

MARCOS REGULATORIOS PARA LA PROMOCION DE LA INNOVACIÓN



ANÁLISIS Y PROPUESTAS FISCALES RELACIONADOS CON LA INNOVACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LA ARGENTINA

GUILLERMO ANLLÓ – OSCAR CETRÁNGOLO – JAVIER CURCIO

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA (MINCYT)

MARZO DE 2015

LA EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN MUNDIAL EN I+D

Comparación regional (1994–2024) y ranking de los principales países inversores,
con foco en la Argentina

Fuentes: UNESCO-UIS · OCDE (MSTI) · NSF/NCSSES · Battelle-R&D World · RICYT/MinCyT Argentina · OMPI (WIPO)

Qué vamos a ver

Alcance de la presentación y notas metodológicas importantes

01

Evolución global de la inversión en I+D

Monto total invertido en el mundo, 1994–2024

02

Comparación por región

Latinoamérica, Norteamérica, África, Asia, Europa, Medio Oriente y Oceanía

03

Intensidad de I+D (% del PBI) por región

Y su evolución en las últimas tres décadas

04

Financiamiento público vs. privado

Por región, con foco en el contraste desarrollado / en desarrollo

05

Ranking Top 10 países + Argentina

Para 1994, 2004, 2014 y 2024

06

Argentina en detalle

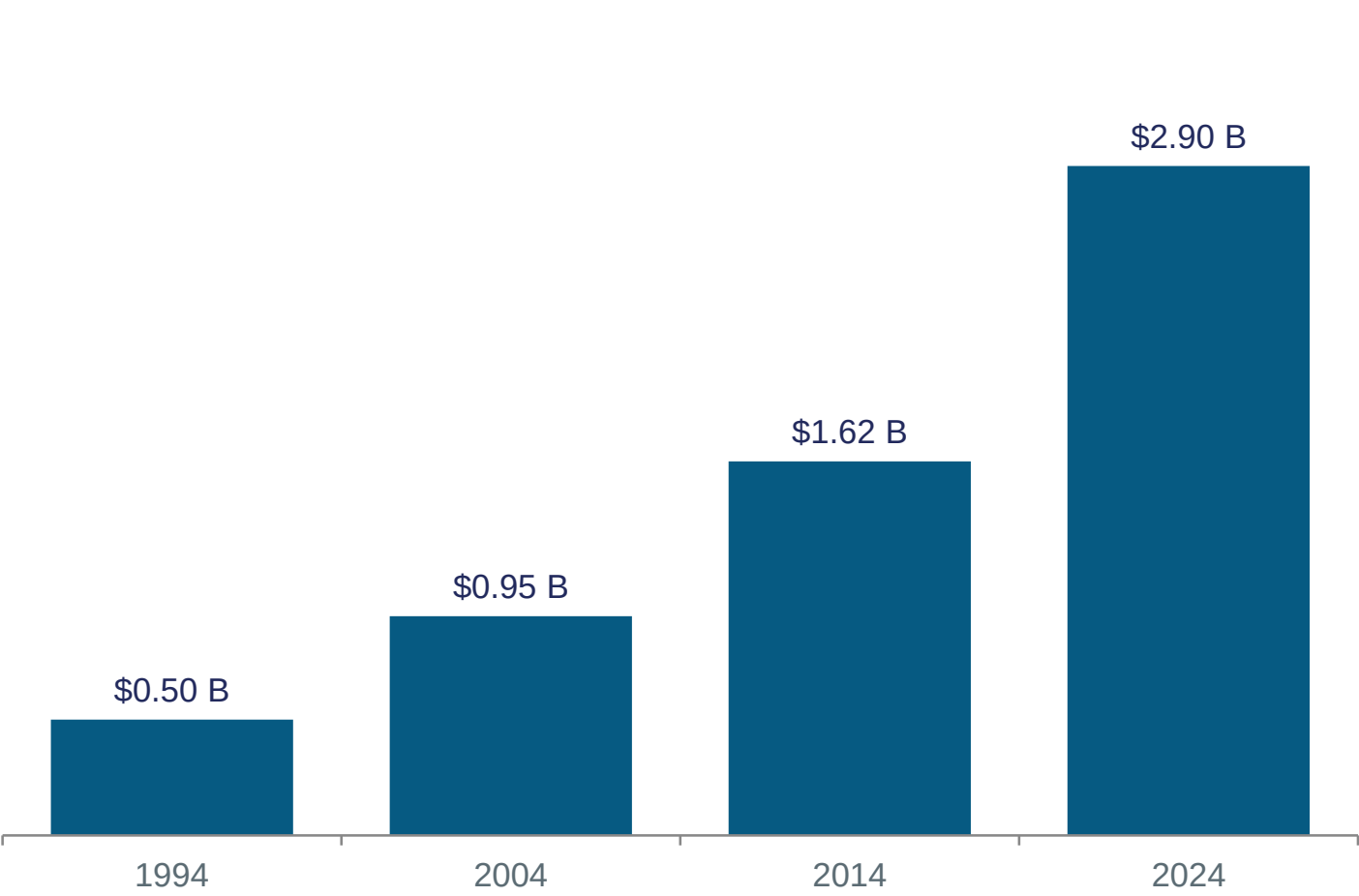
Evolución, % del PBI y composición público/privada

Notas metodológicas

- Las cifras se expresan en dólares corrientes ajustados por paridad de poder de compra (PPC/PPP), el estándar para comparar I+D entre países.
- No existe una única fuente que reporte series comparables para las 7 regiones y los 4 años exactos solicitados: se combinan UNESCO-UIS, OCDE, Battelle/R&D World, NSF y OMPI.
- 1994: los datos comparables por país recién comienzan hacia 1996 (RICYT) o son escasos antes de 1990-2000; los valores de esta presentación son estimaciones por interpolación entre puntos conocidos de OCDE/NSF, salvo que se indique 'dato real'.
- La clasificación regional varía según la fuente (p. ej. Rusia y Turquía se ubican aquí en Europa/Medio Oriente según convención geográfica habitual). Los porcentajes regionales son estimaciones propias que combinan varias fuentes.

La inversión mundial en I+D se multiplicó casi por 6 en 30 años

Gasto bruto mundial en I+D (GERD), en billones de USD PPC corrientes



+480%

crecimiento real estimado entre 1994 y 2024

45%

de la inversión mundial 2024 se origina en Asia (vs. ~22% en 1994)

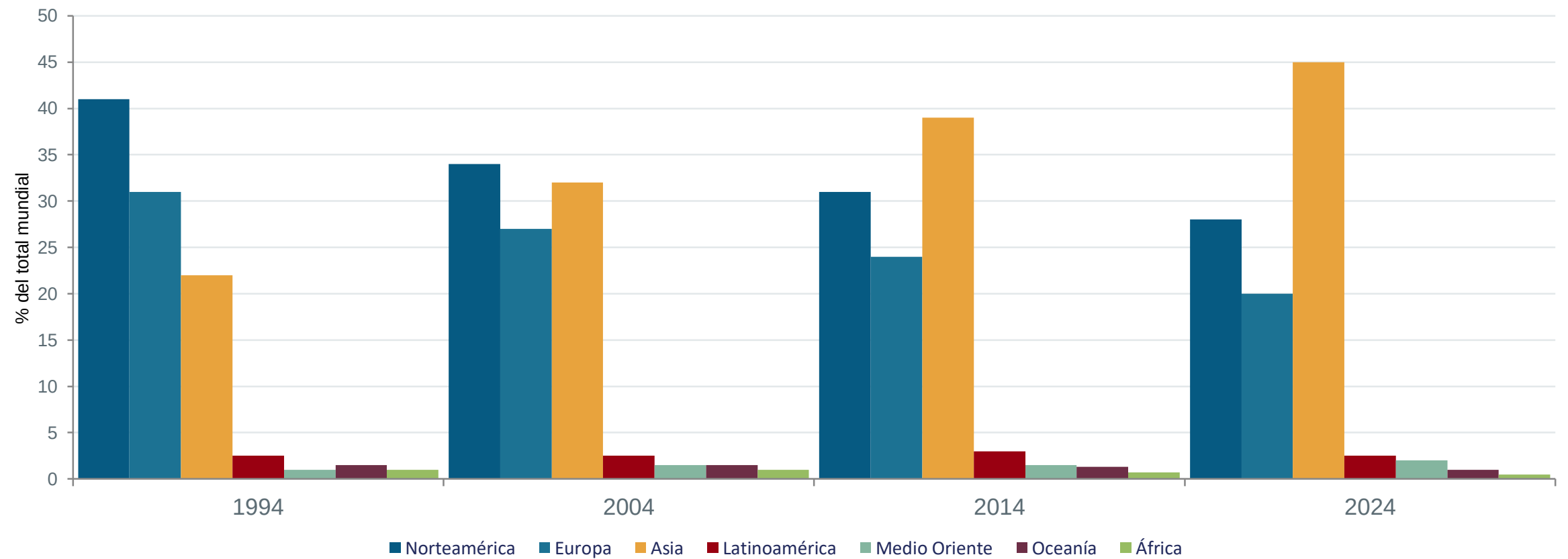
2024

año en que China supera a EE.UU. como mayor inversor individual

Estimación 1994 por interpolación OCDE/NSF · 2004 estimado sobre tendencia NSF/OCDE · 2014: Battelle/R&D Magazine · 2024: OMPI (WIPO) vía Visual Capitalist

Asia desplaza a Norteamérica y Europa en la participación mundial

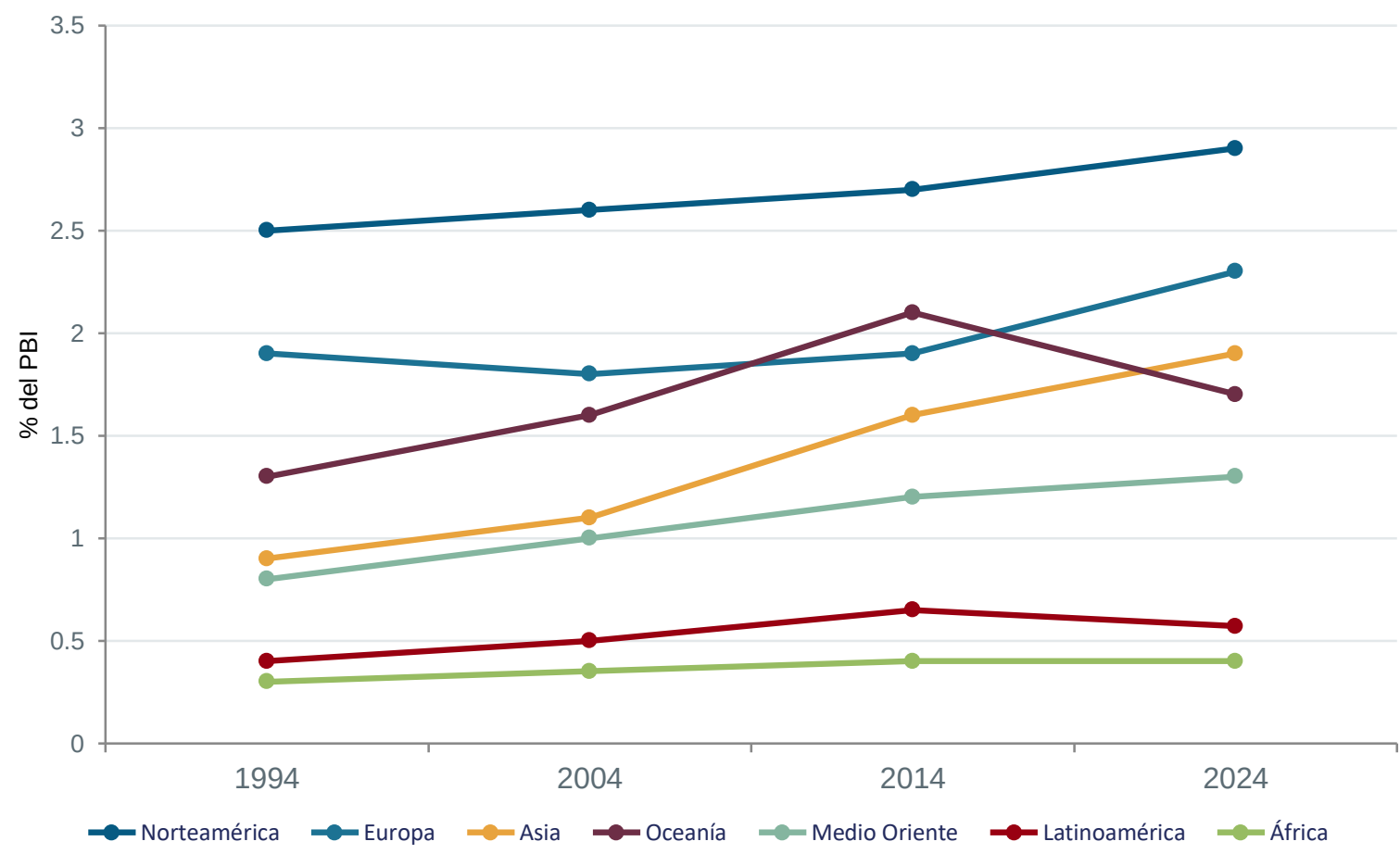
Participación de cada región sobre la inversión mundial en I+D (%)



Estimaciones propias que combinan Battelle/R&D World, UNESCO-UIS, OCDE (MSTI) y OMPI/WIPO. La suma por año puede no ser exactamente 100% por redondeo.

La brecha de intensidad entre regiones se mantiene amplia

Inversión en I+D como % del PBI, por región



Lectura clave

Norteamérica y Europa sostienen una intensidad relativamente estable y alta (2-3% del PBI) durante 30 años.

Asia es la región que más aumentó su intensidad, impulsada por Corea del Sur, China y Japón.

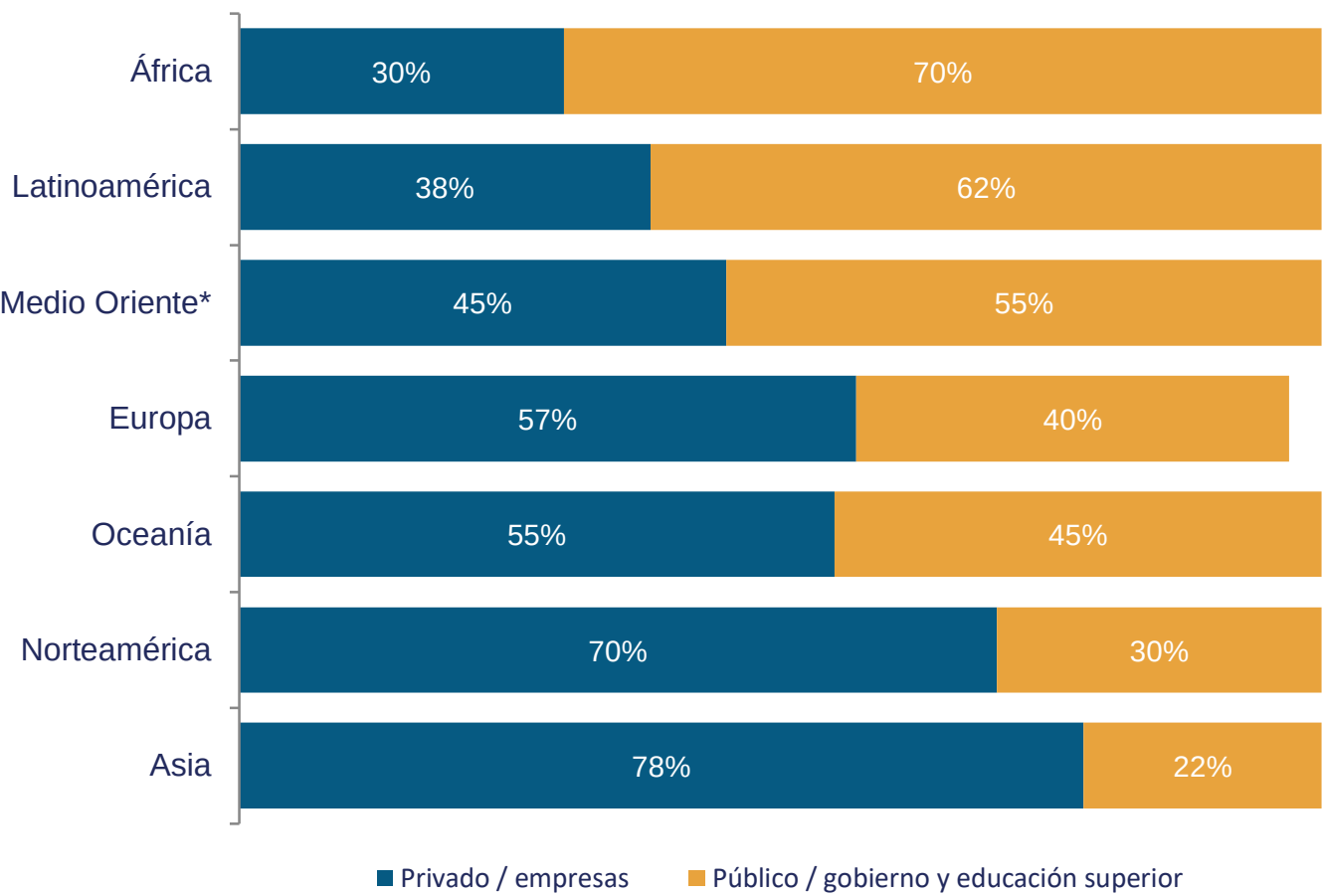
Latinoamérica y África llevan tres décadas por debajo del 1% del PBI, la brecha estructural más persistente del período.

Medio Oriente muestra un promedio moderado, fuertemente sesgado al alza por Israel (>4% del PBI).

2023-24: UNESCO-UIS (dato real, con desagregación propia por sub-región). 1994-2014: estimaciones propias sobre tendencias documentadas por OCDE, UIS y RICYT.

El financiamiento privado domina donde la inversión es mayor

Composición del financiamiento de I+D por región — público vs. privado (aprox., año más reciente disponible)



Tendencia histórica

En EE.UU., el financiamiento empresarial superó al del gobierno federal ya en los años 80 y hoy financia ~70% del total.

China pasó de un sistema mayormente estatal en los 90 a más de 75% de financiamiento privado en la actualidad.

En Argentina y gran parte de Latinoamérica el patrón es inverso: el Estado sigue siendo la principal fuente de financiamiento (ver detalle más adelante).

*Medio Oriente combina extremos: Israel financia >85% con capital privado, mientras la mayoría de los países árabes depende así totalmente del sector público.

Ranking mundial de inversión en I+D — 1994

Top países por inversión total (estimado) + Argentina

#	País	Inversión en I+D (USD PPC)	% del PBI
1	Estados Unidos	~US\$ 199.000 M *	~2,6%
2	Japón	~US\$ 79.000 M *	~3,0%
3	Alemania	~US\$ 43.000 M *	~2,3%
4	Francia	~US\$ 27.000 M *	~2,3%
5	Reino Unido	~US\$ 21.000 M *	~2,0%
6-10	Italia, Canadá, ex-URSS/Rusia, Corea del Sur, China (datos no comparables)	sin cifra confiable	—
—	Argentina	sin dato comparable (la serie histórica RICYT arranca en 1996)	~0,4%*

Argentina en 1994

La estadística internacional homogénea de I+D es incompleta para 1994: recién en 1996 existen series comparables para la mayoría de los países en desarrollo (incluida la Argentina).

Los valores del top 5 son estimaciones propias por interpolación entre datos reales de OCDE/NSF de 1990 y 2000.

En ese momento, EE.UU. representaba entre el 40% y el 44% de toda la I+D del 'mundo industrializado' (más que Japón, Alemania, Francia y Reino Unido juntos), según NSF (1996).

Ranking mundial de inversión en I+D — 2004

Top 10 países por inversión total + Argentina

#	País	Inversión en I+D (USD PPC)	% del PBI
1	Estados Unidos	US\$ 303.800 M	~2,5%
2	Japón	US\$ 117.400 M	~3,1%
3	China	US\$ 69.700 M	~1,2%
4	Alemania	US\$ 63.000 M	~2,4%
5	Francia	US\$ 38.200 M	~2,1%
6	Reino Unido	US\$ 29.400 M	~1,6%
7	Corea del Sur	US\$ 27.900 M	~2,7%
8	Italia (estimado)	~US\$ 20.000 M	~1,1%
9	Canadá (estimado)	~US\$ 19.000 M	~2,0%
10	Rusia (estimado)	~US\$ 18.000 M	~1,1%
~35-40	Argentina	~US\$ 2.500 M (estimado)	~0,4%

Argentina en 2004

China ya es el 3er inversor mundial en 2004, aunque su intensidad (% PBI) todavía es baja: crece sobre todo por el tamaño de su economía.

La Argentina, según datos de RICYT/MinCyT, invertía en torno al 0,4% del PBI en I+D durante la primera mitad de los años 2000, un nivel que se mantuvo prácticamente sin cambios desde 1996.

Posiciones 8-10 son estimaciones (fuentes con menor cobertura para ese año).

Ranking mundial de inversión en I+D — 2014

Top 10 países por inversión total + Argentina

#	País	Inversión en I+D (USD PPC)	% del PBI
1	Estados Unidos	US\$ 477.000 M	2,8%
2	China	US\$ 346.300 M	2,0%
3	Japón	US\$ 169.600 M	3,4%
4	Alemania	US\$ 109.600 M	2,9%
5	Corea del Sur	US\$ 73.100 M	3,6%
6	Francia	US\$ 60.600 M	2,3%
7	Reino Unido	US\$ 60.400 M	1,7%
8	India	US\$ 44.000 M	0,9%
9	Rusia	US\$ 40.000 M	1,5%
10	Brasil	US\$ 33.000 M	1,3%
~32	Argentina	~US\$ 5.000 M	0,6%

Argentina en 2014

2014 marca el punto más alto de la serie histórica argentina de inversión en I+D en relación al PBI (ciclo 2009-2015, por encima del 0,6%).

China consolida el 2° puesto mundial, ya con más del doble de la inversión que Japón.

Brasil ingresa al top 10, mientras la Argentina se ubica en torno al puesto 32 a nivel mundial.

Ranking mundial de inversión en I+D — 2024

Top 10 países por inversión total + Argentina

#	País	Inversión en I+D (USD PPC)	% del PBI
1	China	US\$ 785.900 M	2,7%
2	Estados Unidos	US\$ 781.800 M	3,5%
3	Japón	US\$ 186.000 M	3,5%
4	Alemania	US\$ 132.200 M	3,1%
5	Corea del Sur	US\$ 126.400 M	5,3%
6	Reino Unido	US\$ 86.500 M	2,8%
7	India	US\$ 75.700 M	0,7%
8	Francia	US\$ 65.800 M	2,2%
9	Turquía	US\$ 43.200 M	1,4%
10	Brasil	US\$ 38.400 M	1,2%
~35-40*	Argentina	~US\$ 6.000-7.000 M (estimado)	~0,5%

Argentina en 2024

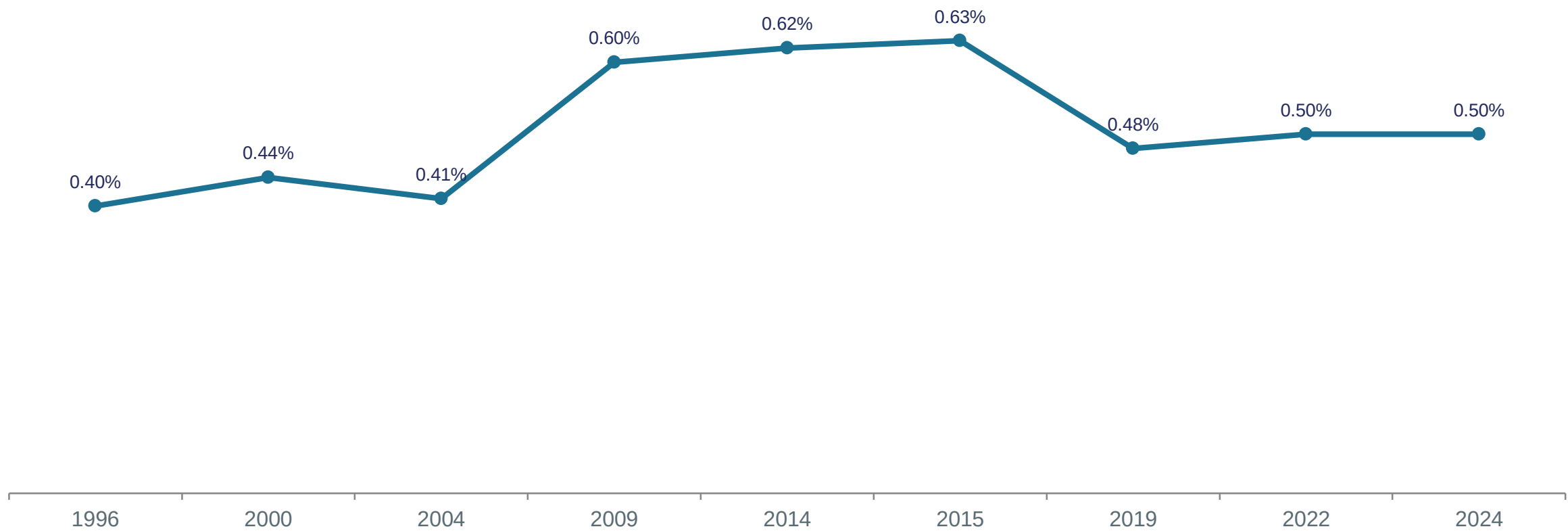
2024 es el año en que China supera a Estados Unidos como mayor inversor mundial en I+D por primera vez en la serie histórica.

Argentina no figura entre los ~27 países con datos publicados por esta fuente (OMPI/WIPO); la posición estimada surge de aplicar el % del PBI reportado por RICYT al PBI en PPC del país.

*Estimación propia, no un dato publicado directamente.

Argentina: tres décadas sin superar el 0,7% del PBI en I+D

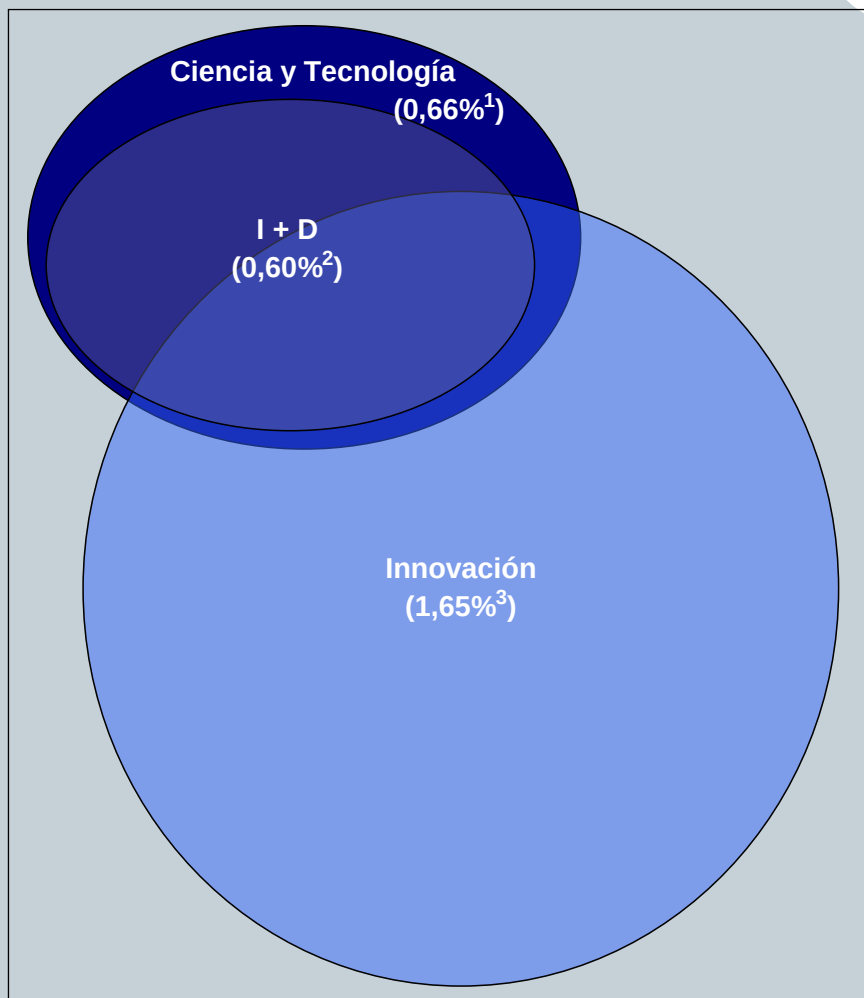
Inversión en I+D como % del PBI, Argentina, 1996-2024 (primer año con datos comparables: 1996)



El techo histórico (0,6-0,7% del PBI, ciclo 2009-2015) sigue muy por debajo del promedio de los países de la OCDE (~2,3-2,4% del PBI) y del promedio de Iberoamérica (~0,77-0,79% del PBI).

Fuente: RICYT, MINCyT/Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología de la Nación, Argendata. Serie con datos disponibles desde 1996.

Inversión en Ciencia y Tecnología, I+D e Innovación Argentina - Año 2013 (% PIB)



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de MINCyT, INDEC y Secretaría de Hacienda MECON.

Aclaraciones:

Los datos corresponden al año 2013 (último para el que se cuenta con información de todos los universos) y se expresan en porcentajes del PIB base 2004.

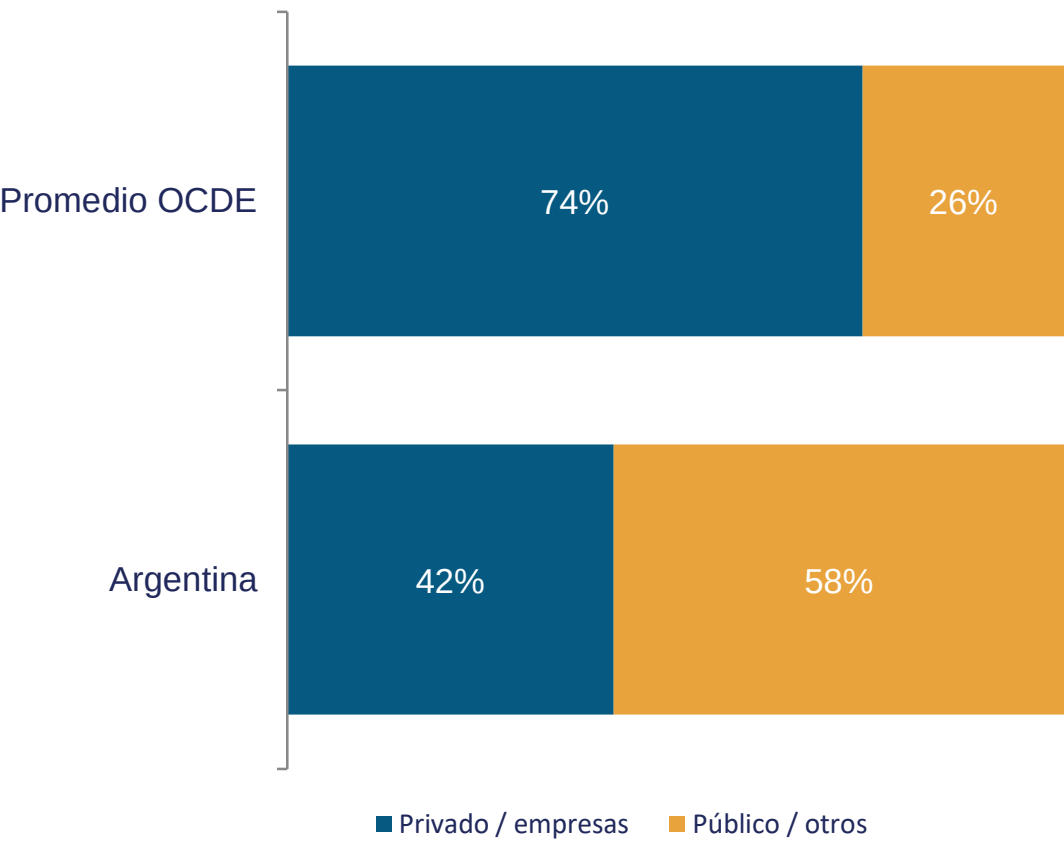
(1): Debe considerarse que el total de 0,66% incluye los gastos de la función CyT del presupuesto nacional (0,35% PIB), las erogaciones realizadas por las provincias (0,01% PIB) y otros recursos incorporados en funciones presupuestarias diferentes a CyT (i.e. salarios de docentes/investigadores de UUNN que se registran en la función Educación, etc.).

(2): Fuente DNIC/MINCyT.

(3): Fuente DNIC/MINCyT. Estimación preliminar.

En Argentina domina el financiamiento público de la I+D

Composición del financiamiento de I+D — Argentina vs. promedio OCDE (2022)

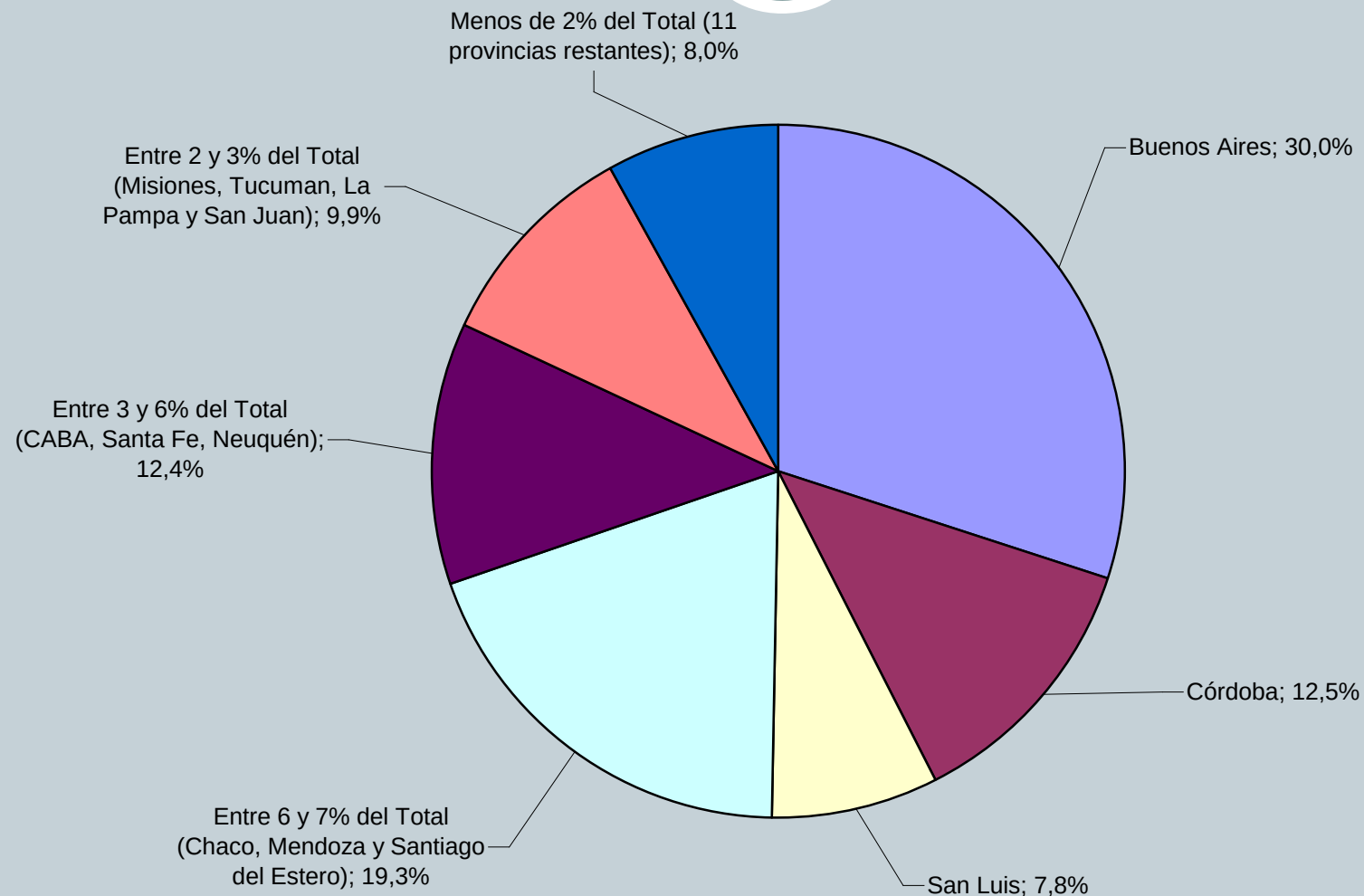


La 'anomalía' argentina

- En los países desarrollados, la mayor parte de la I+D la financia el sector privado; el Estado se concentra en ciencia básica.
- En la Argentina el patrón se invierte: el sector público (universidades y organismos de CyT) es la principal fuente de financiamiento, aunque con un leve aumento de la inversión privada en los últimos años.
- En 2022, el financiamiento público representó 0,33% del PBI —la mayor parte del total de I+D del país—, según datos de MINCyT/RICYT.
- Especialistas del CONICET señalan que esto refleja más una falta de desarrollo industrial que solo un problema de inversión en ciencia.

Gasto provincial función CyT

Composición porcentual por jurisdicción (2009)

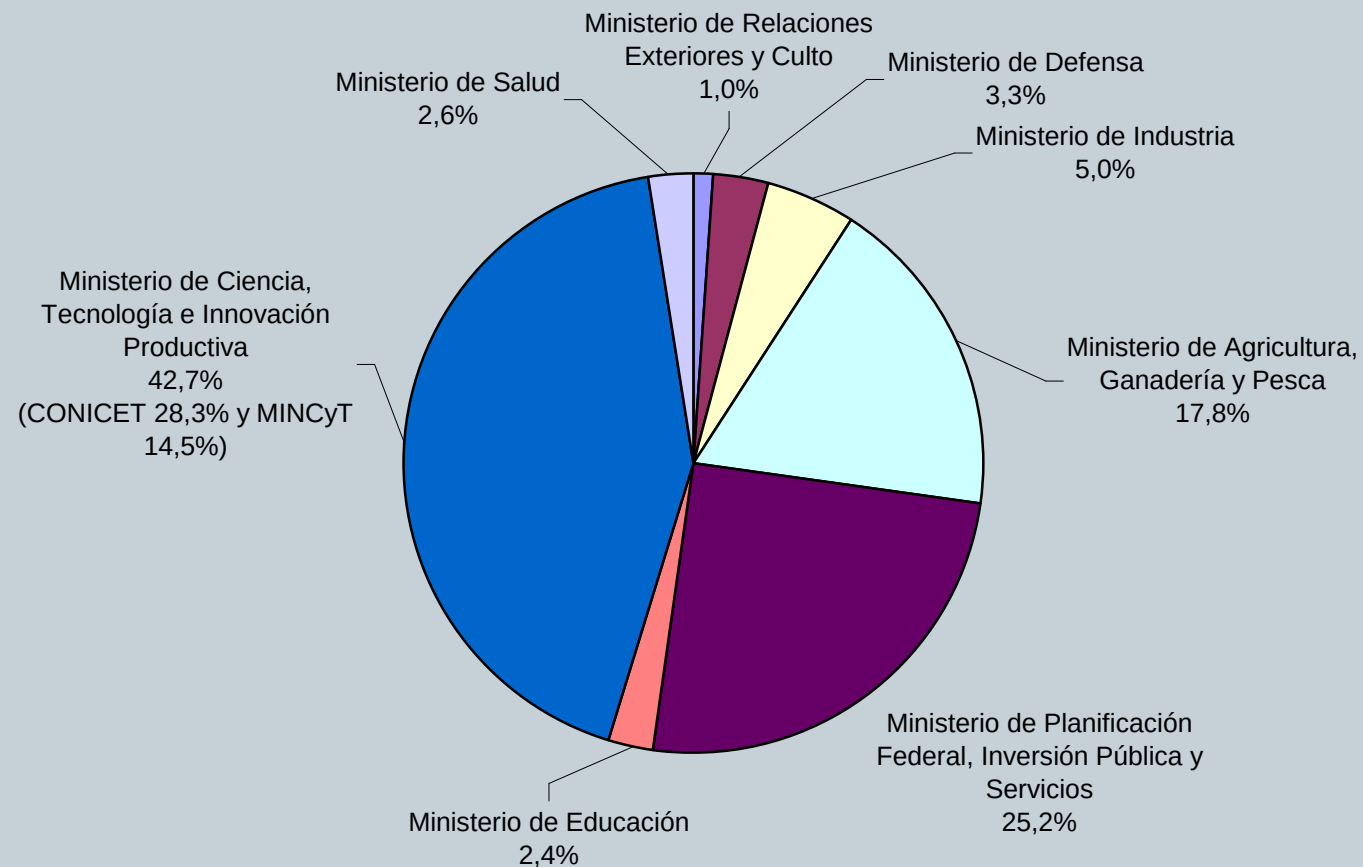


(*): Fuente: Elaboración propia en base a Secretaría de Política Económica.

Presupuesto Nacional 2015



Función CyT según clasificación jurisdiccional



Fuente: Elaboración propia en base a datos de ONP.

Conclusiones clave

El centro de gravedad se mudó a Asia

La región pasó de ~22% a ~45% de la inversión mundial en 30 años, y China superó a EE.UU. en 2024.

Norteamérica y Europa retroceden en participación, no en volumen

Siguen invirtiendo más en términos absolutos y con alta intensidad (%PBI), pero pierden peso relativo frente a Asia.

La brecha estructural Norte-Sur persiste

Latinoamérica y África llevan tres décadas por debajo del 1% del PBI en I+D, muy lejos del 2-3% de los países líderes.

El financiamiento privado es clave para escalar

Los líderes mundiales financian la mayoría de su I+D con capital privado; Argentina y buena parte de la región dependen del Estado.

Argentina se mantiene estancada en torno al 0,5% del PBI

Con un techo histórico de 0,6-0,7% (2009-2015) y sin haber logrado converger hacia el promedio de la OCDE.

Fuentes

Todas las cifras combinan varias fuentes; ver notas metodológicas en la diapositiva 2

- UNESCO Institute for Statistics (UIS) — SDG Indicator 9.5.1, UIS Data Browser, 2026 R&D Data Release.
- OCDE — Main Science and Technology Indicators (MSTI), Science, Technology and Innovation Outlook.
- NSF / National Center for Science and Engineering Statistics (NCSES) — Science & Engineering Indicators, National Patterns of R&D Resources.
- Battelle / R&D Magazine (hoy R&D World) — Global R&D Funding Forecast (edición 2014).
- Visual Capitalist / WIPO (OMPI) — 'Ranked: Countries Spending the Most on Research and Development' (2026, datos 2024).
- RICYT (Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana) y MINCYT / Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología de la Nación (Argentina).
- Argendata (Fundar) — 'Ciencia y tecnología'.
- World Bank Open Data — Research and development expenditure (% of GDP).