

Patrones y disparidades en la financiación de la investigación en España: Un análisis de los Proyectos de Generación del Conocimiento (2020-2023)

Alicia Moreno-DelgadoUniversidad Internacional de La Rioja (España) **Adoración Merino-Arribas**Universidad Internacional de La Rioja (España) **Rafael Repiso**Universidad de Granada (España) <https://dx.doi.org/10.5209/rgid.106533>

Recibido: 10/02/2025 • Revisado: 15/11/2025 • Aceptado: 02/12/2025

Resumen. La financiación pública de la investigación desempeña un papel clave en el desarrollo científico, determinando las prioridades y la competitividad de universidades e instituciones de investigación. Este estudio presenta un análisis bibliométrico sobre la financiación de proyectos de Generación de Conocimiento en España (2020-2023), explorando tendencias, distribución y disparidades entre instituciones, disciplinas y regiones. Se analizaron datos de 25.501 solicitudes de proyectos, de las cuales 12.600 fueron concedidas y 12.901 rechazadas. Los resultados muestran diferencias significativas en las tasas de éxito entre universidades, organismos públicos de investigación (OPIs) y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). El CSIC lidera en tasa de éxito (67,43%) y financiación media por proyecto, mientras que las universidades privadas presentan la menor tasa de éxito (30,14%) y una financiación marginal. Además, se identifican disparidades entre disciplinas, con las ciencias físicas, matemáticas y biomedicina obteniendo mayor financiación y tasas de éxito, mientras que las humanidades y ciencias sociales muestran valores más bajos. A nivel territorial, Cataluña y Madrid concentran la mayor financiación, mientras que regiones como La Rioja, Extremadura y Canarias reciben menos recursos per cápita. Estos hallazgos evidencian la persistente concentración de fondos en instituciones y regiones consolidadas, planteando interrogantes sobre la equidad en la distribución de la financiación científica. El estudio aporta una visión integral sobre los desafíos del sistema de financiación competitiva en España y posibles áreas de mejora.

Palabras clave. Financiación pública, universidades, proyectos de investigación, investigación científica, España

Patterns and Disparities in Research Funding in Spain: An analysis of Knowledge Generation Projects (2020-2023)

Abstract. Public research funding plays a crucial role in scientific development, shaping the priorities and competitiveness of universities and research institutions. This study presents a bibliometric analysis of research project funding under the Knowledge Generation Projects program (2020–2023), examining trends, distribution, and disparities across institutions, disciplines, and regions. Data from 25,501 project applications were analyzed, revealing that 12,600 projects received funding, while 12,901 were rejected. The study highlights significant differences in funding success rates among universities, public research organizations (OPIs), and the Spanish National Research Council (CSIC). Results indicate that CSIC leads in both success rate (67.43%) and funding per project, while private universities show the lowest success rate (30.14%) and receive marginal funding. The analysis also uncovers disparities among scientific disciplines, with physical sciences, mathematics, and biomedicine receiving higher success rates and funding per project, whereas humanities and social sciences exhibit lower success rates. Geographically, Catalonia and Madrid emerge as the primary beneficiaries, while regions like La Rioja, Extremadura, and the Canary Islands receive less funding per capita. These findings suggest a persistent concentration of resources in well-established institutions and regions, raising concerns about equity in research funding distribution. The study contributes to the debate on public funding policies by providing a comprehensive overview of trends, challenges, and potential areas for improvement in Spain's competitive research funding system.

Keywords. Public funding, universities, research projects, scientific research, Spain

Sumario. 1. Introducción. 2. Metodología. 3. Resultados. 4. Discusión y Conclusiones. 5. Financiación. 6. Referencias bibliográficas.

Cómo citar: Moreno-Delgado, A.; Merino-Arribas, A.; Repiso, R. (2025) Patrones y disparidades en la financiación de la investigación en España: Un análisis de los Proyectos de Generación del Conocimiento (2020-2023), en *Revista General de Información y Documentación* 35 (2), 291-303, e(ID doi). <https://dx.doi.org/10.5209/rgid.106533>.

1. Introducción

La investigación científica es un motor clave para el desarrollo de la sociedad y la economía, pues fomenta la innovación y la resolución de problemas complejos. La ciencia se configura como una actividad colectiva, cuyo éxito depende de la cooperación entre instituciones, investigadores y políticas públicas que faciliten su desarrollo (Ziman, 2000). En este contexto, las convocatorias nacionales de proyectos de investigación no solo representan un medio para financiar el conocimiento, sino también un mecanismo para establecer prioridades estratégicas en áreas de interés nacional e internacional (Gibbons et al., 1994). La atracción de recursos científicos es también una característica de las instituciones científicas solventes, pues los concursos de financiación científica priorizan la viabilidad, la calidad de los proyectos presentados y la solvencia investigadora de los equipos que los soportan. Sin embargo, la concentración de los fondos en un número reducido de instituciones plantea desafíos en términos de equidad y acceso a la financiación, dado que las universidades con mayor reconocimiento suelen recibir una proporción significativa de los recursos disponibles, lo que puede reforzar desigualdades preexistentes en el sistema de I+D (Auranen & Nieminen, 2010). Las universidades con mayor prestigio disponen de más financiación, mejor equipamiento e instalaciones, investigadores cualificados y estudiantes con talento, lo que garantiza un mejor rendimiento de los fondos de investigación (Yu et al., 2022).

En España, la financiación de la investigación ha experimentado transformaciones significativas, avanzando de un modelo centralizado hacia un sistema más competitivo. Estos cambios han estado estrechamente ligados al contexto histórico y político del país. Antes de la transición democrática, la inversión en investigación y desarrollo (I+D) en España era limitada en comparación con otros países europeos (Sanz Menéndez, 1995) y centralizada en las pocas instituciones existentes, evolucionando desde un modelo de ejecución directa a uno basado en la competencia, donde los proyectos son evaluados por procesos de revisión por pares. La actividad científica en las universidades era escasa y centrada principalmente en la docencia. Sin embargo, la llegada de la democracia marcó un punto de inflexión, incrementándose el gasto público en el sector de la enseñanza superior, lo que redujo la preponderancia de los centros públicos de I+D vinculados a las administraciones. Para 2001, las universidades ya se habían consolidado como actores clave en el sistema de investigación nacional. Esta relevancia no solo se refleja en las inversiones en I+D, sino también en la dedicación de un alto porcentaje de los docentes universitarios a actividades de investigación (Sanz Menéndez, 2005).

Los Proyectos Nacionales se han consolidado como la principal fuente de financiación para los centros públicos de investigación en España. El Plan Nacional de I+D, desde su primer ciclo (1988-1991), ha sido fundamental para financiar la investigación, inicialmente definiendo 23 programas distribuidos en 5 grandes áreas, aunque en los planes posteriores se ha optado por reducir su número y centrar los esfuerzos en la investigación aplicada (Sanz Menéndez, 2005). "La competitividad en la obtención de financiación se ha convertido en un indicador clave del rendimiento y la reputación de las instituciones científicas en España, (García y Sanz-Menéndez, 2005)". En un estudio sobre la financiación en nanotecnología en Canadá se resalta que la financiación pública en esta área aumentaba significativamente la producción científica, mientras que la financiación privada, aunque esencial para proyectos específicos, no contribuía directamente al número de publicaciones científicas (Beaudry y Allaoui, 2012). Cómo de importante es la financiación pública en áreas como Sociales o Humanidades donde apenas existen financiadores privados.

Dentro de este panorama, la evaluación de la investigación ha adquirido un papel central, con el uso de indicadores bibliométricos como la relevancia, la cantidad y el impacto de los proyectos de investigación (Olmedilla, Ortega, González, & Hernán-Villarejo, 2013). Esta convocatoria científica se ha convertido en uno de los pilares fundamentales para medir la calidad de la universidad, no solo en términos de resultados académicos, sino también en cuanto a su contribución al avance del conocimiento. La participación en proyectos de investigación se ha transformado en una necesidad para el desarrollo de la carrera universitaria, especialmente después de la creación de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) (Olmedilla et al., 2013) y considerando que la participación y dirección de proyectos son méritos importantes para la promoción académica, por no hablar de los beneficios derivados de estos, producción científica, movilidad, participación en congresos, dirección de tesis, etc.

La financiación pública competitiva ha sido un factor determinante en la evolución de la investigación universitaria, siendo una de las principales fuentes de recursos para las universidades públicas españolas. Esta dependencia de la financiación pública se refleja en el hecho de que las universidades privadas tienen una participación marginal en la investigación en el país (Sanz Menéndez, 2005). Además, se han observado diferencias en la tasa de éxito de la aprobación de proyectos de I+D entre las distintas áreas de conocimiento, lo que resalta la competitividad y los retos asociados a la obtención de financiación (Sanz Menéndez, 2005). Se sabe que el éxito en la financiación inicial promueve la participación continuada en futuros concursos de financiación y eleva el éxito en estos (Bol et. Al, 2018), por lo que se espera una continuidad.

En este sentido, el análisis de la relación entre las universidades españolas y la investigación, basado en la competencia por fondos públicos, se presenta como un indicador clave para evaluar las capacidades, el esfuerzo y la excelencia investigadora, revelando patrones de concentración en la investigación y subrayando la relevancia de la financiación pública en la actividad investigadora (Sanz Menéndez, 2005).

Un avance clave en la modernización del sistema de investigación español fue la creación de la Agencia Estatal de Investigación (AEI) en 2015. Según lo establecido en el Real Decreto 1067/2015, esta institución se encarga de la financiación, evaluación, concesión y seguimiento de los proyectos de investigación científica y técnica. La AEI tiene como misión principal impulsar la excelencia científica, promover la colaboración entre agentes del sistema de I+D+i y generar conocimiento con impacto científico, técnico, económico y social (*Proyectos de Generación de Conocimiento 2023 | Agencia Estatal de Investigación*, n.d.). En el periodo 2021-2023, la AEI distribuyó recursos a través de tres programas principales, destacando la asignación de 3.021,62 millones de euros al programa de Impulso de Investigación Científico-Técnica y Transferencia, que representó el 67,8 % del presupuesto total (*Información Estadística | Agencia Estatal de Investigación*, 2024). En este marco, los Proyectos de Generación de Conocimiento (anteriormente conocidos como Plan Nacional, denominación que se seguirá utilizando

indistintamente a lo largo de este trabajo) se han consolidado como una pieza central del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación (PEICTI) 2021-2023, representando una de las principales estrategias para fortalecer el sistema de investigación español. Estos proyectos tienen como objetivo impulsar el avance del conocimiento científico y técnico, abordando tanto investigaciones motivadas por la curiosidad científica como aquellas orientadas a resolver problemas específicos de la sociedad.

Los proyectos se organizan en dos modalidades principales: 1. Proyectos de Investigación No Orientada, cuya finalidad es avanzar en el conocimiento sin una orientación temática predefinida, lo que fomenta la creatividad y la exploración científica en campos diversos; 2. Proyectos de Investigación Orientada, diseñados para abordar retos específicos vinculados a las grandes prioridades sociales, como la salud, la seguridad, el medio ambiente, la energía o la sociedad digital. Estas modalidades permiten abordar tanto preguntas fundamentales como desafíos aplicados, ofreciendo una estructura flexible que incluye dos tipos de proyectos según el perfil del investigador principal: proyectos tipo A, liderados por jóvenes investigadores, y proyectos tipo B, encabezados por investigadores consolidados (*Descripción Convocatorias Plan Estatal 2021-2023 | Agencia Estatal de Investigación*, n.d.). Esta división responde a la necesidad de equilibrar el apoyo a nuevas carreras científicas con el respaldo a equipos ya establecidos y con experiencia.

La convocatoria incorpora también acciones orientadas a la formación de investigadores en etapas iniciales, entre ellas, la realización de tesis doctorales vinculadas a los proyectos financiados. Estas actividades buscan desarrollar competencias avanzadas y fomentar la movilidad nacional e internacional, incluyendo estancias en centros de I+D reconocidos (*Proyectos de Generación de Conocimiento 2023 | Agencia Estatal de Investigación*, n.d.). Además, promueve la colaboración entre distintas instituciones, como universidades, centros de investigación públicos y privados, y otras entidades sin ánimo de lucro dedicadas a la ciencia y la innovación.

En el ámbito internacional, los Proyectos de Generación de Conocimiento están diseñados para incrementar la participación de los equipos españoles en iniciativas europeas e internacionales.

En cuanto a la gestión, las ayudas están organizadas bajo un marco administrativo liderado por la Subdivisión de Planificación y Gestión Administrativa de la AEI, mientras que su seguimiento científico-técnico está a cargo de la Subdivisión de Programas Temáticos Científico-Técnicos. Este esquema busca optimizar la asignación y uso de los recursos, así como garantizar que los proyectos cumplan con los estándares definidos en la convocatoria.

En resumen, los Proyectos de Generación de Conocimiento representan un instrumento central dentro del sistema de financiación competitiva, con el propósito de fortalecer la capacidad investigadora y abordar los retos científicos y tecnológicos más relevantes.

El presente trabajo tiene como objetivo principal analizar la convocatoria de Proyectos de Generación de Conocimiento con el fin de profundizar en la distribución de la financiación destinada a la investigación, considerando variables como la ubicación geográfica, las áreas de conocimiento y la titularidad pública o privada de las instituciones. Además, se busca identificar los centros con mayor tasa de éxito entre los solicitantes durante un periodo de cuatro años (2020-2023). Para alcanzar este propósito general, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Identificar la concesión de proyectos según el tipo de institución (Organismos Públicos de Investigación, CSIC, universidades públicas y universidades privadas).
- Identificar las áreas de conocimiento mejor financiadas y con mayor tasa de éxito en la concesión de proyectos.
- Establecer un ranking de comunidades autónomas basado en la financiación y en el número de proyectos concedidos entre 2020 y 2023.
- Evaluar la distribución de proyectos concedidos en las universidades.
- Aportar información útil para los investigadores sobre promedios de éxito y financiación por áreas.

El trabajo parte de un análisis previo superficial realizado sobre la convocatoria del año 2023 que se mostraba insuficiente, pues al ser una convocatoria que impide presentarse a quien ya posee un proyecto financiado, se requiere un marco temporal mayor de tres o cuatro años para poder caracterizar al sistema (Repiso *et al.*, 2024). Por este motivo, los análisis generalistas que realiza el ministerio para caracterizar la convocatoria son útiles, pero su misión no es caracterizar el sistema.

2. Metodología

El presente trabajo es un estudio bibliométrico retrospectivo de las concesiones de proyectos de Generación de Conocimiento en el periodo comprendido entre 2020 y 2023. Se han recopilado datos de 25501 proyectos solicitados, de los cuales 12.600 fueron concedidos y 12.901 no recibieron financiación. El objetivo del estudio es obtener una visión detallada sobre la distribución, características y evolución de la financiación a lo largo de estos cuatro años. Los datos de la investigación serán procesados utilizando técnicas estadísticas descriptivas y de inferencia.

2.1. Recolección y normalización de datos

Para llevar a cabo este análisis, se han descargado y normalizado los datos provenientes de las resoluciones de proyectos, tanto negativos como positivos, correspondientes a los años 2020, 2021, 2022 y 2023. Los datos recopilados incluyen:

- Código único proyecto.
- Subárea.
- Entidad Solicitante.
- Comunidad Autónoma.
- Duración del proyecto.

- Concesión de contratos de FPI (Formación de personal investigador).
- Presupuesto.

Los datos anteriores fueron normalizados para garantizar su coherencia y comparabilidad a lo largo de los diferentes años y fuentes. También se incorporó información adicional como siglas de las universidades, propiedad de las universidades, tipo de entidad (Universidad, OPI, CSIC) o áreas (en los informes se indica solo la subárea).

2.2. Clasificación de las entidades solicitantes

Se realizó una clasificación de las entidades solicitantes en función de su tipo, con el objetivo de analizar el comportamiento de diferentes tipos de instituciones frente a las convocatorias del Plan Nacional. Para ello, se distinguen las siguientes categorías:

- Organismos Públicos de Investigación (OPI).
- Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).
- Universidades públicas.
- Universidades privadas.

El CSIC se desagregó de los OPIs debido a su particular relevancia en la convocatoria de proyectos, permitiendo un análisis más específico de su participación.

2.3. Análisis de áreas de conocimiento

Este estudio se basa en la clasificación de áreas de conocimiento definida por la Agencia Española de Investigación (AEI), que organiza los proyectos en 19 áreas principales subdivididas en 54 subáreas. Para proporcionar una visión más exhaustiva, se incorporaron tres áreas que dejaron de utilizarse en el año 2022, tal como se presenta en la Tabla 1. Este análisis es fundamental para observar las tendencias y prioridades en la investigación financiada.

Tabla 1 Áreas y subáreas temáticas de la Agencia Estatal de Investigación (España)

ÁREAS	SUBÁREAS
Área 1. CSO. Ciencias Sociales	CPO / Ciencia política FEM / Estudios feministas, de la mujer y de género GEO / Geografía SOC / Sociología y antropología social
Área 2. DER. Derecho	DER / Derecho
Área 3. ECO. Economía	EMA / Economía, métodos y aplicaciones EYF / Empresas y finanzas EYA / Economía y sus aplicaciones* MAE / Métodos del análisis económico*
Área 4. MLP. Mente, lenguaje y pensamiento	FIL / Filosofía LYL / Lingüística y lenguas
Área 5. FLA. Cultura: Filología, literatura y arte	ART / Arte, bellas artes, museística LFL / Literatura, filología, lenguas y culturas antiguas y estudios culturales
Área 6. PHA. Estudios del pasado: Historia y Arqueología	ARQ / Arqueología HIS / Historia
Área 7. EDU. Ciencias de la Educación	EDU / Educación
Área 8. PSI. Psicología	PSI / Psicología
Área 9. MTM. Matemáticas	MTM / Ciencias matemáticas
Área 10. FIS. Ciencias físicas	AYA / Astronomía y astrofísica ESP / Investigación espacial FPN / Física de partículas y nuclear FAB / Física aplicada y Biofísica FCM / Física Cuántica y de la Materia FYA / Física y sus aplicaciones*
Área 11. PIN. Producción industrial, ingeniería civil e ingenierías para la sociedad	ICA / Ingeniería civil y arquitectura IBI / Ingeniería biomédica IEA / Ingeniería eléctrica, electrónica y automática INA / Ingeniería mecánica, naval y aeronáutica

Área 12. TIC. Tecnologías de la información y de las comunicaciones	INF / Ciencias de la computación y tecnología informática
	MNF / Microelectrónica, nanotecnología y fotónica
	TCO / Tecnologías de las comunicaciones
Área 13. EYT. Energía y transporte	ENE / Energía
	TRA / Transporte
Área 14. CTQ. Ciencias y tecnologías químicas	IQM / Ingeniería química
	QMC / Química
Área 15. MAT. Ciencias y tecnologías de materiales	MBM / Materiales para biomedicina
	MEN / Materiales para la energía y el medio ambiente
	MES / Materiales estructurales
	MFU / Materiales con Funcionalidad Eléctrica, Magnética, Óptica o Térmica
Área 16. CTM. Ciencias y tecnologías medioambientales	BDV / Biodiversidad
	CTA / Ciencias de la tierra y del agua
	CYA / Clima y atmósfera
	MAR / Ciencia y tecnologías marinas
	POL / Investigación polar
	TMA / Tecnologías medioambientales
Área 17. CAA. Ciencias agrarias y agroalimentarias	ALI / Ciencia y tecnología de alimentos
	AYF / Agricultura y forestal
	GYA / Ganadería y acuicultura
Área 18. BIO. Biociencias y biotecnología	BIF / Biología integrativa y fisiología
	BMC / Biología molecular y celular
	BTC / Biotecnología
Área 19. BME. Biomedicina	CAN / Cáncer
	ESN / Enfermedades del sistema nervioso
	DPT / Herramientas diagnósticas, pronósticas y terapéuticas
	FOS / Fisiopatología de órganos y sistemas
	IIT / Inmunidad, infección e inmunoterapia

*Las áreas marcadas con asteriscos desaparecieron en el año 2022.

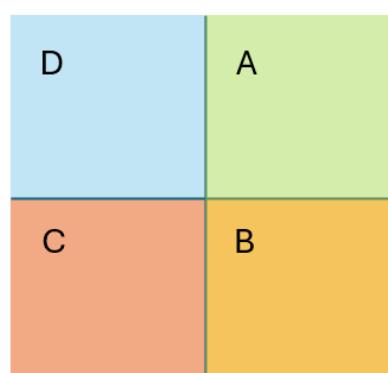
Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la Agencia Estatal de Investigación (<https://www.aei.gob.es/>)

2.4. Análisis geográficos

Se incorpora un análisis geográfico con el fin de estudiar la distribución de la financiación de los proyectos según las comunidades autónomas. Este análisis se contextualiza a partir de dos factores:

- Tamaño en número de habitantes de las regiones
- Éxito en la obtención de proyectos: Para evaluar el desempeño relativo de cada comunidad en la obtención de financiación.

A partir de estos factores, se clasificarán las comunidades autónomas en cuatro grupos, según su éxito relativo en la obtención de proyectos y su financiación por habitante, como se muestra en la Figura 1. Esto permitirá visualizar las disparidades en la distribución de la financiación entre las regiones. Los ejes X e Y representan los promedios de financiación por habitante y tasas de éxito.



- A. Bien financiadas y con elevado nivel de éxito
- B. Mal financiadas y con elevado nivel de éxito
- C. Mal financiadas y con bajo nivel de éxito
- D. Bien financiadas y con bajo nivel de éxito

(figura.1) Evolución Esquema estratégico de clasificación según éxito en la obtención de proyectos y financiación de las comunidades autónomas

A través de la recopilación y normalización de datos, y el análisis por áreas de conocimiento, tipo de entidad solicitante, y distribución geográfica, se busca obtener una comprensión profunda de las tendencias y disparidades en la financiación de la investigación en España. Este enfoque permitirá no solo evaluar la evolución de los proyectos a lo largo del tiempo, sino también identificar patrones relevantes en la participación de universidades y comunidades autónomas, contribuyendo a una mejor comprensión de los factores que influyen en el éxito de las solicitudes y la asignación de recursos.

2.5. Análisis de universidades

Se prestará especial atención a la participación de las universidades, las principales beneficiarias. Se diferencia entre instituciones públicas y privadas. Este análisis tiene como objetivo identificar patrones y diferencias significativas en la obtención de proyectos de investigación entre ambos tipos de universidades. Se analizará el volumen de proyectos solicitados y financiados. Debido al gran número de instituciones universitarias, en el trabajo se mostrarán sólo los Top 20, permitiéndose la descarga de los datasets completos.

3. Resultados

En el periodo estudiado, 2020-23, el Programa Nacional de Proyectos de Investigación recibió 25.501 propuestas de proyectos (12.901 desestimados y 12.600 concedidos), con una tasa de éxito global del 49,4%. La financiación para los proyectos concedidos fue de 1.872.965.679 € (sin contar los costes de los contratos FPI), y se generaron 4.097 contratos de Formación de Personal Investigador (Tabla 2). El CSIC tiene la tasa de concesión de proyectos más alta, con un 67,43%, y una financiación significativa, después del resto de OPIs (198.329€), es quien más financiación promedio consigue (197.285€). Como se observa en la Tabla 2, las Universidades Públicas presentan el mayor volumen de proyectos solicitados y la mayor financiación asignada, pero su tasa de éxito es menor (46,96%) en comparación con el CSIC y su financiación promedio es de 68.000 € menos que los proyectos las OPIs. Las Universidades Privadas tienen la tasa de éxito más baja (30,14%), el menor número de proyectos obtenidos y la menor financiación asignada, total y promedio (95.342 €).

Tabla 2 Distribución de Proyectos de Generación de Conocimiento (2020-2023) según tipo de entidad solicitante

	Desest.	Conced.	Total	% éxito	Financiación	FPIs*
CSIC	970	2008	2978	67,43%	396.149.804 €	759
OPIs	1496	1711	3207	53,35%	339.341.035 €	636
Univ. Públicas	9647	8541	18188	46,96%	1.105.058.267 €	2.640
Univ. Privadas	788	340	1128	30,14%	32.416.573 €	62
Total	12901	12600	25501	49,4%	1.872.965.679 €	4.097

*FPI. Contrato de Formación de Personal Investigador.

Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la Agencia Estatal de Investigación (<https://www.aei.gob.es/>)

A continuación, se procedió a analizar la concesión de proyectos por áreas de conocimiento. Así, las áreas con mayores porcentajes de proyectos concedidos son generalmente las áreas 10, 9, 18, y 12 (Ciencias físicas, Matemáticas, Biociencias y biotecnología y TIC. Tecnologías de la información y de las comunicaciones), con valores que superan el 50% (Tabla 3). Por el contrario, las áreas con menor tasa de éxito en general son las áreas 05, 01, 07, y 03 (Cultura: Filología, literatura y arte, Ciencias Sociales y Ciencias de la Educación, Economía), con porcentajes que se encuentran debajo del 50%, especialmente el Área 05, que tiene un promedio del 35,01%, tal y como se observa en la Tabla 3.

En relación al desarrollo a lo largo de los años, algunas áreas muestran un comportamiento estable, como las Áreas 02, 04, y 10, (Derecho, Mente, lenguaje y pensamiento y Ciencias físicas) mientras que otras, como el Área 05 y el Área 09 o el Área 13 presentan fluctuaciones significativas.

Tabla 3 Porcentaje de proyectos de Generación de Conocimiento concedidos por grandes áreas

ÁREAS	2020	2021	2022	2023	2020-2023
Área 01	30,23%	32,00%	36,77%	37,54%	34,00%
Área 02	52,91%	52,13%	51,87%	51,34%	52,10%
Área 03	44,74%	40,66%	44,44%	40,30%	42,55%
Área 04	49,48%	51,40%	50,57%	49,37%	50,21%
Área 05	40,56%	33,47%	31,68%	34,46%	35,01%
Área 06	46,57%	50,48%	53,22%	49,79%	49,84%
Área 07	50,27%	42,42%	40,28%	38,79%	42,69%
Área 08	48,11%	50,91%	50,21%	46,51%	48,83%
Área 09	62,89%	57,43%	53,57%	53,15%	56,95%
Área 10	67,53%	73,67%	75,22%	74,67%	72,98%
Área 11	44,39%	50,39%	49,58%	48,29%	48,06%
Área 12	57,17%	62,02%	52,41%	52,31%	55,87%
Área 13	40,31%	47,55%	48,68%	49,77%	46,68%

Área 14	50,26%	56,70%	54,28%	53,13%	53,51%
Área 15	52,24%	56,02%	52,65%	51,19%	52,94%
Área 16	43,26%	47,78%	46,37%	45,91%	45,74%
Área 17	42,81%	49,49%	49,47%	46,13%	46,81%
Área 18	53,38%	57,85%	57,96%	54,79%	55,94%
Área 19	45,82%	51,88%	49,66%	47,69%	48,63%
Total	47,65%	51,24%	50,30%	48,68%	49,41%

Debido a su extensión, los datos de concesión para las 19 áreas y 57 subáreas se pueden consultar en el siguiente dataset Moreno-Delgado et al (2025) <https://doi.org/10.5281/zenodo.14585114>. Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la Agencia Estatal de Investigación (<https://www.aei.gob.es/>)

A lo largo de los años 2020 a 2023, se aprecia, en líneas generales, un incremento en el promedio de la financiación por proyectos, incremento que es especialmente significativo en la financiación promedio de los proyectos en áreas clave, como son el Área 19, Área 18 y Área 10 (Biomedicina, Biociencias y biotecnología y Ciencias físicas), reflejado en la Tabla 4. En contraste, áreas como Área 02, Área 03, y Área 04 tienen presupuestos más modestos y han experimentado un crecimiento moderado.

Los datos recogidos en la Tabla 4 muestran el promedio total de los presupuestos anuales de cada área y refleja la distribución general de los fondos. Estos resultados permiten identificar las áreas que están siendo más beneficiadas por el plan, mientras que otras áreas, aunque en crecimiento, siguen siendo relativamente pequeñas en términos de asignación de recursos.

Tabla 4 Promedio presupuestario de proyectos de Generación de Conocimiento

ÁREAS	2020	2021	2022	2023	Total
Área 01	71.604 €	79.280 €	85.602 €	86.943 €	81.093 €
Área 02	35.618 €	42.350 €	49.151 €	44.663 €	42.557 €
Área 03	45.654 €	69.313 €	75.383 €	86.597 €	68.552 €
Área 04	44.256 €	52.042 €	61.647 €	65.760 €	55.359 €
Área 05	42.484 €	68.541 €	79.610 €	71.456 €	64.471 €
Área 06	51.950 €	60.317 €	68.261 €	76.757 €	64.239 €
Área 07	42.679 €	55.539 €	71.382 €	73.807 €	60.629 €
Área 08	82.458 €	93.453 €	101.520 €	105.383 €	95.535 €
Área 09	63.682 €	82.992 €	102.418 €	98.438 €	85.075 €
Área 10	173.181 €	212.674 €	192.882 €	170.172 €	188.008 €
Área 11	123.547 €	130.723 €	150.536 €	149.545 €	138.589 €
Área 12	113.758 €	130.828 €	168.968 €	171.445 €	144.436 €
Área 13	166.367 €	142.456 €	179.470 €	160.631 €	161.735 €
Área 14	143.255 €	148.604 €	172.566 €	167.391 €	157.773 €
Área 15	143.084 €	156.285 €	184.485 €	182.450 €	166.386 €
Área 16	159.357 €	170.083 €	193.283 €	190.685 €	178.025 €
Área 17	164.236 €	169.090 €	183.699 €	195.965 €	177.848 €
Área 18	190.775 €	195.992 €	215.149 €	216.117 €	204.398 €
Área 19	206.449 €	222.534 €	242.823 €	252.886 €	231.603 €
Total	81.093 €	81.093 €	81.093 €	81.093 €	148.660 €

Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la Agencia Estatal de Investigación (<https://www.aei.gob.es/>)

Este análisis no solo resalta el crecimiento y las prioridades del Plan Nacional de Investigación, sino que también proporciona información valiosa sobre las áreas que necesitan una mayor atención o reorientación de recursos para alcanzar los objetivos del plan a largo plazo.

A continuación, se identificó la distribución de la financiación por comunidades autónomas. Así, si relacionamos la financiación con la población de la comunidad, encontramos que Cataluña y Madrid son las comunidades más afortunadas, obteniendo 64€ y 56€ por habitante en proyectos. Andalucía obtiene la mitad de la financiación que Cataluña por habitante (32€). Las comunidades que menos financiación por habitante obtienen son Murcia (23€), La Rioja (19€), Baleares (16€), y Canarias, Castilla La Mancha y Extremadura (13€). El resto de Comunicades se encuentra entre los 44€ por habitante de Aragón y los 28€ de Castilla y León.

A la baja obtención de proyectos y, por tanto, financiación de La Rioja, Extremadura y Canarias, se le suma que presentan tasas de éxito en los proyectos concedidos menores que el resto: La Rioja, entre un 33 y un 48% de éxito; Extremadura, entre un 27 y un 36% de proyectos concedidos; Canarias, entre un 36 y un 40% de éxito en la concesión de proyectos. Por el contrario, Baleares presenta una tasa de éxito en el periodo estudiado de entre un 50 y un 59% de éxito a pesar de encontrarse entre las 5 regiones con menos financiación. También hay que señalar La Rioja, Extremadura y Baleares se encuentran entre las comunidades que menos proyectos solicitan.

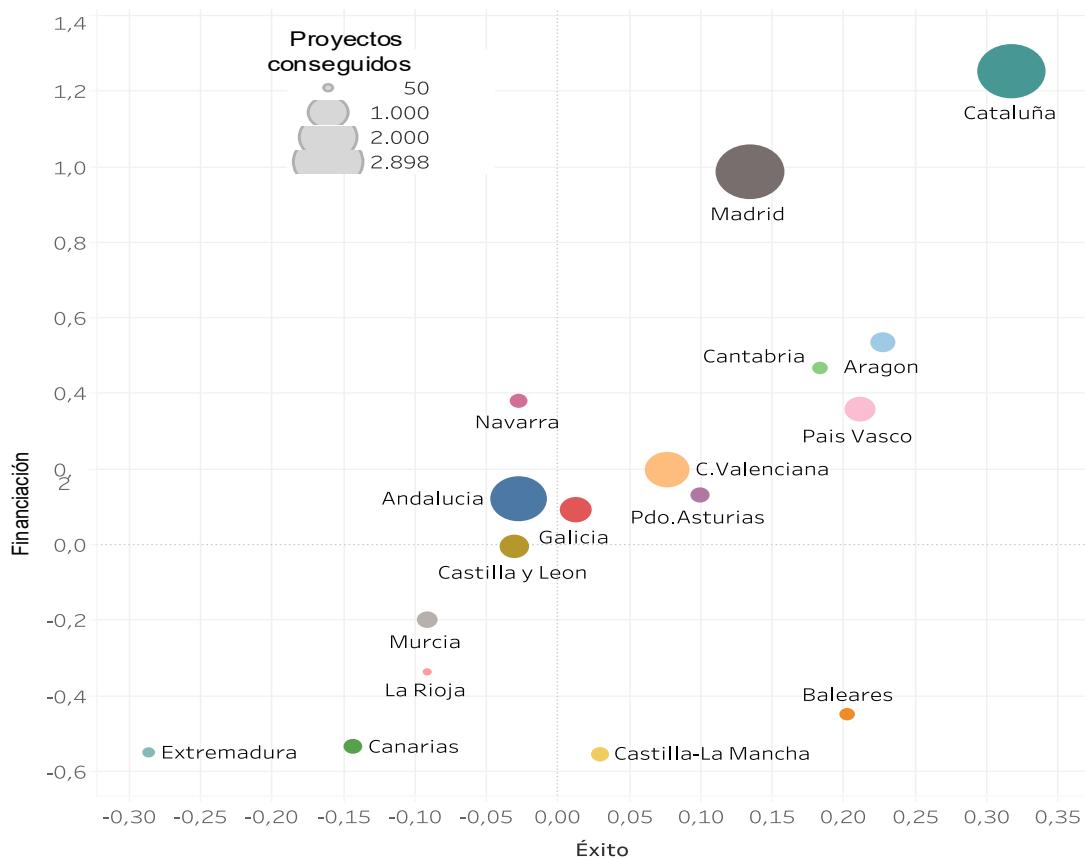
Podemos apreciar cuatro grupos (Figura 2) en torno al éxito en la obtención de proyectos y la obtención de financiación (relativizada a la población de cada comunidad). Un primer grupo donde se encuentran las comunidades más exitosas, es decir, aquellas que destacan en promedio sobre el conjunto tanto en éxito de obtención de proyectos como en financiación, liderado por Cataluña, Madrid y, a cierta distancia, Aragón, Cantabria, País Vasco, Valencia y Galicia. En un segundo grupo, tenemos aquellas comunidades que obtienen más financiación que el promedio, pero sin embargo poseen tasas de éxito por debajo de la media, donde sólo hay dos comunidades, Baleares y Castilla La Mancha. El tercer grupo se caracteriza por aquellas comunidades que están por debajo del promedio tanto de financiación como en las tasas de obtención de proyectos, y se encuentran Murcia, La Rioja, Extremadura y Canarias. Por último, el grupo de aquellas comunidades que se encuentran por encima de la media en la obtención de proyectos pero que, sin embargo, están infrafinanciadas en relación con su tamaño poblacional: Navarra, Andalucía y Castilla y León.

Tabla 5 Distribución por comunidades autónomas de la concesión de proyectos de Generación de Conocimiento 2020-2023 (Top 25)

Región	2020		2021		2022		2023		2020-2023	
	Conc.	% éxito	Conc.	Financiación						
Cataluña	756	57,45%	699	61,48%	662	59,32%	733	58,08%	2850	454.249.074 €
Madrid	720	49,28%	744	54,15%	722	51,42%	712	48,47%	2898	450.419.527 €
Andalucía	485	41,81%	450	43,99%	507	44,20%	518	44,16%	1960	274.892.361 €
C.Valenciana	313	46,17%	330	52,88%	282	47,64%	295	46,24%	1220	182.139.496 €
País Vasco	144	52,55%	157	56,47%	144	54,14%	144	53,73%	589	86.013.119 €
Galicia	160	41,67%	153	45,27%	157	47,58%	152	47,50%	622	83.875.579 €
Castilla León	136	44,30%	120	42,25%	136	43,59%	139	43,30%	531	67.486.709 €
Aragón	94	48,45%	92	55,42%	111	63,07%	87	53,37%	384	58.702.346 €
Murcia	73	41,24%	61	36,31%	76	47,80%	54	37,24%	264	35.865.818 €
Pdo. Asturias	56	42,75%	58	50,88%	53	55,21%	57	50,00%	224	32.416.964 €
Canarias	57	36,77%	58	40,56%	45	37,82%	55	38,19%	215	29.780.548 €
Castilla Mancha	58	44,62%	44	48,89%	57	49,57%	41	41,41%	200	26.711.868 €
Navarra	56	47,46%	39	38,61%	45	41,28%	52	46,02%	192	26.642.187 €
Cantabria	39	48,75%	36	56,25%	38	56,72%	37	51,39%	150	24.613.221 €
Baleares	38	50,00%	35	54,69%	35	51,47%	40	59,70%	148	19.391.236 €
Extremadura	24	29,27%	19	27,14%	25	34,25%	32	36,36%	100	13.458.821 €
La Rioja	11	33,33%	12	48,00%	15	46,88%	12	36,36%	50	6.126.373 €
Melilla			1	50,00%	1	50,00%		0,00%	2	103.720 €
Ceuta			1	50,00%		0,00%		0,00%	1	76.714 €
Total	3220	47,65%	3109	51,24%	3111	50,30%	3160	48,68%	12600	1.872.965.679 €

Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la Agencia Estatal de Investigación (<https://www.aei.gob.es/>)

Una vez analizada la financiación y concesión de proyectos por comunidad, se aborda el estudio por universidades. Los datos analizados durante el periodo 2020-23 revelan que las instituciones públicas son las que más proyectos obtienen, y dentro de las públicas, disfrutan de un lugar especial aquellas de gran tamaño e históricas, como es el caso de Barcelona, Complutense de Madrid, Granada, Sevilla o Valencia, aunque presentan tasas de éxito variables (Tabla 6). En relación con la tasa de éxito, destacan dos universidades jóvenes y pequeñas como son la Universidad Pompeu Fabra y la Universidad Carlos III de Madrid. Después encontramos universidades pequeñas que obtienen pocos proyectos y además poseen tasas de éxito más bajas, como las andaluzas de Huelva, Jaén, Cádiz, o Almería (estas se aprecian en el dataset). Son las universidades privadas aquellas que solicitan menos proyectos, reciben un menor número de proyectos, y tienen tasas de concesión menores (Tabla 6).



(figura. 2) Distribución de las Comunidades Autónomas en relación a la financiación por población y el grado de éxito en la obtención de proyectos de Generación de Conocimiento

Tabla 6 Distribución de proyectos de Generación de Conocimiento por universidades 2020-2023 (Top 25)

RK		2020		2021		2022		2023		2020-23	
		Conc.	% éxito	Conc.	% éxito						
1	UB	168	60,22%	149	61,83%	149	58,43%	167	63,26%	633	60,92%
2	UCM	132	48,71%	140	49,82%	126	45,65%	118	41,26%	516	46,32%
3	UGR	121	45,66%	94	40,34%	131	45,17%	126	45,00%	472	44,19%
4	US	82	40,59%	103	48,36%	105	48,84%	101	46,33%	391	46,11%
5	UAM	91	52,30%	86	54,78%	113	60,75%	81	50,63%	371	54,80%
6	UV	97	53,01%	90	49,72%	79	43,89%	99	49,50%	365	49,06%
7	UAB	106	56,99%	68	56,20%	74	57,36%	87	54,04%	335	56,11%
8	UPV/EHU	83	55,70%	80	50,00%	71	48,97%	63	47,01%	297	50,51%
9	USC	75	46,58%	67	46,85%	70	48,61%	61	51,26%	273	48,15%
10	UNIZAR	69	47,59%	58	50,88%	82	59,42%	63	51,22%	272	52,31%
11	UPV	74	50,34%	69	52,27%	57	53,77%	53	45,69%	253	50,50%
12	UPM	59	40,69%	79	53,02%	46	38,02%	66	42,86%	250	43,94%
13	UPC	66	54,10%	51	50,50%	60	55,56%	62	48,44%	239	52,07%
14	UC3M	51	64,56%	52	73,24%	53	64,63%	52	58,43%	208	64,80%
15	UMA	54	43,55%	55	55,56%	48	42,48%	47	38,84%	204	44,64%
16	UCLM	51	44,35%	39	49,37%	51	49,04%	39	43,33%	180	46,39%
17	USAL	43	44,33%	42	45,16%	41	41,41%	49	47,57%	175	44,64%
18	UNIOVI	39	40,21%	46	47,92%	38	51,35%	47	48,96%	170	46,83%
19	UMU	46	43,81%	36	41,86%	43	47,25%	34	40,48%	159	43,44%
20	UVIGO	43	43,00%	35	41,18%	40	47,06%	40	45,45%	158	44,13%
21	UVA	41	43,62%	33	37,50%	44	39,64%	39	38,61%	157	39,85%
22	UPF	46	67,65%	37	68,52%	35	67,31%	35	70,00%	153	68,30%
23	UA	32	42,11%	41	56,16%	33	46,48%	24	35,82%	130	45,30%
24	UDC	30	37,50%	33	47,14%	31	46,27%	28	43,08%	122	43,26%
25	UdG	28	57,14%	33	61,11%	22	47,83%	39	60,00%	122	57,01%

Nota: La tabla con el total de universidades se pueden consultar en el dataset Moreno-Delgado et al. (2025B). Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la Agencia Estatal de Investigación (<https://www.aei.gob.es/>)

Las universidades públicas son, como se observa, las que más proyectos obtienen y hay que bajar hasta la posición 35 del ranking para encontrar el primer centro privado. Al analizar estas instituciones, destacan con más de 20 proyectos en el periodo estudiado la Universidad de Navarra con 89, seguida de la Universidad Ramón Llull con 61, Universidad San Pablo CEU con 52 y Deusto con 27 (Tabla 7). Al final del listado se encuentran siete universidades que nunca han obtenido ningún proyecto.

Tabla 7 Distribución de proyectos de Generación de Conocimiento por universidades privadas 2020-2023 (Top 25)

		2020		2021		2022		2023		2020-23	
		Conc.	% éxito	Conc.	% éxito						
35	UNAV	29	43,94%	14	29,79%	19	36,54%	27	50,00%	89	40,64%
45	URL	15	42,86%	22	55,00%	10	32,26%	14	34,15%	61	41,50%
47	USP-CEU	15	50,00%	10	33,33%	12	35,29%	15	34,09%	52	37,68%
52	DEUSTO	7	33,33%	8	44,44%	6	33,33%	6	25,00%	27	33,33%
53	UIC	2	20,00%	4	33,33%	6	50,00%	3	25,00%	15	32,61%
54	UCH-CEU	6	27,27%	3	17,65%	2	14,29%	3	14,29%	14	18,92%
55	UFV	2	13,33%	3	33,33%	3	33,33%	3	25,00%	11	24,44%
56	COMILLAS	2	25,00%	2	22,22%	5	55,56%	1	25,00%	10	33,33%
57	UCAM	3	25,00%	1	11,11%	3	33,33%	2	28,57%	9	24,32%
58	NEBRIJA	1	33,33%	2	40,00%	3	50,00%	3	75,00%	9	50,00%
59	LOYOLA	2	22,22%	3	27,27%	2	25,00%	1	16,67%	8	23,53%
60	UCV	2	16,67%	2	12,50%	1	7,69%	2	20,00%	7	13,73%
61	MU	1	14,29%	2	33,33%	2	40,00%	2	50,00%	7	31,82%
62	UNIR	2	16,67%		0,00%	1	8,33%	2	12,50%	5	10,00%
63	UPSA	0	0,00%	2	50,00%	1	33,33%	1	16,67%	4	25,00%
64	USJ	0	0,00%	1	25,00%	2	50,00%	0	0,00%	3	23,08%
65	UAO CEU	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	2	25,00%	2	10,53%
66	UEM	1	16,67%	0	0,00%	1	50,00%	0	0,00%	2	14,29%
67	VIU	0	0,00%	0	0,00%	1	25,00%	1	50,00%	2	18,18%
68	UDIMA	0	0,00%	1	16,67%	0	0,00%	0	0,00%	1	5,26%
69	UNEA	0	0,00%	1	50,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	10,00%
70	UEV							1	100,00%	1	100,00%
71	ESIC	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
72	UEMC			0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
73	UFPC					0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
74	UAX					0	0,00%			0	0,00%
75	UESD	0	0,00%			0	0,00%			0	0,00%
76	UI1			0	0,00%			0	0,00%	0	0,00%
77	UCSTJ	0	0,00%							0	0,00%

Nota: La tabla con el total de universidades se pueden consultar en el dataset Moreno-Delgado et al. (2025B).

Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la Agencia Estatal de Investigación (<https://www.aei.gob.es/>)

4. Discusión y Conclusiones

El análisis realizado sobre la financiación y concesión de proyectos en el marco del Plan Estatal de investigación entre 2020-2023 pone de manifiesto la alineación de las políticas con las prioridades del país en áreas clave como la salud, la tecnología y el medio ambiente, sin dejar de lado el fomento del desarrollo en las ciencias sociales y las humanidades. Este patrón refleja una orientación hacia temas estratégicos a nivel global, pero también revela la persistente importancia de otras áreas fundamentales para el bienestar social y cultural y el desarrollo investigador de instituciones heterogéneas como son las universidades españolas.

En el periodo 1996-2001 las tasas de obtención de proyectos se situaban en torno al 54% (García y Sanz-Menéndez, 2005), en el periodo estudiado 2001-2003, esta cifra se reduce a un 49,4%, entre otros motivos por el aumento de instituciones, especialmente OPIs. Si nos centramos en universidades y CSIC, los datos muestran una notable estabilidad en la financiación y la distribución de proyectos por áreas a lo largo de los años. Sin embargo, al examinar más de cerca, surgen importantes disparidades, especialmente cuando se compara el rendimiento de diferentes organismos, como el CSIC, las universidades públicas y las universidades privadas. En particular, se observa que las universidades públicas son las principales receptoras de proyectos y financiación, con un total de 8.541 proyectos concedidos y una financiación de 1.105 millones de euros. A pesar de este liderazgo, el porcentaje de éxito es menor que el promedio (46,96%), lo que sugiere la necesidad de estudiar aquellos casos, por centros y áreas donde se están dando tasas de éxito bajas en relación con la cantidad de proyectos solicitados.

Este trabajo, en sus *dataset* contribuye a la identificación concretar por áreas y universidades. Por otro lado, el CSIC se destaca con el mayor porcentaje de éxito (67,43%) y ocupa como institución la primera

posición en términos de financiación (396,1 millones de euros). Su relevancia se refuerza con los 759 contratos FPI gestionados y codirigidos con universidades, consolidándose como un actor clave en la investigación pública y gracias a esta colaboración, como un socio de gran valor para los centros universitarios. Los Organismos Públicos de Investigación (OPIs) distintos del CSIC también presentan un rendimiento sólido, con un porcentaje de éxito del 53,35% y una financiación total de 339,3 millones de euros, además de 636 contratos FPI. Recordemos que las tesis de los contratos FPI obtenidas por las OPIs deben ser dirigidas en universidades, creando un puente de colaboración natural entre estas instituciones.

En contraste, las universidades privadas enfrentan un panorama menos favorable, como ya observó Sanz Menéndez (2005). A pesar de contar con algunas instituciones destacadas como la Universidad de Navarra o la Universidad Ramón Llull, su impacto en la investigación pública es limitado en el periodo estudiado, con solo 340 proyectos concedidos y una financiación de 32,4 millones de euros. Además, el porcentaje de éxito de las universidades privadas es considerablemente más bajo, alcanzando solo el 30,14%, lo que refleja una participación marginal en la investigación financiada a nivel nacional.

El análisis de los porcentajes de proyectos concedidos por áreas de conocimiento revela una clara disparidad en el rendimiento de las distintas áreas. Las áreas más exitosas, con porcentajes de éxito superiores al 50%, son principalmente las áreas científicas y tecnológicas, como Ciencias Físicas (Área 10, con un 72,98% de éxito), Matemáticas (Área 9, con un 56,95%), Biociencias y Biotecnología (Área 18, con un 55,94%), y Tecnologías de la Información y Comunicaciones (Área 12, con un 55,87%). Estas áreas han sido claramente favorecidas en términos de financiación, lo que refleja la orientación estratégica hacia áreas tecnológicas y de salud, en línea con las prioridades nacionales. Por otro lado, algunas áreas como Cultura: Filología, Literatura y Arte (Área 5), con solo un 35,01% de éxito en el periodo 2020-2023, y Ciencias Sociales (Área 1), con un 34,00% de éxito, muestran tasas de éxito menores, lo que podría indicar una insuficiencia de recursos destinados a estas disciplinas o un menor interés estratégico por parte de los financiadores. Estas disparidades sugieren que sería necesario reconsiderar la distribución de los fondos para asegurar que áreas de investigación fundamentales, como las ciencias sociales y las humanidades, reciban el apoyo adecuado y sobre todo comparar los pesos de las comunidades en número de investigadores.

En el periodo estudiado, la convocatoria del plan nacional ha aumentado los presupuestos de financiación. Áreas como Biomedicina (Área 19), Biociencias (Área 18) y Ciencias Físicas (Área 10) han experimentado un aumento notable en el presupuesto promedio por proyecto, lo que refleja una inversión creciente en estas disciplinas estratégicas, mientras que otras áreas como Derecho (Área 2) o Cultura (Área 5) han mostrado un crecimiento más moderado, lo que refleja una asignación de recursos con menor prioridad. Por otra parte, los datos sobre los promedios de financiación por área dan una idea aproximada a los investigadores sobre la posible financiación a obtener.

En cuanto a la distribución de la financiación por comunidades autónomas, Cataluña y Madrid sobresalen como las más beneficiadas, con 64€ y 56€ por habitante, respectivamente. Sin embargo, algunas comunidades como Murcia, La Rioja, Baleares y las Islas Canarias reciben una financiación considerablemente menor por habitante, con cifras que oscilan entre los 13€ y los 23€. A pesar de esta disparidad en la financiación, Baleares presenta una alta tasa de éxito en la obtención de proyectos (entre un 50% y un 59%), mientras que otras como La Rioja y Extremadura tienen tasas de éxito considerablemente más bajas, con La Rioja alcanzando solo entre un 33% y un 48%, y Extremadura entre un 27% y un 36%.

La clasificación de las comunidades autónomas en grupos revela cuatro categorías distintas: un primer grupo que incluye las comunidades más exitosas (Cataluña, Madrid, y en menor medida, Aragón y Cantabria), un segundo grupo con Baleares y Castilla-La Mancha (que, a pesar de obtener más financiación que la media, tienen tasas de éxito más bajas), un tercer grupo con comunidades como Murcia, La Rioja, Extremadura y Canarias, que están por debajo de la media en ambos aspectos, y un cuarto grupo compuesto por comunidades como Navarra, Andalucía y Castilla y León, que destacan en la obtención de proyectos pero se encuentran infrafinanciadas en relación con su tamaño poblacional.

El análisis de la financiación y los proyectos obtenidos por universidades durante el periodo 2020-2023 confirma que las universidades públicas lideran en número de proyectos y financiación, con la Universidad de Barcelona destacando como la principal receptora en términos de proyectos y éxito. Sin embargo, las tasas de éxito varían considerablemente entre universidades. Las universidades privadas tienen una participación significativamente menor, con tasas de éxito más bajas y menos proyectos otorgados, algo que por otro lado parece que ya se atestiguaba hace 25 años (García y San Menéndez, 2005). Igualmente, se demuestra que las universidades con mayores recursos suelen tener tasas de éxito más altas en la obtención de fondos, perpetuando la concentración de la financiación en determinadas instituciones. Un caso llamativo es la Universidad de Granada, que, pese a tener una tasa de éxito por debajo del promedio (44%), aparenta tener una política de solicitud de proyectos elevada, lo que la convierte en la tercera universidad con mayor número de proyectos concedidos, la segunda en proyectos solicitados.

Entre las universidades privadas, aquellas que han obtenido más de 20 proyectos incluyen la Universidad de Navarra, la Universidad Ramón Llull, la Universidad San Pablo CEU y Deusto. Sin embargo, al final de la lista se encuentran varias universidades que no han recibido ningún proyecto, como ESIC, UEMC, UFGC, UAX, UESD, UII y UCSTJ, lo que refleja la disparidad en la participación y el impacto de estas universidades en la investigación financiada por el Plan Nacional de Investigación. Sin embargo, Ayoubi et. al, (2019) indican que, pese a los malos resultados, la participación en estos concursos competitivos es importante para las instituciones ya que la mera participación en concursos de financiación competitiva puede generar beneficios para los investigadores, incluso si no obtienen los fondos, ya que fomenta la colaboración, el aprendizaje y el desarrollo de nuevas ideas.

La observación de cómo los mismos centros son los que a lo largo de los periodos lideran la adquisición de proyectos parte de las características y capacidades. Pero igualmente se puede estar produciendo un Efecto Mateo que socava la meritocracia al permitir que el reconocimiento de unos grupos inicialmente afortunados se autopropague, fenómeno que también se ha estudiado en la adquisición de fondos de

investigación (Bol *et. al*, 2018). El acceso a fondos de investigación depende en gran medida del historial de publicaciones de los investigadores que los solicitan, lo que genera una dinámica de retroalimentación donde los más productivos obtienen más financiación (Beaudey y Alloui, 2012).

Como demostró Henri Tajfel en su “Teoría de la Identidad Social” (Tajfel, 2010), la mera pertenencia a un grupo puede ser suficiente para generar favoritismo hacia el endogrupo y prejuicios hacia el exogrupo (Tajfel, 1970). La ausencia de investigadores de universidades privadas en los comités de evaluación de proyectos de investigación perjudica a estos centros, generando dos tendencias sutiles en los evaluadores, valorar mejor a los suyos (endogrupo) y peor a los de universidades privadas (exogrupo). Los profesores de universidades privadas pueden participar como evaluadores externos, pero no figurar en los comités de evaluación. Sólo sabremos el grado de perjuicio y discriminación al que las universidades privadas están siendo sometidas el día que se incluyan sus miembros en los equipos evaluadores y obtengamos los primeros resultados. Al objeto de evitar sesgos institucionales el gobierno debe mejorar la independencia y transparencia en los procesos evaluativos (Sanz-Menéndez, 1995).

Las futuras líneas de investigación deben centrarse en aspectos clave como la evaluación de los resultados de los proyectos concedidos, la actividad científica derivada de ellos, y la colaboración entre los diferentes agentes financieros. Como se ha hecho en otras convocatorias, sería importante estudiar la productividad derivada de la financiación (Jacob y Lefgren, 2011) y el impacto científico de esta producción. Asimismo, es importante complementar el análisis de la financiación obtenida a través del Plan Nacional de Investigación con otras fuentes de financiación, como los fondos del Consejo Europeo de Investigación (ERC) y los planes autonómicos, para proporcionar una visión más completa de cómo las universidades y los centros de investigación están siendo financiados y qué impacto tiene cada convocatoria y el conjunto de la financiación en el desarrollo científico y tecnológico a nivel nacional.

5. Financiación

El presente trabajo se realiza en el contexto del Proyecto “Universidades españolas en los medios de comunicación. Estrategias metodológicas y herramienta web para el estudio y la clasificación de la difusión de noticias”. Proyecto PID2023-153339NA-I00 financiado por MCIN/ AEI /10.13039/501100011033.

6. Referencias bibliográficas

- Auranen, O., & Nieminen, M. (2010). University research funding and publication performance—An international comparison. *Research Policy*, 39(6), 822–834. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.03.003>
- Beaudry, C., & Allaoui, S. (2012). Impact of public and private research funding on scientific production: The case of nanotechnology. *Research Policy*, 41(9), 1589-1606. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.03.022>
- Bol, T., De Vaan, M., & van de Rijt, A. (2018). The Matthew effect in science funding. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(19), 4887-4890. <https://doi.org/10.1073/pnas.1719557115>
- Descripción Convocatorias Plan Estatal 2021-2023 | Agencia Estatal de Investigación. (s.f.). Retrieved February 10, 2025, de <https://www.aei.gob.es/convocatorias/descripcion-convocatorias-plan-estatal-2021-2023>
- García, C. E., & Sanz-Menéndez, L. (2005). Competition for funding as an indicator of research competitiveness. *Scientometrics*, 64, 271-300. <https://doi.org/10.1007/s11192-005-0251-x>
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. SAGE <https://sk.sagepub.com/book/mono/the-new-production-of-knowledge/toc>
- Información Estadística | Agencia Estatal de Investigación. (2024). <https://www.aei.gob.es/ayudas-concedidas/informacion-estadistica>
- Jacob, B. A., & Lefgren, L. (2011). The impact of research grant funding on scientific productivity. *Journal of public economics*, 95(9-10), 1168-1177. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2011.05.005>
- Moreno-Delgado, A., Merino-Arribas, A., & Repiso, R. (2025A). Distribución de proyectos concedidos y denegados por áreas y subáreas. Plan Nacional de Investigación 2020-23 [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14585114>
- Moreno-Delgado, A., Merino-Arribas, A., & Repiso, R. (2025B). Distribución de proyectos por universidades del Plan Nacional de Investigación 2020-2023 [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14766803>
- Olmedilla, A., Ortega, E., González, J., & Hernán-Villarejo, D. (2013). Análisis de los proyectos de investigación de financiación pública en Psicología del Deporte. *Anales de Psicología*, 29(3), 714-723. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.175851>
- Proyectos de Generación de Conocimiento 2023 | Agencia Estatal de Investigación. (s. f.). Recuperado 10 de febrero de 2025, de <https://www.aei.gob.es/convocatorias/busador-convocatorias/proyectos-generacion-conocimiento-2023>
- Repiso, R., Barredo-Ibáñez, D., & Montero, J. (2024). Distribución de proyectos de I+D en España. Estudio preliminar sobre la convocatoria de Proyectos de Generación de Conocimiento (2023). *Anuario ThinkEPI*, 18. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2024.e18a17>
- Sanz Menéndez, L. (1995). Research actors and the state: research evaluation and evaluation of science and technology policies in Spain. *Research Evaluation*, 5(1), 79-88. <https://doi.org/10.1093/rev/5.1.79>
- Sanz Menéndez, L. (2005). La investigación en la universidad española: la financiación competitiva de la investigación, con especial referencia a las Ciencias Sociales y Económicas. <http://hdl.handle.net/10261/1568>
- Tajfel, H. (1970). Experiments in intergroup discrimination. *Scientific american*, 223(5), 96-103. <https://www.jstor.org/stable/24927662>

- Yu, N., Dong, Y., & De Jong, M. (2022). A helping hand from the government? How public research funding affects academic output in less-prestigious universities in China. *Research Policy*, 51(10), 104591.
<https://doi.org/10.1016/j.respol.2022.104591>
- Ziman, J. M. (2000). *Real science: what it is, and what it means*. Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1088/0963-6625/10/1/701>