



# 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 831210052

*“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.
- La **tasa de éxito** de las solicitudes de proyectos de I+D relacionados **con estudios feministas, de las mujeres y de género** (30% en 2019) ha aumentado respecto a 2018 y se ha acercado al conjunto del área de ciencias sociales (41% en 2019).
- 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](#)

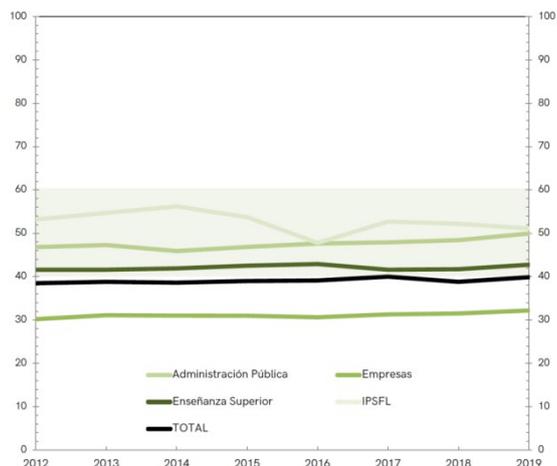
[Informe completo Científicas en Cifras 2021](#)

[Tablas e indicadores adicionales](#)



## Gráficos

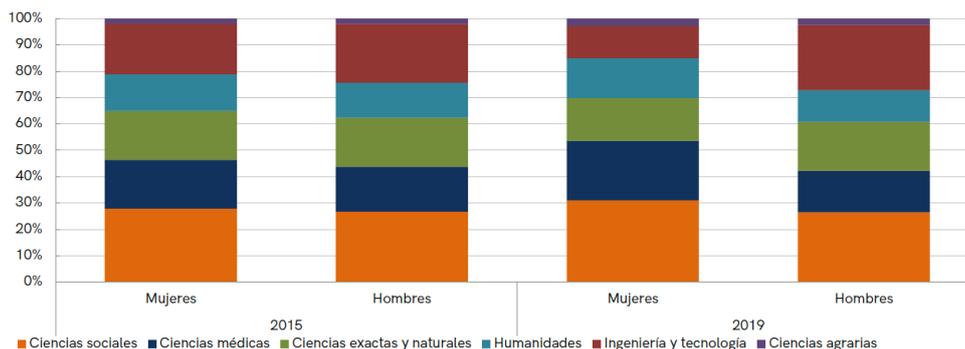
**Gráfico 2.1 Evolución de la proporción de investigadoras según sector de ejecución. 2012-2019. (Porcentaje de mujeres sobre el total del personal investigador de cada sector).**



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).

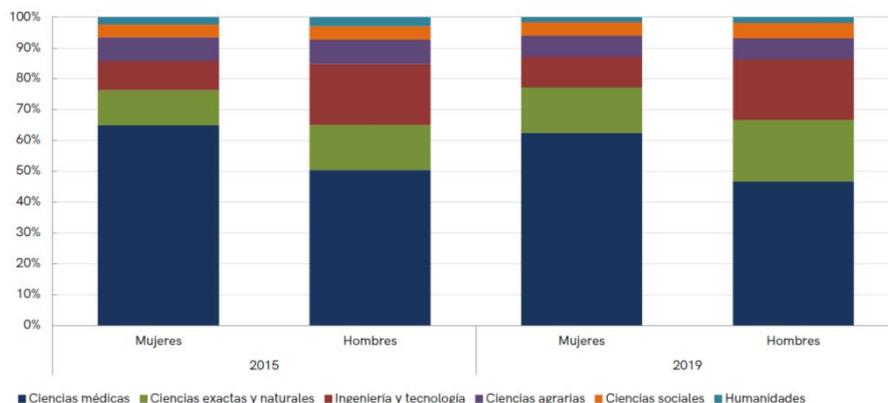
**Gráfico 2.6 Distribución del personal investigador en la Enseñanza Superior según sexo y área científico tecnológica. 2015 y 2019. (Porcentaje de personal investigador en cada área).**



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

Nota: Datos en número de personas físicas.

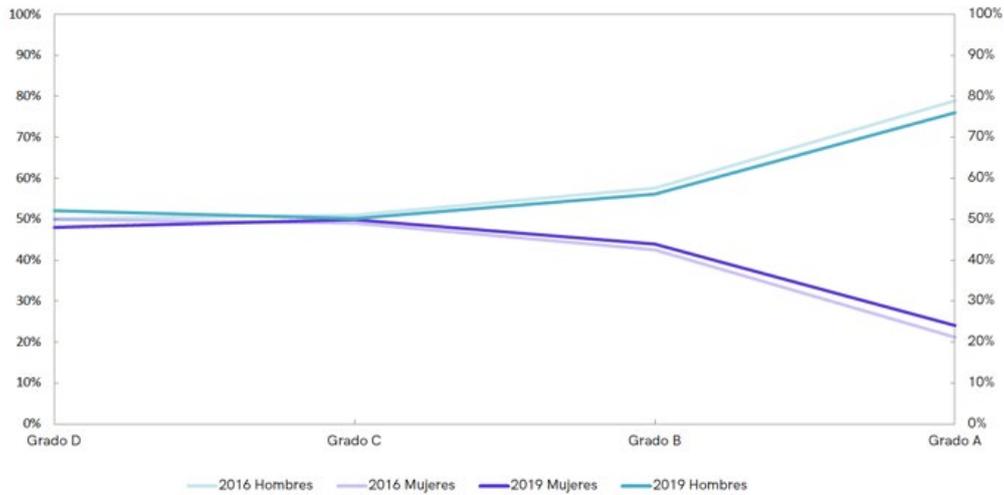
**Gráfico 2.7 Distribución del personal investigador en el sector de la Administración Pública según sexo y área científico-tecnológica. 2015 y 2019.**



Fuente: Elaboración propia

Nota: Datos en número de personas físicas

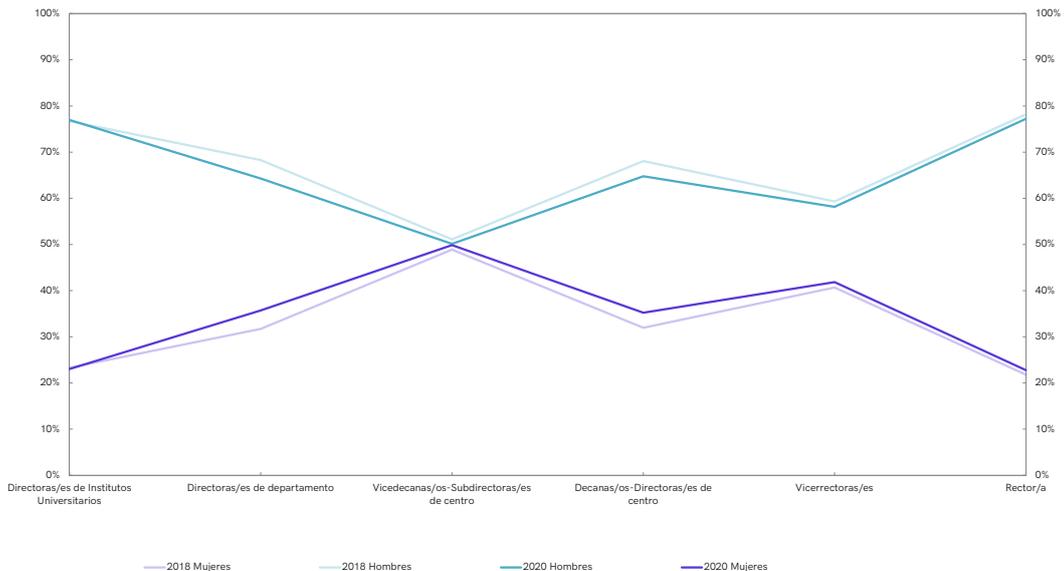
**Gráfico 3.10 Evolución de la distribución de mujeres y hombres en el personal investigador de las universidades y OPIs según categoría investigadora. 2016 y 2019. (En porcentaje del total del personal investigador).**



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.