

Programa ATRAE

Convocatoria 2023

Un análisis de los resultados de concesión

Javier Rey Campos

Misión Biológica de Galicia (MBG)

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

16/12/2024

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES

el AGENCIA
ESTATAL DE
INVESTIGACIÓN



Este informe ha sido elaborado con datos de la Agencia Estatal de Investigación. Aunque hemos puesto el máximo cuidado en la realización de los análisis y conclusiones contenidas, no se puede descartar la posibilidad de errores involuntarios. Agradecemos sinceramente a los lectores que detecten cualquier error o información incorrecta y nos lo comuniquen para poder corregirlos, si corresponde.

La imagen de portada ha sido creada por el autor a partir de una imagen generada por la IA generativa Microsoft Designer

En este informe se muestra un análisis de los resultados de la primera convocatoria del *Programa ATRAE (2023): Ayudas para incentivar la incorporación de talento consolidado*. Esta convocatoria ha sido gestionada por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y tienen por objeto facilitar la incorporación de personal investigador consolidado al sistema de I+D español, financiando proyectos integrales destinados a la contratación de investigadores e investigadoras con una trayectoria excelente y proyectos de duración entre 3 y 4 años.

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

Esta convocatorias del Programa ATRAE 2023 se financia con cargo al presupuesto de gastos de la Agencia Estatal de Investigación para el año 2023.



©2024 Javier Rey Campos. Salvo si se indica lo contrario, los contenidos de este documento (texto, gráficos, etc.) son propiedad del autor y de la Agencia Estatal de Investigación (en adelante AEI). La AEI y el autor 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 del autor 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. Quiero agradecer a todas estas personas su ayuda y muy especialmente a Celsa Ruiz Rivas, Mónica Patricia Álvarez de Lara Sánchez y Barbara Alcocer Muñoz por facilitarnos los datos de las solicitudes de la convocatoria y por sus interesantes reflexiones sobre esta convocatoria, sin su ayuda ningún análisis podría haber sido llevado a cabo. A Lourdes Armesto López, Israel Marqués Martín y Teresa Barrio, por su especial atención a todos los detalles y resolver mis dudas en cualquier momento y circunstancia. Al director de la AEI, Domenec Espriu Climent y a Lourdes Ramírez Santigosa y Sheila González Castilla, de la unidad de apoyo a la dirección, por sus constructivos comentarios y debates; y a Antonio Agudo López, María del Carmen Rodríguez Velasco y Regla Bustos Guillén por echarme una mano siempre que lo he necesitado y, por supuesto, a Susana González de Orduña y Plasencia, por hacer las cosas fáciles.



Índice

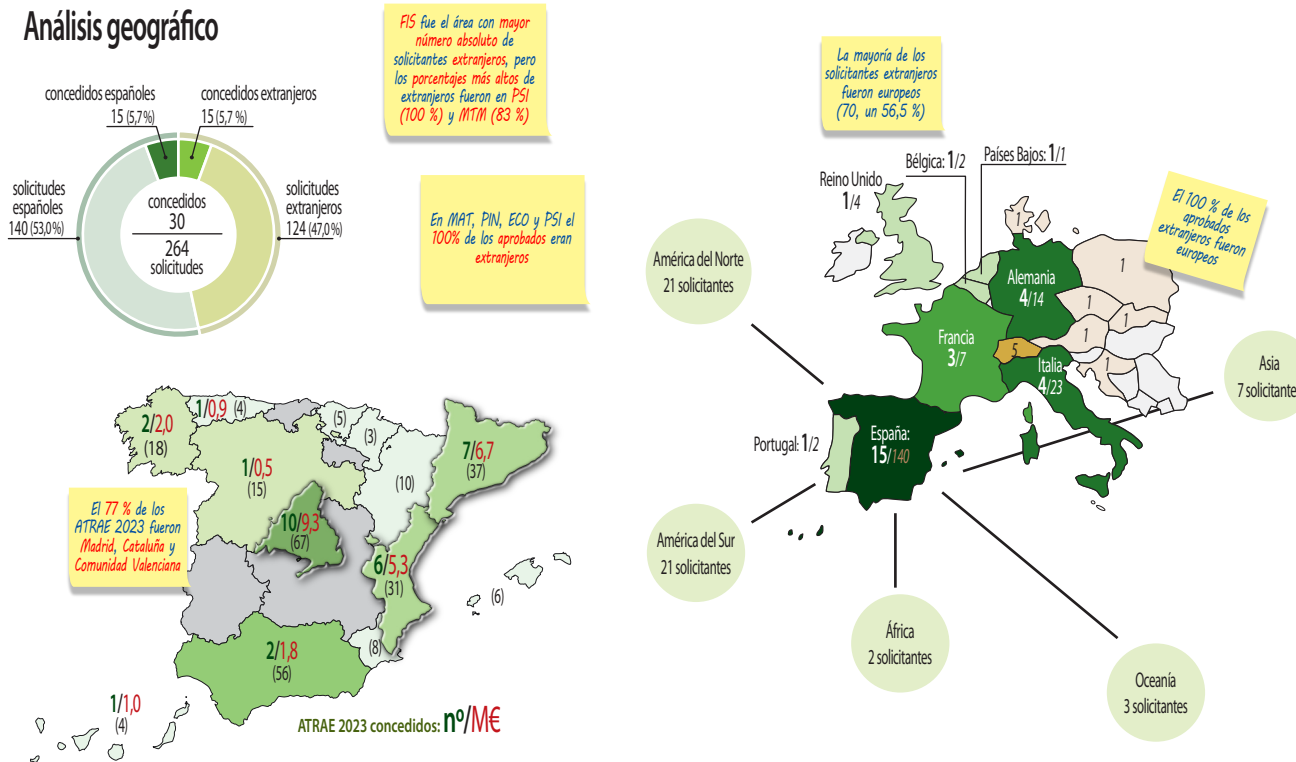
Resumen ejecutivo	4
Introducción.	6
Resultados de la convocatoria	7
Entidades solicitantes y beneficiarias	8
Distribución por CCAA	9
Internacionalización	9
Distribución según ámbitos y áreas temáticas	11
Análisis de edad	14
Análisis de género.	17
Evaluación de solicitudes: DORA vs. Indicadores.	20



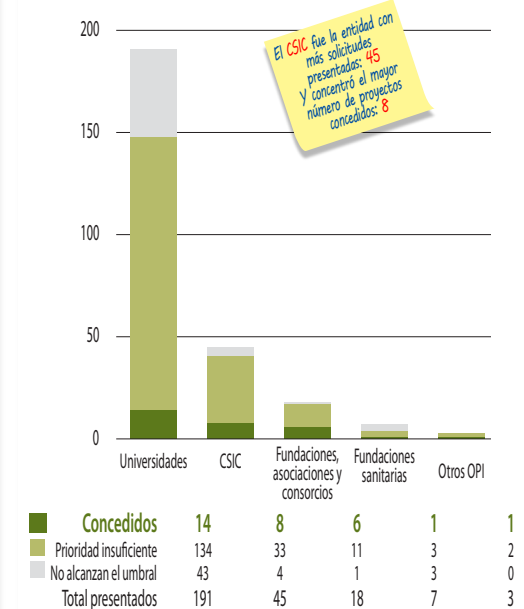
Resumen ejecutivo



Análisis geográfico



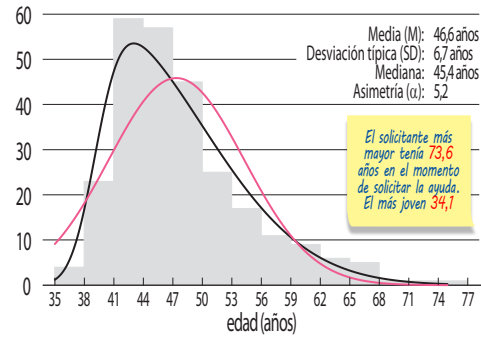
Proyectos ATRAE 2023 y entidades



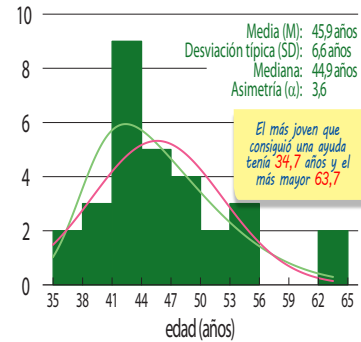


Curvas de edad de los solicitantes

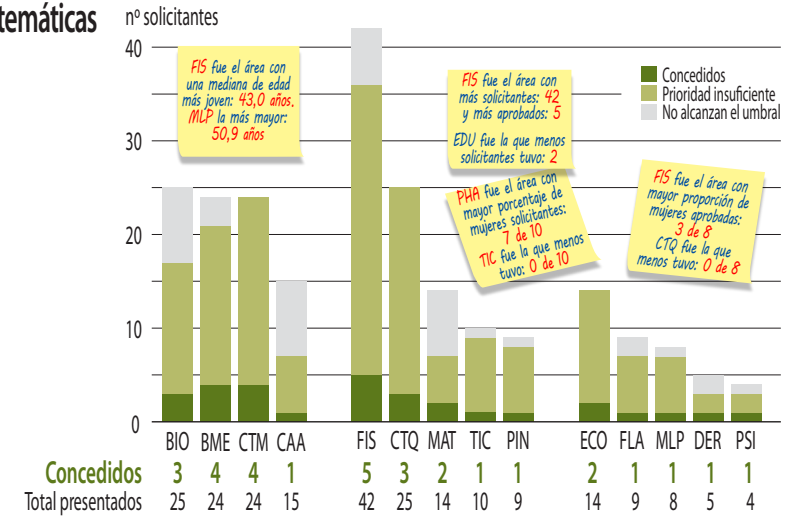
nº solicitantes presentados



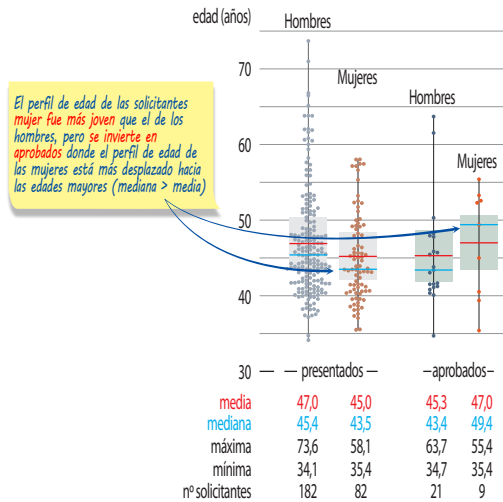
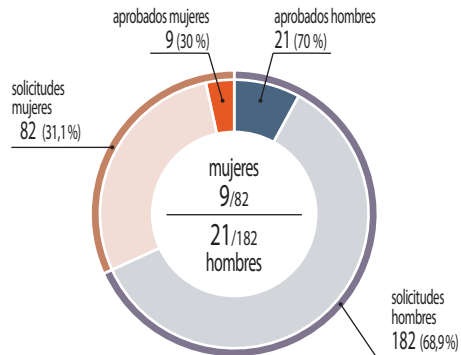
nº solicitantes aprobados



Áreas temáticas



Análisis de género



Financiación

La financiación media* de los proyectos fue de 916 k€. La mayoría estuvieron entre 850-993 k€, salvo dos de 643 k€ y 485 k€.

*Incluyendo costes indirectos





Introducción

Este informe presenta un análisis preliminar de los resultados de la convocatoria 2023 del Programa ATRAE (el texto completo de la convocatoria se puede consultar [aquí](#)).

La convocatoria ATRAE 2023 forma parte del *Programa Estatal para Desarrollar, Atraer y Retener Talento*, incluido en el *Plan de atracción de talento científico e innovador* del Gobierno de España. Su objetivo principal es *facilitar la incorporación, al Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI), de talento investigador consolidado, de reconocido prestigio internacional, que haya desarrollado recientemente un periodo relevante de su actividad profesional en el extranjero*, con el fin de potenciar su competitividad a nivel internacional.

En el contexto de esta convocatoria, se considera "investigador/a consolidado/a de reconocido prestigio internacional" a aquellas personas que cumplan criterios tales como:

- Estar dentro del 10% de investigadores/as más destacados en su área de especialización a nivel global.
- Ser investigador/a responsable de un proyecto activo del Consejo Europeo de Investigación (ERC).
- Poseer el nivel más alto de la carrera académica/investigadora en el país de origen.
- Haber dirigido, como investigador/a principal (IP), un número significativo de proyectos de investigación en convocatorias competitivas, ya sean nacionales de cualquier país o internacionales.
- Haber realizado a lo largo de su carrera contribuciones de gran relevancia e impacto en su área de especialización.

Los solicitantes de estas ayudas tenían que estar en posesión del título de doctor con anterioridad al 1 de enero de 2016 y no ser personal funcionario o contratado indefinido de instituciones públicas españolas de I+D (Organismos Públicos de Investigación, universidades, fundaciones sanitarias, etc.) ni de universidades privadas con un componente de I+D demostrado e importante. Además, tenían que tener experiencia profesional en el extranjero durante al menos 5 años en el período reciente.

Criterios de evaluación

Según están definidos en el Anexo I de la convocatoria, los criterios de evaluación son los siguientes:

Criterio 1. Novedad, calidad y viabilidad de la línea de investigación o proyecto. En este criterio se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- **Novedad y calidad** (0-30 puntos). Donde se valora la calidad científica, tecnológica e innovadora de la propuesta, la relevancia, claridad y novedad de las hipótesis, así como la independencia de la propuesta con respecto al grupo de origen. Se valora también en qué medida los objetivos planteados contribuyen a la generación de nuevo conocimiento, así como si la propuesta tiene un carácter interdisciplinar o multidisciplinar.
- **Viabilidad y presupuesto** (0-15 puntos). Se valora la definición e idoneidad de la metodología, la adecuación del plan de trabajo, la calidad de los resultados previos, puntos críticos, planes de contingencia y la claridad del presupuesto solicitado y el cronograma propuesto, teniendo en cuenta los recursos disponibles y los objetivos propuestos.
- **Impacto esperado de los resultados** (0-15 puntos). Se evalúa el impacto científico-técnico, el plan de comunicación de resultados, el plan de transferencia y valorización, así como el impacto social y económico esperado.

Valoración global del criterio 1: 0-60 puntos. Umbral: 45 puntos.

Criterio 2. Trayectoria científico-técnica del investigador principal. Este criterio se enfoca en evaluar la calidad y el impacto de la trayectoria del investigador a lo largo de su carrera. Se valoran aspectos como:

- **Contribuciones científico-técnicas:** calidad de las publicaciones y otros resultados científicos obtenidos por el investigador, incluyendo la generación de ideas, hipótesis y su contribución a la generación de conocimiento.
- **Impacto social y actividades de desarrollo tecnológico:** Se toman en cuenta las actividades que hayan tenido un impacto social o que hayan contribuido al desarrollo tecnológico y la innovación, tales como el desarrollo de herramientas de software o la aportación de datos en acceso abierto.
- **Colaboración:** con la industria, entidades públicas y privadas, y otros usuarios finales de la investigación.
- **Participación en proyectos de I+D+i:** la participación y dirección de proyectos de I+D+i tanto a nivel nacional como internacional, ya sean de carácter público o privado.
- **Capacidad formativa:** También se tiene en cuenta la capacidad del investigador para formar a nuevos científicos, lo cual se evidencia mediante la dirección de tesis doctorales, ya sea realizadas o en curso.
- **Liderazgo internacional:** El liderazgo en la dirección y participación de proyectos internacionales se considera un aspecto fundamental de la trayectoria del investigador.

Valoración global del criterio 2: 0-40 puntos (no hay umbral).

Para que una solicitud pueda ser subvencionable, debe alcanzar una **puntuación total igual o superior a 90 puntos, sobre 100.**

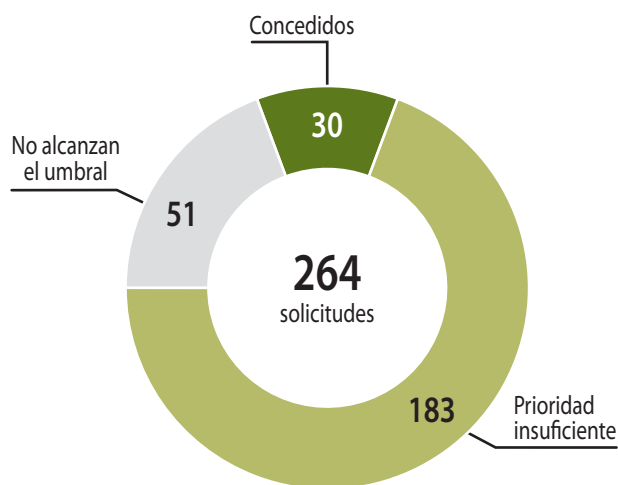


Figura 1. Solicitudes recibidas y resultados del programa ATRAE 2023

De las 264 solicitudes recibidas (más 2 excluidas por razones formales), se concedieron 30, 183 cumplieron los requisitos pero no tuvieron suficiente prioridad, y 51 no alcanzaron el umbral mínimo del criterio 1 de evaluación.

Resultados de la convocatoria

En la convocatoria ATRAE 2023 participaron 264 solicitantes (Figura 1). De estos, la comisión de evaluación seleccionó a 30 que, de acuerdo con los criterios de la convocatoria, eran los candidatos mejor cualificados. Otros 183 no fueron seleccionados por falta de prioridad suficiente; es decir, aunque tenían perfiles adecuados para los objetivos de la convocatoria, no sobresalían tanto como los seleccionados. Finalmente, 51 solicitantes no alcanzaron la calificación umbral en el criterio 1 del procedimiento de evaluación (ver cuadro en página 6).

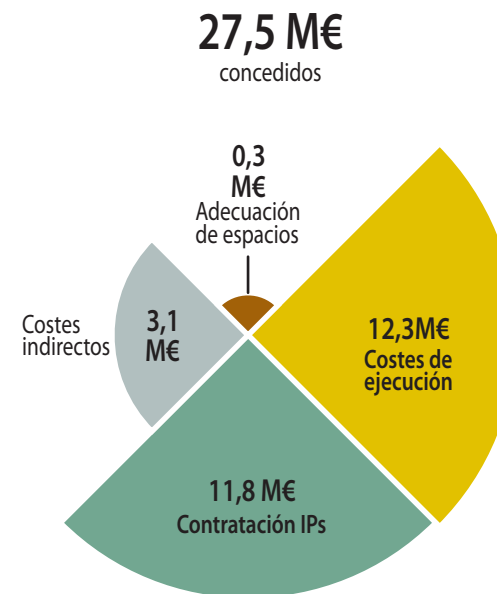


Figura 2. Financiación asignada a las propuestas ATRAE 2023 concedidas según los conceptos financiables (en M€).

La figura muestra la inversión realizada en la convocatoria ATRAE 2023 en cada concepto financiable según la convocatoria de forma agregada para todas las solicitudes concedidas. El área de cada sector es proporcional al valor de la inversión.

Los 30 proyectos seleccionados supusieron una inversión total de 27,5 millones de € (M€). La Figura 2 muestra la distribución en los diferentes conceptos financiables. La partida destinada a la ejecución de proyectos fue la más significativa, con un total de 12,3 M€, muy similar a destinada a la contratación de los IPs (11,8 M€). La partida más pequeña fue la destinada a la adecuación de espacios, con 279.000 € en total. De hecho, solo 5 de los proyectos concedidos solicitaron esta partida.

El coste promedio de cada proyecto, considerando todos los costes asociados, incluidos los costes indirectos, fue de aproximadamente 1 M€

(916.600 €, Figura 3A), con un coste mínimo de 484.500 € y un máximo de 996.900 € (mediana: 979.800 €).

El coste anual promedio de los proyectos, incluyendo los costes de contratación del IP, fue de 242.500 € (Figura 3B), con un mínimo de 121.100 € y un máximo de 331.600 € anuales, y una mediana de 247.300 €. Los costes totales de ejecución de estos proyectos (incluyendo los costes de adecuación de espacios y los costes indirectos, pero no los de contratación del IP) fueron de 523,6 k€ en promedio, para toda la duración del proyecto (3-4 años), muy superiores a los presupuestos habituales de los



proyectos de investigación del Plan Nacional de I+D+i que se convocan anualmente (proyectos PID) que en 2023 estuvieron en torno a 207 k€ (unos 65,5 k€/año por proyecto).

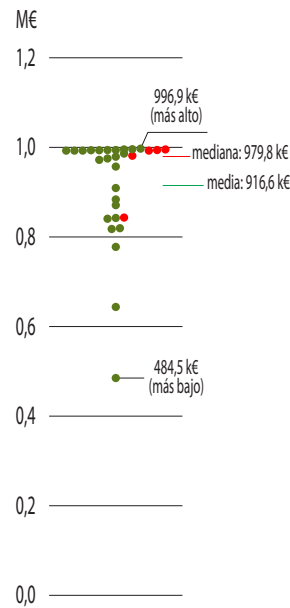
La mayoría de los proyectos tenían una duración prevista de 4 años (el máximo según la convocatoria), y solo 5 tenían una duración de tres años. El coste de estos proyectos (marcados en rojo en la Figura 3) no fue inferior al de los proyectos de 4 años, sino similar y, en ocasiones, incluso superior. Por tanto, no es de extrañar que los costes anuales de estos proyectos de tres años hayan sido los más altos de todos los proyectos concedidos.

Entidades solicitantes y beneficiarias

La Figura 4 muestra la distribución de solicitudes según el tipo de entidad de destino. Las universidades, consideradas en conjunto, fueron las que mayor número de solicitudes presentaron y también las que más solicitudes concedidas recibieron: 191 solicitudes presentadas y 14 concedidas (45) y también la que más solicitudes concedidas obtuvo (8). Las fundaciones, asociaciones y consorcios—que aglutinan un conjunto diverso de entidades de investigación con estructuras y gobernanzas más modernas—presentaron un total de 18 solicitudes, de las cuales 6 fueron concedidas. Por último, las fundaciones sanitarias, con 7 solicitudes y 1 concedida, y el grupo de otros Organismos Públicos de Investigación (OPI, excluyendo al CSIC), con 3 solicitudes presentadas y 1 concedida, fueron los tipos de entidades con menor representación en ATRAE 2023.

La Tabla 1 muestra de manera desagregada las entidades participantes en esta convocatoria y el número de solicitudes y concesiones recibidas. Como ya se ha mencionado, el CSIC fue la entidad que más solicitudes presentó y también la que más concesiones obtuvo. La Universidad de Sevilla (US) fue la siguiente entidad con más solicitudes presentadas (21) y, junto con la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) y la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), las siguientes en número de solicitudes concedidas (2 cada una). El resto de las entidades consiguieron una solicitud concedida, aunque el número de solicitudes presentadas varió significativamente: la Universidad Complutense de Madrid (UCM, 18 solicitudes presentadas), la Universidad Autónoma de Madrid (UAM, 12) y

A) Costes totales de los proyectos



B) Costes anuales de los proyectos

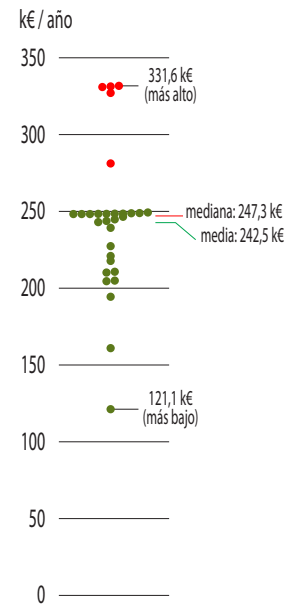


Figura 3. Costes totales y anuales de los proyectos ATRAE 2023.

A) esta parte de la figura muestra los costes totales de los proyectos. Cada punto representa un proyecto. En rojo se han marcado los proyectos de 3 años de duración. B) esta parte muestra los costes anuales de los proyectos. También en este caso, los puntos marcados en rojo corresponden a los proyectos de 3 años de duración (el valor más bajo de estos proyectos corresponde al proyecto con presupuesto total más bajo, marcado en rojo, en la parte A de la figura).

la Universidad de Valencia (UV, 10) fueron, junto con la US, las que más solicitudes presentaron. La Universidad Pompeu Fabra (UPF) y la Universidad de Oviedo (UNIOVI) fueron las universidades que menos solicitudes presentaron (3 y 2, respectivamente) y que recibieron una solicitud concedida cada una. Las entidades que recibieron una solicitud conce-

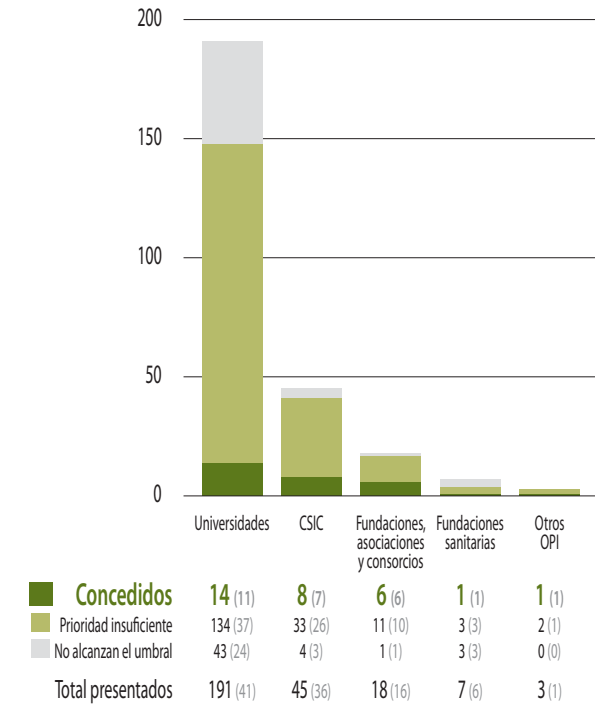


Figura 4. Propuestas ATRAE presentadas y concedidas según tipo de entidad.

Para cada tipo de entidad se indica (debajo) las propuestas concedidas, las que resultaron con prioridad insuficiente y las que no alcanzaron el umbral en el criterio 1 de la convocatoria, así como el total de propuestas presentadas. Entre paréntesis se muestra el número de entidades diferentes en cada caso, salvo para el CSIC, que indica el número de institutos diferentes.

dida y que presentaron solamente una solicitud fueron del tipo fundaciones, asociaciones y consorcios (5) y fundaciones sanitarias (1), las cuales suelen tener un único centro, a diferencia de las universidades o el CSIC, que cuentan con múltiples centros.

Tabla 1. Entidades beneficiarias de ATRAE 2023.

Entidad	solicitudes	concedidas	M€
	nº (áreas)	nº (áreas)	
CSIC	45 (11)	8 (5)	7,3
US	21 (13)	2 (2)	1,8
UC3M	6 (5)	2 (2)	1,7
UPV	5 (4)	2 (2)	1,6
UCM	18 (8)	1 (1)	0,8
UAM	12 (8)	1 (1)	1,0
UV	10 (5)	1 (1)	1,0
UAB	5 (4)	1 (1)	1,0
USAL	5 (4)	1 (1)	0,5
UVIGO	4 (4)	1 (1)	1,0
IAC	3 (1)	1 (1)	1,0
UPF	3 (3)	1 (1)	1,0
UNIOVI	2 (2)	1 (1)	0,9
IFAE	2 (1)	1 (1)	0,8
CIPF	1 (1)	1 (1)	1,0
IMIM	1 (1)	1 (1)	1,0
UC	1 (1)	1 (1)	1,0
CNIO	1 (1)	1 (1)	1,0
IMDEA Materiales	1 (1)	1 (1)	1,0
IMDEA Nanociencia	1 (1)	1 (1)	1,0

Tabla 1. Entidades beneficiarias de las ayudas del programa ATRAE en 2023.

Se muestran las entidades que recibieron al menos una ayuda del programa ATRAE en la convocatoria de 2023. Se muestran las solicitudes presentadas por cada entidad y las finalmente aprobadas. Además se indican el número de áreas temáticas diferentes en las que se presentaron y aprobaron las solicitudes de cada entidad. Se muestra también la financiación total agregada asignada a cada entidad.

CIPF: Centro de Investigación Príncipe Felipe; **CNIO:** Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas; **CSIC:** Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas; **IAC:** Instituto de Astrofísica de Canarias; **IFAE:** Institut de Física d'Altes Energies; **UC:** Instituto de Investigación contra la Leucemia Josep Carreras; **IMDEA:** Instituto Madrileño de Estudios Avanzados; **IMIM:** Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques; **UAB:** Universidad Autónoma de Barcelona; **UAM:** Universidad Autónoma de Madrid; **UC3M:** Universidad Carlos III de Madrid; **UCM:** Universidad Complutense de Madrid; **UNIOVI:** Universidad de Oviedo; **UPF:** Universidad Pompeu Fabra; **USAL:** Universidad de Salamanca; **UPV:** Universidad Politécnica de Valencia; **US:** Universidad de Sevilla; **UV:** Universidad de Valencia; **UVIGO:** Universidad de Vigo.

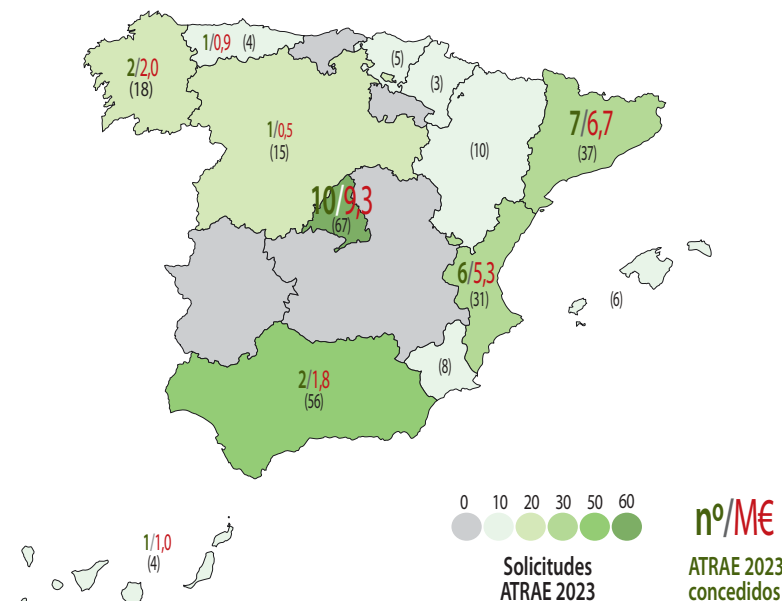


Figura 5. Solicitudes y financiación del programa ATRAE 2023 en cada CCAA.

El mapa muestra, con diferentes matices de verde, las solicitudes recibidas (y en negro, entre paréntesis) y concedidas (en verde oscuro) y la financiación total asignada (M€ en rojo) del programa ATRAE en la convocatoria 2023 en cada CCAA. En gris se muestran las CCAA que no presentaron ninguna solicitud al programa en esta convocatoria.

La Universidad de Sevilla y el CSIC fueron las entidades cuyas solicitudes se distribuyeron en un mayor número de áreas temáticas diferentes (ver más adelante): 13 en el caso de la US y 11 para el CSIC. Este último fue también la entidad con mayor número de áreas temáticas en las solicitudes concedidas (8).

Distribución por CCAA

La figura 5 muestra la distribución de las solicitudes presentadas en cada Comunidad Autónoma (CCAA), así como las que finalmente fueron concedidas y su financiación total correspondiente. Madrid fue la comunidad autónoma con mayor poder de atracción de solicitantes, con 67 solicitudes, seguida de Andalucía (56 solicitudes), Cataluña (37) y la Comunidad Valenciana (31). Madrid también fue la que mayor número de solicitudes concedidas recibió (10) y, consecuentemente, obtuvo el mayor nivel de

financiación total (9,3 M€), seguida por Cataluña con 7 concesiones y 6,7 M€, y la Comunidad Valenciana con 6 concesiones y 5,3 M€.

Sin embargo, Andalucía, pese a contar con más solicitudes que Cataluña y la Comunidad Valenciana, solo recibió 2 concesiones, las mismas que Galicia, que presentó 18 solicitudes. La financiación recibida por Andalucía fue de 1,8 M€, comparable a la de Galicia, que recibió 2 M€. Castilla y León, Asturias y Canarias tuvieron una solicitud concedida cada una.

Internacionalización

El número de solicitantes españoles (140) fue comparable al de solicitantes extranjeros (124), al igual que el número de solicitudes aprobadas (Figura 6). La Figura 7 y la Tabla 2 muestran las nacionalidades de los 264 solicitantes que se presentaron en esta convocatoria. En total, se presentaron so-



licitantes de 34 nacionalidades diferentes. La gran mayoría fueron europeos (210). Norteamérica y Sudamérica, con 21 solicitantes cada uno, fueron los siguientes continentes en número de solicitantes. Asia, con 7; Oceanía, con 3; y África, con 2, completaban el total de solicitantes.

Por países, España dominó en número de solicitantes, con un total de 140, seguida por Italia con 23, Alemania con 14, Estados Unidos con 11, y el resto con menos de 10 (ver Tabla 2).

Todos los solicitantes seleccionados fueron europeos: 15 eran españoles, 4 italianos, 4 alemanes, 3 franceses y 1 de cada uno de los siguientes países: Bélgica, Países Bajos, Portugal y Reino Unido.

La Tabla 3 muestra los países de origen de los solicitantes. A estos efectos, entendemos por países de origen aquellos en los que cada solicitante tiene (o ha tenido) su último destino profesional. No hemos utilizado los países de residencia porque, en muchos casos, estos no coincidían con los del centro de trabajo de los solicitantes en el momento de la solicitud. Creemos que estas consideraciones son más adecuadas al objetivo del análisis del origen de los solicitantes.

España, con 85 solicitantes, fue el país de origen más representado, aunque en menor proporción que en las nacionalidades de los solicitantes. Reino Unido (37), Alemania (24), Estados Unidos (16), Chile (12), Francia (12) y México (10) fueron los siguientes países de origen en número de solicitantes. De los solicitantes aprobados, la mayoría procedían del Reino Unido (14). Alemania (6), y España, Francia y Suiza, con 2 solicitantes aprobados cada uno, fueron los siguientes países de origen en número de aprobados. Finalmente, Estados Unidos, México, Países Bajos y Portugal tuvieron 1 solicitante aprobado cada uno.

La Tabla 4 muestra el país de origen de los solicitantes aprobados de cada nacionalidad. El Reino Unido fue el país de origen de donde procedía el mayor número de solicitantes aprobados. Siete de los 15 españoles aprobados tenían su dirección profesional en este país en el momento de la solicitud. El resto de los solicitantes españoles aprobados (8) se encontraban en Suiza (2) y en Alemania, España, Estados Unidos, México, Portugal y Países Bajos, con un solicitante aprobado en cada caso.

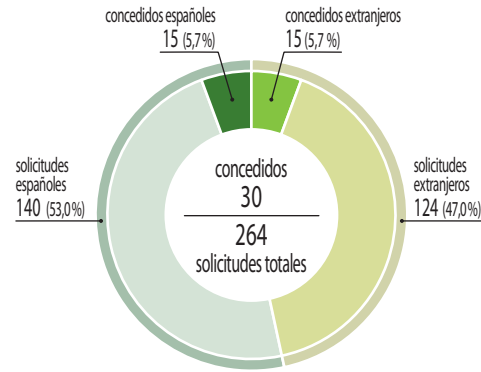


Figura 6. Solicitantes españoles y extranjeros en ATRAE-2023.

Se muestra la distribución de las solicitudes según la nacionalidad (española o extranjera) de los solicitantes, distinguiendo las solicitudes y las concesiones. Los porcentajes se refieren al total de las solicitudes (266).

Tablas 2 y 3. Nacionalidades y países de origen de los solicitantes ATRAE 2023.

La **tabla 2** muestra el número de solicitantes y de aquellos que consiguieron una ayuda para cada nacionalidad. Es la misma información que se muestra en el mapa, de la Figura 7, pero de manera tabulada.

La **tabla 3** muestra el país de origen de los solicitantes. A estos efectos, se interpreta el país de origen como el del último destino profesional del solicitante, no necesariamente el de residencia actual.

Tabla 2. Nacionalidades de solicitantes ATRAE-2023

Nacionalidad	Presentados	Aprobados	País de origen	Presentados	Aprobados
● España	140	15	● Australia	2	0
● Italia	23	4	● Países Bajos	1	1
● Alemania	14	4	● Austria	1	0
● EE.UU.	11	0	● Croacia	1	0
● México	8	0	● Dinamarca	1	0
● Francia	7	3	● Eslovaquia	1	0
● Argentina	7	0	● Grecia	1	0
● Brasil	6	0	● Polonia	1	0
● Suiza	5	0	● República Checa	1	0
● India	5	0	● Rumanía	1	0
● Reino Unido	4	1	● Turquía	1	0
● Chile	4	0	● Ucrania	1	0
● Colombia	4	0	● Argelia	1	0
● Bélgica	2	1	● Egipto	1	0
● Portugal	2	1	● Canadá	1	0
● Rusia	2	0	● Cuba	1	0
● Irán	2	0	● Nueva Zelanda	1	0

Tabla 3. Países de origen de solicitantes ATRAE-2023

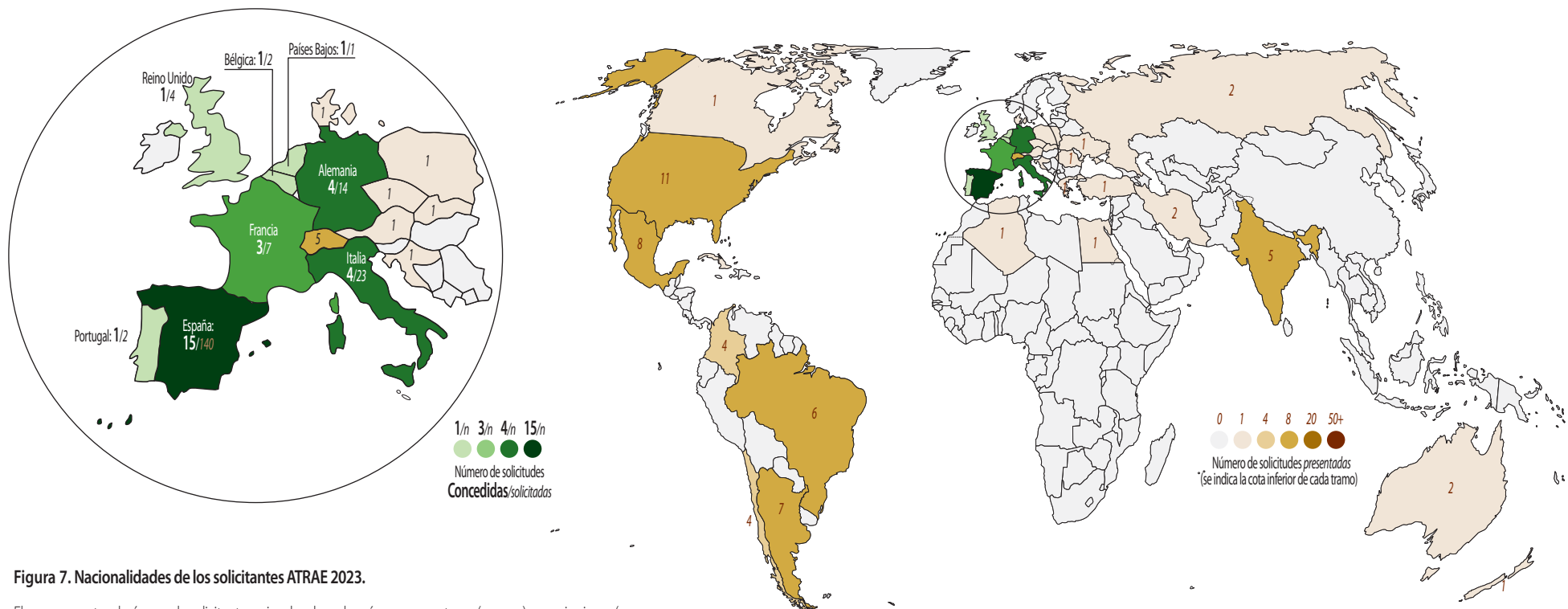
País	Presentados	Aprobados	País	Presentados	Aprobados
● España	85	2	● India	2	0
● Reino Unido	37	14	● Estonia	2	0
● Alemania	24	6	● República Checa	2	0
● EE.UU.	16	1	● Noruega	1	0
● Francia	12	2	● Rumanía	1	0
● Chile	12	0	● Rusia	1	0
● México	10	1	● Irán	1	0
● Suiza	9	2	● Japón	1	0
● Italia	8	0	● Irlanda	1	0
● Suecia	7	0	● Dinamarca	1	0
● Portugal	5	1	● Canadá	1	0
● Argentina	5	0	● Bélgica	1	0
● Brasil	4	0	● Polonia	1	0
● Países Bajos	4	1	● Finlandia	1	0
● Australia	3	0	● China	1	0
● Sudáfrica	2	0	● Colombia	1	0
● Austria	2	0			

Tabla 4. Nacionalidad vs. País de origen de concedidos ATRAE-2023

Nacionalidad	País de origen								Total
	Reino Unido	Alemania	España	Francia	Suiza	EE.UU.	México	Portugal	
● España	7(25)	1(12)	1(46)		2(5)	1(11)	1(6)	1(4)	15
● Italia	2(4)	2(3)							4
● Alemania	2(2)	2(4)							4
● Francia		1(2)	1(1)	1(3)					3
● Reino Unido	1(4)								1
● Bélgica				1(1)					1
● Portugal	1(1)								1
● Países Bajos	1(1)								1
Total	14(37)	6(24)	2(86)	2(12)	2(9)	1(17)	1(10)	1(5)	30

Tabla 4. Nacionalidades vs. países de origen de los concedidos ATRAE 2023.

La tabla muestra el número de solicitantes aprobados según su nacionalidad (filas) y su país de origen (columnas). Los números entre paréntesis y en tono gris indican el número de solicitantes presentados en cada condición.



Distribución según ámbitos y áreas temáticas

El artículo 15 de la convocatoria ATRAE 2023 detalla el procedimiento para evaluación y selección de propuestas. La evaluación fue llevada a cabo por comisiones técnicas de expertos y la selección final de las solicitudes aprobadas se realizó por una comisión de selección (cuya composición se especifica en el artículo 15.6).

Las comisiones técnicas se organizaron según los tres ámbitos de conocimiento en los que se distribuyen las 19 áreas temáticas de la AEI (ver cuadro),

y estaban formadas por expertos internacionales, los presidentes de las áreas correspondientes y personal de la AEI, que actuaban como secretario/a con voz, pero sin voto. Estas comisiones técnicas ponían en contexto las valoraciones individuales realizadas por las personas expertas, considerando el conjunto de todas las solicitudes presentadas. Finalmente, consensaban una valoración final para cada uno de los criterios y subcriterios establecidos en el anexo I de la convocatoria, así como la valoración global de cada solicitud. Estas comisiones realizaron un informe científico-técnico para cada solicitud en el que se recogía el resultado final de la valoración.

Los solicitantes indicaban en sus propuestas el ámbito y área temática en la que deseaban que se valorase su solicitud.

La Figura 8 muestra la distribución de solicitudes por ámbitos y áreas temáticas. El ámbito con mayor número de solicitudes fue el de Ciencias Matemáticas, Ingenierías, Física y Química (CMIFQ), con 112 solicitudes (12 aprobadas), y el área con mayor número de solicitudes presentadas y concedidas fue FIS, con 42 solicitudes recibidas y 5 seleccionadas. De las restantes, 31 no lograron suficiente prioridad y 6 fueron denegadas por no alcanzar el umbral



Ámbitos y áreas temáticas

Ámbito CV (Ciencias de la Vida)

BIO: Biociencias y Biotecnología
BME: Biomedicina
CAA: Ciencias Agrarias y Agroalimentarias
CTM: Ciencias y Tecnologías Medioambientales

Ámbito CMIFQ (Ciencias Matemáticas, Ingenierías, Física y Química)

FIS: Ciencias Físicas
CTQ: Ciencias y Tecnologías Químicas
MAT: Ciencias y Tecnologías de Materiales
TIC: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
PIN: Producción Industrial, Ingeniería Civil e Ingenierías para la Sociedad
EYT: Energía y Transporte
MTM: Ciencias Matemáticas

Ámbito CSH (Ciencias Sociales y Humanidades)

PHA: Estudios del Pasado: Historia y Arqueología
FLA: Cultura: Filología, Literatura y Arte
MLP: Mente, Lenguaje y Pensamiento
CSO: Ciencias Sociales
PSI: Psicología
ECO: Economía
DER: Derecho

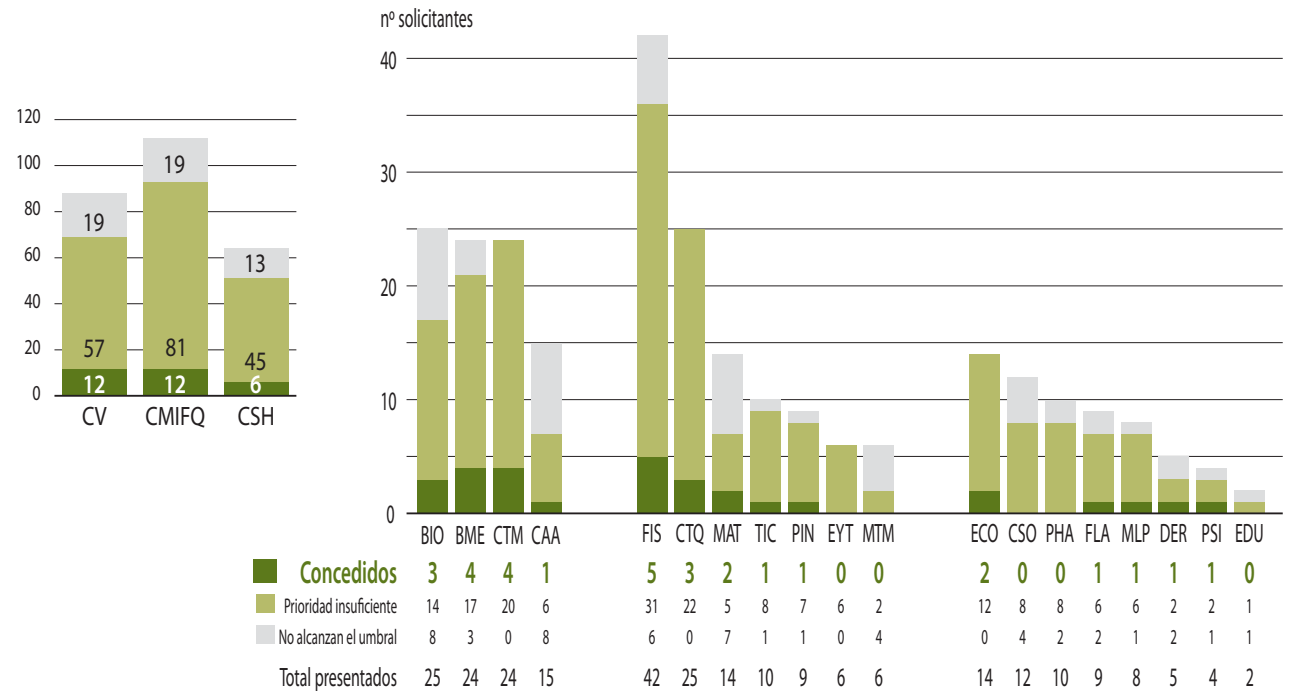


Figura 8. Solicitudes y resultados del programa ATRAE 2023 por áreas temáticas y ámbitos

Se muestran las solicitudes concedidas (■), las no seleccionadas por falta de prioridad (■) y las que no alcanzaron el valor umbral del criterio 1 de evaluación (■) en cada ámbito y, dentro de estos, en cada área temática. En la gran mayoría de los casos las solicitudes se evaluaron en el área elegida en primera opción por los solicitantes, pero en algunos casos, a criterio de la comisión, se evaluaron en áreas distintas para mejorar su ajuste y probabilidades de éxito.

mínimo del criterio 1 de evaluación. CTQ fue la siguiente área de CMIFQ en número de solicitudes (25), las mismas que el área BIO del ámbito Ciencias de la Vida (CV), que fue el siguiente ámbito en número total de solicitudes recibidas (88). En CV las áreas BME y CTM recibieron 24 solicitudes cada una, siendo las siguientes a BIO en número de solicitudes. Estas dos últimas áreas lograron un notable número de proyectos concedidos (4 cada una), seguido de BIO y CTQ, con 3 proyectos seleccionados en cada caso.

El ámbito Ciencias Sociales y Humanidades (CSH) fue el que tuvo menor número de solicitudes: 64. De este ámbito el área ECO fue la que recibió mayor número de solicitudes y tuvo 2 aprobadas, seguida de FLA, MLP, DER y PSI, con una solicitud aprobada cada una.

Casi todas las áreas tuvieron algunas solicitudes denegadas por no alcanzar el umbral mínimo exigido en el criterio 1 de evaluación, excepto CTM, CTQ, ECO y EYT, que no tuvieron ninguno. Proporcionalmente, las áreas con ma-

yor porcentaje de solicitudes denegadas fueron MTM (66,6 %), CAA (53,3 %) y MAT y EDU (50 %). Cabe destacar que en el caso de EDU, se presentaron solo 2 solicitudes, siendo esta el área con menor participación.

La Figura 9 detalla la financiación total asignada a los proyectos concedidos en cada ámbito y área temática. Los costes por proyecto y año en CV y CMIFQ fueron similares (260,5 y 246,4 k€/proyecto/año, respectivamente) y un 20 % superior que en CSH. La distribución de costes según partidas también

fue similar en CV y CMIFQ, pero diferente en CSH. Mientras que los costes de contratación del IP fue similar en promedio en los proyectos de los tres ámbitos, los costes destinados a la ejecución de los proyectos fueron inferiores en CSH: un 61,3 % y 67,9 % los de CV y CMIFQ, respectivamente (compárese la diferencia relativa de estas partidas en CSH vs. CV y CMIFQ en la figura 9).

Por áreas, FIS, con el mayor número de proyectos aprobados, recibió la dotación más alta. No obstante, el coste medio anual por proyecto más ele-

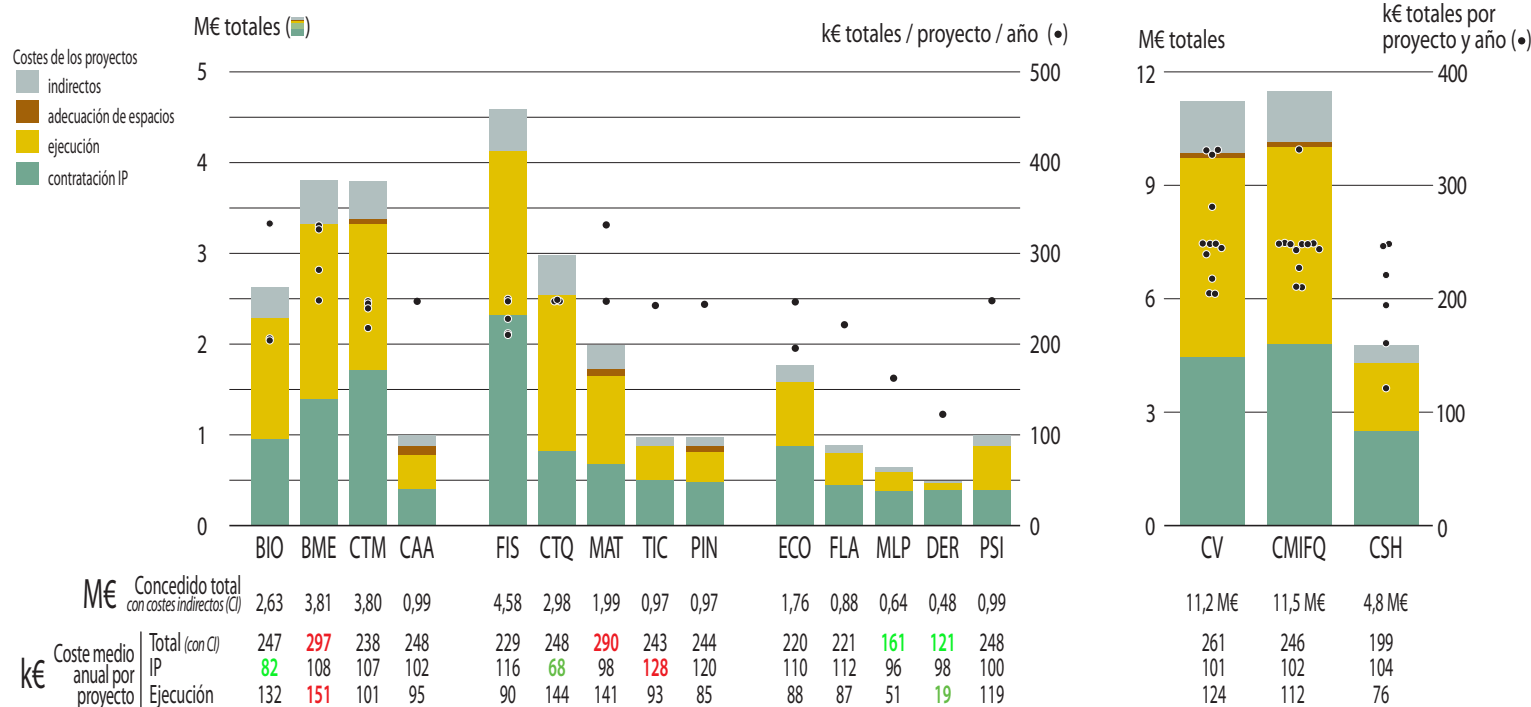


Figura 9. Financiación asignada a las propuestas ATRAE 2023 concedidas.

Se presenta la financiación total asignada a las áreas temáticas y ámbitos con proyectos ATRAE concedidos. Los histogramas reflejan la financiación por apartado, según la leyenda, y los puntos indican el coste medio anual por proyecto en cada área y ámbito. La escala izquierda muestra la financiación total (M€) y la derecha, el coste medio anual (k€, puntos negros). La tabla inferior de las áreas detalla: en la primera fila, la financiación total concedida (M€, con costes indirectos); y en las siguientes, los costes medios anuales por proyecto (k€) y por capítulo presupuestario. Los valores extremos se destacan en rojo (más altos) y verde (más bajos).

vado correspondió a las áreas BME (297 k€/año/proyecto) y MAT (290 k€/año/proyecto), frente al promedio general de 243 k€/año.

En el ámbito CSH, la partida presupuestaria más significativa fue la de contratación del IP y este fue el caso también en todas las áreas de este ámbito. Sin embargo, en CV y CMIFQ la partida más abultada fue la de la ejecución del proyecto, aunque no fue así en todas las áreas de estos ámbitos: BIO, BME CTQ y MAT fueron las que tuvieron una partida para ejecución de proyecto más alta, en promedio dentro de cada área. Mientras que CAA, FIS, TIC y PIN fueron en las que esta partida fue menor. Y, en estos casos la partida de contratación del IP fue mayor. En CTM ambas partidas fueron más similares.

El artículo 8 de la convocatoria establece una retribución salarial mínima, que se indicará en cada contrato, de 80.000 euros brutos anuales (incluyendo el salario y la cuota patronal de la Seguridad Social), siendo el máximo financiable de 150.000 euros por el número de anualidades de la actuación. La contratación se realizará según la modalidad de "contrato de investigador/a distinguido/a", de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 14/2011, de 1 de junio.

En el caso de los 3 proyectos del área CTQ, el promedio de la partida destinada a la contratación del IP fue notablemente inferior (68 k€/año) debido a que, en dos de ellos, el IP tenía una dedicación parcial (40-50 %), compatibilizando este proyecto con otros en su institución de origen¹. Un modelo

similar se dio en un proyecto de BIO (30 % de dedicación), lo que explica el promedio bajo en esta área.

Excluyendo estos casos, el promedio general de contratación del IP fue de 109 k€/año, con valores que oscilaron entre 96 k€/año (en MLP) y 128 k€/año (en TIC). Áreas como FIS, PIN, BME y ECO también presentaron costes superiores al promedio general.

Otras áreas con costes de contratación del IP por encima del promedio general fueron FIS (con un proyecto de 120 k€/año y dos de 125 k€/año, de los 5 concedidos), PIN (120 k€/año), BME (con un proyecto de 117,5 k€/año, de los 4 concedidos), ECO (un proyecto de 118 k€/año) y CTQ (con un proyecto



de 116 k€/año). En el extremo opuesto, las áreas con los proyectos con costes de contratación del IP más bajos fueron MAT (un proyecto de 92 k€/año), MLP (96 k€/año en el único proyecto de esta área) y DER (98 k€/año, en el proyecto concedido en esta área).

Finalmente, la partida destinada a la adecuación de espacios fue marginal, siendo solicitada solo en 5 proyectos, con dotaciones que oscilaron entre 2 k€ y 89 k€ para toda la duración del proyecto.

Internacionalización en las áreas temáticas en ATRAE 2023

La Figura 10 ilustra la distribución de solicitantes, tanto españoles como extranjeros, presentados y aprobados en cada ámbito y área temática. CSH fue el ámbito que, relativamente al número de solicitudes recibidas, más solicitantes extranjeros atrajo: un 55 % de los solicitantes fueron extranjeros. Mientras que el que, proporcionalmente, menos solicitantes extranjeros tuvo fue CV: 38 %. En porcentajes de éxito de solicitantes extranjeros, el ámbito CMIFQ fue el que tuvo un porcentaje más alto, 58 % de los aprobados fueron extranjeros. También en este caso, CV fue el ámbito con menor porcentaje de aprobados extranjeros: 42 %. CSH tuvo una representación de extranjeros igual a la de españoles: 50 %.

En términos absolutos, FIS fue el área con mayor atracción de solicitantes extranjeros (23 en total), representando el 55 % del total en esta área. Porcentualmente, las áreas con mayor presencia de solicitantes extranjeros fueron PSI (100 %) y MTM (83 %), aunque el reducido número de participantes en estas áreas limita su relevancia estadística a nivel general. En

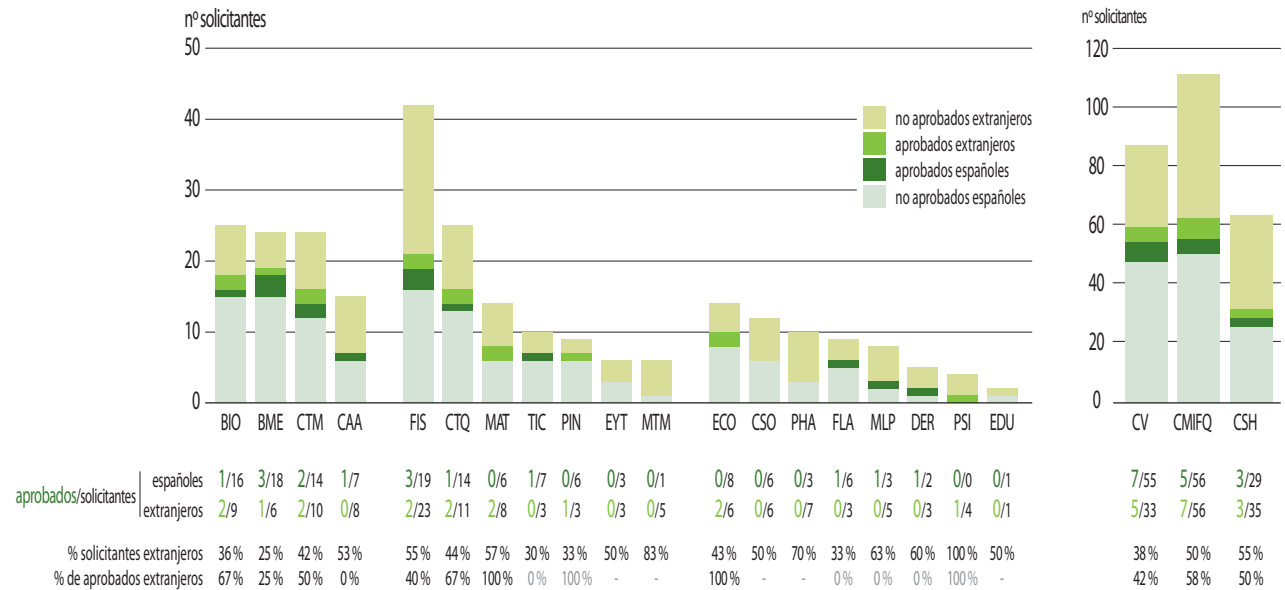


Figura 10. Internacionalización de áreas y ámbitos en ATRAE 2023

La figura muestra los solicitantes españoles y extranjeros presentados y los aprobados en cada área temática. Debajo se muestra esta información de forma tabulada: número de solicitantes aprobados / presentados españoles y extranjeros y los porcentajes de solicitantes extranjeros presentados y aprobados para cada área. En aquellos casos en los que solamente un solicitante resultó aprobado se muestra el porcentaje de aprobados en tono gris porque no resulta muy significativo el resultado, teniendo en cuenta además el bajo número de solicitantes totales presentados en estas áreas.

contraste, las áreas con menor proporción de extranjeros fueron BME (25 %), TIC (30 %), PIN y FLA (33 %) y BIO (36 %). No obstante, esta última destacó entre los aprobados, con un notable 67 % de extranjeros, al igual que CTQ (67 %). Sobresalen especialmente las áreas MAT y ECO, donde la totalidad de los aprobados fueron solicitantes extranjeros. Este análisis refleja tanto la capacidad de atracción internacional como la competitividad en el proceso de selección en cada ámbito y área temática.

Análisis de edad

En esta sección se analiza la distribución de edades de los solicitantes en el momento de presentar su solicitud. Entre todos los solicitantes, las edades estuvieron comprendidas entre un mínimo de 34,1 años y un máximo de 73,6 años. Para los aprobados, los valores extremos fueron ligeramente diferentes, con una edad mínima de 34,7 años y una máxima de 63,7 años.

Como se observa en la Figura 11, la distribución de edades no sigue una curva normal estándar, sino que muestra una asimetría pronunciada ha-

¹La convocatoria ATRAE 2023 no impide las contrataciones a tiempo parcial del IP siempre que cumplan lo siguiente:

- que se ajuste a la contratación como "investigador/a distinguido/a", según se recoge en el artículo 23 de la Ley 14/2011, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.
- que la cantidad concedida en el concepto de gasto de contratación del IP no se trasvase a otros conceptos de gasto, excepto si no es ejecutada como consecuencia de la creación y cobertura del puesto de trabajo de carácter permanente.
- que la retribución mínima salarial sea de 80.000 euros brutos anuales.

Para cualquier otro tipo de contratación diferente al estipulado, es necesario obtener la autorización de la entidad contratante o que esté permitido en el contrato susceptible de subvención. Además, se debe cumplir con la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, sobre incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas. Esto implica obtener la autorización para ejercer una segunda actividad, ya sea pública o privada, del órgano competente, que puede ser la Oficina de Conflictos de Intereses en la Administración General del Estado (AGE), la correspondiente Comunidad Autónoma o el Pleno de la Corporación Local.

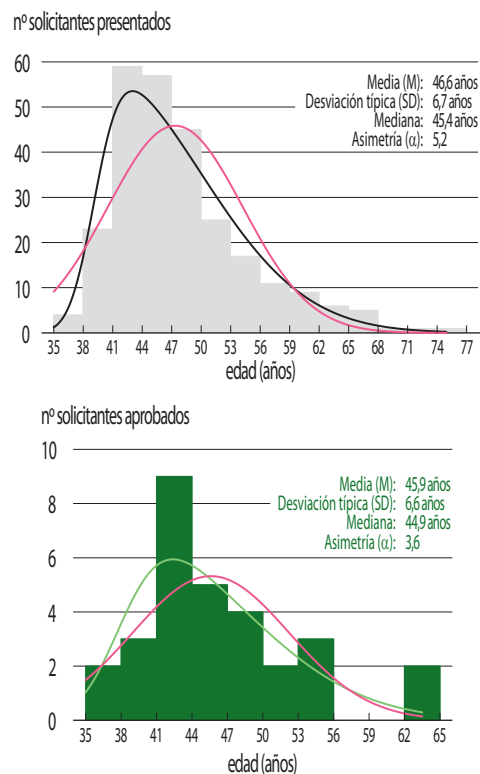


Figura 11. Distribución de edades de los IPs solicitantes y concedidos de ATRAE 2023

La figura muestra la distribución de los solicitantes presentados (arriba) y aprobados (abajo) según su edad en el momento de la solicitud en intervalos de 3 años. En color magenta se muestra la curva normal estándar ajustada a estos datos, mientras que la curva negra (en A) o verde (en B) corresponde al ajuste a una curva normal sesgada, siguiendo la función de densidad de probabilidad de la distribución normal sesgada. Los valores de Media, Desviación típica y Mediana son los derivados de las curvas sesgadas ajustadas, no directamente de los datos crudos, si bien los valores son muy parecidos.

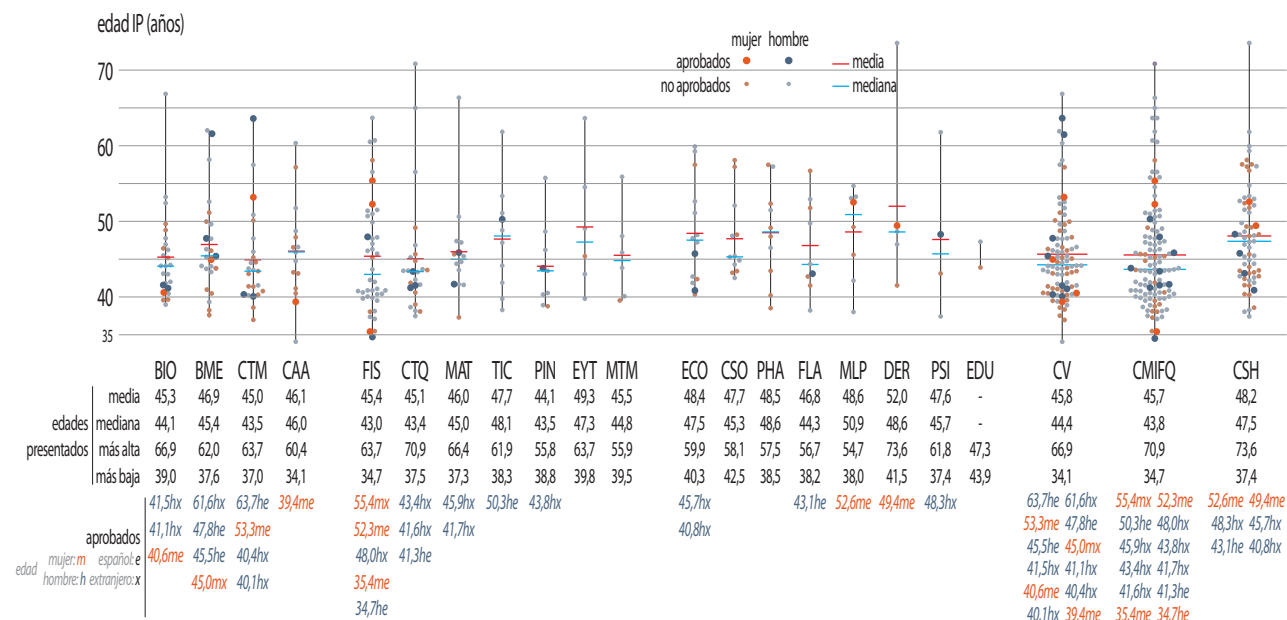


Figura 12. Edades de los solicitantes ATRAE 2023, áreas temáticas y ámbitos.

La figura muestra la distribución de solicitantes presentados (círculos pequeños) y los aprobados (círculos grandes) de acuerdo con su edad (mayores arriba, más jóvenes abajo). Cada punto corresponde a un solicitante y su valor de ordenadas representa su edad. Los colores indican si son mujeres u hombres, de acuerdo con la leyenda. En la parte inferior, se muestran de forma tabulada los valores de la edad media (indicada con una **línea roja** — en la gráfica), mediana (**línea azul** —), edad máxima y edad mínima de los presentados en cada área. Debajo se muestran las edades de los solicitantes aprobados y se trata de **hombres** o **mujeres** (de acuerdo con el color mostrado en la leyenda y con una **h** o una **m**, respectivamente, a continuación de la edad) y si son españoles (con un **e**) o extranjeros (con una **x**).

Nota: aunque en aquellos casos con muy bajo número de solicitantes y de aprobados no tiene sentido los valores de la media, edad máxima y mínima, se ha mantenido a efectos de comparación, salvo en el caso del área EDU, donde solo se presentaron 2 solicitantes.

cia edades mayores. La edad media de los solicitantes fue de 46,3 años, con una desviación típica de 6,9 años y una mediana de 44,8 años, lo que refleja esta asimetría. Al ajustar los datos a una curva normal sesgada (mostrada en negro en la figura), los parámetros derivados fueron similares: una media de 46,6 años, desviación típica de 6,7 años y una mediana de 45,4 años. El ajuste mostró un buen grado de concordancia, con un coeficiente de correlación $R^2 = 0,95$, significativamente mejor que el obtenido con una curva normal estándar ($R^2 = 0,79$). Los resultados del test de bondad de ajuste por Chi-cuadrado respaldaron esta observación.

En los solicitantes aprobados, la distribución de edades también presentó una asimetría hacia edades mayores. La edad media fue de 45,8 años, con una desviación típica de 6,8 años y una mediana de 44,4 años. Los parámetros derivados de un ajuste a una curva normal sesgada fueron muy similares: media de 45,9 años, desviación típica de 6,6 años y mediana de 44,9 años. Estos datos confirman que tanto en los solicitantes como en los aprobados, la distribución de edades se desvía notablemente de una normalidad estándar, mostrando patrones consistentes de asimetría.

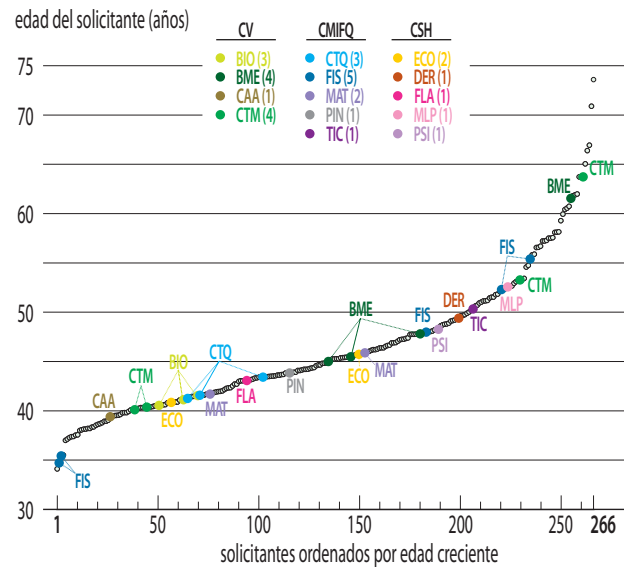


Figura 13. Edades de los solicitantes ATRA E 2023 y áreas temáticas.

La figura muestra la edad de los solicitantes presentados y aprobados, ordenados de manera creciente según su edad. Cada círculo representa un solicitante. Aquellos que resultaron aprobados se muestran de mayor tamaño y en color de acuerdo a su área temática, siguiendo el código de la leyenda.

Edades, áreas temáticas y ámbitos

Las Figuras 12 y 13 resumen las distribuciones de edades de los solicitantes presentados y aprobados según el área temática en la que fueron evaluados y el ámbito correspondiente. El ámbito CSH fue el que mostró un perfil de edad más alto. Tanto la media como la mediana fueron significativamente superiores a los otros dos ámbitos. También la edad máxima y mínima fueron las más altas de los tres ámbitos.

Los solicitantes más jóvenes, menores de 36 años, se encontraron en las áreas FIS y CAA, siendo el más joven de toda la convocatoria un hombre

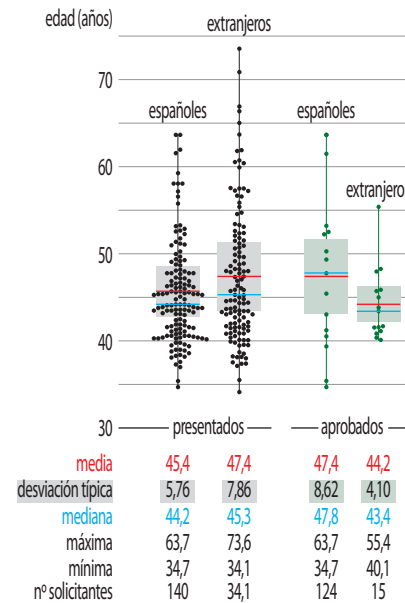


Figura 14. Edades de los solicitantes ATRA E 2023: españoles y extranjeros.

Se muestran las distribuciones de edades de los solicitantes españoles y extranjeros, presentados y aprobados. Se representan también la edad media (—), mediana (—) y el intervalo correspondiente a la desviación típica de cada población (■, ■). En la parte inferior se muestran estos valores de forma tabulada.

de 34,1 años en CAA, seguido por solicitantes en FIS con edades de 34,7 (hombre), 35,4 (mujer) y 35,5 años (mujer). Además, FIS destacó como el área con los aprobados más jóvenes, de 34,7 y 35,4 años.

En el otro extremo, los solicitantes de mayor edad, por encima de los 65 años, se concentraron en las áreas DER (73,6 años, el mayor de toda la convocatoria), CTQ (70,9), BIO (66,9) y MAT (66,4). Entre los aprobados, las edades más altas se registraron en las áreas CTM (63,7 años), BME (61,6) y FIS (55,4).

Las edades medias más bajas entre los solicitantes presentados se dieron en PIN (44,1 años), CTM (45,0), CTQ (45,1), BIO (45,3), FIS (45,4), MTM (45,5)

y EDU (45,6). Por el contrario, las áreas con edades medias más altas fueron DER (52,0 años), EYT (49,3), MLP (48,6), PHA (48,5) y ECO (48,4). En la Figura 12 se aprecia cómo la mayoría de las áreas presentan una mayor concentración de solicitantes en edades más jóvenes, con colas hacia edades avanzadas, particularmente en áreas como BIO, CTM, FIS y CTQ. Esta asimetría se refleja en la discrepancia entre la media (más alta, influida por edades mayores) y la mediana (más baja, reflejando la concentración en edades jóvenes). Por otro lado, algunas áreas, como TIC y PHA, mostraron distribuciones más homogéneas. Cabe destacar que, en áreas con pocos solicitantes, la relevancia de estos análisis es limitada y se incluye únicamente por coherencia metodológica.

Entre los aprobados, las áreas con edades medias más bajas fueron BIO (41,1 años) y CTQ (42,1). Aunque algunas áreas mostraron valores medios comparables o incluso inferiores, como MLP (52,6 años) o TIC (50,3), su interpretación carece de solidez debido al reducido número de aprobados (1 o 2 solicitantes). Las edades medias más altas entre los aprobados se registraron en BME (50,0 años) y CTM (49,4 años). La Figura 13 proporciona una representación gráfica de estas diferencias.

Edades de solicitantes españoles y extranjeros

La Figura 14 muestra las distribuciones de edades de solicitantes presentados y aprobados según su nacionalidad (españoles y extranjeros). En los solicitantes presentados, ambas distribuciones son similares, con una clara asimetría hacia edades mayores. Sin embargo, entre los extranjeros, los extremos fueron más pronunciados: el solicitante más joven (34,1 años) y el de mayor edad (73,6 años) pertenecían a este grupo. Entre los españoles, las edades extremas fueron 34,7 y 63,7 años. Este patrón provoca que las medias y medianas de edad sean ligeramente más altas en los extranjeros debido a la mayor dispersión hacia edades avanzadas.

En el caso de los aprobados, las distribuciones muestran una inversión interesante. Entre los españoles, la distribución es más amplia, con edades extremas de 34,7 y 63,7 años, y valores promedio más altos: media de 47,4 años y mediana de 47,8 años. En los extranjeros, la distribución es más compacta, con edades entre 40,1 y 55,4 años, y valores promedio más bajos: media de 44,2 años y mediana de 43,4 años. Además, la dispersión de

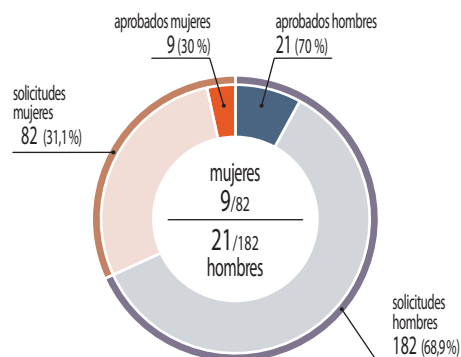


Figura 15. Solicitantes ATRA E 2023: mujeres y hombres.

La gráfica muestra el número de mujeres y hombres entre los solicitantes presentados y aprobados en ATRA E 2023.

edades es mayor entre los españoles (desviación típica de 8,62 años) que entre los extranjeros (4,10 años), quienes presentan una marcada concentración de edades jóvenes, con casi la mitad entre los 40 y los 43 años.

Análisis de género

La Figura 15 muestra la distribución de solicitantes por género, tanto en presentados como en aprobados. Aproximadamente el 70 % de los presentados fueron hombres y un porcentaje muy similar entre los aprobados. Aunque existe una mínima diferencia (equivalente a medio solici-

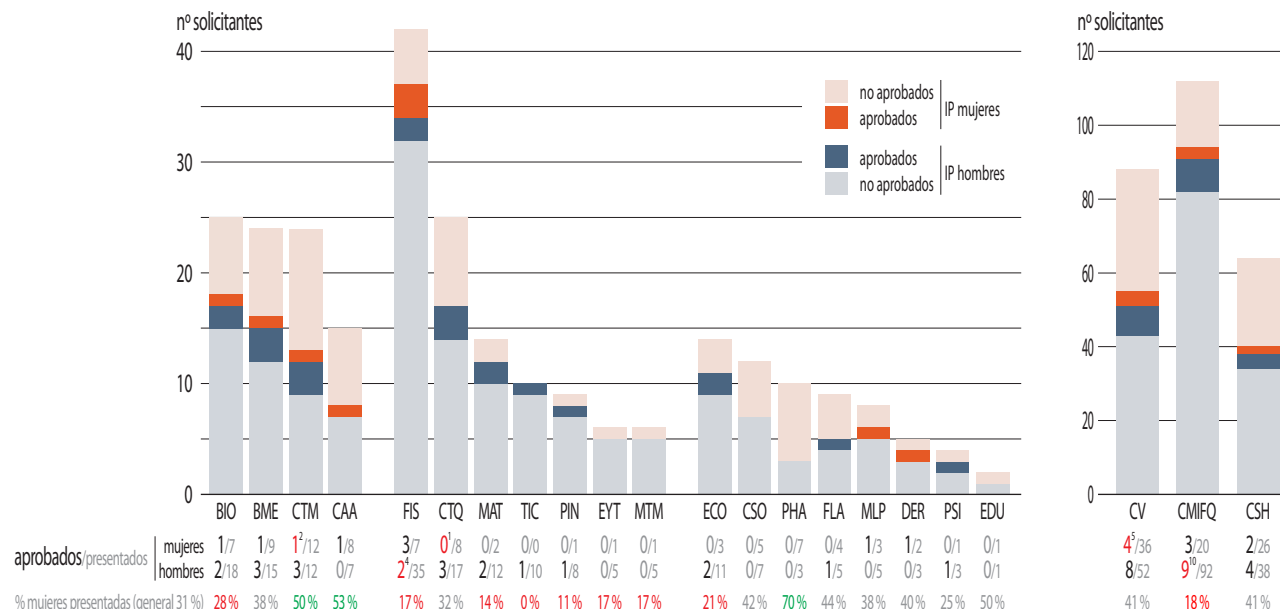


Figura 16. Solicitantes mujeres y hombres en áreas temáticas.

Número de solicitantes mujer (no aprobados y aprobados) y hombres (no aprobados y aprobados) en cada área temática. Debajo de los histogramas se muestra la misma información de manera tabulada. En tipografía de mayor tamaño y en negro se destacan los aprobados y en tamaño menor y en gris los presentados. Desviaciones respecto a los aprobados esperados aparecen en rojo con el valor esperado en superíndice. La línea inferior muestra el porcentaje de mujeres solicitantes, destacando en rojo los valores de menor participación de mujeres y en verde, las de mayor participación en las áreas correspondientes.

te) entre las solicitudes aprobadas esperadas para mujeres y hombres, esta se considera una fluctuación estadística sin significación real.

En la Figura 16, se analizan las proporciones de mujeres y hombres en cada ámbito y área temática. En la tabla asociada, se resaltan en rojo los ámbitos y las áreas donde la participación femenina fue menor al promedio general (31 %) y en verde aquellas con mayor representación. Con gran diferencia, el ámbito CMIFQ fue el que mostró el porcentaje más bajo de participación femenina, menos de la mitad que en CV y CSH, que fueron comparables: 18 % en CMIFQ vs. 41 % en CV y CSH.

Este porcentaje más bajo de participación femenina en CMIFQ se debe a que la mayoría de las áreas de este ámbito, excepto CTQ, registraron una participación femenina inferior a la media general. TIC fue el área con menor presencia de mujeres, ya que no hubo ninguna solicitante. Por otro lado, las áreas con mayor participación femenina fueron PHA (70 %), CAA (53 %) y CTM (50 %).

En términos generales, el número de solicitudes aprobadas por mujeres fue proporcional a su nivel de participación en la mayoría de las áreas. Sin embargo, en CTM y CTQ, se observó un número de mujeres aprobadas algo inferior al esperado (una solicitud menos en cada caso). En contras-

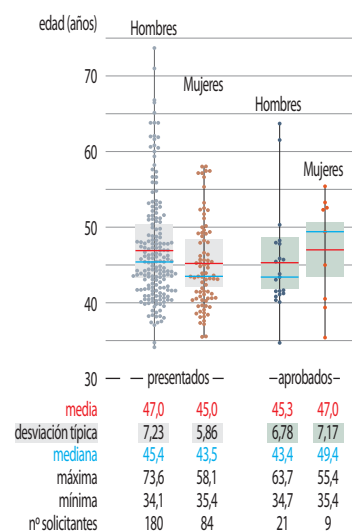


Figura 17. Edades de solicitantes mujeres y hombres.

De manera similar a la figura 14, se muestra la distribución de solicitantes hombres y mujeres de acuerdo con su edad, tanto en presentados como en aprobados. Se indica también el valor de la edad media (—), mediana (—) y el intervalo correspondiente a la desviación típica (■, ■) en cada caso. Debajo se muestra la información tabulada.

te, en FIS, los hombres lograron un número de proyectos aprobados menor al esperado (2 en lugar de 4).

Edades de solicitantes mujeres y hombres

La Figura 17 presenta la distribución de edades de los solicitantes según su género. Tanto entre los presentados como entre los aprobados, los extremos de edad correspondieron a hombres: mayores de 70 años entre los

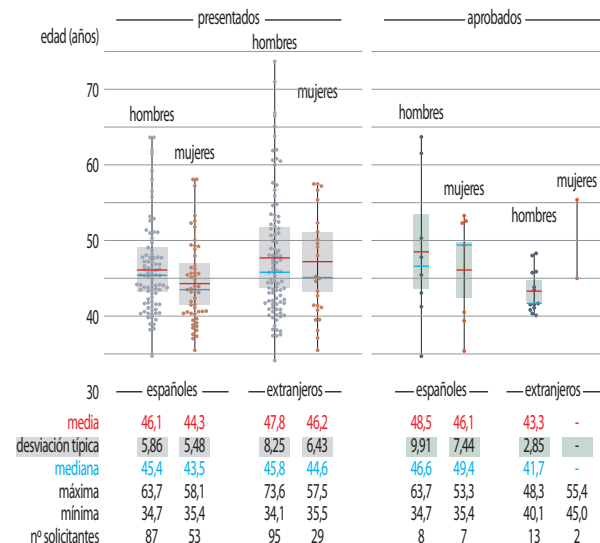


Figura 18. Edades de solicitantes mujeres y hombres y nacionalidad

Distribuciones de solicitantes hombres y mujeres de acuerdo con su edad y su nacionalidad: españoles vs. extranjeros, tanto en presentados como en aprobados. Como en la figura 17, se indican los valores de edad media (—), mediana (—) y el intervalo correspondiente a la desviación típica (■, ■). Debajo se muestra la información tabulada.

primeros y mayores de 60 o menores de 35 entre los segundos. En las mujeres, las edades máxima y mínima fueron más acotadas: 58 años en las presentadas y 55 años en las aprobadas, con edades mínimas algo superiores a los 35 años en ambos casos.

La dispersión de edades entre solicitantes presentados fue similar en hombres y mujeres, con una asimetría hacia edades mayores, similar al análisis general (Figura 11). Entre los aprobados, la asimetría se acentuó en los

hombres, con una clara concentración entre los 40 y 45 años, pero con colas hasta los 63,7 años. En mujeres aprobadas, la distribución mostró una mayor concentración en edades avanzadas (en torno a los 55 años) y una cola hacia edades jóvenes hasta los 35,4 años. Sin embargo, el número de casos no es suficiente para establecer diferencias significativas.

La Figura 12 muestra la distribución de edades por género en cada área temática. En muchas áreas el número de solicitantes mujeres fue tan bajo que no permite realizar análisis detallados. Es el caso de MAT, TIC, PIN, EYT, MTM, ECO, MLP, DER, PSI y EDU, donde la distribución general está marcada por la participación masculina. De manera destacable, en MLP y DER, las únicas solicitantes aprobadas fueron mujeres, ambas españolas y con edades cercanas a los 50 años.

Entre los aprobados de mayor edad destacan un hombre de 63,7 años en CTM, otro de 61,6 años en BME, y una mujer de 55,4 años en FIS, la solicitante aprobada de mayor edad. Entre los presentados, los hombres más mayores estaban en DER y CTQ (73,6 y 70,9 años), mientras que las mujeres más mayores estuvieron en FIS y CSO (58,1 años).

En áreas como BIO, BME, CTM y CTQ, la distribución por edad de los solicitantes fue similar en ambos géneros, con concentración en los rangos más jóvenes. En CAA, las mujeres se concentraron en edades más bajas. En FIS, las mujeres representaron una proporción mucho menor que los hombres (8 mujeres frente a 34 hombres), y la mitad de ellas se situaron entre los 35 y 37 años. Una de estas mujeres, con 35,4 años, fue aprobada, mientras que las otras dos aprobadas superaban los 50 años. El solicitante más joven aprobado en toda la convocatoria fue un hombre de 34,7 años en esta misma área.

En las áreas del ámbito CSH (CSO, PHA, FLA), las distribuciones de edad entre géneros fueron más homogéneas, con una dispersión balanceada entre los extremos.

Edades según género y nacionalidad

En la Figura 18 se analizan las edades de solicitantes según género y nacionalidad. Entre los presentados, las distribuciones de edad de extranjeros fueron más dispersas que las de españoles. Los hombres extranjeros tuvieron edades extremas de 73,6 años (máxima) y 34,1 años (mínima), mientras



que en los españoles estos valores fueron 63,7 y 34,7 años. En mujeres extranjeras, las edades máximas y mínimas fueron 57,5 y 35,5 años, comparadas con 58,1 y 35,4 años en las españolas. Las medias y medianas fueron más bajas en solicitantes españoles que en extranjeros, independientemente del género.

Tanto en españoles como extranjeros, y en hombres como en mujeres, las distribuciones de edad fueron asimétricas, con colas más o menos largas hacia edades mayores y una mayor concentración de solicitantes en edades más jóvenes.

Entre los aprobados, las edades de los hombres españoles fueron más dispersas que las de los extranjeros, cuya distribución fue más compacta. En mujeres, esta comparación no es posible, ya que solo dos solicitudes de mujeres extranjeras fueron aprobadas. Los aprobados más jóvenes, hombres y mujeres, fueron españoles, mientras que la aprobada extranjera de mayor edad superó a su equivalente española, aunque el bajo número de casos impide extraer conclusiones significativas.

Es destacable la concentración de aprobados extranjeros en edades jóvenes, con más de la mitad de ellos entre los 40 y 42 años. Este patrón no se observa en los aprobados hombres españoles, cuya distribución es más amplia. Algo similar ocurre con las mujeres españolas aprobadas, aunque se aprecia un pequeño grupo de 3 mujeres entre los 52 y 53 años. 🧐