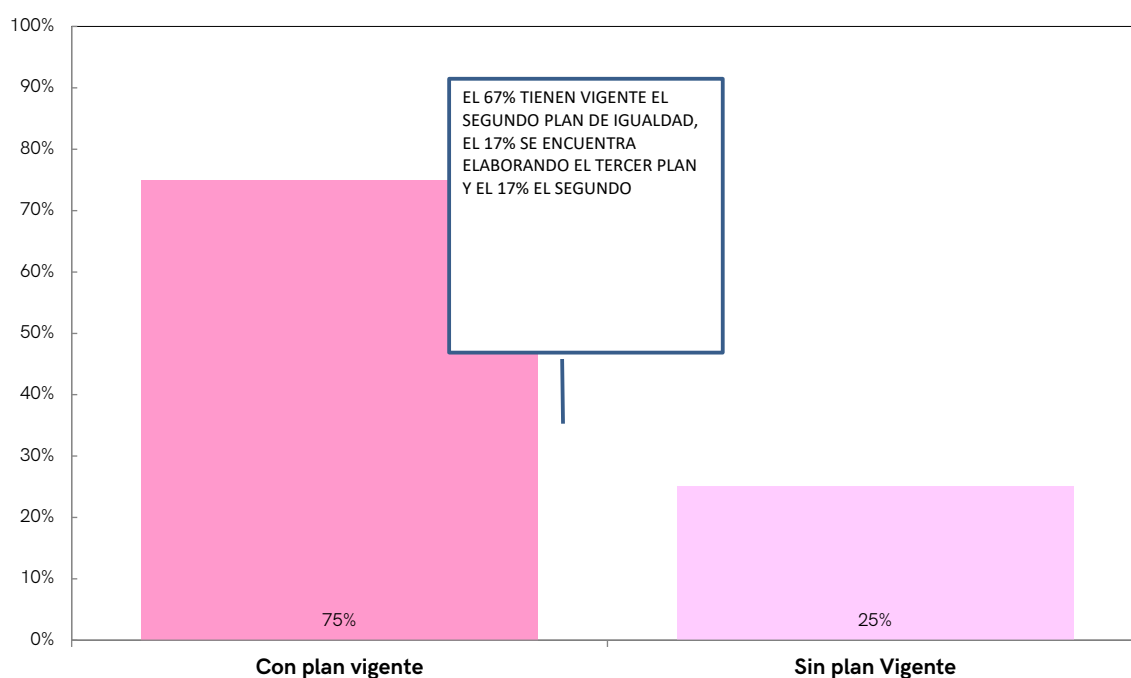


Gráfico 5.1b Planes de igualdad de género en Organismos Públicos de Investigación (OPIs), según el estado del plan. 2020.
(En porcentaje).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

Notas: (1): Datos a 31 de diciembre de 2020. (2) Se han considerado el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), el Instituto Español de Oceanografía (IEO), el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agrarias y Alimentarias (INIA), el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) y el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).

MEDIDAS DE IGUALDAD DE GÉNERO

En el marco de los planes aprobados, las universidades y los OPIs han ido ejecutando una serie de acciones encaminadas a la igualdad, desde medidas de carácter general dirigidas a facilitar la conciliación de la vida familiar, personal y profesional, hasta medidas específicas para favorecer las vocaciones científicas y tecnológicas en la población en edad escolar que pretenden revertir el actual desequilibrio en ciencias e ingenierías, y despertar el interés científico en todos los estratos sociales y en las adolescentes y jóvenes en particular.

El Gráfico 5.2 muestra el porcentaje de universidades y OPIs que en 2020 han implementado medidas o acciones de igualdad de género, según tipo de medida y tipo de entidad (datos en Tabla 5.2 del Anexo II).

Universidades

En cuanto a las universidades, éstas han sido capaces de implementar de forma generalizada medidas encaminadas a la igualdad de género. El 96% de las universidades públicas y el 50% de las privadas han convocado en 2020 jornadas de sensibilización y/o divulgación en materia de igualdad de género o ha dado formación en igualdad de género adaptada a los diferentes colectivos.

La formación específica en integración de la dimensión de género en el contenido de la investigación y la docencia también ha sido una de las acciones que se han puesto en marcha en las instituciones públicas (85%), mientras que parece ser una asignatura pendiente para las privadas, dado que sólo el 40% han implementado esta medida.

Los sistemas de recogida de datos, análisis y difusión de estadísticas de género con datos desagregados por sexo en todas las variables relevantes para los diagnósticos y el seguimiento de los planes son acciones de gran impacto por cuanto permiten objetivar los avances realizados en pro de la igualdad. El 89% de las universidades públicas y el 70% de las privadas han implantado estos sistemas de recogida de la información.

La integración del análisis de sexo/género en el contenido de la docencia es uno de los principales retos que no se han alcanzado en el conjunto de universidades. Sólo el 59% de las públicas y el 47% de las privadas afirman haber desarrollado acciones encaminadas a promover la incorporación de la dimensión de género en las aulas en 2020.

Actuaciones para favorecer la visibilidad y el reconocimiento de las contribuciones de las científicas y tecnólogas han sido llevadas a cabo en 2020 en el 80% de las universidades públicas y en el 63% de las privadas.

El 96% de las universidades públicas y el 73% de las privadas tienen implantados protocolos de acoso en 2020. Todas las primeras que tienen protocolos han lanzado campañas contra el acoso sexual y la mitad de las privadas han hecho campañas de comunicación en este sentido.

El 85% en el caso de las universidades públicas y el 73% en el de las privadas tienen en marcha en 2020 medidas de conciliación de la vida personal, laboral y familiar como la flexibilidad horaria de entrada y salida del personal trabajador, la jornada continua, preferencia para escoger turno por motivos familiares, o los permisos para acompañar a familiares a visitas médicas, entre otras.

Se han puesto en marcha medidas para potenciar la presencia equilibrada en comisiones, comités y tribunales en el 74% de las universidades públicas y en el 43% de las privadas, mientras que los procedimientos y/o protocolos para garantizar la igualdad efectiva en los procesos de selección y evaluación solo han sido ejecutados por el 37% de las públicas y el 70% en el caso de las privadas.

Universidades públicas como la Complutense de Madrid, la Pompeu Fabra o la Pública de Navarra han implementado actuaciones generalizadas de igualdad de género, desde la conciliación de la vida personal y profesional hasta protocolos para la prevención del acoso, pasando por acciones de formación en igualdad o jornadas de sensibilización en materia de igualdad. Lo mismo ha ocurrido en algunas universidades privadas, como la CEU Cardenal Herrera o la Universitat Ramon Llull, donde la cultura de la igualdad ha pasado a formar parte de su ideario por cuanto llevan años introduciendo en sus estructuras medidas para la igualdad de género.

Organismos Públicos de Investigación (OPIs)

En todos los OPIs se han instalado medidas de conciliación de la vida personal, laboral y familiar y hay una presencia equilibrada de hombres y mujeres en comisiones, comités y tribunales en la mayoría de ellos (87,5%).

La formación específica en integración de la dimensión de género en el contenido de la investigación y la docencia, o el fomento de la perspectiva de género en la cooperación internacional (bilateral o multilateral) con instituciones fuera de la Unión Europea son aspectos por mejorar, ya que medidas de esta naturaleza apenas han calado en los OPIs y su presencia es testimonial.

El 25% de los OPIs ha diseñado y creado observatorios o grupos de trabajo específicos de igualdad de género para la evaluación y el seguimiento de los planes.

Es importante avanzar en la visibilidad de los logros alcanzados por las investigadoras, y el 75% de los OPIs han puesto en marcha medidas de visibilidad y reconocimiento de las contribuciones de las científicas y tecnólogas.

Por último, el 62,5% de los OPIs tienen implantados en 2020 protocolos para la prevención y actuación frente al acoso sexual y acoso por razón de sexo y la mitad de ellos han llevado a cabo acciones de comunicación o campañas.

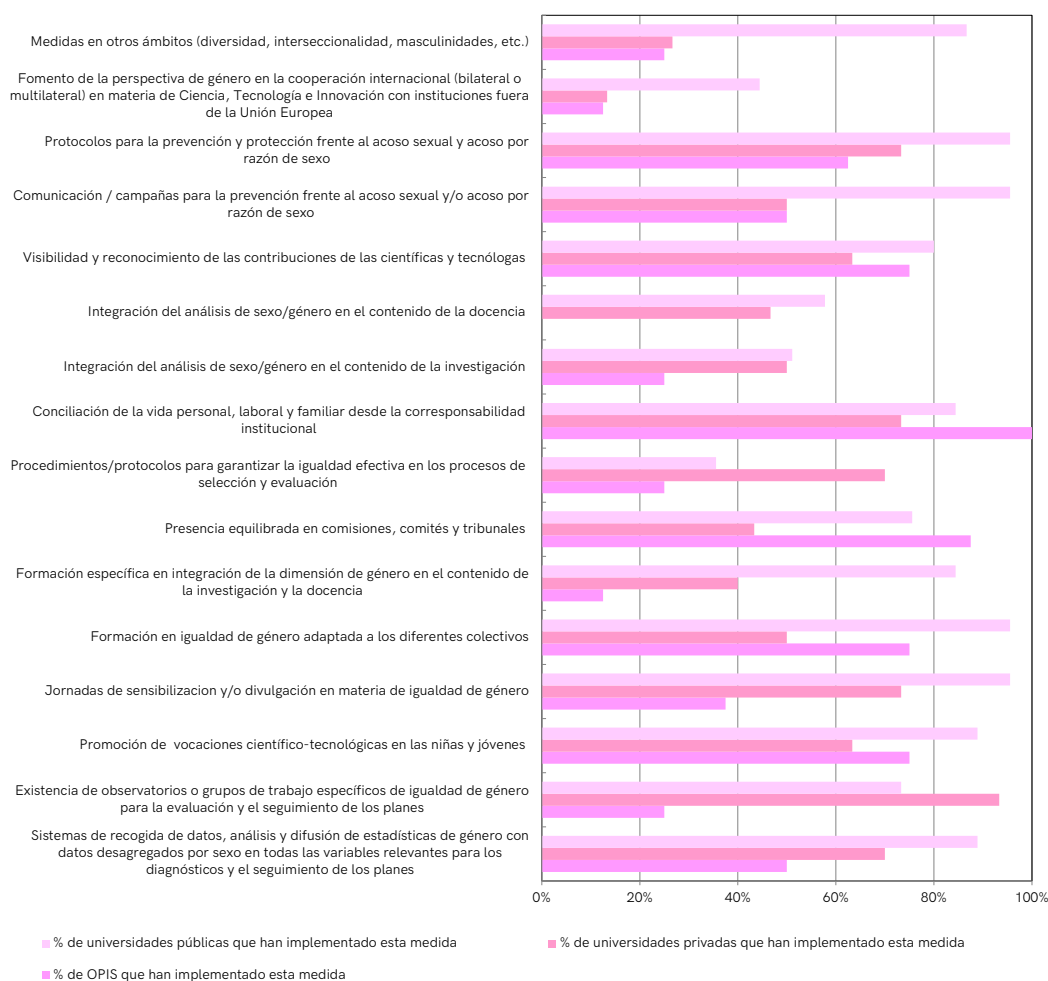


Gráfico 5.2 Porcentaje de universidades y OPIs que en 2020 han implementado medidas o acciones de igualdad de género, según tipo de medida y tipo de entidad.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por los rectores de las universidades y por el Ministerio de Ciencia e Innovación. Notas: (1): Datos a 31 de diciembre de 2020. (2) Se han considerado las 76 Universidades españolas que han proporcionado datos (46 públicas y 30 privadas) y el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), el Instituto Español de Oceanografía (IEO), el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agrarias y Alimentarias (INIA), el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) y el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).

ESTRUCTURAS PARA LA IGUALDAD DE GÉNERO

Las estructuras legales y técnicas son básicas para que las políticas de igualdad cumplan con criterios de calidad y profesionalidad, para que exista un seguimiento de sus actuaciones, y para que sean sostenibles en el medio y largo plazo.

El Gráfico 5.3 analiza el porcentaje de universidades y OPIs que cuentan con estructuras para la igualdad de género, según tipo de estructura y tipo de entidad, en 2020. El 62,5% de los OPIs cuenta con una comisión para la elaboración y seguimiento del plan de igualdad de género, y solo tres de los ocho OPIs tienen una unidad de igualdad de género (datos en Tabla 5.3 del Anexo II).

Cuando se trata de estructuras para la igualdad de género son las universidades públicas las que cuentan con un mayor número y una mayor experiencia: el 98% tienen una unidad de igualdad de género, el 89% dispone de una comisión para la elaboración y seguimiento del plan de igualdad de género, y el 65% cuenta con grupos o red de representantes de igualdad en centros, departamentos, institutos, etc.

En cuanto a las universidades privadas, el 73% tienen una comisión para la elaboración del plan de igualdad y el 63% una unidad igualdad de género, mientras que menos de la mitad dispone de una comisión de igualdad/de mujeres y/o ciencia y de grupos de igualdad en sus centros y departamentos.

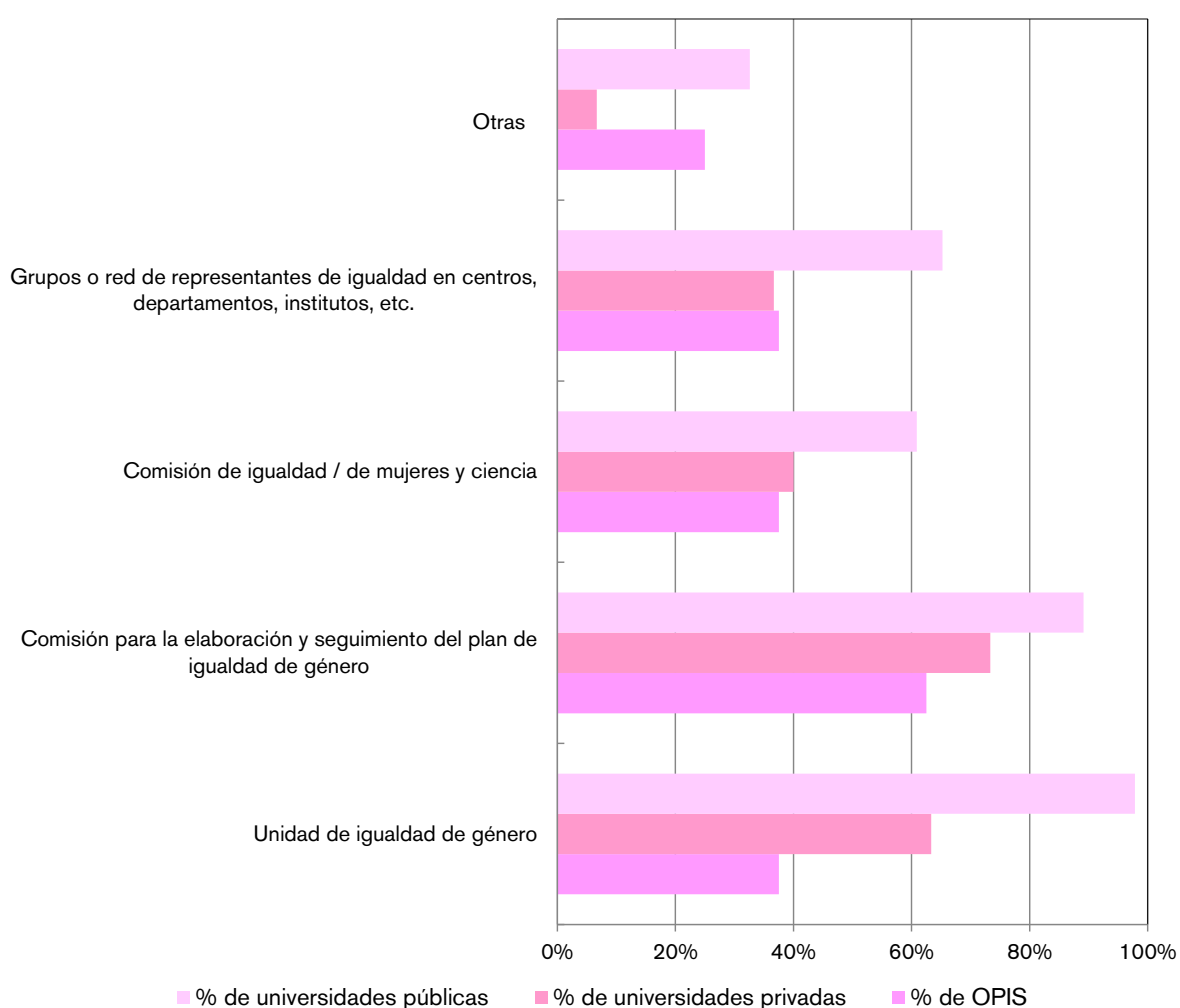


Gráfico 5.3 Porcentaje de universidades y OPIs que cuentan con estructuras para la igualdad de género, según tipo de estructura y tipo de entidad, 2020.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por los rectorados de las universidades y por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

Notas: (1): Datos a 31 de diciembre de 2020. (2) Se han considerado las 76 Universidades españolas que han proporcionado datos (46 públicas y 30 privadas) y el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), el Instituto Español de Oceanografía (IEO), el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agrarias y Alimentarias (INIA), el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) y el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).

ESTRUCTURAS PARA EL DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN ESPECIALIZADA EN ESTUDIOS FEMINISTAS, DE LAS MUJERES Y DE GÉNERO

El Gráfico 5.4 recoge el porcentaje de universidades y OPIs que cuentan con estructuras para el desarrollo de investigación especializada en estudios feministas, de las mujeres y de género según tipo de recurso y tipo de entidad, en 2020.

El 25% de los OPIs tiene personal investigador especializado en estudios feministas, de las mujeres y de género y el 25% dispone de otros mecanismos propios, como grupos, seminarios, premios, reconocimientos, etc.

Esta realidad es muy distinta en las instituciones públicas de enseñanza superior, ya que dos de cada tres universidades (el 63%) tiene un instituto o centro especializado en la investigación en estudios feministas, de las mujeres y de género, y casi el 90% cuenta entre su personal investigador con especialistas en este tipo de estudios.

Las universidades privadas están un paso por detrás en la implantación de estudios de género; el 63,3% tiene personal investigador especializado y solo una de cada cuatro (el 23,3%) tiene un centro especializado en estudios feministas, de las mujeres y de género (datos en Tabla 5.4 del Anexo II).

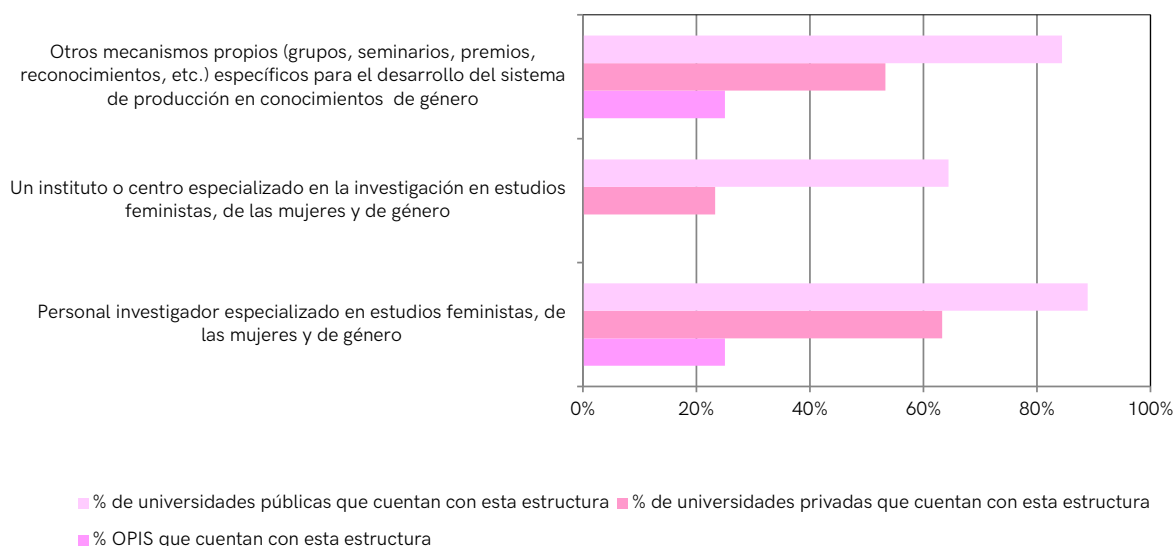


Gráfico 5.4 Porcentaje de universidades y OPIs que cuentan con estructura para el desarrollo de investigación especializada en estudios feministas, de las mujeres y de género según tipo de recurso y tipo de entidad, 2020.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por los rectorados de las universidades y por los Organismos Públicos de Investigación (OPIs).

Notas: (1): Datos a 31 de diciembre de 2020.

(2) Se han considerado las 76 Universidades españolas que han aportado datos (46 públicas y 30 privadas) y el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), el Instituto Español de Oceanografía (IEO), el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agrarias y Alimentarias (INIA), el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) y el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).

CONCLUSIONES PRINCIPALES

En los últimos 15 años ha habido una evolución notable de las políticas de igualdad en I+D en España, influida por el impulso normativo que la igualdad de género ha tenido a nivel nacional, especialmente a raíz de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, y también por las directivas, iniciativas y recomendaciones en el marco de la Unión Europea. Se ha incidido especialmente en la visibilidad de las científicas y sus contribuciones a todas las áreas del conocimiento, en la necesidad de alcanzar una presencia equilibrada de mujeres y hombres en todos los ámbitos y niveles, así como la importancia de evitar sesgos y discriminaciones directas e indirectas y de atender a las necesidades de todas las personas mediante los resultados de la ciencia y la innovación.

La serie “Científicas en Cifras” ha ido informando, de forma bienal desde 2015, sobre los avances en igualdad de género y las brechas que, sin embargo, persisten. Esta serie ha ido incorporando nuevos indicadores y convirtiéndose en la referencia numérica más importante a nivel estatal sobre la presencia de mujeres y hombres en el sistema español de ciencia, tecnología e innovación.

Algunas **tendencias positivas**, que ya se señalaban en la edición anterior Científicas en Cifras 2017, son:

✓ En primer lugar, ***un aumento paulatino en la presencia de investigadoras a lo largo de los últimos años***. Ellas alcanzan ya el 41% del personal investigador de nuestro país (el 40% en 2015), por encima del valor del conjunto de la UE-28 (34%). La presencia de investigadoras es ya equilibrada en la Administración Pública (52%) y en la Enseñanza Superior (43%), pero no en el sector empresarial (31%).

✓ En segundo lugar, ***un aumento de la presencia de mujeres según se avanza en la carrera investigadora en las universidades y OPIs***. Así, en el grado B –personal postdoctoral senior- ha pasado de un 42% en 2016 al 44% en 2019. Y en el grado A –escalón más alto en la carrera investigadora- las mujeres eran el 24% en 2019 frente al 21% en 2016.

✓ En tercer lugar, una ***ligera mejora en la presencia de mujeres en los puestos de toma de decisiones***. Así, en 2020, en órganos unipersonales hay un 23% de mujeres en puestos de rector/a y un 50% de mujeres al frente de un OPI, respecto a porcentajes de 22% y 38% respectivamente en 2018. Además se mantiene el equilibrio de género alcanzado en el nivel de vicerrectoras de universidades (42% en 2020 y 40% en 2018).

Este progreso, lento pero estable, es reflejo del impacto positivo de las políticas estatales en igualdad en género, especialmente en I+D+I en España, y de los planes y medidas en igualdad impulsados en universidades, OPIs y agencias de financiación.

A pesar de estos avances, hay **brechas de género** que todavía persisten:

- **Una menor presencia de estudiantes e investigadoras en áreas STEM, descenso especialmente preocupante en ingenierías y tecnología.**

Mientras que las mujeres representan más de la mitad del alumnado matriculado en estudios de grado, continúan estando especialmente infrarrepresentadas en estudios de grado en áreas como ingeniería y arquitectura (25%). Es especialmente preocupante el descenso paulatino en la proporción de investigadoras del sector de la Enseñanza Superior que trabajan en el área de ingeniería y tecnología: en 2019, solo el 12% de las investigadoras trabaja en esta área, porcentaje que ha retrocedido casi 7 puntos desde 2015.

- **A pesar del incremento de mujeres en ciencia, no todas continúan en la carrera investigadora y tampoco progresan a igual ritmo que sus compañeros.**

A pesar del ligero progreso antes mencionado, todavía se constata la pérdida de mujeres según se progresa en las etapas de la carrera investigadora. La proporción de mujeres desciende tanto en universidades como en OPIs en los grados B y, especialmente, A. Además, los datos de personal de universidad y de OPIs muestran que el denominado “efecto de tijera” se produce en muchas de las áreas científico-tecnológicas, pero la infrarrepresentación de mujeres en el caso de ingenierías y tecnología, por ejemplo, constata en su caso un “efecto pinza” en la forma de los gráficos de distribución de las investigadoras en estos campos de conocimiento según avanzan en la carrera investigadora.

Se ha constatado también que las investigadoras promocionan a un menor ritmo que sus compañeros. En términos absolutos, el número de mujeres en el grado D en universidades y OPIs ha ido aumentando con los años, pero ha aumentado más rápidamente el de hombres. Mientras que hay una presencia equilibrada de hombres y mujeres en el grado D, e incluso en el grado C, en el salto a la estabilización que significa el grado B aparecen diferencias porcentuales de 11 puntos en universidades y 19 puntos en los OPIs.

El análisis de estos datos en los últimos años permite afirmar que acabar con la pérdida de talento femenino en el sistema de ciencia (la “cañería que gotea”) está lejos de ser una cuestión de tiempo. Los factores que explican estas brechas son complejos y multicausales, tal y como muestra el reciente informe “Situación de las jóvenes investigadoras en España” (Observatorio Mujeres, Ciencia e Innovación, 2021), por lo que únicamente un abordaje integral de estos obstáculos por parte de todos los actores relevantes en el sistema de ciencia, tendrá un impacto real y duradero en favor de la igualdad entre mujeres y hombres en este ámbito.

Y es que, aunque las mujeres jóvenes en España se incorporan cada vez más a la ciencia (59% del personal investigador menor de 35 años en la Administración Pública), abandonan

la carrera científica en proporciones mayores que ellos, especialmente en las áreas STEM (Observatorio Mujeres, Ciencia e Innovación, 2021).

• Existe brecha de género en las solicitudes de sexenios que evalúan y reconocen la actividad investigadora del personal docente e investigador donde hay, además, tasas de éxitos inferiores para las mujeres en diversas áreas, o incluso en todas, como es el caso del sexenio de transferencia.

En 2019, la proporción de solicitudes de mujeres de sexenios de investigación en las principales áreas STEM ha estado en torno al 30%. Por su parte, en la primera convocatoria de sexenio de transferencia del conocimiento e innovación ha habido una infrarrepresentación global de solicitudes presentadas por mujeres (35%).

Respecto a las tasas de éxito, en el caso del sexenio de investigación se han constatado diferencias de más de dos puntos porcentuales de los hombres respecto de las mujeres en derecho y jurisprudencia (93% y 90% respectivamente); y en ingenierías de la comunicación, computación y electrónica (93% para hombres y 91% para mujeres). Todavía más preocupante es el caso del sexenio de transferencia e innovación donde las tasas de éxito han sido significativamente inferiores para ellas en todas las áreas, alcanzando hasta 22 puntos porcentuales de diferencia en las ciencias empresariales (54% ellos frente a un 32% ellas), lo que muestra la necesidad de revisar los procesos y criterios de evaluación desde la perspectiva de género.

• Las mujeres no participan de forma plena e igualitaria en la toma de decisiones en el sistema de ciencia.

Los techos de cristal que impiden que las mujeres alcancen los puestos de máximo poder en órganos unipersonales y colegiados del sistema de ciencia y también en el ámbito universitario son todavía una realidad difícil de erradicar. Apoyar a las investigadoras y garantizar su presencia equilibrada en todos estos órganos no sólo es cuestión de justicia, es clave para asegurar que la diversidad de perspectivas de las mujeres se integra en el diseño y en el futuro de la ciencia. Sigue habiendo infrarrepresentación de mujeres en el cargo de máximo nivel de las universidades –rector/a- (23%), pero también al frente de decanatos (35%), departamentos (35%), institutos de investigación (23%) y consejos de gobierno de universidades (36%). Por su parte, en los OPIs hay presencia equilibrada en la dirección (50%), y en consejos rectores (50%) y comités de dirección (50%).

• Aunque la proporción de investigadoras solicitantes en convocatorias de proyectos de I+D va en aumento, ellas tienen menores tasas de éxito y reciben proporcionalmente menos financiación que sus homólogos.

La proporción de investigadoras principales ha crecido cada año tanto en las solicitudes (del 32% en 2017 al 37% en 2019) como en las concesiones (del 29% en 2017 al 35% en 2019) en convocatorias de proyectos de I+D de la AEI. Sin embargo, se mantiene una menor tasa de éxito respecto de sus compañeros investigadores (de un 43% ellas y un 48% respectivamente en 2019, diferencia similar a 2017). La mayor brecha de género se da en el área de ciencias médicas y de la salud (tasa de éxito de un 44% para ellos frente al 37% para ellas). Además, en 2019, las investigadoras principales solicitaron el 33% del importe total de ayudas a proyectos de I+D de la AEI y recibieron el 32% del importe total aprobado, que equivale a su vez al 28% de lo que ellas habían solicitado respecto del 30% solicitado por investigadores.

Por su parte, en las convocatorias de recursos humanos de la AEI (tanto en formación como incorporación) se mantiene el equilibrio de género en las ayudas solicitadas y concedidas.

Por último, en las convocatorias del Consejo Europeo de Investigación, en 2018-19, el 27% de las solicitudes españolas y un 23% de las aprobadas corresponden a mujeres, con una tasa de éxito dispar respecto de los hombres según el tipo de programa.

• La integración de la dimensión de género en el contenido de los proyectos de I+D, clave para una mayor calidad en la investigación, es una realidad cada vez más extendida, aunque todavía insuficiente.

En 2019, ha habido un aumento en el porcentaje de proyectos solicitados a la AEI y concedidos que consideraba el análisis de sexo/género relevante en su propuesta de investigación (23% respecto de 16% en 2018 para las solicitudes y 20% respecto de 14% en 2018 para las concesiones). Sin embargo, estos porcentajes son todavía insuficientes y comprometen la calidad de la investigación que se financia. Los datos ponen de manifiesto una mayor sensibilización entre la comunidad investigadora, pero también la necesidad de reforzar esta tendencia para que aumente: ofreciendo mayores oportunidades para capacitar al personal investigador en la integración de las variables sexo/género en los distintos campos del conocimiento; incluyendo personas expertas en género en los equipos de investigación; reforzando la pregunta sobre la dimensión de género en el contenido en las convocatorias de la AEI como criterio de elegibilidad.

• Existe una preocupante menor tasa de éxito de las solicitudes de proyectos de I+D de estudios feministas, de las mujeres y de género respecto de los proyectos de ciencias sociales, área a la que pertenece este ámbito de conocimiento en las convocatorias de proyectos.

Aunque la evolución de la tasa de éxito de las solicitudes en la sub-área temática "FEM, Estudios Feministas, de las Mujeres y de Género" (30% en 2019) ha mejorado respecto de 2018 (24%), es notablemente inferior a la tasa de éxito del área de ciencias sociales (41%) a

la que pertenece esta sub-área dentro de las convocatorias de proyectos, lo cual requiere un análisis más profundo.

• No todos los OPIs ni universidades tienen planes de igualdad de género en vigor y muy pocos realizan un seguimiento de la implementación y nivel de eficacia de los mismos.

En 2020, el 94% de las universidades públicas, el 70% de las privadas y el 75% de los OPIs contaban con un plan de igualdad vigente. Además, se ha detectado que sólo 10 universidades privadas y 34 públicas han evaluado sus planes una vez concluidos. Estos datos ponen de relieve el incumplimiento de la obligación legal de contar con planes de igualdad (Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo y Ley 14/2011, de 1 de junio) por parte de algunas de estas instituciones. Se constatan también importantes carencias en los sistemas de seguimiento y evaluación de impacto de los planes por parte de una gran mayoría de universidades y OPIs.

Respecto a las medidas incluidas en estos planes de igualdad, se ha observado una mayor proporción de medidas relacionadas con conciliación y corresponsabilidad, formación en igualdad, carrera investigadora y toma de decisiones, mientras que se ha detectado un déficit de iniciativas relacionadas con la mejora de la integración de la dimensión de género en el contenido de la investigación y en la docencia.

• Las unidades o comisiones de igualdad son clave para el impulso y seguimiento de avances reales en igualdad en la I+D y sin embargo, todavía no son una realidad en todas las universidades y especialmente, en los OPIs.

En 2020, las estructuras de igualdad de género, necesarias para desarrollar la labor de seguimiento e impulso de planes, medidas e iniciativas en materia de igualdad, están presentes en forma de unidad de igualdad en el 98% de las universidades públicas, el 63% de las privadas y el 38% de los OPIs.

• El acoso sexual y acoso por razón de sexo son una lacra social que todavía persiste en entornos de universidades y OPIs y, sin embargo, no todos estos centros cuentan con protocolos específicos de actuación.

Se ha identificado a través de los datos recabados y analizados que, en 2020, el 96% de las universidades públicas, el 73% de las privadas y el 63% de los OPIs tenían implantados protocolos para la prevención y protección frente al acoso sexual y acoso por razón de sexo.

ALGUNAS RECOMENDACIONES

Los datos y conclusiones del presente informe muestran la necesidad de continuar impulsando una coordinación efectiva de las políticas de igualdad en I+D+I a todos los niveles y entre todos los agentes relevantes para el sistema de ciencia, tecnología e innovación. Resulta fundamental dotar al sistema y a los agentes implicados de un marco común de actuación que permita avanzar de forma progresiva, coordinada y duradera en la erradicación de las brechas de género como las aquí identificadas, y en consolidar los avances logrados.

El marco europeo de igualdad en I+D+I promueve desde diferentes instituciones diversas líneas de actuación que han servido de inspiración para estas acciones, como son: el empleo de los planes de igualdad como herramienta para el cambio estructural en centros de investigación y agencias de financiación; la necesidad de incorporar una mirada interseccional al diseño de las políticas y al contenido de la investigación y la innovación; o la apuesta por una carrera investigadora e instituciones de ciencia compatibles con los cuidados y corresponsables.

Por su parte, el Observatorio Mujeres, Ciencia e Innovación aprobó en noviembre de 2020 su programa de trabajo para el periodo 2021-2022 donde incluye cinco áreas prioritarias de actuación: consolidar un sistema de recogida, seguimiento, evaluación y divulgación de estadísticas e indicadores de género en I+D+I; avanzar en la estabilidad de la carrera de las mujeres investigadoras; poner en marcha acciones conjuntas para fomentar una mayor visibilidad de las mujeres en la ciencia, la tecnología y la innovación y para avanzar en una presencia equilibrada en todos los ámbitos y niveles; impulsar cambios en igualdad de género en la cultura organizacional de los centros de I+D+I y poner en valor la dimensión de género como un área específica objeto de estudio e investigación, así como un área transversal a incluir en los proyectos de I+D+I. Estas áreas prioritarias, los objetivos y líneas de trabajo de este programa conforman un importante punto de partida para avanzar en una estrategia conjunta que permita avances reales en igualdad en el sistema de ciencia, tecnología e innovación.

Sin embargo, todo ello requiere de una coordinación efectiva a todos los niveles en las políticas de igualdad en I+D+I, a la vez que se hace necesario contar con mayores recursos que refuercen el trabajo de las estructuras de igualdad de universidades y OPIs, y que garanticen un seguimiento periódico del nivel de cumplimiento de las normas existentes en estos ámbitos, de la ejecución de planes y medidas y, especialmente de su impacto frente a las brechas de género existentes.

Algunas líneas de actuación específicas sobre las que se recomienda avanzar son:

- **Integrar la perspectiva de género y reforzar el contenido sobre igualdad** en la formación del alumnado y profesorado en todos los niveles de educación, de forma que cuenten con la sensibilización y capacitación necesarias para erradicar estereotipos de género y fomentar vocaciones y la didáctica de las ciencias con perspectiva de género.

- **Apostar por medidas de acción positiva**, especialmente, en las convocatorias de proyectos de I+D de las agencias de financiación para mejorar las tasas de éxito y proporciones de financiación obtenidas por investigadoras principales.
- **Formar y capacitar al personal investigador y demás personal que trabaja en este ámbito para la eliminación de los sesgos de género** que pudieran estar influyendo en las brechas de género identificadas a lo largo de este informe, y muy especialmente en las tasas de éxito menores de las investigadoras en diferentes convocatorias y de los estudios feministas en las convocatorias de proyectos de I+D.
- **Asegurar que se cumple la exigencia y seguimiento de planes de igualdad, refuerzo de estructuras de igualdad y protocolos de acoso sexual y por razón de sexo** en todos los sectores donde desarrolla su actividad el personal investigador, también en el sector empresarial, de forma que se atraiga, retenga y apoye el talento investigador femenino, se consiga la presencia equilibrada en todos los ámbitos y también se rompan techos de cristal en puestos de decisión.
- **Implementación del Distintivo de Igualdad en I+D+I** para universidades y centros de investigación que permita reconocer aquellos centros de investigación donde ya se fomenta la igualdad y se integra la perspectiva de género y se motive a otros a seguir sus pasos.
- Proveer a las instituciones de ciencia de **mecanismos para el seguimiento** de la implementación de los planes y medidas de igualdad y de integración de la dimensión de género en los proyectos, en universidades, OPIs y agencias de financiación, así como de evaluaciones de la consecución de objetivos e impacto de género positivo de las medidas.
- **Monitorizar en el marco del Observatorio Mujeres, Ciencia e Innovación** el nivel de cumplimiento e implementación de las políticas, planes y medidas de igualdad en el sistema de ciencia, tecnología e innovación, para realizar los ajustes y medidas correctivas necesarios para revertir las brechas de género.

Las políticas y estructuras de igualdad en I+D+I en España son un referente en el marco de la Unión Europea y de los países de nuestro entorno. Por ello, es clave poder mostrar su impacto positivo en la transformación de las tendencias detectadas en este informe, a través de las sucesivas ediciones de la serie estadística Científicas en Cifras, para lo cual es necesario el compromiso e implicación de todos y cada uno de los agentes del sistema de ciencia, tecnología e innovación.

ANEXO I. METODOLOGÍA

Para la realización de este informe, se han revisado las ediciones anteriores de Científicas en Cifras para la inclusión de nuevos indicadores que pudieran ser relevantes para visibilizar posibles brechas de género en el sistema de ciencia, tecnología e innovación que todavía persisten; en base a ello, se ha reorganizado la presentación de la información por áreas de interés. A partir de la definición de estructura e indicadores, se han consultado las siguientes fuentes de datos: Estadística sobre Actividades de I+D del INE, Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU) del Ministerio de Universidades, Encuesta de Percepción Social de la Ciencia de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) y Eurostat. Además se ha recopilado información de las universidades públicas y privadas de España a través de sus rectorados, y también de todos los Organismos Públicos de Investigación, a través de la Secretaría General de Investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación.

El informe analiza y refleja los datos agregados de todos los OPIs (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), Instituto Español de Oceanografía (IEO), Instituto Geológico y Minero de España (IGME), Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agrarias y Alimentarias (INIA), Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) e Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)), de 50 universidades públicas y 30 universidades privadas.

Universidad pública		
A Coruña	Huelva	País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
Alcalá	Illes Balears (Les)	Politécnica de Cartagena
Alicante	Internacional de Andalucía	Politécnica de Catalunya
Almería	Internacional Menéndez Pelayo	Politécnica de Madrid
Autónoma de Barcelona	Jaén	Politécnica de València
Autónoma de Madrid	Jaume I de Castellón	Pompeu Fabra
Barcelona	La Laguna	Pública de Navarra
Burgos	La Rioja	Rey Juan Carlos
Cádiz	Las Palmas de Gran Canaria	Rovira i Virgili
Cantabria	León	Salamanca
Carlos III de Madrid	Lleida	Santiago de Compostela
Castilla-La Mancha	Málaga	Sevilla
Complutense de Madrid	Miguel Hernández de Elche	València (Estudi General)
Córdoba	Murcia	Valladolid
Extremadura	Nacional de Educación a Distancia	Vigo
Girona	Oviedo	Zaragoza
Granada	Pablo de Olavide	

Universidad privada ¹	
A Distancia de Madrid	Francisco de Vitoria
Abat Oliba CEU	Internacional de Catalunya
Antonio de Nebrija	Internacional de La Rioja
Atlántico Medio	Internacional Isabel I de Castilla
Camilo José Cela	Internacional Valenciana
Cardenal Herrera CEU	Loyola Andalucía
Católica de Valencia San Vicente Mártir	Mondragón Unibertsitatea
Católica San Antonio de Murcia	Navarra
Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila	Oberta de Catalunya
Deusto	Pontificia Comillas
Europea de Canarias	Pontificia de Salamanca
Europea de Madrid	Ramón Llull
Europea de Valencia	San Pablo-CEU
Europea del Atlántico	Vic-Central de Catalunya
Europea Miguel de Cervantes	ESIC Universidad

¹ No se dispone de datos de las universidades Alfonso X El Sabio, CUNEF Universidad, Fernando Pessoa-Canarias (UFP-C), IE Universidad, San Jorge, Universidad de las Hespérides, Internacional de la Empresa e Internacional Villanueva.

ANEXO II. TABLAS DE DATOS DE LOS GRÁFICOS

Capítulo 1

Tabla 1.1. Evolución del número y porcentaje de alumnas matriculadas en estudios de grado y primer y segundo ciclo según rama de enseñanza. Cursos 2015-2016 a 2019-2020

	Curso 2015-2016			Curso 2016-2017			Curso 2017-2018			Curso 2018-2019			Curso 2019-2020		
Rama de enseñanza	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres
Ciencias de la Salud	239.356	165.984	69,3	241.542	167.992	69,5	242.560	169.828	70,0	245.915	173.029	70,4	250.338	177.353	70,8
Artes y Humanidades	130.911	80.077	61,2	130.836	80.354	61,4	129.930	80.015	61,6	132.532	81.739	61,7	136.731	84.628	61,9
Ciencias Sociales y Jurídicas	614.614	367.087	59,7	605.787	361.385	59,7	603.199	360.784	59,8	600.647	359.231	59,8	608.243	365.785	60,1
Ciencias	80.247	41.048	51,2	80.692	41.214	51,1	80.771	41.243	51,1	82.329	42.029	51,1	84.008	42.596	50,7
Ingeniería y Arquitectura	256.570	65.053	25,4	244.395	61.495	25,2	231.331	57.745	25,0	229.032	56.764	24,8	230.471	57.949	25,1
TOTAL	1.321.698	719.249	54,4	1.303.252	712.440	54,7	1.287.791	709.615	55,1	1.290.455	712.792	55,2	1.309.791	728.311	55,6

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria, Ministerio de Universidades.
Notas: Datos de universidades públicas y privadas. Curso 2019-2020 datos provisionales a noviembre de 2020.

Tabla 1.2. Evolución del número y porcentaje de alumnas matriculadas en estudios de máster según rama de enseñanza. Cursos 2015-2016 a 2019-2020

	Curso 2015-2016			Curso 2016-2017			Curso 2017-2018			Curso 2018-2019			Curso 2019-2020		
Rama de enseñanza	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres
Ciencias de la Salud	19.034	13.207	69,4	20.197	14.476	71,7	21.610	15.590	72,1	23.386	17.020	72,8	25.358	18.377	72,5
Artes y Humanidades	15.171	9.226	60,8	16.016	9.810	61,3	16.507	10.177	61,7	17.706	10.893	61,5	18.212	11.196	61,5
Ciencias Sociales y Jurídicas	98.813	57.258	57,9	110.905	65.104	58,7	124.150	73.824	59,5	126.147	74.304	58,9	136.640	82.827	60,6
Ciencias	7.921	3.809	48,1	8.287	4.106	49,5	9.061	4.439	49,0	9.355	4.514	48,3	9.827	4.750	48,3
Ingeniería y Arquitectura	30.104	8.464	28,1	34.738	9.865	28,4	38.426	10.999	28,6	41.246	12.055	29,2	44.177	13.145	29,8
TOTAL	171.043	91.964	53,8	190.143	103.361	54,4	209.754	115.029	54,8	217.840	118.786	54,5	234.214	130.295	55,6

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria, Ministerio de Universidades.
Notas: Datos de universidades públicas y privadas. Curso 2019-2020 datos provisionales a noviembre de 2020.

Tabla 1.3. Evolución del número y porcentaje de alumnas matriculadas en estudios de grado y primer y segundo ciclo según edad. Cursos 2015-2016 a 2019-2020

Intervalo de edad	Curso 2015-2016			Curso 2016-2017			Curso 2017-2018			Curso 2018-2019			Curso 2019-2020		
	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres
18-21	626.210	359.276	57,4	636.810	366.395	57,5	652.802	377.342	57,8	663.349	383.880	57,9	677.963	393.283	58,0
22-25	357.200	189.297	53,0	347.157	183.974	53,0	334.680	177.251	53,0	331.074	176.569	53,3	331.679	178.784	53,9
26-30	135.514	68.071	50,2	127.050	64.243	50,6	118.544	60.928	51,4	114.585	58.827	51,3	114.246	59.587	52,2
> 30	202.774	102.605	50,6	192.235	97.828	50,9	181.765	94.094	51,8	181.447	93.516	51,5	185.903	96.657	52,0
TOTAL	1.321.698	719.249	54,4	1.303.252	712.440	54,7	1.287.791	709.615	55,1	1.290.455	712.792	55,2	1.309.791	728.311	55,6

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria, Ministerio de Universidades.
 Notas: Datos de universidades públicas y privadas. Curso 2019-2020 datos provisionales a noviembre de 2020.

Tabla 1.4. Evolución del número y porcentaje de alumnas matriculadas en estudios de máster según edad. Cursos 2015-2016 a 2019-2020

Intervalo de edad	Curso 2015-2016			Curso 2016-2017			Curso 2017-2018			Curso 2018-2019			Curso 2019-2020		
	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres
< 25	61.954	34.757	56,1	68.925	38.740	56,2	72.046	40.805	56,6	71.929	40.617	56,5	75.605	43.547	57,6
25-30	55.436	30.350	54,7	63.555	35.099	55,2	75.234	42.020	55,9	77.532	42.559	54,9	85.500	48.080	56,2
31-40	34.644	17.789	51,3	38.185	20.115	52,7	41.342	21.866	52,9	44.048	23.578	53,5	47.072	25.599	54,4
> 40	19.009	9.068	47,7	19.478	9.407	48,3	21.132	10.338	48,9	24.331	12.032	49,5	26.037	13.069	50,2
TOTAL	171.043	91.964	53,8	190.143	103.361	54,4	209.754	115.029	54,8	217.840	118.786	54,5	234.214	130.295	55,6

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria, Ministerio de Universidades.
 Notas: Datos de universidades públicas y privadas. Curso 2019-2020 datos provisionales a noviembre de 2020.

Tabla 1.5. Evolución del número y porcentaje de alumnas matriculadas en estudios de doctorado según rama de enseñanza. Cursos 2015-2016 a 2019-2020

	Curso 2015-2016			Curso 2016-2017			Curso 2017-2018			Curso 2018-2019			Curso 2019-2020		
Rama de enseñanza	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres
Ciencias de la Salud	13.301	8.352	62,8	17.567	10.933	62,2	20.562	12.846	62,5	22.576	14.091	62,4	22.471	13.966	62,2
Artes y Humanidades	9.760	5.211	53,4	12.473	6.676	53,5	14.697	7.869	53,5	15.430	8.252	53,5	14.719	7.913	53,8
Ciencias Sociales y Jurídicas	15.184	7.560	49,8	19.077	9.563	50,1	22.672	11.411	50,3	24.441	12.250	50,1	24.434	12.350	50,5
Ciencias	7.707	3.640	47,2	10.095	4.720	46,8	13.020	6.201	47,6	13.398	6.354	47,4	13.091	6.152	47,0
Ingeniería y Arquitectura	9.676	2.860	29,6	12.336	3.645	29,5	14.529	4.317	29,7	14.910	4.398	29,5	14.638	4.410	30,1
TOTAL	55.628	27.623	49,7	71.548	35.537	49,7	85.480	42.644	49,9	90.755	45.345	50,0	89.353	44.791	50,1

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria, Ministerio de Universidades.
 Notas: Datos de universidades públicas y privadas. Curso 2019-2020 datos provisionales a noviembre de 2020.

Tabla 1.6. Evolución del número y porcentaje de alumnas matriculadas en estudios superiores universitarios según nivel de estudios. Cursos 2015-2016 a 2019-2020

	Curso 2015-2016			Curso 2016-2017			Curso 2017-2018			Curso 2018-2019			Curso 2019-2020		
Nivel de estudios universitarios	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres
Estudios de grado y primer y segundo ciclo	1.321.698	719.249	54,4	1.303.252	712.440	54,7	1.287.791	709.615	55,1	1.290.455	712.792	55,2	1.309.791	728.311	55,6
Estudios de máster	171.043	91.964	53,8	190.143	103.361	54,4	209.754	115.029	54,8	217.840	118.786	54,5	234.214	130.295	55,6
Estudios de doctorado	55.628	27.623	49,7	71.548	35.537	49,7	85.480	42.644	49,9	90.755	45.345	50,0	89.353	44.791	50,1
TOTAL	1.548.369	838.836	54,2	1.564.943	851.338	54,4	1.583.025	867.288	54,8	1.599.050	876.923	54,8	1.633.358	903.397	55,3

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria, Ministerio de Universidades.
 Notas: Datos de universidades públicas y privadas. Curso 2019-2020 datos provisionales a noviembre de 2020.

Tabla 1.7. Evolución del número y porcentaje de tesis leídas por mujeres y aprobadas según ámbito de estudio. Años de lectura 2015 y 2018

Ámbito de estudio	2015			2018		
	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres
TOTAL	14.694	7.463	50,8	8.483	4.223	49,8
No consta	938	494	52,7	43	20	46,5
Informática	775	170	21,9	505	110	21,8
Ingeniería, Industria y Construcción	1.141	447	39,2	597	229	38,4
Negocios, Administración y Derecho	858	365	42,5	436	201	46,1
Servicios	41	16	39,0	28	13	46,4
Ciencias	4.700	2.478	52,7	3.286	1.614	49,1
Artes y Humanidades	1.947	1.028	52,8	1.126	594	52,8
CCs Sociales, Periodismo y Documentación	1.503	748	49,8	819	437	53,4
Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Veterinaria	248	130	52,4	130	72	55,4
Educación	656	378	57,6	345	206	59,7
Salud y Servicios Sociales	1.887	1.209	64,1	1.168	727	62,2

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria, Ministerio de Universidades.

Notas: Datos de universidades públicas y privadas. Datos ordenados de mayor a menor porcentaje de tesis leídas por mujeres y aprobadas en el año de lectura 2018.

Tabla 1.8. Evolución del número y porcentaje de tesis leídas por mujeres y aprobadas según edad. Años de lectura 2015 y 2018

Intervalo de edad	2015			2018		
	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres	Nº Total	Nº Mujeres	% Mujeres
TOTAL	14.694	7.463	50,8	8.483	4.223	49,8
> 55	825	311	37,7	391	141	36,1
50-55	1.155	499	43,2	429	189	44,1
45-49	1.295	542	41,9	497	218	43,9
40-44	1.789	857	47,9	772	364	47,2
35-39	2.896	1.512	52,2	1.349	650	48,2
30-34	4.737	2.590	54,7	3.005	1.573	52,3
24-29	1.997	1.152	57,7	2.040	1.088	53,3

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria, Ministerio de Universidades.

Notas: Datos de universidades públicas y privadas.

Tabla 1.9. Mujeres que han obtenido el título de doctorado. Países de la UE-28 y Noruega. 2018

País	Porcentaje sobre el total de personas con el grado de doctor o equivalente	País	Porcentaje sobre el total de personas con el grado de doctor o equivalente
Lituania	57,9	Eslovaquia	49,1
Polonia	56,2	Dinamarca	48,9
Letonia	54,5	Estonia	48,4
Eslovenia	54,0	Países Bajos	48,1
Croacia	53,9	Suecia	47,9
Rumanía	53,2	UE-28	47,8
Bulgaria	53,1	Grecia	47,4
Portugal	52,9	Reino Unido	46,6
España	52,6	Hungría	46,2
Finlandia	52,0	Alemania	45,2
Irlanda	51,0	Austria	44,0
Malta	50,9	Francia	43,9
Italia	50,5	Bélgica	43,9
Noruega	50,4	República Checa	43,7
Chipre	49,2	Luxemburg	35,6

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat, clave de consulta educ_uoe_grad02. Datos extraídos en noviembre de 2020
Nota: Grado de doctor según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (ISCED, por sus siglas en inglés, 2011).

Tabla 1.10. Tasa de variación del número de mujeres graduadas de doctorado entre 2013 y 2018. Países de la UE-28 y Noruega.

País	Tasa de variación (en porcentaje)	País	Tasa de variación (en porcentaje)
Chipre	127	República Checa	1
Malta	125	Finlandia	1
Luxemburgo	92	Polonia	0
España	74	Irlanda	0
Bélgica	27	Suecia	0
Austria	26	Francia	-1
Dinamarca	20	Portugal	-12
Alemania	20	Estonia	-15
Hungría	20	Lituania	-22
Bulgaria	18	Croacia	-23
Países Bajos	15	Italia	-28
Reino Unido	14	Eslovaquia	-37
Grecia	7	Eslovenia	-60
UE-28	4	Letonia	-63
Noruega	2	Rumanía	-65

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat, clave de consulta educ_uoe_grad02. Datos extraídos en noviembre de 2020
Nota: Grado de doctor o equivalente según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (ISCED, por sus siglas en inglés, 2011)

Tabla 1.11. Porcentaje de mujeres entre las personas con grado de doctor según ámbito de estudio en España y en la UE-28. 2018

Ámbito de estudio	UE-28	España
TOTAL	47,8	52,6
Ingeniería, Industria y Construcción	28,5	37,7
Ciencias	45,6	51,9
Salud y Servicios Sociales	59,9	64,2
Informática	22,8	25,9
Servicios	42,0	44,2
Negocios, Administración y Derecho	44,9	46,2
CCs Sociales, Periodismo y Documentación	55,0	55,2
Artes y Humanidades	54,2	53,5
Educación	66,7	64,8
Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Veterinaria	57,1	45,5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat, clave de consulta educ_uoe_grad02. Datos extraídos en noviembre de 2020
 Notas: Grado de doctor o equivalente según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (ISCED, por sus siglas en inglés, 2011)
 y sus ámbitos de estudio (ISCED Fields of education and training, ISCED-F 2013).
 Datos ordenados de mayor a menor diferencia entre UE-28 y España

Tabla 1.12. Evolución del interés espontáneo por la ciencia y la tecnología según sexo y grupo de edad en 2008 y 2018 (Porcentaje del total de personas encuestadas)

Año	Sexo	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>64	TOTAL
2008	Mujeres	7,8	9,3	7,5	6,2	4,3	2,3	6,1
	Hombres	22,6	15,5	12,4	11,7	8,8	7,8	13,1
2018	Mujeres	17,4	18,2	12,9	16,5	11,8	6,7	13,9
	Hombres	28,5	23,5	21,5	17,4	15,2	6,7	18,9

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología (FECYT).
 Nota: El interés espontáneo es una mención no sugerida en una pregunta abierta sobre los temas por los que los ciudadanos se sienten especialmente interesados

Tabla 1.13. Valoración del nivel de educación científica y técnica recibida según sexo y grupo de edad. 2018 (En porcentaje)

Valoración	Hombres							Mujeres						
	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>64	TOTAL	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>64	TOTAL
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Muy Alto/Alto	21	20	17	13	14	6	15	18	15	10	7	6	5	10
Normal	56	55	53	47	41	29	47	61	53	54	44	39	20	45
Bajo/Muy bajo	23	24	30	40	45	63	37	22	32	35	49	55	73	44
No sabe/No contesta	0	1		0	1	1	1		0	0	1	0	2	1

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología 2018, FECYT.

Capítulo 2

Tabla 2.1. Evolución de la proporción de investigadoras según sector de ejecución. 2012-2019 (Porcentaje de mujeres sobre el total del personal investigador de cada sector)

Sector institucional de ejecución	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL	38,5	38,8	38,6	39,0	39,1	40,0	38,8	39,9
Administración Pública	46,8	47,3	45,9	46,8	47,6	47,9	48,4	49,9
Empresas	30,2	31,1	31,0	31,0	30,6	31,3	31,5	32,2
Enseñanza Superior	41,6	41,6	41,9	42,5	42,9	41,6	41,7	42,7
IPSFL	53,2	54,7	56,2	53,7	47,8	52,7	52,2	51,1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, Estadísticas sobre Actividades de I+D.

Notas: Número de investigadoras en Equivalencia a Jornada Completa (EJC). IPSFL (Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro).

Tabla 2.2. Porcentaje de investigadoras según sector de ejecución. Países de la UE-28. 2018

Empresas		Enseñanza Superior	Administración Pública	IPSFL	TOTAL	Empresas		Enseñanza Superior	Administración Pública	IPSFL	TOTAL
Rep. Checa	12,5	34,7	40,0	39	26,6	Irlanda	25,3	45,3	44,2	-	36,3
Países Bajos	21,3	43,7	40,9	-	27,0	Chipre	29,7	38,4	58,5	30	37,3
Alemania	14,7	39,6	36,9	-	27,9	Grecia	29,3	40,1	41,6	50	37,8
Hungría	17,7	36,1	34,7	-	28,0	Polonia	23,8	46,2	53,7	43	37,9
Luxemburgo	15,7	37,1	37,4	-	28,1	Reino Unido	21,6	46,4	39,6	48	38,6
Francia	21,3	39,9	37,0	44	28,3	España	31,0	43,1	51,8	50	40,8
Austria	17,7	40,8	41,0	49	30,1	Eslovaquia	15,9	46,2	50,3	28	41,2
Malta	25,7	35,8	34,4		32,2	Portugal	28,5	49,8	61,1	51	43,3
Eslovenia	23,2	41,9	46,9	39	32,5	Estonia	28,0	48,2	65,5	59	43,9
Suecia	22,2	43,5	52,4	46	32,6	Bulgaria	34,4	52,4	56,7	48	45,9
Finlandia	18,1	49,2	43,0	60	33,7	Rumania	32,5	50,4	47,6	36	46,2
Italia	21,8	41,4	48,3	53	33,8	Lituania	29,3	55,4	51,8	-	49,0
Bélgica	28,7	42,1	36,6	49	34,8	Croacia	35,6	50,1	55,3	-	49,0
Dinamarca	28,0	43,7	52,2	63	35,8	Letonia	37,9	52,4	57,9	-	50,7

Fuente: Elaboración propia con los datos de Eurostat, Estadística de I+D. El código de consulta es TSC00005. Datos extraídos en noviembre de 2020.

Notas: (1) Datos en número de personas físicas. (2) Dato no disponible de IPSFL (Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro) para Alemania, Croacia, Hungría, Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta y Países Bajos. (3) Datos de 2017 para Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Grecia, Irlanda, Luxemburgo y Suecia.

Tabla 2.3. Proporción de investigadoras según Comunidad Autónoma y sector de ejecución, 2019 (En porcentaje y número total)

Comunidad Autónoma	Empresas	Enseñanza Superior	Administración Pública	TOTAL	Personal investigador en EJC: Total personal	Personal investigador en EJC: Mujeres
TOTAL	32,2	42,7	49,9	39,9	143.974	57.380
País Vasco	31,1	46,2	43,0	36,2	13.310	4.818
Navarra	32,5		46,3	41,4	3.024	1.251
Murcia	33,2	40,4	44,6	39,1	4.218	1.648
Madrid	33,8	42,2	51,8	40,7	35.050	14.267
La Rioja	36,6	-	60,7	47,3	798	377
Galicia	30,3	-	59,3	40,7	6.724	2.740
Extremadura	27,6	-	49,3	38,8	1.878	728
Comunidad Valenciana	30,8	41,9	56,8	39,5	13.048	5.155
Cataluña	33,3	41,0	47,7	39,1	30.331	11.858
Castilla y León	32,2	47,9	58,5	43,5	6.647	2.893
Castilla La Mancha	33,0	40,7	48,7	39,1	1.746	682
Cantabria	34,0	-	51,3	41,8	1.239	518
Canarias	36,7	-	36,3	39,2	2.574	1.009
Baleares	30,6	-	55,7	46,5	1.966	914
Asturias	29,5	41,4	57,6	38,7	2.633	1.019
Aragón	28,6		45,4	40,5	4.165	1.687
Andalucía	29,0	41,6	47,7	39,7	14.523	5.768

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, Estadísticas sobre Actividades de I+D.

Notas: Número de investigadoras en Equivalencia a Jornada Completa (EJC). Datos no disponibles para Ceuta y Melilla. En el sector Enseñanza Superior datos no disponibles para Aragón, Baleares, Canarias, Cantabria, Extremadura, Galicia, La Rioja y Navarra. Datos no disponibles para el sector IPSFL (Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro).

Tabla 2.4. Evolución del porcentaje de investigadoras según sector de ejecución y edad. 2015 y 2019

Tramo de edad	2015		2019	
	Administración Pública	Enseñanza Superior	Administración Pública	Enseñanza Superior
< 35 años	57	50	59	49
35-44 años	53	47	58	49
45-54 años	47	41	51	44
> 54 años	39	32	41	35
TOTAL	50	42	53	43

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INE, Estadísticas sobre Actividades de I+D.

Notas: Datos en número de personas físicas. No se incluyen los sectores de Empresas e IPSFL (Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro) porque no hay datos para 2015.

Tabla 2.5. Personal técnico y auxiliar en relación con el personal investigador según sexo y sector de ejecución. 2015 y 2019 (Número de técnicos y auxiliares (hombres/mujeres) por cada investigador/a)

	2015		2019	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
IPSFL	0,92	1,03	0,88	0,73
Empresas	0,96	0,92	0,92	0,95
Administración Pública	1,17	0,83	0,99	0,74
Enseñanza Superior	0,37	0,22	0,33	0,19
TOTAL	0,70	0,60	0,64	0,59

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, Estadística sobre Actividades de I+D.

Notas: El indicador muestra cuánto personal técnico y auxiliar (hombres/mujeres) hay por cada investigador/a. Datos en Equivalencia a Jornada Completa (EJC). IPSFL: Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro.

Tabla 2.6. Distribución del personal investigador en la Enseñanza Superior según sexo y área científico-tecnológica. 2015 y 2019 (Número y porcentaje de investigadores/as en cada área)

Área científico-tecnológica	2015		2019	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
TOTAL	50.782	70.379	57.478	75.073
Ciencias sociales	14.159	18.833	17.829	19.897
Ciencias médicas	9.377	11.979	12.976	11.848
Ciencias exactas y naturales	9.457	13.082	9.326	13.957
Humanidades	7.083	9.389	8.731	8.949
Ingeniería y tecnología	9.714	15.684	7.009	18.594
Ciencias agrarias	992	1.412	1.607	1.828
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias sociales	27,9	26,8	31,0	26,5
Ciencias médicas	18,5	17,0	22,6	15,8
Ciencias exactas y naturales	18,6	18,6	16,2	18,6
Humanidades	13,9	13,3	15,2	11,9
Ingeniería y tecnología	19,1	22,3	12,2	24,8
Ciencias agrarias	2,0	2,0	2,8	2,4

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, Estadística sobre Actividades de I+D.

Nota: Datos en número de personas físicas.

Tabla 2.7. Distribución del personal investigador en el sector de la Administración Pública según sexo y área científico-tecnológica. 2015 y 2019 (Número y porcentaje de investigadores/as en cada área)

Área científico-tecnológica	2015		2019	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
TOTAL	16.257	16.114	19.198	16.782
Ciencias médicas	10.559	8.127	12.003	7.839
Ciencias exactas y naturales	1.857	2.361	2.823	3.354
Ingeniería y tecnología	1.542	3.188	1.915	3.304
Ciencias agrarias	1.251	1.265	1.313	1.144
Ciencias sociales	677	709	841	840
Humanidades	371	464	303	301
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciencias médicas	65,0	50,4	62,5	46,7
Ciencias exactas y naturales	11,4	14,7	14,7	20,0
Ingeniería y tecnología	9,5	19,8	10,0	19,7
Ciencias agrarias	7,7	7,9	6,8	6,8
Ciencias sociales	4,2	4,4	4,4	5,0
Humanidades	2,3	2,9	1,6	1,8

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, Estadística sobre Actividades de I+D.
Nota: Datos en número de personas físicas.

Tabla 2.8. Concentración del personal investigador en el sector institucional Empresas según sexo y sector económico. 2015 y 2019 (Número y porcentaje de investigadores en cada sector económico)

Sector económico	2015		2019	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
TOTAL	18.188	40.672	22.609	48.572
Agricultura	167	331	228	344
Industria	6.756	16.499	8.368	18.833
Servicios	11.265	23.842	14.013	29.395
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0
Agricultura	0,9	0,8	1,0	0,7
Industria	37,1	40,6	37,0	38,8
Servicios	61,9	58,6	62,0	60,5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, Estadística sobre Actividades de I+D.
Nota: Datos en número de personas físicas.

Tabla 2.9. Evolución del porcentaje de mujeres en la población en desempleo con educación superior, España y UE-28. 2015-2019 (En porcentaje del total de la población en desempleo con educación superior)

	2015	2016	2017	2018	2019
UE-28	56,0	57,0	57,1	56,2	55,8
España	59,3	59,6	60,5	59,3	59,3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat, clave de consulta hrst_st_nunesex. Datos extraídos en noviembre de 2020.
Nota: Número de mujeres en el total de personas desempleadas con educación superior según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE 1997, ISCED por sus siglas en inglés).

Tabla 2.10. Porcentaje de mujeres en la población desempleada con educación superior. Países de la UE-28. 2019

País	Porcentaje	País	Porcentaje
Alemania	43,9	Hungría	55,9
Luxemburgo	46,3	Letonia	56,1
Países Bajos	48,9	Dinamarca	56,9
Reino Unido	49,3	Eslovaquia	58,8
Rumanía	51,2	España	59,3
Francia	51,4	Bulgaria	60,2
Suecia	51,6	Polonia	61,6
Bélgica	51,8	Estonia	62,7
Irlanda	51,9	Italia	63,4
Finlandia	52,7	Portugal	63,8
Lituania	53,4	Croacia	64,6
Austria	54,0	Grecia	66,9
Malta	54,5	Chipre	67,7
República Checa	55,7	Eslovenia	68,5
UE-28	55,8		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat, clave de consulta hrst_st_nunesex. Datos extraídos en noviembre de 2020
 Notas: (1) Porcentaje sobre el total de personas desempleadas con educación superior según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE 1997, ISCED por sus siglas en inglés).

Tabla 2.11 Proporción de personas empleadas respecto al total de personas con educación superior de 25 a 49 años con menores a cargo, por sexo. Países de la UE-28. 2019 (En porcentaje del total de personas con educación superior de 25 a 49 años con menores a cargo)

País	Mujeres	Hombres	TOTAL
Eslovenia	93,6	96,6	94,7
Rumanía	91,4	97,3	93,9
Portugal	90,6	91,8	91,0
Croacia	90,4	87,9	89,6
Lituania	90,3	95,6	92,1
Bulgaria	89,1	96,2	91,1
Bélgica	89,0	94,1	90,9
Suecia	88,9	96,8	91,8
Polonia	87,6	96,8	91,0
Austria	87,5	94,6	90,5
Países Bajos	86,9	96,0	90,7
Reino Unido	86,8	95,1	90,2
Francia	86,3	93,6	89,2
Malta	84,6	96,1	89,4
Dinamarca	84,6	92,8	87,4
UE-28	83,7	94,0	87,7
Irlanda	83,2	93,4	87,2
Alemania	82,9	96,0	89,0
Letonia	82,9	96,8	87,3
Finlandia	82,0	96,0	87,4
España	78,5	90,5	83,4
Italia	77,1	86,1	80,1
Estonia	77,1	97,1	83,3
Luxemburgo	76,6	88,4	81,6
Chipre	75,8	93,6	82,4
Hungría	72,8	96,6	80,8
Grecia	70,8	91,7	78,9
Eslovaquia	66,3	95,0	76,4
República Checa	63,6	94,7	75,5

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat, clave de consulta LFST_HHEREDCH. Datos extraídos en noviembre de 2020
 Notas: (1) Educación superior según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE 1997, ISCED por sus siglas en inglés).
 (2) Con 1 o más niños de cualquier edad.

Capítulo 3

Tabla 3.1a. Distribución de mujeres y hombres a lo largo de la carrera investigadora en las universidades. Curso 2018-19

Nivel de la carrera investigadora	Número de personas			Porcentaje del total	
	Mujeres	Hombres	TOTAL	Mujeres	Hombres
Estudios de grado y primer y segundo ciclo	712.792	577.663	1.290.455	55,2%	44,8%
Estudios de máster	118.786	99.054	217.840	54,5%	45,5%
Estudios de doctorado	45.345	45.410	90.755	50,0%	50,0%
Tesis aprobadas	4.223	4260	8.483	49,8%	50,2%
Grado D	6.874	7.565	14.439	47,6%	52,4%
Grado C	2.449	2.453	4.902	50,0%	50,0%
Grado B	23.018	28.759	51.777	44,5%	55,5%
Grado A	2.703	8.504	11.207	24,1%	75,9%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Universidades.

Notas: (1) Datos en Equivalencia a Jornada Completa (EJC) para el personal de los grados A, B, C y D. (2) Grado A (Puesto más alto): Full Professor: Funcionario Catedrático de Universidad. Grado B (Doctores): Titular, Catedrático de Escuela, Titular de Escuela doctor, lector doctor, visitante doctor y Contratado doctor de universidades públicas; Profesor con capacidad investigadora de centros adscritos/ universidades privadas: Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con niveles comprendidos entre el I y el II, Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con nivel III, Profesores doctores de E.U. y Otras Enseñanzas con niveles comprendidos entre el I y el II; Ramón y Cajal, otros postdoctorales e investigador visitante. Grado C (Primer puesto doctor de acceso a la universidad/ doctores recién titulados): Ayudante doctor de universidades públicas; Juan de la Cierva. Grado D (Predoctorales): Ayudante de universidades públicas, Investigadores predoctorales, FPI y FPU. (3) Incluye las universidades públicas, los centros adscritos y las universidades privadas. (4) Tesis aprobadas en el año de lectura 2018.

Tabla 3.1b. Evolución de la distribución de mujeres y hombres en el personal investigador de las universidades según categoría investigadora. Cursos 2015-16 y 2018-19

	Número de personas (EJC)				Porcentaje del total			
	2015-2016		2018-2019		2015-2016		2018-2019	
Grado	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Grado D	6.373	6.408	6.874	7.565	49,9%	50,1%	47,6%	52,4%
Grado C	1.710	1.716	2.449	2.453	49,9%	50,1%	50,0%	50,0%
Grado B	21.785	29.039	23.018	28.759	42,9%	57,1%	44,5%	55,5%
Grado A	2.047	7.643	2.703	8.504	21,1%	78,9%	24,1%	75,9%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Universidades.

Notas: (1) Datos en Equivalencia a Jornada Completa (EJC). (2) Grado A (Puesto más alto): Full Professor: Funcionario Catedrático de Universidad. Grado B (Doctores): Titular, Catedrático de Escuela, Titular de Escuela doctor, lector doctor, visitante doctor y Contratado doctor de universidades públicas; Profesor con capacidad investigadora de centros adscritos/universidades privadas: Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con niveles comprendidos entre el I y el II, Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con nivel III, Profesores doctores de E.U. y Otras Enseñanzas con niveles comprendidos entre el I y el II; Ramón y Cajal, otros postdoctorales e investigador visitante. Grado C (Primer puesto doctor de acceso a la universidad/ doctores recién titulados): Ayudante doctor de universidades públicas; Juan de la Cierva. Grado D (Predoctorales): Ayudante de universidades públicas Investigadores predoctorales, FPI y FPU. (3) Incluye las universidades públicas, los centros adscritos y las universidades privadas.

Tabla 3.2. Evolución del techo de cristal en la universidad según área científico-tecnológica. Cursos 2015-16 a 2018-19

Área científico-tecnológica	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
TOTAL	1,87	1,86	1,79	1,70
Ciencias agrícolas	2,46	2,33	2,26	1,95
Ciencias sociales	2,13	2,10	1,96	1,87
Ingeniería y tecnología	1,90	1,93	1,72	1,66
Ciencias médicas y de la salud	1,79	1,79	1,72	1,66
Humanidades	1,66	1,62	1,60	1,54
Ciencias naturales	1,72	1,68	1,64	1,53

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Universidades.

Notas: (1) El techo de cristal es un índice relativo de la serie europea *She Figures* que compara, en el año de referencia, la proporción de mujeres en los grados A, B, y C respecto a la proporción de mujeres en la posición investigadora de mayor rango (Grado A). El índice puede variar de 0 a infinito. Un índice de 1 indica que no hay desigualdad en las probabilidades de promoción de hombres y mujeres. Una puntuación menor que 1 implica que las mujeres están más representadas en el Grado A que en el conjunto de las categorías investigadoras (grados A, B y C), lo que en su caso indicaría que ellas promocionan con mayor facilidad que ellos; mientras que una puntuación mayor que 1 significa que las mujeres están menos representadas en los puestos del Grado A que en el conjunto de las categorías investigadoras consideradas (Grados A, B, y C), lo que indica que hay techo de cristal para ellas. Es decir, cuanto mayor es el valor del Índice de Techo de Cristal, el efecto techo de cristal se considera mayor y se interpreta, por tanto, como más dificultades a la promoción de las mujeres que a la de los hombres para llegar a la posición más alta de la carrera investigadora en el ámbito universitario. (2) Datos en Equivalencia a Jornada Completa (EJC). (3) Incluye las universidades públicas, los centros adscritos y las universidades privadas.

Tabla 3.3a. Evolución de la distribución del personal investigador de Grado A de las universidades según sexo y área científico-tecnológica. Cursos 2015-16 y 2018-19

Área científico-tecnológica	Número de personas (EJC)				Porcentaje del total			
	2015-16		2018-19		2015-16		2018-19	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
TOTAL	2.047	7.643	2.703	8.504	100%	100%	100%	100%
Ciencias naturales	642	2.630	850	2.970	31%	34%	31%	35%
Ciencias sociales	516	1.842	692	1.986	25%	24%	26%	23%
Humanidades	389	1.013	459	1.038	19%	13%	17%	12%
Ciencias médicas y de la salud	307	909	398	984	15%	12%	15%	12%
Ingeniería y tecnología	149	1.016	230	1.241	7%	13%	9%	15%
Ciencias agrícolas	43	234	73	285	2%	3%	3%	3%
Sin clasificar	1	0	0	0	0%	0%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Universidades.

Notas: (1) Datos en Equivalencia a Jornada Completa (EJC). (2) Grado A (Puesto más alto): Full Professor: Funcionario Catedrático de Universidad. (3) Incluye las universidades públicas, los centros adscritos y las universidades privadas.

Tabla 3.3b. Evolución de la distribución del personal investigador de Grado B de las universidades según sexo y área científico-tecnológica. Cursos 2015-16 y 2018-19

Área científico-tecnológica	Número de personas (EJC)				Porcentaje del total			
	2015-16		2018-19		2015-16		2018-19	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
TOTAL	21.785	29.039	23.018	28.759	100%	100%	100%	100%
Ciencias sociales	7.557	7.744	8.249	7.848	35%	27%	36%	27%
Ciencias naturales	4.679	7.926	4.522	7.550	21%	27%	20%	26%
Humanidades	3.225	3.314	3.144	3.134	15%	11%	14%	11%
Ciencias médicas y de la salud	2.225	2.291	2.302	2.112	10%	8%	10%	7%
Ingeniería y tecnología	1.558	4.584	1.719	4.536	7%	16%	7%	16%
Ciencias agrícolas	554	764	574	719	3%	3%	2%	2%
Sin clasificar	1.986	2.416	2.509	2.860	9%	8%	11%	10%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Universidades.

Notas: (1) Datos en Equivalencia a Jornada Completa (EJC). (2) Grado B (Doctores): Titular, Catedrático de Escuela, Titular de Escuela doctor, lector doctor, visitante doctor y Contratado doctor de universidades públicas; Profesor con capacidad investigadora de centros adscritos/ universidades privadas: Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con niveles comprendidos entre el I y el II, Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con nivel III, Profesores doctores de E.U. y Otras Enseñanzas con niveles comprendidos entre el I y el II; Ramón y Cajal, otros postdoctorales e investigador visitante. (3) Incluye las universidades públicas, los centros adscritos y las universidades privadas.

Tabla 3.3c. Evolución de la distribución del personal investigador de Grado C de las universidades según sexo y área científico-tecnológica. Cursos 2015-16 y 2018-19

Área científico-tecnológica	Número de personas (EJC)				Porcentaje del total			
	2015-16		2018-19		2015-16		2018-19	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
TOTAL	1.710	1.716	2.449	2.453	100%	100%	100%	100%
Ciencias sociales	769	593	1.053	831	45%	35%	43%	34%
Humanidades	241	202	411	327	14%	12%	17%	13%
Ciencias naturales	215	344	335	496	13%	20%	14%	20%
Ciencias médicas y de la salud	194	121	298	189	11%	7%	12%	8%
Ingeniería y tecnología	206	358	253	502	12%	21%	10%	20%
Ciencias agrícolas	35	28	28	22	2%	2%	1%	1%
Sin clasificar	50	70	71	87	3%	4%	3%	4%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Universidades.

Notas: (1) Datos en Equivalencia a Jornada Completa (EJC). (2) Grado C (Primer puesto doctor de acceso a la universidad/ doctores recién titulados): Ayudante doctor de universidades públicas; Juan de la Cierva. (3) Incluye las universidades públicas, los centros adscritos y las universidades privadas.

Tabla 3.3d. Evolución de la distribución del personal investigador de Grado D de las universidades según sexo y área científico-tecnológica. Cursos 2015-16 y 2018-19

Área científico-tecnológica	Número de personas (EJC)				Porcentaje del total			
	2015-16		2018-19		2015-16		2018-19	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
TOTAL	6.373	6.408	6.874	7.565	100%	100%	100%	100%
Ciencias naturales	1.294	1.629	1.312	1.723	20%	25%	19%	23%
Ciencias sociales	981	616	1.024	729	15%	10%	15%	10%
Humanidades	592	391	648	519	9%	6%	9%	7%
Ciencias médicas y de la salud	466	220	545	279	7%	3%	8%	4%
Ingeniería y tecnología	411	685	445	775	6%	11%	6%	10%
Ciencias agrícolas	60	58	100	74	1%	1%	1%	1%
Sin clasificar	2.571	2.809	2.802	3.467	40%	44%	41%	46%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Universidades

Notas: (1) Datos en Equivalencia a Jornada Completa (EJC). (2) Grado D (Predoctorales): Ayudante de universidades públicas Investigadores predoctorales, FPI y FPU. (3) Incluye las universidades públicas, los centros adscritos y las universidades privadas.

Tabla 3.4. Distribución del personal investigador de las universidades por categoría, sexo y edad. Curso 2018-19. Número de personas (EJC)

Grado	< 35 años		35-44 años		45-54 años		> 54 años		TOTAL	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Grado A			42	140	737	2.098	1.923	6.267	2.703	8.504
Grado B	1.359	1.332	5.973	6.759	9.413	11.354	6.273	9.314	23.018	28.759
Grado C	648	621	1.346	1.374	359	374	96	84	2.449	2.453
Grado D	5.963	6.661	700	704	171	160	40	39	6.874	7.565
TOTAL	7.970	8.615	8.061	8.977	10.681	13.986	8.333	15.704	35.044	47.281

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Universidades.

Notas: (1) Grado A (Puesto más alto): Full Professor: Funcionario Catedrático de Universidad. Grado B (Doctores): Titular, Catedrático de Escuela, Titular de Escuela doctor, lector doctor, visitante doctor y Contratado doctor de universidades públicas; Profesor con capacidad investigadora de centros adscritos/universidades privadas: Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con niveles comprendidos entre el I y el II, Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con nivel III, Profesores doctores de E.U. y Otras Enseñanzas con niveles comprendidos entre el I y el II; Ramón y Cajal, otros postdoctorales e investigador visitante. Grado C (Primer puesto doctor de acceso a la universidad/ doctores recién titulados): Ayudante doctor de universidades públicas; Juan de la Cierva. Grado D (Predoctorales): Ayudante de universidades públicas Investigadores predoctorales, FPI y FPU. (2) Incluye las universidades públicas, los centros adscritos y las universidades privadas.

Tabla 3.5a. Proporción de mujeres en las solicitudes de acreditación para el acceso a los cuerpos docentes universitarios (Programa ACADEMIA) según rama de conocimiento y categoría profesional. 2018 y 2019

Año	Categoría profesional	Rama de conocimiento	Porcentaje de mujeres en las solicitudes de acreditación	Porcentaje de mujeres en las evaluaciones positivas
2018	Profesorado Catedrático de Universidad	Artes y humanidades	36%	37%
		Ciencias sociales y jurídicas	35%	36%
		Ciencias de la salud	32%	33%
		Ciencias	26%	26%
		Ingeniería y arquitectura	21%	22%
	Profesorado Titular de Universidad	Ciencias sociales y jurídicas	48%	48%
		Ciencias de la salud	41%	45%
		Ciencias	40%	39%
		Artes y humanidades	37%	38%
		Ingeniería y arquitectura	26%	37%
2019	Profesorado Catedrático de Universidad	Ciencias sociales y jurídicas	39%	40%
		Artes y humanidades	37%	37%
		Ciencias de la salud	31%	35%
		Ciencias	30%	29%
		Ingeniería y arquitectura	21%	29%
	Profesorado Titular de Universidad	Ciencias sociales y jurídicas	48%	47%
		Artes y humanidades	44%	45%
		Ciencias de la salud	40%	45%
		Ciencias	42%	41%
		Ingeniería y arquitectura	29%	29%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Notas: (1) Datos del procedimiento "no automático" del Programa ACADEMIA que, a través de sus Comisiones de Acreditación, realiza la evaluación curricular para la obtención de la acreditación para el acceso a los cuerpos docentes universitarios de Profesorado Titular de Universidad y Catedrático de Universidad. (2) Las áreas de investigación son las propias de los paneles de evaluación en cuerpos docentes universitarios (Programa ACADEMIA).

Tabla 3.5b. Tasa de éxito en las acreditaciones para el acceso a los cuerpos docentes universitarios (Programa ACADEMIA) según sexo de la persona solicitante, rama de conocimiento y categoría profesional, 2018 y 2019

Año	Categoría profesional	Rama de conocimiento	Mujeres	Hombres
2018	Profesorado Catedrático de Universidad	Ciencias	86%	86%
		Ingeniería y arquitectura	82%	74%
		Artes y humanidades	74%	70%
		Ciencias sociales y jurídicas	71%	70%
		Ciencias de la salud	57%	54%
	Profesorado Titular de Universidad	Ingeniería y arquitectura	89%	84%
		Ciencias	87%	92%
		Ciencias sociales y jurídicas	81%	79%
		Artes y humanidades	73%	69%
		Ciencias de la salud	60%	50%
2019	Profesorado Catedrático de Universidad	Ciencias	82%	88%
		Ingeniería y arquitectura	78%	72%
		Ciencias sociales y jurídicas	76%	73%
		Artes y humanidades	73%	73%
		Ciencias de la salud	68%	59%
	Profesorado Titular de Universidad	Ciencias	88%	93%
		Ingeniería y arquitectura	84%	84%
		Ciencias sociales y jurídicas	80%	83%
		Artes y humanidades	73%	69%
		Ciencias de la salud	60%	49%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Notas: (1) Datos del procedimiento "no automático" del Programa ACADEMIA que, a través de sus Comisiones de Acreditación, realiza la evaluación curricular para la obtención de la acreditación para el acceso a los cuerpos docentes universitarios de Profesorado Titular de Universidad y Catedrático de Universidad. (2) Las áreas de investigación son las propias de los paneles de evaluación en cuerpos docentes universitarios (Programa ACADEMIA). (3) Tasa de éxito calculada como la proporción de acreditaciones concedidas sobre solicitadas para cada sexo.

Tabla 3.6a. Proporción de mujeres en las solicitudes de acreditación para el acceso a las figuras de profesorado universitario contratado (Programa PEP) según rama de conocimiento y categoría profesional. 2018 y 2019

Año	Categoría profesional	Rama de conocimiento	Porcentaje de mujeres en las solicitudes de acreditación	Porcentaje de mujeres en las evaluaciones positivas
2018	Profesorado Ayudante Doctor	Salud	58%	58%
		Ciencias sociales y jurídicas	56%	57%
		Experimentales	54%	54%
		Humanidades	53%	52%
		Técnicas	35%	35%
	Profesorado Contratado Doctor	Ciencias sociales y jurídicas	57%	57%
		Salud	57%	55%
		Humanidades	53%	53%
		Experimentales	52%	51%
		Técnicas	35%	35%
	Profesorado de Universidades Privadas	Ciencias sociales y jurídicas	56%	56%
		Salud	56%	54%
		Humanidades	53%	52%
		Experimentales	53%	51%
		Técnicas	34%	34%
2019	Profesorado Ayudante Doctor	Salud	58%	58%
		Ciencias sociales y jurídicas	56%	57%
		Experimentales	53%	53%
		Humanidades	53%	52%
		Técnicas	35%	35%
	Profesorado Contratado Doctor	Ciencias sociales y jurídicas	56%	57%
		Salud	57%	55%
		Humanidades	52%	52%
		Experimentales	52%	50%
		Técnicas	34%	34%
	Profesorado de Universidades Privadas	Ciencias sociales y jurídicas	55%	56%
		Salud	56%	54%
		Experimentales	53%	51%
		Humanidades	53%	51%
		Técnicas	34%	34%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Notas: (1) Datos del Programa de Evaluación del Profesorado (PEP) para la contratación, que evalúa las actividades docentes e investigadoras y la formación académica para el acceso a las figuras de profesorado universitario contratado (Contratado Doctor, Ayudante Doctor y de Universidad Privada) establecidas en la Ley Orgánica de Universidades. (2) Los campos de conocimiento son los propios de los comités de evaluación del Programa PEP: Comité de Experimentales, Comité de Ciencias de la Salud, Comité de Ciencias Sociales y Jurídicas, Comité de Enseñanzas Técnicas y Comité de Humanidades.

Tabla 3.6b. Tasa de éxito en las acreditaciones para el acceso a las figuras de profesor universitario contratado (Programa PEP) según sexo de la persona solicitante, rama de conocimiento y categoría profesional. 2018 y 2019

Año	Categoría profesional	Rama de conocimiento	Mujeres	Hombres
2018	Profesorado Ayudante Doctor	Experimentales	84%	85%
		Salud	75%	77%
		Técnicas	75%	74%
		Ciencias sociales y jurídicas	67%	66%
		Humanidades	66%	68%
	Profesorado Contratado Doctor	Técnicas	58%	58%
		Experimentales	57%	60%
		Ciencias sociales y jurídicas	55%	54%
		Salud	51%	55%
		Humanidades	47%	47%
	Profesorado de Universidades Privadas	Experimentales	49%	52%
		Técnicas	49%	50%
		Ciencias sociales y jurídicas	47%	47%
		Salud	45%	50%
		Humanidades	37%	39%
2019	Profesorado Ayudante Doctor	Experimentales	85%	85%
		Salud	76%	77%
		Técnicas	75%	75%
		Ciencias sociales y jurídicas	67%	66%
		Humanidades	67%	69%
	Profesorado Contratado Doctor	Experimentales	59%	62%
		Técnicas	58%	59%
		Ciencias sociales y jurídicas	55%	54%
		Salud	52%	55%
		Humanidades	47%	48%
	Profesorado de Universidades Privadas	Experimentales	51%	55%
		Técnicas	50%	51%
		Ciencias sociales y jurídicas	47%	47%
		Salud	47%	51%
		Humanidades	39%	40%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Notas: (1) Datos del Programa de Evaluación del Profesorado (PEP) para la contratación, que evalúa las actividades docentes e investigadoras y la formación académica para el acceso a las figuras de profesorado universitario contratado (Contratado Doctor, Ayudante Doctor y de Universidad Privada) establecidas en la Ley Orgánica de Universidades. (2) Los campos de conocimiento son los propios de los comités de evaluación del Programa PEP: Comité de Experimentales, Comité de Ciencias de la Salud, Comité de Ciencias Sociales y Jurídicas, Comité de Enseñanzas Técnicas y Comité de Humanidades. (3) Tasa de éxito calculada como la proporción de acreditaciones concedidas sobre solicitadas para cada sexo.

Tabla 3.7. Evolución de la distribución de mujeres y hombres en el personal investigador de los Organismos Públicos de Investigación según categoría investigadora. 2016 y 2019

Grado	Número de personas				Porcentaje del total			
	2016		2019		2016		2019	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Grado D	682	586	691	613	54%	46%	53%	47%
Grado C	359	435	482	494	45%	55%	49%	51%
Grado B	1.247	1.847	1.282	1.892	40%	60%	40%	60%
Grado A	160	486	170	482	25%	75%	26%	74%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Nota: Grado A (Puesto más alto): Escala de Profesoras/es de Investigación de OPIs. Grado B: Escala de Investigadoras/es Científicos de OPIs; Escala de Científicas/os Titulares de OPIs; Investigador/a Distinguida; Con contrato del Programa "Ramón y Cajal". Grado C: Con contrato del Programa "Juan de la Cierva"; Con contrato del Programa "Miguel Servet"; Obra y servicio a cargo de proyectos de investigación; Con otro contrato Postdoctoral. Grado D: Personal Investigador en Formación (FPI, FPU y otros contratos predoctorales de convocatorias competitivas).

Tabla 3.8a. Evolución de la distribución del personal investigador de Grado A de los Organismos Públicos de Investigación según sexo y área científico-tecnológica. 2016 y 2019

Área científico-tecnológica	Número de personas				Porcentaje del total			
	2016		2019		2016		2019	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
TOTAL	160	486	170	482	100%	100%	100%	100%
Ingeniería y tecnología	74	161	71	143	46%	33%	42%	30%
Ciencias naturales	30	196	37	206	19%	40%	22%	43%
Ciencias agrícolas	22	55	27	62	14%	11%	16%	13%
Ciencias médicas y de la salud	14	26	15	29	9%	5%	9%	6%
Humanidades	15	25	11	21	9%	5%	6%	4%
Ciencias sociales	3	13	2	10	2%	3%	1%	2%
Sin clasificar	2	10	7	11	1%	2%	4%	2%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Nota: Grado A (Puesto más alto): Escala de Profesoras/es de Investigación de OPIs.

Tabla 3.8b. Evolución de la distribución del personal investigador de Grado B de los Organismos Públicos de Investigación según sexo y área científico-tecnológica. 2016 y 2019

Área científico-tecnológica	Número de personas				Porcentaje del total			
	2016		2019		2016		2019	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
TOTAL	1.247	1.847	1.282	1.892	100%	100%	100%	100%
Ciencias naturales	420	812	426	838	34%	44%	33%	44%
Ingeniería y tecnología	386	492	398	528	31%	27%	31%	28%
Ciencias agrícolas	213	250	212	234	17%	14%	17%	12%
Ciencias médicas y de la salud	134	149	142	151	11%	8%	11%	8%
Humanidades	53	88	61	94	4%	5%	5%	5%
Ciencias sociales	27	38	24	37	2%	2%	2%	2%
Sin clasificar	14	18	19	10	1%	1%	1%	1%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Nota: Grado B: Escala de Investigadoras/es Científicos de OPIs; Escala de Científicos/os Titulares de OPIs; Investigador/a Distinguida; Con contrato del Programa "Ramón y Cajal".

Tabla 3.8c. Evolución de la distribución del personal investigador de Grado C de los Organismos Públicos de Investigación según sexo y área científico-tecnológica. 2016 y 2019

Área científico-tecnológica	Número de personas				Porcentaje del total			
	2016		2019		2016		2019	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
TOTAL	359	435	482	494	100%	100%	100%	100%
Ciencias naturales	175	257	241	265	49%	59%	50%	54%
Ingeniería y tecnología	96	116	128	135	27%	27%	27%	27%
Ciencias médicas y de la salud	39	16	48	41	11%	4%	10%	8%
Ciencias agrícolas	32	29	34	24	9%	7%	7%	5%
Humanidades	10	15	23	19	3%	3%	5%	4%
Ciencias sociales	5	2	6	8	1%	0%	1%	2%
Sin clasificar	2	0	2	2	1%	0%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Nota: Grado C: Con contrato del Programa "Juan de la Cierva"; Con contrato del Programa "Miguel Servet"; Obra y servicio a cargo de proyectos de investigación; Con otro contrato Postdoctoral.

Tabla 3.8d. Evolución de la distribución del personal investigador de Grado D de los Organismos Públicos de Investigación según sexo y área científico-tecnológica. 2016 y 2019

Área científico-tecnológica	Número de personas				Porcentaje del total			
	2016		2019		2016		2019	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
TOTAL	682	586	691	613	100%	100%	100%	100%
Ciencias naturales	248	289	216	258	36%	49%	31%	42%
Ingeniería y tecnología	205	175	182	177	30%	30%	26%	29%
Ciencias agrícolas	86	50	163	94	13%	9%	24%	15%
Ciencias médicas y de la salud	105	53	106	60	15%	9%	15%	10%
Humanidades	29	17	17	16	4%	3%	2%	3%
Ciencias sociales	9	2	7	8	1%	0%	1%	1%
Sin clasificar	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Nota: Grado D: Personal Investigador en Formación (FPI, FPU y otros contratos predoctorales de convocatorias competitivas)

Tabla 3.9. Distribución del personal investigador de los Organismos Públicos de Investigación por categoría, sexo y edad. 2019. Número de personas

Grado	< 35 años		35-44 años		45-54 años		> 54 años		TOTAL	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Grado A	0	0	0	2	28	68	142	412	170	482
Grado B	0	4	164	276	609	868	509	744	1.282	1.892
Grado C	131	150	272	271	65	59	14	14	482	494
Grado D	596	554	67	41	19	15	9	3	691	613

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Nota: Grado A (Puesto más alto): Escala de Profesoras/es de Investigación de OPIs. Grado B: Escala de Investigadoras/es Científicos de OPIs; Escala de Científicas/os Titulares de OPIs; Investigador/a Distinguida; Con contrato del Programa "Ramón y Cajal". Grado C: Con contrato del Programa "Juan de la Cierva"; Con contrato del Programa "Miguel Servet"; Obra y servicio a cargo de proyectos de investigación; Con otro contrato Postdoctoral. Grado D: Personal Investigador en Formación (FPI, FPU y otros contratos predoctorales de convocatorias competitivas)

Tabla 3.10. Evolución de la distribución de mujeres y hombres en el personal investigador de las universidades y OPIs según categoría investigadora. 2016 y 2019

Grado	Número de personas																	
	2016						2018						2019					
	Universidades 2015-16		OPIs 2016		TOTAL		Universidades 17-18		OPIs 18		TOTAL		Universidades 18-19		OPIs 19		TOTAL	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Grado D	6.657	6.781	682	586	7.339	7.367	6.806	7.480	717	634	7.523	8.114	7.194	7.939	691	613	7.885	8.552
Grado C	1.710	1.716	359	435	2.069	2.151	2.000	2.050	441	535	2.441	2.585	2.449	2.454	482	494	2.931	2.948
Grado B	22.565	30.407	1.247	1.847	23.812	32.254	23.820	30.817	1.273	1.905	25.093	32.722	24.028	30.443	1.282	1.892	25.310	32.335
°Grado A	2.053	7.779	160	486	2.213	8.265	2.426	8.356	173	498	2.599	8.854	2.714	8.640	170	482	2.884	9.122

Grado	Porcentaje del total					
	2016		2018		2019	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Grado D	49,9%	50,1%	48%	52%	48,0%	52,0%
Grado C	49,0%	51,0%	49%	51%	49,9%	50,1%
Grado B	42,5%	57,5%	43%	57%	43,9%	56,1%
Grado A	21,1%	78,9%	23%	77%	24,0%	76,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Universidades y del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Notas: (1) Universidades. Grado A (Puesto más alto): Full Professor: Funcionario Catedrático de Universidad. Grado B (Doctores): Titular, Catedrático de Escuela, Titular de Escuela doctor, lector doctor, visitante doctor y Contratado doctor de universidades públicas; Profesor con capacidad investigadora de centros adscritos/universidades privadas: Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con niveles comprendidos entre el I y el II, Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con nivel III, Profesores doctores de E.U. y Otras Enseñanzas con niveles comprendidos entre el I y el II; Ramón y Cajal, otros postdoctorales e investigador visitante. Grado C (Primer puesto doctor de acceso a la universidad/ doctores recién titulados): Ayudante doctor de universidades públicas; Juan de la Cierva. Grado D (Predoctorales): Ayudante de universidades públicas Investigadores predoctorales, FPI y FPU. (2) Incluye las universidades públicas, los centros adscritos y las universidades privadas. (3) OPIs. Grado A (Puesto más alto): Escala de Profesoras/es de Investigación de OPIs. Grado B: Escala de Investigadoras/es Científicas de OPIs; Escala de Científicas/os Titulares de OPIs; Investigador/a Distinguida; Con contrato del Programa "Ramón y Cajal". Grado C: Con contrato del Programa "Juan de la Cierva"; Con contrato del Programa "Miguel Servet"; Obra y servicio a cargo de proyectos de investigación; Con otro contrato Postdoctoral. Grado D: Personal Investigador en Formación (FPI, FPU y otros contratos predoctorales de convocatorias competitivas).

Tabla 3.11a. Proporción de mujeres en las solicitudes de sexenios en la evaluación de la actividad investigadora (Programa CNEAI) según campo científico. 2018 y 2019

Año	Campo científico	Porcentaje de mujeres en las solicitudes de acreditación	Porcentaje de mujeres en las evaluaciones positivas
2018	07 Ciencias sociales, políticas, del comportamiento y de la educación	55%	56%
	09 Derecho y jurisprudencia	54%	55%
	11 Filosofía, filología y lingüística	51%	51%
	02 Química	49%	49%
	08 Ciencias económicas y empresariales	47%	46%
	04 Ciencias biomédicas	44%	44%
	05 Ciencias de la naturaleza	42%	42%
	03 Biología celular y molecular	40%	40%
	10 Historia y expresión artística	37%	37%
	06.1 Tecnologías mecánicas y de la producción	35%	36%
	06.3 Arquitectura, ingeniería civil, construcción y urbanismo	28%	28%
	01 Matemáticas y física	26%	27%
	06.2 Ingenierías de la comunicación, computación y electrónica	21%	20%
2019	07 Ciencias sociales, políticas, del comportamiento y de la educación	54%	54%
	11 Filosofía, filología y lingüística	50%	51%
	09 Derecho y jurisprudencia	49%	48%
	02 Química	48%	48%
	04 Ciencias biomédicas	47%	47%
	08 Ciencias económicas y empresariales	44%	44%
	05 Ciencias de la naturaleza	42%	42%
	03 Biología celular y molecular	41%	41%
	10 Historia y expresión artística	38%	38%
	06.1 Tecnologías mecánicas y de la producción	36%	35%
	06.3 Arquitectura, ingeniería civil, construcción y urbanismo	29%	30%
	01 Matemáticas y física	26%	26%
	06.2 Ingenierías de la comunicación, computación y electrónica	19%	19%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Notas: (1) Datos del Programa CNEAI que realiza la evaluación de la actividad investigadora del profesorado universitario y del personal de las escalas científicas de los OPIs, a efectos de reconocimiento de un complemento de productividad (sexenio). (2) Los datos corresponden a la convocatoria ordinaria, tramos presentados por los funcionarios de carrera de los cuerpos docentes universitarios y de las escalas de Profesores de Investigación, Investigadores Científicos y Científicos Titulares de los OPIs. (3) Los campos científicos son los propios de los comités asesores del Programa CNEAI.

Tabla 3.11b. Tasa de éxito en las solicitudes de sexenios en la evaluación de la actividad investigadora (Programa CNEAI) según sexo de la persona solicitante y campo científico. 2019

Campo científico	Mujeres	Hombres
11. Filosofía, filología y lingüística	98,94%	97,48%
02. Química	98,13%	98,72%
05. Ciencias de la naturaleza	98,12%	99,10%
01. Matemáticas y física	98,04%	99,31%
03. Biología celular y molecular	97,94%	98,58%
04. Ciencias biomédicas	97,41%	96,51%
06.3. Arquitectura, ingeniería civil, construcción y urbanismo	94,83%	92,20%
07.2. Ciencias de la educación	94,17%	93,03%
06.1. Tecnologías mecánicas y de la producción	91,48%	93,10%
06.2. Ingenierías de la comunicación, computación y electrónica	91,23%	93,23%
09. Derecho y jurisprudencia	90,13%	93,42%
08. Ciencias económicas y empresariales	88,98%	89,25%
07.1. Ciencias sociales, políticas, del comportamiento y de estudios de género	86,27%	86,84%
0. Historia, geografía y artes	86,27%	87,65%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Notas: (1) Datos del Programa CNEAI que realiza la evaluación de la actividad investigadora del profesorado universitario y del personal de las escalas científicas de los OPIs, a efectos de reconocimiento de un complemento de productividad (sexenio). (2) Los datos corresponden a la convocatoria ordinaria, tramos presentados por los funcionarios de carrera de los cuerpos docentes universitarios y de las escalas de Profesores de Investigación, Investigadores Científicos y Científicos Titulares de los OPIs. (3) Los campos científicos son los propios de los comités asesores del Programa CNEAI. (4) Tasa de éxito calculada como la proporción de acreditaciones concedidas sobre solicitadas para cada sexo.

Tabla 3.12a. Proporción de mujeres en las solicitudes de sexenios de transferencia (Programa CNEAI) según campo científico. 2018

Campo científico	Porcentaje de mujeres en las solicitudes de acreditación	Porcentaje de mujeres en las evaluaciones positivas
12. Ciencias sociales y del comportamiento	48%	44%
13. Arte y humanidades	44%	39%
14. Ciencias jurídicas	47%	39%
15. Ciencias de la educación	40%	35%
1. Química	40%	34%
4. Ciencias de la salud	42%	34%
5. I. Química y de los materiales	39%	32%
3. Ciencias de la naturaleza y bioquímica	36%	31%
11. Ciencias empresariales	42%	30%
10. Ciencias económicas	37%	26%
2. Física y matemáticas	26%	19%
9. Arquitectura e ingeniería civil	21%	16%
8. Ingeniería informática	18%	14%
6. I. Mecánica y de la navegación	18%	12%
7. Ingeniería Electrónica y de Sistemas	13%	10%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Notas: (1) Datos del Programa CNEAI que realiza la evaluación de sexenio de transferencia del conocimiento e innovación que se puede solicitar en paralelo al sexenio de investigación. (2) Los campos científicos son los propios de los comités asesores del Programa CNEAI.

Tabla 3.12b. Tasa de éxito en las solicitudes de sexenios de transferencia (Programa CNEAI) según sexo de la persona solicitante y campo científico. 2018

Campo científico	Mujeres	Hombres
11. Ciencias empresariales	32%	54%
10. Ciencias económicas	29%	48%
14. Ciencias jurídicas	46%	63%
6. I. mecánica y de la navegación	29%	45%
7. I. electrónica y de sistemas	41%	56%
5. I. Química y de los materiales	35%	49%
4. Ciencias de la salud	32%	45%
8. Ingeniería informática	44%	57%
9. Arquitectura e ingeniería civil	35%	48%
2. Física y matemáticas	28%	40%
3. Ciencias de la Naturaleza y Bioquímica	48%	58%
13. Arte y humanidades	44%	53%
1. Química	34%	43%
15. Ciencias de la educación	37%	45%
12. Ciencias Sociales y del Comportamiento	34%	41%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Notas: (1) Datos del Programa CNEAI que realiza la evaluación de sexenio de transferencia del conocimiento e innovación que se puede solicitar en paralelo al sexenio de investigación. (2) Los campos científicos son los propios de los comités asesores del Programa CNEAI. (3) Tasa de éxito calculada como la proporción de acreditaciones concedidas sobre solicitadas para cada sexo. (4) Campos ordenados de menor a mayor diferencia en la tasa de éxito de hombres y mujeres.

Tabla 3.13. Proporción de mujeres y hombres en órganos unipersonales de gobierno de las universidades según tipo de órgano. 2018 y 2020

Cargo	Número de personas				Porcentaje del total			
	2018		2020		2018		2020	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Directoras/es de Institutos Universitarios	99	321	120	397	24%	76%	23%	77%
Directoras/es de departamento	706	1.541	905	1.649	31%	69%	35%	65%
Vicedecanas/os-Subdirector/es de centro	1.270	1.321	1.547	1.558	49%	51%	50%	50%
Decanas/os-Director/es de centro	258	557	321	602	32%	68%	35%	65%
Vicerrectoras/es	218	321	247	344	40%	60%	42%	58%
Rector/a	17	62	18	62	22%	78%	23%	78%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por de 80 universidades (50 públicas y 30 privadas).

Notas: (1) Datos a 31 de diciembre del año de referencia. (2) El cargo de Vicedecano/a-Subdirector/a no es según la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (LOU) un órgano de gobierno unipersonal, pero se introduce en el gráfico para continuar la serie y como contraste con los órganos unipersonales considerados.

Tabla 3.14. Evolución del equilibrio de género y la infrarrepresentación de mujeres/hombres en la composición de órganos/equipos de gobierno de las universidades según tipo de órgano/equipo. 2018-2020

Órgano de gobierno		En porcentaje del total de universidades		En porcentaje	
		Con representación equilibrada de mujeres y hombres	Con infrarrepresentación de hombres	Con infrarrepresentación de mujeres	Con infrarrepresentación de hombres
Consejo de Dirección	2018	48%	52%	93%	7%
	2019	44%	56%	91%	9%
	2020	49%	51%	95%	5%
Consejo de Gobierno	2018	33%	67%	96%	4%
	2019	32%	68%	98%	2%
	2020	36%	64%	98%	2%
Equipos de Gobierno de Centros	2018	72%	28%	68%	32%
	2019	72%	28%	59%	41%
	2020	76%	24%	42%	58%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por 80 universidades (50 públicas y 30 privadas).

Notas: (1) Datos a 31 de diciembre del año de referencia. (2) El criterio de equilibrio de género se cumple cuando son mujeres entre el 40-60% de las personas que integran un órgano/equipo de gobierno. En los demás casos se considera que hay infrarrepresentación de mujeres (si ellas son menos del 40%) o de hombres (si ellas son más del 60%). (3) Entre los equipos de gobierno de centros se incluyen los equipos decanales de las facultades y los de dirección de escuelas.

Tabla 3.15. Proporción de mujeres y hombres en órganos unipersonales de gobierno de los Organismos Públicos de Investigación según tipo de órgano. 2018 y 2020

Cargo	Número de personas				Porcentaje del total			
	2018		2020		2018		2020	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Directoras/es de Centros o Institutos	29	115	35	108	20%	80%	24%	76%
Director/a o Presidente/a del OPI	3	5	4	4	38%	63%	50%	50%
Presidente/a del Consejo Rector	1	7	2	6	13%	88%	25%	75%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por los Organismos Públicos de Investigación (OPIs) incluidos en la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Notas: (1) Datos a 31 de diciembre del año de referencia. (2) Se han considerado el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), el Instituto Español de Oceanografía (IEO), el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agrarias y Alimentarias (INIA), el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) y el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII). (3) En el caso de los datos de directoras/es de centros e institutos los datos corresponden a 4 OPIs.

Tabla 3.16. Evolución del equilibrio de género y la infrarrepresentación de mujeres/hombres en la composición de órganos de gobierno de los OPIs según tipo de órgano. 2018-2020 (En porcentaje del total de OPIs)

Órgano de gobierno		Con representación equilibrada de mujeres y hombres	Con infrarrepresentación de mujeres/hombres	Con infrarrepresentación de mujeres	Con infrarrepresentación de hombres
Comité/ Consejo de Dirección	2018	37,5	62,5	100	0
	2019	37,5	62,5	100	0
	2020	37,5	62,5	80	20
Consejo Rector	2018	37,5	62,5	60	40
	2019	37,5	62,5	40	60
	2020	50,0	50,0	50	50

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por los Organismos Públicos de Investigación (OPIs) incluidos en la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Notas: (1) Datos a 31 de diciembre del año de referencia. (2) Se han considerado el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), el Instituto Español de Oceanografía (IEO), el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agrarias y Alimentarias (INIA), el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) y el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII). (3) El criterio de equilibrio de género se cumple cuando son mujeres entre el 40-60% de las personas que integran el órgano colegiado de gobierno. En los demás casos, se considera que hay infrarrepresentación de mujeres (si ellas son menos del 40%) o de hombres (si ellos son más del 60%).

Capítulo 4

Tabla 4.1. Evolución de la proporción de mujeres en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias de recursos humanos de la Agencia Estatal de Investigación y tasa de éxito según sexo. 2017-2019

	2017	2018	2019
Porcentaje de mujeres en las solicitudes	47,2%	47,6%	46,8%
Porcentaje de mujeres en las ayudas concedidas	46,6%	46,9%	45,7%
Tasa de éxito de las mujeres	22,0%	20,9%	21,4%
Tasa de éxito de los hombres	22,6%	21,6%	22,4%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Investigación.

Nota: Tasa de éxito calculada como la proporción de ayudas concedidas sobre solicitadas para cada sexo.

Tabla 4.2. Evolución de la proporción de mujeres en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias de recursos humanos de la Agencia Estatal de Investigación y tasa de éxito según sexo, por subprograma. 2017-2019

Año	Subprograma	Porcentaje de mujeres en las solicitudes	Porcentaje de mujeres en las ayudas concedidas	Tasa de éxito de las mujeres	Tasa de éxito de los hombres
2017	Incorporación	47,1%	47,7%	17,1%	16,7%
	Formación	47,3%	45,8%	27,4%	29,1%
2018	Incorporación	47,1%	46,3%	15,2%	15,7%
	Formación	48,2%	47,2%	26,8%	27,9%
2019	Incorporación	46,7%	46,4%	17,8%	18,1%
	Formación	46,9%	45,3%	25,0%	26,7%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Investigación.

Nota: Tasa de éxito calculada como la proporción de ayudas concedidas sobre solicitadas para cada sexo.

Tabla 4.3. Proporción de mujeres en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias de recursos humanos de la Agencia Estatal de Investigación y tasa de éxito según sexo del solicitante por área científico-tecnológica. 2018 y 2019

Año	Área científico-tecnológica	Porcentaje de investigadoras en las solicitudes	Porcentaje de investigadoras en las ayudas concedidas
2019	Ciencias médicas y de la salud	64,6%	64,6%
	Ciencias agrícolas	59,3%	56,2%
	Ciencias sociales	55,8%	48,7%
	Humanidades	49,0%	48,3%
	Ciencias naturales	43,0%	43,6%
	Ingeniería y tecnología	29,6%	30,1%
2018	Ciencias médicas y de la salud	66,2%	66,8%
	Ciencias agrícolas	60,7%	57,8%
	Ciencias sociales	54,4%	53,0%
	Humanidades	48,6%	46,9%
	Ciencias naturales	43,5%	44,4%
	Ingeniería y tecnología	32,8%	30,4%

Año		Tasa de éxito de las mujeres	Tasa de éxito de los hombres
2018	Ciencias naturales	20,3%	19,5%
	Ciencias médicas y de la salud	22,2%	21,6%
	Ciencias sociales	20,1%	21,2%
	Humanidades	18,6%	19,9%
	Ingeniería y tecnología	22,0%	24,6%
	Ciencias agrícolas	21,1%	23,8%
2019	Ingeniería y tecnología	24,9%	24,3%
	Ciencias naturales	22,3%	21,7%
	Ciencias médicas y de la salud	22,5%	22,5%
	Humanidades	18,7%	19,2%
	Ciencias agrícolas	20,8%	23,6%
	Ciencias sociales	17,5%	23,2%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Investigación.

Notas: (1) Tasa de éxito calculada como la proporción de ayudas concedidas sobre solicitadas para cada sexo. (2) En la tasa de éxito, datos ordenados de menor a mayor diferencia entre la tasa de éxito de hombres y mujeres.

Tabla 4.4a. Evolución de la proporción de investigadoras principales en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación y tasa de éxito según sexo del investigador/a principal, 2013-2019

	2017	2018	2019
Porcentaje de investigadoras principales en las solicitudes	32%	35%	37%
Porcentaje de investigadoras principales en las ayudas concedidas	29%	32%	35%
Tasa de éxito de las mujeres	37,9%	41,4%	42,8%
Tasa de éxito de los hombres	43,0%	48,1%	47,9%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Investigación.

Notas: (1) Los datos de 2013-2016 corresponden al "Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016". Los datos de 2017-2019 corresponden al "Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020". (2) Tasa de éxito calculada como la proporción de ayudas concedidas sobre solicitadas para cada sexo.

Tabla 4.4b. Proporción de importes solicitados por y concedidos a investigadoras principales en las convocatorias de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación. 2017-2019

Año	Importe solicitado (euros)		Importe concedido (euros)		% Importe solicitado por investigadoras principales	% Importe concedido a investigadoras principales
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres		
2017	387.719.637	1.220.074.028	102.169.664	275.128.756	24,1%	27,1%
2018	434.578.583	967.419.567	117.808.267	286.662.739	31,0%	29,1%
2019	439.643.246	876.573.193	121.260.482	262.177.467	33,4%	31,6%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Investigación.

Tabla 4.4c. Proporción de mujeres participantes en el total de equipos solicitantes y receptores de ayudas en las convocatorias de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación. 2017-2019

Año	Número de personas en ayudas solicitadas		Número de personas en ayudas concedidas		% mujeres en ayudas solicitadas	% mujeres en ayudas concedidas
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres		
2017	20.255	32.136	8.963	14.959	38,7%	37,5%
2018	13.477	19.647	6.220	9.894	40,7%	38,6%
2019	12.687	17.395	5.585	8.400	42,2%	39,9%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Investigación.

Tabla 4.5. Proporción de investigadoras principales en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación y tasa de éxito según sexo del investigador/a principal, por área científico-tecnológica. 2018 y 2019

Año	Área científico-tecnológica	Porcentaje de investigadoras principales en las solicitudes	Porcentaje de investigadoras principales en las ayudas concedidas
2019	Ciencias sociales	46,2%	45,4%
	Ciencias agrícolas	46,5%	42,2%
	Ciencias médicas y de la salud	44,1%	39,7%
	Ciencias naturales	35,1%	33,0%
	Humanidades	29,1%	28,2%
	Ingeniería y tecnología	27,1%	26,1%
2018	Ciencias agrícolas	50,4%	48,7%
	Humanidades	41,9%	40,0%
	Ciencias sociales	40,2%	38,3%
	Ciencias médicas y de la salud	43,2%	36,8%
	Ciencias naturales	31,1%	27,0%
	Ingeniería y tecnología	23,5%	22,4%

Año	Área científico-tecnológica	Tasa de éxito de las mujeres	Tasa de éxito de los hombres
2018	Ciencias agrícolas	42,7%	45,7%
	Ingeniería y tecnología	46,9%	50,0%
	Ciencias sociales	38,8%	42,1%
	Humanidades	42,8%	46,2%
	Ciencias naturales	42,9%	52,3%
	Ciencias médicas y de la salud	33,3%	43,4%
2019	Ciencias sociales	40,6%	41,9%
	Humanidades	58,1%	60,8%
	Ingeniería y tecnología	46,5%	49,0%
	Ciencias naturales	42,6%	46,9%
	Ciencias agrícolas	39,2%	46,6%
	Ciencias médicas y de la salud	37,1%	44,4%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Investigación.

Notas: (1) Tasa de éxito calculada como la proporción de ayudas concedidas sobre solicitadas para cada sexo. (2) En la tasa de éxito, datos ordenados de menor a mayor diferencia entre la tasa de éxito de hombres y mujeres.

Tabla 4.6. Proporción de mujeres en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias del Consejo Europeo de Investigación (ERC) y tasa de éxito según sexo, por programa. 2018-19

Programa	Ayudas solicitadas UE-28		Ayudas concedidas UE-28		Ayudas solicitadas España		Ayudas concedidas España	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Starting Grants	2.082	3.408	275	411	173	281	15	22
Consolidator Grants	1.383	2.851	160	339	116	286	6	24
Advanced Grants	676	2.733	77	279	58	292	4	20
Proof Of Concept	191	602	70	237	18	73	8	29
Synergy	376	1.252	44	172	27	103	1	9
TOTAL	4.708	10.846	626	1.438	392	1.035	34	104

Programa	Porcentaje de mujeres en las solicitudes UE-28	Porcentaje de mujeres en las ayudas concedidas UE-28	Porcentaje de mujeres en las solicitudes España	Porcentaje de mujeres en las ayudas concedidas España	Tasa de éxito mujeres España	Tasa de éxito hombres España
Starting Grants	37,9%	40,1%	38,1%	40,5%	8,7%	7,8%
Consolidator Grants	32,7%	32,1%	28,9%	20,0%	5,2%	8,4%
Advanced Grants	19,8%	21,6%	16,6%	16,7%	6,9%	6,8%
Proof Of Concept	24,1%	22,8%	19,8%	21,6%	44,4%	39,7%
Synergy	23,1%	20,4%	20,8%	10,0%	3,7%	8,7%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Consejo Europeo de Investigación (ERC, por sus siglas en inglés).

Nota: Tasa de éxito calculada como la proporción de ayudas concedidas sobre solicitadas para cada sexo.

Tabla 4.7. Proporción de mujeres en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias del Consejo Europeo de Investigación (ERC) y tasa de éxito según sexo, por programa y área científico-tecnológica. 2018-19

Programa	Área científico-tecnológica	Porcentaje de mujeres en las solicitudes España	Porcentaje de mujeres en las solicitudes UE-28	Porcentaje de mujeres en las ayudas concedidas España	Porcentaje de mujeres en las ayudas concedidas UE-28	Tasa de éxito de las mujeres España	Tasa de éxito de las mujeres UE-28	Tasa de éxito de los hombres España	Tasa de éxito de los hombres UE-28
Starting Grants	Ciencias de la vida	45,3%	45,3%	22%	43%	3,2%	12,4%	9,2%	13,7%
	Ciencias físicas e ingeniería	30,4%	24,3%	46%	28%	10,3%	13,4%	5,3%	11,2%
	Ciencias sociales y humanidades	41,9%	51,6%	47%	54%	13,5%	13,8%	11,1%	12,3%
Consolidator Grants	Ciencias de la vida	38,3%	38%	11%	34%	2,2%	10,6%	10,8%	12,7%
	Ciencias físicas e ingeniería	21,0%	21%	7%	23%	2,3%	12,6%	7,8%	11,1%
	Ciencias sociales y humanidades	36,1%	46%	57%	44%	15,4%	11,7%	6,5%	12,9%
Advanced Grants	Ciencias de la vida	16%	19%	43%	17%	16,7%	9,0%	4,3%	10,7%
	Ciencias físicas e ingeniería	13%	12%	7%	16%	4,8%	14,1%	9,2%	9,9%
	Ciencias sociales y humanidades	24%	33%	0%	35%	0,0%	11,2%	5,1%	10,4%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Consejo Europeo de Investigación (ERC, por sus siglas en inglés).

Nota: Tasa de éxito calculada como la proporción de ayudas concedidas sobre solicitadas para cada sexo.

Tabla 4.8. Proporción de mujeres en las ayudas solicitadas y concedidas en las convocatorias MSCA y tasa de éxito según sexo, por área científico-tecnológica. 2018-19

Área	Ayudas solicitadas UE-28		Ayudas concedidas UE-28		Ayudas solicitadas España		Ayudas concedidas España	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Física	389	1.379	60	194	60	201	6	25
Química	672	1.454	83	206	131	249	14	34
Matemáticas	92	287	17	32	15	45	2	4
Ciencias de la información e ingeniería	416	1.526	69	215	54	169	12	22
Reinicio de Carrera (CAR)	481	303	102	54	62	51	9	11
Reintegración (RI)	442	608	103	127	86	113	20	23
Ciencias Económicas	147	196	19	29	21	30	4	4
Medio ambiente y Geociencias	791	1.056	148	132	129	172	21	16
Ciencias de la Vida	1.869	1.846	266	262	291	225	34	25
Ciencias Sociales y Humanidades	1.967	1.704	310	221	226	202	42	19
TOTAL	7.266	10.359	1.177	1.472	1.075	1.457	164	183

Área	Porcentaje de mujeres en las solicitudes UE-28	Porcentaje de mujeres en las ayudas concedidas UE-28	Porcentaje de mujeres en las solicitudes España	Porcentaje de mujeres en las ayudas concedidas España	Tasa de éxito mujeres España	Tasa de éxito hombres España
Física	22,0%	23,6%	23,0%	19,4%	10,0%	12,4%
Química	31,6%	28,7%	34,5%	29,2%	10,7%	13,7%
Matemáticas	24,3%	34,7%	25,0%	33,3%	13,3%	8,9%
Ciencias de la información e ingeniería	21,4%	24,3%	24,2%	35,3%	22,2%	13,0%
Reinicio de Carrera (CAR)	61,4%	65,4%	54,9%	45,0%	14,5%	21,6%
Reintegración (RI)	42,1%	44,8%	43,2%	46,5%	23,3%	20,4%
Ciencias Económicas	42,9%	39,6%	41,2%	50,0%	19,0%	13,3%
Medio ambiente y Geociencias	42,8%	52,9%	42,9%	56,8%	16,3%	9,3%
Ciencias de la Vida	50,3%	50,4%	56,4%	57,6%	11,7%	11,1%
Ciencias Sociales y Humanidades	53,6%	58,4%	52,8%	68,9%	18,6%	9,4%
TOTAL	41,2%	44,4%	42,5%	47,3%	15,3%	12,6%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Comisión Europea - Programa Marie Skłodowska-Curie (MSCA).

Nota: Tasa de éxito calculada como la proporción de ayudas concedidas sobre solicitadas para cada sexo.

Tabla 4.9. Número de ayudas solicitadas/concedidas y tasa de éxito de las propuestas que respondieron SÍ a la pregunta sobre relevancia del análisis de sexo/género en el proyecto según área científico-tecnológica. Convocatorias de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación 2018 y 2019

Área científico-tecnológica	Nº ayudas solicitadas	Nº ayudas concedidas	Tasa de éxito
Ciencias Sociales	975	351	36%
Ingeniería y Tecnología	537	229	43%
Ciencias Médicas y de la Salud	556	214	38%
Ciencias Naturales	448	200	45%
Humanidades	173	95	55%
Ciencias agrícolas	88	31	35%
TOTAL	2.777	1.120	40%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Investigación.

Notas: (1) En las instrucciones para presentar la memoria los textos que hacen referencia al género son los siguientes: Apartado 2. Descripción del impacto social y económico que se espera de los resultados, identificando el plan de difusión/divulgación de los resultados a los grupos más relevantes para la temática del proyecto y a la sociedad en general. Algunas de las preguntas que se podrán contestar en este punto son, por ejemplo, [...] ¿en qué medida contribuirán a la integración de la perspectiva de género en la investigación y en sus aplicaciones?, [...] Recuerde que, si en el contenido de la investigación propuesta se contempla algún aspecto que pudiera tener una dimensión de sexo o género, por su temática, metodología, resultados o aplicaciones, estos deberán desarrollarse en los apartados correspondientes la memoria científico-técnica (propuesta científica, impacto socio económico). (2) Tasa de éxito calculada como la proporción de ayudas concedidas sobre las solicitadas

Tabla 4.10. Número de solicitudes y ayudas concedidas que respondieron SÍ a la pregunta sobre relevancia del análisis de sexo/género en el proyecto por área de la Agencia Estatal de Investigación. Convocatorias de proyectos 2018 y 2019

Área AEI	Total de solicitudes		Total de ayudas concedidas	
	2018	2019	2018	2019
Estudios del pasado: historia y arqueología	4	7	2	3
Cultura: filología, literatura y arte	9	9	4	5
Economía	3	20	2	6
Ciencias matemáticas	15	15	4	8
Ciencias y tecnologías químicas	5	15	2	8
Ciencias físicas	14	37	5	10
Ciencias agrarias y agroalimentarias	26	62	10	21
Producción industrial, ingeniería civil e ingenierías para la sociedad	37	66	16	22
Ciencias sociales	58	68	31	25
Derecho	60	76	25	31
Tecnologías de la información y de las comunicaciones	51	65	28	32
Biociencias y biotecnología	54	80	19	36
Energía y transporte	48	83	22	39
Ciencias y tecnologías de materiales	83	104	29	41
Mente, lenguaje y pensamiento	62	82	37	44
Ciencias y tecnologías medioambientales	111	102	54	54
Ciencias de la educación	181	194	52	59
Psicología	132	183	49	71
Biomedicina	199	357	78	136
TOTAL	1.152	1.625	469	651

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la Agencia Estatal de Investigación.

Nota: En las instrucciones para presentar la memoria los textos que hacen referencia al género son los siguientes: Apartado 2. Descripción del impacto social y económico que se espera de los resultados, identificando el plan de difusión/divulgación de los resultados a los grupos más relevantes para la temática del proyecto y a la sociedad en general. Algunas de las preguntas que se podrán contestar en este punto son, por ejemplo, [...] ¿en qué medida contribuirán a la integración de la perspectiva de género en la investigación y en sus aplicaciones?, [...] Recuerde que, si en el contenido de la investigación propuesta se contempla algún aspecto que pudiera tener una dimensión de sexo o género, por su temática, metodología, resultados o aplicaciones, estos deberán desarrollarse en los apartados correspondientes la memoria científico-técnica (propuesta científica, impacto socio económico).

Tabla 4.11. Comparación de las ayudas concedidas y solicitadas, e importe concedido respecto a importe solicitado entre las propuestas al Programa FEM y el total de propuestas de las convocatorias de proyectos del área de ciencias sociales la Agencia Estatal de Investigación. 2017-2019

Año		Programa FEM	Total
2018	Ayudas aprobadas / ayudas solicitadas	24,1%	40,8%
	Importe concedido / Importe solicitado	14,3%	18,4%
2019	Ayudas aprobadas / ayudas solicitadas	29,6%	41,3%
	Importe concedido / Importe solicitado	16,9%	25,2%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la Agencia Estatal de Investigación

Notas: (1) El Programa FEM corresponde a la sub-área temática de Estudios de las Mujeres, Feministas y del Género, dentro del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020. (2) Tasa de éxito calculada como la proporción de ayudas concedidas sobre solicitadas.

Tabla 4.12. Evolución del equilibrio de género en las comisiones técnicas de evaluación de programas de ayudas a recursos humanos, según área científico-tecnológica. Convocatorias de la Agencia Estatal de Investigación 2017-2019

Área científico-tecnológica	Año	% de mujeres en las comisiones técnicas de evaluación
Ingeniería y tecnología	2017	43,3
	2018	42,3
	2019	38,0
Ciencias naturales	2017	40,6
	2018	44,7
	2019	43,8
Ciencias agrícolas	2017	49,4
	2018	48,5
	2019	48,1
Humanidades	2017	55,2
	2018	48,7
	2019	49,7
Ciencias médicas y de la salud	2017	43,8
	2018	53,8
	2019	51,2
Ciencias sociales	2017	52,9
	2018	57,1
	2019	58,9
TOTAL	2017	45,6
	2018	47,8
	2019	46,7

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Agencia Estatal de Investigación.

Nota: (1) Incluye las comisiones técnicas de evaluación de los Programas Ramón y Cajal, Juan de la Cierva Formación y Juan de la Cierva Incorporación. (2) El criterio de equilibrio de género se cumple cuando son mujeres entre el 40-60% de las personas que integran las comisiones técnicas de evaluación. En los demás casos, se considera que hay infrarrepresentación de mujeres (si ellas son menos del 40%) o de hombres (si ellas son más del 60%).

Tabla 4.13. Evolución del equilibrio de género en las comisiones técnicas de evaluación de programas de ayudas a proyectos, según área científico-tecnológica. Convocatorias de la Agencia Estatal de Investigación 2017-2019

Área científico-tecnológica	Año	% de mujeres en las comisiones técnicas de evaluación
Ingeniería y tecnología	2017	23,3
	2018	36,6
	2019	36,3
Ciencias naturales	2017	33,3
	2018	43,6
	2019	43,6
Ciencias sociales	2017	46,2
	2018	48,2
	2019	47,9
Humanidades	2017	49,5
	2018	51,0
	2019	48,0
Ciencias médicas y de la salud	2017	46,9
	2018	47,3
	2019	48,5
Ciencias agrícolas	2017	46,7
	2018	49,0
	2019	48,9
TOTAL	2017	37,7
	2018	44,8
	2019	44,4

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Agencia Estatal de Investigación.

Nota: El criterio de equilibrio de género se cumple cuando son mujeres entre el 40-60% de las personas que integran las comisiones técnicas de evaluación. En los demás casos, se considera que hay infrarrepresentación de mujeres (si ellas son menos del 40%) o de hombres (si ellas son más del 60%).

Tabla 4.14. Proporción de mujeres como colaboradoras científicas en los paneles de la Agencia Estatal de Investigación según sus áreas. 2019

ÁREA AEI	PRESIDENCIA		MIEMBROS DEL PANEL		TOTAL	
	Nº Mujeres	Nº Hombres	Nº Mujeres	Nº Hombres	Nº Mujeres	Nº Hombres
13. Energía y transporte	-	1	1	5	1	6
3. Economía	1	-	2	6	3	6
4. Mente, lenguaje y pensamiento	1	-	2	4	3	4
18. Biociencias y biotecnología	1	-	7	11	8	11
9. Ciencias matemáticas	-	1	2	3	2	4
11. Producción industrial, ingeniería civil e ingenierías para la sociedad	-	1	6	9	6	10
19. Biomedicina	-	1	13	18	13	19
12. Tecnologías de la información y de las comunicaciones	-	1	7	9	7	10
5. Cultura: filología, literatura y arte	1	-	4	5	5	5
6. Estudios del pasado: historia y arqueología	1	-	4	5	5	5
8. Psicología	-	1	4	4	4	5
14. Ciencias y tecnologías químicas	-	1	8	8	8	9
16. Ciencias y tecnologías medioambientales	-	1	12	12	12	13
15. Ciencias y tecnologías de materiales	-	1	7	6	7	7
1. Ciencias sociales	-	1	6	4	6	5
7. Ciencias de la educación	1	-	3	2	4	2
17. Ciencias agrarias y agroalimentarias	-	1	13	8	13	9
2. Derecho	1	-	4	2	5	2
10. Ciencias físicas	-	1	8	3	8	4
TOTAL	7	12	113	124	120	136

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Agencia Estatal de Investigación.

Nota: Datos de personas que participan como colaboradoras científicas en los paneles de evaluación.

Tabla 4.15. Evolución del equilibrio de género en las comisiones técnicas de evaluación de programas de ayudas a proyectos, según área científico-tecnológica. Convocatorias del Instituto de Salud Carlos III 2017-2019

Área	Año	% de mujeres en las comisiones técnicas de evaluación
Conflicto de intereses	2017	16,3
	2018	29,4
	2019	18,8
Pediatría, anomalías congénitas y del metabolismo	2017	60,0
	2018	37,5
	2019	22,2
E. Endocrinas, digestivas y cirugía	2017	33,3
	2018	35,7
	2019	33,3
Cáncer	2017	55,6
	2018	53,3
	2019	41,2
E. Cardiovasculares	2017	35,7
	2018	41,7
	2019	45,5
E. Crónicas, inflamatorias y respiratorias	2017	57,9
	2018	55,6
	2019	52,9
E. Neurológicas y Mentales	2017	57,9
	2018	70,6
	2019	52,9
Epidemiología y salud pública	2017	66,7
	2018	68,2
	2019	55,0
E. Infecciosas y SIDA	2017	33,3
	2018	21,4
	2019	57,1
TOTAL	2017	41,1
	2018	48,2
	2019	43,4

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto de Salud Carlos III.

Nota: El criterio de equilibrio de género se cumple cuando son mujeres entre el 40-60% de las personas que integran las comisiones técnicas de evaluación. En los demás casos, se considera que hay infrarrepresentación de mujeres (si ellas son menos del 40%) o de hombres (si ellas son más del 60%).

Capítulo 5

Tabla 5.1a. Planes de Igualdad de género en las universidades según titularidad de la universidad y estado del plan. 2020

Titularidad	Con plan vigente	Sin plan vigente	En elaboración
Universidades públicas	44	3	18
Universidades privadas	21	9	16
Total	65	12	34

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por 77 universidades (47 universidades públicas y 30 privadas).

Nota: Datos a 31 de diciembre de 2020.

Tabla 5.1b. Planes de Igualdad de Género en Organismos Públicos de Investigación (OPIs), según el estado del plan. 2020

Número de OPI con Plan de Igualdad vigente		
Con plan vigente	Sin plan Vigente	Total
6	2	8
75,0%	25,0%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

Notas: (1): Datos a 31 de diciembre de 2020. (2) Se han considerado el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), el Instituto Español de Oceanografía (IEO), el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agrarias y Alimentarias (INIA), el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) y el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).

Tablas 5.2. Porcentaje de universidades y OPIs que en 2020 han implementado medidas o acciones de igualdad de género, según tipo de medida y tipo de entidad

Medida o acción de igualdad de género	% de OPIs que han implementado esta medida	% de universidades públicas que han implementado esta medida	% de universidades privadas que han implementado esta medida	Nº universidades públicas	Nº universidades privadas
Sistemas de recogida de datos, análisis y difusión de estadísticas de género con datos desagregados por sexo en todas las variables relevantes para los diagnósticos y el seguimiento de los planes	50%	89%	70%	41	21
Existencia de observatorios o grupos de trabajo específicos de igualdad de género para la evaluación y el seguimiento de los planes	25%	74%	93%	34	28
Promoción de vocaciones científico-tecnológicas en las niñas y jóvenes	75%	89%	63%	41	19
Jornadas de sensibilización y/o divulgación en materia de igualdad de género	38%	96%	73%	44	22
Formación en igualdad de género adaptada a los diferentes colectivos	75%	96%	50%	44	15
Formación específica en integración de la dimensión de género en el contenido de la investigación y la docencia	13%	85%	40%	39	12
Presencia equilibrada en comisiones, comités y tribunales	88%	74%	43%	34	13
Procedimientos/protocolos para garantizar la igualdad efectiva en los procesos de selección y evaluación	25%	37%	70%	17	21
Conciliación de la vida personal, laboral y familiar desde la corresponsabilidad institucional	100%	85%	73%	39	22
Integración del análisis de sexo/género en el contenido de la investigación	25%	52%	50%	24	15
Integración del análisis de sexo/género en el contenido de la docencia	0%	59%	47%	27	14
Visibilidad y reconocimiento de las contribuciones de las científicas y tecnólogas	75%	80%	63%	37	19
Comunicación / campañas para la prevención frente al acoso sexual y/o acoso por razón de sexo	50%	96%	50%	44	15
Protocolos para la prevención y protección frente al acoso sexual y acoso por razón de sexo	63%	96%	73%	44	22
Fomento de la perspectiva de género en la cooperación internacional (bilateral o multilateral) en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación con instituciones fuera de la Unión Europea	13%	43%	13%	20	4
Medidas en otros ámbitos (diversidad, interseccionalidad, masculinidades, etc.)	25%	87%	27%	40	8

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por los rectorados de las universidades y por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

Notas: (1): Datos a 31 de diciembre de 2020. (2) Se han considerado las 76 Universidades españolas que han proporcionado datos (46 públicas y 30 privadas) y el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), el Instituto Español de Oceanografía (IEO), el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agrarias y Alimentarias (INIA), el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) y el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).

Tabla 5.3. Porcentaje de universidades y OPIs que cuentan con estructuras para la igualdad de género, según tipo de estructura y tipo de entidad. 2020

TIPO DE ESTRUCTURA PARA LA IGUALDAD DE GÉNERO	% de OPIs	% de universidades públicas	% de universidades privadas
Unidad de igualdad de género	38%	98%	63%
Comisión para la elaboración y seguimiento del plan de igualdad de género	63%	89%	73%
Comisión de igualdad / de mujeres y ciencia	38%	61%	40%
Grupos o red de representantes de igualdad en centros, departamentos, institutos, etc.	38%	65%	37%
Otras	25%	33%	7%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por los rectorados de las universidades y por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

Notas: (1): Datos a 31 de diciembre de 2020. (2) Se han considerado las 76 Universidades españolas que han proporcionado datos (46 públicas y 30 privadas) y el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), el Instituto Español de Oceanografía (IEO), el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agrarias y Alimentarias (INIA), el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) y el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).

Tabla 5.4. Porcentaje de universidades y OPIs que cuentan con estructura para el desarrollo de investigación especializada en estudios feministas, de las mujeres y de género según tipo de recurso y tipo de entidad. 2020

TIPO DE ESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN ESPECIALIZADA EN ESTUDIOS FEMINISTAS, DE LAS MUJERES Y DE GÉNERO	% OPIs que cuentan con esta estructura	% de universidades públicas que cuentan con esta estructura	% de universidades privadas que cuentan con esta estructura
Personal investigador especializado en estudios feministas, de las mujeres y de género	25%	89%	63%
Un instituto o centro especializado en la investigación en estudios feministas, de las mujeres y de género	0%	63%	23%
Otros mecanismos propios (grupos, seminarios, premios, reconocimientos, etc.) específicos para el desarrollo de una estructura de producción en conocimientos de género	25%	85%	53%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por los rectorados de las Universidades y por los Organismos Públicos de Investigación (OPIs).

Notas:

(1): Datos a 31 de diciembre de 2020.

(2) Se han considerado las 76 Universidades españolas que han aportado datos (46 públicas y 30 privadas) y el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), el Instituto Español de Oceanografía (IEO), el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agrarias y Alimentarias (INIA), el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) y el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).

ANEXO III. TABLAS DE DATOS ADICIONALES

Este anexo recoge tablas con indicadores adicionales no disponibles en fuentes en línea. Pueden descargarse, en formato Excel, en el [espacio de igualdad de género del sitio web del Ministerio de Ciencia e Innovación https://www.ciencia.gob.es](https://www.ciencia.gob.es).

Capítulo 3

Tabla A3.1. Evolución de la proporción de mujeres en el personal investigador de las universidades públicas y privadas según grupo de edad y titularidad de la universidad. Cursos 2015-16 a 2018-19

Tabla A3.2. Evolución de la proporción de mujeres en el personal investigador de las universidades según área científico-tecnológica. Cursos 2015-16 a 2018-19

Tabla A3.3. Personal investigador en las universidades según categoría, sexo y edad, 2019

Tabla A3.4. Personal investigador en las universidades según categoría, sexo y área científico-tecnológica, 2019

Tabla A3.5. Distribución y tasa de éxito de las solicitudes de acreditación evaluadas a través del Programa ACADEMIA según sexo de la persona solicitante, categoría profesional solicitada y rama de conocimiento, 2018 y 2019

Tabla A3.6. Distribución y tasa de éxito de las solicitudes de acreditación evaluadas a través del Programa PEP de Evaluación del Profesorado para la contratación, según sexo de la persona solicitante, categoría profesional solicitada y campo de conocimiento, 2018 y 2019

Tabla A3.7. Evolución de la proporción de mujeres en el personal investigador de los Organismos Públicos de Investigación según área científico-tecnológica, 2013, 2016 y 2019

Tabla A3.8. Evolución de la proporción de mujeres en el personal investigador de los Organismos Públicos de Investigación según grupo de edad, 2013, 2016 y 2019

Tabla A3.9. Personal investigador en los Organismos Públicos de Investigación (OPIs) según sexo, categoría investigadora y OPI, 2018 y 2019

Tabla A3.10. Personal investigador en los Organismos Públicos de Investigación (OPIs) según categoría profesional, sexo y área científico-tecnológica, 2019

Tabla A3.11. Personal investigador en Organismos Públicos de Investigación (OPIs) según categoría profesional, sexo y edad, 2019

Tabla A3.12. Distribución del personal investigador en el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) según sexo y categoría investigadora, 2013, 2016 y 2019

Tabla A3.13. Distribución del personal investigador en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) según sexo y categoría investigadora, 2013, 2016 y 2019

Tabla A3.14. Distribución del personal investigador en el Instituto Astrofísico de Canarias (IAC) según sexo y categoría investigadora, 2013, 2016 y 2019

Tabla A3.15. Distribución del personal investigador en el Instituto Español de Oceanografía (IEO) según sexo y categoría investigadora, 2013, 2016 y 2019

Tabla A3.16. Distribución del personal investigador en el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) según sexo y categoría investigadora, 2013, 2016 y 2019

Tabla A3.17. Distribución del personal investigador en el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) según sexo y categoría investigadora, 2013, 2016 y 2019

Tabla A3.18. Distribución del personal investigador en el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) según sexo y categoría investigadora, 2013, 2016 y 2019

Tabla A3.19. Distribución del personal investigador en el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) según sexo y categoría investigadora, 2013 y 2019.

Tabla A3.20. Tasas de éxito de mujeres y hombres en los tramos de investigación (Programa CNEAI) según campo de conocimiento, 2019

Tabla A3.21. Tasas de éxito de mujeres y hombres en los sexenios de transferencia según tipo de convocatoria y campo científico, 2019

Capítulo 4

Tabla A4.1. Número de ayudas solicitadas y concedidas, importes y proporción de mujeres en las convocatorias de recursos humanos de la Agencia Estatal de Investigación según área científico-tecnológica, 2017-2019

Tabla A4.2. Tasa de éxito en las convocatorias de ayudas a recursos humanos de la Agencia Estatal de Investigación según sexo y área científico-tecnológica, 2017-2019

Tabla A4.3. Número de ayudas solicitadas y concedidas, proporción y tasa de éxito en las convocatorias de recursos humanos de la Agencia Estatal de Investigación según sexo y actuación 2017-2019

Tabla A4.4. Número de ayudas solicitadas y concedidas, proporción de Investigadoras Principales y tasa de éxito en las convocatorias de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación según actuación, 2017-2019

Tabla A4.5. Número de ayudas solicitadas y concedidas, proporción de mujeres participantes en el total de equipos y tasa de éxito en las convocatorias de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación según actuación, 2017-2019

Tabla A4.6. Proporción de importes solicitados por y concedidos a Investigadoras Principales y tasa de éxito en las convocatorias de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación según actuación, 2017-2019

Tabla A4.7. Tasa de éxito en las convocatorias de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación según sexo de Investigadoras/es Principales y área científico-tecnológica, 2017-2019

Tabla A4.8. Proporción de mujeres participantes en el total de equipos solicitantes y receptores de ayudas a proyectos de la Agencia Estatal de Investigación según área científico-tecnológica, 2017-2019

Tabla A4.9. Proporción de importes solicitados por y concedidos a Investigadoras Principales y tasa de éxito en las convocatorias de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación según área científico-tecnológica, 2017-2019

Tabla A4.10. Número de ayudas solicitadas y concedidas y tasa de éxito entre las propuestas que respondieron Sí a la pregunta sobre relevancia del análisis de sexo/género en el proyecto según área científico-tecnológica. Convocatorias de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación, 2018-2019

Tabla A4.11. Proporción de importes solicitados y concedidos a proyectos que respondieron Sí a la pregunta sobre relevancia del análisis de sexo/género en el proyecto según área científico-tecnológica. Convocatorias de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación 2018-2019

Tabla A4.12. Número, tasa de éxito e importe total de ayudas solicitadas y concedidas en el programa FEM según actuación, 2017-2019

Tabla A4.13. Equilibrio de género e infrarrepresentación de mujeres/hombres en la composición de las comisiones técnicas de evaluación de las actuaciones de recursos humanos de la Agencia Estatal de Investigación según área científico-tecnológica. Convocatorias 2017-2019

Tabla A4.14. Equilibrio de género e infrarrepresentación de mujeres/hombres en la composición de las comisiones técnicas de evaluación de las actuaciones de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación según área científico-tecnológica. Convocatorias 2017-2019

Tabla 4.15. Evolución del equilibrio de género en las comisiones técnicas de evaluación de programas de ayudas a proyectos , según área científico-tecnológica. Convocatorias del Instituto de Salud Carlos III 2017-2019

Tabla A4.16. Número de ayudas solicitadas y concedidas, proporción de Investigadoras Principales, proporción de mujeres participantes en el total de equipos y proporción de importes solicitados por y concedidos a Investigadoras Principales en las convocatorias del Instituto de Salud Carlos III según actuación, 2017-2019



CIENTÍFICAS EN CIFRAS
2021



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

umyc
UNIDAD DE
MUJERES Y CIENCIA