



CIENTÍFICAS EN CIFRAS 2021

RESUMEN EJECUTIVO



CMO
I

Observatorio
Mujeres,
Ciencia e Innovación

Unidad de Mujeres y Ciencia
Ministerio de Ciencia e Innovación
 Abril de 2021
 NIPO 831210010

“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.”

Pedro Duque, Ministro de Ciencia e Innovación

El Ministerio de Ciencia e Innovación ha publicado el informe 'Científicas en Cifras 2021', que analiza la presencia de las mujeres en los distintos ámbitos y niveles de la ciencia en España, con especial atención a la carrera investigadora en Organismos Públicos de Investigación (OPIs) y universidades.

Medir para avanzar

En los últimos 15 años ha habido una evolución notable de las políticas de igualdad en I+D+I 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.

El objetivo de esta serie periódica es ayudar a **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.

Metodología y áreas de análisis

La presente edición aporta los últimos datos disponibles para los indicadores de la edición anterior e incorpora, además, una serie de indicadores adicionales (2019 es el año al que corresponden la mayoría de los datos). 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 FECYT y Eurostat. Además se ha recopilado información de las 50 universidades públicas y de 30 universidades privadas de España a través de sus rectorados, y también de los 8 OPIs, a través de la Secretaría General de Investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Para facilitar la comprensión, se ha incluido un breve texto que ayuda a interpretar los diferentes gráficos. Científicas en Cifras 2021 consta de cinco capítulos y tres anexos:

Capítulo 1. Vocaciones científicas.

Capítulo 2. Participación en el mercado laboral.

Capítulo 3. Presencia y participación de las investigadoras en la enseñanza superior y OPIs.

Capítulo 4. Agenda científica.

Capítulo 5. Políticas de igualdad.

Anexo I. Metodología.

Anexo II. Tablas con los datos de los gráficos.

Anexo III. Tablas con indicadores adicionales no disponibles en fuentes en línea.

Todos los gráficos, tablas de los anexos, datos asociados e indicadores adicionales están disponibles para su descarga.

Tendencias positivas

Esta edición de Científicas en Cifras ha identificado algunas tendencias positivas que ya se señalaban en la edición anterior:

- 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, por encima de la media europea (34%). Pero aún no hay equilibrio en el sector empresarial (31%). ([Ver Gráfico 2.1](#))
- Un **aumento de la presencia de mujeres según se avanza en la carrera investigadora** en las universidades y OPIs. Ellas representan el 44% en el grado B y el 24% en el grado A (2019). ([Ver Gráfico 3.10](#))
- Una **ligera mejora en la presencia de mujeres en los puestos de toma de decisiones**. 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**. Se mantiene el equilibrio de género alcanzado en el nivel de vicerrectoras de universidades (42% en 2020). ([Ver Gráfico 3.13](#))

Retos y brechas de género

Principales retos

A partir de los datos y resultados de Científicas en Cifras 2021, los principales retos a los que deben responder las políticas de igualdad en I+D+I son:

Atraer el talento femenino hacia la investigación, especialmente en ingeniería y tecnología

Retener y apoyar el talento femenino en la investigación

Integrar la perspectiva de género en la I+D+I

A pesar de los avances, esta edición de Científicas en Cifras 2021 ha mostrado brechas de género que todavía persisten:

- Una menor presencia de estudiantes e investigadoras en áreas STEM, **descenso especialmente preocupante en ingenierías y tecnologías** (menos del 13% de las investigadoras trabajaba en esta área en la Enseñanza Superior y Administración Pública). ([Ver Gráficos 2.6 y 2.7](#))
- A pesar del incremento de mujeres en ciencia, no todas continúan en la carrera investigadora y tampoco progresan a igual ritmo que sus compañeros (en el salto a la estabilización que representa el grado B, aparecen diferencias porcentuales de 11 puntos en universidades y 19 puntos en los OPIs).
- 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 éxito inferiores** para las mujeres en diversas áreas, o incluso en todas, como es el caso del sexenio de transferencia (alcanzando hasta 22 puntos porcentuales de diferencia en las ciencias empresariales).
- Las mujeres no participan de forma plena e igualitaria en la toma de decisiones en el sistema de ciencia (**23% de rectoras y directoras de institutos de investigación**).
- Aunque la proporción de investigadoras solicitantes en convocatorias de proyectos de I+D va en aumento, ellas tienen **menores tasas de éxito (43% ellas y 48% ellos, en 2019)** y reciben proporcionalmente menos financiación que sus homólogos.
- Existe una preocupante **menor tasa de éxito de las solicitudes de proyectos de I+D de estudios feministas, de las mujeres y de género** (30% en 2019) respecto de los proyectos de ciencias sociales.
- La integración de la dimensión de género en el contenido de los proyectos de I+D es todavía insuficiente (el **23% de las propuestas**

consideraba relevante el análisis de sexo/género en 2019).

- No todos los OPIs ni universidades tienen planes de igualdad de género en vigor, y **muy pocos realizan un seguimiento y evaluación del impacto** (solo 34 universidades públicas y 10 privadas han evaluado sus planes de igualdad).
- Las **estructuras de igualdad no son aún una realidad** en todas las universidades y especialmente, en los OPIs (solo en el 38%).
- El acoso sexual y acoso por razón de sexo persisten en universidades y OPIs pero **no todos cuentan con protocolos de actuación** (solo el 63% de los OPIs tenía implantados protocolos).

Recomendaciones

La Unidad de Mujeres y Ciencia ha destacado en este informe algunas líneas de actuación sobre las que se recomienda avanzar y para las que se requiere el compromiso e implicación de todos los agentes del sistema de ciencia, tecnología e innovación:

- **Erradicar estereotipos de género**, reforzando el contenido sobre igualdad en la formación del alumnado y profesorado, 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.
- Formar y **capacitar en sesgos de género** en los procesos de evaluación de proyectos de I+D.
- Desarrollar mecanismos para el **seguimiento de la dimensión de género** en el contenido de los proyectos de I+D+I.
- Asegurar la exigencia y seguimiento de **planes de igualdad, el refuerzo de estructuras de igualdad y protocolos de acoso sexual** y por

razón de sexo, también en el sector empresarial.

- Implementar el **Distintivo de Igualdad en I+D+I** para universidades y centros de investigación.

El **Observatorio Mujeres, Ciencia e Innovación** ha aprobado un programa de trabajo para los próximos dos años que permitirá avanzar en estadísticas e indicadores de género, en la carrera investigadora y en el cambio estructural de las instituciones de ciencia hacia la igualdad de género. Además, entre sus funciones está la de **monitorizar el nivel de cumplimiento de las políticas y medidas de igualdad** en el sistema de ciencia, tecnología e innovación.

Por todo ello, y teniendo en cuenta que las políticas y estructuras de igualdad en I+D+I de España son un referente en la Unión Europea, es clave poder mostrar su impacto positivo a través de las sucesivas ediciones de la serie estadística Científicas en Cifras.

Más información

[Nota de prensa](#) del Ministerio de Ciencia e Innovación

[Video de presentación Científicas en Cifras 2021](#)

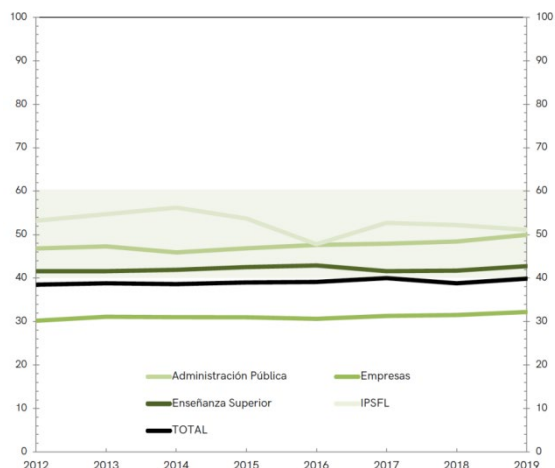
[Informe completo Científicas en Cifras 2021](#)

[Tablas e indicadores adicionales](#)



Gráficos

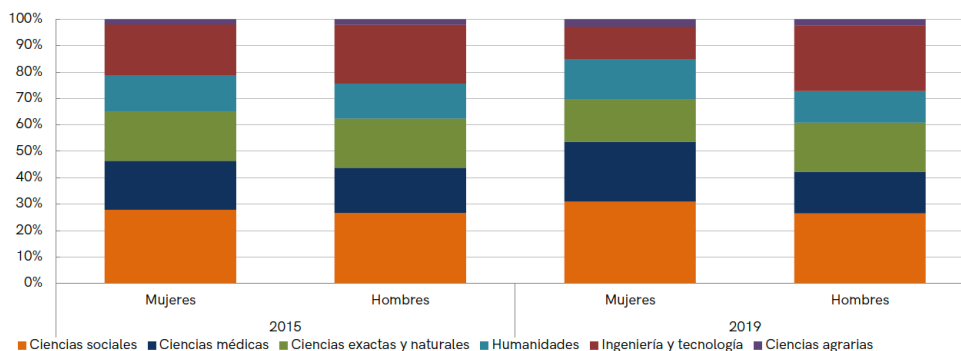
Gráfico 2.1 Evolución de la proporción de investigadoras según sector de ejecución. 2012-2019. (Porcentaje de mujeres sobre el total del personal investigador de cada sector).



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).

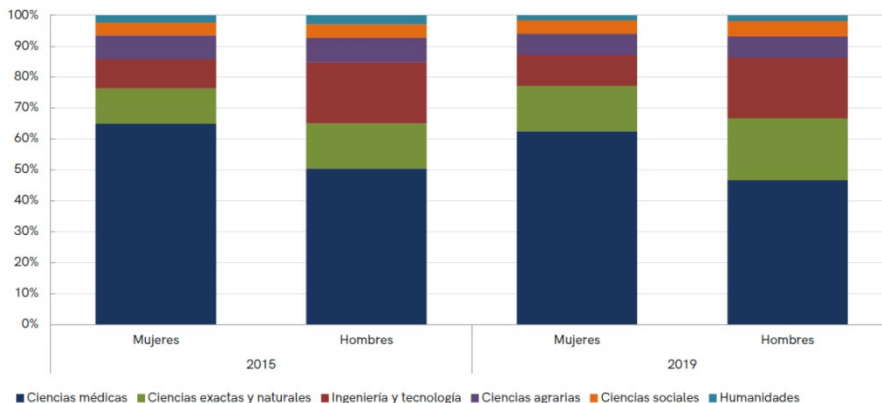
Gráfico 2.6 Distribución del personal investigador en la Enseñanza Superior según sexo y área científico tecnológica. 2015 y 2019. (Porcentaje de personal investigador en cada área).



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

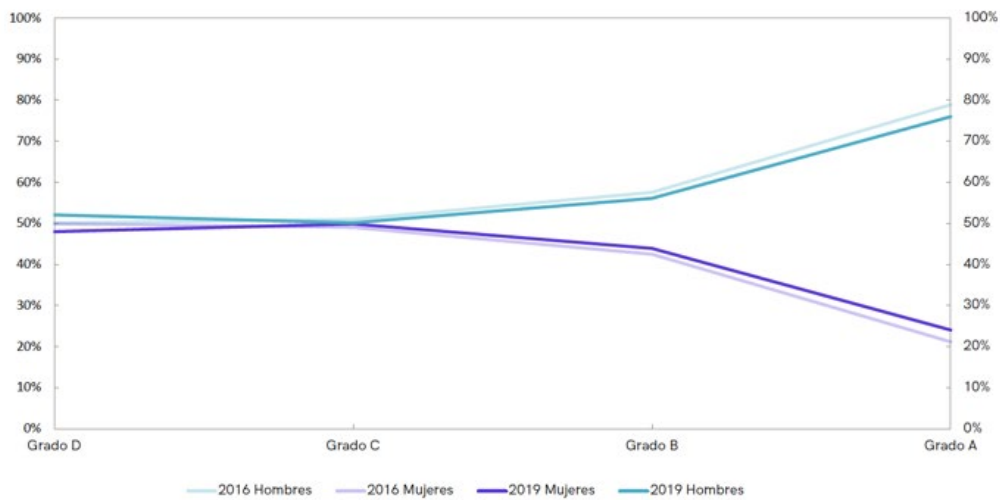
Nota: Datos en número de personas físicas.

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. Nota: Datos en número de personas físicas

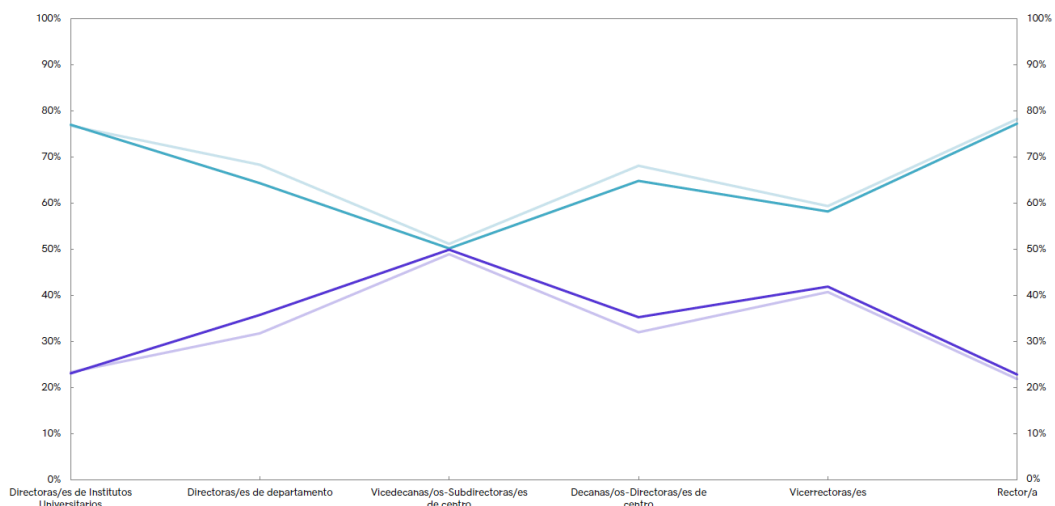
Gráfico 3.10 Evolución de la distribución de mujeres y hombres en el personal investigador de las universidades y OPIs según categoría investigadora. 2016 y 2019. (En porcentaje del total del personal investigador).



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 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).

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 79 universidades (49 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.