

# La evaluación de la investigación y de las carreras académicas: cambio de paradigma

Pilar Paneque, Directora de ANECA  
@PilarPaneque



1 de diciembre de 2025, Universidad de Málaga



# 1. ¿Qué es CoARA y qué le distingue?

- **Consenso:**

- ✓ Urgente necesidad de reformar los actuales sistemas de evaluación

- **Efectos no deseados del uso inadecuado de métricas:**



- ✓ Obstáculo para el reconocimiento de contribuciones más diversas
  - ✓ Afección negativa a la calidad y al impacto de la investigación
  - ✓ Cultura de la investigación y de la publicación poco saludable y sostenible

- **Acuerdos internacionales:**

- ✓ Establecen una dirección común para la reforma
  - ✓ Respetan la autonomía de las organizaciones
  - ✓ ARRA (2022)



# 1. ¿Qué es CoARA y qué le distingue?

**Coalición internacional de instituciones para la implementación del ARRA**



- **10 principios:**

- ✓ Ética e integridad, libertad investigadora, autonomía institucional, independencia y transparencia, calidad e impacto, diversidad e inclusión

- **10 compromisos:**

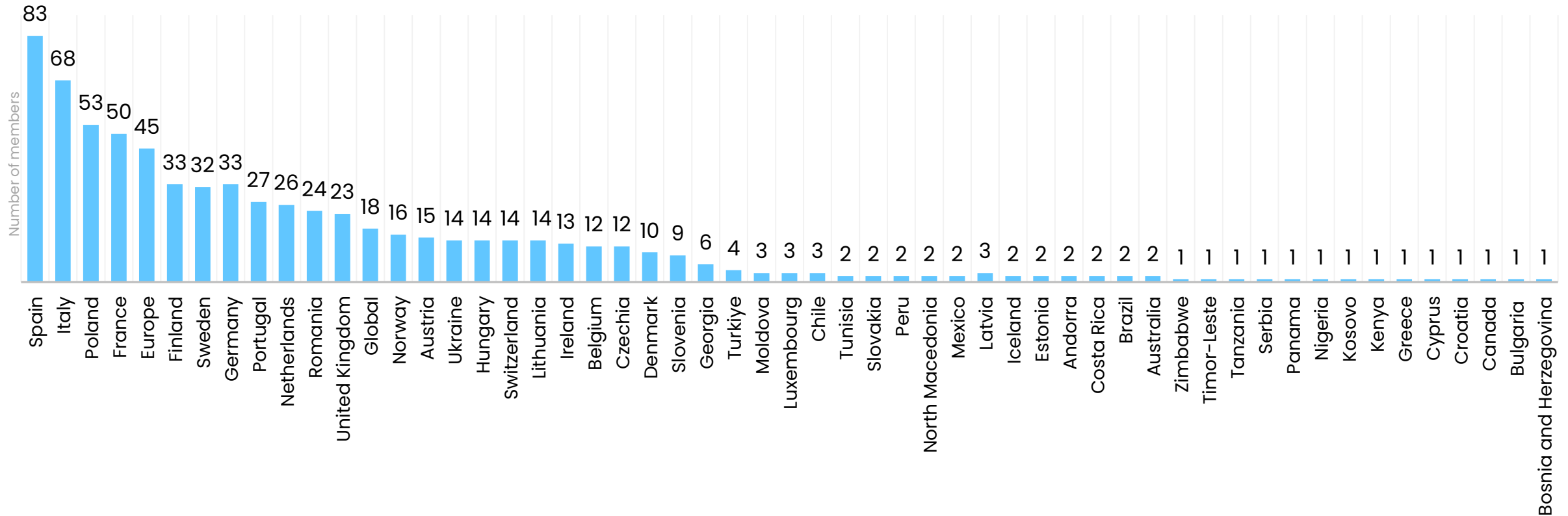
- ✓ *Esenciales (qué):* reconocer la diversidad, dar centralidad a la evaluación cualitativa, abandonar el uso inadecuado de métricas de publicaciones y evitar el uso de ránquines de organizaciones en la evaluación
- ✓ *De apoyo (cómo):* destinar recursos, revisar criterios y herramientas, concienciar, intercambiar prácticas, comunicar progresos y evaluar avances, y publicar datos en abierto

# 1. ¿Qué es CoARA y qué le distingue?

**No es una mera declaración de principios  
Es un compromiso de implementación en 5 años**

## 2. CoARA en España

- 779 miembros (a 17/10/25), 13 GT y 18 CN
- De ellos, 85 miembros de España



## 2. CoARA en España

### ¿Es posible implementar CoARA en ANECA?

#### Actividad investigadora

*CNEAI-ANECA*



Evaluación de resultados = **complemento de productividad**  
(RD 1086/1989, sobre retribuciones del profesorado)

**15.113 tramos de investigación (sexenios)**

#### Carrera académica

*ACADEMIA*



Evaluación de méritos curriculares = **estabilización y promoción**  
(RD 678/2023, de acreditación estatal y concursos de acceso)

**17.158 acreditaciones de profesorado funcionario y laboral**

## 2. CoARA en España

### Contexto de cambio

**Ley Orgánica del Sistema Universitario (marzo 2023)**



**+ Ley 17/2022 LCTI y ENCA 2023**



**Real Decreto de acreditación estatal (julio 2023)**



**Nuevos criterios de evaluación de sexenios de investigación (diciembre 2023)**

**Nuevo procedimiento y nuevos criterios de evaluación de la acreditación a PTU/CU (marzo 2024)**



## 2. CoARA en España

### Contexto de cambio

- Evaluación** → de **suficiencia** (no de excelencia)  
**estándar estatal** para PTU y CU
- Procedimiento** → **agilidad** en la documentación (y en la evaluación)  
**CV breve** (y significativo)
- Bases** → evaluación **cualitativa y cuantitativa** (CoARA)  
 amplia gama de **indicadores** (relevancia e impacto)  
**uso responsable** de indicadores bibliométricos (FI y h)  
**inclusiva** (reconocimiento de la diversidad y pluralidad)  
**justa** (adaptada a etapas de la carrera y a contexto individual)

### 3. Acción de ANECA 2023-2025

(I) Interna

(II) Interinstitucional

(III) Internacional



### 3. Acción de ANECA 2023-2025 (I): *Interna*

- Revisar **metodologías y criterios de evaluación**: modelo menos prescriptivo + CV narrativo
- Basar la evaluación en un **principio de veracidad**: simplificación + repositorios
- Reequilibrar **investigación-docencia** y repensar el concepto de **liderazgo**
- Impulsar la **ciencia abierta** y el **impacto social de la investigación**
- Facilitar la **apropiación del sistema de evaluación**: proceso de deliberación pública
- Cuidar a las personas que se encuentran en la **primera etapa de la carrera**
- Favorecer la **conurrencia de profesoras e investigadoras**: medidas de igualdad, conciliación e inclusión y modificación de la composición de las comisiones
- Respetar las **tradiciones disciplinares, multi e interdisciplinares** en materia de producción científica



[HOME](#) > [NEWS](#) > [SCIENCEINSIDER](#) > [SPAIN WANTS TO CHANGE HOW IT EVALUATES SCIENTISTS—AND END THE 'DICTATORSHIP OF PAPERS'](#)

[SCIENCEINSIDER](#) | [EUROPE](#)

# Spain wants to change how it evaluates scientists—and end the 'dictatorship of papers'

Officials aim to use wider range of research outputs to assess researchers at public universities

29 NOV 2023 • 1:25 PM ET • BY [MARÍA DE LOS ÁNGELES ORFILA](#)



### 3. Acción de ANECA 2023-2025 (I): *Interna*

#### ✓ Efectos en diseño curricular y en resultados

#### Acreditación ANECA RD 1312/2007

- Hasta **150 artículos JCR** para CU (de ellos 120 en T1)
- Hasta **60 artículos JCR** para PTU (de ellos 40 en T1)



#### Acreditación ANECA RD 678/2023

- Hasta **15 contribuciones** (definidas en sexenios) para CU
- Hasta **5 contribuciones** (definidas en sexenios) para PTU

### 3. Acción de ANECA 2023-2025 (I): *Interna*

#### ✓ Efectos en diseño curricular y en resultados

- Conexión entre programas (sexenios, quinquenios y Docentia)
- Calidad, relevancia e impacto científico y social de las contribuciones de **investigación**, con apoyo de indicadores contextualizados
- Reconocimiento automático para I3, R3, ERC y similares (excelencia investigadora)
- Flexibilidad para las trayectorias de investigación excepcionales (ERC y similares) y que hayan desarrollado su carrera en una universidad extranjera o en centros no universitarios
- Experiencia **docente** relevante y diversa, en relación con los encargos docentes y la extensión de la carrera, así como de calidad e innovadora
- Reconocimiento de la docencia de figuras predoctorales y postdoctorales
- Reconocimiento tanto del **liderazgo** investigador como del docente

## I. INVESTIGACIÓN, TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

PROFESORA O PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD (PTU) y CATEDRÁTICA O CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD (CU)		
	Mínimo	Máximo
<b>1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO</b>	<b>50 puntos</b>	<b>100 puntos</b>
<b>1.1. Proyectos y contratos de investigación y de transferencia e intercambio del conocimiento</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
1.1.1. Proyectos	0	30
1.1.2. Contratos	0	10
<b>1.2. Resultados y difusión de la actividad investigadora y de transferencia e intercambio del conocimiento</b>	<b>30</b>	<b>40</b>
1.2.1. Actividad investigadora	30	40
1.2.2. Transferencia e intercambio de conocimiento y actividad de carácter profesional	0	20
1.2.3. Divulgación científica	0	10
<b>1.3. Estancias en universidades y centros de investigación</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
<b>1.4. Otros méritos*</b>	<b>0</b>	<b>10</b>

### Nº máximo de contribuciones

- 1.1. PTU 3 / CU 6
- 1.2. PTU 8 / CU 20
- 1.3. PTU 3 / CU 6
- 1.4. 3

**Proyectos/contratos:** no solo equipo de investigación sino también equipo de trabajo (incluidos FPI)

**Actividad investigadora:** conexión con sexenios y ampliación de períodos de evaluación por permisos, excedencias o bajas

**Transferencia e intercambio de conocimiento:** conexión con sexenios y ampliación del concepto, diferenciando divulgación

**Actividad profesional:** relacionada con la especialidad

**Estancias:** de al menos 1 mes, pudiendo incluir las movilidades del requisito art. 4.2 del RD, y adaptación a situaciones personales acreditadas

**BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**  
 Núm. 305 Jueves 19 de diciembre de 2024 Sec. III. Pág. 174932

**III. OTRAS DISPOSICIONES**

**MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES**

**26587** Resolución de 9 de diciembre de 2024, de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora, por la que se publican los criterios para la evaluación de la actividad investigadora.

El artículo 19 del Real Decreto 1112/2015, de 11 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Organismo Autónomo Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), establece en su apartado 2.a) que corresponde a la Comisión

**Sexenios de investigación**

**Baremo de aplicación en la evaluación de la actividad investigadora por parte de los Comités**

Organismo Autónomo Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)

Diciembre de 2024

**BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**  
 Núm. 305 Jueves 19 de diciembre de 2024 Sec. III. Pág. 174950

Tabla 1. Lista de posibles métricas, fuentes y dimensiones para evidenciar el valor de cada aportación

Métrica	Dimensión	Nivel	Alcance	Indicio de	Fuentes (orden alfabético)	Contexto/narrativa
Número de citas.	Citación.	Aportación.	Número de citas recibidas por la aportación excluyendo las autocitas de la propia persona solicitante.	Impacto científico.	Dialnet Métricas. Dimensions. Google Académico. OpenCitations. Scopus. WoS (Core Collection).	Citas recibidas por parte de autores/as influyentes. Citas recibidas en publicaciones influyentes. Citas recibidas en secciones influyentes (metodología, discusión). Citas recibidas el último/ primer año.
Citas normalizadas. Por ejemplo: Category Normalized Citation Impact (CNCI), Field-weighted Citation Impact (FWCI), Field Citation Ratio (FCR), etc.	Citación.	Aportación.	Número de citas recibidas considerando el año de publicación, la tipología documental y la disciplina.	Impacto científico.	Dimensions. InCites. Scopus.	Porcentaje de citación respecto al promedio mundial, u otras referencias (geográficas o disciplinares).
Porcentil.	Citación.	Aportación.	Posición (decil, tercil, cuartil) en el que se encuentra una aportación en un listado de aportaciones ordenadas por citas recibidas.	Impacto científico.	Dialnet Métricas. Essential Science Indicators. InCites.	Lugar de la aportación en el listado correspondiente, indicando el tamaño del listado y/o el prestigio de la fuente que genera el listado.
Cantidad de uso.	Uso y lectura.	Aportación.	Número de visualizaciones/descargas/visitas.	Impacto científico y/o social.	Plataformas editoriales de publicación en	Número de países y ciudades diferentes desde donde se ha usado una

Contribución al progreso del conocimiento en el área	10%
Impacto científico	60%
Impacto social	10%
Contribución a la ciencia abierta	10%
Aportación preferente	10%
<b>Posibles circunstancias reductoras de la calificación</b>	
Reiteración de publicaciones	Exclusión de aportaciones
Conflicto de interés editorial	Exclusión de aportaciones
Malas prácticas de publicación	Exclusión de aportaciones
Procesos de revisión no contrastables	-25% a -100%
Autoría insuficientemente justificada	-15%

- Principios LOSU / CoARA
- Mayor diversidad de aportaciones
- Respeto a tradición disciplinar y a la multi-interdisciplinariedad
- Evaluación cualitativa (con apoyo de indicadores cuantitativos)
- Ciencia abierta e impacto social
- Uso de repositorios
- Declaración uso IA generativa
- Respeto al multilingüismo
- Control de ‘malas prácticas’
- Medidas de igualdad, conciliación e inclusión

## Criterio general para todos los campos

5. De acuerdo con el artículo 37 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, y el artículo 12 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, se requerirá el depósito de los resultados de la investigación que se sometan a evaluación en repositorios institucionales, temáticos o generalistas de acceso abierto, incluyendo un identificador persistente (DOI, Handle, ARK, SWHID, o, en general, una URI/URL única permanente). En el caso de las publicaciones académicas, sean en formato artículo, libro o capítulo de libro, las personas solicitantes deberán aportar evidencia de haber depositado una copia de la versión final de la aportación aceptada para publicación en un repositorio de su institución o en un repositorio temático o generalista de acceso abierto. El depósito podrá hacerse en acceso abierto, acceso restringido, embargado o con acceso solo a los metadatos, respetando en todos los casos la gestión de derechos de autoría amparada por el marco legal vigente en el momento de la publicación. Los conjuntos de datos que se sometan a evaluación deberán cumplir con los principios FAIR (fáciles de encontrar, accesibles, interoperables y reutilizables) y, siempre que sea posible, se difundirán en acceso abierto en repositorios. Por último, en el caso de los programas de ordenador, se valorarán las contribuciones relevantes a programas distribuidos como software libre, entendiendo como tal aquel que cumpla la definición publicada por la *Open Source Initiative* (<https://opensource.org/osdl/>) y que, por tanto, esté protegido por alguna de las licencias aprobadas por este organismo (<https://opensource.org/licenses/>).

*Necesidad de interoperabilidad*

*Evaluación responsable = infraestructuras responsables*

## nature

CORRESPONDENCE | 07 October 2025

### Incentives accelerate progress on open access in Spain

Green open access – a publishing route in which researchers deposit their papers in a publicly available archive – is free for authors, unlike routes that incur publisher fees. Policy changes in Spain have led to a rapid increase in adoption of such archiving, and could serve as a model for other countries wanting to pursue green open access.

Since 2011, the government has mandated that publicly funded researchers self-archive their papers. But incentives to comply became stronger when Spain's National Agency for Quality Assessment and Accreditation decreed that, from 2024, only research deposited in open repositories could be considered in evaluation exercises. These include *sexenios* – a scheme in which researchers can submit a six-year body of research to apply for a salary increase.

The effect has been instant. At the University of Granada, there were two unprecedented peaks in deposited papers in January and February of both 2024 and 2025, coinciding with the *sexenios* submission window. We have calculated that 16% of all deposits from the past decade occurred in just those months.

Spain's approach represents one way to accelerate progress while broader cultural change continues. But with the expansion driven mainly by obligation, the next challenge is to ensure that self-archiving endures as a normal practice, without external demands.

Wenceslao Arroyo-Machado  
INGENIO (CSIC-UPV), Valencia, Spain.  
warmac@upv.es

Daniel Torres-Salinas University of Granada, Spain.

## II. DOCENCIA

PROFESORA O PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD (PTU)		
	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
<b>2. ACTIVIDAD DOCENTE</b>	<b>50 puntos</b>	<b>100 puntos</b>
<b>2.1. Experiencia docente</b>	<b>25</b>	<b>45</b>
2.1.1. Dedicación docente	25	35
2.1.2. Pluralidad, interdisciplinariedad y complejidad docente	0	6
2.1.3. Recursos educativos	0	5
2.1.4. Actividades de formación a lo largo de la vida	0	5
<b>2.2. Calidad de la actividad docente e innovación</b>	<b>5</b>	<b>40</b>
2.2.1. Calidad de la actividad docente	5	15
2.2.2. Proyectos de innovación docente	0	20
2.2.3. Formación para la mejora docente recibida	0	15
2.2.4. Formación para la mejora docente impartida	0	5
<b>2.3. Tutorización docente</b>	<b>0</b>	<b>15</b>
2.3.1. Tutorización reglada	0	15
2.3.2. Otros tipos de tutorización (no incluida en encargo docente)	0	15
<b>2.4. Otros méritos*</b>	<b>0</b>	<b>10</b>

CATEDRÁTICA O CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD (CU)		
	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
<b>2. ACTIVIDAD DOCENTE</b>	<b>50 puntos</b>	<b>100 puntos</b>
<b>2.1. Experiencia docente</b>	<b>25</b>	<b>45</b>
2.1.1. Dedicación docente	25	35
2.1.2. Pluralidad, interdisciplinariedad y complejidad docente	0	6
2.1.3. Recursos educativos	0	5
2.1.4. Actividades de formación a lo largo de la vida	0	5
<b>2.2. Calidad de la actividad docente e innovación</b>	<b>5</b>	<b>40</b>
2.2.1. Calidad de la actividad docente	5	15
2.2.2. Proyectos de innovación docente	0	20
2.2.3. Formación para la mejora docente recibida	0	5
2.2.4. Formación para la mejora docente impartida	0	15
<b>2.3. Tutorización docente</b>	<b>5</b>	<b>15</b>
2.3.1. Tutorización reglada	0	15
2.3.2. Otros tipos de tutorización (no incluida en encargo docente)	0	15
<b>2.4. Otros méritos*</b>	<b>0</b>	<b>10</b>

## Experiencia docente:

- ✓ Reconocimiento de la docencia de figuras predoctorales y postdoctorales, ajuste de méritos exigidos en situaciones de permisos, excedencias o bajas
- ✓ Valoración de docencia que trascienda áreas, de recursos en abierto (y manuales) y de otras actividades de formación

**Calidad e innovación:** conexión con DOCENTIA certificado o en proceso de implantación (4 años PTU y 10 CU), o alternativa de autoinforme

**Tutorización docente:** mínimo obligatorio para CU, reconocimiento de TFG y de distintos tipos de tutela

### *Nº máximo de contribuciones*

2.1.1. PTU 4 años (12-24 ECTS) / CU 10 años (140 ECTS)

2.1.3. y 2.1.4. PTU 2 / CU 5

2.2.2. - 2.3.2. PTU 3 / CU 6

2.4. 3

### III. LIDERAZGO

- Evidencias significativas de la **capacidad de liderazgo**, la **visión** con la que se ha desarrollado, los **retos** enfrentados, la implementación de **cambios**, las **actividades** desarrolladas y los **resultados** logrados en la disciplina o en la institución.
- Reconocimiento de trabajos relacionados con la atracción de talento, la formación/tutorización de postgrado, la evaluación académica, la **transformación del sistema** (alianzas europeas, multi-interdisciplinariedad, intercambio con la sociedad y con lo local, etc.)
- Reconocimiento tanto del liderazgo investigador como del docente.

CATEDRÁTICA O CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD (CU)		
	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
<b>3. LIDERAZGO</b>	<b>50 puntos</b>	<b>100 puntos</b>
3.1. Dirección de equipos docentes y de investigación	0	30
3.2. Dirección de Tesis Doctorales y Trabajos Fin de Máster	10	30
3.3. Liderazgo en el ámbito de la dirección y gestión universitaria y científica	0	30
3.4. Reconocimientos y responsabilidad en organizaciones científicas y comités científico-técnicos	0	10
3.5. Otros méritos*	0	10

***Nº máximo de contribuciones***

- 3.1. CU 3
- 3.2. CU 10
- 3.3. CU 5
- 3.4. CU 3
- 3.5. CU 3

**Dirección de equipos:** en proyectos o contratos o en grupos estables, en tutorización de convocatorias de atracción de talento o en contratación de personal

**Dirección de Tesis y TFM:** mínimo obligatorio, con respeto a la heterogeneidad del sistema

**Dirección y gestión:** cargos universitarios, coordinación académica, trabajo editorial, puestos desempeñados, etc.

**Reconocimientos y responsabilidades científicas:** dirección de asociaciones/ organizaciones, comités/comisiones nacionales e internacionales, premios nacionales o internacionales, etc.





## PROGRAMA ACADEMIA RD 678/2023

ACTUALIZACIÓN DIARIA

28/11/2025

Datos generales

Datos PTU

Datos CU

Resultados evaluación

5664

Solicitudes totales

3487

Solicitudes evaluadas

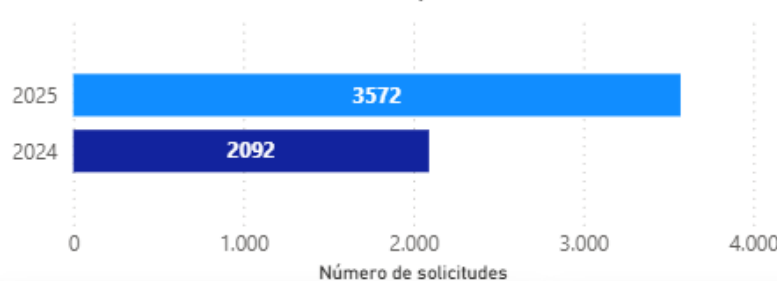
5,30

Plazo medio de resolución (en meses)

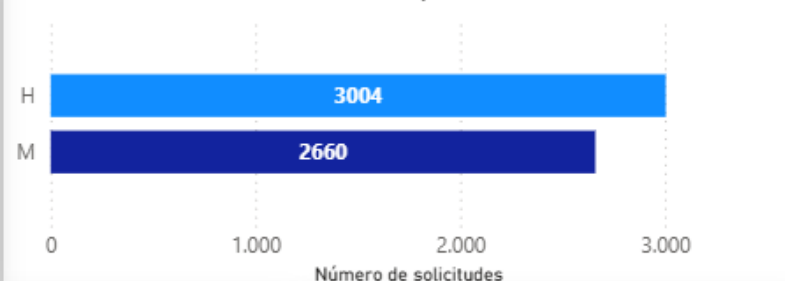
45,38

Edad media solicitantes

Solicitudes por año



Solicitudes por sexo



Comisiones

- 00 - Interdisciplinar
- 01 - Matemáticas
- 02 - Física
- 03 - Química
- 04 - Ciencias de la Naturaleza
- 05 - Biología Celular y Molecular
- 06 - Ciencias Biomédicas
- 07 - Medicina Clínica
- 08 - Especialidades Sanitarias I
- 09 - Especialidades Sanitarias II
- 10 - Ingeniería Química, de los Material...

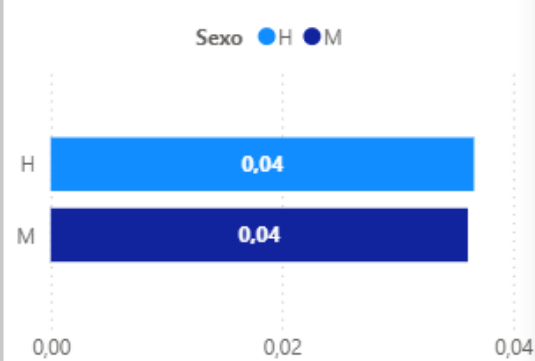
Media de las personas solicitantes para sexenios de investigación



0,92

Media de sexenios de investigación

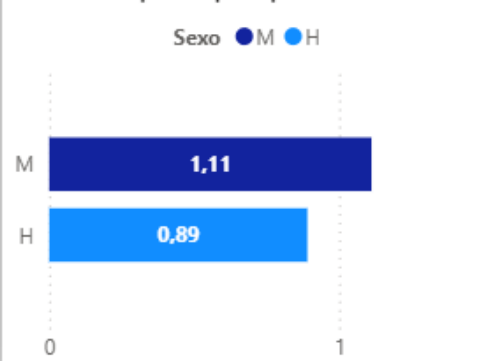
Media de las personas solicitantes para sexenios de transferencia



0,04

Media de sexenios de transferencia

Media de las personas solicitantes para quinquenios



0,99

Media de quinquenios

# PROGRAMA ACADEMIA RD 678/2023

ACTUALIZACIÓN DIARIA

28/11/2025

Datos generales

Datos PTU

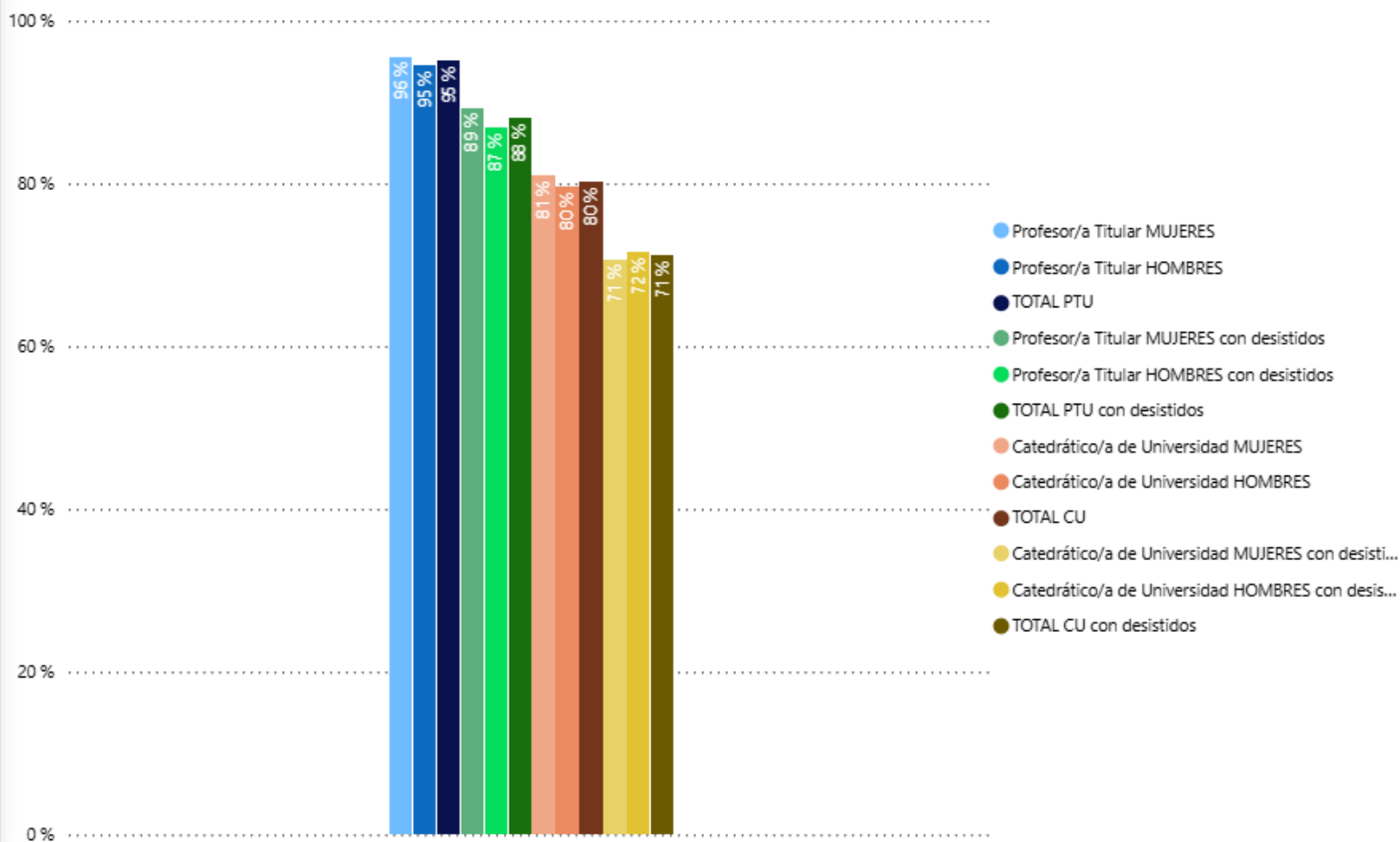
Datos CU

Resultados evaluación

## Comisiones

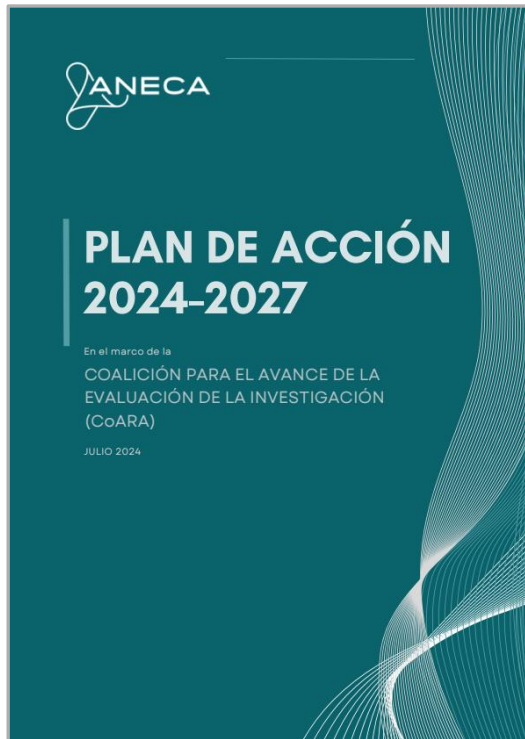
- 00 - Interdisciplinar
- 01 - Matemáticas
- 02 - Física
- 03 - Química
- 04 - Ciencias de la Naturaleza
- 05 - Biología Celular y Molecular
- 06 - Ciencias Biomédicas
- 07 - Medicina Clínica
- 08 - Especialidades Sanitarias I
- 09 - Especialidades Sanitarias II
- 10 - Ingeniería Química, de los Materiales ...
- 11 - Ingeniería Mecánica y de la Navegación
- 12 - Ingeniería Electrónica
- 13 - Ingeniería de Telecomunicaciones
- 14 - Ingeniería Informática
- 15 - Ingeniería Civil
- 16 - Arquitectura, Construcción y Urbanismo
- 17 - Derecho I

## Medias por categoría



### 3. Acción de ANECA 2023-2025 (I): *Interna*

#### ✓ Efectos organizacionales



#### LÍNEA ESTRATÉGICA 1.3

#### Impulsar reformas transformadoras en los modelos de evaluación

##### ACCIONES

**1.3.2. Profundizar en los compromisos adquiridos con las políticas europeas de Ciencia Abierta y con CoARA en materia de ética e integridad académica perspectiva de género en la evaluación**

**1.3.3. Implementar un plan de formación para las/os evaluadoras/es y el personal sobre las reformas en la evaluación**

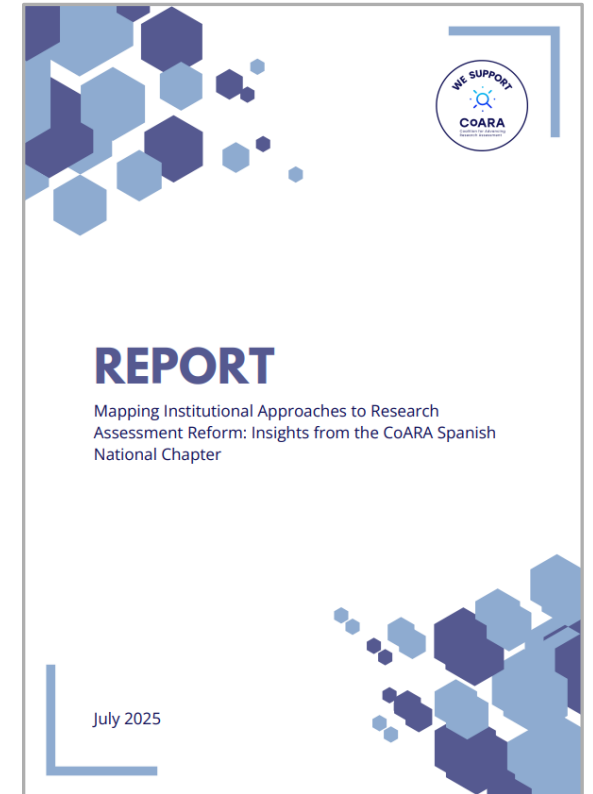
##### INDICADORES

- % cumplimiento anual del Plan de Acción CoARA 2024-2027 de ANECA
- Nº de actuaciones (guías, seminarios, etc.) en materia de ética e integridad académica y perspectiva de género en la evaluación
- Nivel de satisfacción con la incorporación efectiva de estos principios de las personas evaluadoras y evaluadas
- Nº de actividades y horas de formación realizadas anualmente
- % de personas evaluadoras y de personal de ANECA que participa en las actividades de formación
- Nivel de satisfacción de los participantes con la formación recibida

### 3. Acción de ANECA 2023-2025 (II): *Interinstitucional*



**CoARA National Chapter**  
**Spain España**



### 3. Acción de ANECA 2023-2025 (III): *Internacional*



**CoARA Boost factsheet:**

<b>Duration</b>	36 months
<b>Resource volume</b>	5.000.000 EUR
<b>Funded under</b>	HORIZON-WIDERA-2023-ERA-01 (enhancing the European Research & Innovation system)
<b>Coordinated by</b>	European Science Foundation (host of the CoARA secretariat)

#### ▪ **CoARA Boost – Cascade Funding:**

- ✓ *Pilot Experiments for Innovative Academic Assessment under ANECA’s CoARA Action Plan (PEI3AC)*
- ✓ Experimentos piloto estructurados para probar nuevas metodologías de evaluación (CV narrativos, evaluación cualitativa, mitigación de sesgos)
- ✓ Evidencias empíricas sobre el impacto de estas metodologías de evaluación en la toma de decisiones

### 3. Acción de ANECA 2023-2025 (III): *Internacional*



#### ■ **Steering Board de CoARA:**

- ✓ Órgano colegiado responsable de definir la estrategia, el plan de trabajo y la supervisión de los avances y la sostenibilidad de CoARA
- ✓ Irene Ramos, de ANECA, es uno de sus 11 miembros

## **4. A modo de epílogo...**

**Nueva cultura de evaluación**  
**Necesidad de liderazgo compartido**  
**Sentido crítico, confianza y visión de futuro**

# La evaluación de la investigación y de las carreras académicas: cambio de paradigma

Pilar Paneque, Directora de ANECA  
@PilarPaneque



1 de diciembre de 2025, Universidad de Málaga

