



# Repercusión de la investigación científica en la esfera política. Aportes desde la cienciometría para su seguimiento y medición

**Daniela De Filippo**

Instituto de Filosofía, CSIC, (Madrid) / Instituto INAECU

**Borja González-Albo.**

Centro de Ciencias Humanas y Sociales, CSIC (Madrid)

Barcelona 18 de febrero de 2026



# INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la evaluación del impacto de la investigación fuera del ámbito académico ha generado un creciente interés y el estudio de la influencia de la ciencia en la esfera de las políticas ha pasado a ser una prioridad para las agencias de financiación, las instituciones evaluadoras y académicas o los tomadores de decisiones y políticos (Reale et al., 2018).

Si bien la relación entre ciencia y política es compleja y no lineal (Cristofolletti et al., 2025), las citas en documentos de políticas pueden utilizarse para revelar la interacción entre ambos ámbitos y pueden ser consideradas un indicador relevante del impacto social y de la significación de la investigación (Drongstrup et al., 2020).

La medición del impacto político puede abordarse desde la bibliometría (Bornmann et al., 2022) y, aunque no existe un consenso claro sobre qué constituye un impacto en política y como interpretar el significado de una mención en un documento de políticas, se considera que puede proporcionar una estrategia cuantitativa robusta para capturar los resultados científicos en la toma de decisiones (Torres-Salinas et al., 2025).

## BIBLIOGRAFÍA

- Bornmann, L., et al. (2022). How relevant is climate change research for climate change policy? An empirical analysis based on Overton data. PLOS ONE, 17(9),
- Cristofolletti, E. et al (2025). A long and winding road: Research impact evaluation over public policies. Quantitative Science Studies, 6, 194–215.
- Drongstrup, D., et al (2020). Can social media usage of scientific literature predict journal indices of AJG, SNIP and JCR? An Altmetric Study of Economics. Scientometrics, 125(2),
- Reale, E., et. al (2018). A review of literature on evaluating the scientific, social and political impact of social sciences and humanities research. Research Evaluation, 27(4), 298–308.
- Torres-Salinas, D., et al (2025). From science to policy: A multilevel framework for measuring institutional policy influence through Overton. Zenodo.

# OBJETIVOS

1

***Proponer un marco analítico para medir la repercusión de la investigación, a nivel institucional, en el ámbito de las políticas***

2

***Aplicar la propuesta metodológica a un estudio de caso para dar respuesta a una serie de interrogantes***

- ¿Qué temas de investigación resultan relevantes para la esfera política?
- ¿Es posible caracterizar y medir la dinámica de la relación ciencia-política?
- ¿Qué centros e instituciones (o áreas dentro de una institución) tienen mayor repercusión política?
- ¿Quiénes son los usuarios de este conocimiento científico?





# MÉTODOLOGÍA

Revisión bibliográfica

Elaboración de una matriz con dimensiones, variables e indicadores a aplicar

Recuperación de las publicaciones científicas del CSIC (2018-2022) en diferentes fuentes

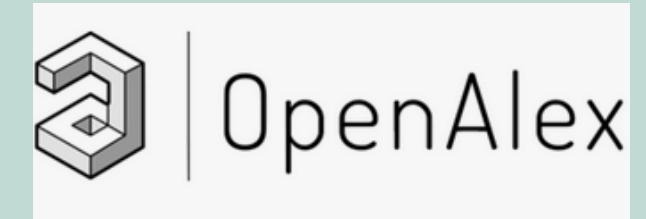
Selección de la fuente más idónea

Identificación de los documentos del CSIC con menciones en documentos de políticas

Tratamiento y depuración de los datos

Obtención de indicadores (comparación por áreas científicas)

# FUENTES



# ESTUDIO DE CASO



# RESULTADOS

La **revisión de la literatura** científica nos permite identificar textos que analizan la relación entre ciencia y política desde diferentes vertientes:

 **IMPACTO POLÍTICO**  
Importancia, definiciones, alcances, beneficios, etc.

 **RELACIÓN CIENCIA-POLÍTICA**  
Influencia de la ciencia en la toma de decisiones y viceversa.

 **MEDICIÓN DEL IMPACTO**  
Tipos de medición, citas a artículos científicos en documentos de políticas, alcances y objetivos de esta medición, fuentes, indicadores, etc.

**IMPACTO POLÍTICO**  
Hanney et al., 2003; Bozeman and Sarewitz 2011; Bornmann 2013; Flecha, 2014; Vilkins & Grant, 2017; Reale et al., 2018; Bornmann et al., 2022; Gaunand et al., 2022; Dorta-González et al., 2024

**RELACIÓN CIENCIA-POLÍTICA**  
Bornmann et al., 2016; Boswell & Smith, 2017; Willis et al., 2017; Newson et al., 2018; Reale et al., 2018; Drongstrup et al., 2020; Oliveira & Dave, 2021; Huang et al., 2022; Cristofolletti et al., 2023; Ren & Yang, 2023; Cao et al., 2025; Cristofolletti et al., 2025; Mcmanus et al., 2025; Torres-Salinas et al., 2025

**MEDICIÓN DEL IMPACTO**  
Bornmann, 2016; OPENing UP, 2016; Newson et al., 2018; Isett & Hicks, 2020; Pinheiro et al., 2021; Bornmann et al., 2022; Maleki & Holmberg, 2022; Szomszor & Adie, 2022; Cristofolletti et al., 2023; Ren & Yang, 2023; Atapour, Maddahi & Zavarraqi, 2024; Dorta-González et al., 2024; Fang et al., 2024; De Filippo & Sastrón-Toledo, 2024; Cristofolletti et al 2025; Mcmanus et al., 2025; Torres-Salinas et al., 2025; De Filippo & González-Albo, 2025; Murat et al.2025

# RESULTADOS

Matriz con dimensiones, variables e indicadores a aplicar

| Dimensión                         | Variable                       | Indicador                                                                                             |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dinámica del impacto</b>       | Cobertura                      | % de publicaciones con menciones                                                                      |
|                                   | Densidad                       | Nº menciones/total documentos CSIC                                                                    |
|                                   | Intensidad                     | Nº menciones/documentos CSIC con menciones                                                            |
|                                   | Concentración                  | Índice de heterogeneidad                                                                              |
|                                   | Fuerza                         | % de documentos más citados                                                                           |
|                                   | Velocidad                      | Tiempo transcurrido entre la publicación y la cita del documento de políticas                         |
| <b>Amplitud de la repercusión</b> | Diversidad institucional       | % de menciones según tipo de entidades citantes                                                       |
|                                   | Amplitud institucional         | Nº de instituciones citantes                                                                          |
|                                   | Dispersión geográfica          | Nº de países citantes                                                                                 |
|                                   | Repercusión nacional           | % de documentos citados por organismos del mismo país                                                 |
|                                   | Índice de internacionalización | % de documentos citados por organismos internacionales/% documentos citados por organismos nacionales |
| <b>Diversidad temática</b>        | Interdisciplinariedad          | El artículo es mencionado en documentos de políticas de temáticas diferentes (S/N)                    |
|                                   | Multidisciplinariedad          | Nº de disciplinas a las que pertenecen los documentos citantes                                        |

# RESULTADOS

En el quinquenio 2018-2022 el CSIC cuenta con 60.155 artículos con DOI en WoS.

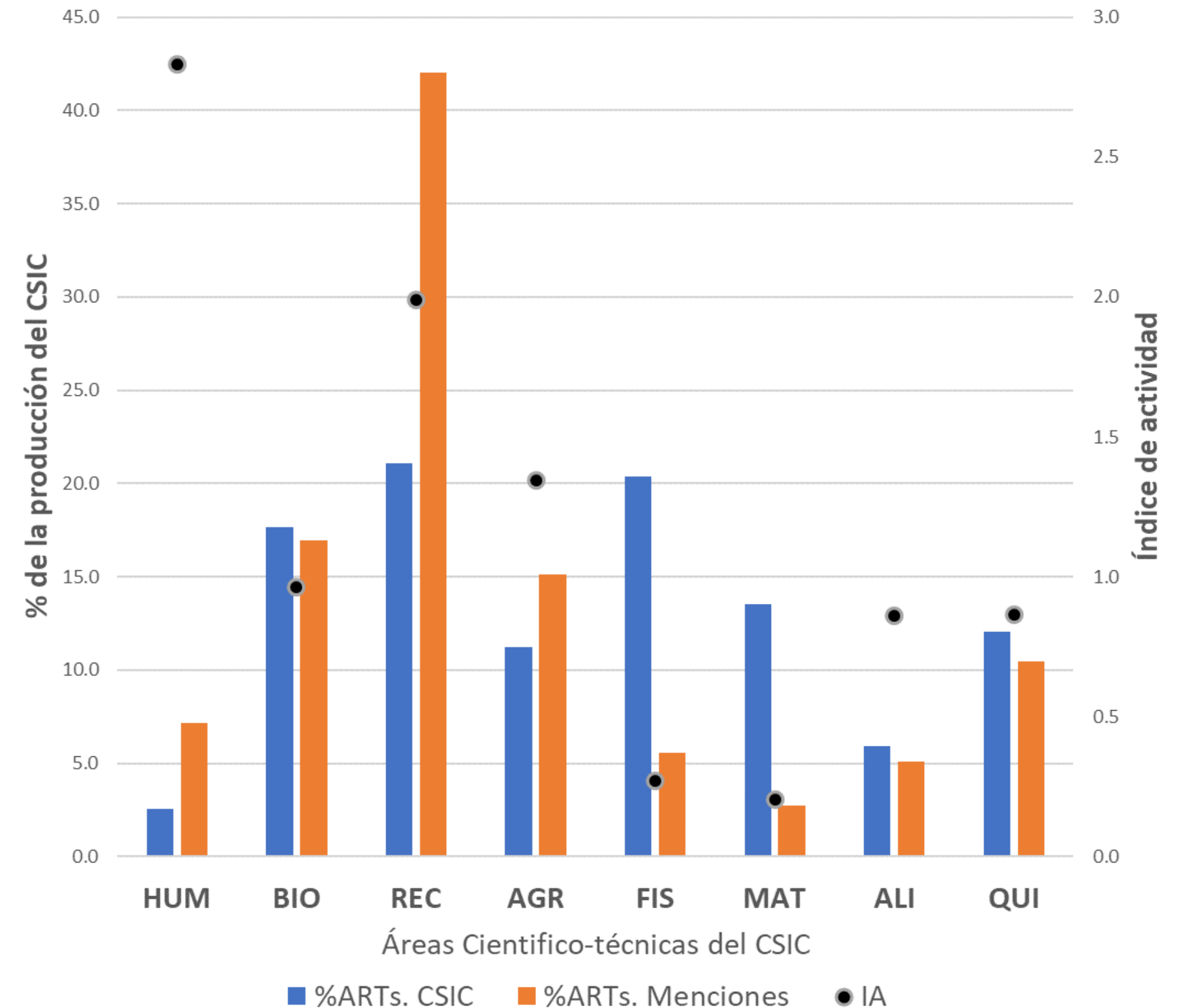
Las áreas de Recursos Naturales y Ciencia y Tecnologías Físicas concentran el 40% de la producción del CSIC.

Un 10% de los artículos del CSIC en el quinquenio han recibido menciones en documentos de políticas (hasta enero de 2026).

El área de Recursos Naturales concentra un 42% de las menciones recibidas.

A pesar de su bajo número absoluto de publicaciones, el área de Humanidades y Ciencias Sociales cuenta con una alta repercusión en documentos de políticas (IA=2.8).

Distribución de la producción del CSIC y de las menciones por área



# RESULTADOS

## DIMENSIÓN: I- DINÁMICA DEL IMPACTO

| Variable      | Indicador                                    | CSIC  | 1-HUM | 2-BIO | 3-REC | 4-AGR | 5-FIS | 6-MAT | 7-ALI | 8-QUI |
|---------------|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| COBERTURA     | % documentos con menciones                   | 10.20 | 28.88 | 9.81  | 20.31 | 13.72 | 2.79  | 2.08  | 8.77  | 8.83  |
| DENSIDAD      | Menciones /total doc CSIC                    | 0.31  | 1.41  | 0.21  | 0.69  | 0.35  | 0.06  | 0.03  | 0.20  | 0.32  |
| INTENSIDAD    | Nº menciones/doc. CSIC con menciones         | 3.07  | 4.88  | 2.15  | 3.38  | 2.55  | 2.33  | 1.64  | 2.24  | 3.61  |
| CONCENTRACIÓN | Índice de heterogeneidad                     | 0.94  | 0.90  | 0.91  | 0.88  | 0.86  | 0.76  | 0.59  | 0.70  | 0.86  |
| FUERZA        | Número de docs 1% más citados                | 1.01  | 2.04  | 0.48  | 1.16  | 0.65  | 0.29  | 0.00  | 0.32  | 1.25  |
| VELOCIDAD     | Tiempo entre la publicación y la cita (días) | 916   | 1146  | 747   | 933   | 879   | 868   | 850   | 814   | 850   |

- Todas las variables analizadas muestran que área de Humanidades y Ciencias Sociales tiene valores por encima del promedio del CSIC en (casi) todos los indicadores obtenidos.
- Las áreas de Física y Materiales son las que presentan indicadores menos destacados de repercusión política.
- El tiempo promedio de citación es de 2,5 años pero Humanidades y Ciencias Sociales es el área con mayor demora superando los 3 años.



# RESULTADOS

DIMENSIÓN: II- AMPLITUD DE LA REPERCUSIÓN **Diversidad institucional** (% de menciones según tipo de citante)

| SECTOR           | CSIC  | 1-HUM | 2-BIO | 3-REC | 4-AGR | 5-FIS | 6-MAT | 7-ALI | 8-QUI |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Private Sector   | 0.42  | 0.91  | 0.67  | 0.19  | 0.43  | 0.59  | 0.00  | 0.32  | 0.47  |
| Public Sector    | 93.51 | 87.76 | 92.99 | 94.33 | 91.39 | 95.60 | 97.63 | 95.83 | 95.33 |
| Third Sector     | 17.28 | 36.73 | 13.53 | 18.51 | 15.39 | 11.73 | 4.14  | 8.65  | 16.98 |
| Government       | 80.74 | 76.64 | 86.18 | 81.30 | 74.38 | 80.35 | 90.53 | 82.05 | 80.06 |
| IGO              | 25.39 | 20.86 | 10.84 | 32.75 | 23.14 | 24.05 | 8.88  | 21.15 | 31.78 |
| Judicial Body    | 0.05  | 0.00  | 0.00  | 0.12  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| Legislative Body | 5.70  | 3.85  | 4.70  | 6.33  | 3.44  | 7.33  | 3.55  | 2.24  | 9.66  |
| NGO              | 4.74  | 6.12  | 2.30  | 6.64  | 4.52  | 3.52  | 0.00  | 0.32  | 4.52  |
| Think Tank       | 15.06 | 36.73 | 12.38 | 12.46 | 17.87 | 10.85 | 5.92  | 11.54 | 14.95 |

- Las entidades del sector público son las que más citan los artículos del CSIC, especialmente los artículos de Materiales, mientras que las entidades del tercer sector citan la producción de Humanidades y Ciencias Sociales.
- Los documentos gubernamentales son los que más citan al CSIC (especialmente los artículos de Materiales y Biología y Biomedicina)
- Los organismos internacionales citan artículos de Recursos Naturales y Química y los grupos de discusión mencionan mayoritariamente la producción de Humanidades y Ciencias Sociales.

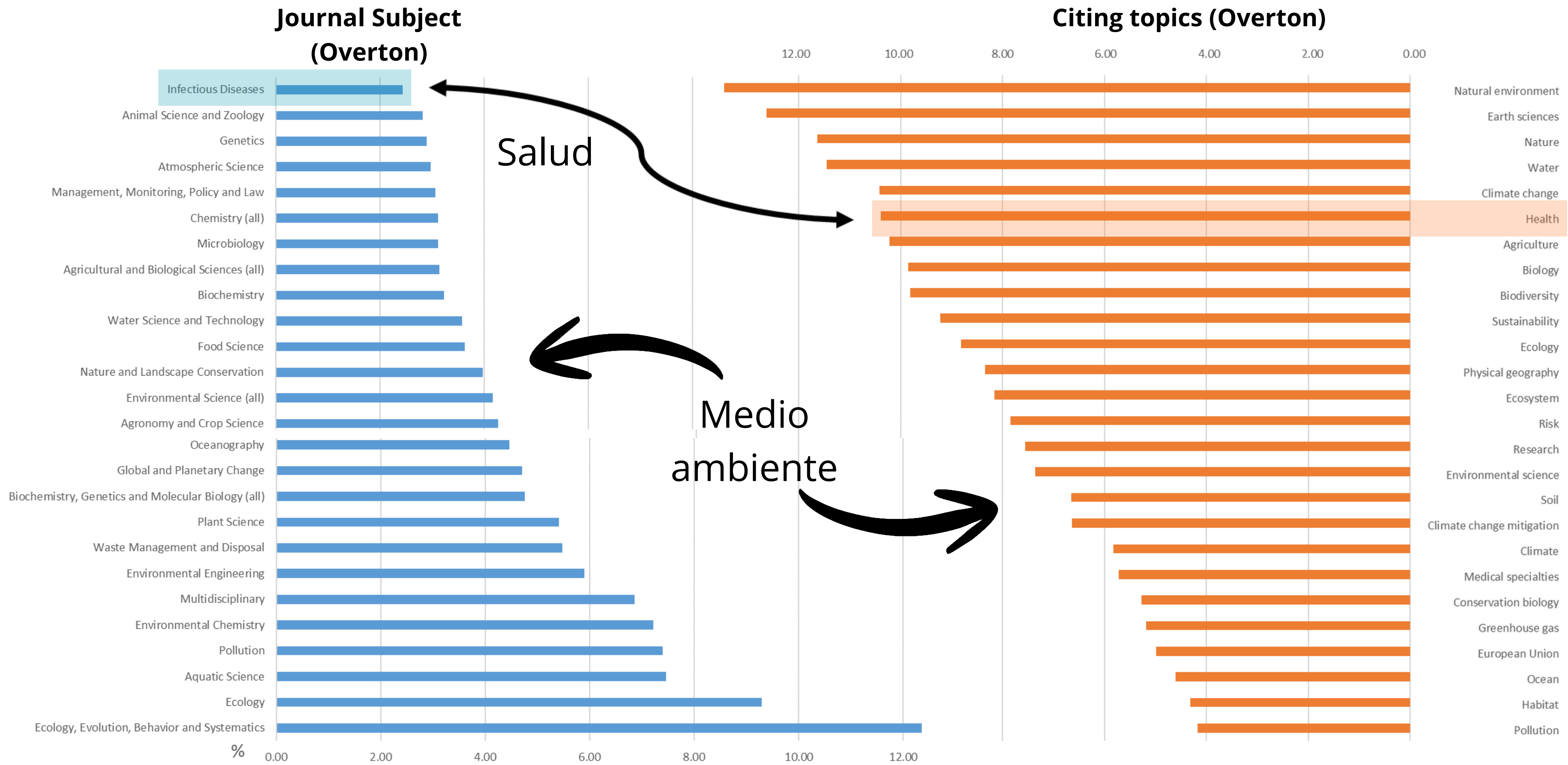
# RESULTADOS

## DIMENSIÓN: II- AMPLITUD DE LA REPERCUSIÓN

| Variable                       | Indicador                                                   | CSIC  | 1-HUM | 2-BIO | 3-REC | 4-AGR | 5-FIS | 6-MAT | 7-ALI | 8-QUI |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| AMPLITUD INSTITUCIONAL         | Nº de instituciones citantes                                | 826   | 308   | 263   | 481   | 266   | 169   | 68    | 127   | 337   |
| DISPERSIÓN GEOGRÁFICA          | Nº de países citantes                                       | 89    | 42    | 48    | 65    | 49    | 36    | 24    | 40    | 50    |
| REPERCUSIÓN NACIONAL           | % arts. citados por org. del mismo país                     | 37.86 | 49.66 | 54.61 | 37.25 | 31.22 | 26.98 | 35.50 | 32.05 | 28.82 |
| ÍNDICE DE INTERNACIONALIZACIÓN | % arts. citados por org. Internac./% docs citados org. nac. | 1.90  | 1.24  | 0.99  | 2.02  | 2.40  | 3.04  | 1.87  | 2.28  | 2.86  |

- Recursos naturales es el área cuyos artículos son citados por un mayor número de instituciones y países.
- Biológica y Biomedicina y Humanidades y Ciencias Sociales tienen una importante repercusión nacional.
- Los artículos de Física y Química alcanzan la mayor repercusión internacional.

# RESULTADOS DIMENSIÓN: III- DIVERSIDAD TEMÁTICA



## Importancia de la medición del impacto político

Iniciativas como CoAra y modelos de evaluación científica tales como el *Research Excellence Framework* de Reino Unido o el *Engagement and Impact Assessment* de Australia consideran el impacto social o político dentro de las variables a tener en cuenta cuando se valoran los resultados de la investigación científica. De ahí la importancia de establecer un marco teórico que permita tener una visión con múltiples indicadores sobre la repercusión política de la ciencia.

De igual forma que la política financia, orienta y regula la investigación, los resultados científicos proporcionan evidencias útiles para la toma de decisiones políticas, lo que permite la legitimación de las decisiones públicas, impulsando las transformaciones sociales.

## Principales hallazgos

El estudio del impacto político del CSIC muestra que el área de Humanidades y Ciencias Sociales, aun siendo el que menor producción científica tiene, es el que presenta un mayor impacto político, si bien, fundamentalmente los documentos que la citan son de instituciones nacionales.

## Puntos fuertes de la metodología.

La propuesta metodológica presentada integra diferentes planos del impacto político, lo que permite tener un análisis de los distintos aspectos de la repercusión pública de la investigación científica de manera comparativa entre instituciones, centro o áreas científicas.







# LIMITACIONES

## Uso de bases de datos diversas para recoger la producción científica

- La utilización de Gesbib/ConCiencia se tuvo que desechar por la heterogeneidad de los resultados incluidos en el sistema.
- A pesar de la mayor cobertura de OpenAlex, no se pudo utilizar al comprobar la falta de precisión de la asignación de las filiaciones institucionales.

## Limitaciones de la medición del impacto

- Overton considera como “documento de política” los documentos incluidos en las web de entidades gubernamentales (memorias de actividad, listado de licitaciones, revistas científicas, etc.)
- Algunas fechas de citas en documentos de políticas son anteriores a la publicación del artículo científico.
- Overton no proporciona las mismas categorías temáticas para clasificar documentos científicos y documentos de políticas, lo que dificulta su comparación.

# ¡MUCHAS GRACIAS!

Si tienes alguna consulta, contáctanos:



**Daniela de Filippo**  
([daniela.defilippo@cchs.csic.es](mailto:daniela.defilippo@cchs.csic.es))



**Borja González-Albo**  
([borja.gonzalezalbo@cchs.csic.es](mailto:borja.gonzalezalbo@cchs.csic.es))