

# Radiografía del Sistema Universitario Español 2.

## Internacionalización, investigación y transferencia de conocimiento



# ÍNDICE

<b>1.</b> Introducción	3
<b>2.</b> Internacionalización	5
<b>3.</b> Investigación	10
<b>4.</b> Transferencia de conocimiento	14
<b>5.</b> Recapitulación	19
<b>6.</b> Anexo. Comunidades autónomas	21





# 1

# INTRODUCCIÓN

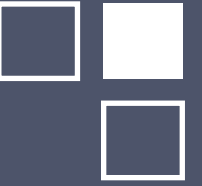
El sistema universitario español (SUE) se distingue por su diversidad y evolución, integrando 50 universidades públicas con oferta de grados, cuyo número permanece constante desde 1998, y 46 universidades privadas al cierre de 2024, tras un notable crecimiento iniciado en los años noventa. La primera publicación de la Fundación CYD, **Radiografía del Sistema Universitario Español 1. Docencia**, exploró la situación en el ámbito docente, destacando la especialización de las universidades privadas en másteres (52,5% de los egresados) frente al dominio de las públicas en doctorados (93,7% de los egresados) y, por lo que se refiere a los campos de conocimiento, la presencia de las públicas era mayoritaria en las disciplinas STEM (ciencias, ingeniería, industria y construcción) mientras que las privadas predominaban en campos como negocios, administración, derecho y educación. Esta segunda publicación amplía el análisis a tres dimensiones estratégicas del SUE: internacionalización, investigación y transferencia de conocimiento, utilizando los indicadores del Ranking CYD 2025 para analizar el desempeño de universidades públicas y privadas.

La internacionalización evalúa la capacidad de las universidades para atraer talento global, fomentar la movilidad estudiantil y participar en redes internacionales de investigación. La investigación mide la producción científica, su impacto y la captación de recursos, fundamentales para la excelencia académica. La transferencia de conocimiento analiza cómo las universidades convierten su conocimiento especializado en beneficios económicos y sociales mediante colaboraciones empresariales, patentes y actividades emprendedoras.

El análisis se basa en una selección de indicadores del Ranking CYD 2025<sup>1</sup> que, en su duodécima edición, recoge información para 48 universidades públicas y 34 privadas de las 88 universidades españolas que imparten enseñanzas de grado al menos desde el curso 2022-2023.

<sup>1</sup> Detalles metodológicos en <https://www.rankingcyd.org/metodologia-del-ranking-cyd>





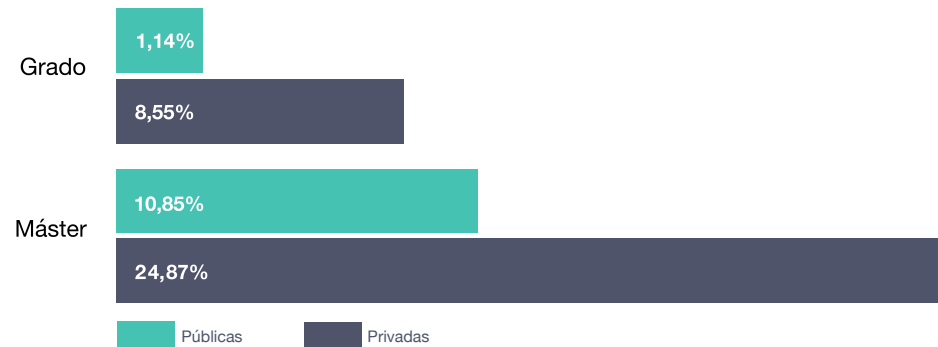
2

**INTERNACIONALIZACIÓN**

## 2.1. MOVILIDAD DE ESTUDIANTES

Según los datos del Ranking CYD 2025, las universidades privadas destacan en la atracción de estudiantes internacionales, con un 8,55% de matriculados en grado y un 24,87% en máster cuya residencia familiar está fuera de España, frente a un 1,14% y un 10,85% en las universidades públicas (Gráfico 1), respectivamente.

**Gráfico 1. Estudiantes matriculados en programas de grado o máster cuya residencia familiar está fuera de España respecto al total de matriculados**



Fuente: Ranking CYD con datos del Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU).

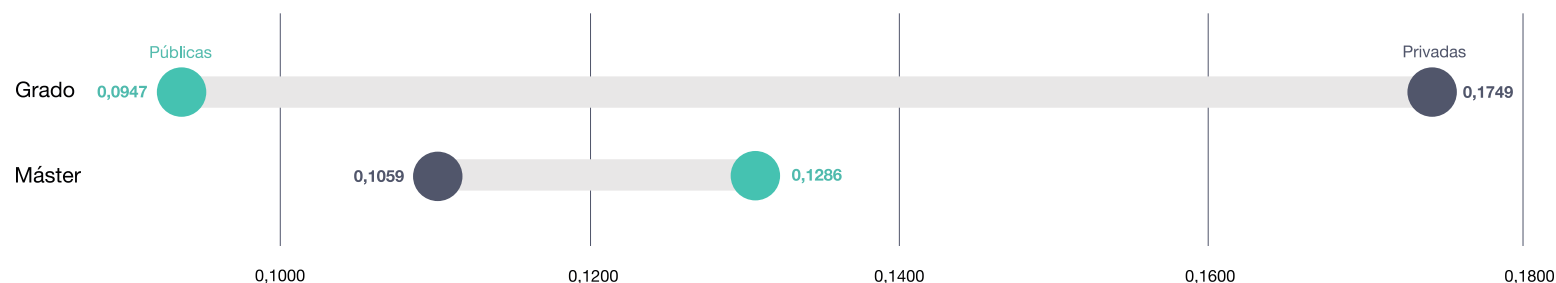
## 2.1. MOVILIDAD DE ESTUDIANTES

En titulaciones impartidas en idioma extranjero, las privadas lideran en grado (17,49% vs. 9,47% en públicas), aunque en máster las públicas superan ligeramente a las privadas (12,86% vs. 10,59%), sugiriendo una oferta más internacionalizada en posgrado por parte de estas últimas.

Sin embargo, las universidades públicas predominan en movilidad internacional, con una ratio de estudiantes de grado y máster en programas de intercambio<sup>2</sup> de 0,0591, frente a 0,0423 en las privadas, gracias a su integración en redes consolidadas como Erasmus+ y, en general, su mayor capacidad de generar redes a nivel internacional.

Estos datos evidencian roles complementarios en la internacionalización del SUE, con las privadas captando mayor talento global y las públicas impulsando la movilidad estudiantil.

Gráfico 2. Titulaciones impartidas en idioma extranjero



Fuente: Ranking CYD.

<sup>2</sup> Ranking CYD 2025.

## 2.2. PROFESORADO EXTRANJERO

La atracción de estudiantes internacionales se complementa con la composición del profesorado, donde las universidades privadas muestran una mayor proporción de PDI extranjero, con un 5,59% de PDI con nacionalidad no española frente a un 2,50% en las universidades públicas, según los datos del Ranking CYD 2025. Esta ventaja de las privadas refleja su flexibilidad en la contratación, lo que facilita la incorporación de académicos internacionales. Las públicas, aunque con una proporción menor, atraen talento extranjero gracias a su prestigio investigador y su integración en redes globales.

## 2.3. TESIS DOCTORALES DE ESTUDIANTES EXTRANJEROS

La internacionalización del profesorado se extiende a los programas de doctorado, donde las universidades públicas lideran con un 32,20% de tesis doctorales leídas por estudiantes extranjeros, frente a un 28,40% en las universidades privadas. Las públicas, que concentran el 93,7% de los egresados de doctorado y un mayor volumen de tesis internacionales (2.542 vs. 169), se benefician de su extensa oferta de programas de doctorado<sup>3</sup> y su robusta infraestructura investigadora. Las privadas, con una proporción cercana, destacan por atraer doctorandos en áreas específicas, mostrando una capacidad competitiva pese a su menor escala doctoral.

Indicador	Públicas	Privadas
Profesorado extranjero	2,5%	5,59%
Tesis doctorales de estudiantes extranjeros	32,20%	28,40%

Fuente: Ranking CYD 2025.

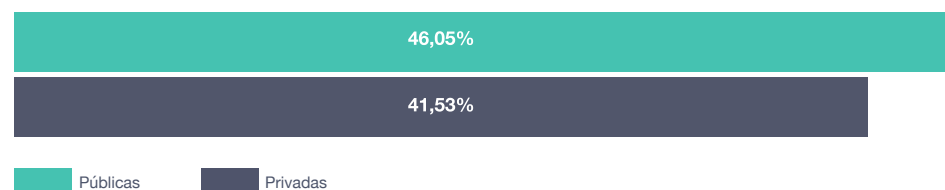
<sup>3</sup> Radiografía del Sistema Universitario Español 1. Docencia <https://www.fundacioncyd.org/wp-content/uploads/2025/06/RadiografiaSUEDocencia-1.pdf>

## 2.4. PUBLICACIONES INTERNACIONALES

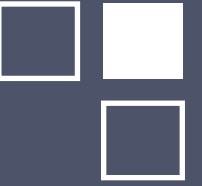
Las universidades públicas lideran en la producción de publicaciones en colaboración con instituciones extranjeras, con un promedio del 46,05% frente al 41,53% de las universidades privadas, evidenciando su mayor integración en redes internacionales de investigación, como Horizon Europe, y su fortaleza en campos con alta colaboración global, como ciencias e ingenierías.

Las privadas, aunque ligeramente por detrás, muestran también una proporción significativa de publicaciones internacionales.

**Gráfico 3. Promedio del porcentaje de publicaciones generadas en colaboración con instituciones extranjeras**



Fuente: Ranking CYD con indicadores elaborados por SCImago Lab a partir de la información extraída de la base de datos SCOPUS.



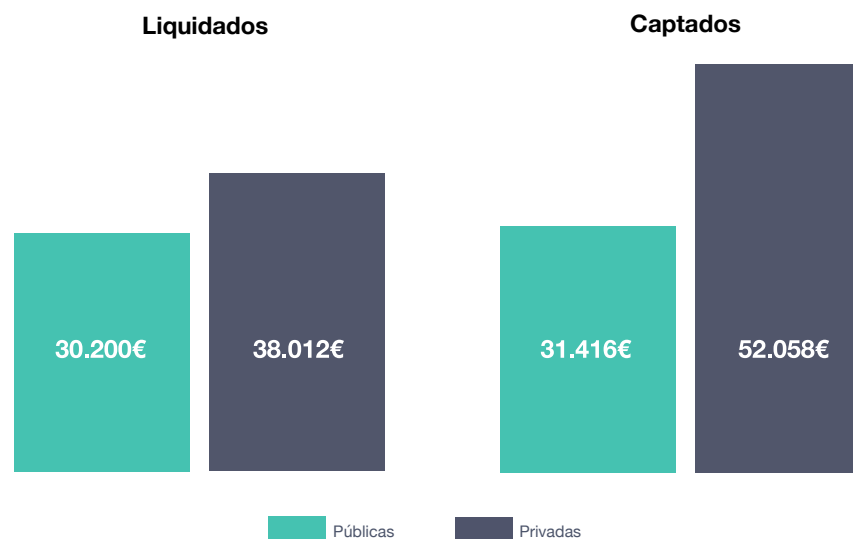
# 3

## INVESTIGACIÓN

### 3.1. FONDOS EXTERNOS DE INVESTIGACIÓN (CAPTADOS Y LIQUIDADOS)

Las universidades privadas captan más fondos externos de investigación por PDI en equivalente a tiempo completo (ETC) que las públicas, con 52.058 euros frente a 31.416 euros, y también en los fondos liquidados, con 38.012 euros frente a 30.200 euros. Este hecho refleja la capacidad de las privadas para atraer recursos de fuentes diversificadas, especialmente de la industria, al estar más especializada en campos aplicados como negocios.

Gráfico 4. Recursos externos captados y liquidados para investigación por PDI (ETC)



Fuente: Ranking CYD.

### 3.2. PUBLICACIONES POR PROFESOR

La captación de fondos externos se relaciona directamente con la productividad científica, donde las universidades públicas lideran con un promedio de 6,87 publicaciones en revistas indexadas en Scopus por PDI (ETC) entre 2020-2023, frente a 3,50 en las universidades privadas. Los resultados de las públicas se explican por su enfoque investigador, respaldado por una amplia base de PDI y su fortaleza en Ciencias e Ingenierías, áreas de alta producción científica según Scopus<sup>4</sup>. Las privadas, con un modelo generalmente más orientado a la docencia y un PDI con mayor proporción de contratos a tiempo parcial -como se señaló en la primera publicación-, muestran una productividad menor.

<sup>4</sup> Total 2020-2023: Áreas generales de la medicina 58.863, aplicaciones tecnológicas en distintos sectores industriales 21.693, desarrollo de tecnologías eléctricas, circuitos y semiconductores 24.365.

### 3.3. IMPACTO NORMALIZADO DE LAS PUBLICACIONES

En términos de impacto normalizado de las publicaciones, las universidades privadas alcanzan una media ligeramente superior, con 1,26 citaciones normalizadas por ámbito y año, frente a 1,25 en las universidades públicas. Esta paridad sugiere que las privadas logran una competitividad notable en la calidad de sus publicaciones, probablemente impulsada por su enfoque en campos aplicados que generan citaciones relevantes en contextos específicos, mientras que las públicas, con un volumen significativamente mayor de publicaciones (6,87 por PDI frente a 3,50), mantienen un impacto sólido, respaldado por sus grupos de investigación consolidados.

### 3.4. PUBLICACIONES ALTAMENTE CITADAS

Las universidades privadas muestran, en promedio, una proporción ligeramente superior de publicaciones altamente citadas, con un 15,13 de sus publicaciones en el top 10% de las más citadas por ámbito y año, frente al 15,02 de las universidades públicas. Este resultado parece mostrar la capacidad de las privadas para generar investigación de alto impacto a pesar de su menor volumen de publicaciones. Las públicas, con una producción científica más extensa, mantienen una contribución significativa al conocimiento global, beneficiándose de su escala y recursos.

Indicador	Públicas	Privadas
Publicaciones por profesor	6,87	3,50
Impacto normalizado de las publicaciones	1,25	1,26
Publicaciones altamente citadas	15,02	15,13

Fuente: Ranking CYD con indicadores elaborados por SCImago Lab a partir de la información extraída de la base de datos SCOPUS.

### 3.5. TESIS DOCTORALES POR PDI

Las universidades públicas superan a las privadas en la supervisión de tesis doctorales, con una proporción de 0,1399 tesis leídas por PDI (ETC), frente a 0,0831 en las privadas. Este liderazgo de las públicas se explica por su amplia oferta de programas de doctorado y su mayor base de PDI orientado a la investigación. Las privadas, con un enfoque predominante en másteres y una menor infraestructura doctoral, presentan una contribución más limitada.

Gráfico 5. Tesis doctorales leídas por PDI (ETC)



Fuente: Elaboración propia con datos del Ranking CYD.

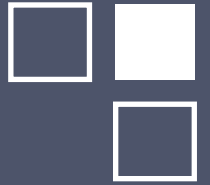
### 3.6. PUBLICACIONES EN ACCESO ABIERTO

Las universidades públicas lideran ligeramente el porcentaje de publicaciones en acceso abierto, con un 71,83% de sus publicaciones disponibles en revistas de acceso, frente al 70,69% de las universidades privadas. Esta similitud evidencia la alienación del SUE con políticas de ciencia abierta impulsadas por la UE y el gobierno español, así como el esfuerzo compartido por ambos tipos de universidades para democratizar el conocimiento.

Gráfico 6. Publicaciones en acceso abierto



Fuente: Ranking CYD con indicadores elaborados por SCImago Lab a partir de la información extraída de la base de datos Unpaywall.

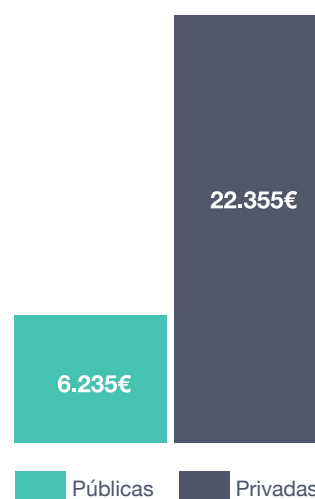


# 4 TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

## 4.1. FONDOS PRIVADOS PARA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA

Las universidades privadas captan significativamente más fondos privados para investigación y transferencia por PDI (ETC) con 22.355 euros, frente a 6.235 euros en las universidades públicas. Esta ventaja puede ser resultado de una mayor vinculación de las privadas con el sector empresarial, lo que les permitiría atraer recursos de la industria.

**Gráfico 7. Recursos externos liquidados de fuentes privadas para investigación y transferencia por PDI (ETC)**



Fuente: Ranking CYD.

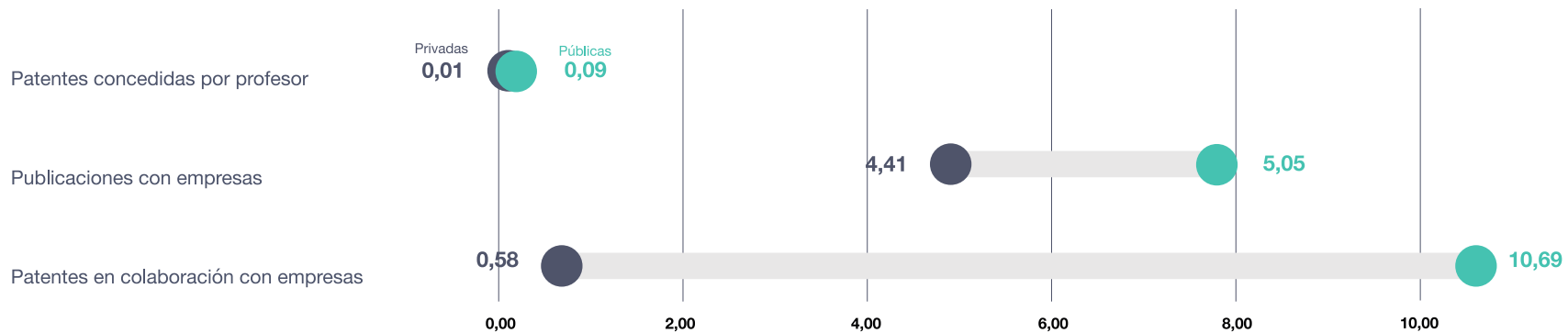
## 4.2. PATENTES CONCEDIDAS POR PROFESOR

Entre 2011-2023, las universidades públicas registraron una mayor producción de patentes, con un promedio de 0,09 familias de patentes concedidas por PDI(ETC), frente a 0,01 en las universidades privadas, aunque la diferencia, en el contexto de la baja producción global de patentes, no debería sobreestimarse.

### 4.3. PUBLICACIONES CON EMPRESAS

Entre los años 2020 y 2023, las universidades públicas superan a las privadas en la proporción de publicaciones en colaboración con empresas, con un 5,05% frente al 4,41%. Este liderazgo muestra su capacidad para generar investigación relevante para la industria, particularmente en Ingenierías y Ciencias, donde las colaboraciones con empresas son comunes. Las privadas, con un porcentaje cercano, demuestran también una vinculación significativa con el sector empresarial.

Gráfico 8. Producción de conocimiento innovador y colaboración con empresas



Fuente: Ranking CYD con indicadores elaborados por SCImago Lab a partir de la información extraída de la base de datos SCOPUS y PATSTAT.

### 4.4. PATENTES CON EMPRESAS

En el periodo 2011-2023, las universidades públicas dominaron la producción de patentes en colaboración con empresas, con 10,69 patentes concedidas desarrolladas conjuntamente, frente a solo 0,58 patentes de este tipo en las universidades privadas.

## 4.5. SPIN-OFFS

En cuanto al número de spin-offs creadas en los últimos tres años (2021-2023), las universidades privadas registran una creación de spin-offs ligeramente superior, con una media de 0,0013 spin-offs por PDI(ETC)<sup>5</sup>, frente a 0,0011 en las universidades públicas. Esta paridad indica que ambos tipos de universidades tienen una capacidad emprendedora comparable.

## 4.6. INGRESOS FORMACIÓN CONTINUA

Las universidades privadas generan una proporción significativamente mayor de ingresos por formación continua, con una proporción de 0,1483 de los ingresos totales provenientes de actividades liquidadas directamente por la universidad o por centros delegados, frente a un 0,0248 en las universidades públicas. Esta diferencia se debe probablemente a la extensa oferta de títulos propios, como másteres ejecutivos. Las públicas, con una oferta más centrada en títulos oficiales, obtienen ingresos menores en este ámbito, reflejando enfoques complementarios en la respuesta a las demandas del mercado laboral.

Gráfico 9. Ingresos de formación continua



Fuente: Ranking CYD.

<sup>5</sup> Ranking CYD 2025.

## 4.7. IMPACTO EN POLÍTICAS PÚBLICAS

Entre 2020 y 2023, las universidades privadas registraron, en promedio, un porcentaje ligeramente superior de publicaciones citadas en documentos de política pública, con un 0,0682% frente al 0,0615% de las universidades públicas. La mínima diferencia entre ambos tipos de universidades subraya su capacidad compartida para influir en el diseño de políticas, aunque con enfoques y prioridades distintos. Sin embargo, los bajos porcentajes revelan un amplio margen para incrementar el número de investigaciones con incidencia en documentos de política pública, presentando una oportunidad para fortalecer el impacto social del SUE.

**Gráfico 10. Impacto en políticas públicas**



Fuente: Ranking CYD con indicadores elaborados por SCImago Lab a partir de la información extraída de la base de datos Overton.

5

**RECAPITULACIÓN**

## RECAPITULACIÓN

Esta segunda entrega de la serie sobre universidades públicas y privadas del sistema universitario español (SUE) compara su desempeño en internacionalización, investigación y transferencia de conocimiento, utilizando indicadores del Ranking CYD 2025. A continuación, se presentan cinco puntos clave que resumen los hallazgos, destacando las contribuciones complementarias de ambos tipos de universidades:

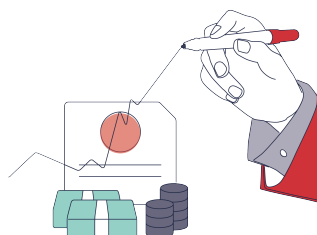
- **Internacionalización diversa:** Las universidades privadas lideran en la atracción de estudiantes internacionales, titulaciones en idioma extranjero en grado y profesorado extranjero. Las públicas destacan en movilidad estudiantil y tesis doctorales internacionales por porcentaje y volumen, mostrando enfoques complementarios en la proyección global.



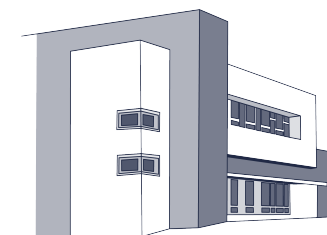
- **Productividad e impacto científico:** Las universidades públicas dominan en productividad científica y supervisión de tesis doctorales. Las privadas, con menor volumen, alcanzan un impacto normalizado y una proporción de publicaciones altamente citadas ligeramente superiores, evidenciando calidad en áreas aplicadas. Ambas comparten un compromiso similar con el acceso abierto.



- **Financiación de la investigación:** Las universidades privadas captan y liquidan más fondos externos de investigación por PDI(ETC) y fondos privados para investigación y transferencia, reflejando su vinculación con la industria. Las públicas mantienen una financiación significativa, apoyadas por convocatorias públicas, lo que equilibra sus capacidades investigadoras.



- **Innovación y colaboración con la industria:** Las universidades públicas lideran en patentes concedidas y patentes con empresas. Las privadas, con menor producción de patentes, muestran una proporción comparable de publicaciones con empresas y una ligera ventaja en spin-offs.



- **Impacto social y formación:** Las universidades públicas y privadas presentan un impacto en políticas públicas prácticamente idéntico, evidenciando contribuciones equiparables en la configuración de políticas, aunque con amplio margen para incrementar su incidencia. En formación continua, las privadas generan una proporción mucho mayor de ingresos.



# 6

**ANEXO. COMUNIDADES  
AUTÓNOMAS**

## ANEXO. COMUNIDADES AUTÓNOMAS

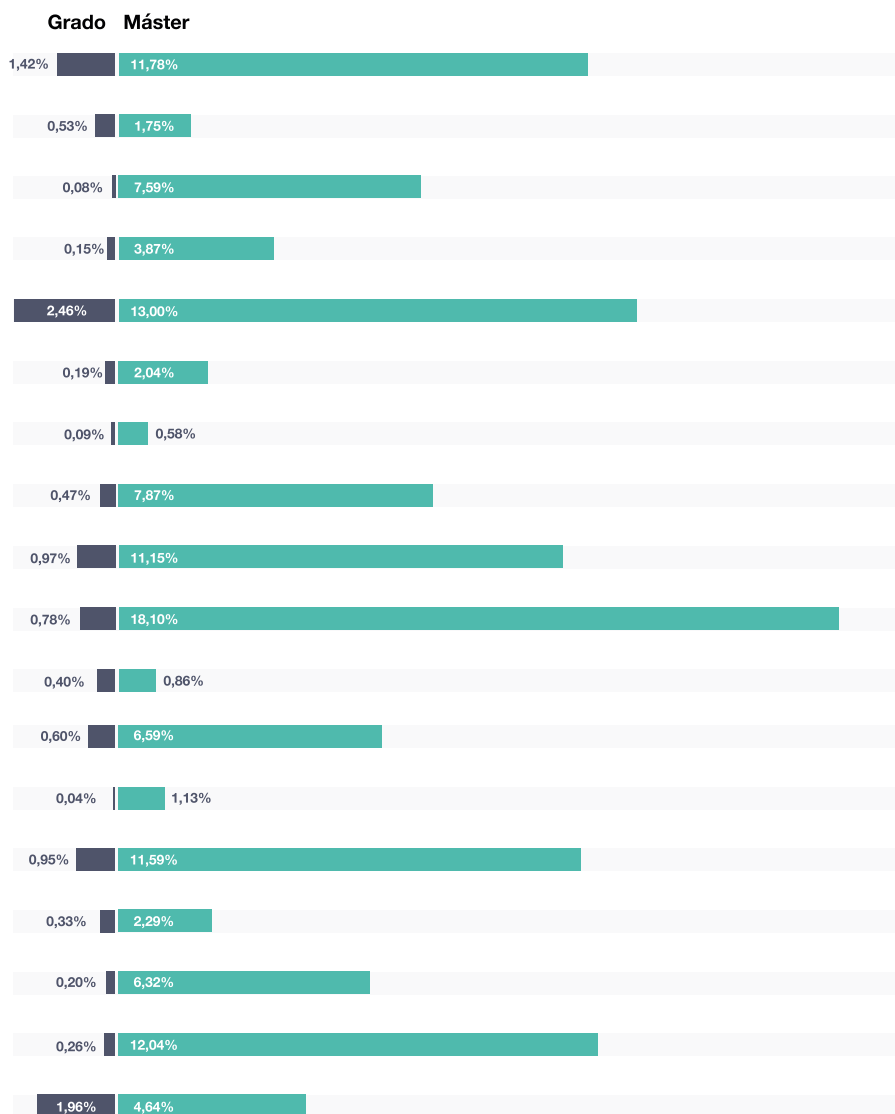
En esta segunda entrega de la serie sobre universidades públicas y privadas del sistema universitario español, se ha seleccionado un conjunto de indicadores clave del Ranking CYD 2025 para analizar las dimensiones de internacionalización, investigación y transferencia de conocimiento, presentando los resultados desglosados por comunidad autónoma. Específicamente, se incluyen el porcentaje de estudiantes internacionales, el porcentaje de publicaciones en colaboración con instituciones extranjeras, los fondos externos de investigación captados y liquidados por PDI(ETC), tesis leídas por PDI(ETC), el porcentaje de publicaciones con empresas, el número de patentes concedidas con empresas y las spin-off creadas por PDI(ETC).



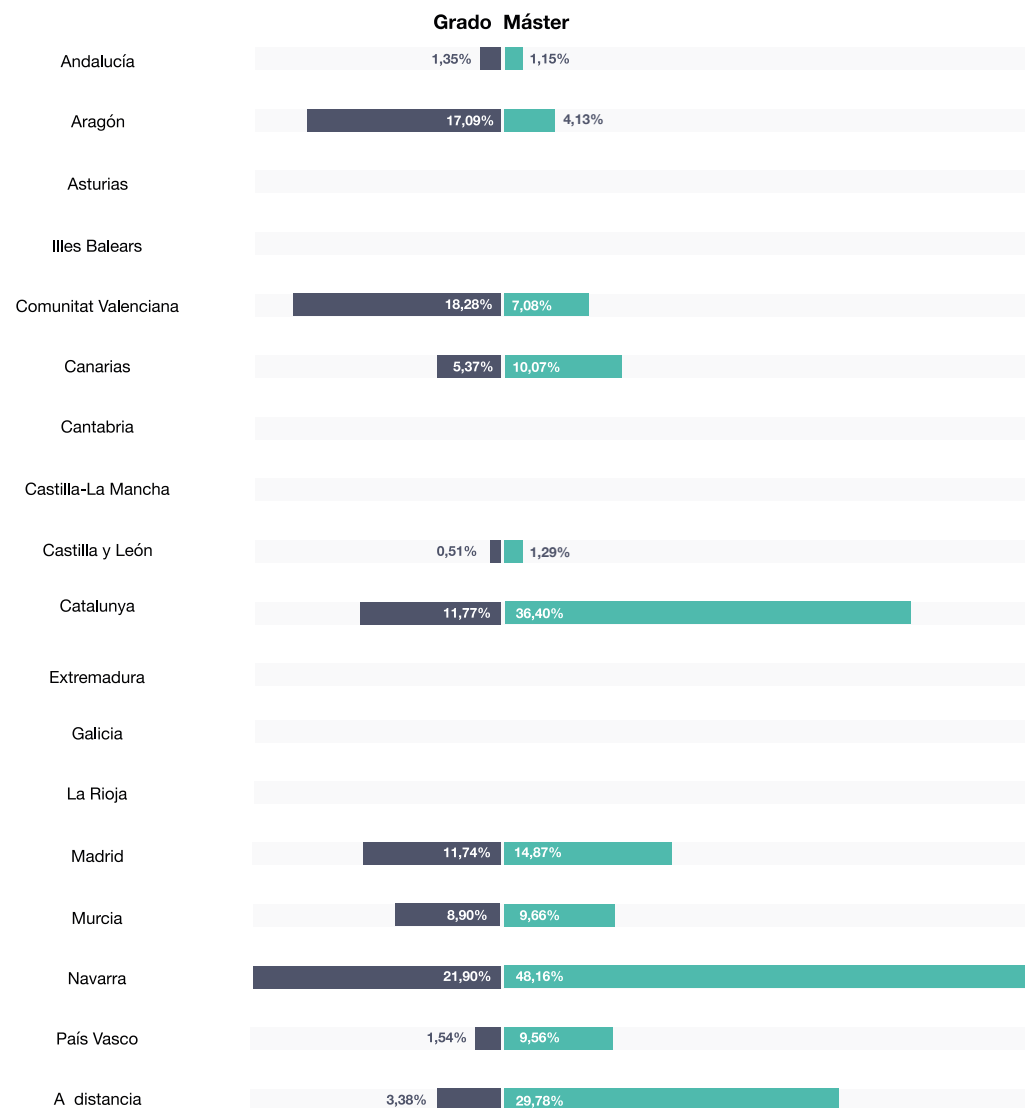
## 6.1. INTERNACIONALIZACIÓN

Estudiantes matriculados en programas de grado o máster cuya residencia familiar está fuera de España respecto al total de matriculados.

### PÚBLICAS



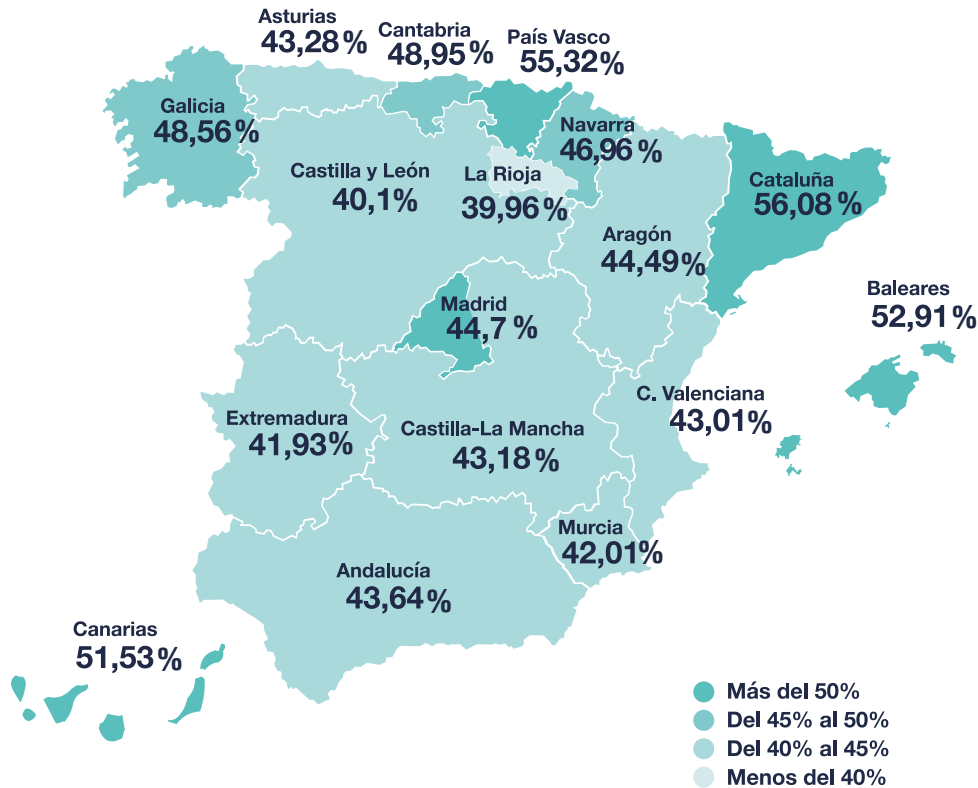
### PRIVADAS



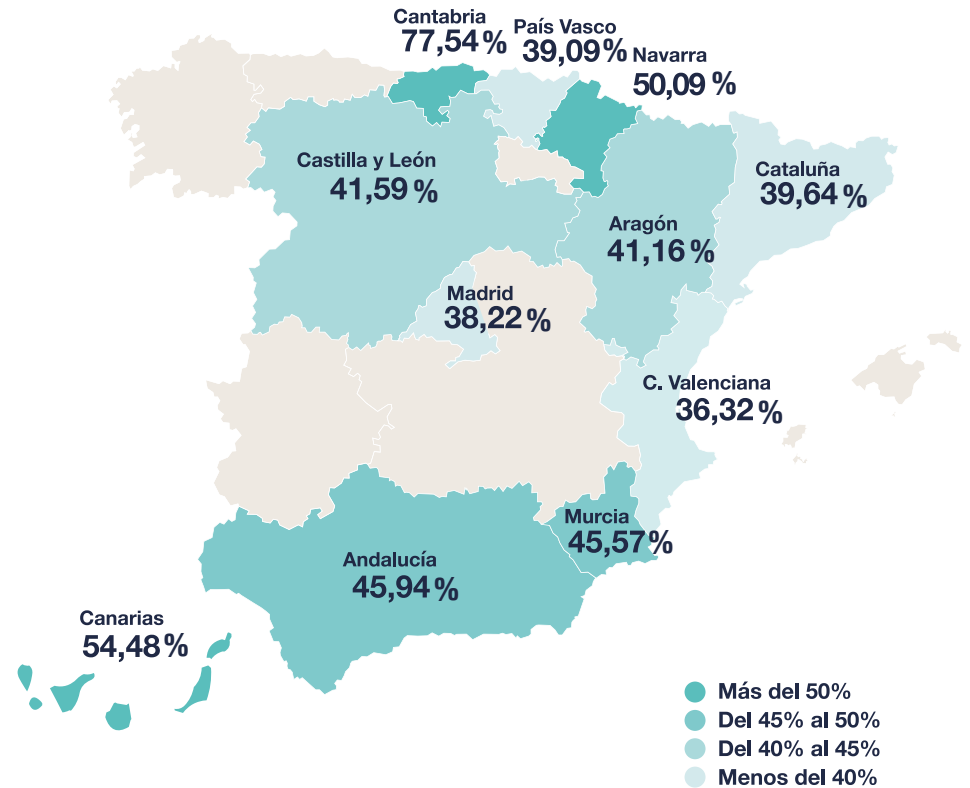
Fuente: Ranking CYD con datos del Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU).

Promedio del porcentaje de publicaciones generadas en colaboración con instituciones extranjeras

PÚBLICAS



PRIVADAS

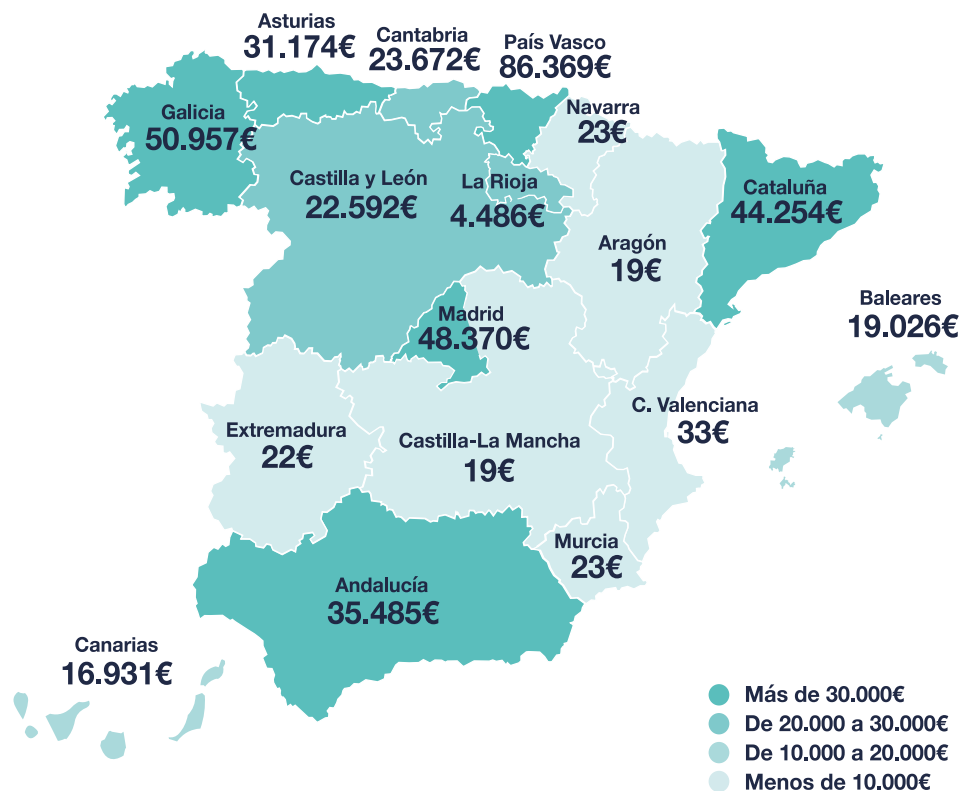


Fuente: Ranking CYD con indicadores elaborados por SCLmago Lab a partir de la información extraída de la base de datos SCOPUS.

## 6.2. INVESTIGACIÓN

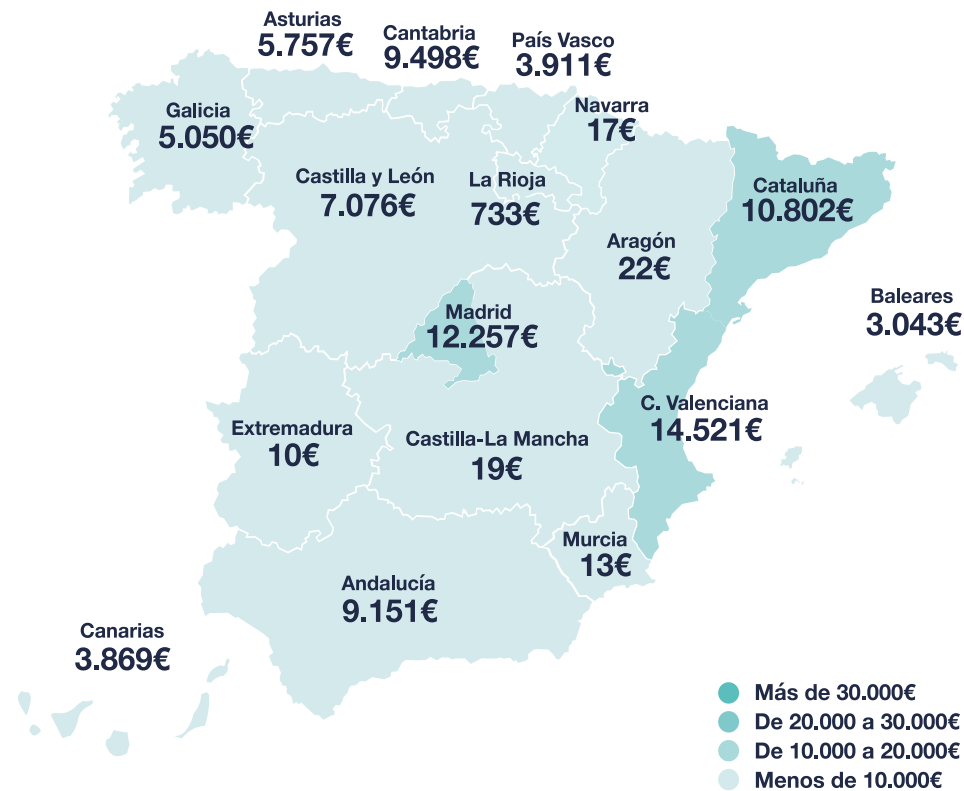
### Recursos externos captados y liquidados para investigación por PDI (ETC)

#### LIQUIDADOS - PÚBLICAS



En miles de euros.

#### CAPTADOS - PÚBLICAS

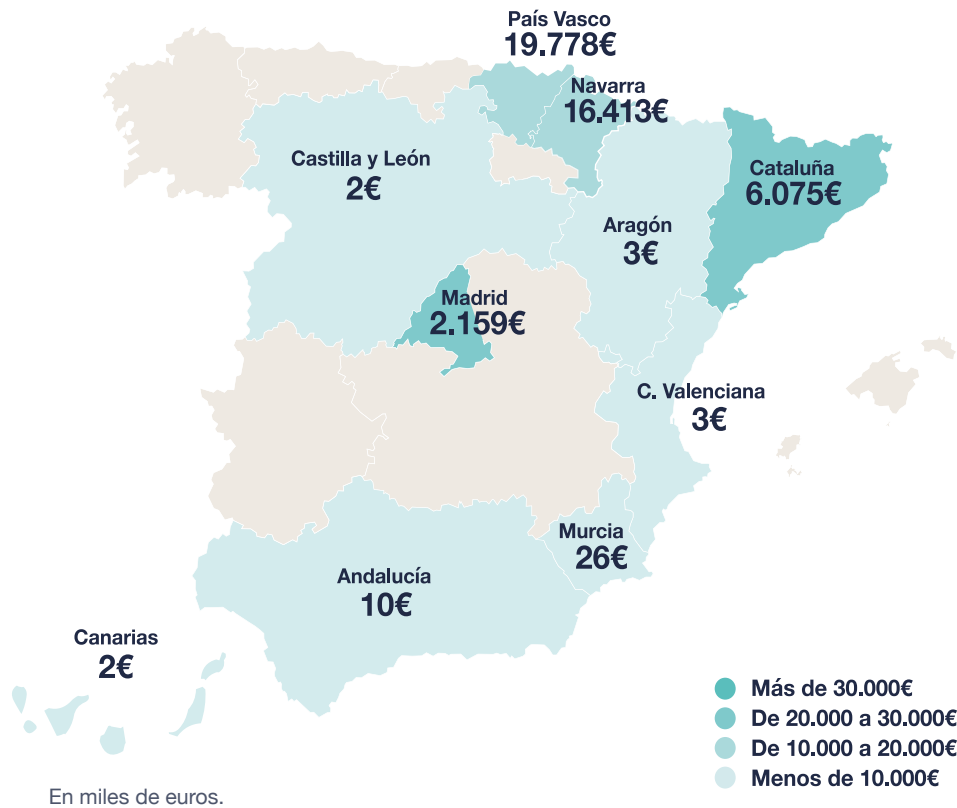


En miles de euros.

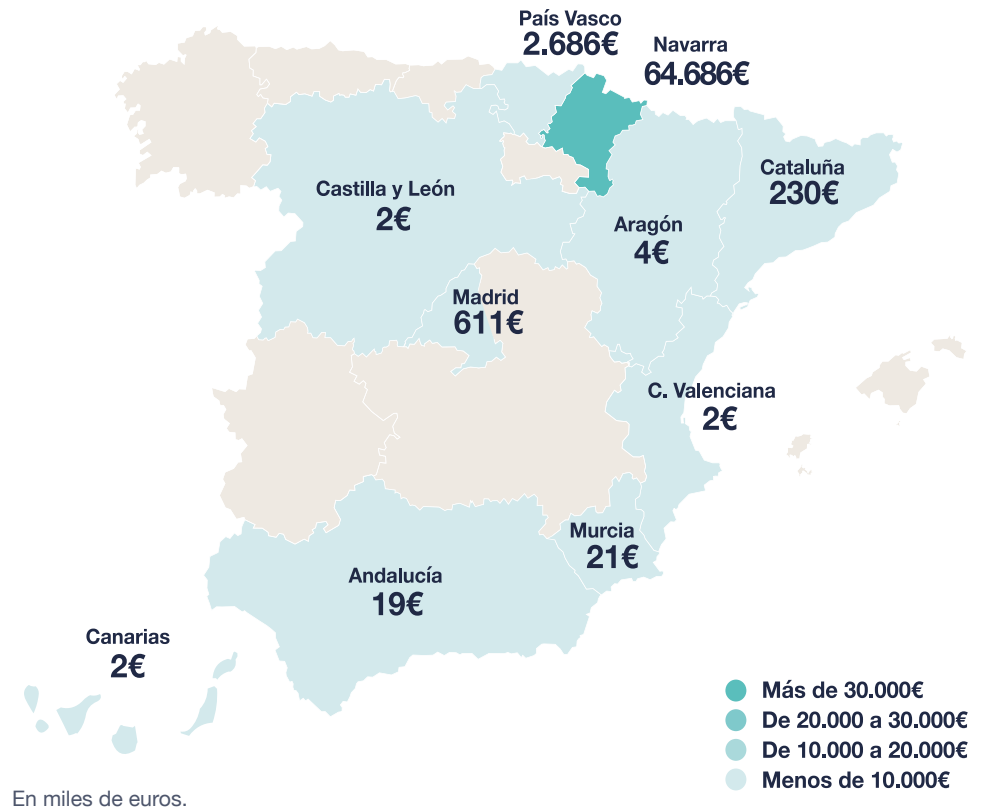
Fuente: Ranking CYD.

### Recursos externos captados y liquidados para investigación por PDI (ETC)

#### LIQUIDADOS - PRIVADAS



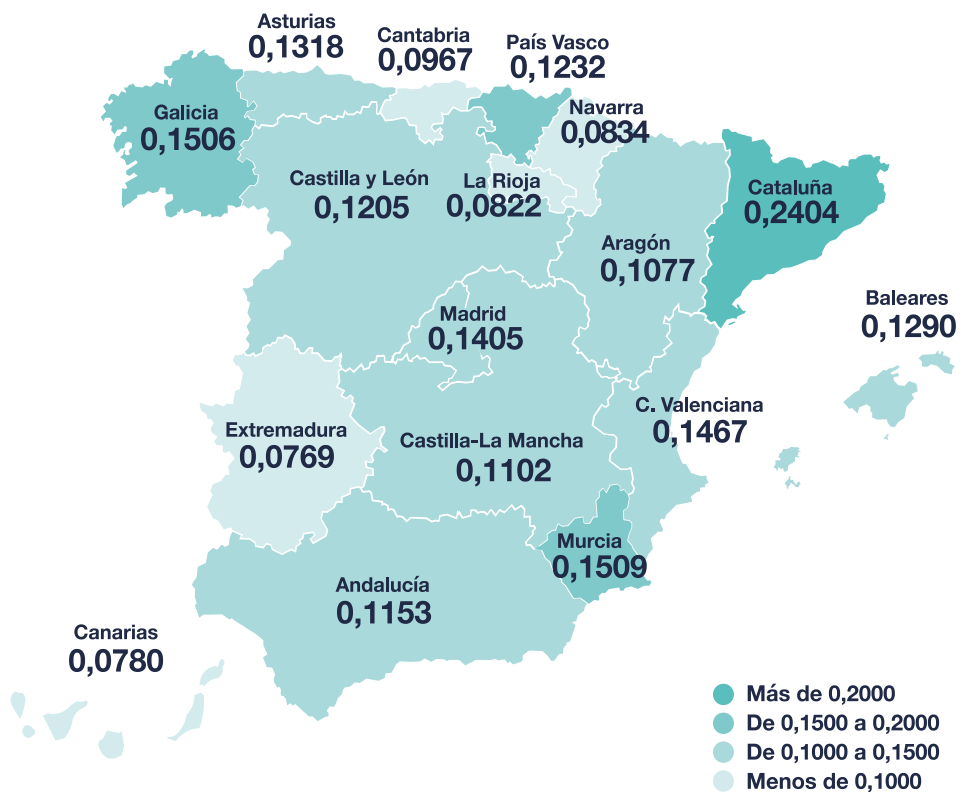
#### CAPTADOS - PRIVADAS



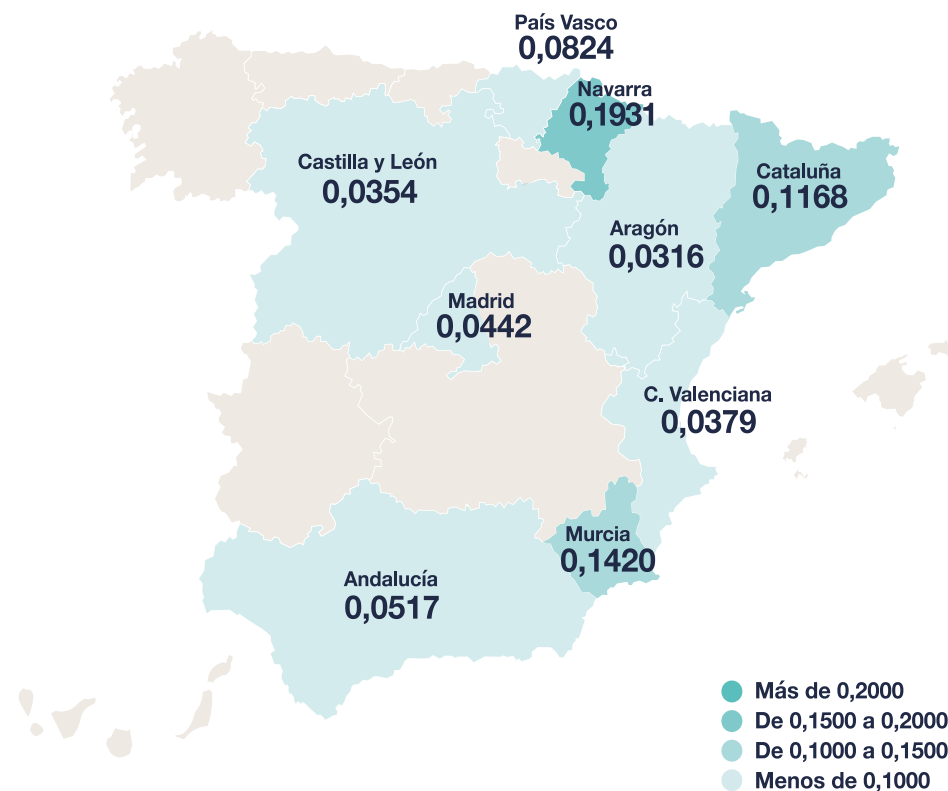
Fuente: Ranking CYD.

### Tesis doctorales leídas por PDI (ETC)

#### PÚBLICAS



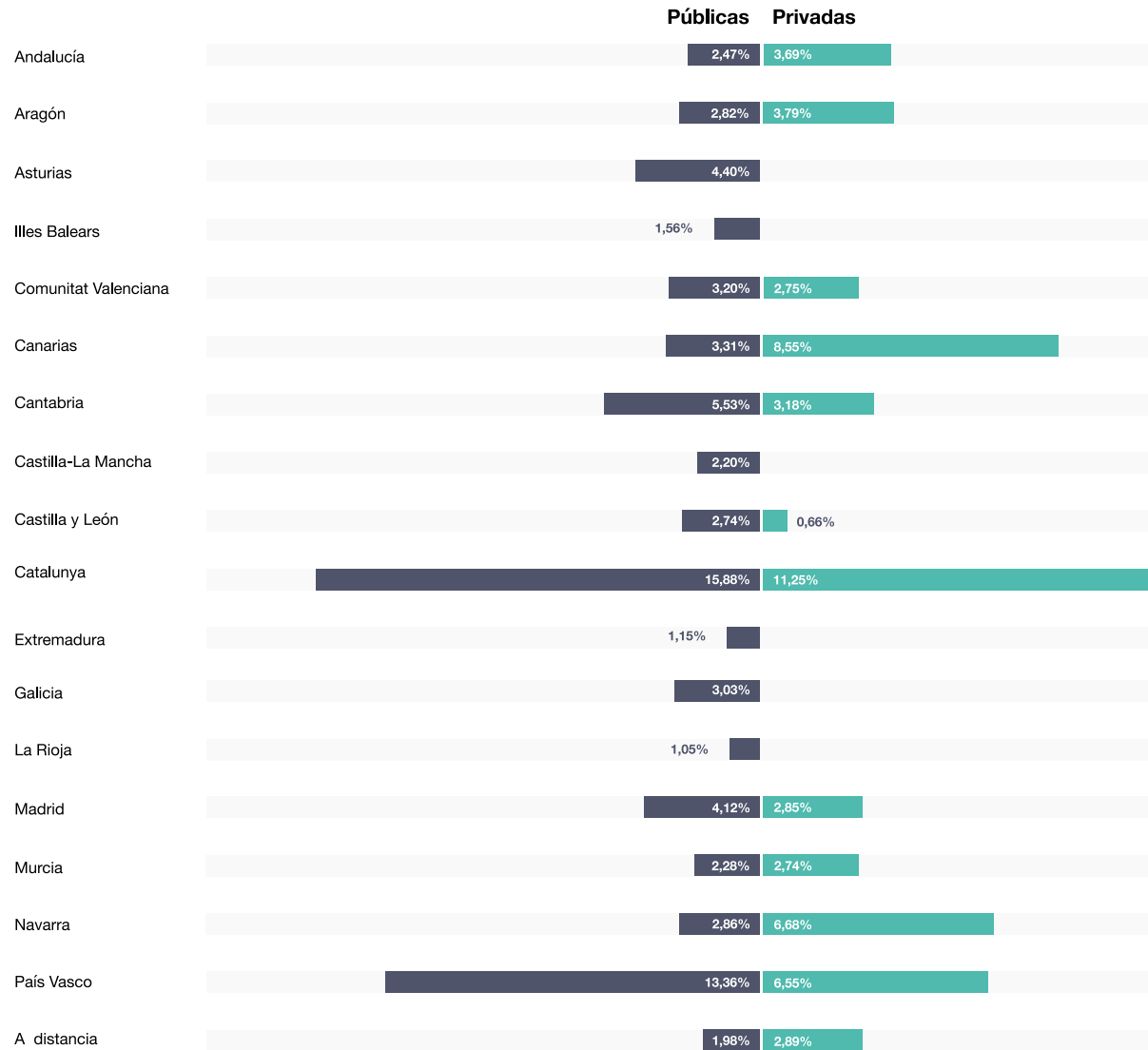
#### PRIVADAS



Fuente: Elaboración propia con datos del Ranking CYD.

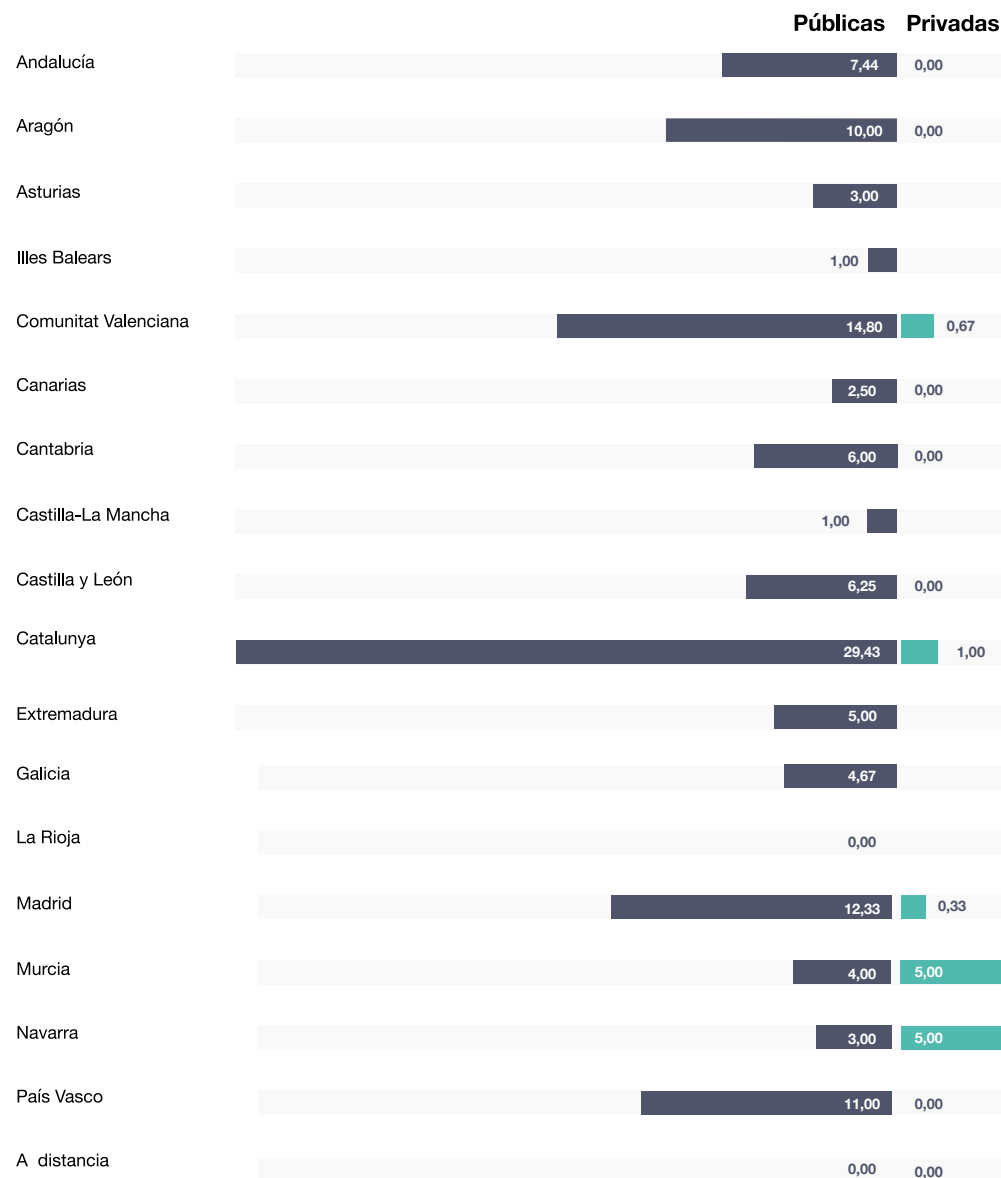
## 6.3. TRANSFERENCIA

### Porcentaje de publicaciones con empresas



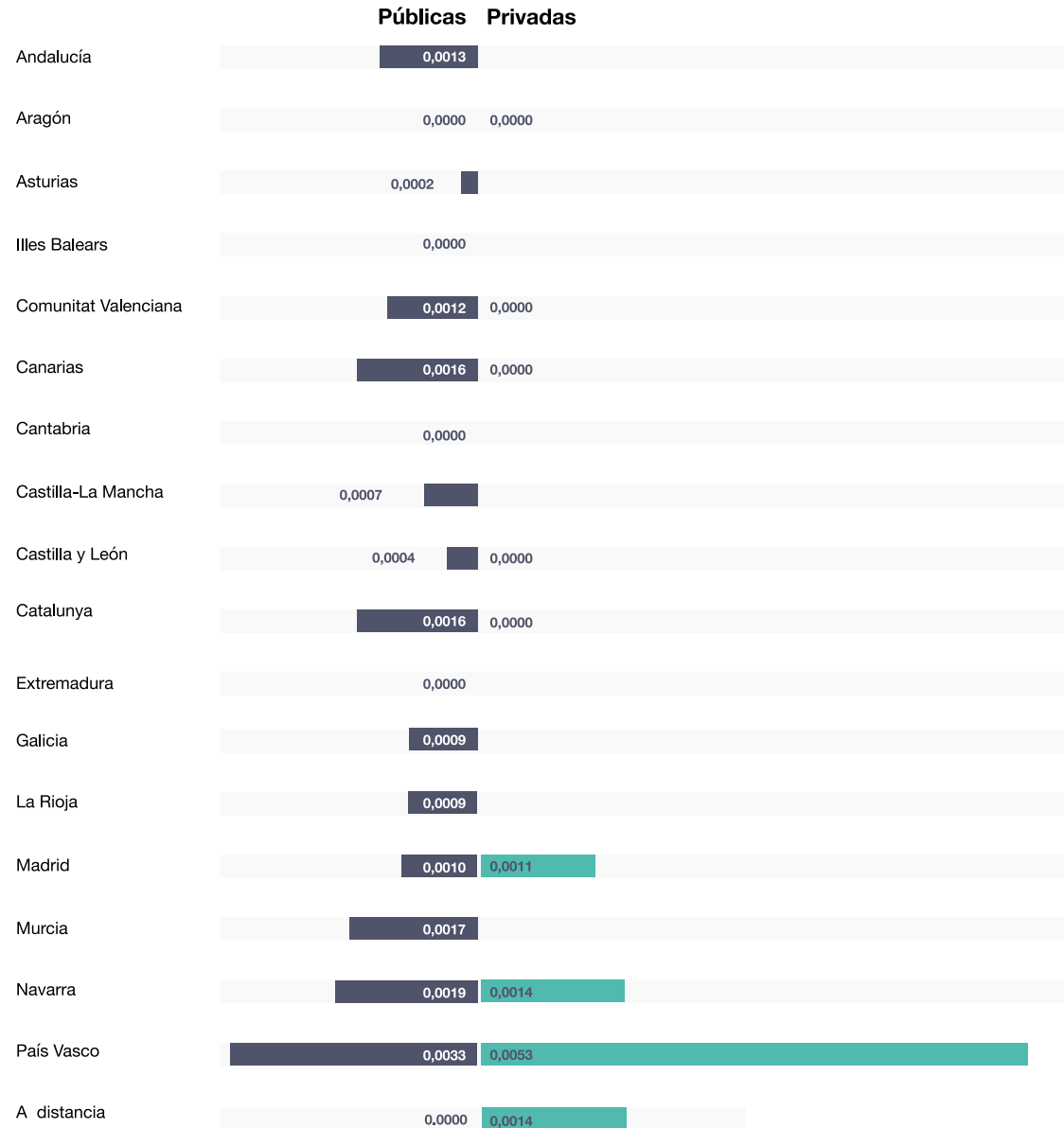
Fuente: Ranking CYD con indicadores elaborados por SCImago Lab a partir de la información extraída de la base de datos SCOPUS Y PATSTAT.

## Número de patentes concedidas con empresas



Fuente: Ranking CYD con indicadores elaborados por SCImago Lab a partir de la información extraída de la base de datos SCOPUS Y PATSTAT.

### Spin-Offs por PDI (ETC)



Fuente: Ranking CYD.

■ ■ FUNDACIÓN  
■ CYD

**RADIOGRAFÍA DEL SUE 2.  
INTERNACIONALIZACIÓN,  
INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA  
DE CONOCIMIENTO**