



MVD  
25 y 26  
NOV



XII CONGRESO  
IBEROAMERICANO  
DE INDICADORES  
DE CIENCIA Y  
TECNOLOGÍA

# Línea base para la implementación del Sistema Nacional de Indicadores de Ciencia y Tecnología de la República Dominicana

26.11.2025

FONDOCYT



**Dra. Giovanna Riggio**

Universidad Iberoamericana (Unibe)  
República Dominicana



HUB DE INVESTIGACIÓN E  
INNOVACIÓN **UNIBE**

# INTRODUCCIÓN

- Indicadores de ciencia y tecnología de República Dominicana en el contexto regional.
- Evaluación de políticas, estrategias y planes de ciencia y tecnología de República Dominicana.
- Avances en la implementación del Sistema Nacional de Indicadores de Ciencia y Tecnología.
- Sistemas de información, monitoreo y evaluación de la investigación en el ámbito universitario dominicano.



# OBJETIVO GENERAL

## ESTUDIO DE LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL

SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA



**FONDOCYT**  
FONDO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA  
Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología

- Contribuir a la implementación del Sistema Nacional de Indicadores de Ciencia y Tecnología de la República Dominicana
  - proporcionando una base empírica y una referencia clara y cuantificable sobre las actividades y resultados científicos y tecnológicos de la última década, en línea con las políticas públicas y prioridades nacionales en CTI
  - para potenciar la capacidad de las instituciones y actores involucrados de gestionar información y realizar evaluaciones sistemáticas.



# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

## ESTUDIO DE LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL

SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA



**FONDOCYT**  
FONDO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA  
Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología

- Ofrecer una **medida de la capacidad científica del país**, considerando tanto el número de investigadores activos como la capacidad de formación de nuevos investigadores.
- Analizar la **evolución del financiamiento** del FONDOCYT.
- Dimensionar cuantitativamente los **resultados de la actividad científica y tecnológica del país** y de sus instituciones, mostrando la evolución de la producción durante la década **2014-2023**.
- Examinar el comportamiento productivo de las instituciones y centros de investigación dominicanos, analizando las **pautas de la colaboración nacional** y el **grado de la colaboración internacional**.



# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

## ESTUDIO DE LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL

SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA



FONDOCYT  
Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología

- Evaluar la **visibilidad internacional de la producción científica** dominicana, considerando el prestigio y el factor de impacto de las revistas de publicación, y la difusión en acceso abierto.
- Analizar el **impacto científico** de las investigaciones dominicanas mediante el estudio de las citas recibidas por sus publicaciones.
- Evaluar la **alineación** de la producción científica nacional **con objetivos y metas establecidos en estrategias, planes y programas nacionales de CTI: ODS, END 2030 y PECYT+I 2008–2018.**
- Desarrollar una **plataforma web de acceso** que permita a los grupos de interés consultar los indicadores generados y extraer datos del estudio.



# MÉTODOS

Diseño de la investigación

## ESTUDIO DE LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL

SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA



**FONDOCYT**  
FONDO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA  
Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología

- **Enfoque cuantitativo** sustentado en **análisis documental** y **bibliométrico**
- Aplicado en **dos niveles**: macro y meso (desempeño nacional e institucional)
- **Todas las instituciones dominicanas** con actividad científica visible en las fuentes consultadas
- **Todas las áreas del conocimiento**



# MÉTODOS

Diseño de la investigación

**ESTUDIO DE LÍNEA BASE  
PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL**  
SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA



**44 indicadores**

**61 subindicadores**

Desagregados por categoría, género, área o tema, sector o tipo institucional, y otras variables.



series anuales



# MÉTODOS

Fuentes de datos

## ESTUDIO DE LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL

SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA



**FONDOCYT**  
FONDO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA  
Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología

### ■ **Análisis bibliométrico: Scopus**

- Amplia cobertura multidisciplinaria.
- Abarca un número significativo de revistas internacionales y regionales.
- Alta calidad y consistencia de los metadatos.

### ■ **Indicadores de patentes**

### ■ **Análisis contextual y multidimensional**

- Datos oficiales del MESCYT
- Carrera Nacional de Investigadores, FONDOCYT, Informes estadísticos del sistema de educación superior.



# MÉTODOS

Filtrado y clasificación de datos

## ESTUDIO DE LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL

SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA



**FONDOCYT**  
FONDO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA  
Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología

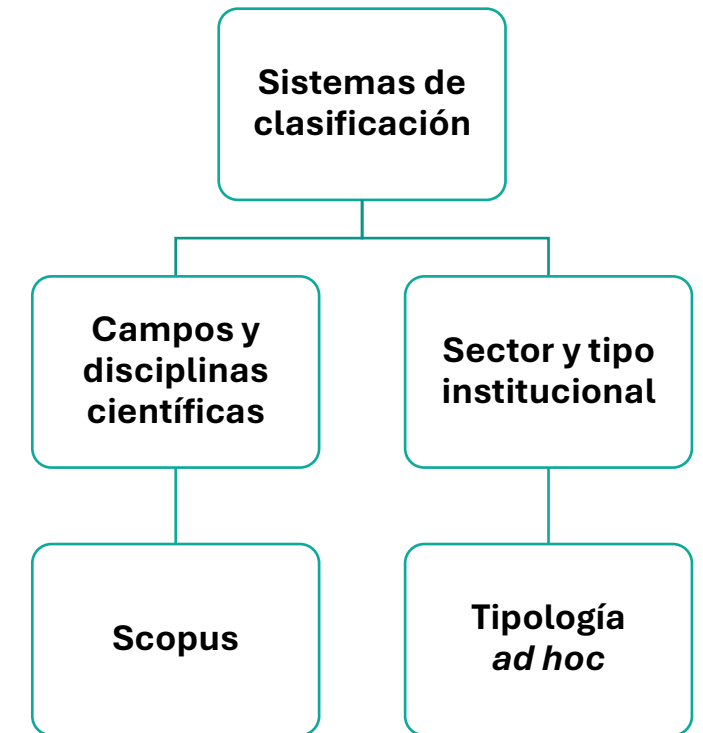
**Criterio de búsqueda**  
Afilación institucional en RD

**Periodo analizado**  
2014–2023

**Tipos documentales**

**Incluidos:** artículos, revisiones, capítulos de libros, ponencias.

**Excluidos:** artículos retractados, erratas, cartas al editor.



# MÉTODOS

Tratamiento de datos

## ESTUDIO DE LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL

SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA



**FONDOCYT**  
FONDO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA  
Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología

Depuración de  
duplicados y  
solapamientos



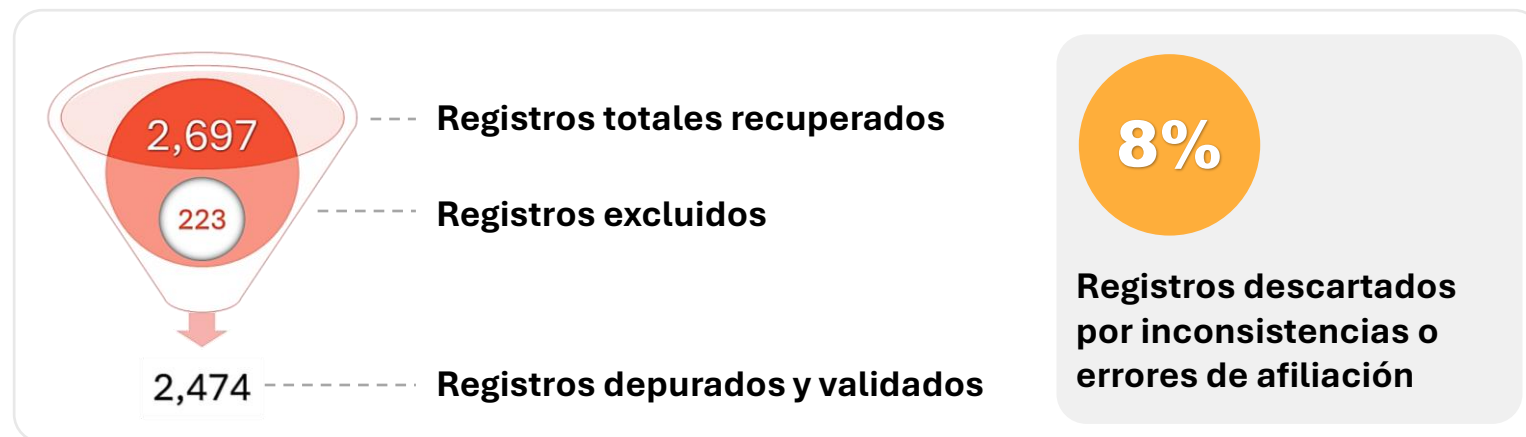
Identificación de  
inconsistencias  
en Author y  
Affiliation ID



Eliminación de  
registros  
erróneos  
asignados a RD



Normalización  
de nombres  
institucionales y  
código único



👉 Este ajuste tuvo un impacto directo en métricas clave, como el promedio de publicaciones por institución, la concentración temática y los indicadores de impacto.



# INDICADORES

Dimensión	Nivel	Indicador	Variables	Periodo	Fuente de datos
<b>Investigadores</b>	Macro	Número de investigadores en la CNI	Sexo, categoría, área, subgrupo Titulares-Adjuntos-Adscritos (TAA)	2018–2022	Viceministerio de Ciencia y Tecnología (MESCYT)
		Número de premios en la CNI	Tipo de premio, área, sexo	2018–2024	Viceministerio de Ciencia y Tecnología (MESCYT)
<b>Producción</b>	Macro	Número de publicaciones en Scopus	Sector institucional, tipo de institución, área de investigación, categoría temática	2014–2023	Scopus (Elsevier)
		Número de publicaciones en Emerging Sources Citation Index (ESCI)	—	2014–2023	Emerging Sources Citation Index (Clarivate)
	Meso	Número de publicaciones en Scopus por institución	Área de investigación, categoría temática	2014–2023	Scopus (Elsevier)
		Número de publicaciones en Emerging Sources Citation Index (ESCI) por institución	—	2014–2023	Emerging Sources Citation Index (Clarivate)
<b>Colaboración</b>	Macro	Número de publicaciones por tipo de colaboración	—	2014–2023	Scopus (Elsevier)
		Número de publicaciones en colaboración nacional	—	2014–2023	Scopus (Elsevier)
		Número de publicaciones en colaboración nacional intersectorial	—	2014–2023	Scopus (Elsevier)
		Número de publicaciones en colaboración internacional	—	2014–2023	Scopus (Elsevier)
		Número de publicaciones con liderazgo en la colaboración internacional	—	2014–2023	Scopus (Elsevier)
	Meso	Número de publicaciones por tipo de colaboración por institución	—	2014–2023	Scopus (Elsevier)
		Número de publicaciones en colaboración nacional por institución	—	2014–2023	Scopus (Elsevier)
		Número de publicaciones en colaboración nacional intersectorial por institución	—	2014–2023	Scopus (Elsevier)
		Número de publicaciones en colaboración internacional por institución	—	2014–2023	Scopus (Elsevier)
		Número de publicaciones con liderazgo en la colaboración internacional por institución	—	2014–2023	Scopus (Elsevier)
<b>Visibilidad</b>	Macro	Número de publicaciones según cuartil de la revista	—	2014–2023	Scopus (Elsevier); SCImago Journal Rank 2023
		Número de publicaciones según tipo de acceso	—	2014–2023	Scopus (Elsevier)
	Meso	Número de publicaciones según cuartil de la revista por institución	—	2014–2023	Scopus (Elsevier); SCImago Journal Rank 2023
		Número de publicaciones según tipo de acceso por institución	—	2014–2023	Scopus (Elsevier)

# INDICADORES

Dimensión	Nivel	Indicador	Variables	Periodo	Fuente de datos
Impacto científico	Macro	Número de citas recibidas	—	2014–2023	Scopus (Elsevier)
		Número de publicaciones citadas	—	2014–2023	Scopus (Elsevier)
		Número de publicaciones según impacto de citas normalizado	—	2014–2023	Scopus (Elsevier)
	Meso	Número de citas recibidas por institución	—	2014–2023	Scopus (Elsevier)
		Número de publicaciones citadas por institución	—	2014–2023	Scopus (Elsevier)
		Número de publicaciones según impacto de citas normalizado por institución	—	2014–2023	Scopus (Elsevier)
Impacto social	Macro	Número de publicaciones según vinculación con los ODS	—	2014–2023	Scopus (Elsevier)
		Número de proyectos según vinculación con los ODS	—	2014–2023	FONDOCYT-MESCYT
		Número de proyectos según eje y objetivo de la END 2030	—	2014–2023	FONDOCYT-MESCYT; Ley 1-12 END 2030
		Número de proyectos según área y programa del PECYT 2008–2018	—	2014–2023	FONDOCYT-MESCYT; PECYT 2008–2018
	Meso	Número de publicaciones según vinculación con los ODS por institución	—	2014–2023	Scopus (Elsevier)
		Número de proyectos según vinculación con los ODS por institución	—	2014–2023	FONDOCYT-MESCYT
		Número de proyectos según eje y objetivo de la END 2030 por institución	—	2014–2023	FONDOCYT-MESCYT; Ley 1-12 END 2030
		Número de proyectos según área y programa del PECYT 2008–2018 por institución	—	2014–2023	FONDOCYT-MESCYT; PECYT 2008–2018
Innovación	Macro	Número de patentes nacionales	—	2014–2023	ONAPI; Latipat-Espacenet (EPO)
		Número de patentes internacionales	—	2014–2023	PATENTSCOPE (OMPI)
	Meso	Número de patentes nacionales por institución	—	2014–2023	ONAPI; Latipat-Espacenet (EPO)
		Número de patentes internacionales por institución	—	2014–2023	PATENTSCOPE (OMPI)
Competitividad	Macro	Número de proyectos aprobados por el FONDOCYT	Área-programa	2014–2023	FONDOCYT-MESCYT
		Montos aprobados por el FONDOCYT	Área-programa	2014–2023	FONDOCYT-MESCYT
	Meso	Número de proyectos aprobados por el FONDOCYT por institución	Área-programa	2014–2023	FONDOCYT-MESCYT
		Montos aprobados por el FONDOCYT por institución	Área-programa	2014–2023	FONDOCYT-MESCYT
Formación científica	Macro	Número de egresados de programas nacionales de doctorado	—	2021–2023	Informes estadísticos de Educación Superior (MESCYT)
	Meso	Número de egresados de programas nacionales de doctorado por institución	—	2021–2023	Informes estadísticos de Educación Superior (MESCYT)

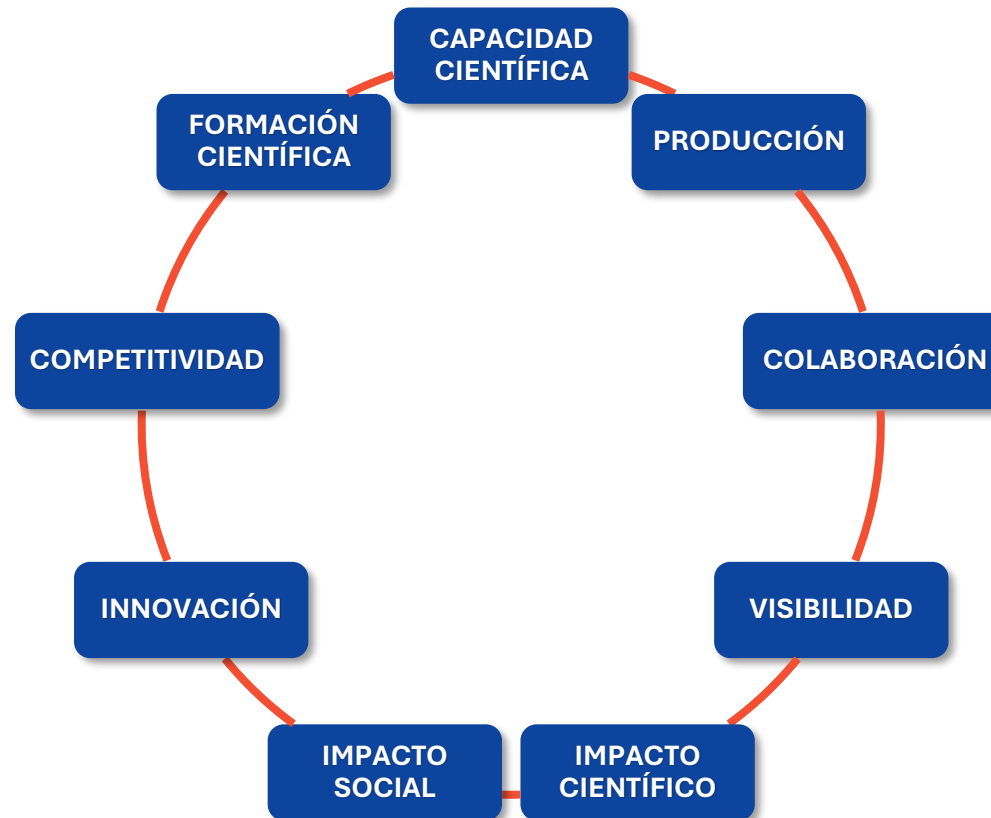
# RESULTADOS

## ESTUDIO DE LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL

SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA

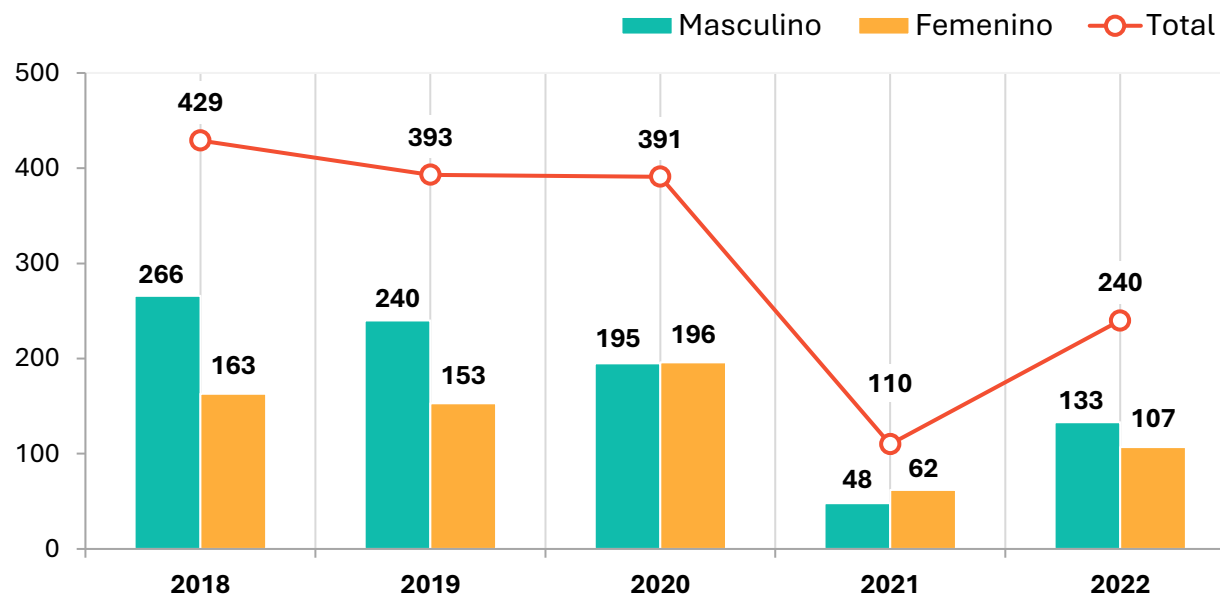


**FONDOCYT**  
FONDO NACIONAL DE FOMENTO Y COOPERACIÓN TECNOLÓGICA  
Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología



# INVESTIGADORES

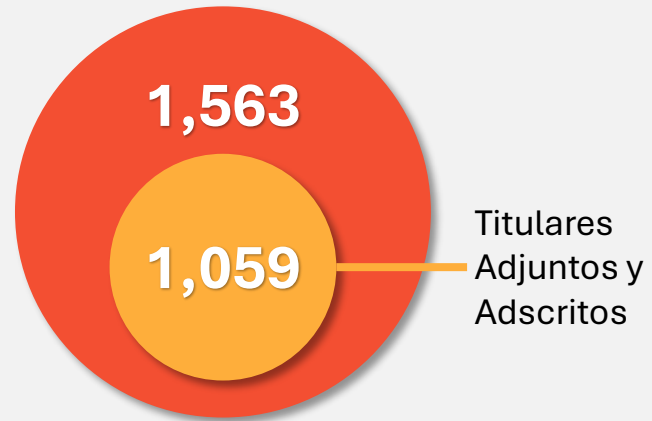
## Carrera Nacional de Investigadores (CNI)



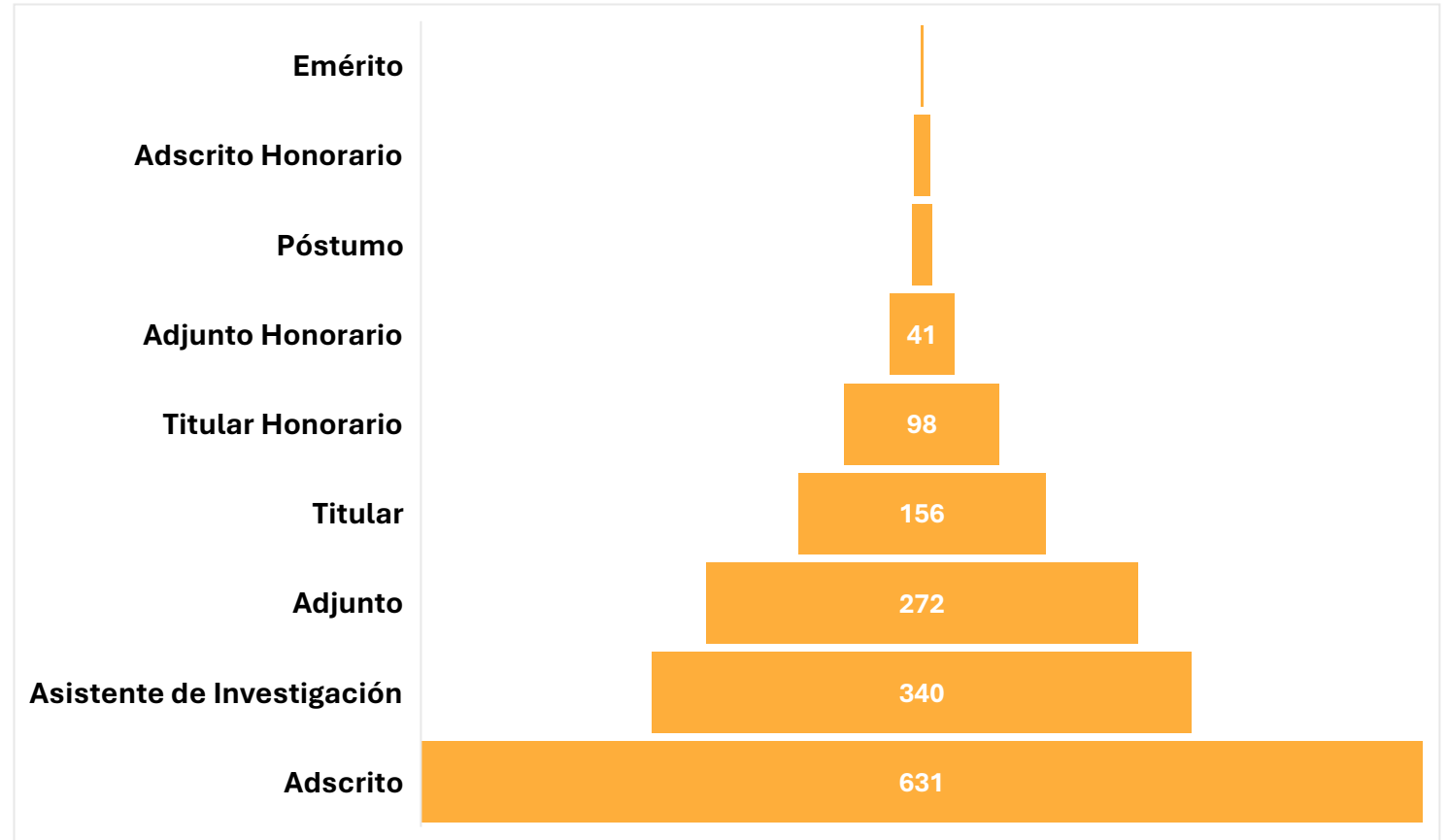
**Figura 1.** Evolución anual del número de investigadores en la CNI, total y distribución por sexo (2018-2022).

# INVESTIGADORES

NIVEL MACRO



## Investigadores en la CNI - Categoría

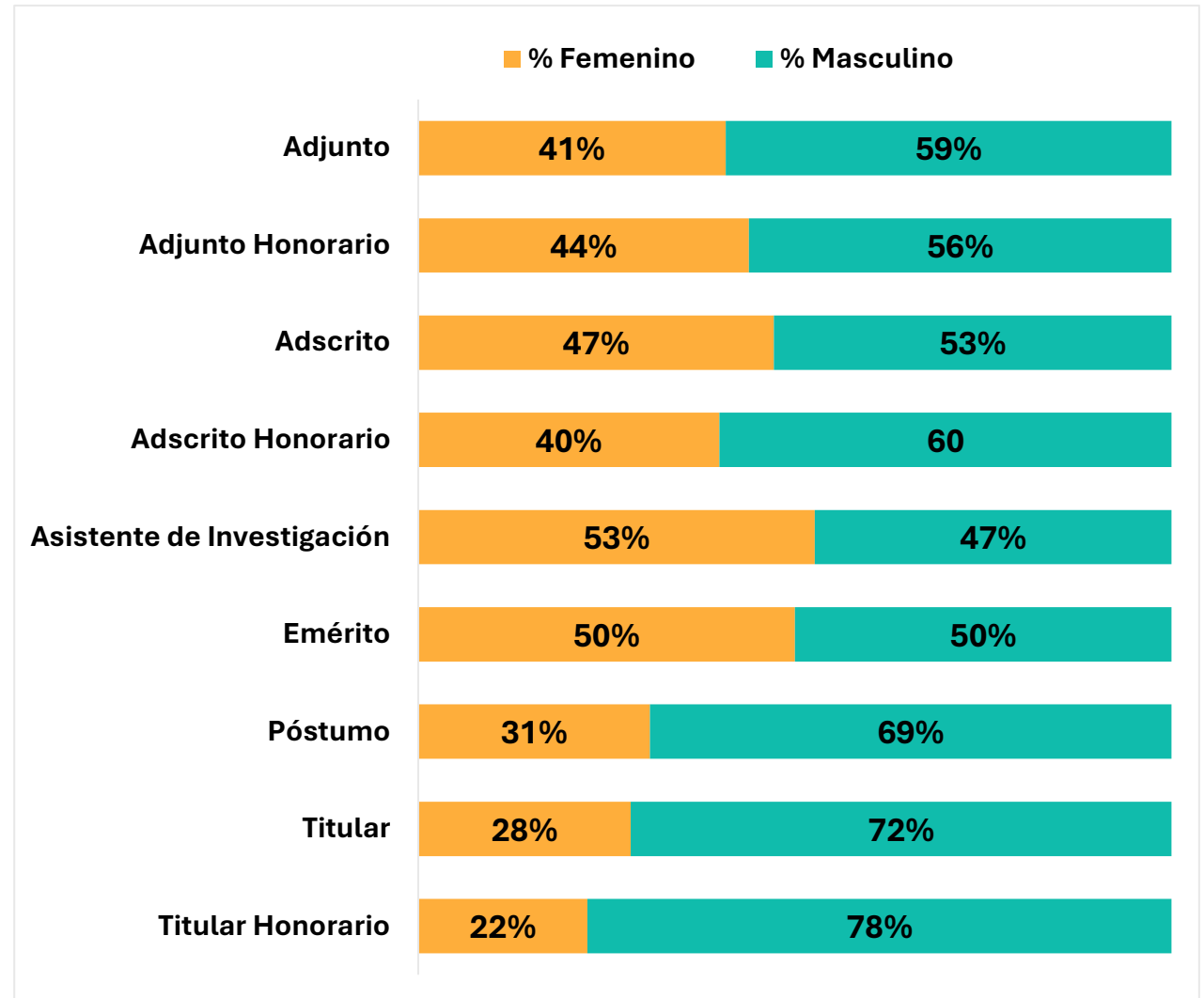


**Figura 2.** Distribución del número total de investigadores en la CNI por categoría (2018-2022).

# INVESTIGADORES

NIVEL MACRO

## Investigadores en la CNI – Categoría y sexo

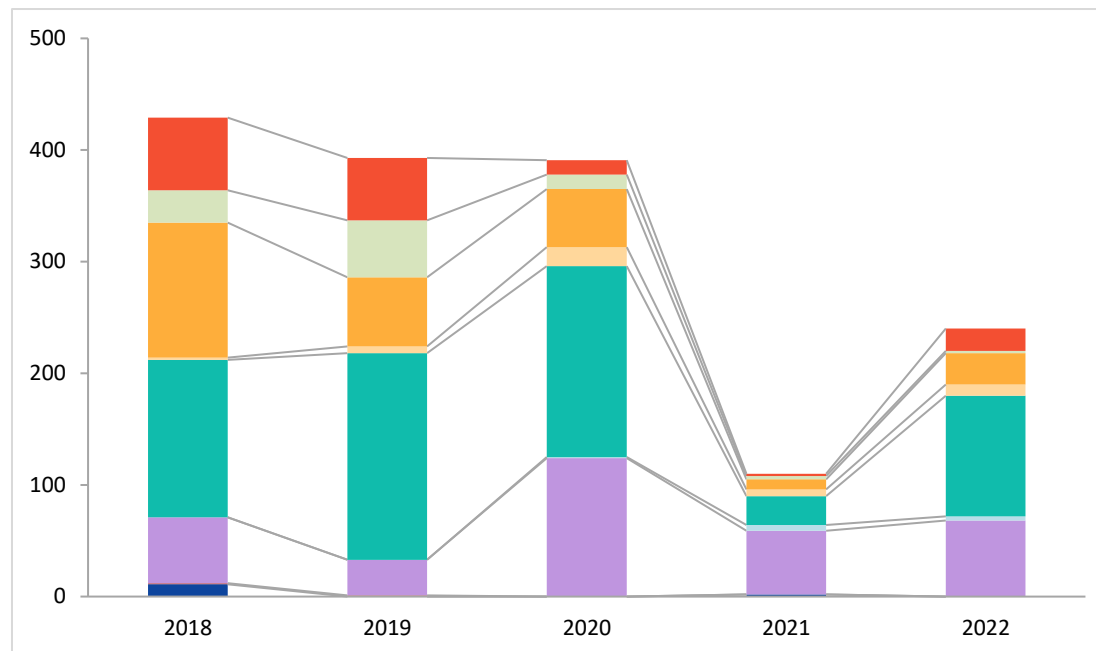


**Figura 3.** Distribución por sexo en las distintas categorías de investigadores de la CNI (2018-2022).

# INVESTIGADORES

NIVEL MACRO

## Investigadores en la CNI – Ingreso anual por categoría



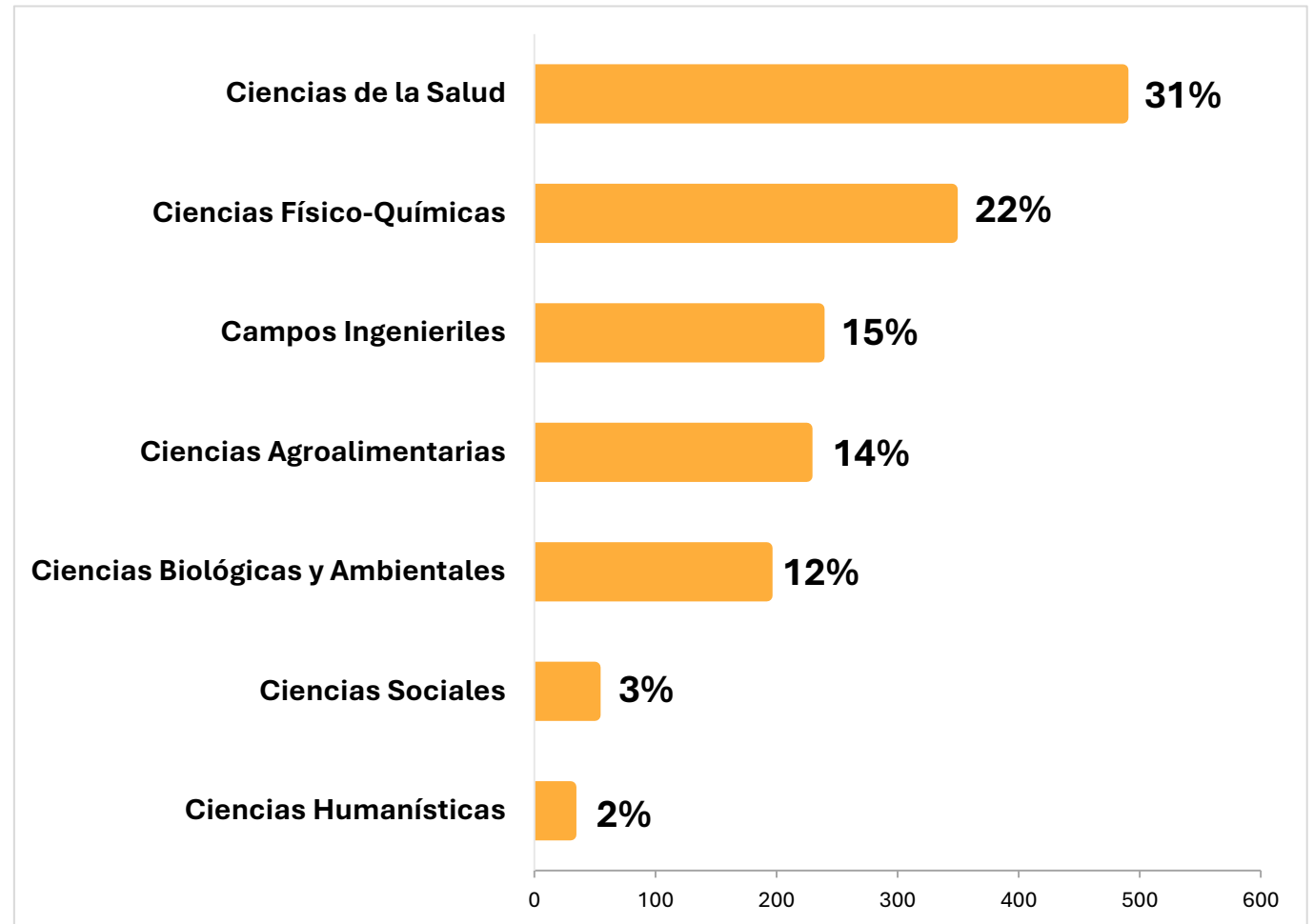
**Figura 4.** Evolución anual del número de investigadores en la CNI por categoría (2018-2022).

	2018	2019	2020	2021	2022
Titular	65	56	13	2	20
Titular Honorario	29	51	13	3	2
Adjunto	121	62	52	9	28
Adjunto Honorario	2	6	17	6	10
Adscrito	141	185	171	26	108
Adscrito Honorario	0	0	1	5	4
Asistente de Investigación	59	32	124	57	68
Póstumo	11	0	0	2	0
Emérito	1	1	0	0	0

# INVESTIGADORES

NIVEL MACRO

## Investigadores en la CNI – Área

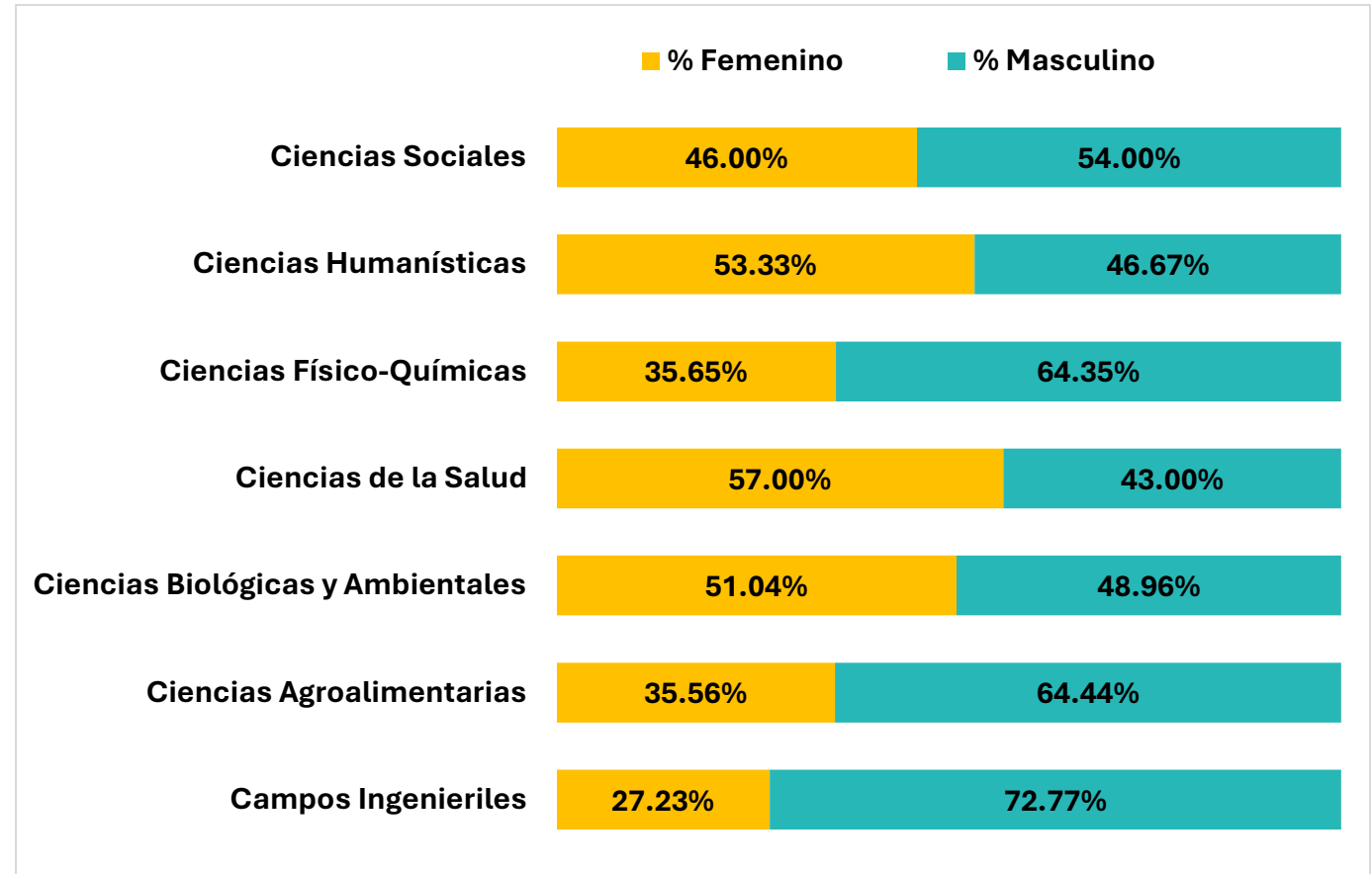


**Figura 5.** Distribución del número total de investigadores en la CNI por área de investigación (2018-2022).

# INVESTIGADORES

NIVEL MACRO

## Investigadores en la CNI - Área

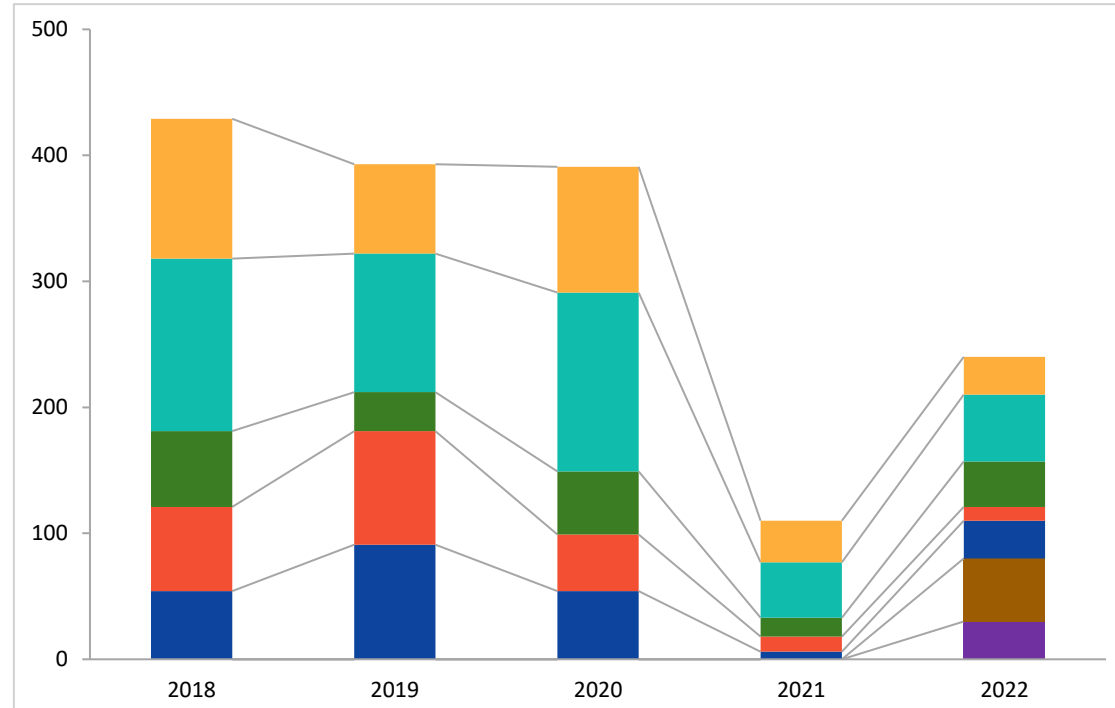


**Figura 6.** Distribución del número de investigadores en la CNI por área y sexo (2018-2022).

# INVESTIGADORES

NIVEL MACRO

## Investigadores en la CNI - Área

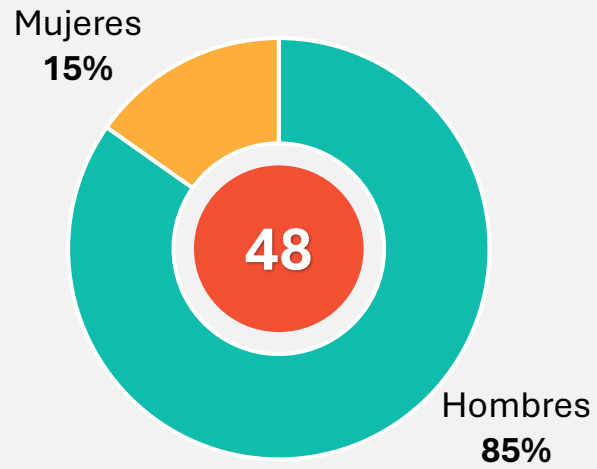


	2018	2019	2020	2021	2022
Ciencias Físico Químicas	111	71	100	33	30
Ciencias de la Salud	137	110	142	44	53
Ciencias Biológicas y Ambientales	60	31	50	15	36
Ciencias Agroalimentarias	67	90	45	12	11
Campos Ingenieriles	54	91	54	6	30
Ciencias Sociales	0	0	0	0	50
Ciencias Humanísticas	0	0	0	0	30

**Figura 7.** Evolución anual del número de investigadores en la CNI por área (2018-2022).

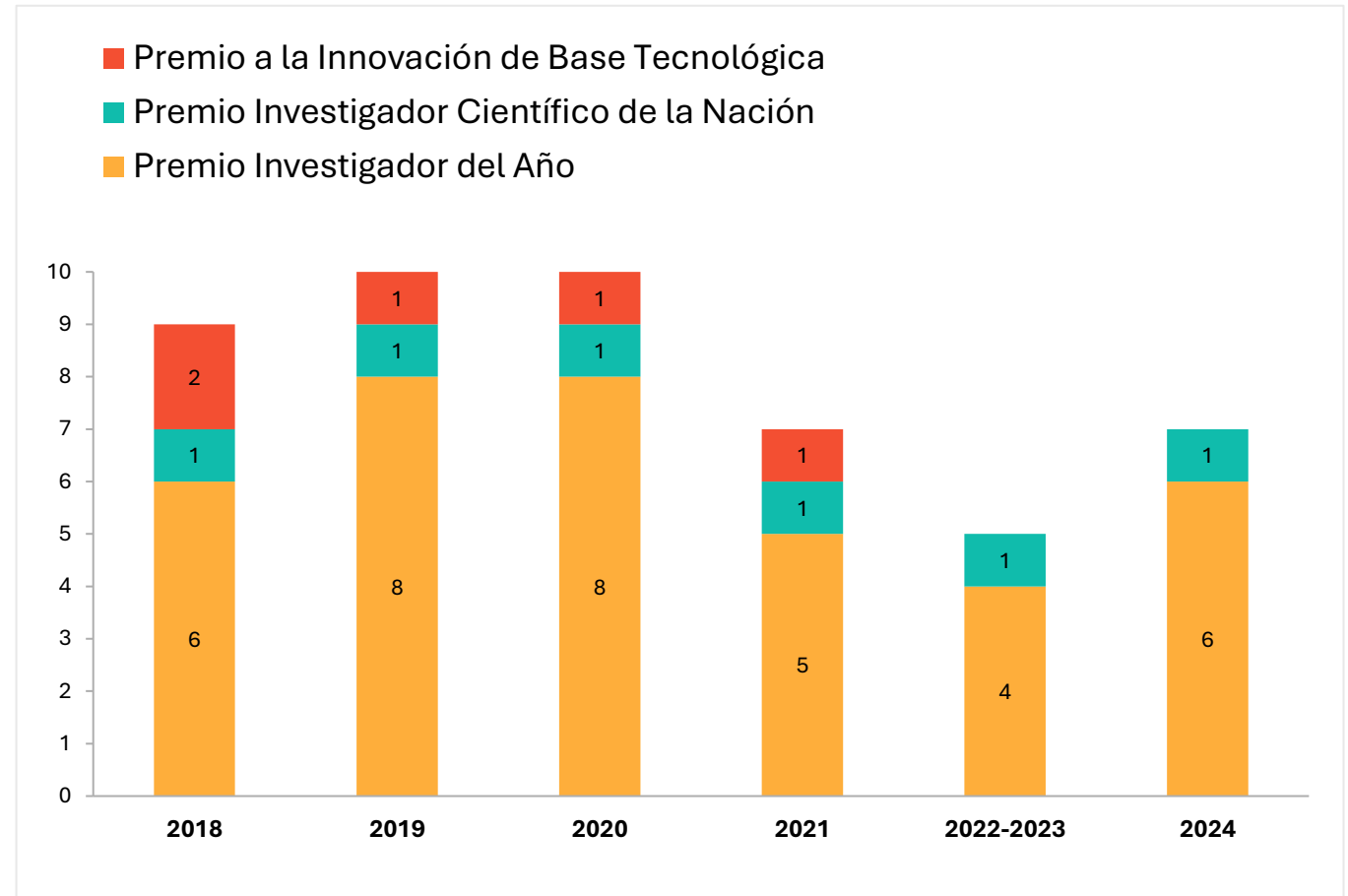
# INVESTIGADORES

NIVEL MACRO



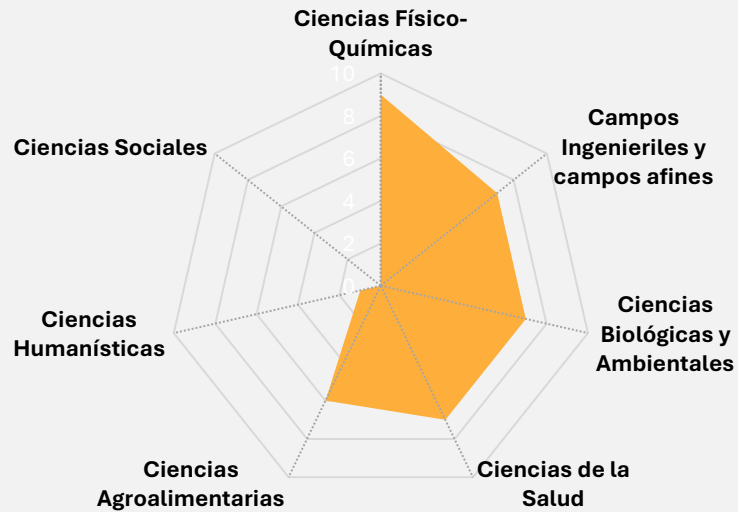
**Figura 8.** Número anual de premios por tipo (2018-2024).

## Investigadores en la CNI - Premios



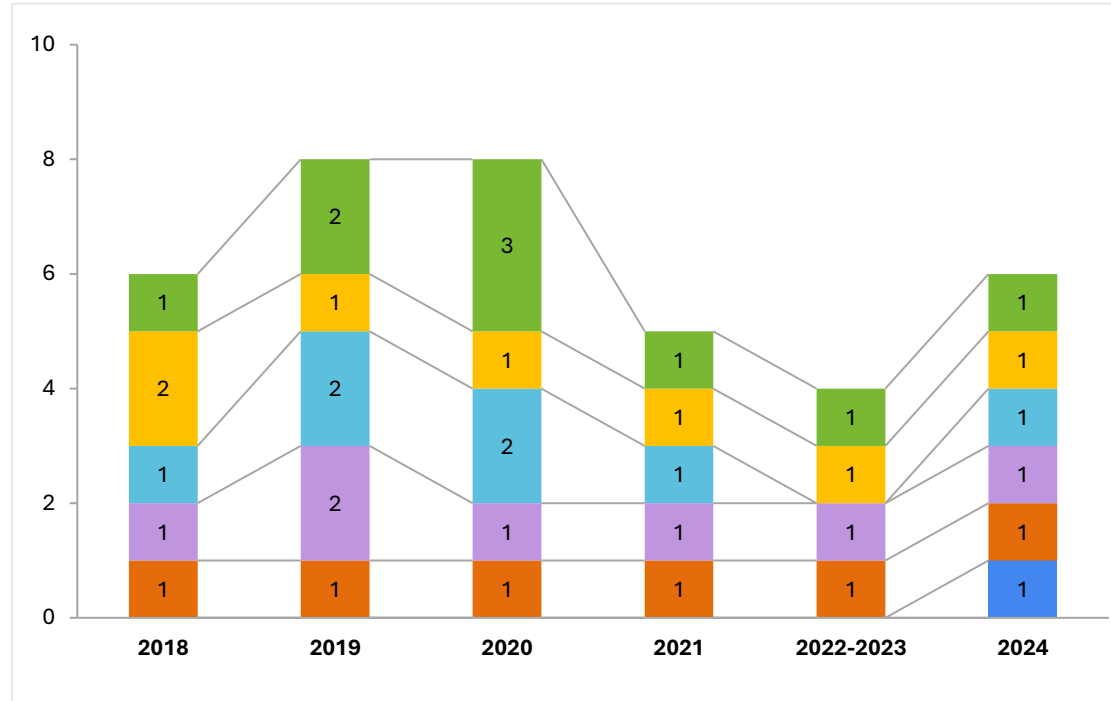
# INVESTIGADORES

NIVEL MACRO



**Figura 10.** Distribución del número total de premios «Investigador del Año» por área del conocimiento (2018-2024).

# Investigadores en la CNI - Premios



Área	2018	2019	2020	2021	2022-2023	2024
Ciencias Físico Químicas	1	2	3	1	1	1
Ciencias de la Salud	1	2	1	1	1	1
Ciencias Biológicas y Ambientales	1	2	2	1	0	1
Campos Ingenieriles y afines	2	1	1	1	1	1
Ciencias Agroalimentarias	1	1	1	1	1	1
Ciencias Humanísticas	0	0	0	0	0	1
Ciencias Sociales	0	0	0	0	0	0

# PRODUCCIÓN

**2474**

Total

**247**

Promedio anual

**15.2%**

Tasa de crecimiento anual compuesta

**270%**

Incremento acumulado

## Publicaciones en Scopus

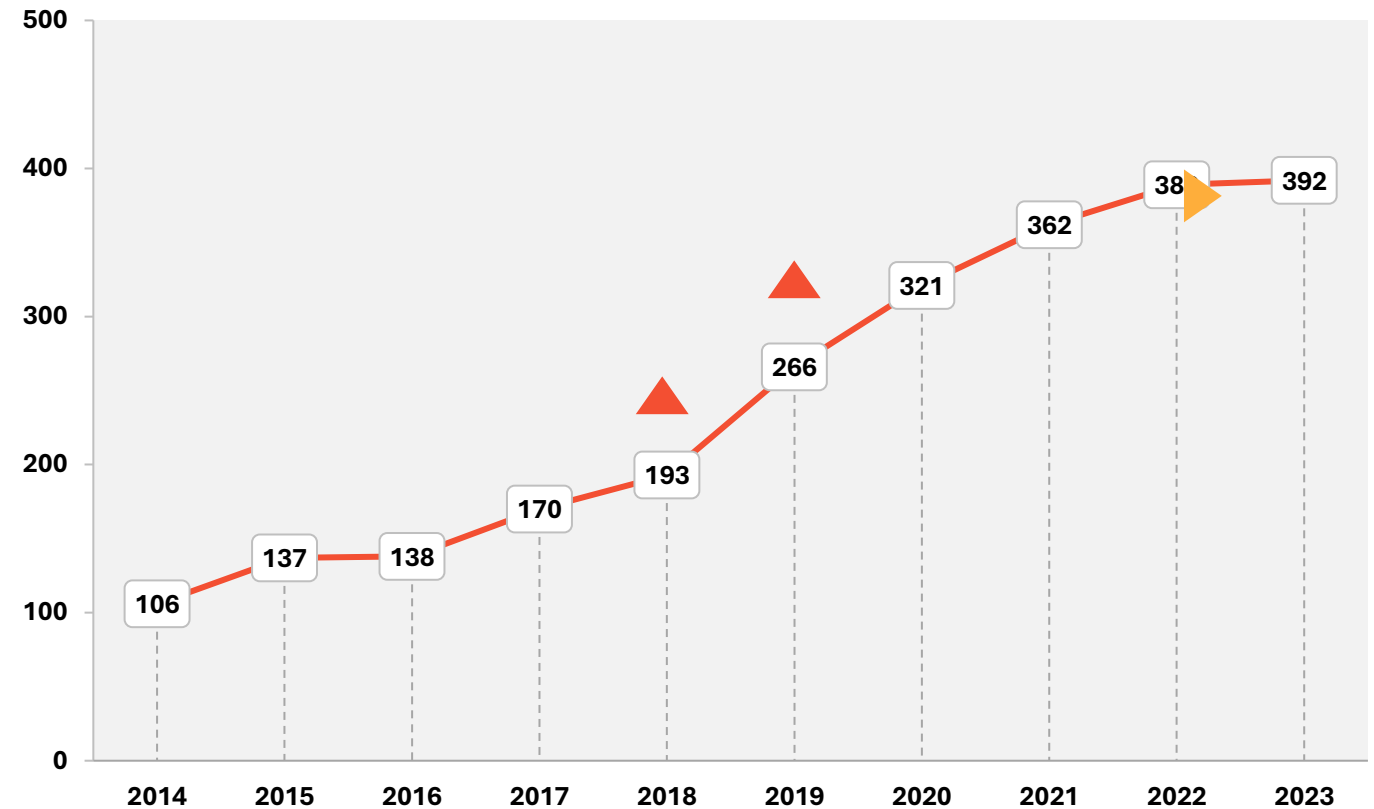


Figura 13. Evolución anual del número de publicaciones indizadas en Scopus (2014-2023).

# PRODUCCIÓN

NIVEL MACRO

Emerging Sources Citation Index  
ESCI



## Publicaciones en Scopus + ESCI

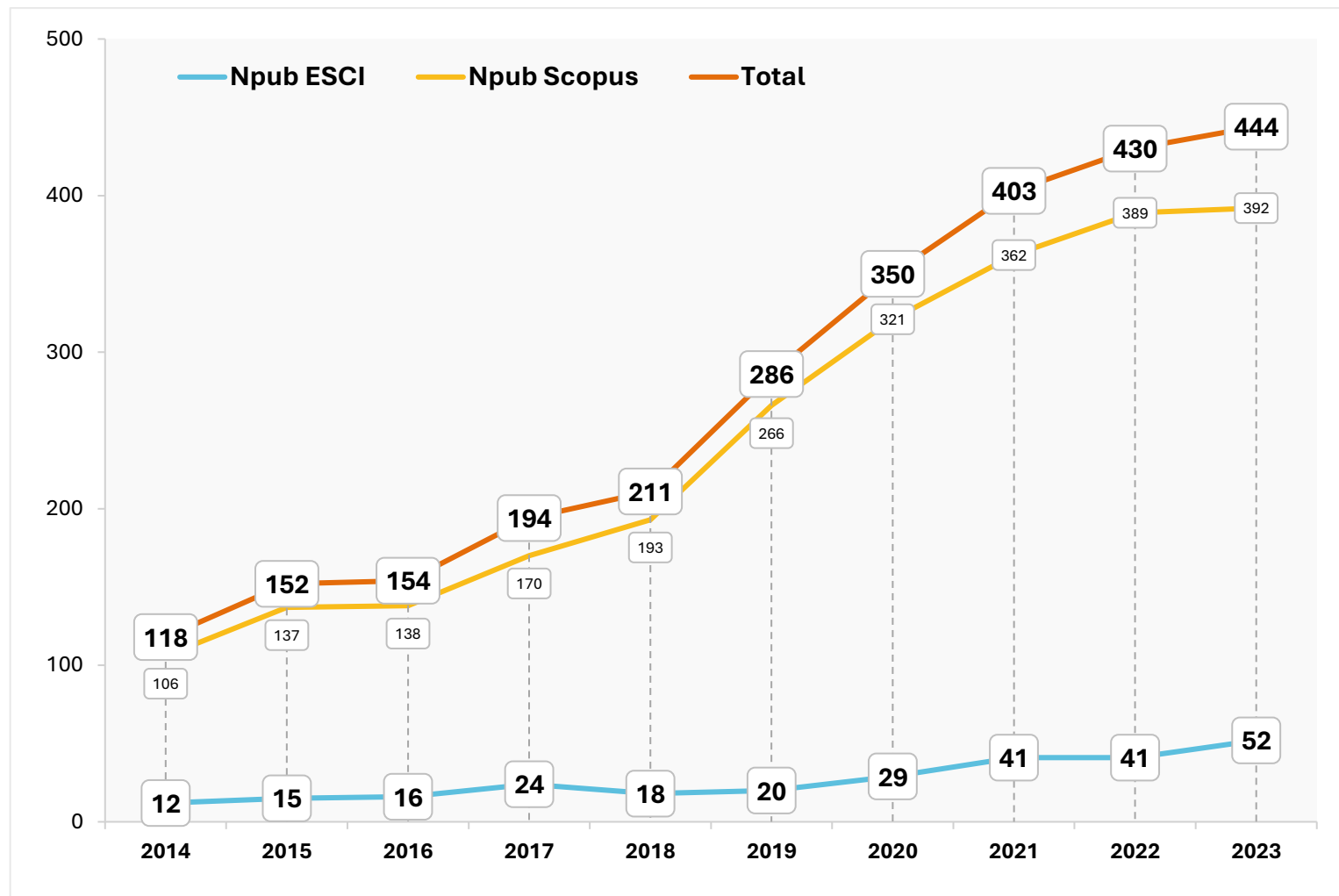
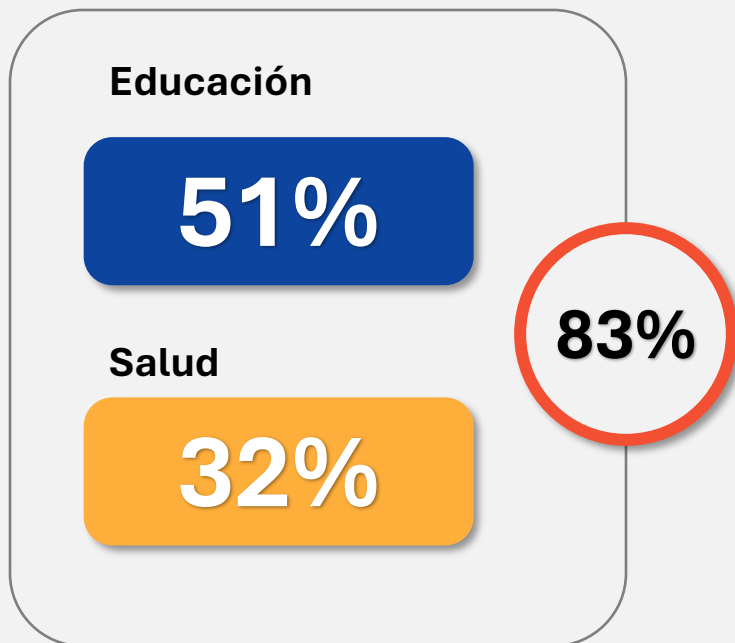


Figura 19. Evolución anual del número de publicaciones indizadas en ESCI, Scopus y total de publicaciones dominicanas (2014-2023).

# PRODUCCIÓN

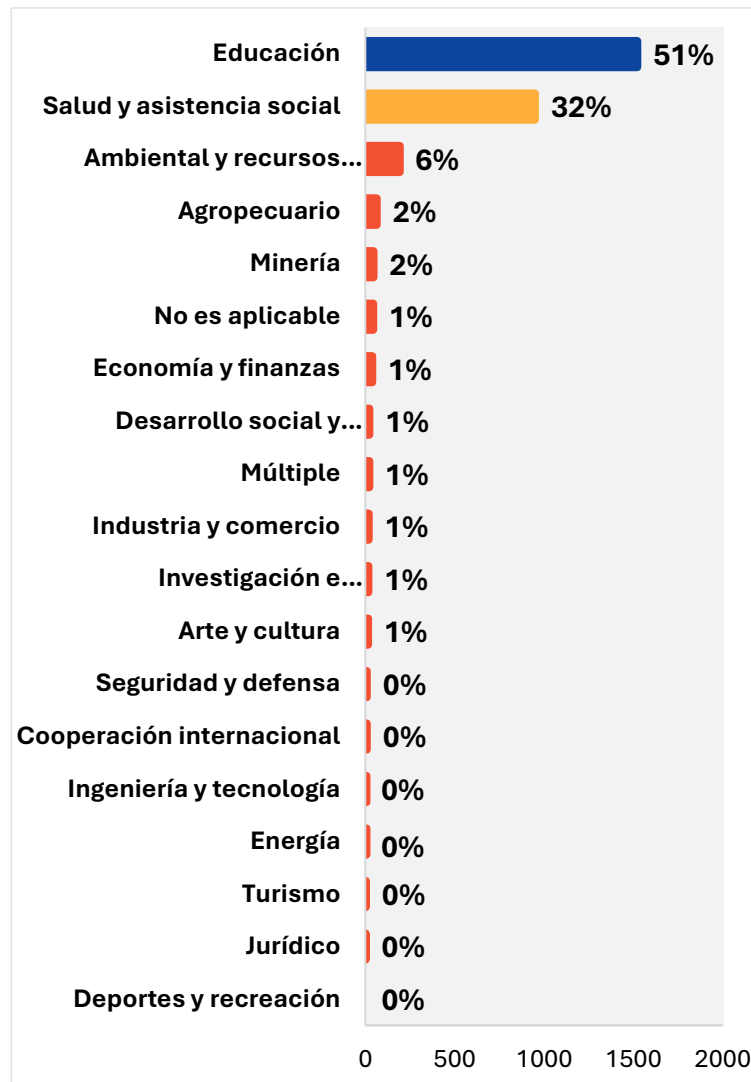
NIVEL MACRO



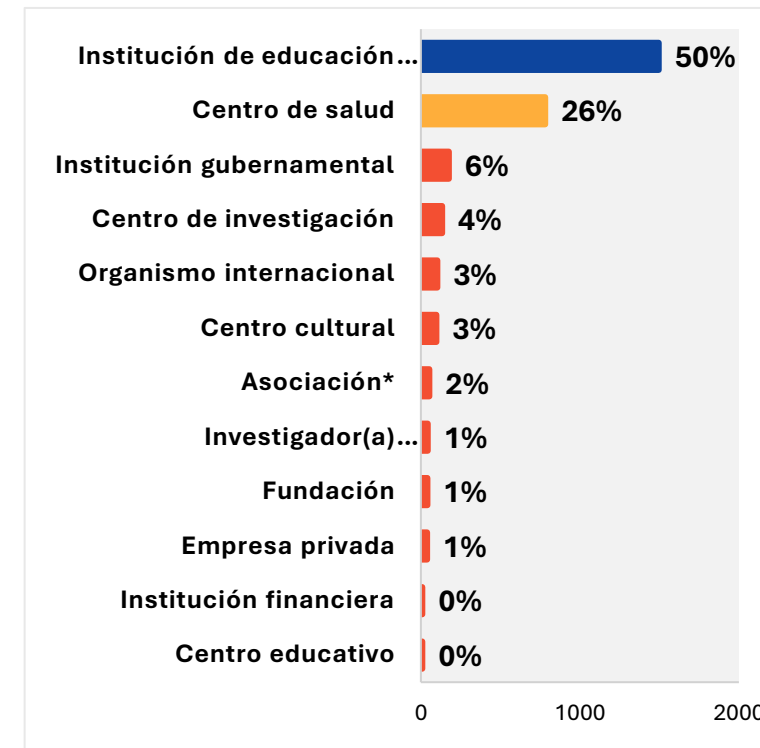
Figuras 14 y 15. Número total de publicaciones indizadas en Scopus por sector y tipo institucional (2014-2023).

## Publicaciones en Scopus – Sector y tipo

### Sectores



### Tipos de instituciones



Instituciones de educación superior

50%

Centros de salud

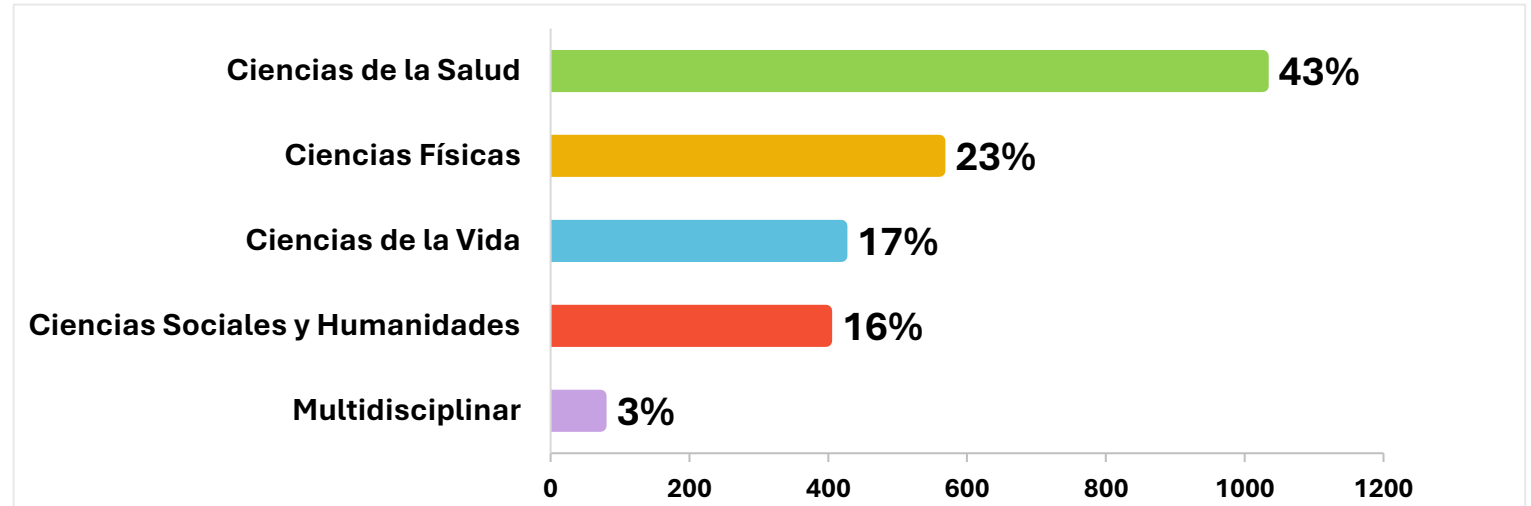
26%

# PRODUCCIÓN

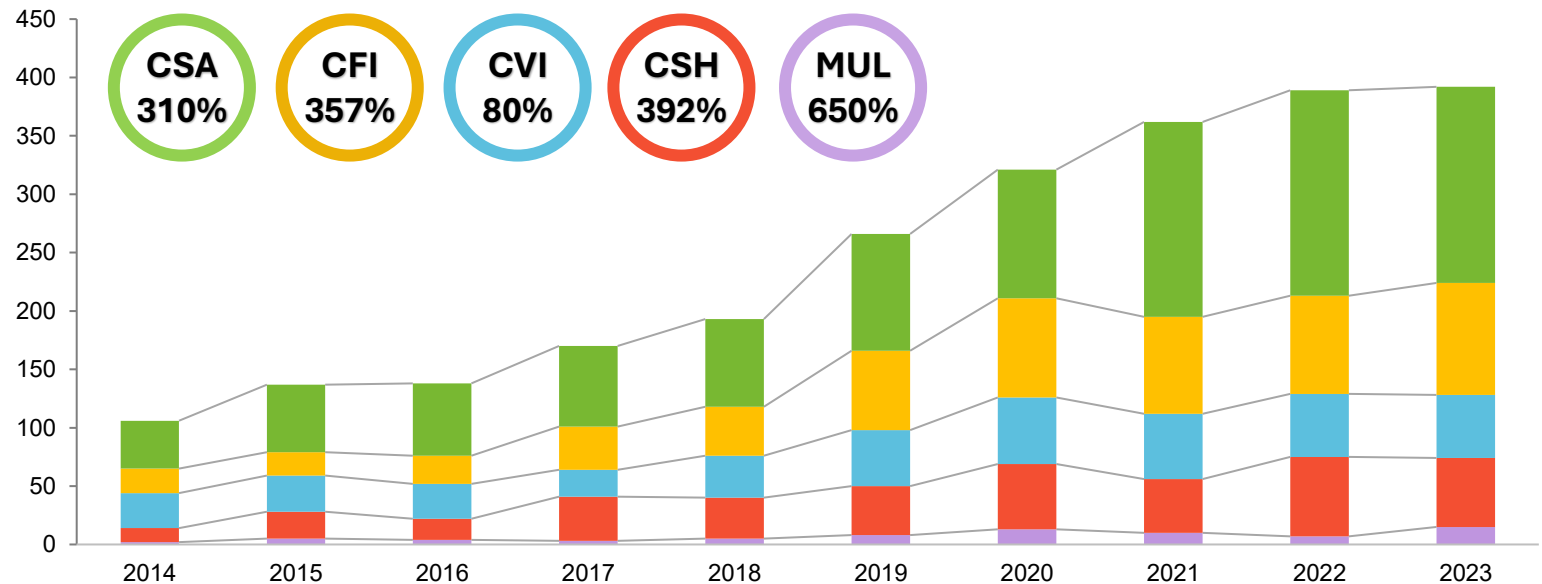
NIVEL MACRO

**Figura 16.** Distribución del número total de publicaciones indizadas en Scopus por área de investigación (2014-2023).

## Publicaciones en Scopus – Área de investigación



**Figura 18.** Número anual de publicaciones indizadas en Scopus por área de investigación (2014-2023).

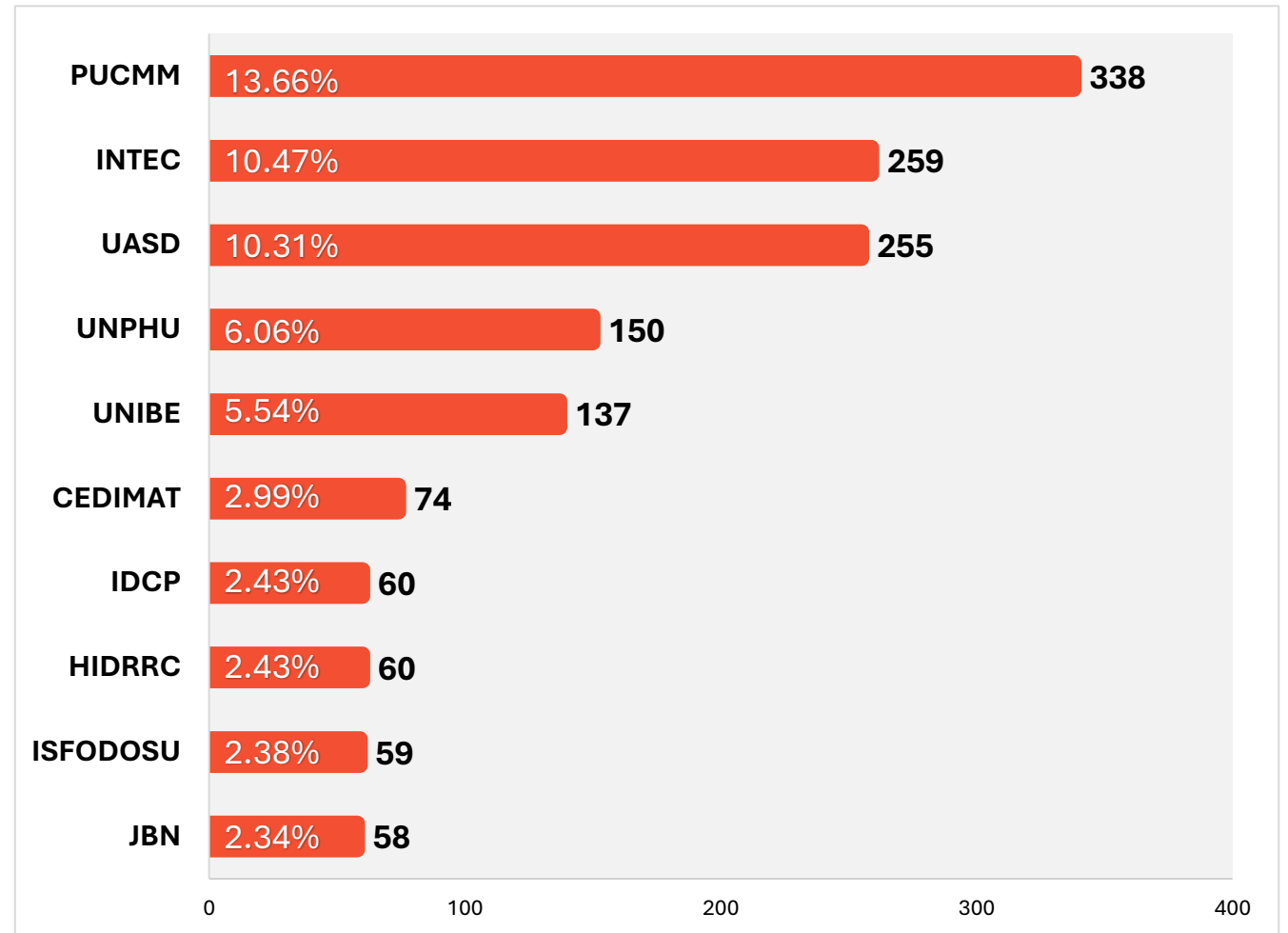


# PRODUCCIÓN

NIVEL MESO



## Publicaciones en Scopus – Top 10 Instituciones



**Figura 20.** Instituciones dominicanas con mayor volumen de publicaciones indizadas en Scopus (2014-2023).

# PRODUCCIÓN

NIVEL MESO



## Publicaciones en Scopus – Top 10 por sector

### Educación

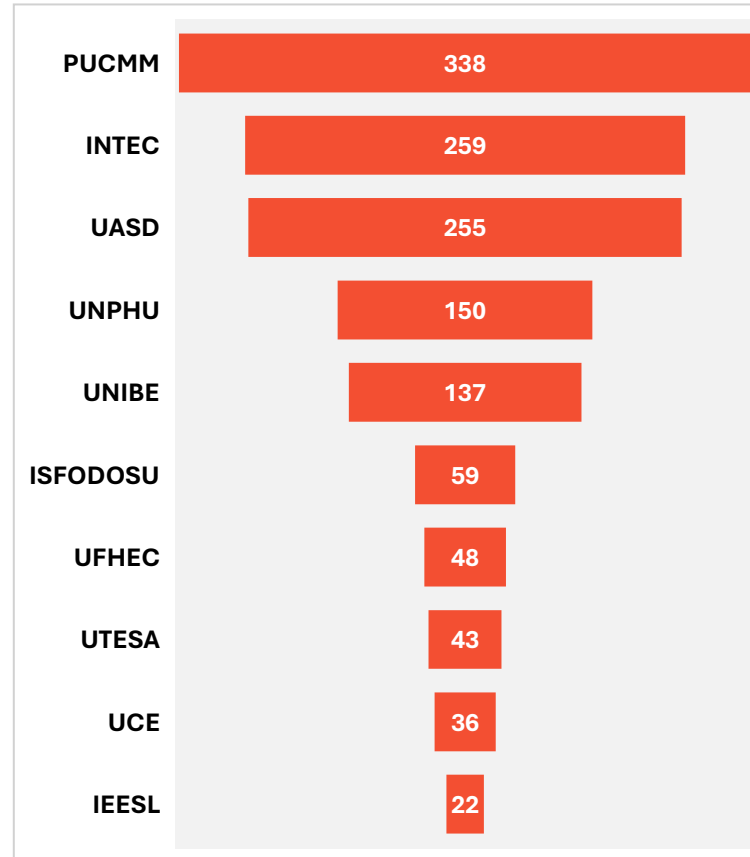


Figura 21. Instituciones dominicanas más productivas del sector Educación (2014-2023).

### Salud

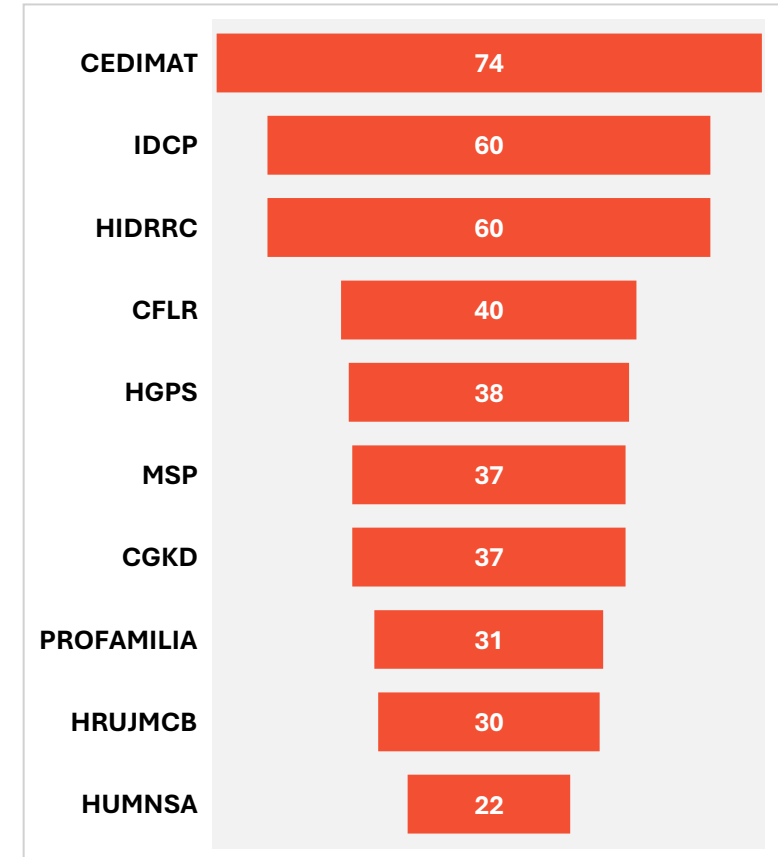
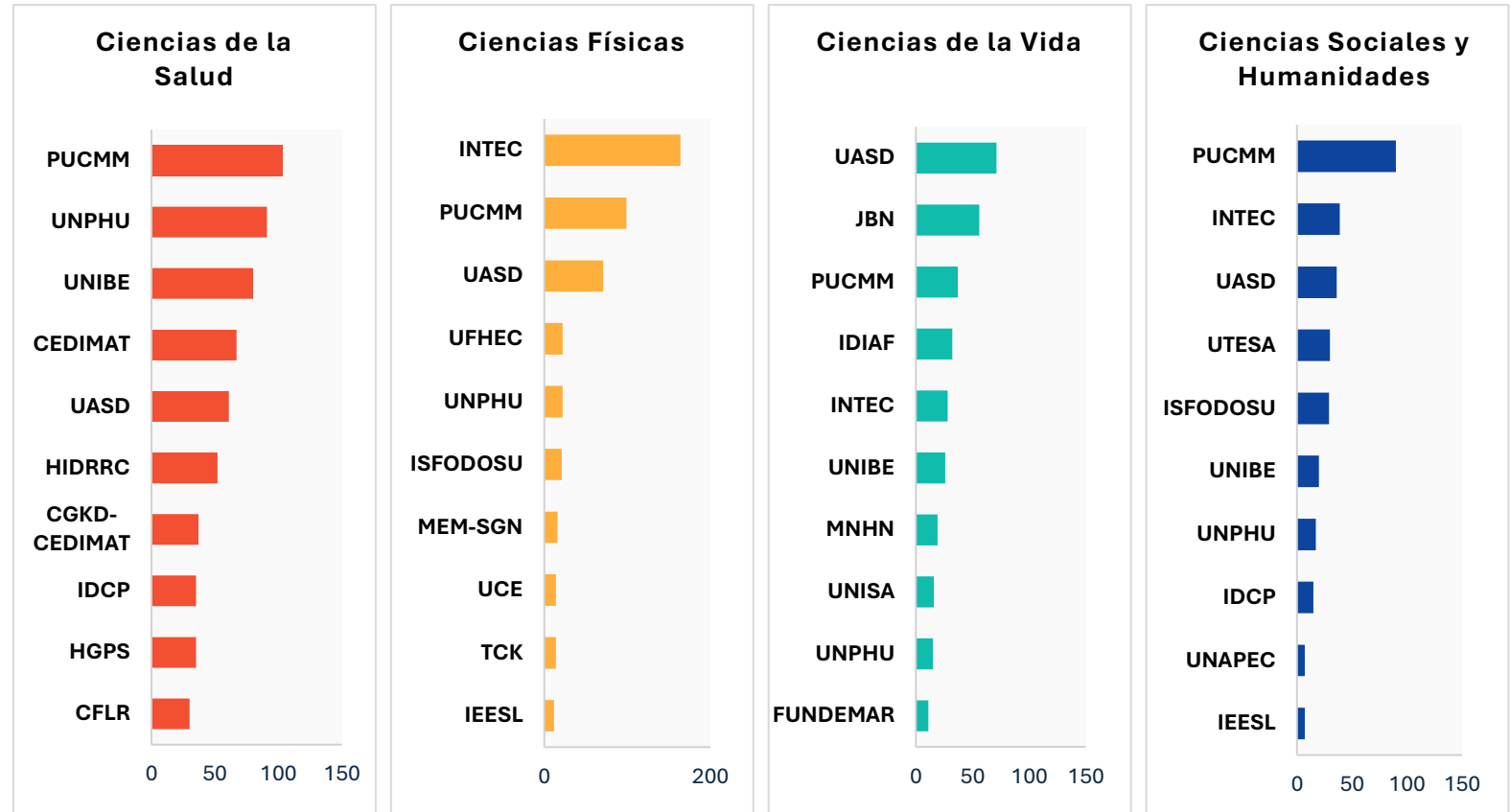


Figura 22. Instituciones dominicanas más productivas del sector Salud (2014-2023).

# PRODUCCIÓN

NIVEL MESO

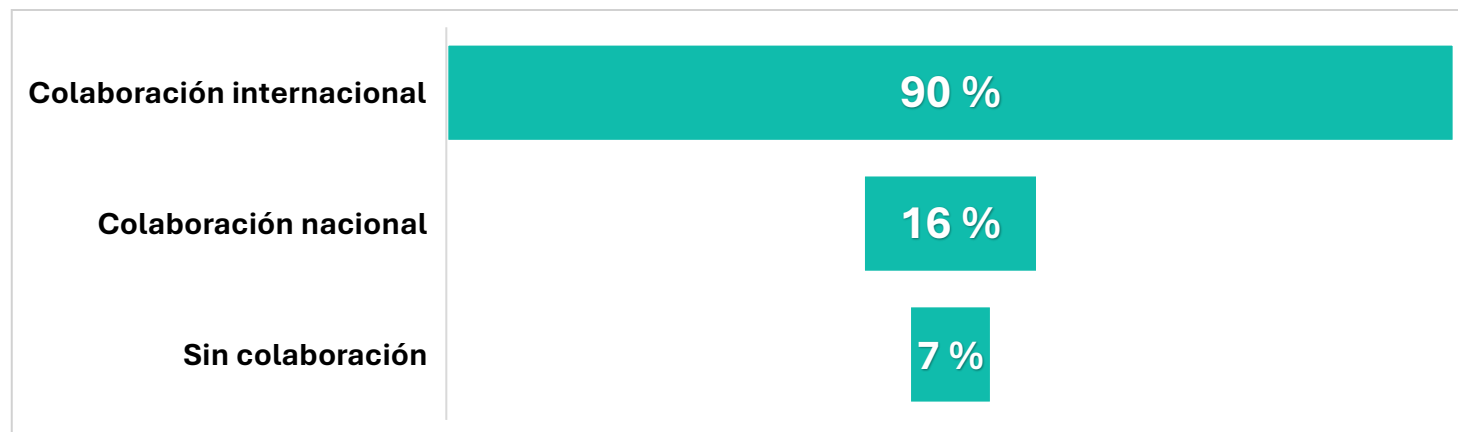
## Publicaciones en Scopus – Top 10 por área



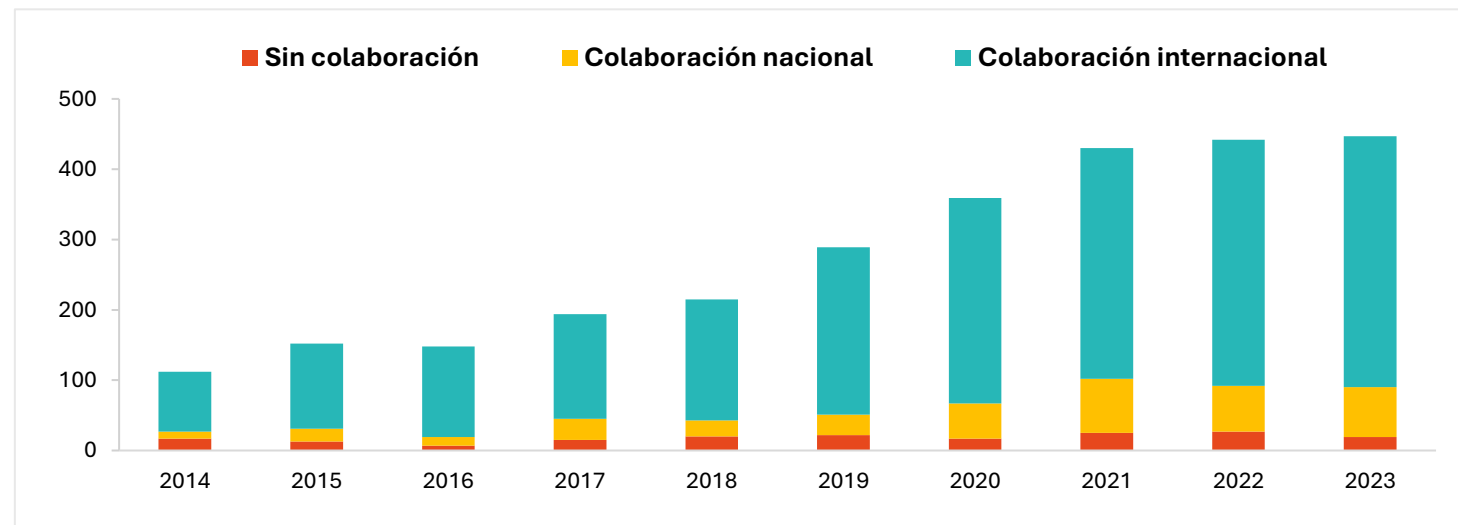
**Figura 23.** Instituciones con mayor número de publicaciones indizadas en Scopus en cada área de investigación (2014-2023).

# COLABORACIÓN

## Tipos de colaboración



**Figura 24.** Proporción de publicaciones según el tipo de colaboración (2014-2023).

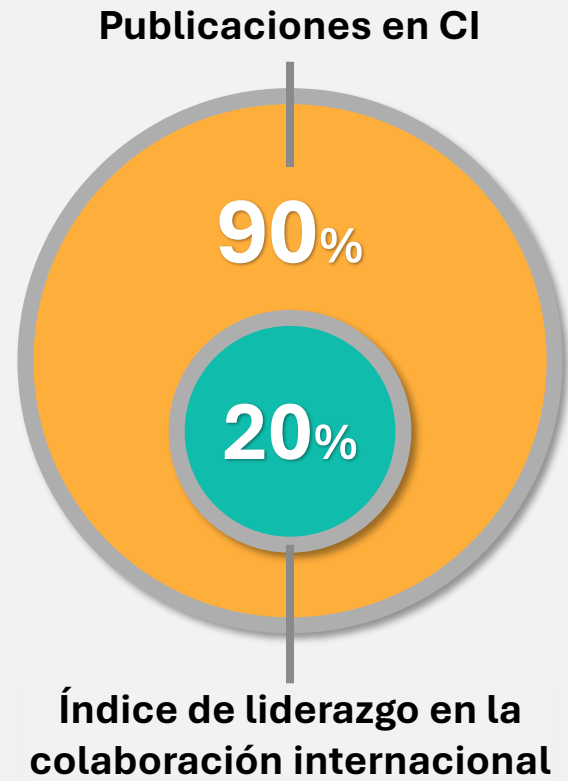


**Figura 25.** Evolución anual del número de publicaciones según los tipos de colaboración (2014-2023).



# COLABORACIÓN

NIVEL MACRO



## Colaboración internacional - liderazgo

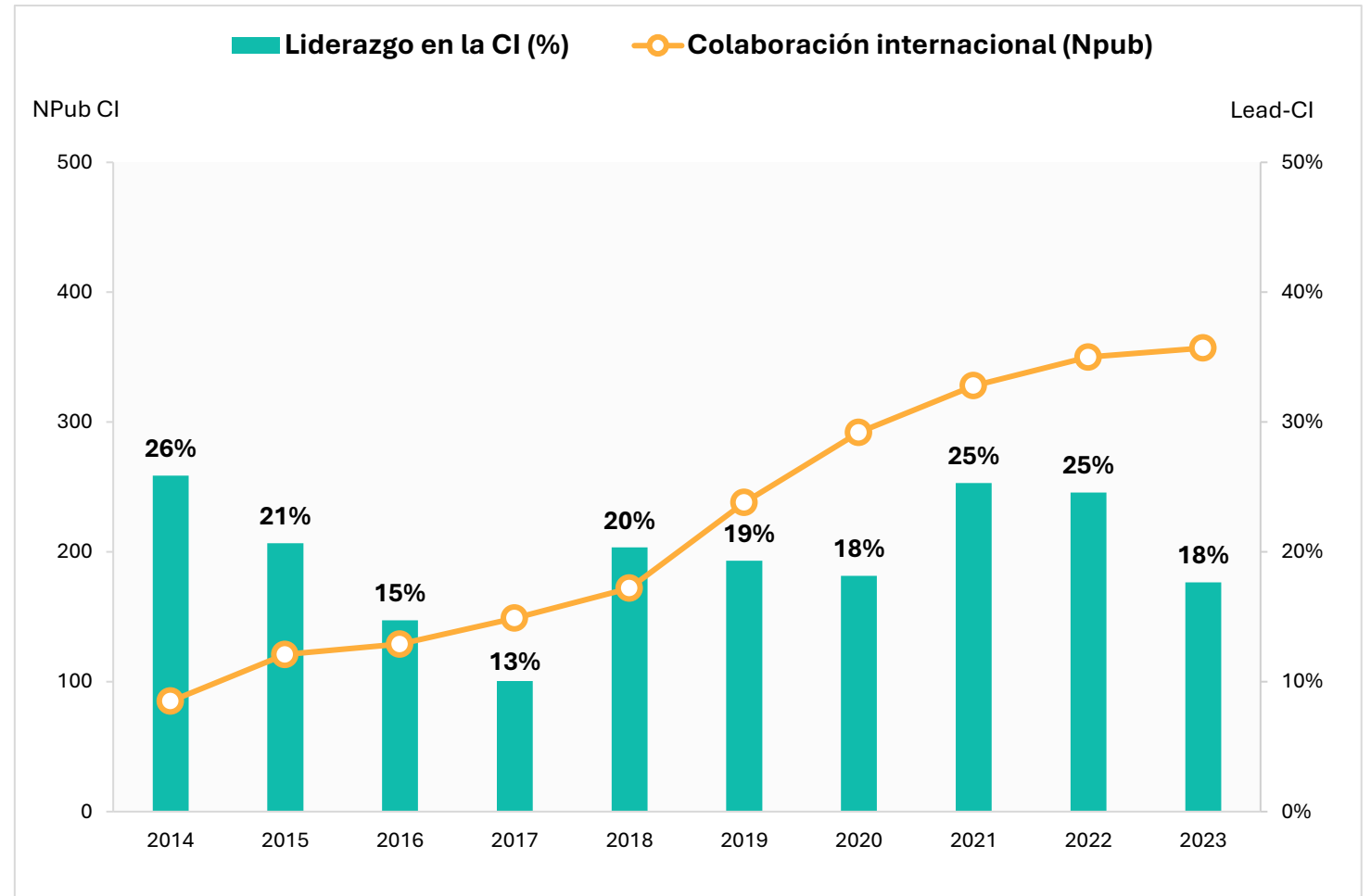
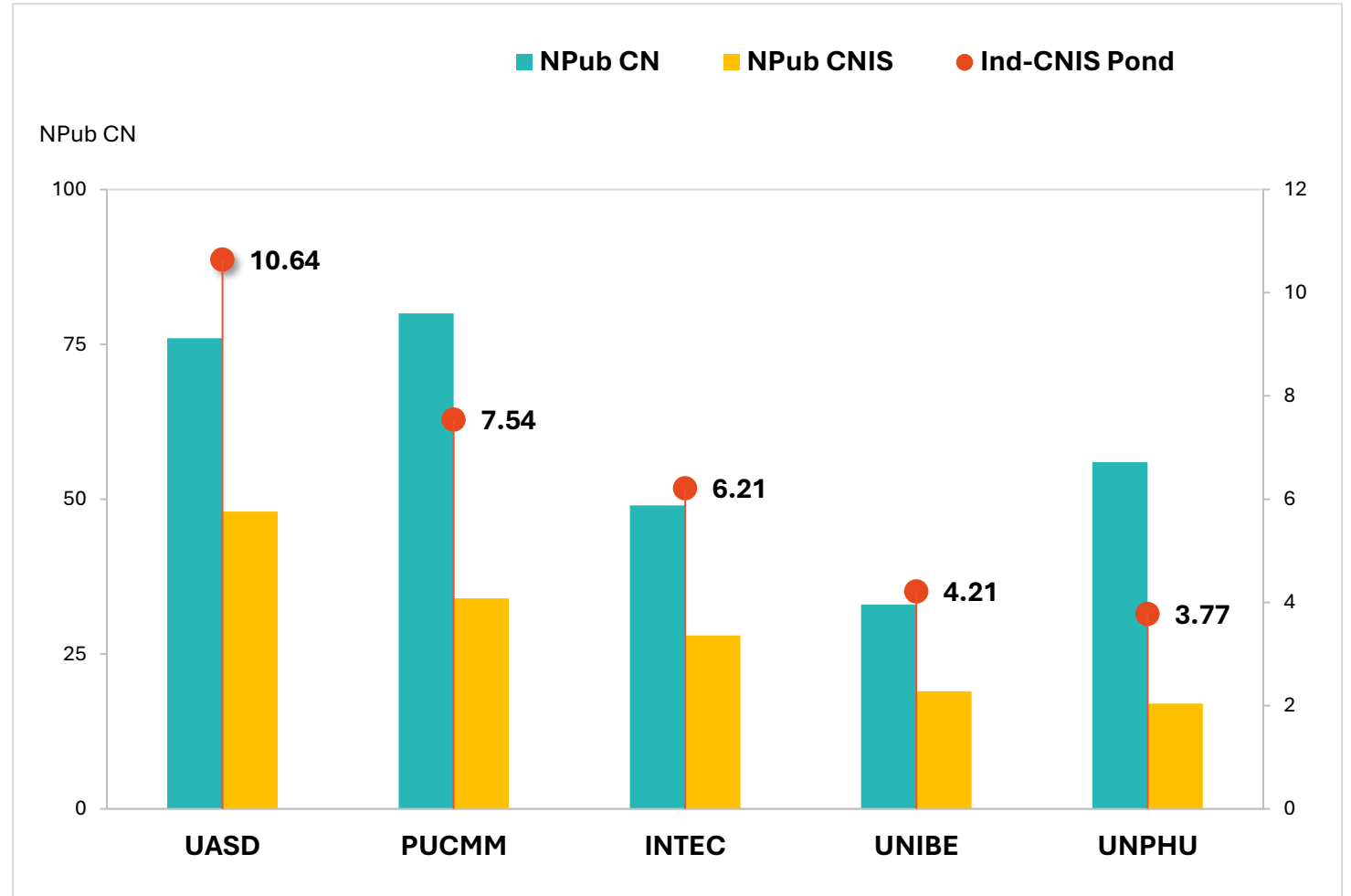


Figura 27. Evolución anual del número de publicaciones en colaboración internacional e índice de liderazgo (2014-2023).

# COLABORACIÓN

NIVEL MESO

## Colaboración nacional e intersectorial – Top 5



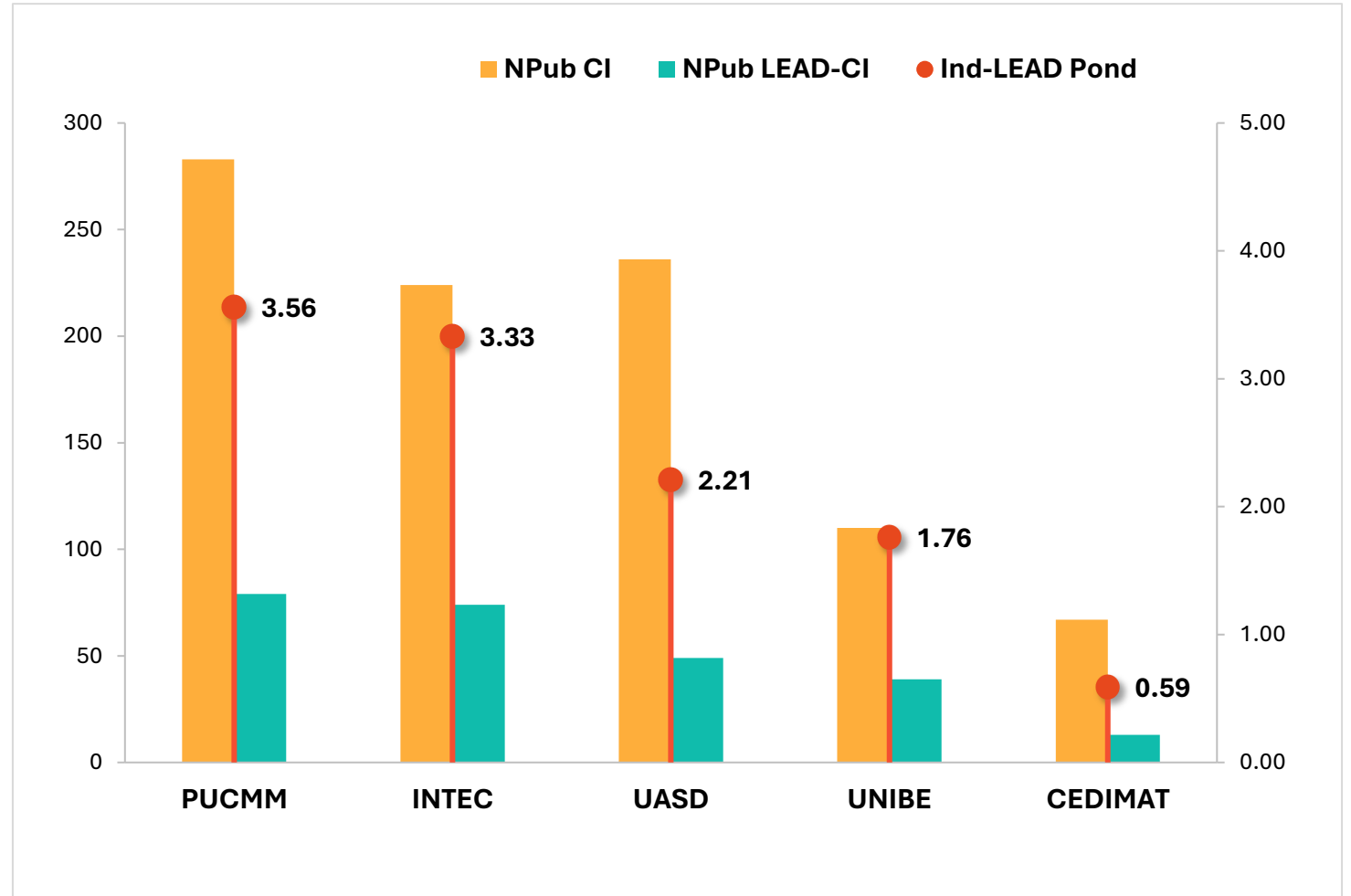
**Figura 29.** Instituciones con mayor número de publicaciones en colaboración nacional, e índice de colaboración nacional intersectorial ponderado (2014-2023).

**Ind-CNIS Pond:** Índice de colaboración intersectorial ponderado; relativo al tamaño o volumen de la producción científica en colaboración nacional de cada institución.

# COLABORACIÓN

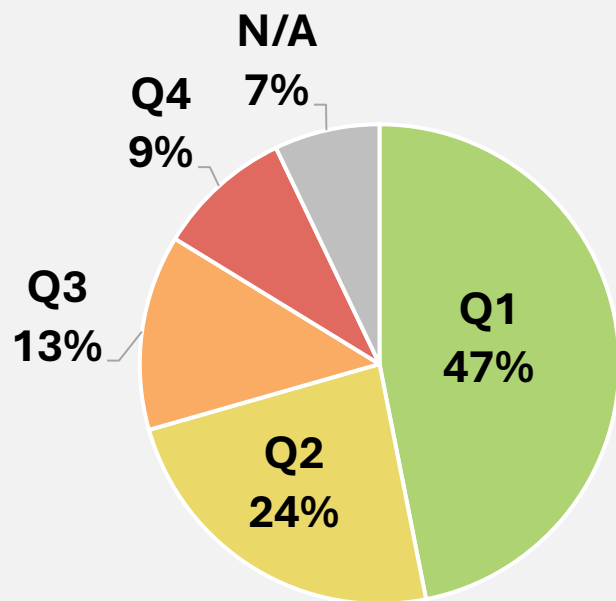
NIVEL MESO

## Colaboración internacional y LEAD-CI – Top 5



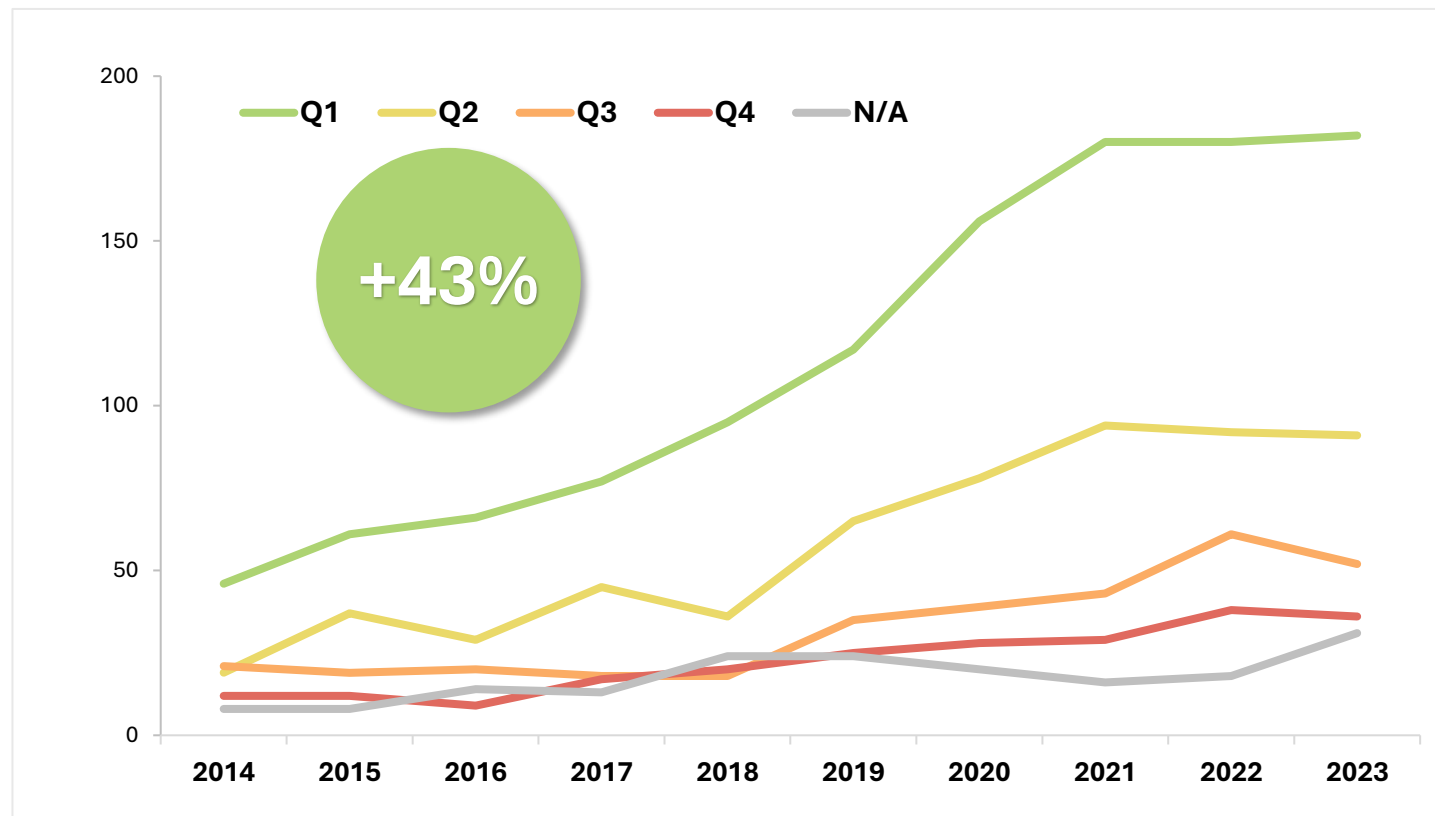
**Figura 31.** Instituciones con mayor número de publicaciones en colaboración internacional, liderazgo e índice de liderazgo ponderado (2013-2024).

**Ind-LEAD Pond:** Índice de liderazgo ponderado; relativo al tamaño o volumen de la producción científica en colaboración internacional de cada institución.



**Figura 32.** Distribución del volumen total de publicaciones según el cuartil de la revista (2014-2023).

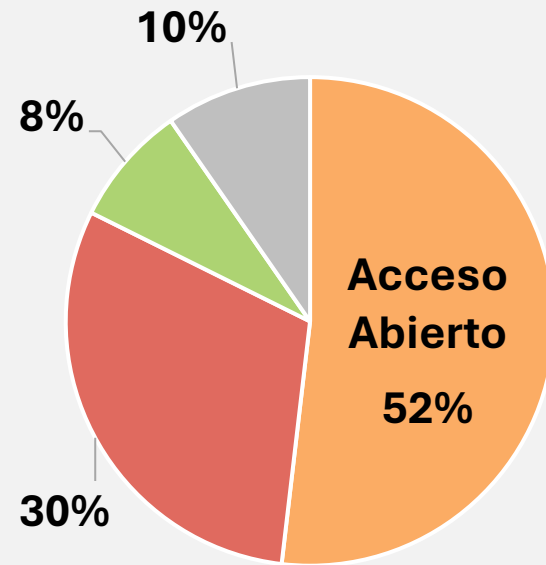
## Publicaciones por cuartil de la revista



**Figura 33.** Evolución anual del número de publicaciones según el cuartil de la revista (2014-2023).

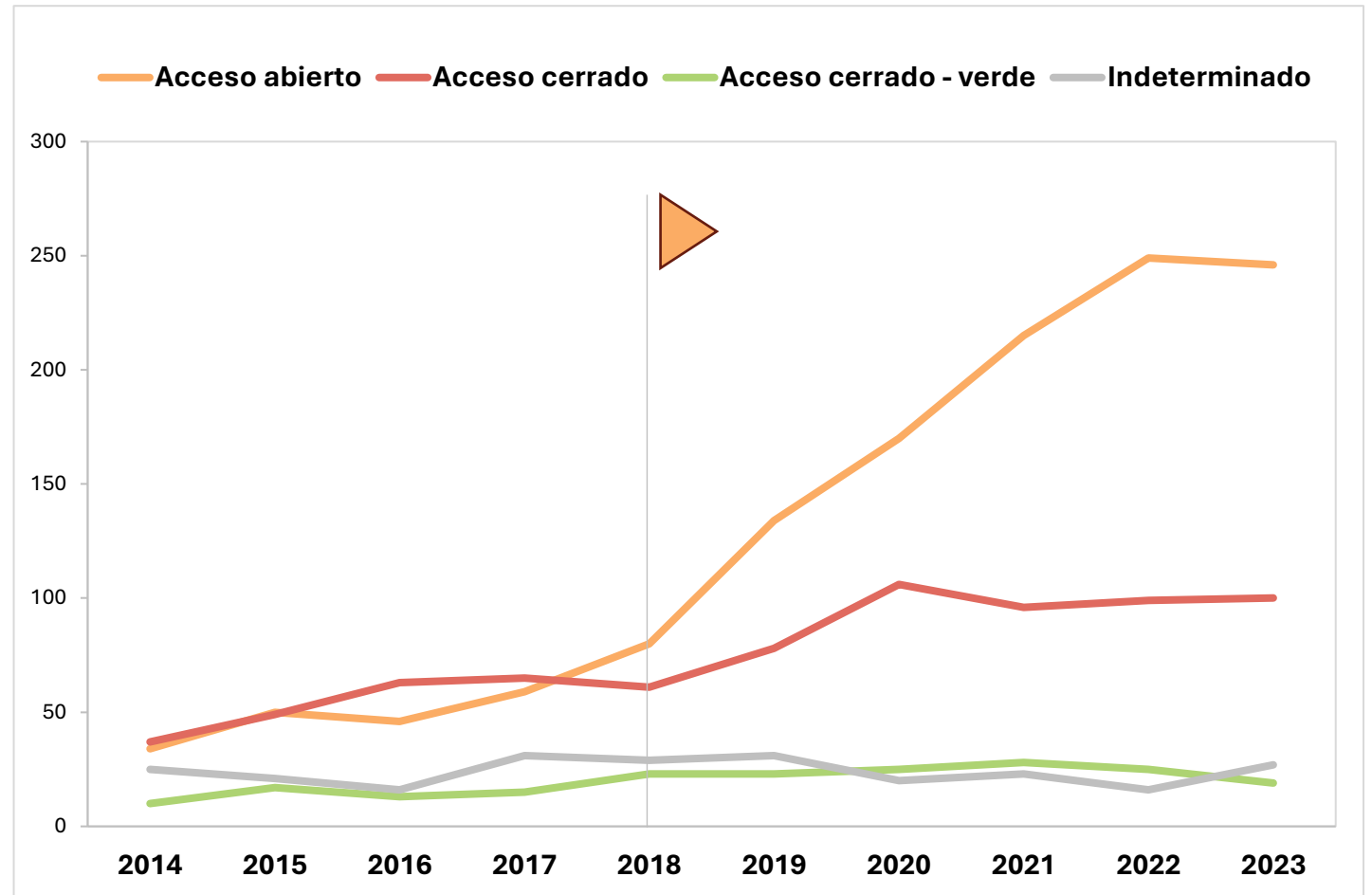
# VISIBILIDAD

NIVEL MACRO



**Figura 35.** Distribución del volumen total de publicaciones según el tipo de acceso (2014-2023).

# Publicaciones en acceso abierto

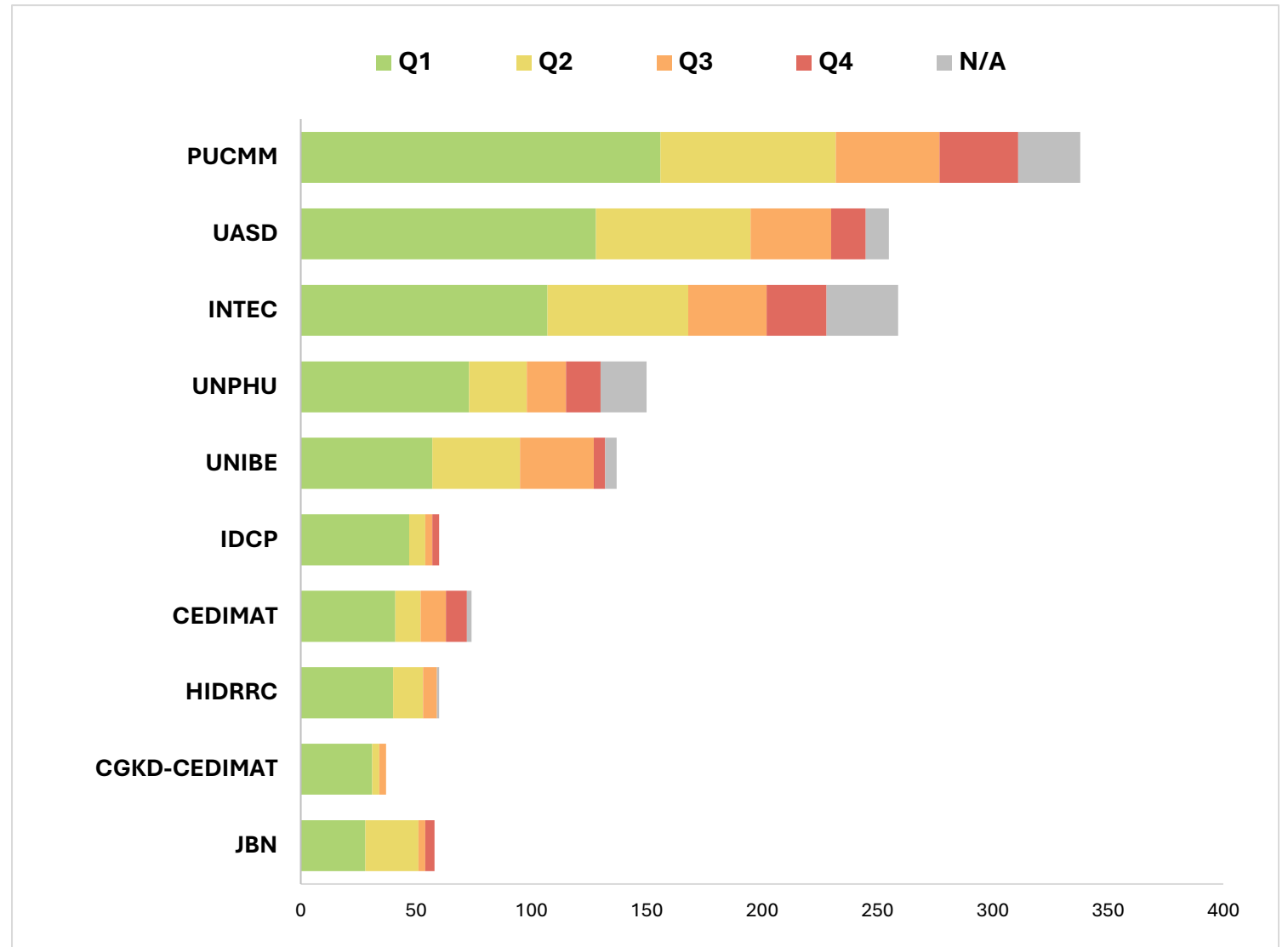


**Figura 36.** Evolución anual del número de publicaciones según el tipo de acceso (2014-2023).

# VISIBILIDAD

NIVEL MESO

## Publicaciones por cuartil de la revista – Top 10

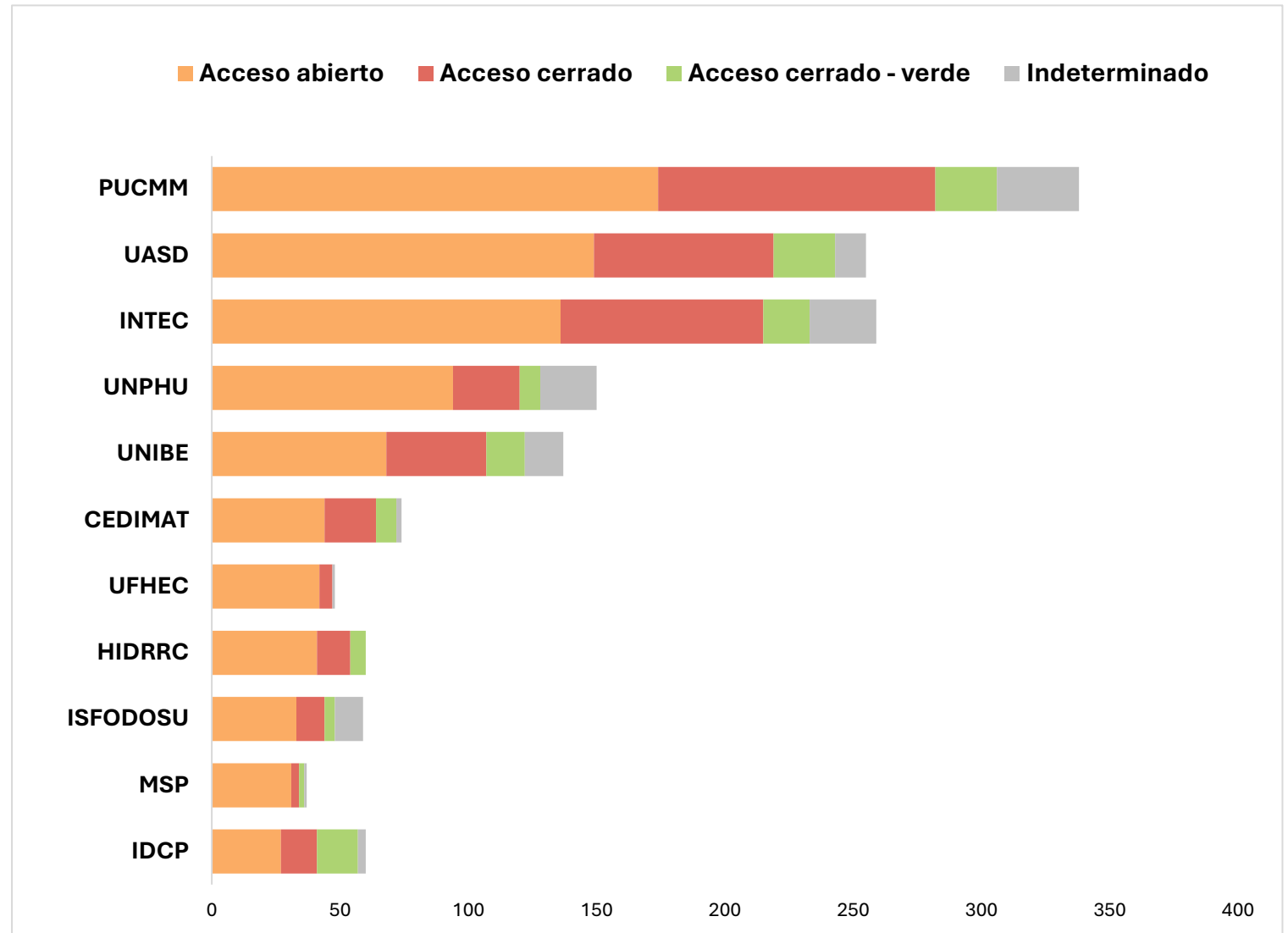


**Figura 38.** Instituciones con mayor número de publicaciones en revistas del primer cuartil (Q1) (2014–2023).

# VISIBILIDAD

NIVEL MESO

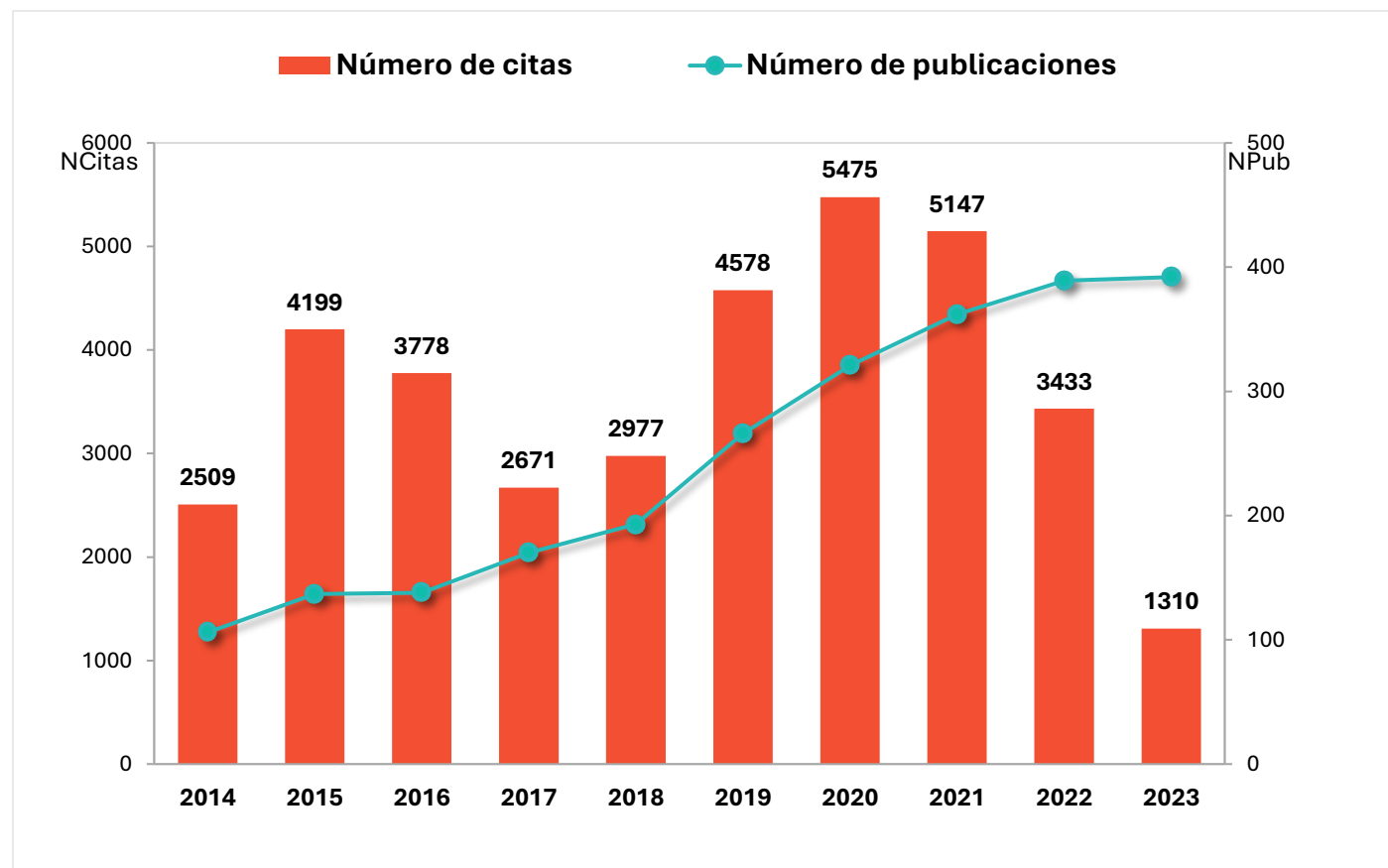
## Publicaciones en acceso abierto – Top 10



**Figura 39.** Instituciones con mayor número de publicaciones en acceso abierto (2014-2023).



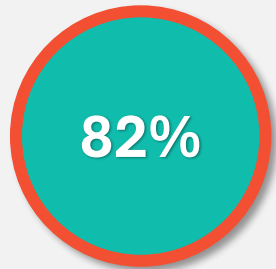
## Citas recibidas por las publicaciones



**Figura 40.** Evolución anual del número de citas recibidas por las publicaciones (2014-2023).

# IMPACTO CIENTÍFICO

NIVEL MACRO



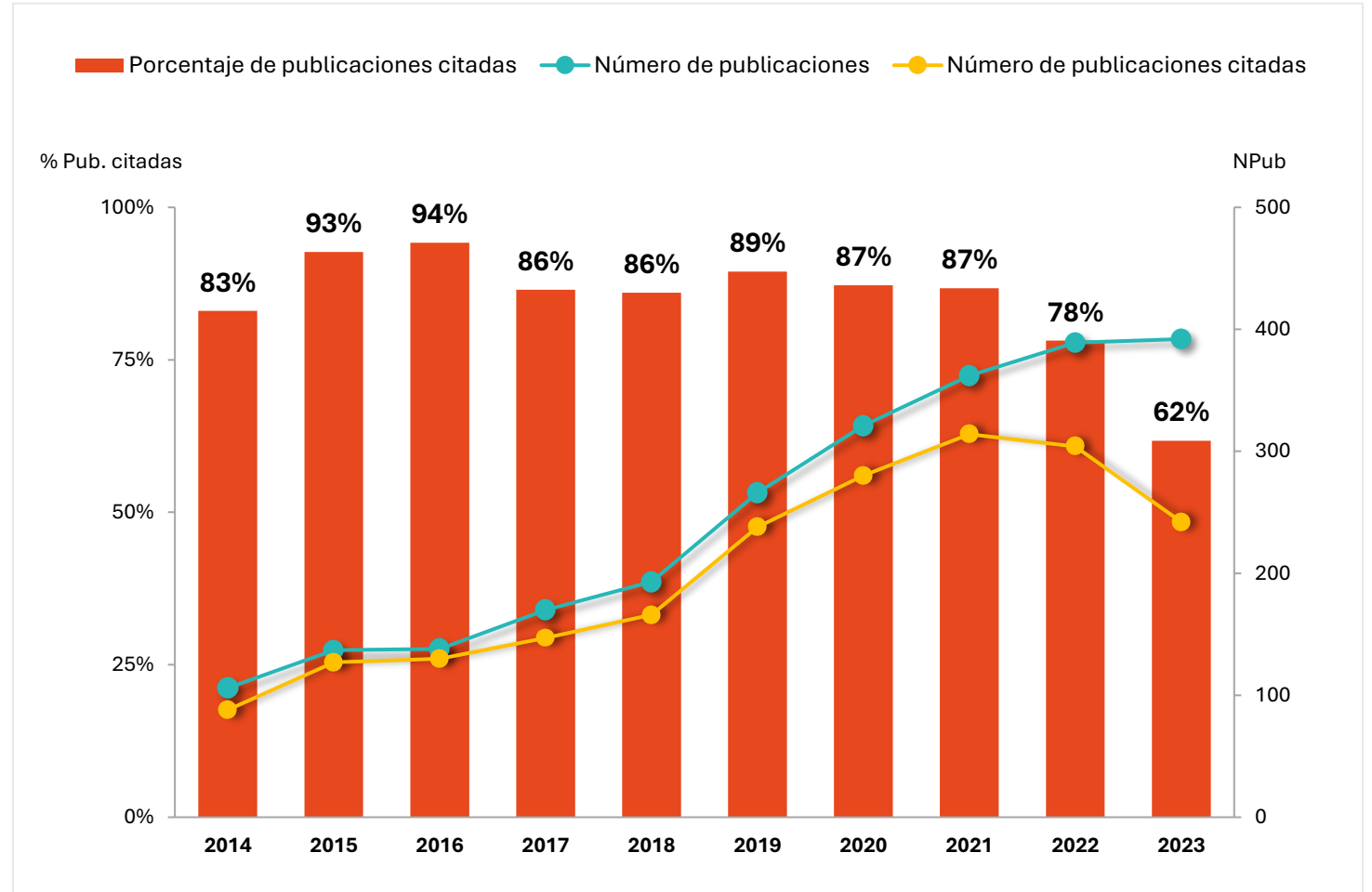
Porcentaje de publicaciones citadas



Promedio anual

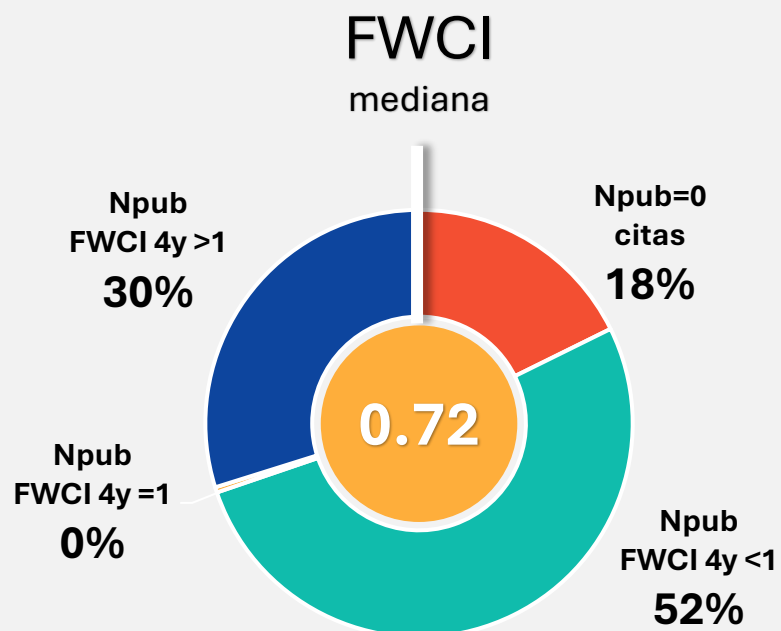
**Figura 41.** Evolución anual del número y porcentaje de publicaciones citadas (2014-2023).

## Porcentaje de publicaciones citadas

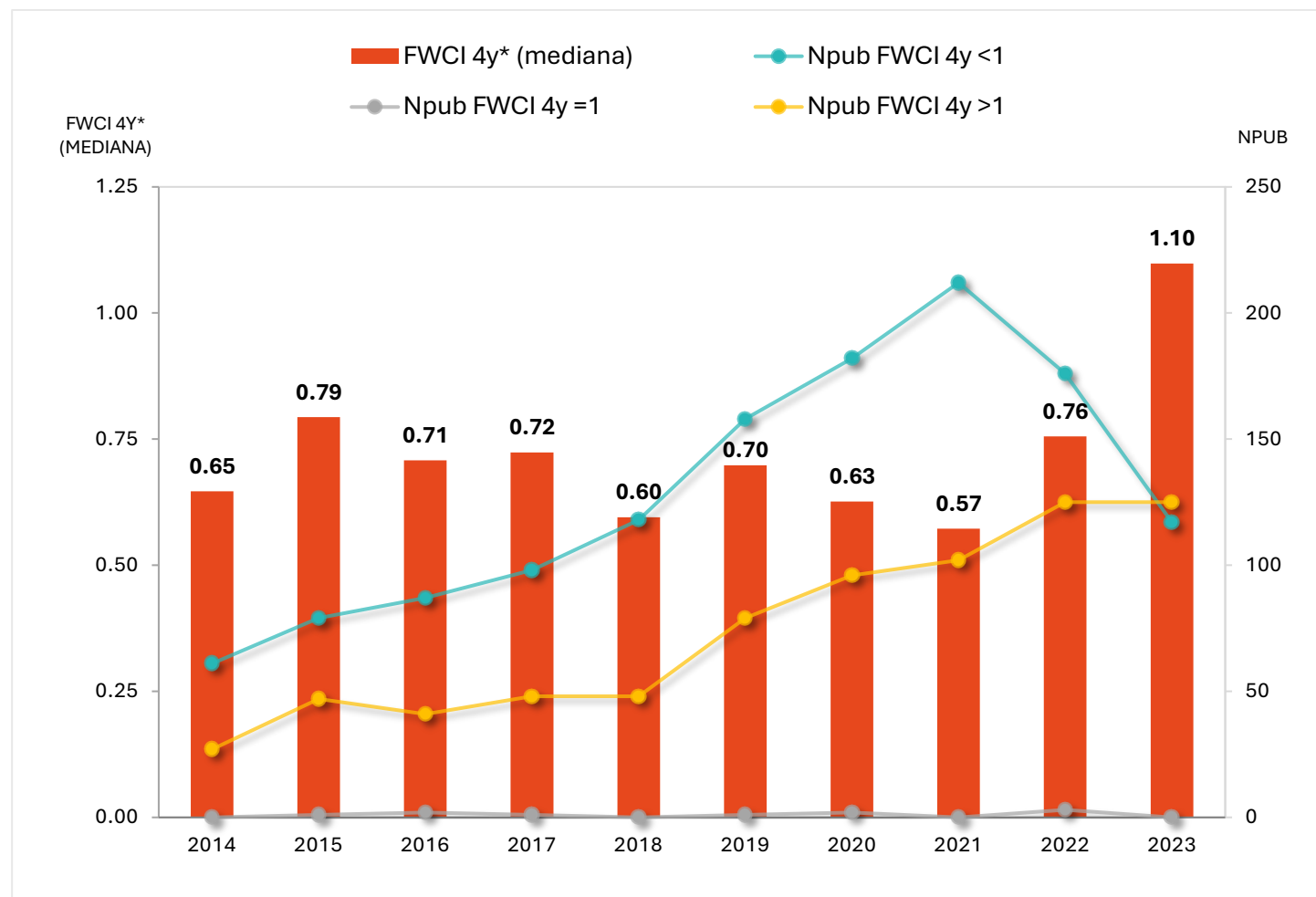


# IMPACTO CIENTÍFICO

NIVEL MACRO



## Impacto de citas normalizado

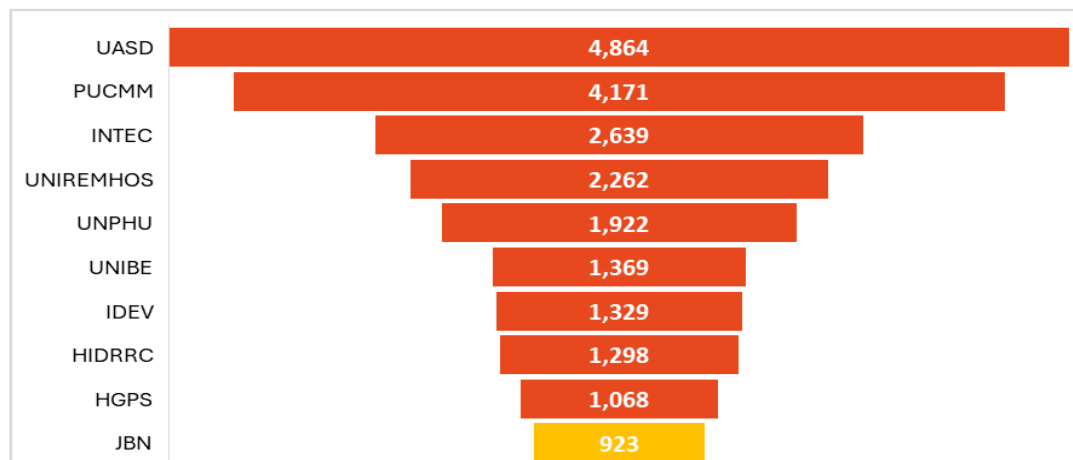


**Figura 42.** Evolución anual del Impacto de citas normalizado por campo (FWCI) (2014-2023).

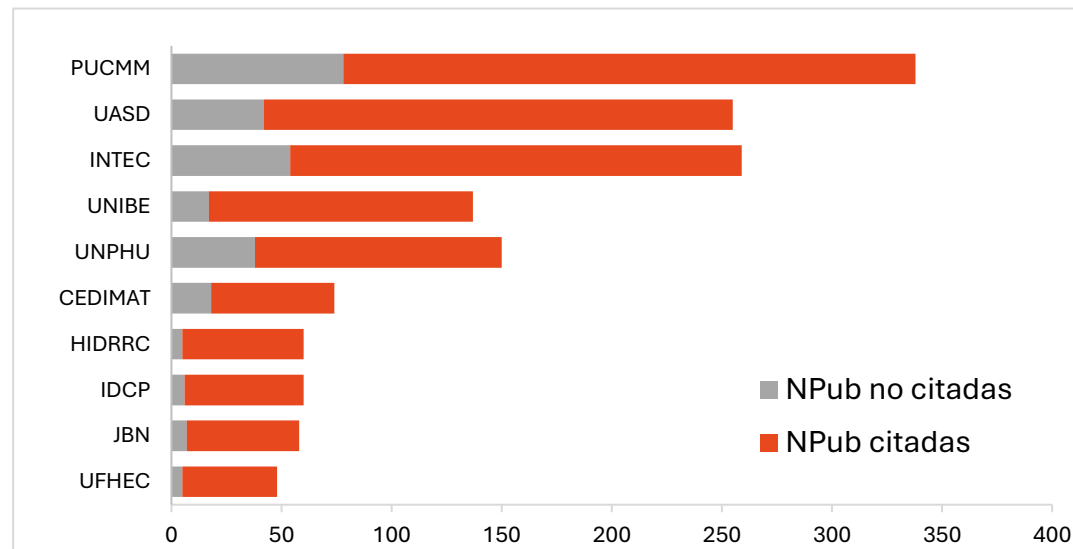
# IMPACTO CIENTÍFICO

NIVEL MESO

**Figura 43.** Instituciones con mayor volumen de citas acumuladas (2014-2023).



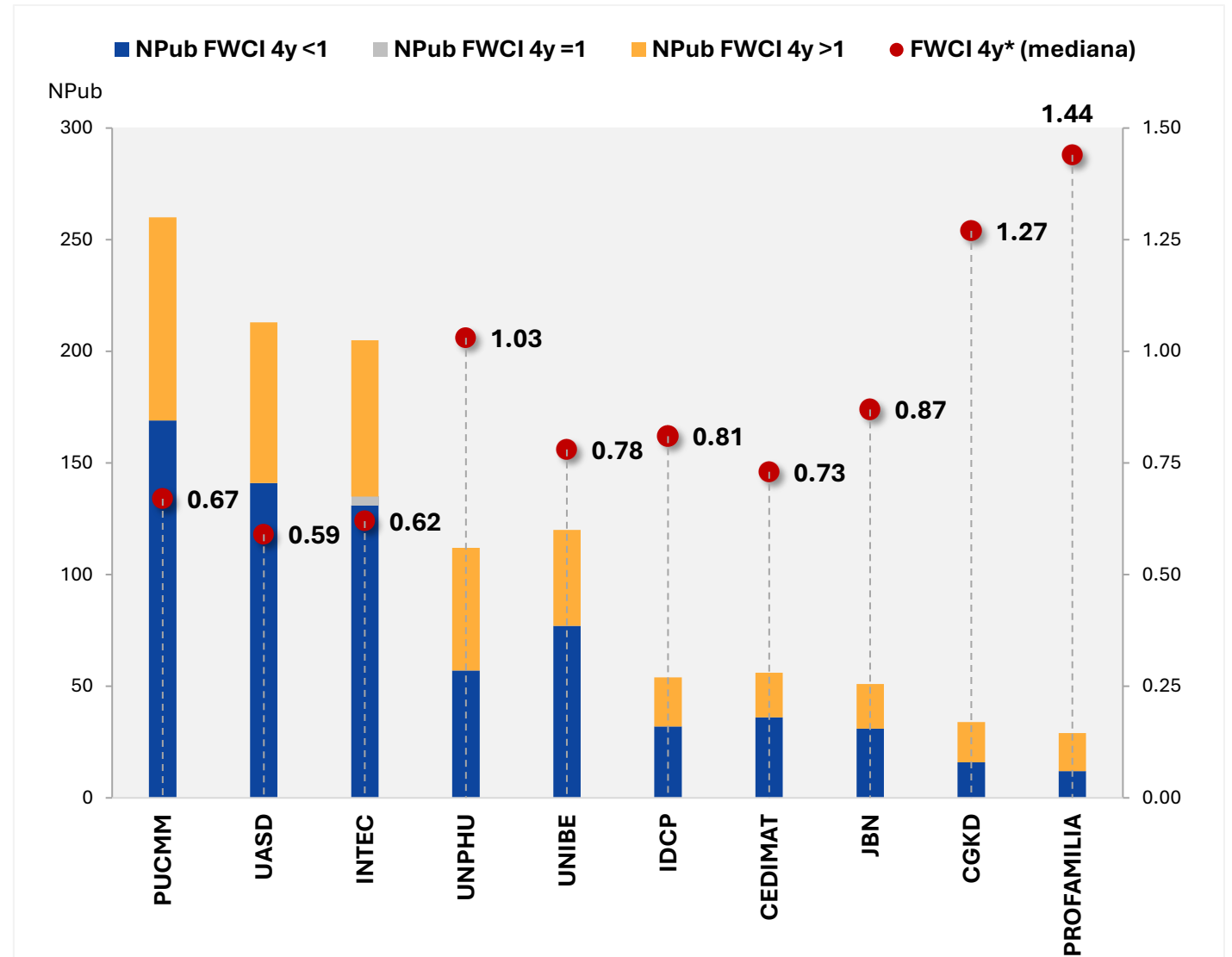
**Figura 44.** Instituciones con mayor proporción de publicaciones citadas (2014-2023).



# IMPACTO CIENTÍFICO

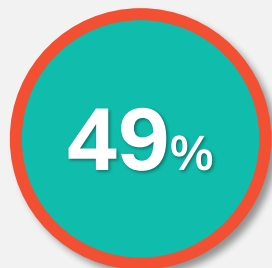
NIVEL MESO

## Impacto de citas normalizado



**Figura 45.** Instituciones con mayor número de publicaciones con FWCI > 1 (2014-2023).

## NIVEL MACRO



Publicaciones vinculadas a ODS

### Leyenda:

- ODS 1: Fin de la pobreza
- ODS 2: Hambre cero
- ODS 3: Salud y bienestar
- ODS 4: Educación de calidad
- ODS 5: Igualdad de género
- ODS 6: Agua limpia y saneamiento
- ODS 7: Energía asequible y no contaminante
- ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico
- ODS 9: Industria, innovación e infraestructura
- ODS 10: Reducción de las desigualdades
- ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles
- ODS 12: Producción y consumo responsables
- ODS 13: Acción por el clima
- ODS 14: Vida submarina
- ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres
- ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas
- ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos

# IMPACTO SOCIAL

## Publicaciones por ODS

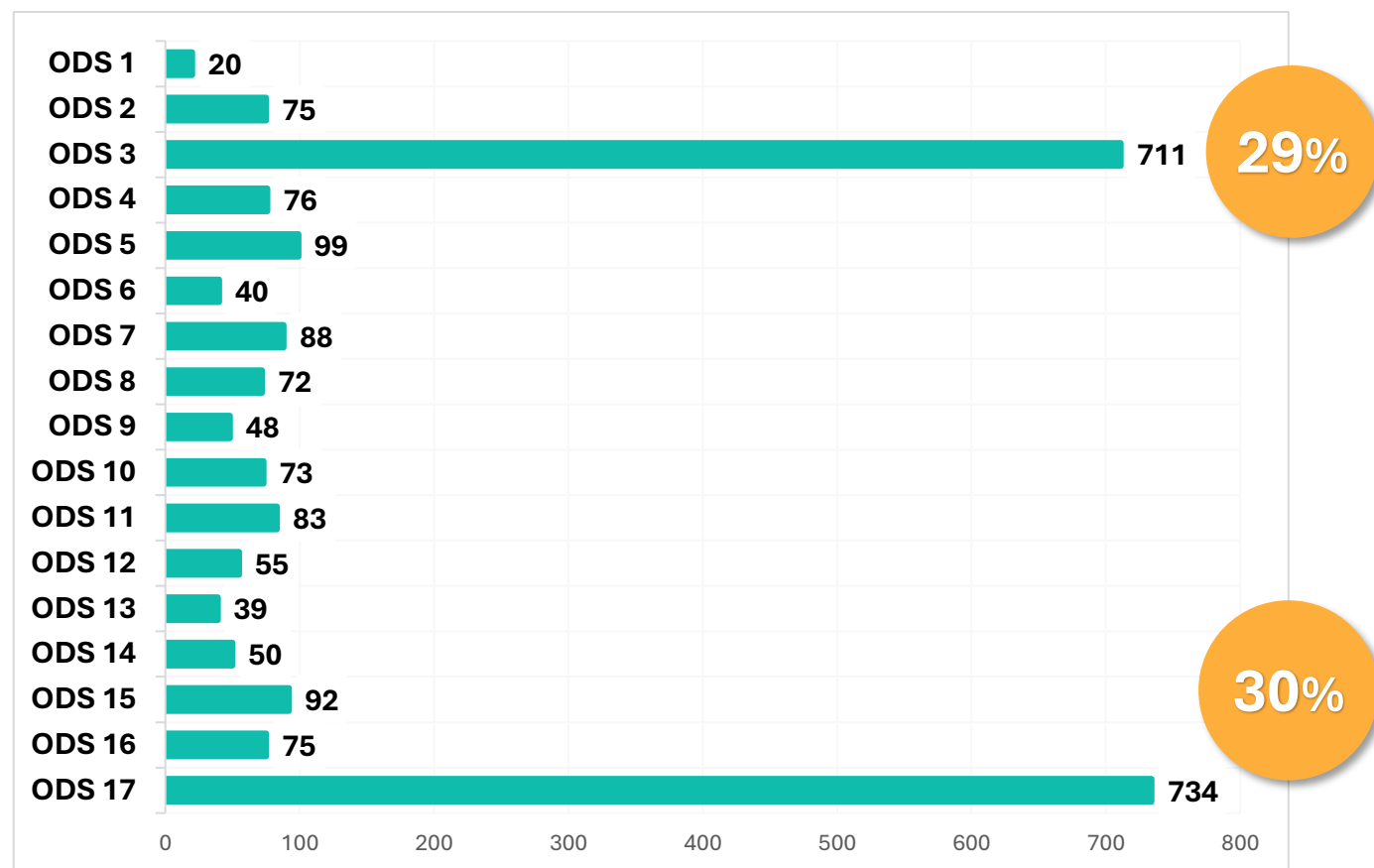
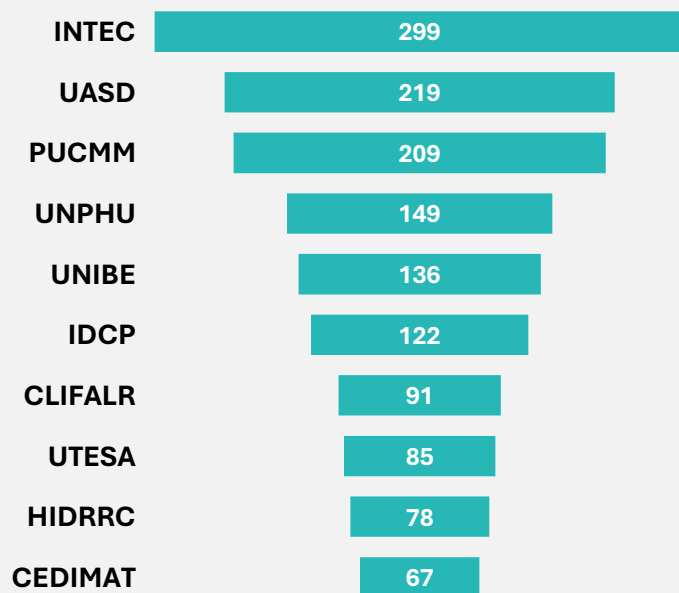


Figura 46. Distribución de las publicaciones dominicanas por Objetivos de Desarrollo Sostenible (2014-2023).

# IMPACTO SOCIAL

NIVEL MESO



**Figura 55.** Instituciones con mayor número de publicaciones con contribuciones a los ODS (2014-2023).

## Publicaciones por ODS – Top 10

		1	2	3
ODS 1	Fin de la pobreza	INTEC	UNPHU	IDIAF
ODS 2	Hambre cero	INTEC	UASD	UNPHU
ODS 3	Salud y bienestar	UASD	PUCMM	UNIBE
ODS 4	Educación de calidad	UTESA	ISFODOSU	INTEC
ODS 5	Igualdad de género	IDCP	CLFLR	UNIBE
ODS 6	Agua limpia y saneamiento	INTEC	UASD	UTESA
ODS 7	Energía asequible y no contaminante	INTEC	PUCMM	IEESL
ODS 8	Trabajo decente y crecimiento económico	INTEC	UTESA	UNPHU
ODS 9	Industria, innovación e infraestructura	INTEC	UFHEC	PUCMM
ODS 10	Reducción de las desigualdades	UNIBE	UNPHU	PUCMM
ODS 11	Ciudades y comunidades sostenibles	INTEC	UNPHU	PUCMM
ODS 12	Producción y consumo responsables	UTESA	INTEC	PUCMM
ODS 13	Acción por el clima	INTEC	UASD	PUCMM
ODS 14	Vida submarina	FUNDEMAR	INTEC	UASD
ODS 15	Vida de ecosistemas terrestres	INTEC	UASD	JBN
ODS 16	Paz, justicia e instituciones sólidas	INTEC	UASD	PUCMM
ODS 17	Alianzas para lograr los objetivos	INTEC	UASD	PUCMM

**Figura 56.** Instituciones con mayor número de publicaciones por ODS (2014–2023).

# IMPACTO SOCIAL

NIVEL MACRO

87%

Proyectos vinculados a ODS

Leyenda:

- ODS 1: Fin de la pobreza
- ODS 2: Hambre cero
- ODS 3: Salud y bienestar
- ODS 4: Educación de calidad
- ODS 5: Igualdad de género
- ODS 6: Agua limpia y saneamiento
- ODS 7: Energía asequible y no contaminante
- ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico
- ODS 9: Industria, innovación e infraestructura
- ODS 10: Reducción de las desigualdades
- ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles
- ODS 12: Producción y consumo responsables
- ODS 13: Acción por el clima
- ODS 14: Vida submarina
- ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres
- ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas
- ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos

## Proyectos por ODS

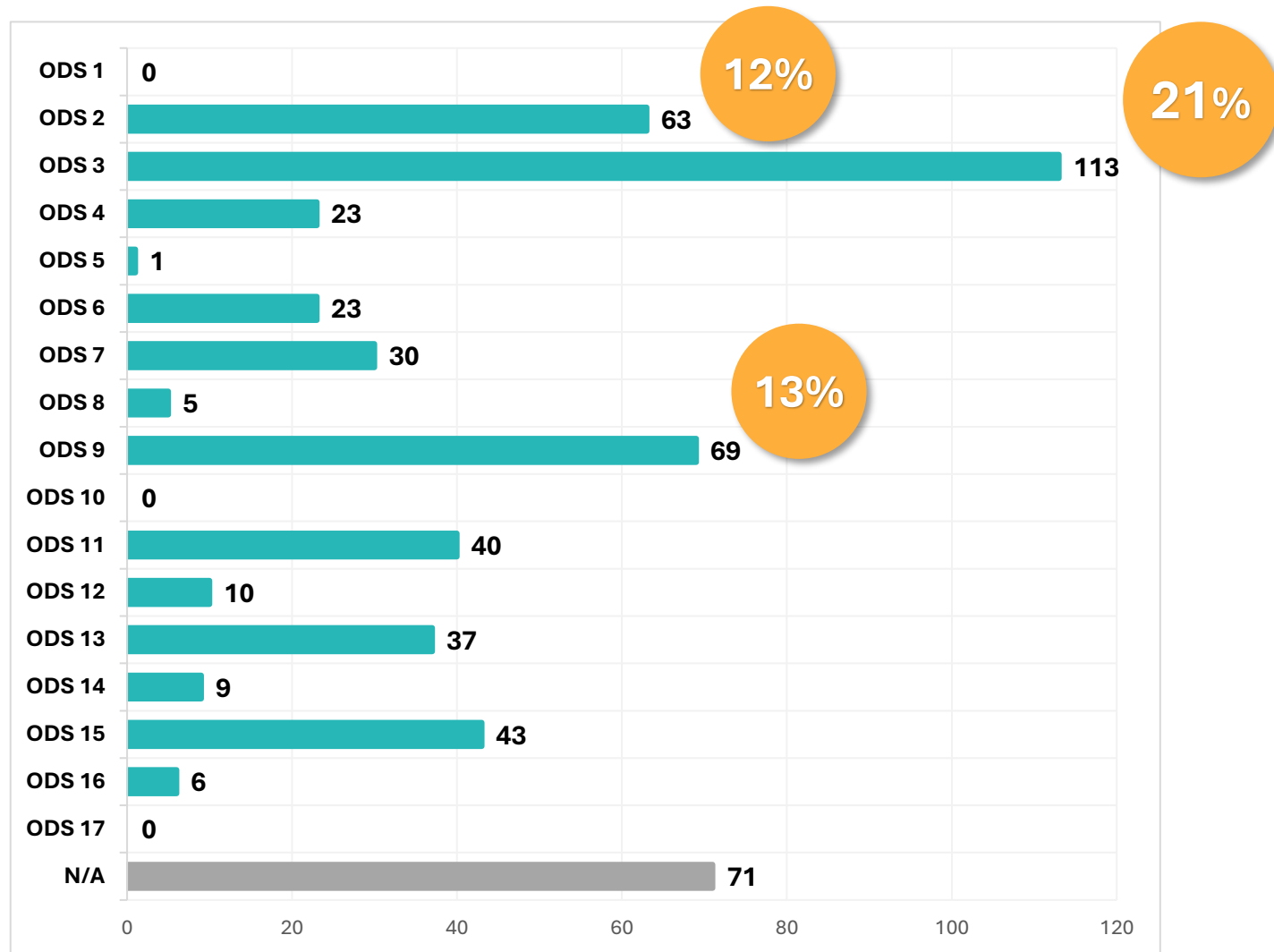
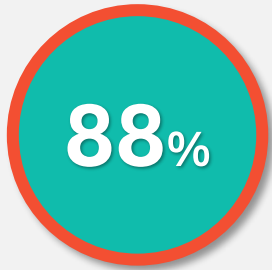


Figura 47. Número total de proyectos por ODS (2014-2023).

# IMPACTO SOCIAL

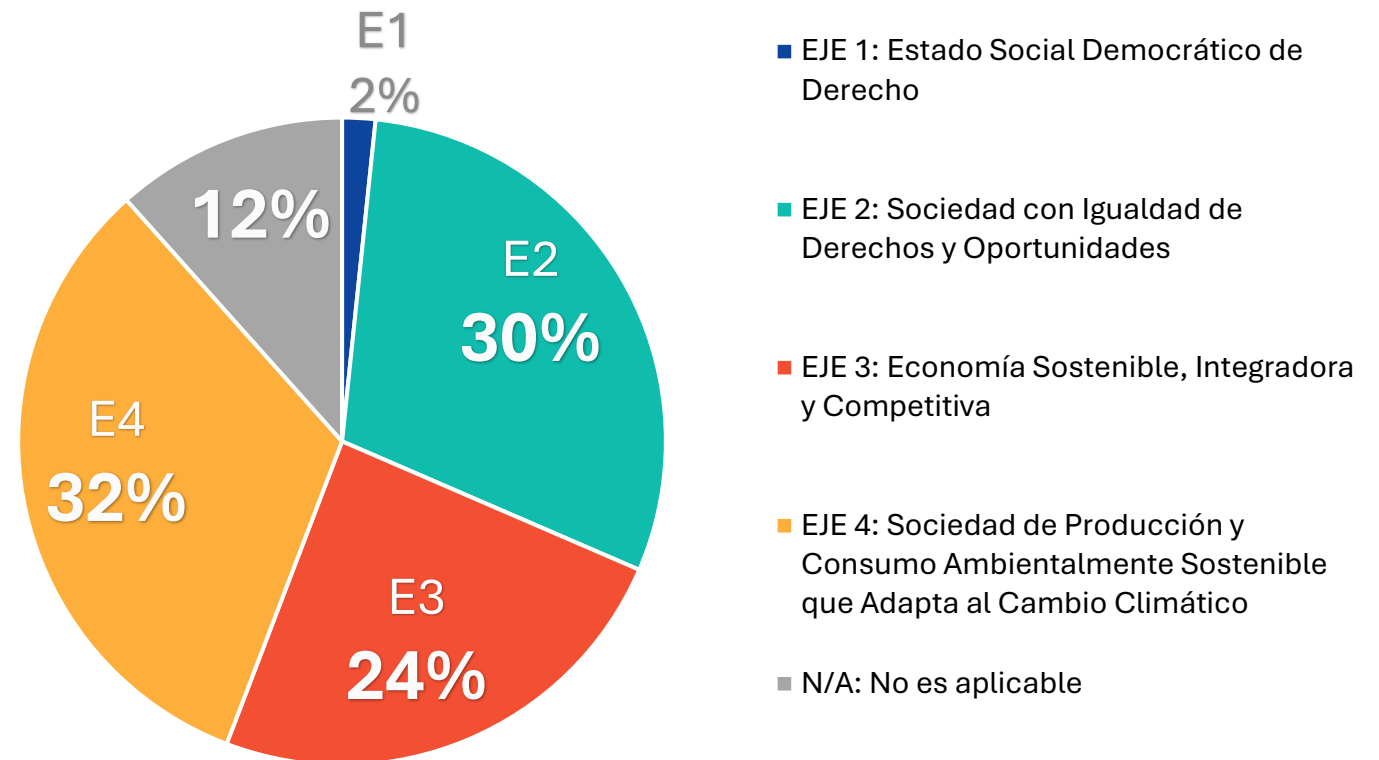
NIVEL MACRO



Proyectos vinculados a la END

**Figura 49.** Distribución porcentual de los proyectos FONDOCYT según su vinculación con los ejes de la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 (2014-2023).

## Proyectos por ejes de la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030



# IMPACTO SOCIAL

## NIVEL MACRO

EJE 1: Estado Social Democrático de Derecho

OG 1.1 Administración pública eficiente, transparente y orientada a resultados

OG 1.2 Imperio de la ley y seguridad ciudadana

OG 1.3 Democracia participativa y ciudadanía responsable

OG 1.4 Seguridad y convivencia pacífica

EJE 2: Sociedad con Igualdad de Derechos y Oportunidades

OG 2.1 Educación de calidad para todos y todas

OG 2.2 Salud y seguridad social integral

OG 2.3 Igualdad de derechos y oportunidades

OG 2.4 Cohesión territorial

OG 2.5 Vivienda digna en entornos saludables

OG 2.6 Cultura e identidad nacional en un mundo global

OG 2.7 Deporte y recreación física para el desarrollo humano

OG 2.0 No especificado

EJE 3: Economía Sostenible, Integradora y Competitiva

OG 3.1 Economía articulada, innovadora y ambientalmente sostenible, con una estructura productiva que genera crecimiento alto y sostenido, con trabajo digno, que se inserta de forma competitiva en la economía global

OG 3.2 Energía confiable, eficiente y ambientalmente sostenible

OG 3.3 Competitividad e innovación en un ambiente favorable a la cooperación y la responsabilidad social

OG 3.4 Empleos suficientes y dignos

OG 3.5 Estructura productiva sectorial y territorialmente articulada, integrada competitivamente a la economía global y que aprovecha las oportunidades del mercado local

OG 3.0 No especificado

EJE 4: Sociedad de Producción y Consumo Ambientalmente Sostenible que Adapta al Cambio Climático

OG 4.1 Manejo sostenible del medio ambiente

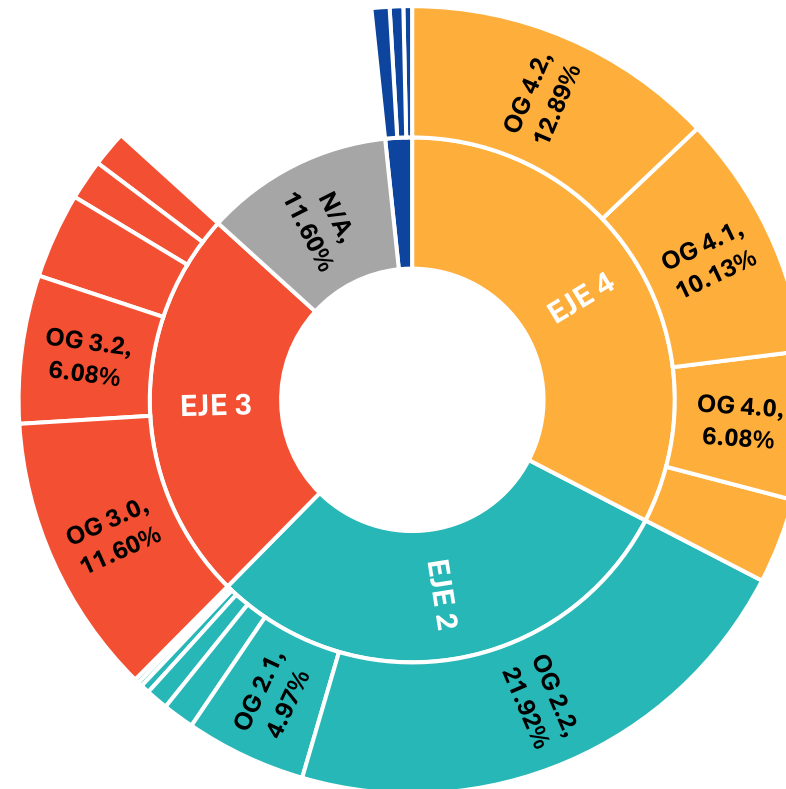
OG 4.2 Eficaz gestión de riesgos para minimizar pérdidas humanas, económicas y ambientales

OG 4.3 Adecuada adaptación al cambio climático

OG 4.0 No especificado

N/A: No es aplicable

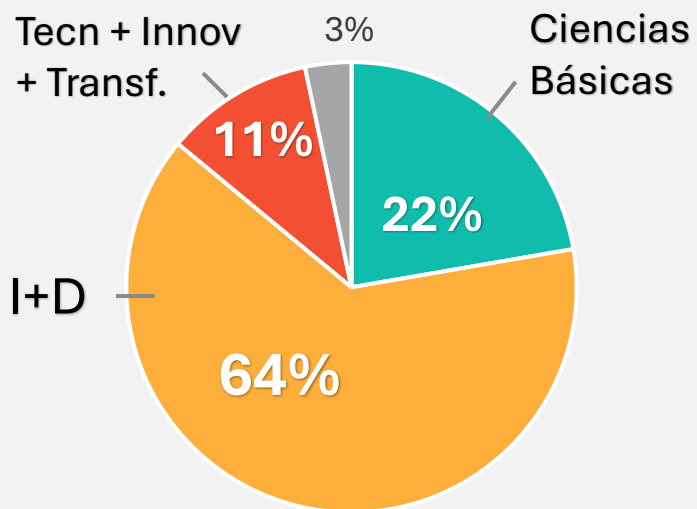
# Proyectos por objetivos de la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030



**Figura 51.** Distribución porcentual de los proyectos aprobados por el FONDOCYT según su contribución a los objetivos generales de la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 (2014-2023).

# IMPACTO SOCIAL

NIVEL MACRO



■ A: Área de Ciencias Básicas

■ B: Área de Investigación y Desarrollo (I+D)

■ C: Área de Tecnología, Innovación y Transferencia Tecnológica

## Proyectos por programa del PECYT 2008-2018

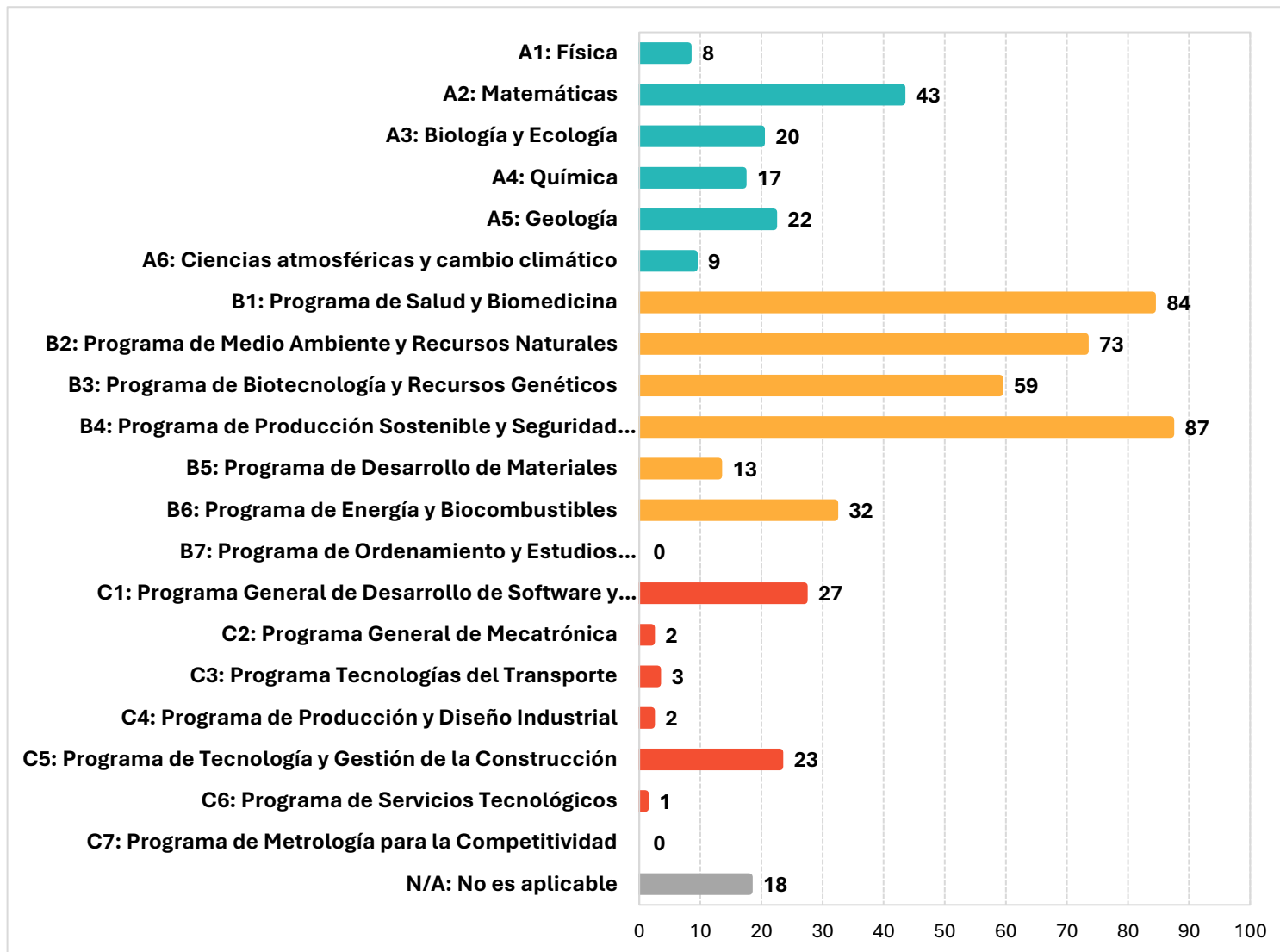
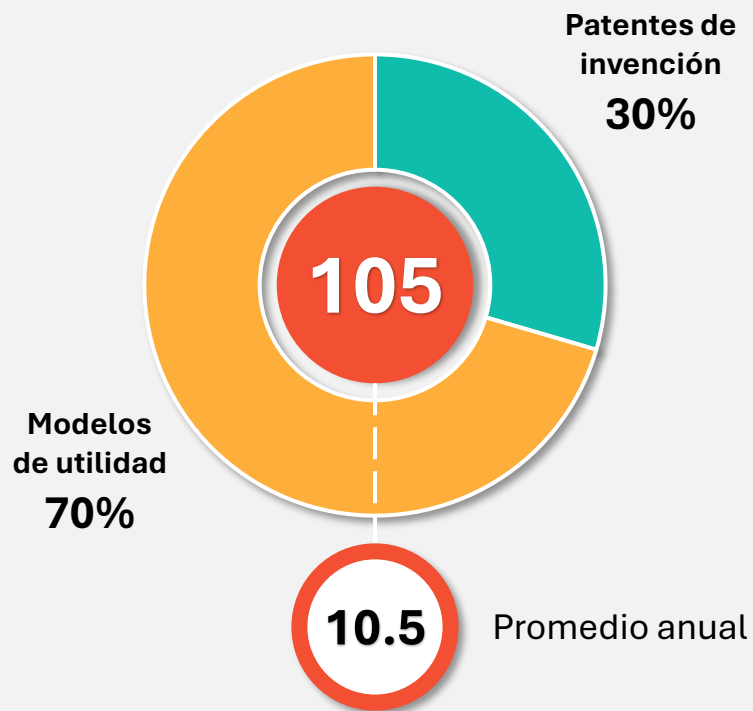


Figura 54. Número de proyectos aprobados por el FONDOCYT por área y programa del PECYT 2008-2018.



## Patentes nacionales

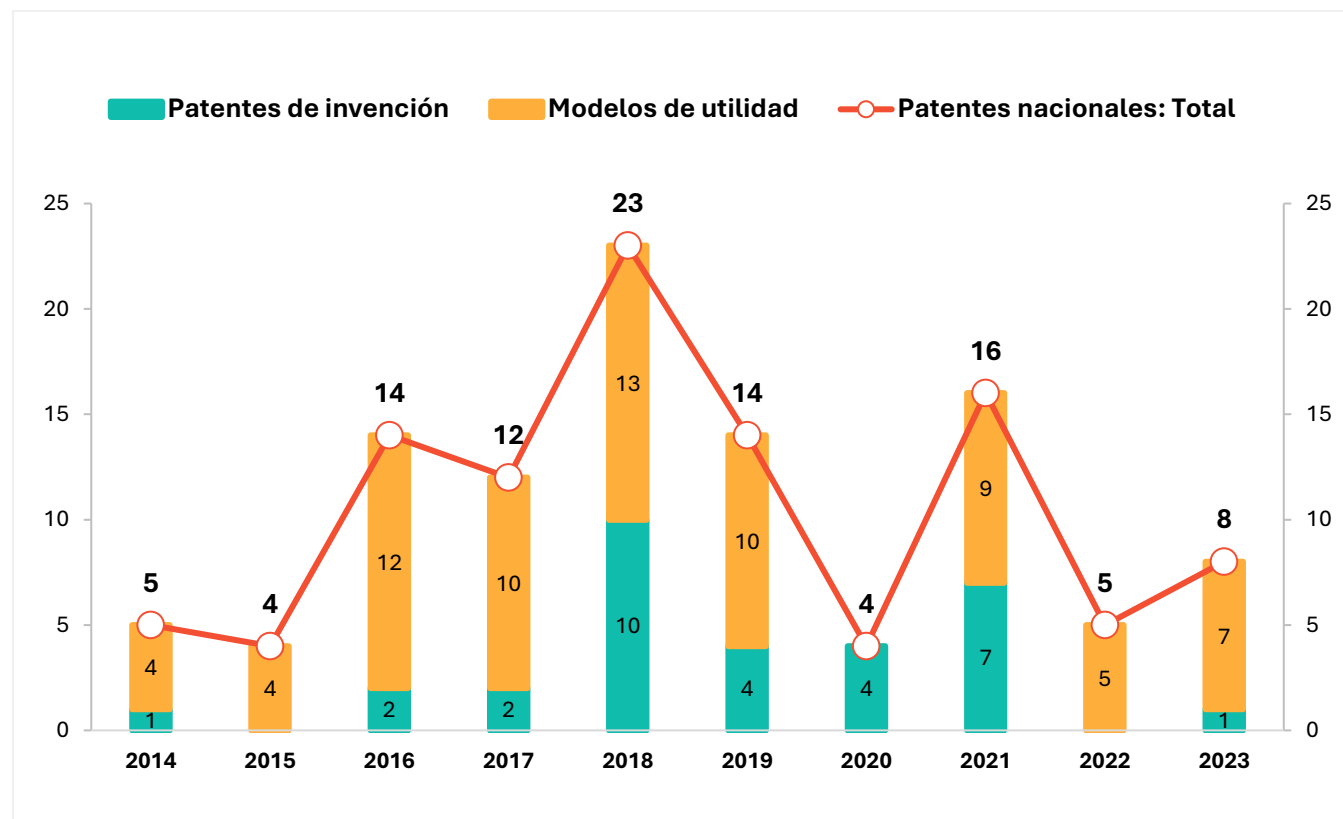


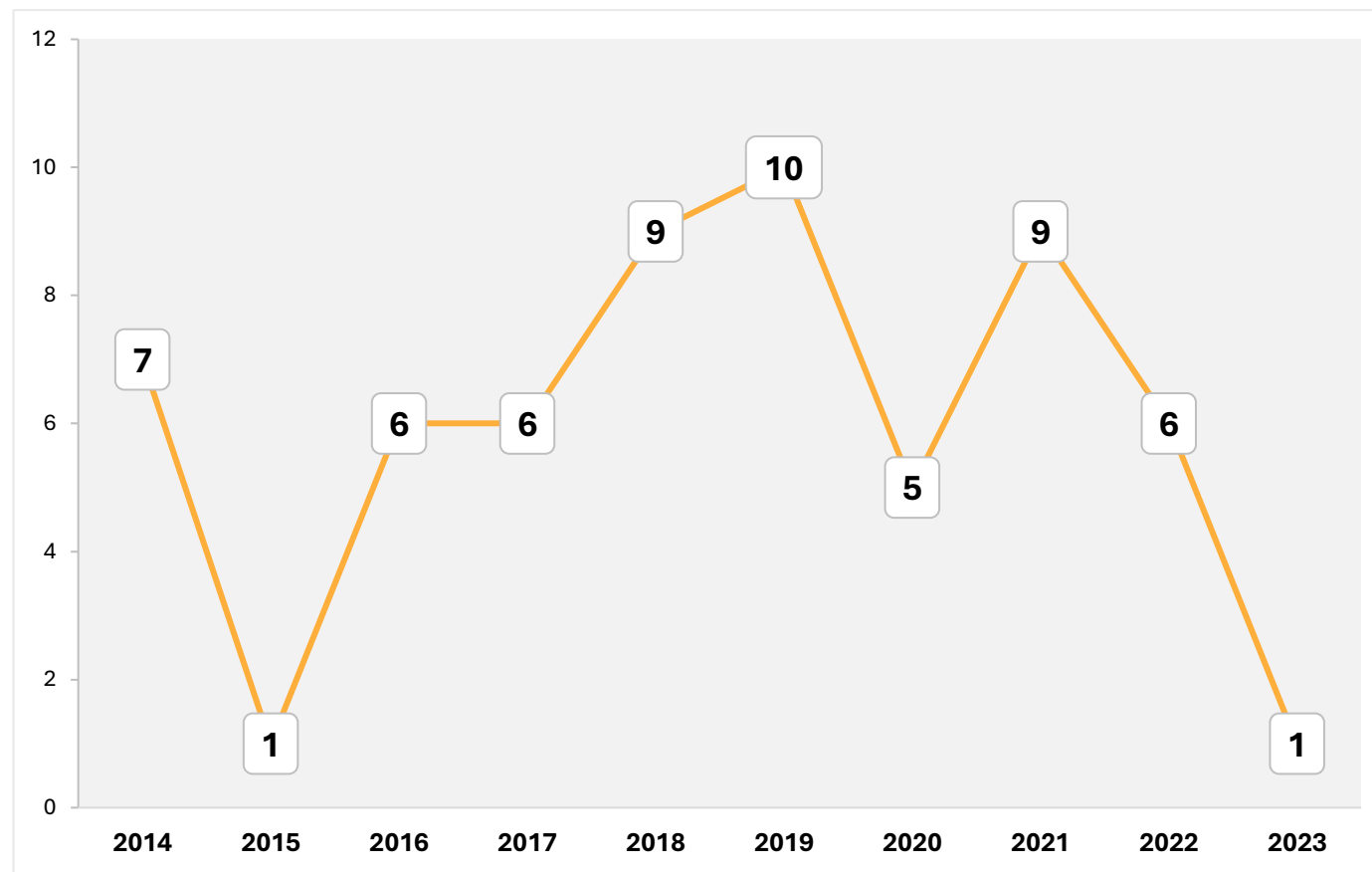
Figura 66. Evolución anual del número de patentes nacionales (2014-2023).

# INNOVACIÓN

NIVEL MACRO



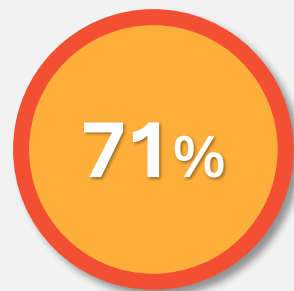
## Patentes internacionales



**Figura 67.** Evolución anual del número de patentes internacionales (2014-2023).

# INNOVACIÓN

NIVEL MESO



Inventores independientes

## Patentes nacionales

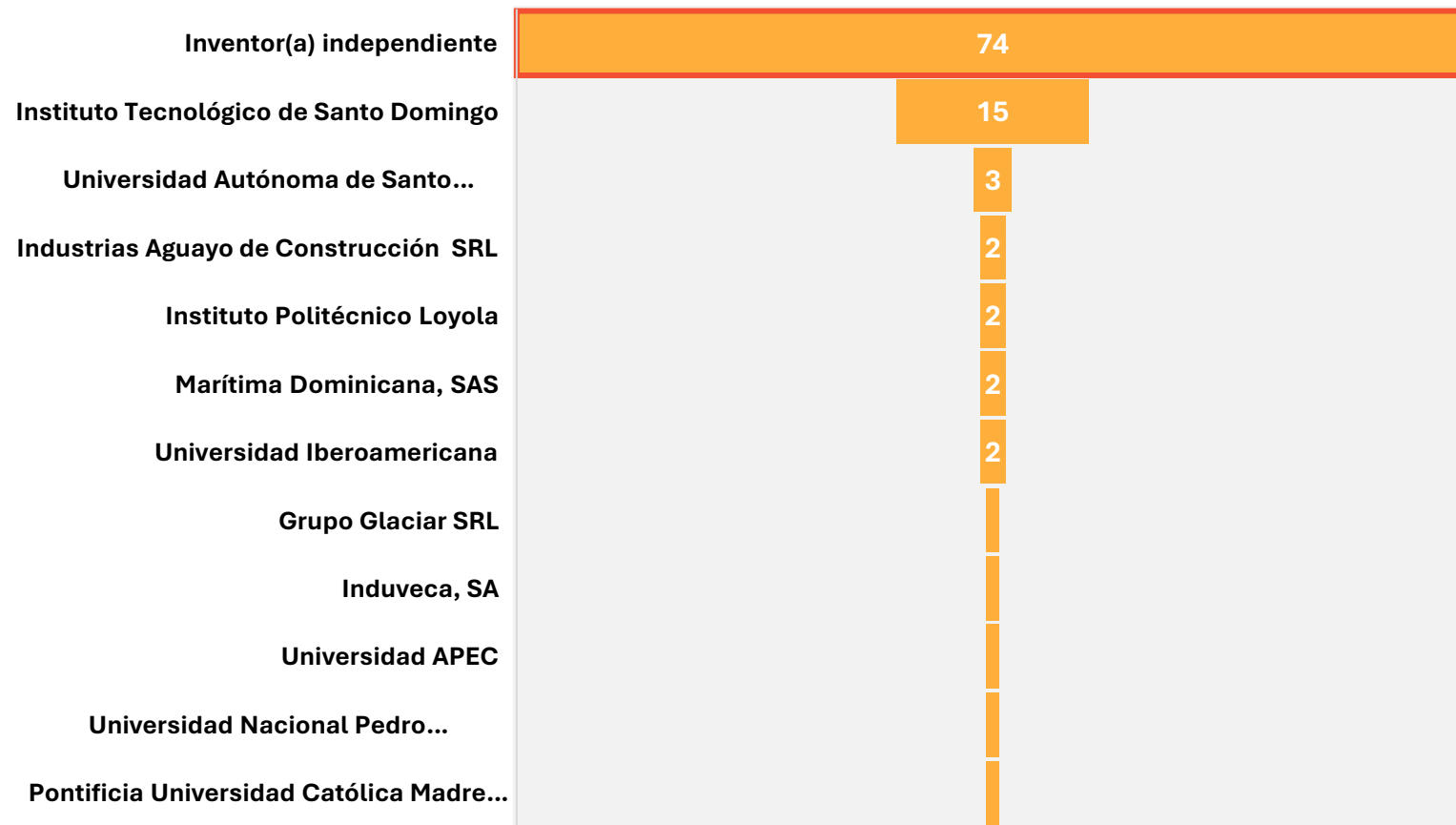
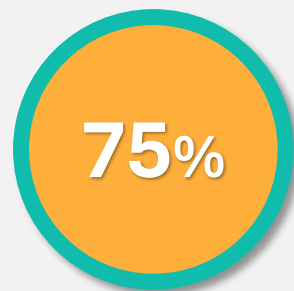


Figura 68. Número de patentes nacionales por institución (2014-2023).

# INNOVACIÓN

NIVEL MESO



Inventores independientes

## Patentes internacionales

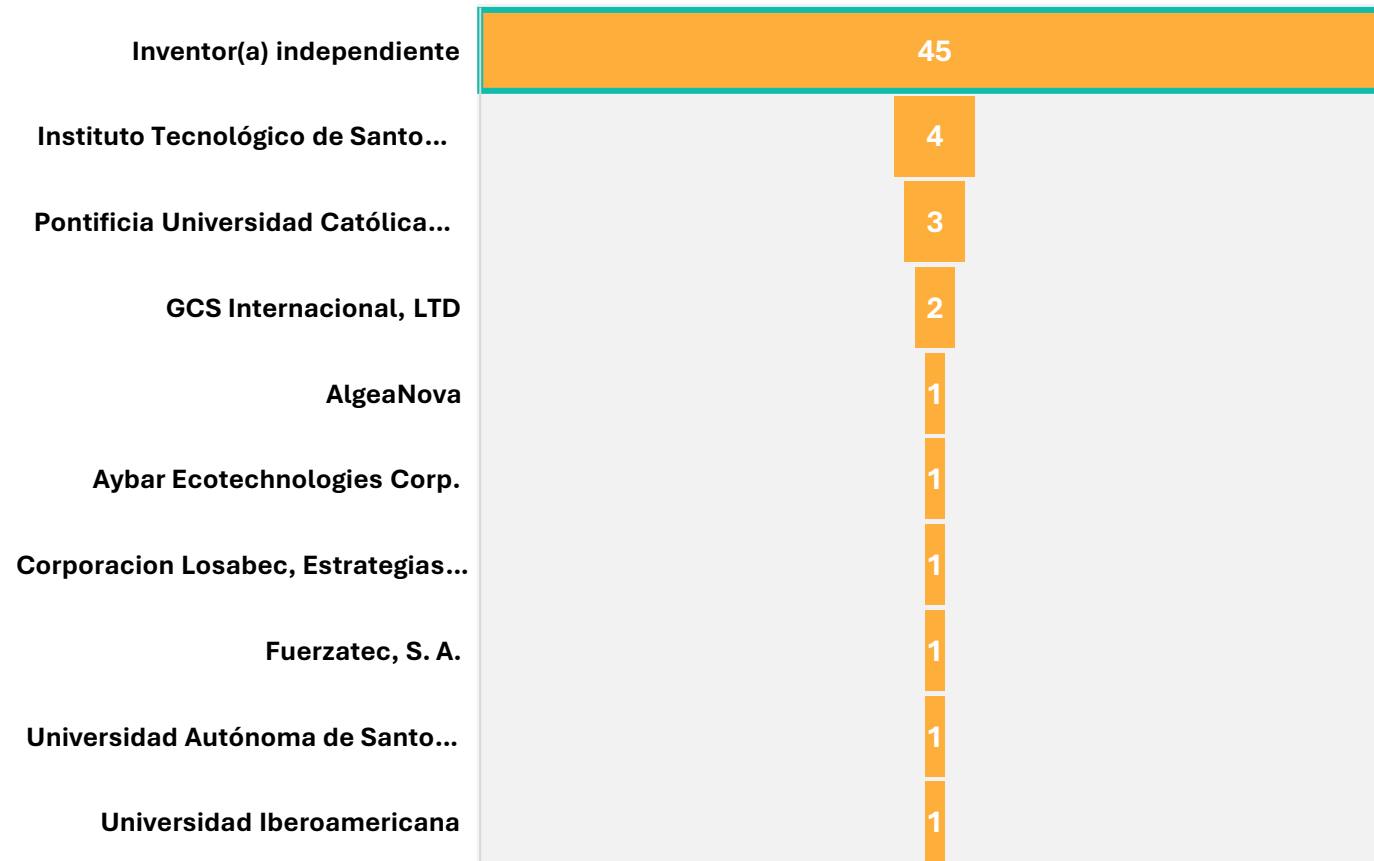
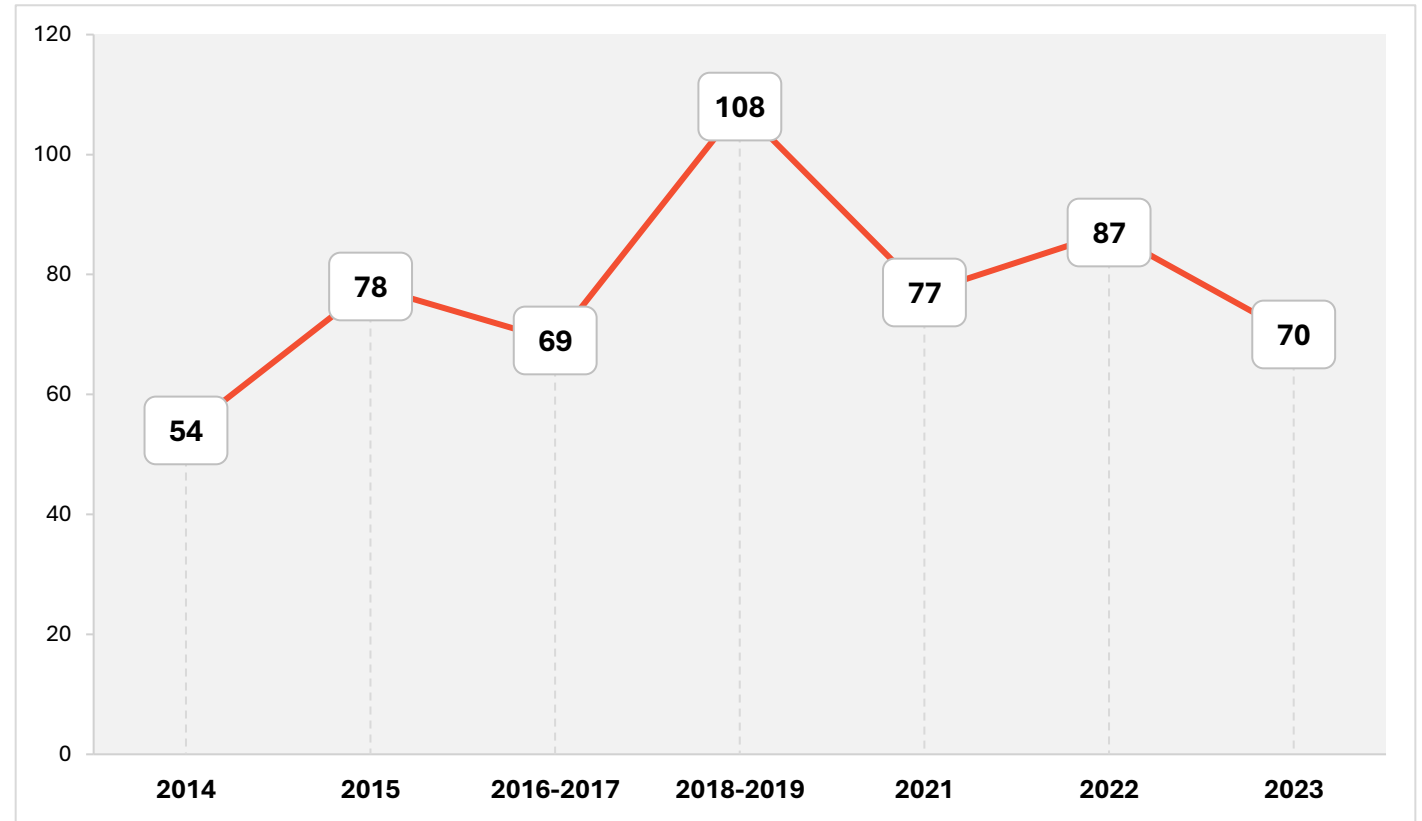


Figura 69. Número de patentes internacionales por institución (2014-2023).

# COMPETITIVIDAD



## Proyectos FONDOCYT

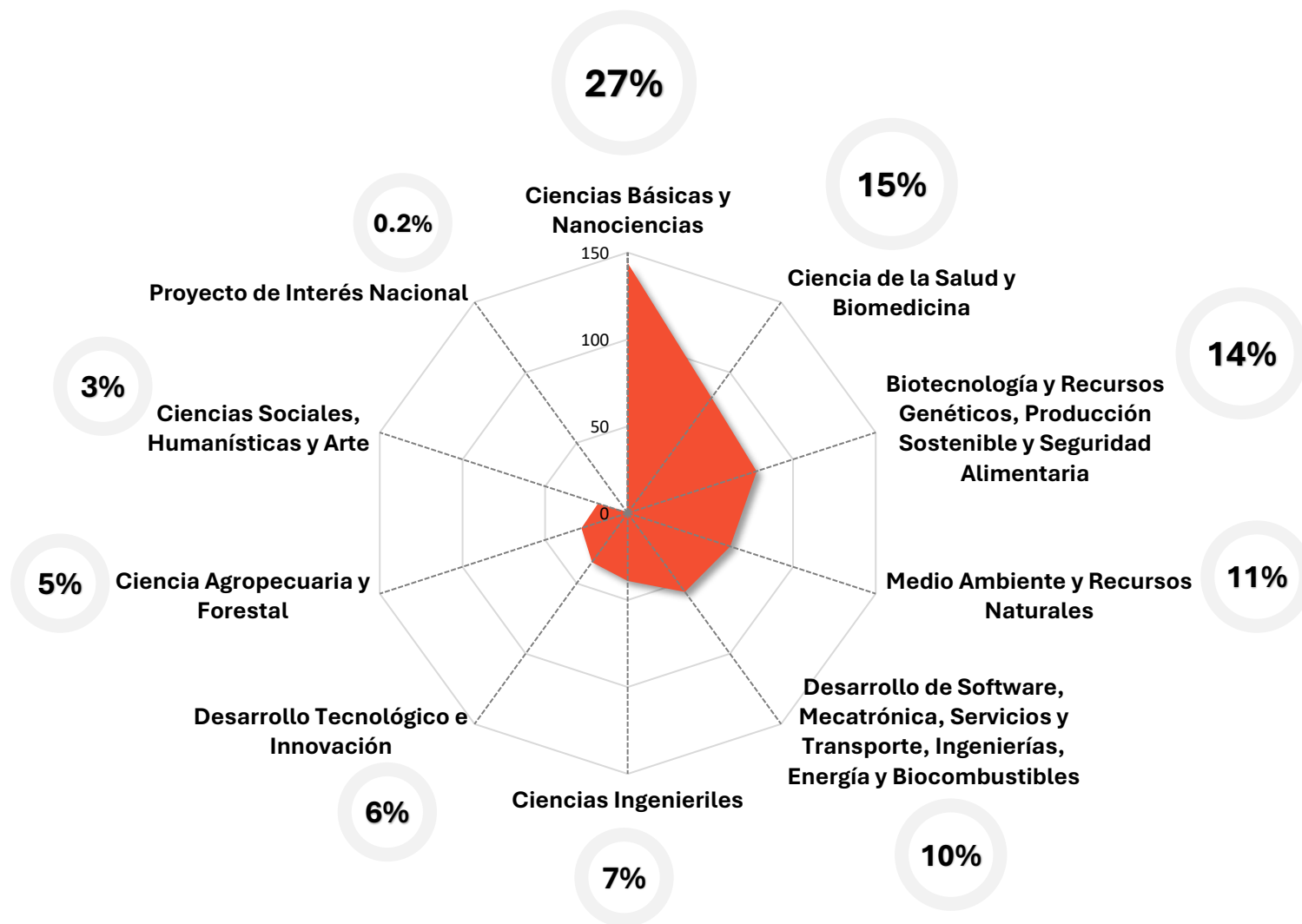


**Figura 70.** Evolución del número de proyectos aprobados en las convocatorias del FONDOCYT (2014-2023).

# COMPETITIVIDAD

NIVEL MACRO

## Proyectos FONDOCYT por área-programa



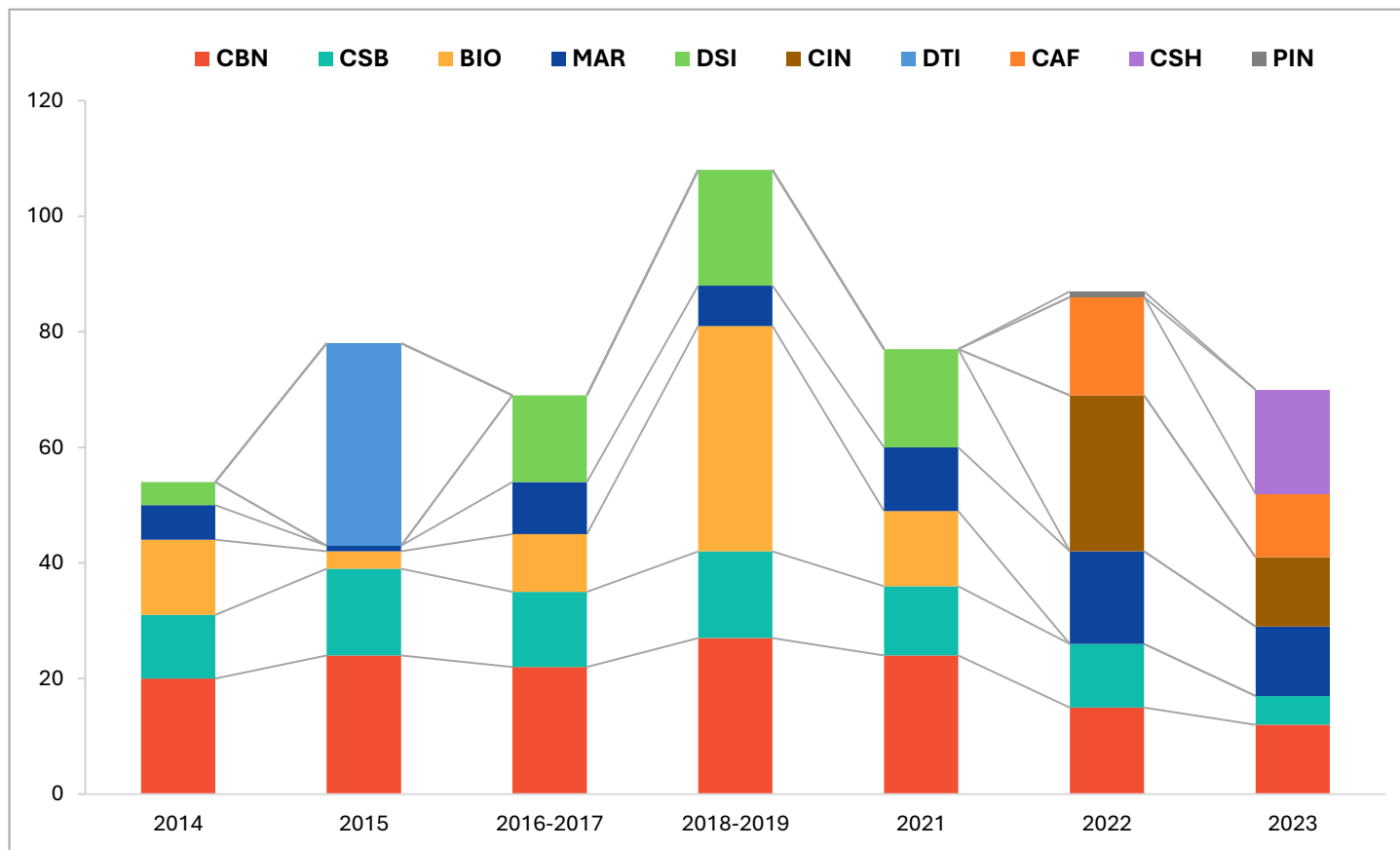
**Figura 71.** Distribución del número total de proyectos aprobados por el FONDOCYT por área-programa (2014-2023).

# COMPETITIVIDAD

NIVEL MACRO

Leyenda: **CBN** – Ciencias Básicas y Nanociencias; **CSB** – Ciencia de la Salud y Biomedicina; **BIO** – Biotecnología y Recursos Genéticos, Producción Sostenible y Seguridad Alimentaria; **MAR** – Medio Ambiente y Recursos Naturales; **DSI** – Desarrollo de Software, Mecatrónica, Servicios y Transporte, Ingenierías, Energía y Biocombustibles; **CIN** – Ciencias Ingenieriles; **DTI** – Desarrollo Tecnológico e Innovación; **CAF** – Ciencia Agropecuaria y Forestal; **CSA** – Ciencias Sociales, Humanísticas y Arte; **PIN** – Proyecto de Interés Nacional.

## Proyectos FONDOCYT por área-programa



**Figura 72.** Número anual de proyectos aprobados por el FONDOCYT por área-programa (2014-2023).

# COMPETITIVIDAD

NIVEL MACRO

**4,025.9 millones**

Monto total (DOP)

**67.2**

Millones USD

**575.13 millones**

Promedio x convocatoria (DOP)

**9.7**

Millones USD

# Financiamiento del FONDOCYT

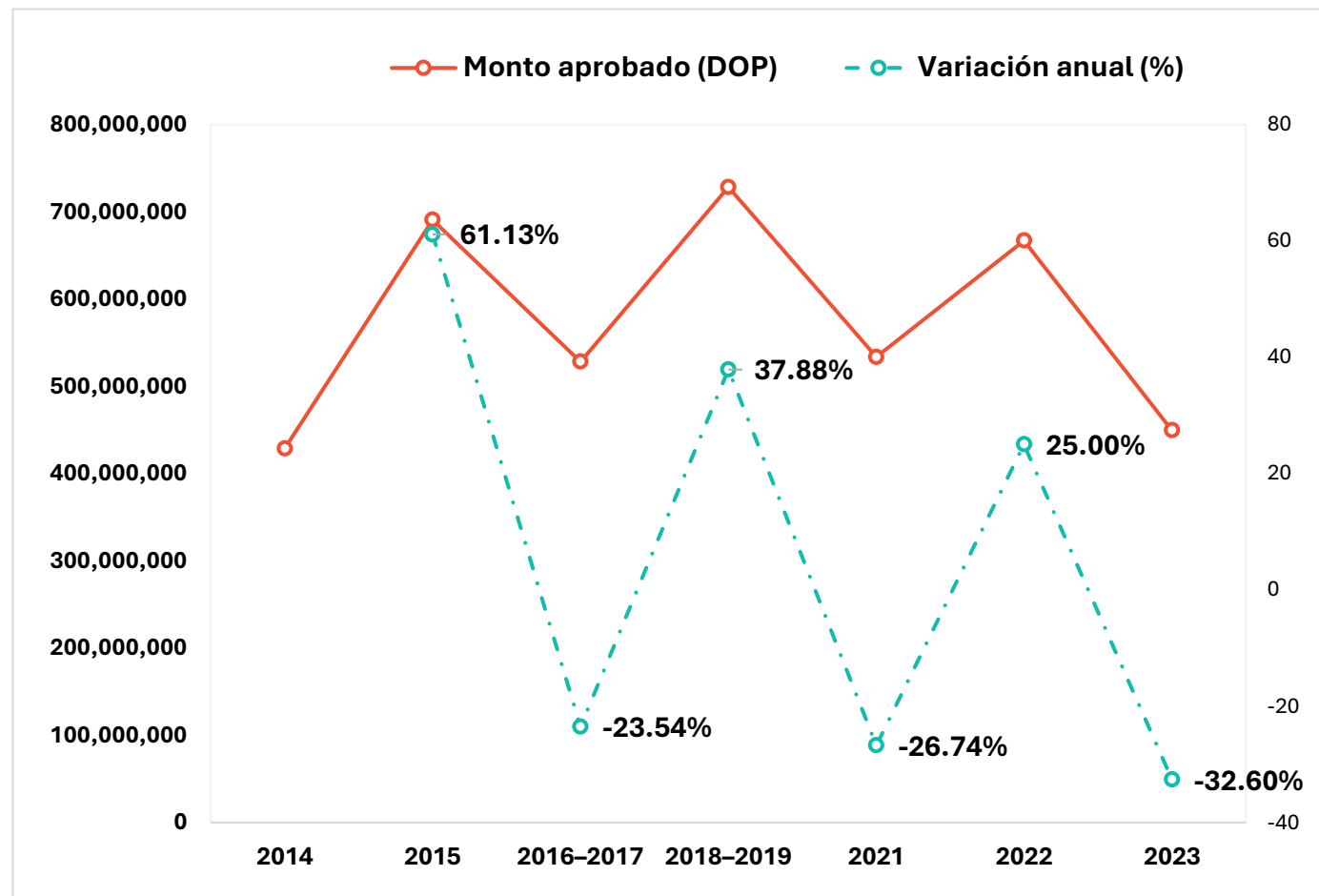


Figura 73. Montos aprobados por el FONDOCYT y variación anual (2014-2023).

# COMPETITIVIDAD

NIVEL MACRO

Leyenda: **CBN** – Ciencias Básicas y Nanociencias; **CSB** – Ciencia de la Salud y Biomedicina; **BIO** – Biotecnología y Recursos Genéticos, Producción Sostenible y Seguridad Alimentaria; **MAR** – Medio Ambiente y Recursos Naturales; **DSI** – Desarrollo de Software, Mecatrónica, Servicios y Transporte, Ingenierías, Energía y Biocombustibles; **CIN** – Ciencias Ingenieriles; **DTI** – Desarrollo Tecnológico e Innovación; **CAF** – Ciencia Agropecuaria y Forestal; **CSA** – Ciencias Sociales, Humanísticas y Arte; **PIN** – Proyecto de Interés Nacional.

## Financiamiento FONDOCYT por área-programa

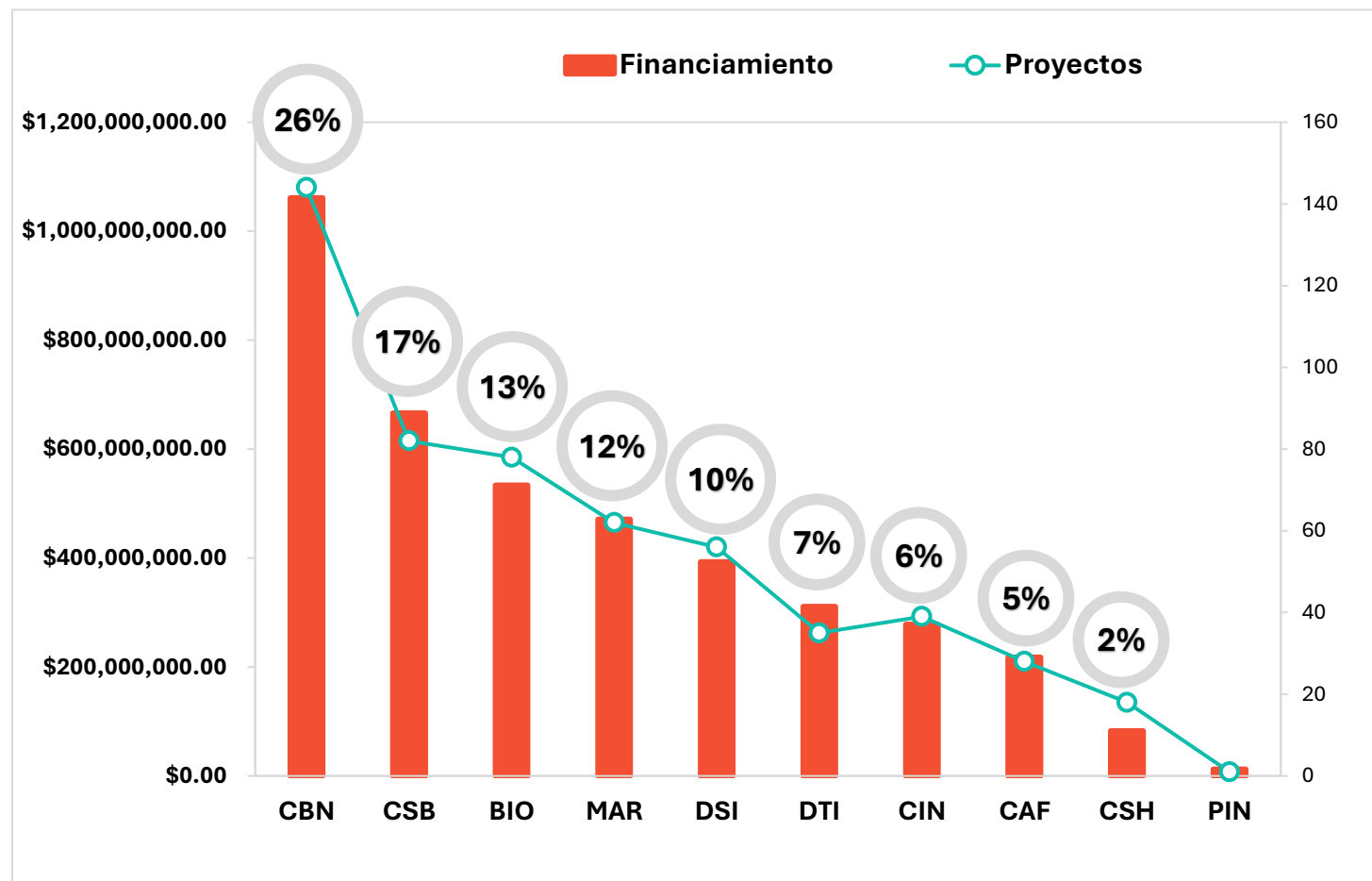


Figura 74. Montos aprobados por el FONDOCYT por área-programa (2014-2023).

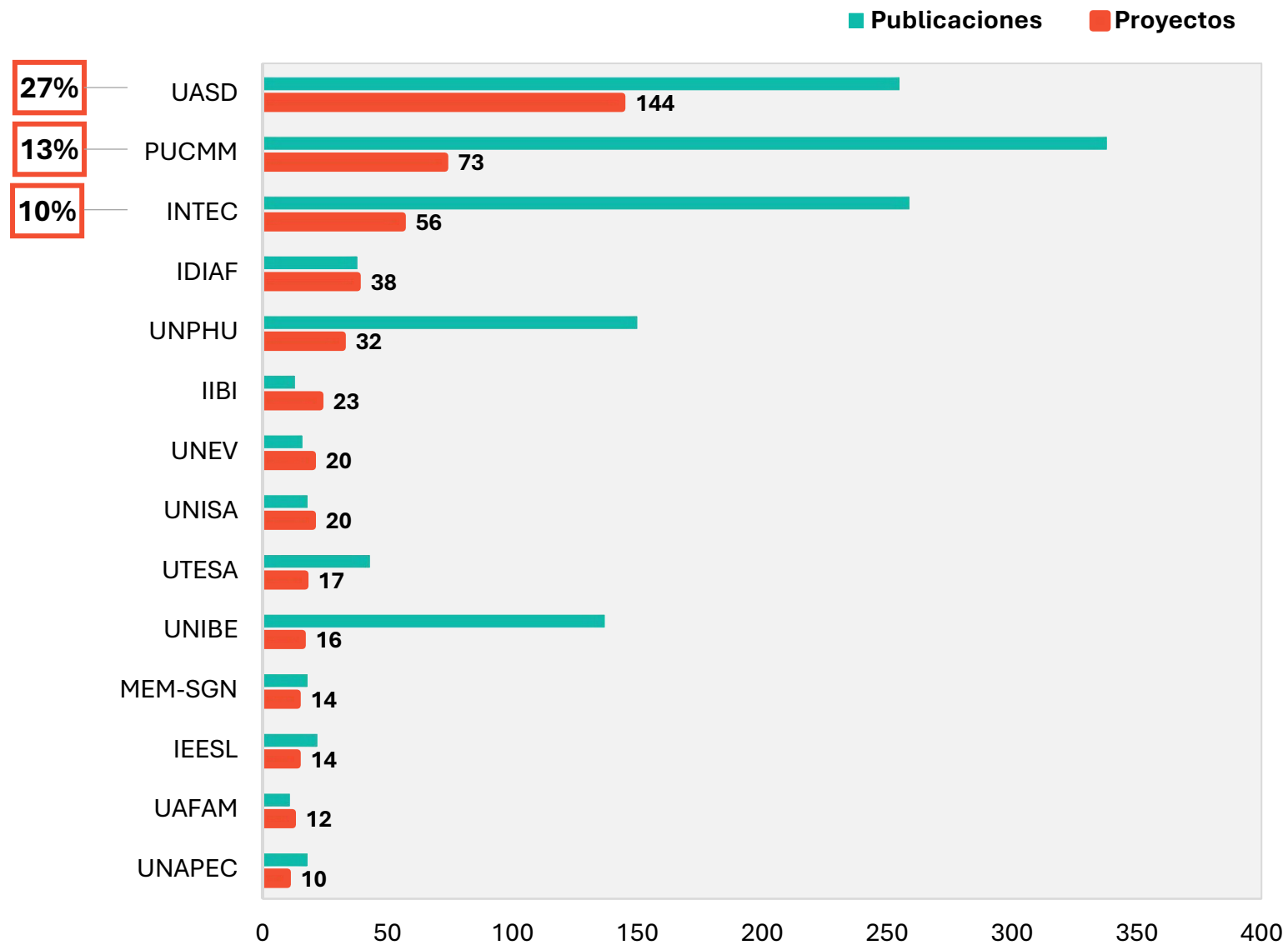
# COMPETITIVIDAD

NIVEL MESO



**Figura 75.** Instituciones con mayor número de proyectos financiados por FONDOCYT (2014-2023).

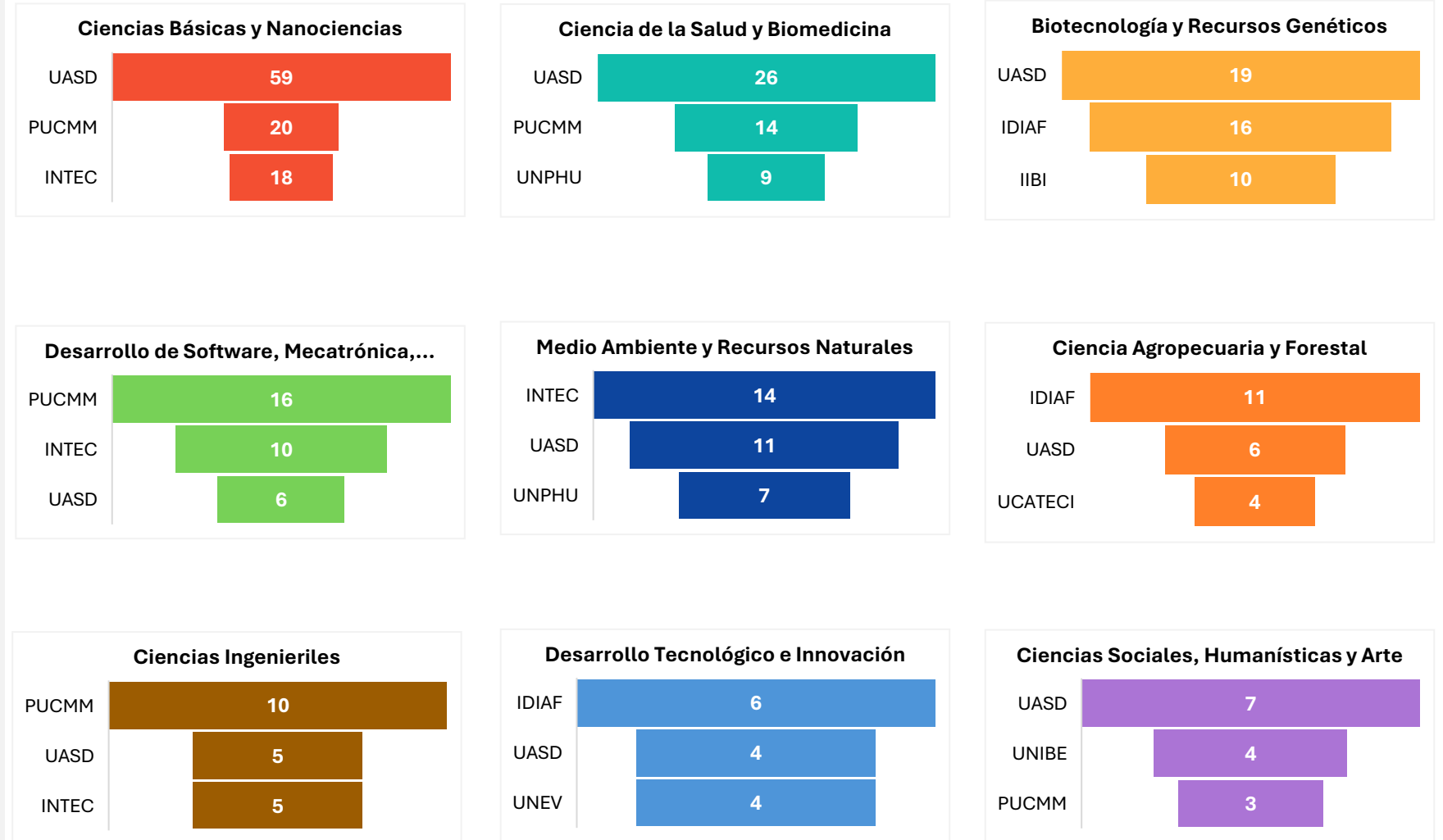
## Proyectos FONDOCYT ( $\geq 10$ )



# COMPETITIVIDAD

NIVEL MESO

## Proyectos FONDOCYT por área

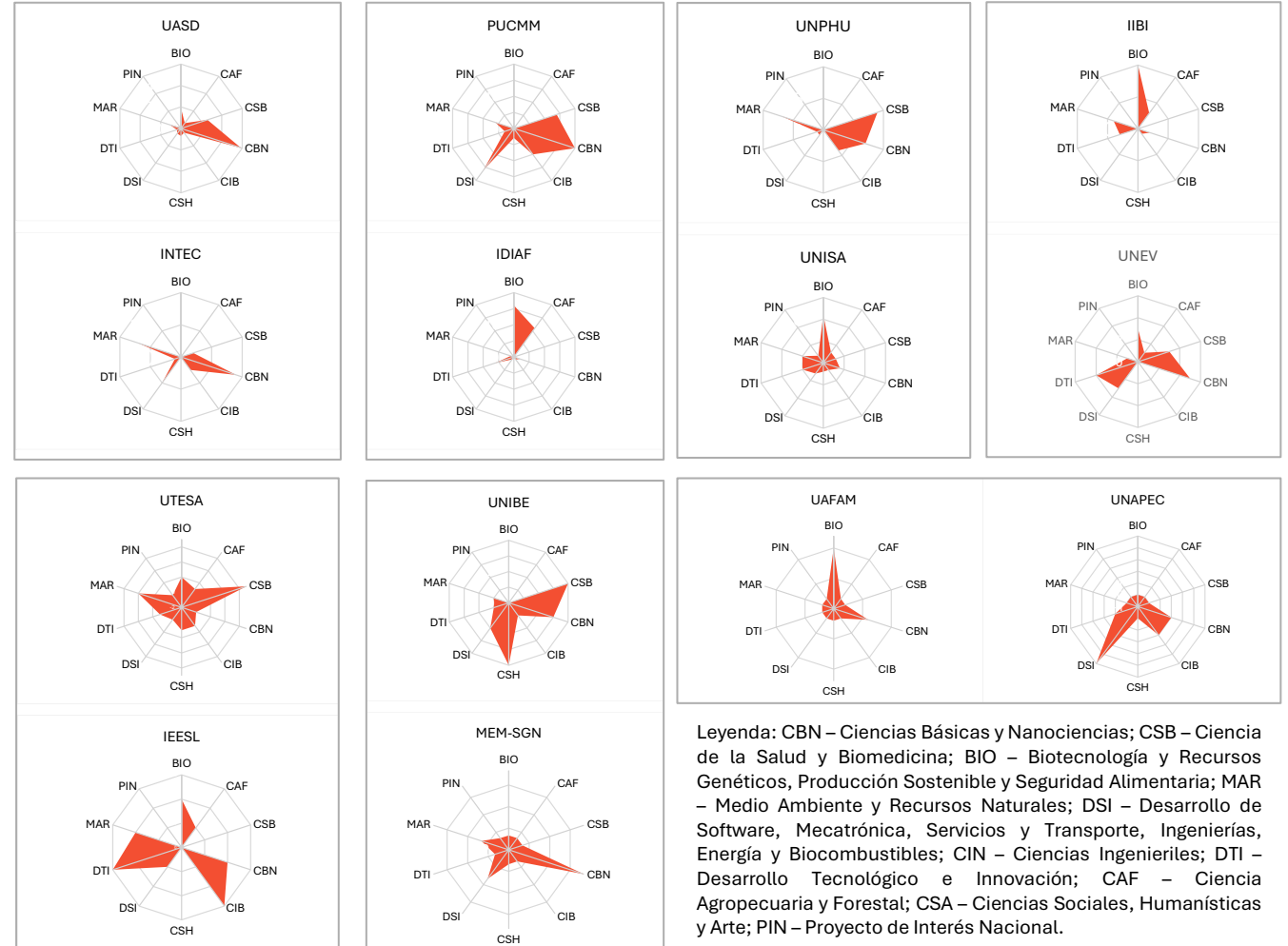


**Figura 76.** Instituciones con mayor número de proyectos por área del FONDOCYT (2014-2023).

# COMPETITIVIDAD

NIVEL MESO

## Proyectos FONDOCYT por área



**Figura 77.** Número de proyectos aprobados por el FONDOCYT de cada institución por área de investigación (2014-2023).

# COMPETITIVIDAD

NIVEL MESO



# Financiamiento del FONDOCYT

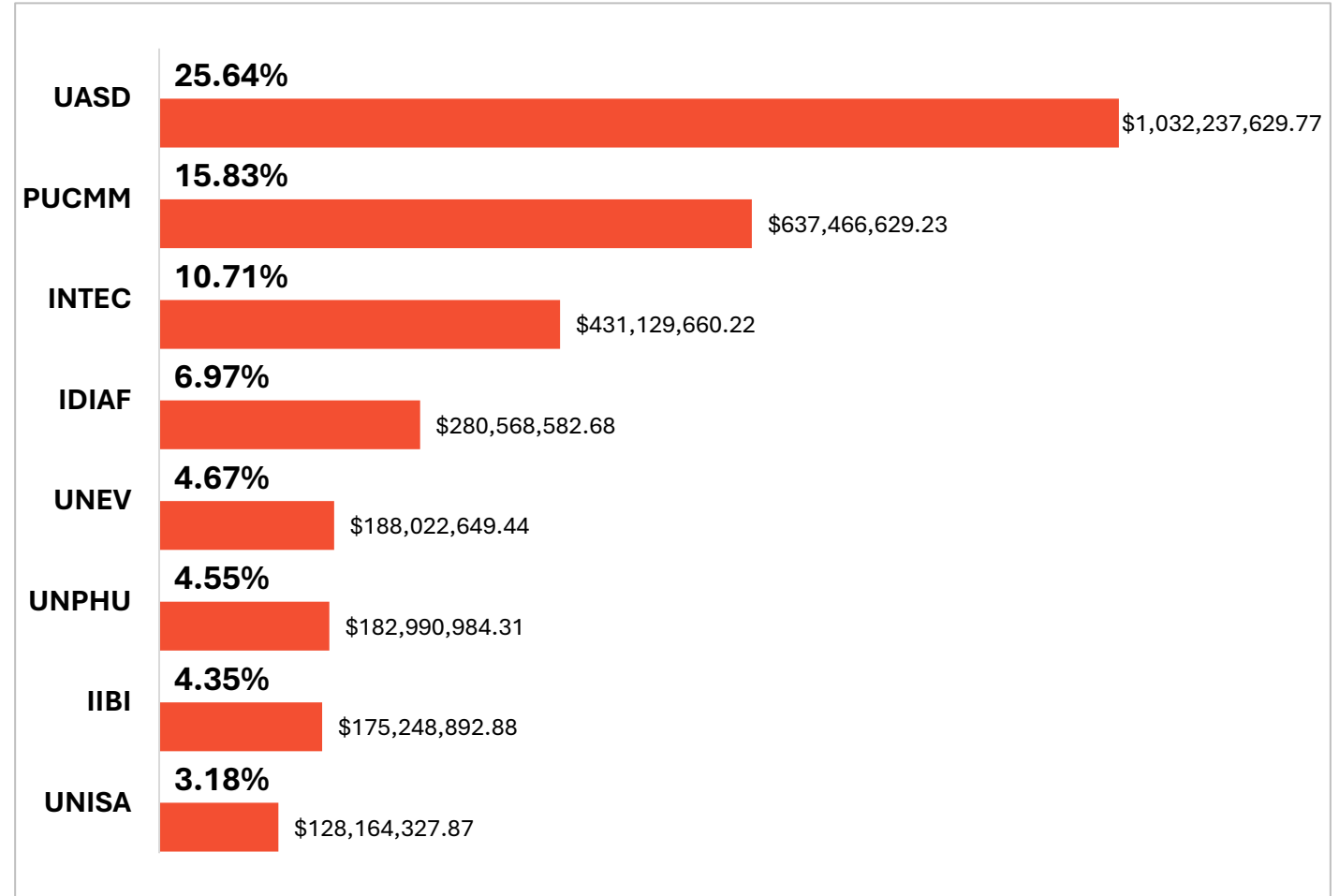
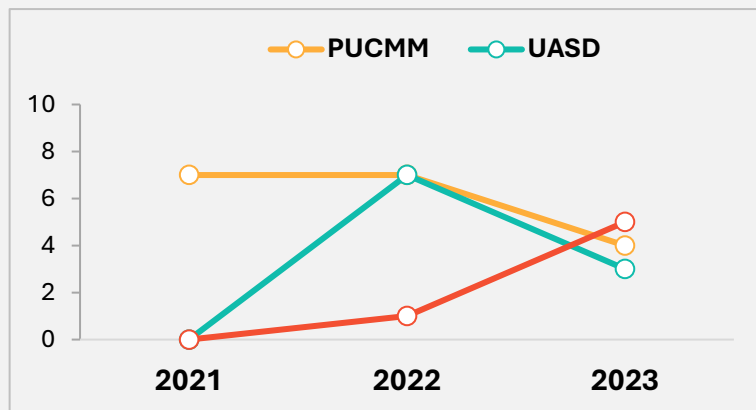
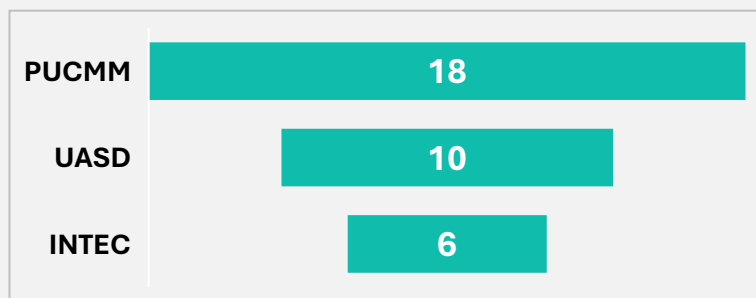
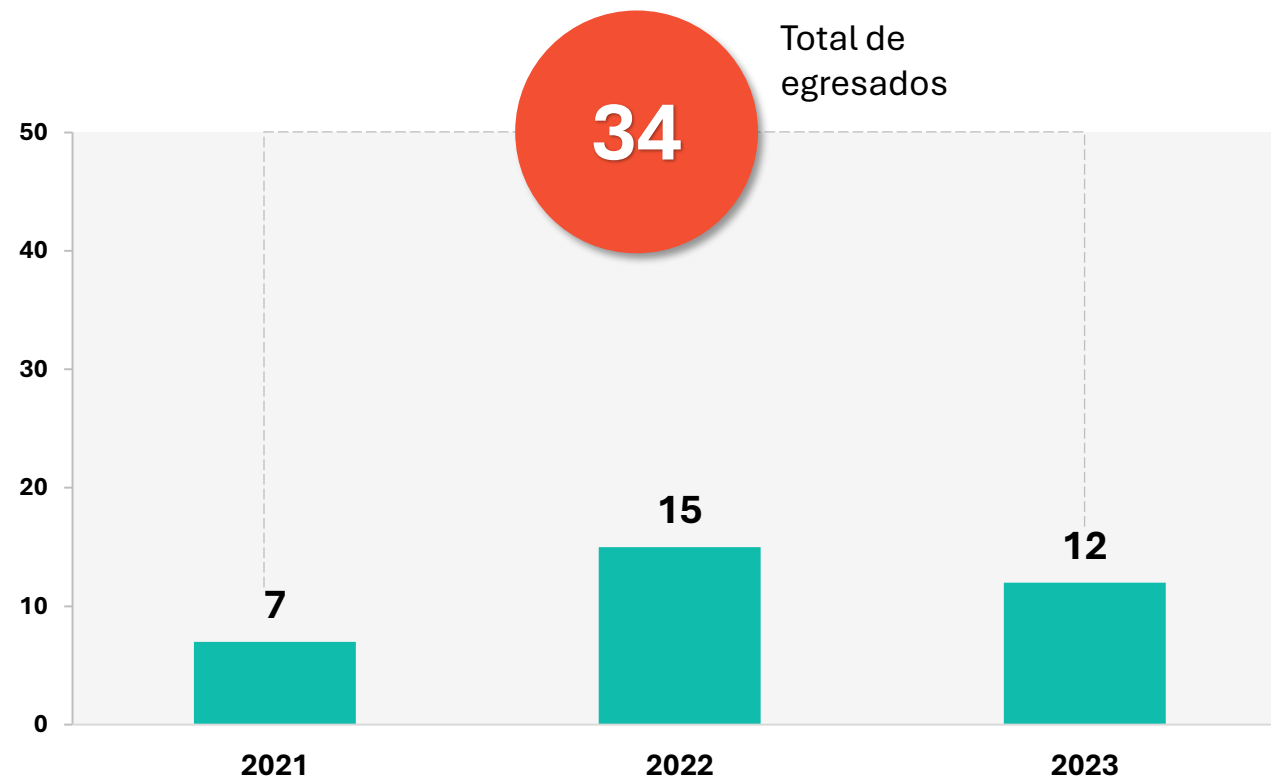


Figura 78. Instituciones con mayor volumen de financiamiento del FONDOCYT (2014-2023).



**Figura 80.** Número de egresados de programas nacionales de doctorado por institución (2021-2023).

## Doctores de programas nacionales



**Figura 79.** Evolución anual del número de egresados de programas nacionales de doctorado (2021-2023).

# **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

# CAPACIDAD CIENTÍFICA: INVESTIGADORES

## ESTUDIO DE LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL

SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA



## Conclusiones

- Ecosistema científico en proceso de consolidación.
- Estructura marcadamente piramidal.
- Alta concentración de investigadores en etapas iniciales.
- Ingreso anual con tendencia descendente (leve recuperación en 2022).
- Bajas tasas de progresión.
- Alta concentración en ciencias de la salud y ciencias físico – químicas.
- Desigualdades disciplinares.
- Brechas de género.

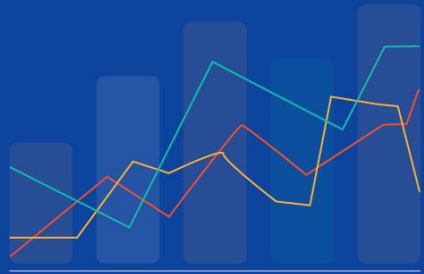
## Recomendaciones

- Implementar mecanismos de actualización regular y sistemática de los registros de datos de la CNI.
- Incorporar datos institucionales que permitan un análisis más integral y ajustado del sistema científico nacional.

# PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

## ESTUDIO DE LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL

SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA



## Conclusiones

- Crecimiento sostenido y significativo en la última década.
- +270% de incremento acumulado en publicaciones (Scopus).
- 15% de crecimiento anual.
- 247 publicaciones promedio por año.
- Concentrada en Ciencias de la Salud (41%) y Ciencias Físicas (23%). En menor medida, Ciencias de la Vida (17%) y Ciencias Sociales y Humanidades (16%).
- 80% de la producción proviene de los sectores Educación y Salud.
- 10 instituciones concentran el 58% del total nacional.
- PUCMM lidera, seguida de INTEC, UASD, UNPHU y UNIBE.
- Estas 5 universidades generaron el 75% de las publicaciones de IES.
- Centros de salud más productivos: CEDIMAT, Hosp. Infantil Dr. Robert Reid Cabral y el IDCP.

## Recomendaciones

- Promover una agenda de investigación más equilibrada y productiva, orientada a fortalecer las capacidades científicas de las instituciones, fomentar la colaboración interinstitucional y diseñar políticas de incentivo que contribuyan a reducir las asimetrías actuales del sistema.
- Desarrollar estrategias y capacidades de comunicación y difusión científica.

# COLABORACIÓN CIENTÍFICA

## ESTUDIO DE LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL

SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA



Marcada dependencia de redes internacionales, una participación limitada de investigadores dominicanos en roles de liderazgo y bajos niveles de colaboración nacional e intersectorial.

## Conclusiones

### Fuerte y creciente inserción en redes internacionales

- 89% de las publicaciones fueron realizadas con autores extranjeros.
- Bajo índice de liderazgo en la colaboración internacional: 20%

### Baja colaboración nacional y débil articulación intersectorial

- Apenas 16% de las publicaciones involucraron colaboración entre instituciones locales.
- El sector Educación es el principal articulador, especialmente con Salud.
- Otros sectores muestran niveles bajos o nulos de interacción.

### Instituciones líderes

- PUCMM, UASD, INTEC, UNPHU y UNIBE: en colaboración nacional e internacional.
- PUCMM e INTEC: en liderazgo de la colaboración internacional.

## Recomendaciones

- Fomentar la articulación entre instituciones locales y consolidar redes científicas nacionales, generando masa crítica en áreas prioritarias para el desarrollo del país.
- Desarrollar capacidades e incentivos para el liderazgo científico, promoviendo que investigadores e instituciones nacionales coordinen consorcios y proyectos internacionales desde el país.

# VISIBILIDAD CIENTÍFICA

## ESTUDIO DE LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL

SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA



Inserción progresiva de la ciencia dominicana en el circuito académico internacional y mayor accesibilidad a los resultados de las investigaciones.

## Conclusiones

### Alta proporción de publicaciones en revistas de impacto

- 47% en revistas Q1.
- Más del 70% de las publicaciones se concentraron en revistas Q1 y Q2.
- Tendencia sostenida durante la década.
- Instituciones que destacan en volumen y proporción de publicaciones en Q1: PUCMM, UASD, INTEC, UNPHU y UNIBE. CEDIMAT, IDCP, Hosp. Robert Reid Cabral, Centro Gamma Knife y Jardín Botánico Nacional.

### Adopción creciente del acceso abierto

- 51% de las publicaciones se difundieron en acceso abierto.
- Desde 2018 supera al acceso cerrado como modalidad principal de publicación.

## Recomendaciones

- Promover buenas prácticas de comunicación y publicación científica.
- Abordar los desafíos asociados al aumento de los costos de publicación.
- Fomentar políticas institucionales de acceso abierto.

## ESTUDIO DE LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL

SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA



La producción científica dominicana tiene niveles de citación por debajo del promedio global. Hay instituciones y trabajos con impacto significativo y una mejora sostenida en la visibilidad internacional.

# IMPACTO CIENTÍFICO

## Conclusiones

- **Participación en el ecosistema mundial de la comunicación de la ciencia**
  - El 82% de las publicaciones fueron citadas al menos una vez.
  - Acumularon un volumen total de 36,077 citas.
  - En promedio, 14.6 citas por documento.
- **Impacto relativo**
  - Solo 30% de las publicaciones citadas superaron el promedio global.
  - Mediana nacional: 0.72  $\rightarrow$  28%  $<$   $\bar{x}$  mundial
  - Se identifican núcleos de alto impacto en áreas específicas.
- **Instituciones destacadas**
  - En volumen de citas: UASD, PUCMM, INTEC.
  - En impacto relativo (FWCI  $>$  1): PROFAMILIA, Gamma Knife, UNPHU.

## Recomendaciones

- Fortalecer la gestión de la calidad en investigación.
- Promover estrategias activas de difusión científica.
- Consolidar redes de colaboración que amplíen el alcance e influencia del conocimiento científico generado en el país.

## ESTUDIO DE LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL

SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA



Ecosistema científico comprometido con el desarrollo sostenible, con capacidad para contribuir a la solución de retos nacionales e internacionales.

# IMPACTO SOCIAL

## Conclusiones

### Publicaciones vinculadas a los ODS (49%)

- Compromiso parcial con el desarrollo sostenible.
- Principalmente con el ODS 17: Alianzas (30%) y con el ODS 3: Salud (29%).

### Proyectos vinculados a los ODS (87%)

- Foco temático en Salud (ODS 3).
- Poca capacidad de respuesta a otros desafíos del desarrollo.
- Vacíos críticos en temas como educación, pobreza, desigualdad y género limitan el impacto transformador de la investigación.

### Proyectos alineados a ejes de la END (89%)

- Enfoque hacia la sostenibilidad ambiental, con énfasis en salud, gestión de riesgos y medio ambiente.

### Proyectos alineados a áreas PECYT (89%)

- Concentración del financiamiento público en proyectos de I+D (64%), en menor medida Ciencias Básicas (22%). Proyectos de innovación y transferencia tecnológica apenas alcanzan un 11%.

## Recomendaciones

- Mejorar la distribución del financiamiento y diversificar la agenda de investigación hacia temas sociales críticos.
- Reforzar la alineación de los proyectos con los marcos estratégicos nacionales.
- Fortalecer la ciencia aplicada, la innovación y vínculo con el sector productivo y ampliar la base de los actores beneficiados.

# INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

## ESTUDIO DE LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL

SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA



## Conclusiones

- Bajo desempeño del país en la actividad innovadora.
- Promedio anual bajo de patentes nacionales.
- Predominio de modelos de utilidad → innovaciones técnicas menores.
- Poca presencia del país en los sistemas internacionales de protección de invenciones.
- Los inventores independientes dominan el registro de patentes.
- Escasa participación de universidades, centros o empresas.
- INTEC se destaca como principal institución innovadora.

## Recomendaciones

- Impulsar políticas públicas y fortalecer mecanismos de apoyo a la innovación tecnológica.
- Incentivar la protección y comercialización de invenciones.
- Fomentar la articulación de sectores académico, empresarial e industrial.

# COMPETITIVIDAD

## ESTUDIO DE LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL

SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA



## Conclusiones

- El financiamiento superó los 4 mil millones de pesos en la última década, con 543 proyectos aprobados en siete convocatorias.
- Tendencia general de crecimiento, aunque con variaciones irregulares y una desaceleración en los últimos cinco años.
- Más del 50% del financiamiento en tres áreas: Ciencias Básicas y Nanociencias, Salud y Biomedicina, Biotecnología y Producción Sostenible. Nuevas áreas se integraron hacia el final del período.
- Alta concentración institucional: UASD, PUCMM e INTEC lideran en proyectos y fondos recibidos.
- Producción científica y fondos captados no siempre correlacionados.

## Recomendaciones

- Promover una distribución más equitativa del financiamiento.
- Fomentar la participación de más instituciones y actores del sistema.
- Impulsar la diversificación temática en las convocatorias.

# FORMACIÓN CIENTÍFICA

## ESTUDIO DE LÍNEA BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL

SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA



## Conclusiones

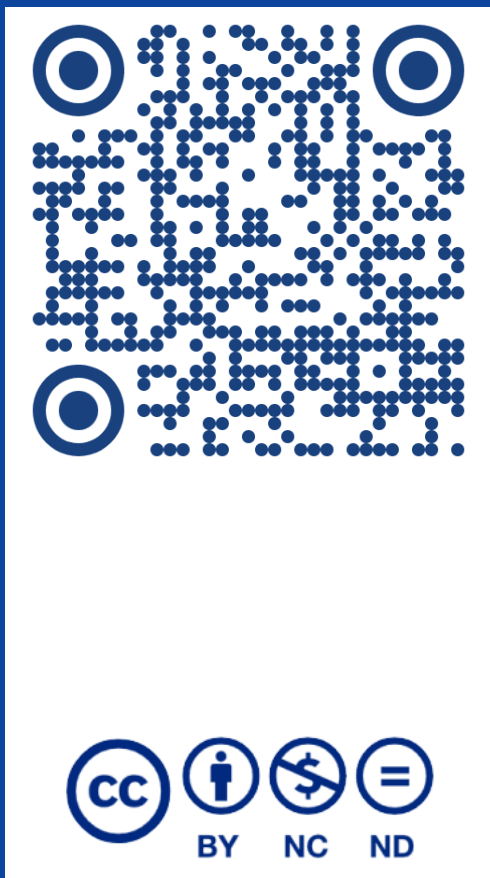
- Capacidad limitada para formar científicos de alto nivel.
- La oferta de doctorados aún está en una etapa inicial.
- Número de egresados extremadamente bajo, frente a la demanda creciente de capital humano avanzado.
- PUCMM, UASD e INTEC concentran el 100 % de los egresados de programas de doctorado.

## Recomendaciones

- Ampliar y consolidar la oferta doctoral, incentivando la participación de más universidades en la formación científica.
- Fortalecer los sistemas de información para seguimiento de indicadores de formación científica.
- Articular esta dimensión con las estrategias nacionales de CTI.

# FUTURAS LÍNEAS DE TRABAJO

Eje	Línea	Objetivo
Consolidación institucional del sistema	Alcanzar acuerdos formales entre MESCYT y actores clave.	Asegurar continuidad, sostenibilidad técnica y financiera a largo plazo.
Fortalecimiento de capacidades institucionales	Capacitación técnica continua para gestores, recolectores y analistas de datos.	Garantizar calidad, consistencia y operatividad del sistema.
Actualización periódica de los indicadores	Implementar procesos anuales de recolección de datos y actualización	Permitir el monitoreo continuo del desempeño institucional y nacional.
Rigor metodológico y calidad de la información	Priorizar fuentes contrastadas y técnicas especializadas.	Homologar y depurar datos institucionales y bibliográficos con precisión.
Ampliación del alcance de los indicadores	Incorporar nuevas dimensiones y variables.	Promover diálogo técnico con expertos y gestores institucionales.
Alineación con estándares internacionales	Armonizar con metodologías de organismos internacionales.	Facilitar la comparabilidad regional e internacional.
Integración de fuentes de datos complementarias	Incluir otras bases de datos internacionales (Web of Science, Dimensions).	Ampliar la cobertura de publicaciones dominicanas.
Sistema nacional de información de la investigación	Diseñar una plataforma integrada de registro oficial y recolección automatizada.	Capturar mejor la diversidad de la producción científica nacional.
Desarrollo de herramientas tecnológicas	Mejorar las formas de visualización, interactividad y análisis de los indicadores.	Facilitar el acceso para tomadores de decisiones y público general.
Monitoreo y evaluación del impacto del sistema	Establecer mecanismos de seguimiento y mejora continua.	Medir el uso de los indicadores en políticas públicas y toma de decisiones.



# SITIO WEB DEL PROYECTO

<https://indicadorescyt.unibe.edu.do/>

## Informe final:

Riggio-Olivares, G. y Aída Mencía-Ripley, A. (2025). *Estudio de Línea Base para la Implementación del Sistema Nacional de Indicadores de Ciencia y Tecnología de la República Dominicana* (FONDOCYT-2023-2-412-0510). Santo Domingo: Universidad Iberoamericana (Unibe).

Disponible en:

<https://cris.unibe.edu.do/handle/123456789/535>



# Valor del Sistema Nacional de Indicadores de CTI

Mejora la representación del país en el contexto regional:

- Sistemas regionales e internacionales ofrecen información comparativa, con criterios estandarizados.
- Enfoque más descriptivo que analítico para la toma de decisiones de política nacional.
- La cobertura depende de la disponibilidad de datos nacionales, que puede ser incompleta o inconsistente.
- La periodicidad y detalle son limitados frente a las necesidades de seguimiento interno.
- No sustituye las funciones de monitoreo, evaluación y planificación estratégica nacional.

- Brinda autonomía estadística y soberanía informativa, evitando depender solo de datos externos.
- Refleja las prioridades, estructuras y contextos propios del país.
- Fortalece la coordinación institucional entre ministerios, universidades, empresas y centros de investigación.
- Permite formular y evaluar políticas públicas basadas en evidencia.
- Favorece la asignación eficiente de recursos y la medición del impacto de programas nacionales de CTI.
- Contribuye a la transparencia y rendición de cuentas del gasto público en ciencia y tecnología.
- Genera identidad y visibilidad nacional del sistema científico y tecnológico.



# Gracias

**Dra. Giovanna Riggio**

[g.riggio@unibe.edu.do](mailto:g.riggio@unibe.edu.do)

