

PID 2023



Proyectos de Generación de Conocimiento 2023

- Un análisis de resultados de concesión -

Javier Rey Campos
Misión Biológica de Galicia (MBG)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Lourdes Armesto López
Agencia Estatal de Investigación

21/03/2025

Índice

Resumen ejecutivo	3
Introducción.	4
Resultados de la convocatoria	4
Tipos de proyectos (I). Tipo A, B y RTA.	5
Tipos de proyectos (II). Proyectos individuales y coordinados	6
Tipos de proyectos (III). Investigación orientada vs. no orientada.	8
Distribución por entidades beneficiarias	9
Tabla 1. Resumen de los proyectos presentados y aprobados PID2023	10
Tabla 2. Entidades - Tipos	12
Tabla 3. Entidades (con ≥ 50 proyectos concedidos)	12
Distribución por Comunidades Autónomas (CCAA)	12
Tabla 4. Proyectos y financiación PID2023 en cada CCAA	13
Tabla 5. Investigación PID2023 orientada y no-orientada en cada CCAA	13
Impacto del número de IPs/proyecto.	13
Análisis de género	14
Análisis de edades	15
Análisis de áreas temáticas	
Proyectos	17
Financiación	18
Edad de IPs por áreas temáticas.	19
Diferencias de edad entre áreas y género	21

En este informe se muestra un análisis de los resultados de la resolución de la convocatoria 2023 de Proyectos de Generación de Conocimiento (abreviada como PID2023 en este informe). Esta convocatoria, cofinanciada por fondos europeos FEDER y FSE+, es gestionada por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y tiene por objeto Impulsar la Investigación Científico-Técnica y su Transferencia, dentro del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023, financiando proyectos de investigación de calidad contrastada, que generen conocimiento científico y permitan avanzar en la búsqueda de soluciones a los desafíos de la sociedad. Esta convocatoria también financia ayudas para la contratación de personal investigador en formación (referidas en este informe como Predoc) para la realización de una tesis doctoral asociada a los proyectos de investigación financiados.

Todos los detalles sobre la convocatoria y la resolución se pueden consultar en <https://www.aei.gob.es/convocatorias/buscador-convocatorias/proyectos-generacion-conocimiento-2023/convocatoria-1>



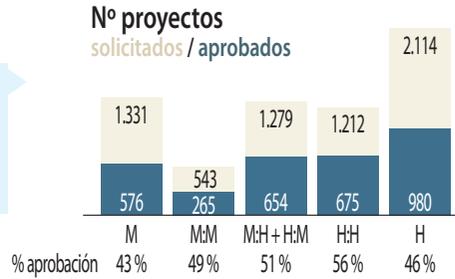
©2025 Javier Rey Campos y Lourdes Armesto López. Salvo si se indica lo contrario, los contenidos de este documento (texto, gráficos, etc.) son propiedad de los autores y de la Agencia Estatal de Investigación (en adelante AEI). La AEI y los autores apoyan la "Cultura Libre", por ello todos los contenidos de este documento, salvo si se indica lo contrario, están protegidos bajo una licencia "Creative Commons Atribución-CompartirIgual 3.0 Unported". Cualquier uso de estos contenidos deberá respetar las condiciones de la licencia, entre otras, aunque no exclusivamente, reconocer expresamente el origen y propiedad de los contenidos, indicar la URL de origen de los contenidos (<https://www.aei.gob.es/>) y garantizar que la obra que hace uso de estos contenidos está protegida por una licencia Creative Commons idéntica a la de este documento. Cualquier otra utilización no contemplada en esta licencia está estrictamente prohibida sin el consentimiento expreso y por escrito de los autores y/o la AEI. Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia deben consultarse en fjrc58@gmail.es o en <https://www.aei.gob.es/>.

Agradecimientos: este análisis ha sido realizado con la ayuda de muchas personas que trabajan en la Agencia Estatal de Investigación. Sin su trabajo discreto, constante, casi siempre invisible, no hubiese podido ser realizado. Queremos agradecer a todas estas personas su ayuda y muy especialmente a Celsa Ruíz por facilitarnos los datos de las solicitudes de la convocatoria, sin su ayuda ningún análisis podría haber sido llevado a cabo, a Israel Marqués Martín, por su especial atención a todos los detalles y resolver dudas en cualquier momento y circunstancia, a Lourdes Ramírez Santigosa, Sheila González Castilla por sus constructivos comentarios y a Antonio Agudo López, María del Carmen Rodríguez Velasco y Regla Bustos Guillén por echarnos una mano siempre que la hemos necesitado y, por supuesto, a Susana González de Orduña y Plasencia y Estíbaliz Guereta López de Lizaga, por hacer las cosas fáciles.



Análisis de género

El porcentaje de aprobación de proyectos liderados por mujeres (M y M:M) fue algo inferior al de los proyectos liderados por hombres (H y H:H): 47,6 % vs. 51,3 %



Los más jóvenes
Los perfiles de edad más jóvenes fueron los de los IPs de proyectos tipo A, aunque los IPs de menor edad de toda la convocatoria se dieron en proyectos tipo B (para IPs consolidados) donde iban como colPs.

Ellas más jóvenes que ellos
En la mayoría de las áreas, las IPs fueron más jóvenes que los IPs.

Las áreas más sénior
Las áreas de *Humanidades* fueron las de IPs de mayor edad, aunque también destacaron *Biociencias* y *Biotecnología* (BIO), y con cierta sorpresa, *Matemáticas* (MTM). Las más jóvenes fueron las del ámbito CMIFQ.

Los más caros, los más baratos
En promedio, los proyectos de *Biomedicina* (BME) fueron los de costes más altos (mediana: 262,5 k€/proy) y los de *Derecho* (DER) los más bajos (mediana: 45,0 k€/proy). Sin embargo, los proyectos de mayores costes se dieron en el área de *Tecnologías de la Información y las Comunicaciones* (TIC, 968,7 k€ concedidos a un proyecto) y los de menos en *Cultura: filología, literatura y arte* (FLA, 6,9 k€).

Los presupuestos mejor calibrados
Los proyectos de *Cultura: filología, literatura y arte* (FLA) lograron los mejores porcentajes de financiación (respecto a lo solicitado): mediana 93,8 % vs. 37,3 % de los proyectos de *Ciencias físicas* (FIS).

Los 5 grandes
CSIC, Univ. Barcelona, Univ. Granada, Univ. Complutense de Madrid y Univ. Sevilla consiguieron el 33 % de los proyectos y el 35 % de la financiación total.

Investigadores/as Principales (IPs)
Se presentaron 9.513 IPs (3.636 mujeres, 5.817 hombres), 4.744 consiguieron la aprobación del proyecto: 1.760 mujeres (47,6 % de las presentadas) y 2.984 hombres (51,3 % de los presentados).

Los más competitivos
Los proyectos Tipo A (para IPs jóvenes) tuvieron el porcentaje de aprobación más bajo: 36,6 % vs. 51,3 % en los proyectos tipo B (para IPs consolidados).

Los más eficaces
Los proyectos coordinados tuvieron el porcentaje de aprobación más alto: 57,9 % vs. 46,9 % en los individuales.

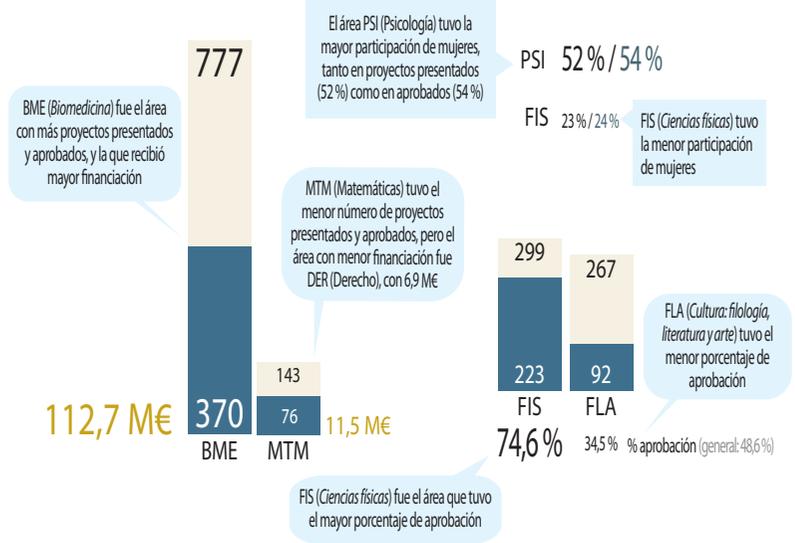
Los mejor financiados
Los proyectos con porcentajes de financiación (respecto a lo solicitado) más altos fueron los de investigación orientada en *Seguridad Civil para la Sociedad* (SECS): mediana de 63,5 % vs. 56,7 % general de toda la convocatoria.

2 mejor que 1
Los proyectos con 2 IPs (colPs) consiguieron porcentajes de aprobación mayores: 52,5 % vs. 45,2 %.

Diferentes dinámicas investigadoras
Las áreas de CMIFQ (*Ciencias Matemáticas, Ingeniería, Física y Química*) tuvieron el mayor porcentaje de proyectos coordinados (27,1 % de los aprobados), mientras que CSH (*Ciencias Sociales y Humanidades*) tuvo el menor (9,4 %).

Áreas científico-técnicas

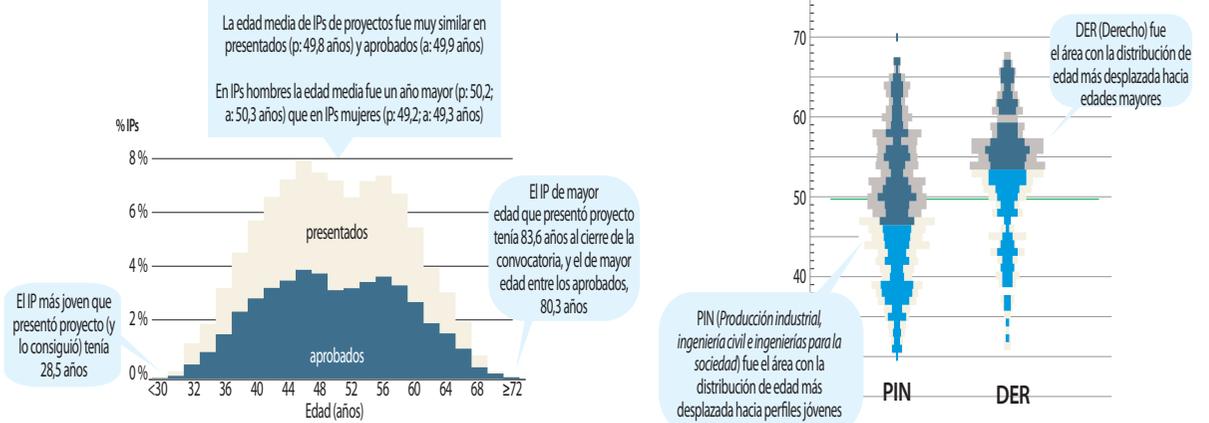
Nº Proyectos solicitados / aprobados



Distribución territorial



Análisis de edad de IPs



Introducción

Este informe analiza los resultados de concesión de la convocatoria 2023 de Proyectos de Generación de Conocimiento, en adelante PID2023 (el texto completo de la convocatoria se puede consultar [aquí](#)).

La convocatoria PID2023 es una de las actuaciones que se contemplan en el *Programa Estatal para Impulsar la Investigación Científico-Técnica y su Transferencia*, incluido en el *Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023*. Este plan, a su vez, se enmarca en la *Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027* promovida por el Gobierno de España.

Las ayudas de esta convocatoria se incluyen en el *Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento*, cuyo objetivo principal es fomentar la generación de conocimiento científico y tecnológico de calidad mediante la financiación de proyectos de investigación tanto no-orientados como orientados a los desafíos de nuestra sociedad.

Además, la convocatoria incluye ayudas específicas para la contratación de personal investigador predoctoral en formación (en adelante Predoc). Estas ayudas se asignan a aquellos proyectos concedidos seleccionados para recibir este apoyo.

Resultados de la convocatoria

Proyectos y ayudas Predoc

En la convocatoria PID2023 se presentaron 6.479 proyectos, de los cuales 3.150 fueron aprobados para financiación (Figura 1), lo que representa un porcentaje de aprobación del 48,6 %, ligeramente inferior al registrado en PID2022 (50,2 %).

En total, se solicitaron 5.626 ayudas Predoc, de las cuales se concedieron 1.171, lo que equivale al 20,8 % de las solicitudes, cifra prácticamente igual a la de PID2022 (20,5 %). La mayoría de los proyectos solicitantes (4.808) incluyeron una solicitud de ayuda Predoc, mientras que un número reducido solicitó más de una. Por otro lado, 1.277 proyectos no incluyeron ninguna solicitud de ayuda Predoc (ver Figura 1).

Si se consideran únicamente los proyectos aprobados, estos solicitaron un total de 2.940 ayudas Predoc. La gran mayoría incluyó la solicitud de una sola ayuda Predoc por proyecto y, en ningún caso, se concedieron

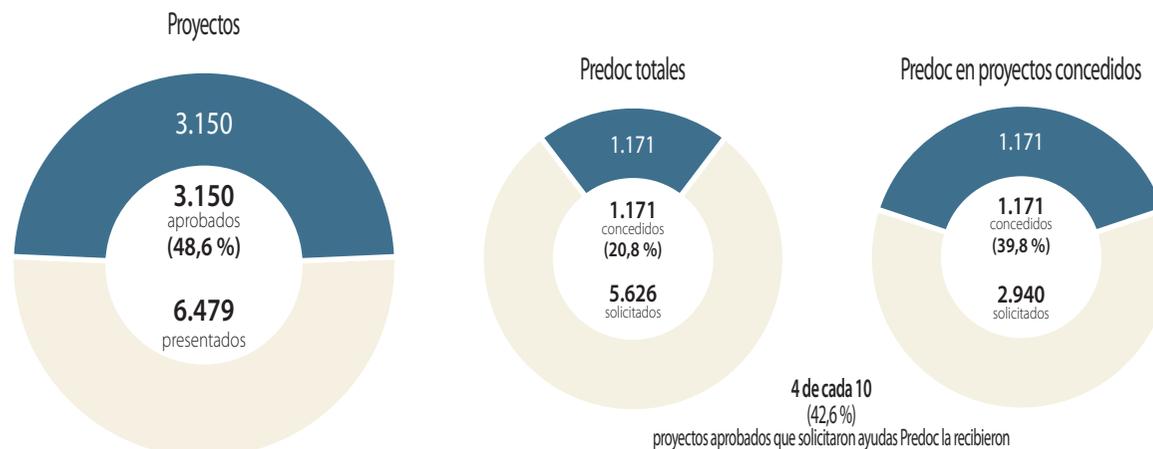
Figura 1. Solicitudes y concesiones de proyectos y contratos Predoc

La figura muestra el número de solicitudes de proyectos recibidas y el porcentaje aprobado (48,6 %). En el centro, se detallan las solicitudes de contratos Predoc y las concesiones totales. A la derecha, se presentan las solicitudes y concesiones de Predoc exclusivamente en proyectos aprobados. Ningún proyecto con ayuda Predoc aprobada recibió más de una.

más de una por proyecto. Entre los proyectos aprobados, el porcentaje de concesión de ayudas Predoc fue del 39,8 %, lo que equivale a un 42,6 % de proyectos con ayuda Predoc concedida entre aquellos que la habían solicitado. De los 3.150 proyectos aprobados, 405 no presentaron ninguna solicitud de ayudas Predoc.

Financiación

La Figura 2 muestra la financiación solicitada y concedida en esta convocatoria, desglosando los costes de ejecución del proyecto (costes direc-



1.171 proyectos tuvieron 1 ayuda Predoc

Ningún proyecto recibió más de 1 ayuda Predoc.

- 1.277 proyectos (405 concedidos) no solicitaron ningún Predoc.
- 4.808 proyectos (2.563 concedidos) solicitaron 1 ayuda Predoc, de los que 1.081 la consiguieron.
- 368 proyectos (172 concedidos) solicitaron 2 Predoc, de estos 84 consiguieron 1.
- 18 proyectos (7 concedidos) solicitaron 3 Predoc, 4 de ellos consiguieron 1.
- 4 proyectos, (3 concedidos), solicitaron 4 Predoc, 2 consiguieron 1.
- 2 proyectos (no concedidos) solicitaron 6.

tos + costes indirectos) y los costes de contratación de personal investigador predoctoral (Predoc). La financiación total (suma de costes de ejecución y costes Predoc) se muestra en la parte central de cada gráfico.

En total, se solicitaron algo más de 1.991 M€, de los cuales se concedieron 654,3 M€ (un 99,98 % del presupuesto total asignado a esta convocatoria), lo que representa un 32,8 % del total solicitado. La financiación solicitada para costes de ejecución ascendió a 1.286,7 M€, de los cuales se concedieron 507,7 M€; para costes de contratación de Predoc, se solicitaron 704,9 M€ (125.200 € por cada Predoc) y se concedieron 146,6 M€.

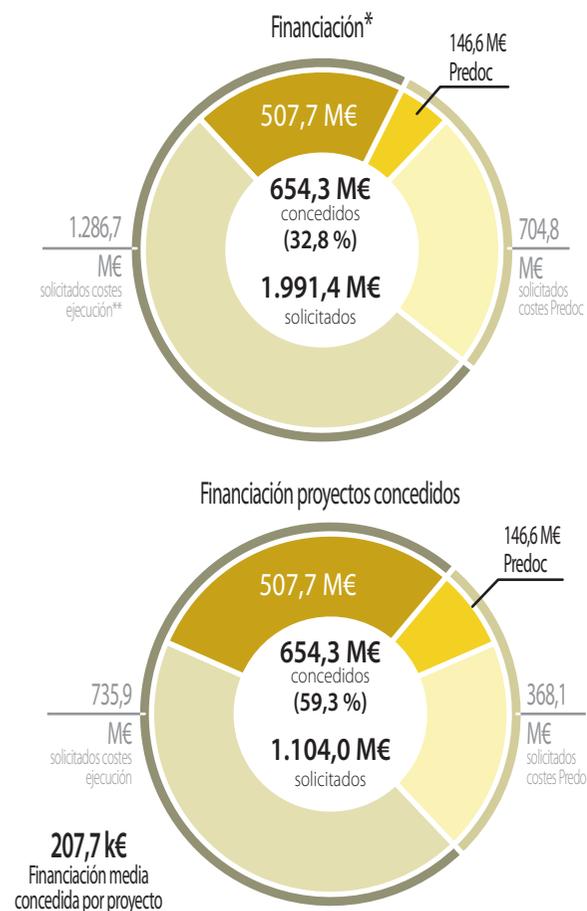


Figura 2. Financiación total solicitada y aprobada

La financiación total incluye los costes de ejecución del proyecto (costes directos + indirectos) y la contratación de Predoc. La figura muestra ambas partidas por separado, aunque los valores globales corresponden a su suma.

Al analizar únicamente los proyectos aprobados, la financiación total solicitada alcanzó los 1.104 M€ (de los cuales 735,9 M€ correspondían a costes de ejecución y 368,1 M€ a Predoc). Esto representa un porcentaje de financiación concedida del 59,3 % para los proyectos aprobados.

En promedio, la financiación total concedida por proyecto en esta convocatoria fue de 207,7 k€/proyecto, aunque esta cifra varió significativamente según el tipo de proyecto y, especialmente, el área temática en la que se desarrollaron (ver detalles más adelante).

Tipos de proyectos (I): A, B y RTA

En la convocatoria PID2023, al igual que en ediciones anteriores, los proyectos podían ser de tres tipos: A, B y RTA. Las Figuras 3a y 3b y la tabla 1 resumen las solicitudes y concesiones correspondientes a cada tipo.

Proyectos tipo A

Dirigidos a jóvenes investigadores e investigadoras con contribuciones científicas destacadas que no hubieran sido IPs de proyectos similares durante más de un año en convocatorias previas. Además, los solicitantes tenían que haber defendido su tesis doctoral entre el 1 de enero de 2013 y el 31 de diciembre de 2021, salvo excepciones justificadas.

En la convocatoria PID2023, los proyectos tipo A representaron el 17,4 % de los 6.479 proyectos presentados (1.126 proyectos), lo que supone un ligero incremento respecto a la convocatoria PID2022 (16,3 %). El porcentaje de proyectos aprobados de este tipo también fue ligeramente superior en 2023 en comparación con 2022 (13,1 % frente a 12,6 %). Sin embargo, la tasa de éxito en la concesión de estos proyectos fue inferior en 2023 (36,6 %) en comparación con 2022 (39,0 %) y notablemente por debajo del promedio general de concesión de esta convocatoria (48,6 %), lo que califica este tipo de proyectos como los más competitivos de esta convocatoria, como ya ocurrió 2022.

Los proyectos tipo A aprobados solicitaron 114,5 M€ de financiación total. La financiación total concedida fue 62,4 M€, lo que representa una mediana de financiación de costes de ejecución por proyecto de 125,0 k€ (146,3 k€ de financiación total), y una mediana del porcentaje de financiación respecto a lo solicitado del 78,7 %, algo inferior que en la convocatoria PID2022 (80,9 %) y algo mayor que para proyectos Tipo B, aunque sin suficiente significación estadística.

Proyectos solicitados/aprobados

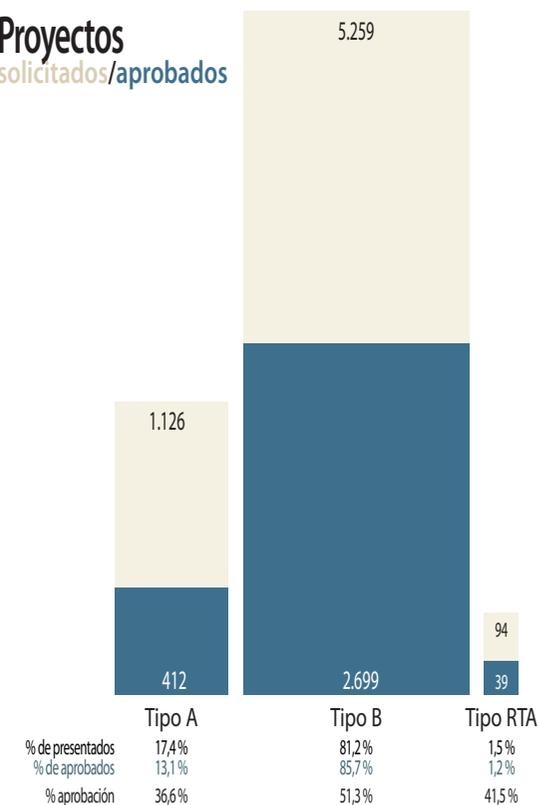


Figura 3a. Proyectos solicitados y concedidos según tipo de proyecto: A, B o RTA

Los histogramas muestran el número de proyectos presentados y aprobados en cada tipo, con las áreas de las columnas proporcionales a estos valores. Debajo, se indican los porcentajes de proyectos presentados y aprobados sobre el total de cada tipo, así como la tasa de aprobación (aprobados/presentados) para cada tipo.

De estos proyectos, 88 recibieron una ayuda Predoc (un 26,6 % de los que la solicitaban), lo que representa un 8 % menos que en la convocatoria 2022 (96 vs. 88), en términos absolutos, y un 18 % menos en términos relativos (en PID2022 un 32,7 % de los proyectos tipo A recibieron un Predoc).

Proyectos tipo B

Dirigidos a IPs consolidados con una trayectoria científica reconocida, esta modalidad representó la mayoría de las solicitudes, con 5.259 proyectos presentados (81,2 % del total). La financiación total solicitada fue de 1.669,5 M€.

Se aprobaron 2.699 proyectos (porcentaje de aprobación 51,3 %) con una financiación total concedida de 582,7 M€. La mediana de los costes de ejecución por proyecto fue de 160,0 k€ (con una mediana del porcentaje solicitado de 76,2 %).

En esta modalidad, 1.064 proyectos recibieron una ayuda Predoc, lo que representa un 44,7 % de los proyectos aprobados que la solicitaron.

Proyectos tipo RTA

Estos son proyectos tipo B (para IPs consolidados) exclusivamente orientados a entidades del sistema INIA (CSIC)-CCAA y otros centros públicos de investigación agraria o alimentaria dependientes de las Comunidades Autónomas. Estos proyectos están enfocados principalmente a la resolución de problemas en investigación agraria y alimentaria, así como al diagnóstico y control de plagas y enfermedades emergentes detectadas en España (*para más detalles, consulte la [convocatoria](#)*).

En esta convocatoria, se presentaron 94 proyectos RTA (1,5 % del total), con una solicitud de financiación total de 29,4 M€. Se aprobaron 39 proyectos y 19 ayudas Predoc, lo que supuso una financiación total concedida de 9,1 M€. En comparación con PID2022, estos proyectos tuvieron un porcentaje de aprobación menor (41,5 % vs. 56,2 %) pero tuvieron los costes de ejecución por proyecto más elevados de toda la convocatoria: mediana de 162,5 k€ (225,0 k€ de costes totales, incluida la financiación Predoc) y considerablemente el mayor porcentaje de concesión de financiación (respecto a lo solicitado): un 82,2 % en costes de ejecución (80,1 % para los costes totales) vs. 76,6 % de mediana de toda la convocatoria (56,7 % en el caso de costes totales). También tuvieron el porcentaje más alto de proyectos con Predoc concedido, respecto a los que lo solicitaban: 57,6 % vs. 42,7 % en toda la convocatoria.



Figura 3b. Financiación y ayudas Predoc según tipo de proyecto: A, B o RTA

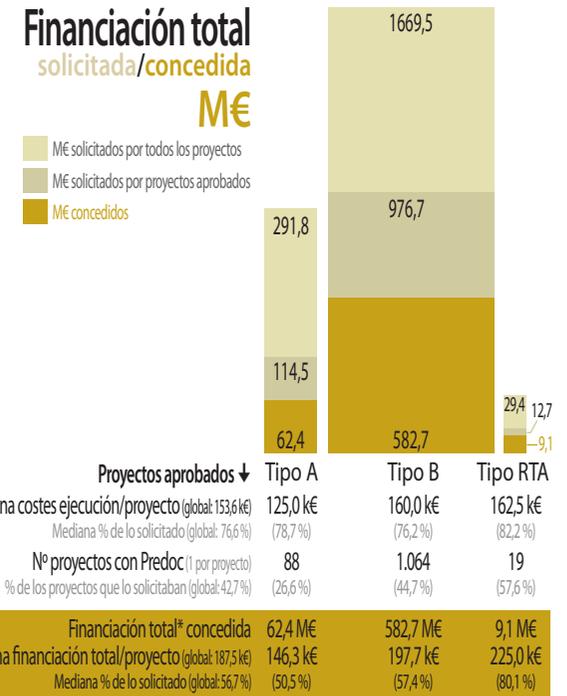
Los histogramas representan el número de ayudas Predoc (en azul) y la financiación total (costes de ejecución + ayudas Predoc, en dorado) según el tipo de proyecto. Debajo, se incluyen los costes de ejecución por proyecto, el porcentaje de concesión respecto a lo solicitado y el número de proyectos con Predoc aprobado, junto con los valores correspondientes de financiación total.

Tipos de proyectos (II): Proyectos individuales y coordinados

Los proyectos podían presentarse de manera individual, con uno o dos IPs del mismo grupo de investigación, o en formato coordinado, integrando varios grupos de investigación. En este último caso, un proyecto coordinado podía incluir entre 2 y 6 subproyectos, con uno de ellos actuando como coordinador.

Proyectos individuales

La mayoría de los proyectos presentados, 5.483 (84,6 % del total), fueron individuales (Figura 4). De estos, se aprobaron 2.573, lo que supone una

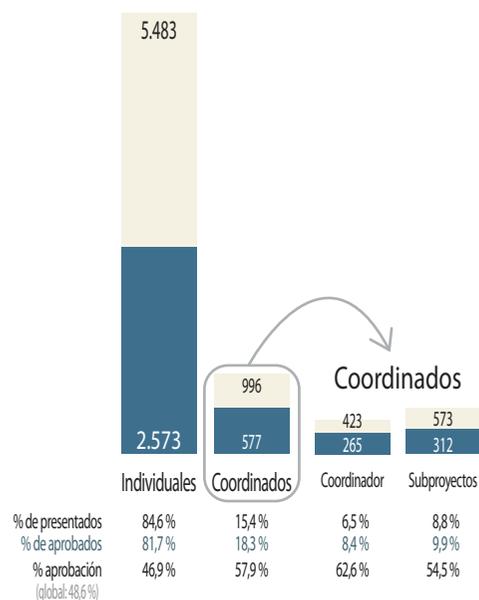


tasa de aprobación del 46,9 %, inferior a la de los proyectos coordinados (57,9 %). La mayoría de los proyectos individuales fueron de tipo B (79,8 %), seguidos por los de tipo A (19,5 %) y, en menor medida, los de tipo RTA (0,7 %).

Los proyectos de tipo A y B optaron mayoritariamente por el formato individual, con un 94,9 % y un 83,2 % respectivamente. En cambio, los proyectos de tipo RTA se inclinaron por la modalidad coordinada (60,6 %), dejando solo un 34,9 % en formato individual.

El porcentaje de aprobación de los proyectos tipo A solicitados de manera individual fue similar, ligeramente más alto, que en formato coordinado. Sin embargo, los proyectos tipo B y RTA lograron tasas de aproba-

Proyectos no aprobados/aprobados



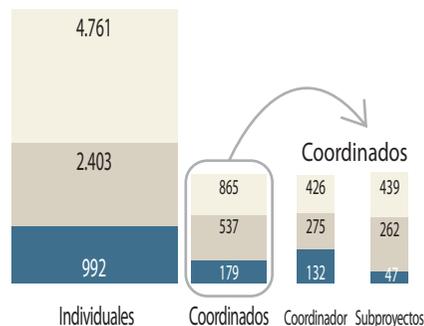
Los proyectos coordinados estaban formados por al menos 2 subproyectos: el coordinador y otros subproyectos. En esta convocatoria hubo proyectos coordinados con 2, 3, 4, 5 y hasta 6 subproyectos.

Nº subproyectos	propuestas presentadas/aprobadas	nº subproyectos presentados/aprobados
1*	4/1	4/1
2	308/190	616/354
3	75/51	225/140
4	30/19	120/68
5	5/4	25/14
6	1/0	6/0

*Cuatro proyectos coordinados aparecen con un único subproyecto: el coordinador. Inicialmente fueron presentados como proyectos coordinados con un subproyecto adicional cada uno, pero este fue denegado en el proceso de evaluación. Si el subproyecto coordinador hubiera sido excluido, el proyecto coordinado completo habría quedado fuera, incluyendo sus subproyectos. Del mismo modo, si el subproyecto coordinador no es aprobado, los subproyectos asociados tampoco lo son.

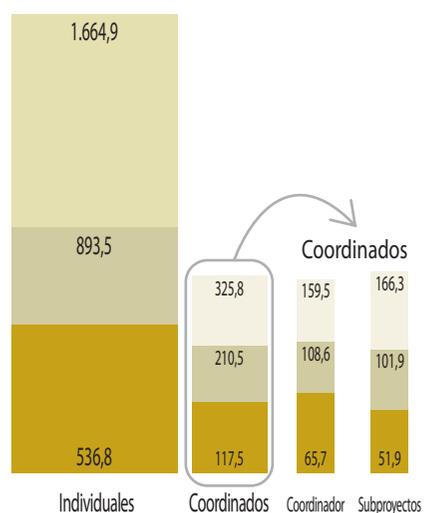
Predoc solicitados/concedidos (costes 1 Predoc: 125.200 €)

Predoc solicitados totales
Predoc solicitados por proyectos aprobados
Predoc concedidos (max.1 por proyecto)



Financiación total solicitada/concedida M€

M€ solicitados por todos los proyectos
M€ solicitados por proyectos aprobados
M€ concedidos



Proyectos aprobados ↓

Mediana costes ejecución/proyecto (global: 153,6 k€)	Individuales	Coordinados	Coordinador	Subproyectos
Mediana % de lo solicitado (global: 76,6%)	150,0 k€ (76,4%)	162,5 k€ (77,8%)	183,4 k€ (77,6%)	150,0 k€ (78,0%)
Nº proyectos con Predoc (1 por proyecto)	992	179	132	47
% de los proyectos que lo solicitaban (global: 42,7%)	(44,0%)	(36,4%)	(54,8%)	(18,7%)

Financiación total concedida	Individuales	Coordinados	Coordinador	Subproyectos
Mediana financiación total/proyecto (global: 187,5 k€)	536,8 M€	117,5 M€	65,7 M€	51,9 M€
Mediana % de lo solicitado (global: 56,7%)	187,5 k€ (57,5%)	187,0 k€ (54,3%)	251,5 k€ (62,8%)	162,5 k€ (49,8%)

ción notablemente superiores en formato coordinado:

- Tipo B: 59,9 % (coordinados) frente al 49,6 % (individuales).
- Tipo RTA: 50,9 % (coordinados) frente al 27,0 % (individuales).

Los proyectos individuales presentados solicitaron en conjunto 1.664,9 M€ de financiación total, de los que se concedieron 536,8 M€. La mediana de costes totales aprobados por proyecto fue de 187,5 k€, y en costes de ejecución 150,0 k€. La mediana del porcentaje de concesión respecto a lo solicitado fue de 57,5 %, en el caso de costes totales, y del 76,4 % en costes de ejecución.

Los proyectos individuales obtuvieron 992 ayudas Predoc, para un número equivalente de proyectos. Esto representa un porcentaje de proyectos con Predoc respecto de aquellos que lo solicitaban claramente superior al caso de los proyectos coordinados: 44,0 % vs. 36,4 %. Aunque los proyectos que actuaban de coordinadores en los proyectos coordinados tuvieron un porcentaje de proyectos con Predoc aprobado superior: 54,8 %. Cabe subrayar que, en el caso de los proyectos coordinados con asignación de ayuda Predoc, solamente se asignó una ayuda al conjunto de todos los subproyectos que se incluyen en la solicitud coordinada.

Proyectos coordinados

En esta modalidad se presentaron 996 proyectos (un 15,4 % del total), de los cuales 423 actuaron como proyectos coordinadores y los otros 573 como subproyectos. En esta modalidad, si el proyecto coordinador no resulta aprobado, ninguno de sus subproyectos puede serlo. Por el contrario, la aprobación de un proyecto coordinador no garantiza la aprobación de todos sus subproyectos.

Figura 4. Proyectos y financiación según tipo de proyecto: coordinados vs. individuales

Los histogramas muestran el número de proyectos presentados y aprobados, así como las ayudas Predoc y la financiación solicitada y concedida, con columnas proporcionales a estos valores. Debajo, se presentan los porcentajes de proyectos presentados y aprobados sobre el total, la tasa de aprobación (aprobados/presentados), las ayudas Predoc por proyecto y las medianas de los costes de ejecución y financiación total por proyecto.

En total, se aprobaron 577 proyectos en esta modalidad (265 coordinadores y 312 subproyectos), lo que representa una tasa de aprobación del 57,9 %, superior a la de los proyectos individuales. La mayoría de los proyectos coordinados presentados fueron de tipo B (88,6 %), y tan solo un 5,7 % fueron de tipo A o de tipo RTA. Es importante señalar que todos los proyectos tipo A que optaron por esta modalidad fueron como subproyectos, ya que la convocatoria impone que los proyectos coordinadores sean de tipo B o RTA. La tasa de aprobación de los proyectos coordinadores fue más alta que la de los subproyectos, 62,9% vs 57,3 %.

En conjunto, los proyectos coordinados solicitaron una financiación total de 325,8 M€ y se concedieron 117,5 M€. La mediana de los costes totales aprobados por proyecto fue de 187,0 k€. Los proyectos coordinadores consiguieron la financiación más alta por proyecto (mediana de 251,5 k€), muy superior a la de los subproyectos, que fue de 162,5 k€/proyecto, y de hecho la más alta en esta convocatoria (con una mediana general de 187,5 k€ por proyecto).

La mediana de los porcentajes de concesión también fue superior en los proyectos coordinadores (62,8 %) que en el resto de los proyectos, tanto subproyectos de proyectos coordinados (49,8 %), como de los proyectos individuales (57,5 %). Esta asimetría también se debe fundamentalmente a la mayor tasa de aprobación de Predoc en los proyectos coordinadores: 54,8 %, superior al de todos los proyectos en conjunto (42,7 %) y muy superior al de los subproyectos (18,7 %).

Tipos de proyectos (III). Investigación orientada vs. no orientada

PID2023 incluyó dos modalidades de proyectos dentro del Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento: proyectos de Investigación No Orientada y proyectos de Investigación Orientada. Los primeros carecen de una orientación temática predefinida y se centran en el avance del conocimiento como objetivo principal. Por su parte, los proyectos de investigación orientada están dirigidos a resolver problemas concretos y grandes desafíos de la sociedad, estructurados en seis líneas temáticas establecidas en el Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023:

- **Salud (SALU):** investigaciones destinadas a mejorar la salud pública, la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y el control de enfermedades.

- **Alimentación, Bioeconomía, Recursos Naturales y Medioambiente (ABRA):** investigaciones en producción sostenible de alimentos, conservación de recursos naturales y protección del medioambiente.
- **Clima, Energía y Movilidad (CEMO):** orientada a mitigar el cambio climático, desarrollar fuentes de energía sostenibles y mejorar los sistemas de transporte.
- **Mundo Digital, Industria, Espacio y Defensa (DEID):** promueve avances en tecnologías digitales, exploración espacial, innovación industrial y fortalecimiento de la defensa nacional.
- **Cultura, Creatividad y Sociedad Inclusiva (C2SI):** aborda el fomento de la diversidad cultural, la igualdad de género y el desarrollo de sociedades más inclusivas y resilientes.
- **Seguridad Civil para la Sociedad (SECS):** se centra en temas de protección de la ciudadanía frente a riesgos naturales o antrópicos, fortaleciendo la capacidad de respuesta ante emergencias.

Las Figuras 5a y 5b muestran la distribución de proyectos y financiación según el tipo de investigación. En esta convocatoria, el 58,0 % de los proyectos presentados y el 54,8 % de los aprobados correspondieron a la modalidad de investigación orientada (3.759 presentados, 1.727 aprobados). No obstante, el porcentaje de aprobación fue mayor en los proyectos no orientados (52,3 %) que en los orientados (45,9 %).

Entre las líneas temáticas prioritarias, Salud (SALU) y Alimentación, Bioeconomía, Recursos Naturales y Medioambiente (ABRA) destacaron tanto en número de proyectos presentados como aprobados, representando un 61 % de los proyectos de investigación orientada. En contraste, la línea temática menos demandada fue Seguridad Civil para la Sociedad (SECS), con solo 67 proyectos presentados y 25 aprobados.

Los proyectos de Clima, Energía y Movilidad (CEMO) tuvieron la tasa más alta de aprobación entre los proyectos de investigación orientada (50,9 %), comparable a la de los proyectos no orientados. Por el contrario, los proyectos de Cultura, Creatividad y Sociedad Inclusiva (C2SI) tuvieron el porcentaje de aprobación más bajo, con un 30,4 %.

La mediana de financiación total (costes de ejecución + ayuda Predoc) captada por proyecto fue mayor en la investigación orientada (200,0 k€) que en la no orientada (175,0 k€). Esta diferencia también se reflejó en los costes de ejecución (173,4 k€ vs. 122,5 k€). Además, la mediana del



Figura 5a. Proyectos según tipo de investigación: orientada vs. no orientada

Los histogramas representan el número de proyectos presentados y aprobados en cada tipo de investigación, con columnas proporcionales a estos valores. También se incluyen los porcentajes de presentación y aprobación en cada caso.

porcentaje de concesión respecto a lo solicitado en costes de ejecución fue superior en los proyectos orientados (77,5 %) frente a los no orientados (75,2 %).

Sin embargo, esta tendencia se invirtió al considerar la financiación total: los proyectos no orientados obtuvieron un porcentaje de concesión más alto (45,1 %) que los orientados (40,7 %). Esta diferencia se explica

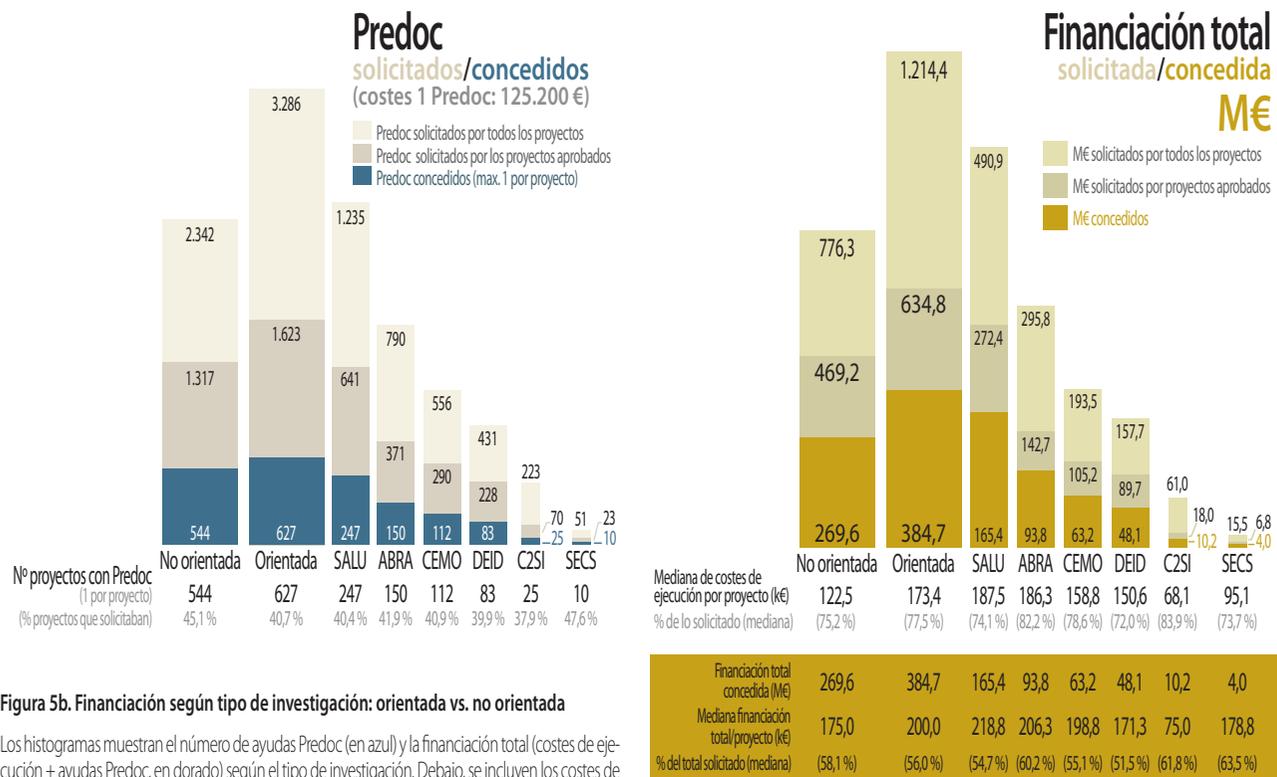


Figura 5b. Financiación según tipo de investigación: orientada vs. no orientada

Los histogramas muestran el número de ayudas Predoc (en azul) y la financiación total (costes de ejecución + ayudas Predoc, en dorado) según el tipo de investigación. Debajo, se incluyen los costes de ejecución por proyecto, el porcentaje de concesión respecto a lo solicitado y el número de proyectos con Predoc aprobado en cada tipo, junto con los valores correspondientes de financiación total.

porque, aunque los proyectos orientados captaron un mayor número de ayudas Predoc en términos absolutos, los no orientados fueron proporcionalmente más exitosos en obtener dichas ayudas (45,1 % frente a 40,7 %, de los proyectos que solicitaron ayudas Predoc).

Entre las líneas temáticas de investigación orientada, SALU y ABRA fueron las que recibieron mayor financiación en costes de ejecución, con

medianas de 187,5 k€ y 186,3 k€, respectivamente. En el extremo opuesto, C2SI y SECS presentaron los menores costes de ejecución (medianas de 68,1 k€ y 95,1 k€, respectivamente). Sin embargo, los proyectos de C2SI, junto con ABRA y CEMO, registraron los porcentajes de concesión en costes de ejecución más altos, superando incluso a los proyectos no orientados (83,9 %, 82,2 % y 78,6 %, respectivamente). Por su parte, los

proyectos de SECS destacaron como los más exitosos en la obtención de ayudas Predoc, con un 47,6 % de las solicitudes aprobadas.

La mayoría de los proyectos orientados fueron de tipo B (84,2 % presentados; 86,6 % aprobados). Dentro de estos proyectos, el reparto entre orientados y no orientados es más equilibrado, aunque con una pequeña tendencia hacia la investigación orientada (56,5 % de los proyectos tipo B presentados; 54,4 % de los aprobados). Además, los proyectos tipo B presentados en modalidad coordinada mostraron una mayor tendencia hacia la investigación orientada, en comparación con los presentados de manera individual.

Los proyectos tipo A también optaron mayoritariamente por la investigación orientada (61,7 % de los proyectos presentados; 53,6 % de los aprobados). Como en los proyectos tipo B, los proyectos tipo A presentados como coordinados también mostraron una mayor tendencia a la investigación orientada que a la no orientada. Los proyectos tipo RTA, todos fueron de investigación orientada, por imposición de la convocatoria.

En las líneas temáticas prioritarias, SALU predominó en los proyectos tipo A, tanto individuales como coordinados (alrededor del 40 % de todos los proyectos tipo A presentados en investigación orientada). Ninguna de las otras líneas prioritarias alcanzó el 20 %, salvo ABRA que, en proyectos coordinados tipo A captó hasta un 22,7 % de los proyectos presentados y un 46,7 % de los aprobados. SALU también fue mayoritaria en los proyectos tipo B individuales, aunque en los proyectos coordinados de este tipo, las mayoritarias fueron ABRA y CEMO (28,3 % y 24,1 %, respectivamente, frente al 22,3 % de SALU). Finalmente, los proyectos tipo RTA, tanto individuales como coordinados, se concentraron casi exclusivamente en la línea ABRA (~97 %), algo esperable teniendo en cuenta el perfil de estos proyectos y las entidades de destino, centradas en investigaciones agroalimentarias y forestales.

Distribución por entidades beneficiarias

La mayoría de los proyectos presentados y aprobados fueron de *Universidades* (Figura 6). El CSIC fue la entidad individual con mayor número de proyectos aprobados (y presentados) y la que recibió más financiación.

En términos de costes de ejecución, la mediana más alta correspondió a la categoría de *Fundaciones sanitarias*, con 268,8 k€/proyecto. Asimismo, estas entidades registraron el porcentaje más alto de concesión res-

Tabla 1. Resumen de los proyectos presentados y aprobados PID2023 (vs 2022)

Tipo de proyecto	Proyectos			Costes de ejecución (M€) Costes directos+costes indirectos (sin Predoc)			Predoc			Coste total por proyecto (k€)			
	Presentados Número	Aprobados Número	% aprobación ¹	solicitados en presentados	solicitados en aprobados	Concedido M€ / % solicitado ²	Solicitados en presentados	Solicitados en aprobados	Concedidos número (% de proyectos ³)	Total concedido (costes de ejecución + Predoc) M€ (% solicitado ²)	Mediana concedido (% solicitado ⁴)	Máximo	Mínimo
Todos	6.479 (6.180)	3.150 (3.102)	48,6% (50,2%)	1.286,3 (1.350,1)	735,9 (734,6)	507,7 / 69,0% (499,1 / 67,9%)	5.626 (5.373)	2.940 (2.912)	1.171 / 42,7% (1.104 / 41,3%)	654,3 / 59,3% (622,5 / 58,7%)	187,5 / 56,7% (179,4 / 57,9%)	968,7 (1.049,3)	6,9 (8,8)
Tipo A	1.126 (1.005)	412 (392)	36,6% (39,0%)	183,5 (163,3)	72,5 (67,2)	51,4 / 71,0% (48,2 / 71,7%)	865 (743)	336 (308)	88 / 26,6% (97 / 32,7%)	62,4 / 54,5% (59,0 / 58,1%)	146,3 / 50,5% (136,6 / 54,8%)	425,2 (424,3)	12,5 (13,9)
Tipo B	5.259 (5.086)	2.699 (2.660)	51,3% (52,3%)	1.083,3 (1.170,0)	655,0 (657,7)	449,5 / 68,6% (443,3 / 67,4%)	4.682 (4.563)	2.570 (2.565)	1.064 / 44,7% (985 / 42,1%)	582,7 / 59,7% (553,4 / 58,6%)	197,7 / 57,4% (187,5 / 58,1%)	968,7 (1.049,3)	6,9 (8,8)
Tipo RTA	94 (89)	39 (50)	41,5% (56,2%)	19,5 (16,7)	8,5 (9,6)	6,8 / 79,8% (7,6 / 79,4%)	79 (67)	34 (39)	19 / 57,6% (22 / 56,4%)	9,1 / 71,8% (10,1 / 72,3%)	225,0 / 80,1% (210,6 / 79,7%)	462,7 (361,8)	112,5 (62,5)
Individuales	5.483 (5.110)	2.573 (2.404)	46,9% (47,0%)	1.068,8 (1.095,2)	592,7 (544,0)	412,6 / 69,6% (381,1 / 70,1%)	4.761 (4.395)	2.403 (2.239)	992 / 44,0% (908 / 44,0%)	536,8 / 60,1% (482,6 / 60,8%)	187,5 / 57,5% (180,0 / 59,7%)	868,4 (731,3)	6,9 (8,8)
Coordinados	996 (1.070)	577 (698)	57,9% (65,2%)	217,5 (254,9)	143,2 (190,5)	95,1 / 66,4% (118,0 / 61,9%)	865 (978)	537 (673)	179 / 36,4% (196 / 32,0%)	117,5 / 55,8% (139,9 / 52,6%)	187,0 / 54,3% (179,3 / 53,6%)	968,7 (1.049,3)	19,1 (25,0)
coordinador	423 (445)	265 (304)	62,6% (68,3%)	106,2 (122,4)	74,2 (94,7)	49,1 / 66,3% (59,2 / 62,6%)	426 (463)	275 (321)	132 / 54,8% (150 / 53,6%)	65,7 / 60,5% (76,0 / 72,3%)	251,5 / 62,8% (230,3 / 61,6%)	968,7 (1.049,3)	23,8 (31,3)
subproyectos	573 (625)	312 (394)	54,5% (63,0%)	111,4 (132,5)	69,1 (95,8)	46,0 / 66,6% (58,7 / 61,3%)	439 (515)	262 (352)	47 / 18,7% (46 / 13,9%)	51,9 / 50,9% (63,9 / 52,8%)	162,5 / 49,8% (150,0 / 50,1%)	487,7 (616,3)	19,1 (25,0)
No orientados	2.720 (2.768)	1.423 (1.422)	52,3% (53,1%)	483,3 (494,2)	304,3 (318,7)	201,5 / 66,2% (201,2 / 63,1%)	2.340 (2.296)	1.317 (1.313)	544 / 45,1% (491 / 41,5%)	269,6 / 57,5% (256,1 / 55,0%)	175,0 / 58,1% (161,1 / 57,2%)	968,7 (1.049,3)	6,9 (8,8)
Orientados	3.759 (3.502)	1.727 (1.680)	45,9% (48,0%)	803,0 (855,9)	431,6 (415,8)	306,2 / 70,9% (279,9 / 71,6%)	3.286 (3.077)	1.623 (1.599)	627 / 40,7% (613 / 41,1%)	384,7 / 60,6% (366,4 / 61,6%)	200,0 / 56% (194,6 / 58,3%)	749,0 (801,8)	18,8 (19,8)
SALU	1.377 (1.298)	654 (647)	47,5% (49,8%)	336,3 (433,4)	192,1 (182,1)	134,5 / 70% (132,4 / 72,7%)	1.235 (1.145)	641 (625)	247 / 40,4% (246 / 41,3%)	165,4 / 60,7% (159,8 / 63,4%)	218,8 / 54,7% (206,3 / 58,3%)	749,0 (686,8)	25,0 (19,8)
ABRA	909 (838)	403 (398)	44,3% (47,5%)	196,9 (175,9)	96,2 (94,8)	75 / 78% (72,4 / 76,3%)	790 (749)	371 (381)	150 / 41,9% (149 / 40,7%)	93,8 / 65,7% (89,0 / 64,8%)	206,3 / 60,2% (201,3 / 59,1%)	487,7 (499,3)	22,6 (41,6)
CEMO	595 (558)	303 (276)	50,9% (49,5%)	123,9 (109,5)	68,9 (60,2)	49,1 / 71,3% (46,3 / 76,9%)	556 (513)	290 (270)	112 / 40,9% (106 / 43,3%)	63,2 / 60,0% (58,1 / 64,3%)	198,8 / 55,1% (193,5 / 60,4%)	594,0 (571,8)	18,8 (25,0)
DEID	498 (447)	247 (227)	49,6% (50,8%)	103,7 (96,8)	61,2 (62,7)	37,7 / 61,7% (35,6 / 56,9%)	431 (396)	228 (221)	83 / 39,9% (76 / 39,2%)	48,1 / 53,6% (44,1 / 50,5%)	171,3 / 51,5% (174,3 / 52,1%)	695,0 (801,8)	23,1 (28,1)
CZSI	313 (293)	95 (101)	30,4% (34,5%)	33,1 (29,5)	9,2 (10,6)	7,1 / 77% (7,7 / 72,2%)	223 (226)	70 (81)	25 / 37,9% (25 / 35,2%)	10,2 / 56,9% (10,5 / 53,2%)	75,0 / 61,8% (81,3 / 53,1%)	306,5 (250,8)	29,4 (26,5)
SECS	67 (68)	25 (31)	37,3% (45,6%)	9,2 (10,8)	3,9 (5,4)	2,7 / 69,1% (3,6 / 65,4%)	51 (48)	23 (21)	10 / 47,6% (11 / 52,4%)	4,0 / 58,3% (4,8 / 61,5%)	178,8 / 63,5% (125 / 67,4%)	309,7 (446,8)	47,5 (43,8)

¹% aprobación: proyectos aprobados/proyectos presentados.

²% solicitado: calculado de manera agregada respecto a lo solicitado solo por los proyectos aprobados.

³% proyectos (Predoc): corresponde al porcentaje de los proyectos con Predoc concedido respecto a aquellos que los solicitaban. Solo se concedió una ayuda Predoc por proyecto, independientemente del número de los solicitados.

⁴% solicitado en k€ concedidos/proyecto: corresponde a la mediana de los porcentajes individuales de concesión (concedido vs. solicitado) en los proyectos concedidos.

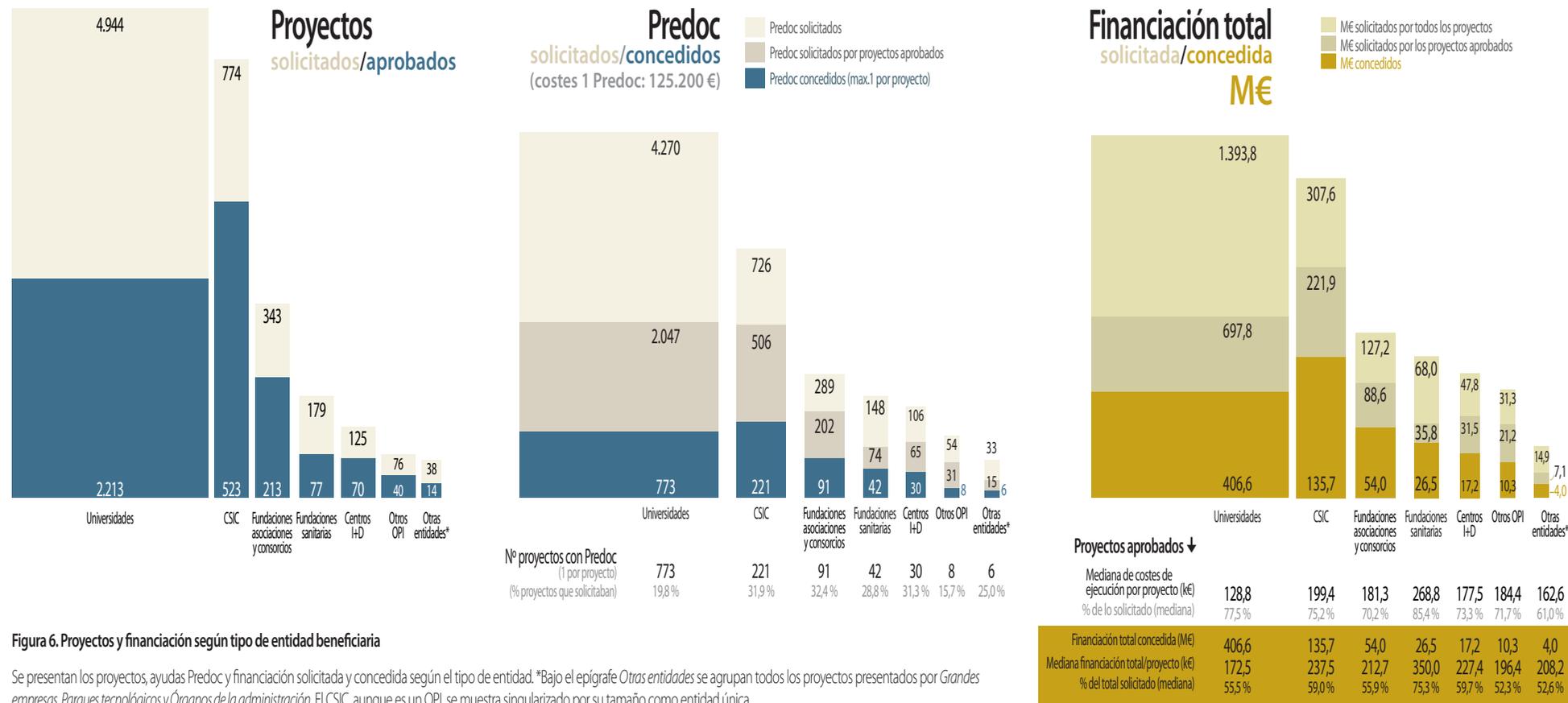


Figura 6. Proyectos y financiación según tipo de entidad beneficiaria

Se presentan los proyectos, ayudas Predoc y financiación solicitada y concedida según el tipo de entidad. *Bajo el epígrafe *Otras entidades* se agrupan todos los proyectos presentados por *Grandes empresas, Parques tecnológicos y Órganos de la administración*. El CSIC, aunque es un OPI, se muestra singularizado por su tamaño como entidad única.

pecto a lo solicitado, con una mediana del 85,4 %. En contraste, la mediana más baja en costes de ejecución correspondió a las *Universidades* (128,8 k€/proyecto), con un porcentaje de concesión del 77,5 %. Por otro lado, la categoría *Otras entidades* presentó el menor porcentaje de concesión por proyecto, con una mediana del 31,0 % de lo solicitado.

La mayoría de las ayudas Predoc fueron concedidas a las *Universidades* y al CSIC, que en conjunto captaron el 85 % del total. El porcentaje más bajo de proyectos con ayudas Predoc asignadas correspondió al grupo *Otros OPI*, con solo el 15,7 % de los proyectos que las solicitaron. En el extremo opuesto, las *Fundaciones, asociaciones y consorcios* obtuvieron el mayor porcentaje de asignación de Predoc, con un 32,4 %.

Los proyectos según el tipo de entidad, así como de las entidades individuales con más de 50 proyectos aprobados, se muestran en las tablas 2 y 3.

Tabla 2. Entidades - Tipos

Entidad	Proyectos			Financiación costes de ejecución (sin predoc)				Predoc	Financiación total ²
	Solicitados nº (%)	Concedidos nº (%)	% aprobación	M€ solicitados	M€ concedidos	% concesión	M€		
Todas	6.479	3.150	48,6 %	1.286,3	735,9	507,7	69,0 %	1.171	654,3
Universidades	4.944 (76 %)	2.213 (70 %)	44,8 %	859,2	441,5	309,9	70,2 %	773	406,6
CSIC	774 (12 %)	523 (17 %)	67,6 %	216,7	158,6	108,0	68,1 %	221	135,7
Fundaciones, asocia. ¹	343 (5 %)	213 (7 %)	62,1 %	91,0	63,3	42,7	67,3 %	91	54,0
Fundaciones sanitarias	179 (3 %)	77 (2 %)	43,0 %	49,5	26,6	21,3	80,1 %	42	26,5
Centros de I+D	125 (2 %)	70 (2 %)	56,0 %	34,6	23,4	13,4	57,5 %	30	17,2
Otros OPI	76 (1 %)	40 (1 %)	52,6 %	24,6	17,3	9,3	53,4 %	8	10,3
Otras entidades	38 (0,6 %)	14 (0,4 %)	36,8 %	10,8	5,2	3,2	61,5 %	6	4,0
Parque tecnológico	23 (0,4 %)	12 (0,4 %)	52,2 %	7,1	4,7	2,9	60,5 %	6	3,6
Órgano de la Admin.	12 (0,2 %)	2 (0,1 %)	16,7 %	2,6	0,5	0,4	70,3 %	0	0,4
Grandes empresas	3 (0,1 %)	0 (0,0 %)	0,0 %	1,0	0,0	0,0	0,0 %	0	0,0

¹ Fundaciones, asociaciones y consorcios.

² Financiación total = Costes directos + costes indirectos + costes de contratación de Predoc.

Tabla 3. Entidades (con ≥ 50 proyectos concedidos)

Entidad	Proyectos			Financiación (Costes de ejecución)			
	Solicitados nº (% de presentados)	Concedidos nº (% de concedidos)	% aprobación	M€ concedidos	% concesión	Predoc	M€ Financiación total ²
Todas	6.479	3.150	48,6 %	507,7	69,0 %	1.171	654,3
CSIC	774 (11,9 %)	523 (16,6 %)	67,6 %	108,0	68,1 %	221	135,7
UB	264 (4,1 %)	167 (5,3 %)	63,3 %	24,5	70,2 %	53	31,1
UGR	280 (4,3 %)	126 (4,0 %)	45,0 %	17,7	69,5 %	49	23,8
UCM	286 (4,4 %)	118 (3,7 %)	41,3 %	15,9	71,0 %	48	21,9
US	218 (3,4 %)	101 (3,2 %)	46,3 %	14,8	70,2 %	31	18,7
UV	199 (3,1 %)	99 (3,1 %)	49,7 %	14,9	65,1 %	39	19,8
UAB	161 (2,5 %)	87 (2,8 %)	54,0 %	13,0	73,4 %	35	17,3
UAM	160 (2,5 %)	81 (2,6 %)	50,6 %	11,7	69,4 %	28	15,2
UPM	154 (2,4 %)	66 (2,1 %)	42,9 %	10,6	68,3 %	31	14,5
EHU/UPV	134 (2,1 %)	63 (2,0 %)	47,0 %	8,5	67,0 %	18	10,8
UNIZAR	123 (1,9 %)	63 (2,0 %)	51,2 %	9,4	72,3 %	26	12,6
UPC	128 (2,0 %)	62 (2,0 %)	48,4 %	9,9	60,1 %	31	13,8
USC	119 (1,8 %)	61 (1,9 %)	51,3 %	9,3	68,0 %	27	12,7
UPV	116 (1,8 %)	53 (1,7 %)	45,7 %	7,6	72,3 %	16	9,6
UC3M	88 (1,4 %)	51 (1,6 %)	58,0 %	6,6	73,8 %	20	9,1

Se muestran las entidades con más de 50 proyectos aprobados

CSIC: Consejo Superior de Investigaciones Científicas; EHU/UPV: Univ. País Vasco; UAB: Univ. Autónoma de Barcelona; UAM: Univ. Autónoma de Madrid; UB: Univ. Barcelona; UCM: Univ. Complutense de Madrid; UC3M: Univ. Carlos III de Madrid; UGR: Univ. Granada; UNIZAR: Univ. Zaragoza; UPC: Univ. Politécnica de Cataluña; UPM: Univ. Politécnica de Madrid; UPV: Univ. Politécnica de Valencia; US: Univ. Sevilla; USC: Univ. Santiago de Compostela; UV: Univ. Valencia.

Distribución por Comunidades Autónomas (CCAA)

La distribución de los proyectos (Figura 7 y tabla 4), tanto presentados como aprobados, entre las distintas Comunidades y Ciudades Autónomas reflejó la concentración de personal investigador y entidades de investigación en cada territorio. Madrid (1.467 presentados/710 aprobados), Cataluña (1.256/727) y Andalucía (1.171/517) concentraron más del 62 % de los proyectos aprobados y captaron en conjunto más del 63,5 % de la financiación total, incluidos los fondos Predoc asignados.

Baleares registró el porcentaje de aprobación más alto (59,7 %), seguida de Cataluña (57,9 %), el País Vasco (53,7 %), Aragón (53,4 %), Cantabria (51,4 %) y el Principado de Asturias (50,0 %), todas ellas por encima del promedio de aprobación de la convocatoria (48,6 %).

Como se comenta más arriba, los proyectos aprobados se distribuyeron entre investigación orientada (54,8 %) y no orientada (45,2 %). La tabla 5 resume la distribución de proyectos según su orientación temática. La Rioja y Canarias fueron las CCAA con mayor proporción de proyectos en investigación no orientada (66,7 % y 65,5 %, respectivamente), de sus proyectos aprobados). En contraste, Cantabria y Navarra fueron las que más apostaron por la investigación orientada, con un 75,7 % y un 73,1 %, respectivamente.

La apuesta mayor de Navarra en su investigación orientada fue en la línea *Salud* (SALU), con 21 proyectos aprobados, un 40,4 % de todos sus proyectos aprobados. SALU fue también la predominante en otras ocho CCAA: País Vasco: 40 proyectos (27,8 % de sus aprobados); Cataluña: 182 proyectos (25 %); Galicia: 35 proyectos (23 %); Madrid: 156 proyectos (22 %); Principado de Asturias: 12 proyectos (21,1 %); Castilla y León: 29 proyectos (21 %); Murcia: 11 proyectos (20,4 %); Canarias: 5 proyectos (9,1 %).

En Cantabria, la principal línea prioritaria fue *Clima, Energía y Movilidad* (CEMO), con 12 proyectos aprobados (32,4 % de sus aprobados). Aragón también destacó en esta línea con 16 proyectos (18,4 %), aunque Madrid fue la comunidad con mayor número de proyectos en CEMO, con 69 aprobados (9,7 %).

En general, la mayoría de las CCAA tuvieron proyectos aprobados en diversas líneas prioritarias, excepto La Rioja, que solo tuvo proyectos aprobados en la línea *Alimentación, Bioeconomía, Recursos Naturales y Medioambiente* (ABRA), con cuatro proyectos, lo que representó el 33,3 % de sus aprobados. ABRA también fue la línea principal (aunque no exclusiva) en: Extremadura: 7 proyectos (21,9 %); Andalucía: 93 proyectos (18 %); Comunidad

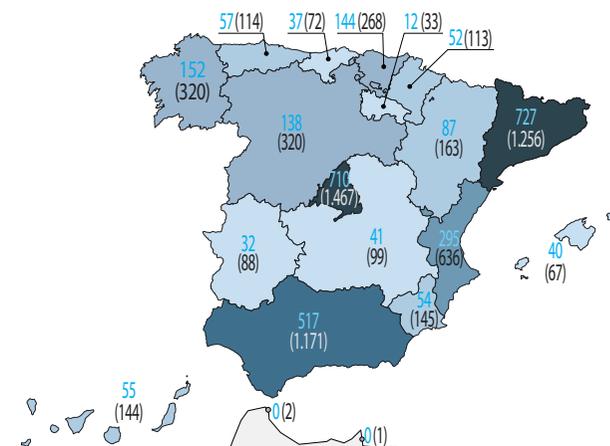


Figura 7. Proyectos PID2023 solicitados y aprobados en cada CCAA

El mapa representa las solicitudes recibidas (en negro o gris, entre paréntesis) y aprobadas (en azul) en cada CCAA, utilizando distintos matices de azul para visualizar la distribución.

Valenciana: 52 proyectos (17,6 %); Baleares: 6 proyectos (15 %). Andalucía fue la comunidad con más proyectos en esta línea.

La línea *Mundo Digital, Industria, Espacio y Defensa* (DEID) fue la principal en Castilla-La Mancha, con 8 proyectos aprobados (19,5 %). En esta línea, Madrid tuvo el mayor número de proyectos, con 65 aprobados (9,2 %).

Las líneas *Cultura, Creatividad y Sociedad Inclusiva* (C2SI) y *Seguridad Civil para la Sociedad* (SECS) fueron las menos representadas, con solo un 3 % y un 0,8 % de los proyectos aprobados, respectivamente. No obstante, Baleares (7,5 %) y Castilla-La Mancha (7,3 %) fueron las comunidades que proporcionalmente más apostaron por C2SI, aunque en números absolutos, Cataluña y Madrid fueron las que obtuvieron más proyectos en esta línea, con 20 y 19, respectivamente.

En el caso de SECS, Cataluña (7 proyectos, 1 %) y Madrid (6 proyectos, 0,8 %) fueron las que lograron más proyectos. Esta fue la línea con menor presencia, ya que solo 8 CCAA obtuvieron proyectos en ella, mientras que 9 CCAA no tuvieron ninguno aprobado.

Tabla 4. Proyectos y financiación PID2023 en cada CCAA

CCAA	Proyectos			Financiación costes de ejecución				Predoc	M€ totales ¹
	presentados nº (%)	aprobados nº (%)	% aprob.	M€ solicitados	M€ solicitados (proy. aprob.)	M€ concedidos	% conced.		
TODAS	6.479	3.150	48,6%	1.607,6	735,9	507,7	69,0%	1.171	654,3
ANDALUCIA	1.171 (18%)	517 (16%)	44,2%	218,1	112,8	78,4	69,5%	38	19,3
ARAGON	163 (3%)	87 (3%)	53,4%	121,0	20,9	14,5	69,3%	38	19,3
BALEARES	67 (1%)	40 (1%)	59,7%	12,5	8,2	5,8	71,7%	13	7,5
C.VALENCIANA	636 (10%)	295 (9%)	46,4%	362,0	70,3	48,1	68,5%	105	61,3
CANARIAS	144 (2%)	55 (2%)	38,2%	28,5	14,9	9,0	60,2%	16	11,0
CANTABRIA	72 (1%)	37 (1%)	51,4%	16,9	11,2	7,0	62,0%	14	8,7
CASTILLA Y LEÓN	320 (5%)	138 (4%)	43,1%	54,9	27,2	19,8	72,9%	37	24,4
CASTILLA-LA MANCHA	99 (2%)	41 (1%)	41,4%	19,2	8,2	5,6	68,0%	12	7,1
CATALUÑA	1.256 (19%)	727 (23%)	57,9%	271,8	181,5	123,1	67,8%	303	161,0
CEUTA	2 (0%)	0 (0%)	0,0%	0,1	0,0	0,0	-	0	0,0
EXTREMADURA	88 (1%)	32 (1%)	36,4%	16,3	6,3	4,9	77,8%	10	6,2
GALICIA	320 (5%)	152 (5%)	47,5%	61,1	32,1	22,5	70,2%	59	29,9
LA RIOJA	33 (1%)	12 (0,4%)	36,4%	4,9	2,0	1,5	76,7%	7	2,4
MADRID	1.467 (23%)	710 (23%)	48,4%	296,7	172,5	119,9	69,5%	277	154,6
MELLILLA	1 (0%)	0 (0%)	0,0%	0,1	0,0	0,0	-	0	0,0
MURCIA	145 (2%)	54 (2%)	37,2%	27,8	11,8	8,1	68,6%	18	10,3
NAVARRA	113 (2%)	52 (2%)	46,0%	20,8	11,1	8,5	76,5%	21	11,1
PAÍS VASCO	268 (4%)	144 (5%)	53,7%	53,0	32,4	22,3	68,7%	47	28,1
P.DO. ASTURIAS	114 (2%)	57 (2%)	50,0%	21,9	12,5	8,6	69,3%	22	11,4

Tabla 5. Investigación PID2023 orientada y no-orientada en cada CCAA

CCAA	aprobados	nº de proyectos aprobados (% de aprobados)							
		No orientada	Orientada	SALLU	ABRA	CEMO	DEID	CZSI	SECS
TODAS	3150	1.423 (45%)	1.727 (55%)	654 (21%)	403 (13%)	303 (10%)	247 (8%)	95 (3%)	25 (1%)
ANDALUCIA	517	237 (46%)	280 (54%)	83 (16%)	93 (18%)	47 (9%)	37 (7%)	15 (3%)	5 (1%)
ARAGON	87	37 (43%)	50 (58%)	12 (14%)	12 (14%)	16 (18%)	6 (7%)	2 (2%)	2 (2%)
BALEARES	40	22 (55%)	18 (45%)	4 (10%)	6 (15%)	1 (3%)	4 (10%)	3 (8%)	
C.VALENCIANA	295	126 (43%)	169 (57%)	46 (16%)	52 (18%)	33 (11%)	26 (9%)	10 (3%)	2 (1%)
CANARIAS	55	36 (66%)	19 (35%)	5 (9%)	4 (7%)	4 (7%)	3 (6%)	2 (4%)	1 (2%)
CANTABRIA	37	9 (24%)	28 (76%)	7 (19%)	4 (11%)	12 (32%)	2 (5%)	2 (5%)	1 (3%)
CASTILLA Y LEÓN	138	52 (38%)	86 (62%)	29 (21%)	23 (17%)	14 (10%)	14 (10%)	6 (4%)	
CASTILLA-LA MANCHA	41	13 (32%)	28 (68%)	6 (15%)	4 (10%)	4 (10%)	7 (17%)	8 (20%)	3 (7%)
CATALUÑA	727	348 (48%)	379 (52%)	182 (25%)	72 (10%)	57 (8%)	41 (6%)	20 (3%)	7 (1%)
EXTREMADURA	32	12 (38%)	20 (63%)	5 (16%)	7 (22%)	4 (13%)	2 (6%)	2 (6%)	
GALICIA	152	64 (42%)	88 (58%)	35 (23%)	20 (13%)	14 (9%)	16 (11%)	2 (1%)	1 (1%)
LA RIOJA	12	8 (67%)	4 (33%)						
MADRID	710	324 (46%)	386 (54%)	156 (22%)	71 (10%)	69 (10%)	65 (9%)	19 (3%)	6 (1%)
MURCIA	54	21 (39%)	33 (61%)	11 (20%)	10 (19%)	3 (6%)	6 (11%)	3 (6%)	
NAVARRA	52	14 (27%)	38 (73%)	21 (40%)	9 (17%)	6 (12%)	2 (4%)		
PAÍS VASCO	144	73 (51%)	71 (49%)	40 (28%)	5 (4%)	13 (9%)	9 (6%)	4 (3%)	
P.DO. ASTURIAS	57	27 (47%)	30 (53%)	12 (21%)	7 (12%)	3 (5%)	6 (11%)	2 (4%)	

Proyectos solicitados/aprobados

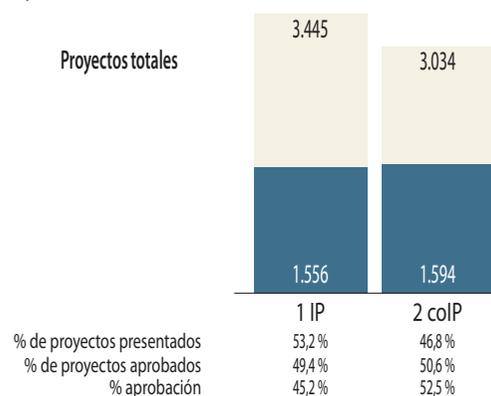
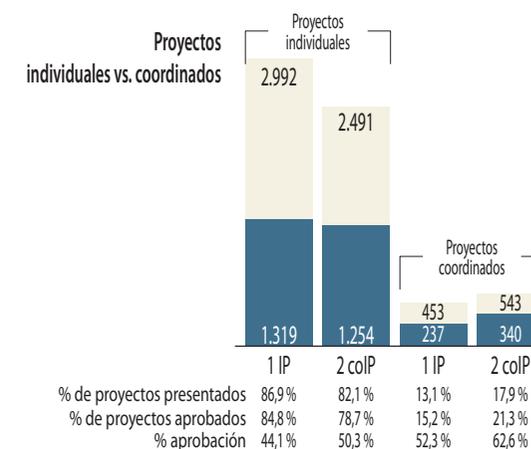


Figura 8. Impacto del número de IPs/proyecto

Los histogramas representan el número de proyectos con un IP o dos colPs, tanto en el total de proyectos (izquierda) como en los individuales y coordinados (derecha).



Impacto del número de IPs/proyecto

Como en convocatorias anteriores, los proyectos PID2023 podían contar con un solo IP o con hasta dos colPs. En esta edición, se presentó un número ligeramente mayor de proyectos con un solo IP (3.445) que con dos colPs (3.034, Figura 8). Sin embargo, el porcentaje de aprobación fue significativamente más alto en los proyectos con dos colPs (52,5 % frente a 45,2 % en los de un IP), un resultado similar al observado en la convocatoria PID2022. Hay que tener en cuenta que, algunos colPs de proyectos con dos colPs pueden haberse excluido durante el proceso de evaluación.

Proyectos tipo A: En este tipo de proyectos (dirigidos a IPs noveles), la mayoría de las propuestas presentadas contaban con un solo IP (914 frente a 212 con dos colPs). El porcentaje de aprobación fue práctica-

mente igual en ambos casos (36,5 % en los proyectos con un IP y 36,8 % en los proyectos con dos colPs).

Proyectos tipo B: En los proyectos tipo B (IPs consolidados), el número de propuestas con un solo IP fue más equilibrado respecto a las propuestas con dos colPs (2.482 frente a 2.777). En este caso, la tasa de aprobación fue mayor en los proyectos con dos colPs (53,9 % frente a 48,5 % en los de un IP).

Proyectos RTA: En los proyectos RTA, la distribución fue prácticamente igual entre proyectos con un solo IP y proyectos con dos colPs (49 frente a 45). También en esta categoría, los proyectos con dos colPs obtuvieron un porcentaje de aprobación más alto (44,4 % frente a 38,8 %), si bien el número de propuestas evaluadas en esta modalidad fue considerablemente menor que en los otros tipos de proyectos.

Las diferencias en la presentación y aprobación de proyectos según el número de IPs se observaron tanto en proyectos individuales como en coordinados:

Proyectos individuales: El número de proyectos presentados con un solo IP fue sensiblemente superior al de aquellos con dos colPs (2.992 frente a 2.491). Sin embargo, el porcentaje de aprobación siguió la tendencia general, siendo mayor en los proyectos con dos colPs (50,3 % frente a 44,1 % en los de un IP).

Proyectos coordinados: En estos, el número de propuestas con dos colPs superó ligeramente al de aquellas con un solo IP (543 frente a 453). Además, los proyectos con dos colPs mostraron una tasa de aprobación significativamente superior (62,6 % frente a 52,3 %).

En el caso de los proyectos coordinadores, la proporción de propuestas presentadas con dos colPs fue casi el doble (1,9 veces) que el de aquellas con un solo IP (279 vs. 144). Esta diferencia también se reflejó en la tasa de aprobación, que fue mayor en los proyectos con dos colPs (64,2 % frente a 59,7 %). En los subproyectos, los presentados con un IP fueron algo más numerosos que los de dos colPs (309 frente a 264). No obstante, los proyectos con dos colPs obtuvieron un porcentaje de aprobación significativamente más alto (61,0 % frente a 48,9 %).

Análisis de género

En la convocatoria PID2023 se presentaron un total de 9.513 IPs, de los cuales 3.696 eran mujeres (38,9 %), un porcentaje muy similar al registrado en la convocatoria PID2022 (38,5 %) y al promedio de convocatorias anteriores (37,4 % en 2018-2022). Esta asimetría de IPs mujeres vs. IPs hombres también se reflejó en la tasa de éxito:

- 47,6 % de las IPs mujeres lograron la aprobación de su proyecto, lo que representa el 37,1 % de todos los IPs aprobados.
- En el caso de los IPs hombres, la tasa de aprobación fue 51,3 %.

Estos valores están en línea con convocatorias previas, donde las tasas promedio de aprobación fueron 46,4 % para las IPs mujeres y 51,4 % para los IPs hombres (2018-2022).

Para evaluar los porcentajes de aprobación por género, se consideraron exclusivamente aquellos proyectos presentados y aprobados con IPs del mismo género (ya sea un solo IP o dos colPs del mismo género), excluyendo los proyectos mixtos (con colPs de distinto género), dado que en estos casos el

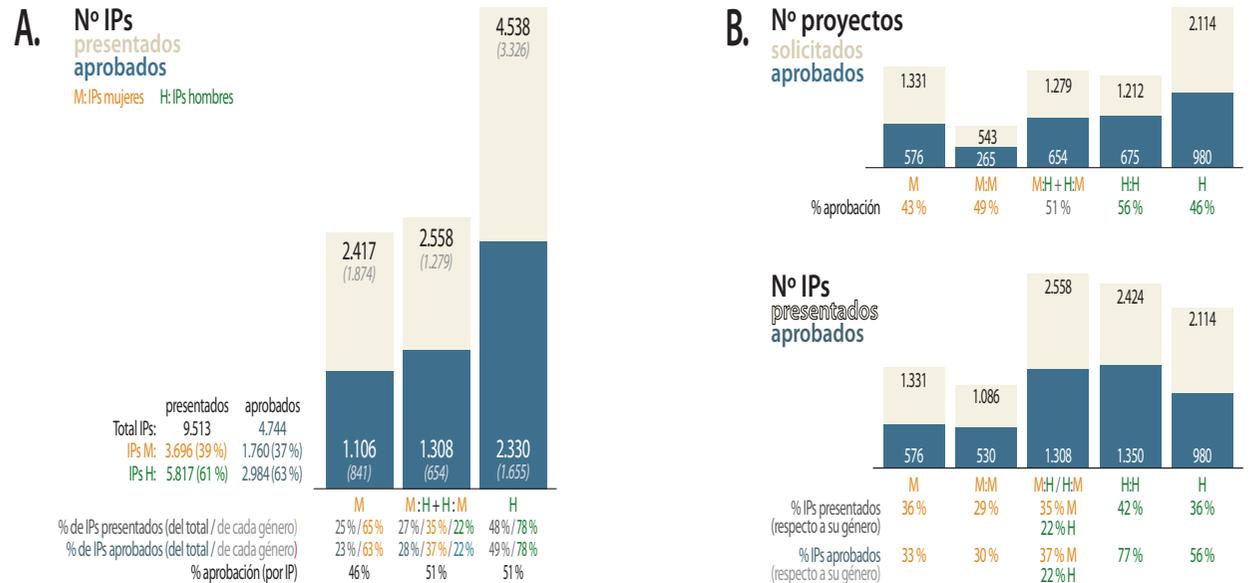


Figura 9. Análisis de género. Proyectos

A. Los histogramas muestran los IPs de cada género en proyectos solicitados y aprobados. En aquellos proyectos con dos colPs, si ambos son del mismo género, se contabilizan en su respectiva columna; si son de géneros diferentes, se agrupan en la columna central (M:H + H:M).
B. En la parte superior, los histogramas representan los proyectos (no los IPs) solicitados y aprobados según la combinación de géneros de los IPs. La parte inferior muestra la misma información, pero segmentada por género o combinación de géneros.

éxito de un género está vinculado al del otro. Bajo este criterio, se observa una asimetría en la aprobación de proyectos (Figura 9):

- IPs mujeres: 45,8 % de aprobación (por IP, no por proyecto).
- IPs hombres: 51,3 % de aprobación.
- Proyectos mixtos: 51,1 % de aprobación por IP.

Las razones detrás de esta diferencia no pueden determinarse con los análisis realizados en este informe y requerirían estudios más profundos para identificar posibles causas, ya sean intrínsecas al proceso de evaluación/selección o factores externos (como condicionantes sociofamiliares, diferencias en dinámicas investigadoras, desigualdades curriculares, etc.).

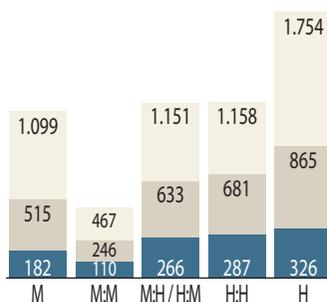
El 36,0 % de las IPs mujeres optó por presentar sus proyectos como IP única, una proporción muy cercana a la esperada (36,2 %), considerando la frecuencia de IPs mujeres y el número de proyectos con un solo IP.

En el caso de los IPs hombres, la proporción de proyectos con un solo IP fue similar, aunque ligeramente inferior a la esperada (36,3 % vs. 36,2 %). Estos porcentajes son más bajos que los observados en convocatorias anteriores, donde en promedio (2018-2022) la proporción de mujeres como IPs únicas fue 44,9 %, y en el caso de los hombres 41,2 %, frente al 42,6 % esperado.

Cuando las IPs mujeres optaron por proyectos con colP, en una proporción superior a la esperada, tendieron a elegir otra colP mujer con más frecuencia

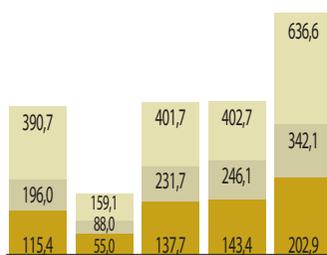
Predoc solicitados/concedidos (costes 1 Predoc: 125.200 €)

■ solicitados por todos los proyectos
■ solicitados por los proyectos aprobados
■ concedidos (max. 1 por proyecto)



Financiación total solicitada/concedida M€

■ solicitados por todos los proyectos
■ solicitados por proyectos aprobados
■ concedidos



Proyectos aprobados ↓	M	M:M	M:H/H:M	H:H	H
Mediana costes ejecución/proyecto (k€)	150,8	152,5	156,3	155,0	151,4
Mediana % de lo solicitado	78,0 %	79,4 %	77,3 %	74,2 %	75,8 %
Nº proyectos con Predoc (1 por proyecto)	182	110	266	287	326
% de los proyectos que lo solicitaban	36,4 %	48,2 %	45,9 %	47,1 %	39,3 %
Financiación total concedida (M€)	115,4	55,0	137,7	143,4	202,9
Mediana financiación total/proyecto (k€)	186,5	187,5	199,6	200,0	181,5
Mediana % de lo solicitado	54,3 %	64,3 %	57,8 %	57,2 %	55,3 %

Figura 10. Análisis de género. Financiación

Se muestra el número de ayudas Predoc solicitadas y concedidas, así como la financiación total, según el género de los IPs.

de lo previsto (29,4 % vs. 24,8 % esperado), en lugar de un colP hombre (34,6 % vs. 39,0 % esperado).

Un comportamiento similar se observó en los IPs hombres, quienes presentaron más proyectos con colP hombre del esperado (41,7 % vs. 39,0 %) y menos con colP mujer (22,0 % vs. 24,8 %).

La evolución temporal de estos porcentajes muestra un aumento en la presentación de proyectos en formato colP, tanto en combinaciones del mismo género como mixtas:

- Mujeres con mujeres (M:M): 24,1 % (2018-2022) → 29,4 % (2023).
- Hombres con hombres (H:H): 40,3 % (2018-2022) → 41,7 % (2023).
- Mujeres con hombres (M:H o H:M): 31,0 % (2018-2022) → 34,6 % (2023).
- Hombres con mujeres (H:M o M:H): 18,5 % (2018-2022) → 22,0 % (2023).

El porcentaje de aprobación siguió la tendencia general: los proyectos con dos colPs (sin distinción de género) tuvieron mayor tasa de éxito (49-59 %) que los de un solo IP (43-46 %). No obstante, hubo una diferencia significativa entre proyectos M:M y H:H:

- Mujeres con mujeres (M:M): 48,8 % de aprobación.
- Hombres con hombres (H:H): 55,7 % de aprobación.

Los proyectos mixtos (M:H o H:M) mostraron un porcentaje de aprobación intermedio, con un 51,1 %.

Género y financiación

Para analizar la distribución de la financiación según el género (Figura 10), se separaron los proyectos en cinco grupos: proyectos con un solo IP mujer (M), con un solo IP hombre (H), con dos colPs mujeres (M:M), con dos colPs hombres (H:H) y proyectos mixtos (M:H o H:M).

Aunque la financiación total captada por los proyectos liderados por mujeres fue menor que la de los liderados por hombres, esto se debe en parte a que el número de proyectos presentados por cada grupo es diferente, y a que los proyectos liderados por hombres tienden a solicitar mayores cantidades de financiación.

El porcentaje de concesión de los costes de ejecución por proyecto muestra que los proyectos liderados por mujeres obtuvieron un mayor porcentaje de financiación respecto a lo solicitado:

- IPs mujeres únicas (M): 78,0 % de concesión.
- ColPs mujeres (M:M): 79,4 %.

- IPs hombres únicos (H): 75,8 %.
- ColPs hombres (H:H): 74,2 %.

Los datos no sugieren sesgo en la asignación de financiación a proyectos liderados por mujeres en comparación con los de hombres. Por otro lado, la diferencia en los porcentajes de concesión podría deberse a que la solicitud para costes de ejecución es menor en los proyectos liderados por mujeres (mediana de 205,0 k€ en proyectos M y M:M) que en los liderados por hombres (mediana de 211,3 k€ en proyectos H y H:H).

El reparto de las ayudas Predoc también mostró diferencias. Los proyectos liderados por mujeres tuvieron una tasa de concesión de Predoc del 40,1 %, mientras que en los proyectos liderados por hombres fue del 42,6 %.

Si se consideran solo los proyectos con un único IP, los proyectos liderados por una IP mujer tuvieron un 36,4 % de concesión de Predoc, mientras que en el caso de IP hombre fue del 39,3 %.

En cambio, los proyectos liderados por dos mujeres obtuvieron el mayor porcentaje de concesión de Predoc de toda la convocatoria: M:M: 48,2 % vs. H:H: 47,1 %. Cabe señalar que el número de proyectos en esta modalidad fue el menor de todos los grupos.

Análisis de edades

En esta convocatoria la edad media de los IPs de los proyectos presentados y aprobados (49,8 y 49,9 años) fue prácticamente igual a la de la convocatoria PID2022 (50,1 años). Se observó una pequeña diferencia entre mujeres y hombres: la edad media de las IPs mujeres fue algo menor que la de los IPs hombres, tanto en proyectos presentados (49,2 vs. 50,2 años) como en aprobados (49,3 vs. 50,3 años). Las medianas de edad reflejaron una diferencia similar, de aproximadamente 1 año, con valores de 48,8 años para mujeres y 50,1 años para hombres, tanto en proyectos presentados como en aprobados.

La edad mínima de IPs en proyectos presentados fue de 28,5 años en hombres y 30,1 años en mujeres. En los proyectos aprobados, la edad mínima se mantuvo en 28,5 años en hombres y aumentó ligeramente a 30,6 años en mujeres. La edad máxima en proyectos presentados fue de 83,6 años en hombres y 69,2 años en mujeres, mientras que en los proyectos aprobados la cota superior se redujo a 80,3 años en hombres, manteniéndose en 69,2 años en mujeres.

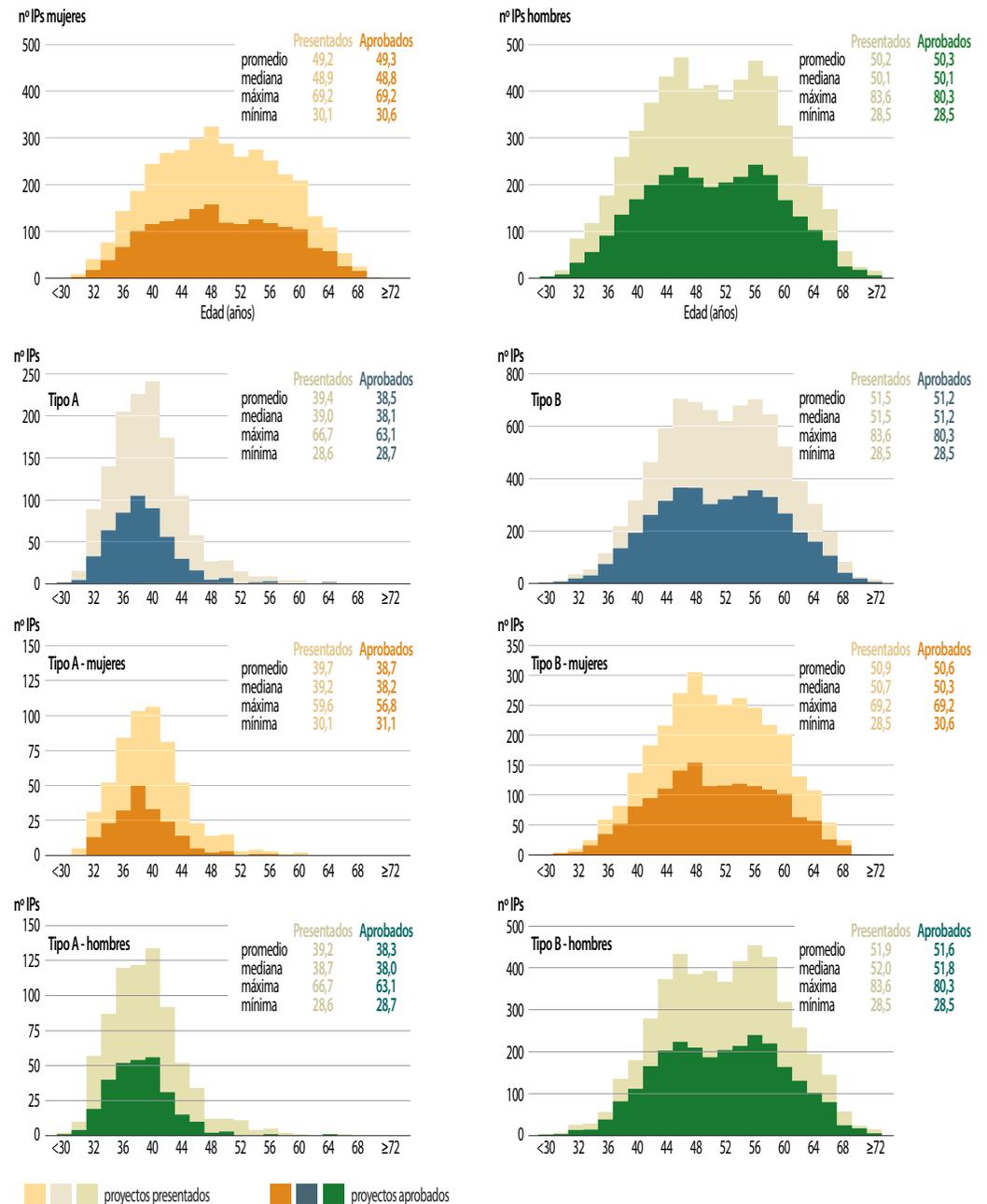
La distribución general de edades (Figura 11) fue aproximadamente simétrica y mostró una ligera bimodalidad, más marcada en los IPs hombres, con dos valores de moda en torno a los 45 y 55 años.

Los proyectos Tipo A, dirigidos a IPs noveles que solicitaban su primer proyecto y habían defendido su tesis doctoral en los 10 años previos a la fecha de solicitud de la convocatoria, presentaron edades medias más bajas: 39,4 años en proyectos presentados frente a 51,5 años en proyectos Tipo B, y 38,5 vs. 51,2 años en los aprobados. No obstante, los IPs de menor edad se registraron, aunque por un margen estrecho, en los proyectos Tipo B. Esto se debe a que los IPs más jóvenes participaron como colPs junto a otros colPs de mayor edad, lo que justificó la presentación del proyecto como Tipo B. Un dato relevante es que, en esta convocatoria, 49 IPs de proyectos Tipo A superaban los 50 años, una edad considerada elevada para el propósito de estos proyectos. Sin embargo, solo 4 de ellos resultaron aprobados.

A diferencia de la tendencia general y de los proyectos Tipo B, en los proyectos Tipo A la edad media y la mediana de las IPs mujeres fueron ligeramente superiores a las de los IPs hombres, tanto en proyectos presentados como aprobados. Como se observa en la figura, los perfiles de edad en los proyectos Tipo A difieren notablemente entre géneros: en los IPs hombres la distribución presenta una asimetría hacia edades más jóvenes, mientras que en las IPs mujeres es más equilibrada. En los proyectos Tipo B, los perfiles son más similares, aunque se observa el efecto contrario, con una ligera asimetría hacia edades mayores en los hombres. Las razones de estas diferencias no pueden inferirse directamente de estos resultados, aunque es plausible que reflejen diferencias en las circunstancias vitales de hombres y mujeres en las primeras etapas de la carrera investigadora.

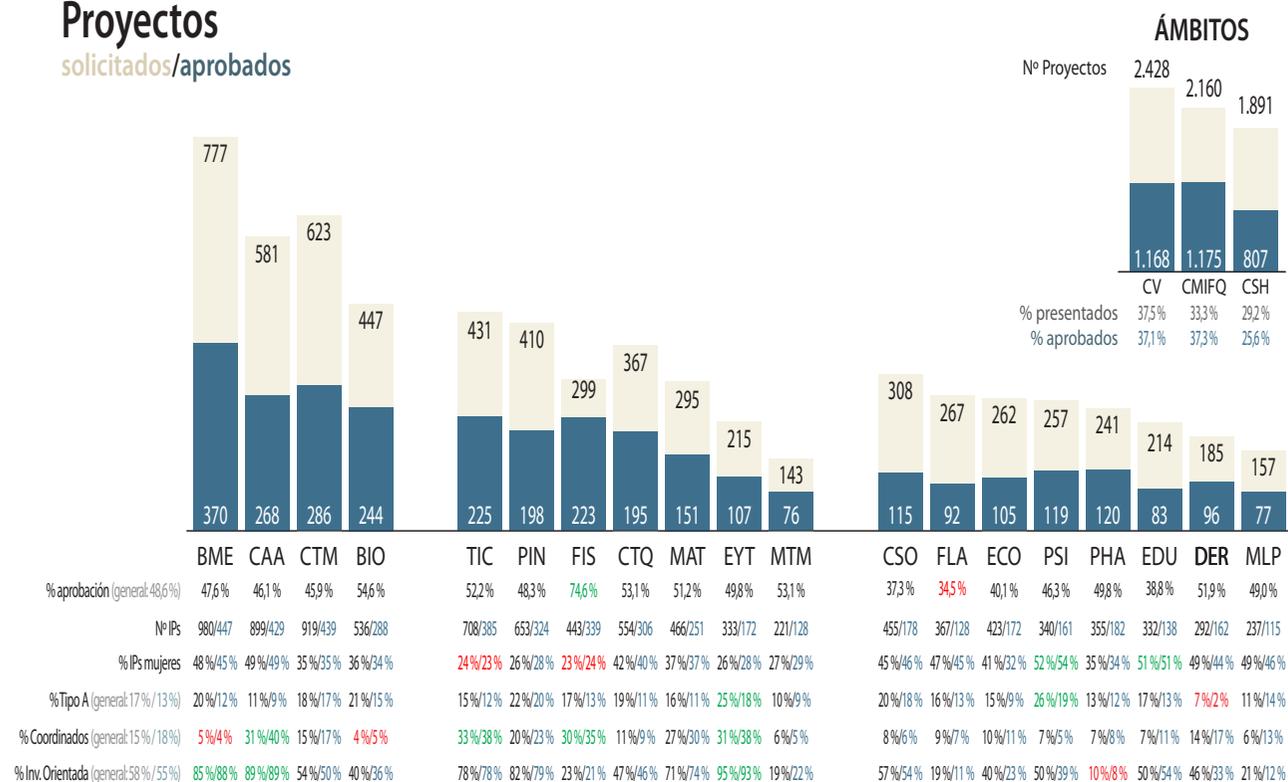
Figura 11. Edad de los IPs de PID2023

Se muestra la distribución de IPs por edad en tramos de 2 años, tanto para el total de proyectos (arriba) como para los de tipo A y B. El valor en las abscisas indica el punto medio de cada tramo (por ejemplo, 40 representa el intervalo ≥ 39 y < 41). Donde corresponde, los IPs se desglosan por género, con tonos más claros para los presentados y más oscuros para los aprobados. También se incluyen los valores de edad media, mediana, máxima y mínima.

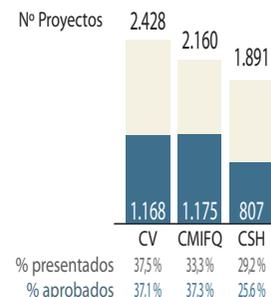


Proyectos

solicitados/aprobados



ÁMBITOS



Análisis de áreas temáticas. Proyectos

Las áreas del ámbito de Ciencias de la Vida (BME, CAA, CTM y BIO) concentraron el mayor número de proyectos presentados (ver Figura 12). Al igual que en convocatorias anteriores, el área BME fue la que más proyectos presentados tuvo de toda la convocatoria (777) y también el mayor número de proyectos aprobados (370, un 47,6 % de aprobación). Dentro de este ámbito, el área con menos proyectos presentados fue BIO (447), aunque tuvo el mayor porcentaje de aprobación del ámbito: 54,6 %, siendo además el segundo más alto de la convocatoria entre todas las áreas.

En el ámbito de Ciencias Matemáticas, Ingeniería y Física y Química (CMIFQ), el área con más proyectos presentados fue TIC (431), seguida de FIS (299). Estas áreas también concentraron el mayor número de proyectos aprobados de este ámbito (225 en TIC, 223 en FIS). Cabe destacar que FIS fue el área que registró el mayor porcentaje de aprobación de esta convocatoria: 74,6 %, como también ocurrió en la convocatoria PID2022. Por otro lado, el área MTM fue en la que menos proyectos presentados y aprobados hubo, tanto dentro del ámbito CMIFQ como en general (143 y 76, respectivamente), aunque registró uno de los porcentajes de aprobación más altos, situándose en tercer lugar entre todas las áreas.

En el ámbito de Ciencias Sociales y Humanidades (CSH), el área CSO tuvo el mayor número de proyectos presentados (308), aunque PSI fue la que obtuvo más proyectos aprobados (119).

En términos de porcentaje de aprobación, prácticamente todas las áreas del ámbito CMIFQ superaron la media general (48,6 %), con la única excepción de PIN. Otras áreas con tasas de aprobación por encima de la media fueron BIO (54,6 %), DER (51,9 %), PHA (49,8 %) y MLP (49,0 %). En contraste, las áreas con menores tasas de aprobación fueron FLA (34,5 %), CSO (37,3 %) y EDU (38,8 %), una tendencia ya observada en la convocatoria PID2022.

Participación de IPs mujeres

El porcentaje de IPs mujeres en la presentación de proyectos en esta convocatoria fue del 38,9 %. No obstante, algunas áreas mostraron una participación femenina cercana o superior al 50 %, como PSI (52,1 %), EDU (50,9 %), MLP (49,4 %) y CAA (49,3 %). En el extremo opuesto, las áreas con menor proporción de IPs mujeres fueron FIS (23,3 %) y TIC (23,7 %).

En proyectos aprobados, el porcentaje general de IPs mujeres fue del 37,1 %, ligeramente inferior al de proyectos presentados, lo que sugiere

Figura 12. Distribución por áreas temáticas. Proyectos

Los histogramas representan el número de proyectos presentados y aprobados en cada área temática. En la parte inferior se muestran: a) el porcentaje de éxito en la aprobación; b) el número de IPs en cada área, en proyectos presentados y aprobados; c) el porcentaje de IPs mujeres, en presentados y aprobados, como indicador de posibles asimetrías de género; d) el porcentaje de proyectos tipo A, como indicador de nuevos IPs en cada área; e) el % de proyectos coordinados y f) el de proyectos de investigación orientada, en cada área. Para cada caso, los valores en **negro** se refieren a los proyectos presentados y en **azul** a los aprobados. Se resaltan en **rojo** los valores más bajos entre proyectos presentados y aprobados (% IPs mujeres) o con respecto a la media general (% éxito; % de proyectos Tipo A, % de coordinados y % de proyectos en investigación orientada) y en **verde** los valores más altos.

Ámbito Ciencias de la vida (CV): BIO: Biociencias y biotecnología; BME: Biomedicina; CAA: Ciencias agrarias y agroalimentarias; CTM: Ciencias y tecnologías medioambientales.

Ámbito Ciencias matemáticas, ingenierías, física y química (CMIFQ): CTQ: Ciencias y tecnologías químicas; EYT: Energía y transporte; FIS: Ciencias físicas; MAT: Ciencias y tecnologías de materiales; MTM: Ciencias matemáticas; PIN: Producción industrial, ingeniería civil e ingenierías para la sociedad; TIC: Tecnologías de la información y de las comunicaciones.

Ámbito Ciencias sociales y humanidades (CSH): CSO: Ciencias sociales; DER: Derecho; ECO: Economía; EDU: Ciencias de la educación; FLA: Cultura: filología, literatura y arte; MLP: Mente, lenguaje y pensamiento; PHA: Estudios del pasado: historia y arqueología; PSI: Psicología.

una cierta asimetría de género en la concesión de proyectos, como ya se analizó en el apartado **Análisis de género**. Sin embargo, en algunas áreas el porcentaje de mujeres en proyectos aprobados fue incluso superior al de proyectos presentados. PSI destacó con el mayor porcentaje de IPs mujeres en proyectos aprobados (54,0 % vs. 52,1 %), seguida de CSO (45,5 % vs. 44,8 %), MTM (28,9 % vs. 26,7 %), EYT (28,5 % vs. 26,4 %), PIN (28,1 % vs. 25,9 %), FIS (24,2 % vs. 23,3 %) y MAT (37,1 % vs. 36,7 %).

Por el contrario, en otras áreas el porcentaje de IPs mujeres en proyectos aprobados fue inferior al de los presentados, destacando ECO (32,0 % vs. 40,7 %), DER (43,8 % vs. 48,6 %), MLP (46,1 % vs. 49,4 %), BME (45,0 % vs. 47,8 %) y CTQ (39,5 % vs. 41,5 %).

Proyectos Tipo A y Tipo B

Los proyectos Tipo A están dirigidos a IPs noveles, generalmente con edades medias más bajas. Las áreas BME, CTM, BIO y PIN fueron las que concentraron el mayor número de proyectos Tipo A presentados, representando en conjunto el 40 % de todos los proyectos de este tipo, tanto en solicitudes como en concesiones.

Si se analiza el porcentaje de proyectos Tipo A respecto al total de proyectos solicitados (y aprobados) en cada área, destacan PSI (26,5 % / 19,3 %), EYT (24,7 % / 17,8 %), PIN (22,2 % / 19,7 %), BIO (21,0 % / 14,8 %) y CSO (20,5 % / 18,3 %) como las que tuvieron una mayor proporción de proyectos Tipo A. En contraste, las áreas con menor presencia de proyectos Tipo A fueron DER (7,0 % / 2,1 %), MTM (10,5 % / 9,2 %), MLP (10,8 % / 14,3 %) y CAA (11,4 % / 9,0 %).

En todas las áreas, la mayoría de los proyectos fueron Tipo B, destinados a IPs consolidados.

Los proyectos RTA, enfocados en investigación agroalimentaria y forestal y dirigidos a centros y unidades del sistema INIA (CSIC)-CCAA fueron solicitados exclusivamente en el área CAA.

Proyectos coordinados e individuales

La proporción de proyectos coordinados frente a individuales fue diferente entre ámbitos. En el ámbito CMIFQ, el porcentaje de proyectos coordinados fue especialmente elevado. MTM fue el área con el porcentaje más bajo de proyectos coordinados presentados (5,6 %), mientras que TIC registró el más alto (32,7 %).

En el ámbito CSH, donde la investigación suele depender menos de proyectos coordinados, los porcentajes fueron generalmente bajos, con valores que oscilaron entre el 6,4 % en MLP y el 13,5 % en DER.

El ámbito CV mostró una situación intermedia. Algunas áreas, como CAA y CTM, presentaron una proporción significativa de proyectos coordinados (CAA: 30,8 % presentados / 39,6 % aprobados; CTM: 14,8 % / 17,1 %), mientras que otras, como BME y BIO, registraron porcentajes muy bajos en este formato (BME: 4,8 % / 4,3 %; BIO: 4,0 % / 4,5 %). Estas diferencias reflejan las distintas estructuras y necesidades de investigación en cada área.

En total, se presentaron 996 proyectos coordinados, de los cuales el 67 % (667) correspondieron a las áreas CAA (179), TIC (141), CTM (92), FIS (91), PIN (84) y MAT (80). Estas áreas también lideraron en número de proyectos coordinados aprobados, con 411 de un total de 577 aprobados en este formato.

Si se considera el porcentaje de proyectos coordinados respecto al total de proyectos presentados y aprobados en cada área, las que destacaron fueron TIC (32,7 % / 37,8 %), EYT (31,2 % / 38,3 %), CAA (30,8 % / 39,6 %) y FIS (30,4 % / 35,4 %).

Investigación orientada y no orientada

Las áreas con mayor participación en las temáticas prioritarias de investigación orientada fueron: EYT: 94,9 % de los proyectos presentados y 93,5 % de los aprobados se enmarcaron en alguna de las temáticas prioritarias; CAA: 88,8 % / 89,2 %; BME: 85,5 % / 87,8 % y PIN: 82,0 % / 78,8 %. En la mayoría de las áreas, al menos el 40 % de los proyectos presentados se adscribieron a estas líneas prioritarias.

Por el contrario, las áreas con menor participación en investigación orientada fueron: PHA: 10,0 % / 7,5 %; FLA: 19,5 % / 10,9 %; MLP: 21,0 % / 11,7 % y FIS: 22,7 % / 20,6 %. Esto probablemente se deba a la menor adecuación de estas temáticas a los tipos de investigación desarrollados en estas áreas.

Análisis de áreas temáticas. Financiación

En términos generales, la financiación asignada a cada área temática estuvo determinada por el número de proyectos presentados y aproba-

dos (Figura 13). Sin embargo, los distintos modelos de investigación de cada área influyeron en la financiación necesaria por proyecto.

El área BME, cuyos proyectos suelen requerir mayores costes de ejecución, reflejó esta tendencia con un coste medio por proyecto elevado (mediana de 237,5 k€). Fue también el área con más ayudas Predoc concedidas (152). Considerando los costes totales (costes de ejecución + Predoc) y el número de proyectos aprobados, la financiación total del área BME alcanzó los 112,7 M€.

Las áreas del ámbito de Ciencias de la Vida (CV) tuvieron los mayores niveles de financiación. CAA fue la segunda en costes de ejecución por proyecto (mediana: 188,1 k€), aunque la mayor financiación total después de BME correspondió al área CTM (69,6 M€), debido a un mayor número de proyectos aprobados y ayudas Predoc concedidas (120). BIO ocupó el tercer lugar en costes de ejecución por proyecto (mediana: 187,5 k€). En este ámbito, los costes de ejecución por proyecto estuvieron entre un máximo de 623,8 k€ en BME y un mínimo de 22,6 k€ en CAA.

En CV, las medianas de los porcentajes de concesión de los costes de ejecución por proyecto (concedido vs. solicitado, sin Predoc) estuvieron entre un 89,3 % en CTM, mayor que la mediana general de la convocatoria (76,6 %) y un 65,9 % en BIO. Fue también el ámbito con mayor número de ayudas Predoc: 152 en BME, 111 en CAA, 120 en CTM y 91 en BIO. El porcentaje de proyectos con Predoc concedido, respecto a los que lo solicitaron, estuvo entre un 46,6 % en CTM y un 38,9 % en BIO (promedio general de la convocatoria: 42,7 %).

Las áreas del ámbito CMIFQ fueron las siguientes en volumen de financiación total recibida: entre 48,9 M€ para TIC y 11,5 M€ para MTM. Fueron también las siguientes, después de las áreas de Ciencias de la Vida, que mayores costes de ejecución por proyecto tuvieron con medianas entre 166,3 k€ en TIC y 80,7 k€ en MTM.

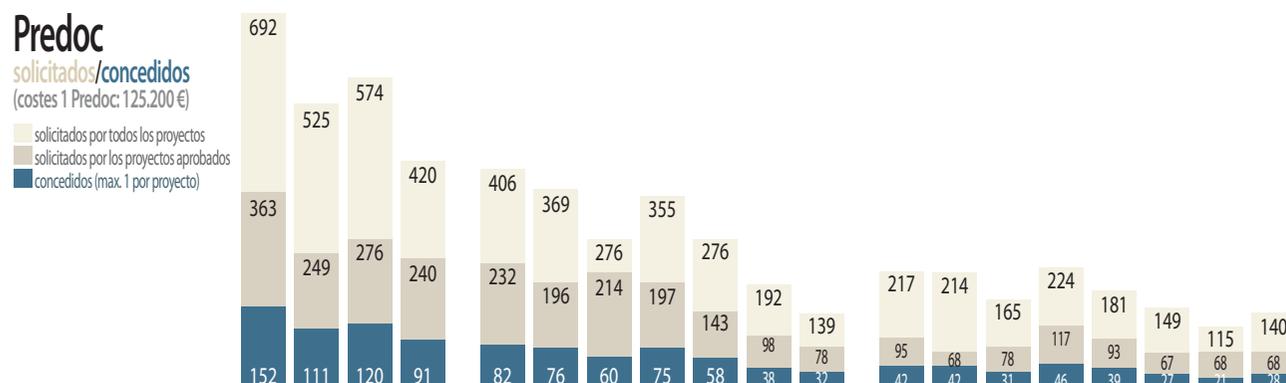
Los costes de ejecución por proyecto más altos de la convocatoria estuvieron en el área de FIS, con un coste de ejecución máximo de 868,4 k€ concedidos. Los más bajos en este ámbito fueron de 21,4 k€/proyecto en el área PIN y 21,3 k€/proyecto en MTM.

Las medianas de porcentajes de concesión por proyecto en CMIFQ estuvieron, en su mayoría, por debajo de la mediana general de la convocatoria, con excepción de PIN (79,6 %) y EYT (79,2 %). FIS fue la que tuvo el porcentaje de concesión más bajo de todas las áreas de la convocatoria (48,7 %), probablemente debido a las solicitudes de financiación muy altas (por encima de 500 k€) de más de la cuarta parte de los proyectos.

Predoc

solicitados/concedidos
(costes 1 Predoc: 125.200 €)

■ solicitados por todos los proyectos
■ solicitados por los proyectos aprobados
■ concedidos (max. 1 por proyecto)



Las áreas de este ámbito que más Predoc recibieron fueron TIC (82), PIN (76) y CTQ (75). El porcentaje de proyectos con Predoc concedido estuvo entre 45,7 % en MTM (con 32 ayudas Predoc) y 32,6 % en FIS.

Las áreas del ámbito CSH fueron las que tuvieron los costes de ejecución por proyecto más bajos (con medianas entre 100,0 k€/proyecto, en PSI y 44,4 k€/proyecto en DER). Los costes máximos por proyecto en estas áreas fueron 380,9 k€ en el área ECO y 300 k€ en PHA, y los más bajos fueron de 6,9 k€ en FLA o 14,9 k€ en PSI.

Los porcentajes de concesión por proyecto en las áreas del ámbito CSH fueron de los más altos de la convocatoria, con medianas de 92,6 % en FLA (la más alta de la convocatoria) y 90,3 % en EDU. Solo ECO, PSI y DER estuvieron por debajo de la mediana general de la convocatoria (67,6 % en ECO y PSI, y 63,8 % en DER frente al 76,6 % general).

En los porcentajes de proyectos con Predoc asignado, respecto a aquellos que lo solicitaban, estuvieron también por encima de la media general. Tan solo PSI (41,4 %), EDU (42,2 %) y DER (36,2 %) estuvieron por debajo del 42,7 % general.

Edad de IPs por áreas temáticas

El análisis de la edad de los IPs muestra que la edad media en esta convocatoria fue de 49,8 años en proyectos presentados y 49,9 años en aprobados. Las medianas de edad fueron muy similares: 49,6 años en presentados y 49,7 años en aprobados.

Existen diferencias entre áreas en cuanto a medias y medianas de edad, así como en la distribución de edades. Mientras que, sin desagregar por áreas, la distribución general se asemeja a una normal achatada con dos modas (fusiforme en la Figura 14), reflejando una ligera sobreabundancia

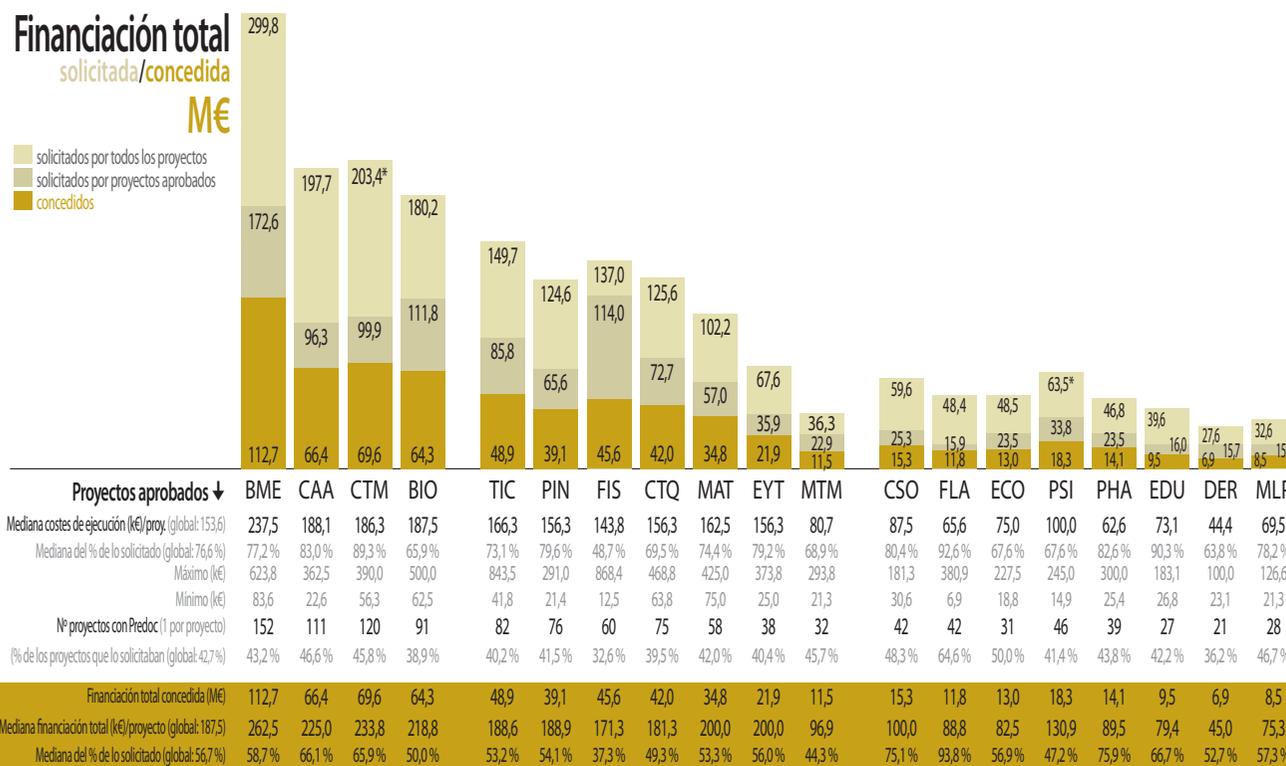
Figura 13. Distribución por áreas temáticas. Financiación

Se muestra el número de ayudas Predoc solicitadas y concedidas, junto con la financiación total en cada área temática. Se muestra además, para cada área, la mediana de los costes de ejecución por proyecto (sin contar costes de Predoc), así como el porcentaje mediano de concesión por proyecto, los valores máximo y mínimo de financiación por proyecto y el número de Predocs totales en cada área.

Financiación total

solicitada/concedida
M€

■ solicitados por todos los proyectos
■ solicitados por proyectos aprobados
■ concedidos



* La financiación agregada solicitada en el área PSI (Psicología) y en CTM (Ciencias y Tecnologías Medioambientales), fueron anormalmente altas para lo habitual en estas áreas. Esto se debe a dos proyectos presentados, no aprobados (uno en cada área) con presupuestos totales de cerca de 233 M€ (en PSI) y 89 M€ (en CTM), muy probablemente por errores en la solicitud. Estos dos proyectos, no se han tenido en cuenta en la elaboración de esta gráfica.

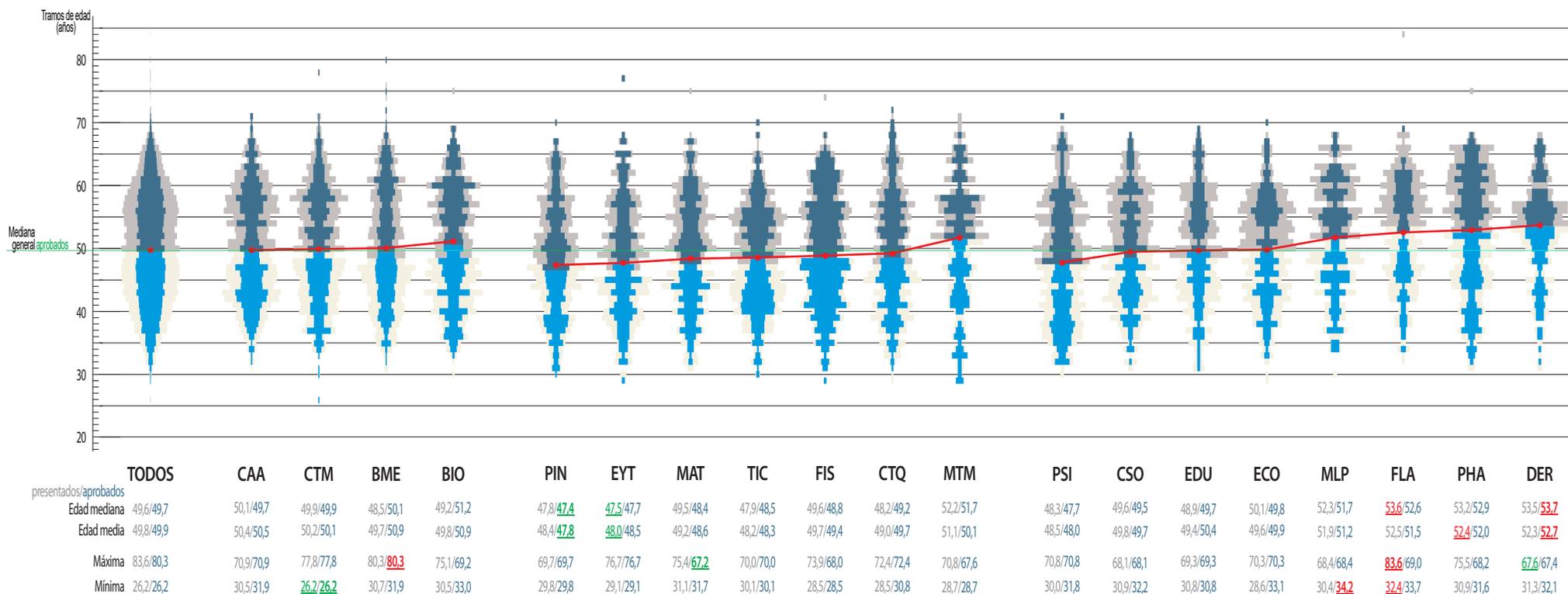


Figura 14. Distribución de edades de los IPs por áreas temáticas

La figura muestra la distribución de edades de los IPs en cada área temática mediante pirámides de población con intervalos de 1 año. En cada pirámide, el ancho de cada tramo es proporcional al número de IPs en el intervalo. La escala es uniforme para todas las áreas y para el conjunto total de IPs de la convocatoria (TODOS). Los IPs de proyectos presentados se representan en tonos grises, y los de proyectos aprobados se destacan en tonos azules. Dentro de cada grupo, los tonos oscuros indican edades por encima de la mediana y los tonos claros, por debajo. La mediana de edad de los IPs de proyectos aprobados en cada área se señala con puntos unidos por una línea roja. Debajo de cada pirámide se presentan la edad mediana, media, máxima y mínima de los IPs, tanto para los proyectos presentados como para los aprobados. Los valores más altos se destacan en rojo y los más bajos, en verde.

cia de IPs en edades mayores, esta tendencia no se replica en todas las áreas, que muestran siluetas que se alejan de la normalidad. Algunas presentan perfiles distintos: en PIN, EYT y PSI se observa una mayor proporción de IPs jóvenes, tanto en proyectos presentados como aprobados, lo que sitúa su mediana de edad por debajo de la general de la convocatoria. Por el contrario, en áreas como BIO, MTM, MLP, FLA, PHA y DER, la sobreadundancia de IPs se da en edades más avanzadas.

Dentro del ámbito de Ciencias de la Vida, CAA fue el área con una distribución de edades más joven en proyectos presentados y aprobados. Sin embargo, el IP más joven de toda la convocatoria, tanto en presentados como en aprobados, estuvo en el área CTM (26,2 años).

En el ámbito CMIFQ, la mayoría de las áreas presentaron los perfiles de edad más jóvenes de la convocatoria, con medianas en proyectos pre-

sentados entre 47,5 años en EYT y 52,2 años en MTM, y en aprobados entre 47,4 años en PIN y 51,7 años en MTM. Destaca el perfil de edad del área MTM (Matemáticas), que, a diferencia del resto del ámbito, mostró una distribución asimétrica hacia edades más avanzadas, tanto en presentados como en aprobados. Este dato resulta llamativo, dado que el talento matemático suele manifestarse a edades más tempranas en comparación con otras disciplinas, una tendencia ya observada en la convocatoria PID2022.

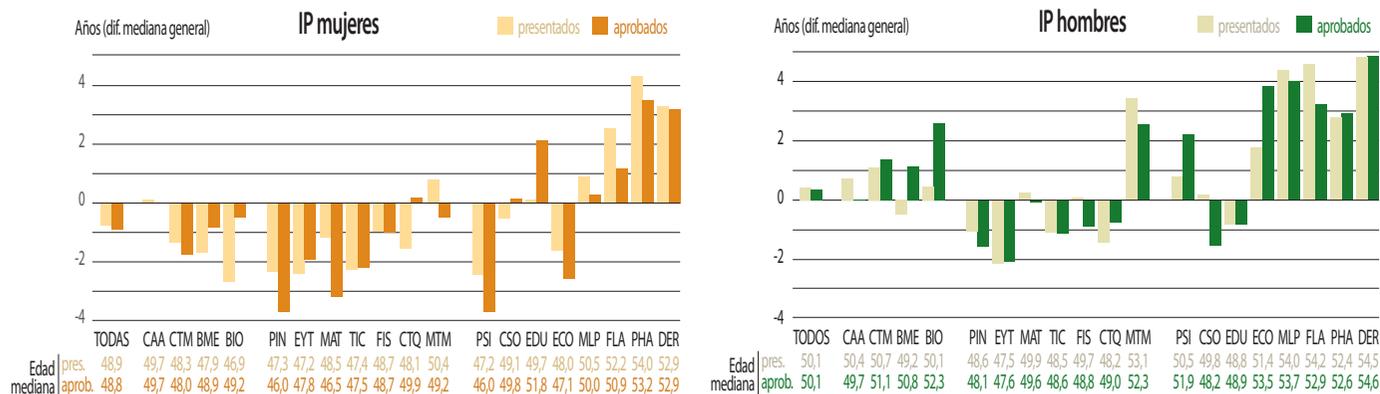


Figura 15. Diferencias de edad de los IPs entre áreas temáticas y género

Las gráficas muestran las diferencias en la mediana de edad de los IPs, desglosadas por género y área temática, con respecto a las medianas de edad generales (considerando todos los IPs de la convocatoria sin distinción de género ni área: 49,6 y 49,7 años para proyectos presentados y aprobados, respectivamente). Se muestra también la diferencia en la mediana de edad del conjunto de todas las IPs (TODAS) y todos los IPs (TODOS) respecto a estas medianas generales. Diferencias negativas indican medianas de edad más jóvenes que la general y viceversa.

En el ámbito CSH se registraron las medianas de edad más altas, especialmente en Humanidades: MLP: 52,3 años en presentados / 51,7 en aprobados; FLA: 53,6 / 52,6; PHA: 53,2 / 52,9 y DER: 53,5 / 53,7.

Las áreas de Ciencias Sociales presentaron valores más similares a la media general de la convocatoria: PSI: 48,3 / 47,7; CSO: 49,6 / 49,5; EDU: 48,9 / 49,7 y ECO: 50,1 / 49,8. Las medias de edad siguieron la misma tendencia.

La Figura 14 muestra las pirámides de edad de los IPs en las distintas áreas y en el total de la convocatoria (TODOS, como referencia). En la parte superior de cada pirámide, los elementos en tonos oscuros corresponden a los IPs por encima de la mediana de edad, mientras que los de color claro representan los que están por debajo. Los proyectos presentados aparecen en tonos grises y los aprobados en tonos azules, con un punto rojo que indica la mediana de edad de los proyectos aprobados.

En la mayoría de las áreas, las medianas de edad de los proyectos presentados y aprobados son similares (con diferencias menores a un año). No obstante, en algunas áreas la mediana de edad de los proyectos aprobados es superior a la de los presentados, lo que indica que los IPs con proyectos concedidos tienen una edad algo mayor de lo esperable

según el perfil de edad de los presentados. Este fenómeno se observa en: BIO: +1,9 años; BME: +1,6 años y CTQ: +1,0 años.

Por el contrario, en MAT y FLA sucede lo opuesto, con medianas de edad en los proyectos aprobados un año inferiores a las de los presentados.

Diferencias de edad entre áreas y género

En proyectos presentados, la mediana de edad de las IPs mujeres fue inferior a la de los hombres en casi todas las áreas, salvo en EDU y PHA. La diferencia varió entre -0,1 y -3,5 años en la mayoría de los casos, mientras que en EDU y PHA la mediana de edad de las mujeres fue superior (+0,9 y +1,5 años, respectivamente).

En proyectos aprobados, la tendencia fue similar, aunque con diferencias algo mayores (entre -1,1 y -6,4 años). No obstante, en algunas áreas la mediana de edad de las IPs mujeres fue igual o superior a la de los hombres: CAA: sin diferencia; EYT: +0,2 años; CTQ: +0,9 años; CSO: +1,6 años; EDU: +3,0 años y PHA: +0,6 años.

En proyectos presentados, las IPs mujeres con menor mediana de edad se dieron en BIO (46,9 años), mientras que la mayor correspondió a PHA (54,0 años). En proyectos aprobados, las áreas con menor mediana de edad fueron PIN y PSI (46,0 años), mientras que la más alta se mantuvo en PHA (53,2 años).

Entre los IPs hombres, las medianas de edad más bajas se registraron en EYT (47,5 años en presentados y 47,6 en aprobados), mientras que las más altas se dieron en DER (54,5 años en ambos casos).

En ámbitos, CMIFQ (excepto MTM) presentó las medianas de edad más bajas, tanto en mujeres como en hombres. Ciencias de la Vida mostró una mediana de edad más baja en mujeres respecto a la general, pero no en hombres. CSH fue el ámbito con mayores medianas de edad en ambos géneros. ■