



Colombia

→ *Innova*2026

Análisis del Ranking de Innovación Empresarial de la ANDI

EDICIÓN 2026



Asociación Nacional de Empresarios de Colombia – ANDI

Tabla de **CONTENIDO**

- 01 Resumen ejecutivo
- 02 **Contexto CTI:** Colombia frente al mundo
- 03 Capacidades para la innovación
- 04 Resultados de la innovación
- 05 Arquetipos de innovación
- 06 Hallazgos transversales
- 07 Comportamiento del ecosistema de innovación
- 08 Fichas regionales de innovación
- 09 Recomendaciones de política pública
- 10 Nota metodológica

Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI

Gerencia de Innovación y Emprendimiento

Presidente

Bruce Mac Master

Editores

Alejandro Olaya Dávila
Gerente Nacional de Innovación
y Emprendimiento

Daniel Meza Ramírez
Líder Nacional de Innovación

Colaboradores

Empresas medidas en el Ranking
de Innovación Empresarial 2026

Comité de Presidencia de la ANDI

Elaborado por

Daniel Meza Ramírez
Líder Nacional de Innovación

Diseño editorial y diagramación

duende

Todos los derechos reservados.

Bajo sanciones establecidas en las leyes, queda rigurosamente prohibida, sin autorización escrita de los titulares el Copyright, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, asó como la distribución de ejemplares mediante alquiler o préstamo público.

Resumen

* *ejecutivo*



El ranking ^(de) **Innovación** Empresarial de la ANDI 20**26**

Midió a 303

Empresas de **13 departamentos** del país, consolidándose como el principal termómetro de la actividad innovadora del sector privado colombiano. La edición de este año, que llega a su décima versión, confirma una transformación en el país: **la innovación ha dejado de ser una apuesta de las grandes corporaciones para convertirse en una práctica extendida que alcanza también a pymes y startups, aunque con intensidades y modelos muy distintos.**

En cifras globales, **8 de cada 10** empresas evaluadas concentran su ADN en los modelos de innovación más consolidados del ecosistema colombiano:



Los Visionarios (52 %), enfocados en analizar el presente, identificar tendencias y traducir información en estrategias.



Los Héroes (29 %), centrados en el impacto mediante soluciones a desafíos reales que transforman comunidades.



A la par, emergen con fuerza **Los Rebeldes (13 %)**, caracterizados por una innovación ágil y disruptiva.



Los Inventores (6 %), orientados a la investigación y el desarrollo tecnológico.

Una distribución que da cuenta de la madurez creciente de un entorno que ha dejado de ser monolítico.

Tres hallazgos

marcan la agenda de este año:

La inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) es alta pero desigual: el **49 %** de las empresas del *ranking* invierte más de **USD 1.000.001** en actividades de CTI, mientras el **23 %** invierte menos de **USD 100.000**. Esta brecha no es un problema de voluntad, sino de capacidad instalada, **lo que señala una falla de mercado que el sector público debe atender con instrumentos focalizados.**

Los resultados superan a la inversión en empresas con mayor orientación estratégica: las compañías con declaración formal de propósito innovador muestran tasas de ventas derivadas de innovación significativamente superiores al promedio.

La concentración geográfica es el talón de Aquiles del sistema: Cundinamarca y Antioquia concentran el **61 %** de las empresas participantes, mientras regiones completas siguen subrepresentadas.

Este reporte presenta los datos, patrones e implicaciones de política pública del *ranking*. **El mensaje central: Colombia tiene una base empresarial innovadora más robusta de lo que se percibe, pero necesita condiciones habilitadoras para escalar.**

Fuente: Ranking de Innovación Empresarial de la ANDI, edición 2026.

Contexto CTI:
Colombia
frente al *mundo*



Introducción

La innovación empresarial no ocurre en el vacío. **Detrás de cada producto lanzado, cada patente registrada y cada proceso transformado, hay un ecosistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) que lo hace posible (o que lo frena).** Este capítulo examina las condiciones estructurales del ecosistema CTI colombiano en perspectiva internacional, utilizando indicadores comparables de la OCDE, WIPO, RICYT y el Banco Mundial.

El diagnóstico es preocupante: **mientras el mundo acelera su inversión en I+D, Colombia va en dirección contraria.** No solo invierte menos que sus pares latinoamericanos, sino que las señales de los últimos años (recorte presupuestal, colapso de incentivos fiscales, rezago en capital humano), apuntan a un debilitamiento estructural del ecosistema que soporta la innovación empresarial.

2.1. La *inversión* en I+D: Colombia en contravía del mundo

- Colombia invierte

el **0,26 %** de su PIB en I+D. El promedio OCDE es **2,7 % (diez veces más).**

Este dato habla de brecha, pero también de dirección. Mientras el promedio de **la OCDE subió**

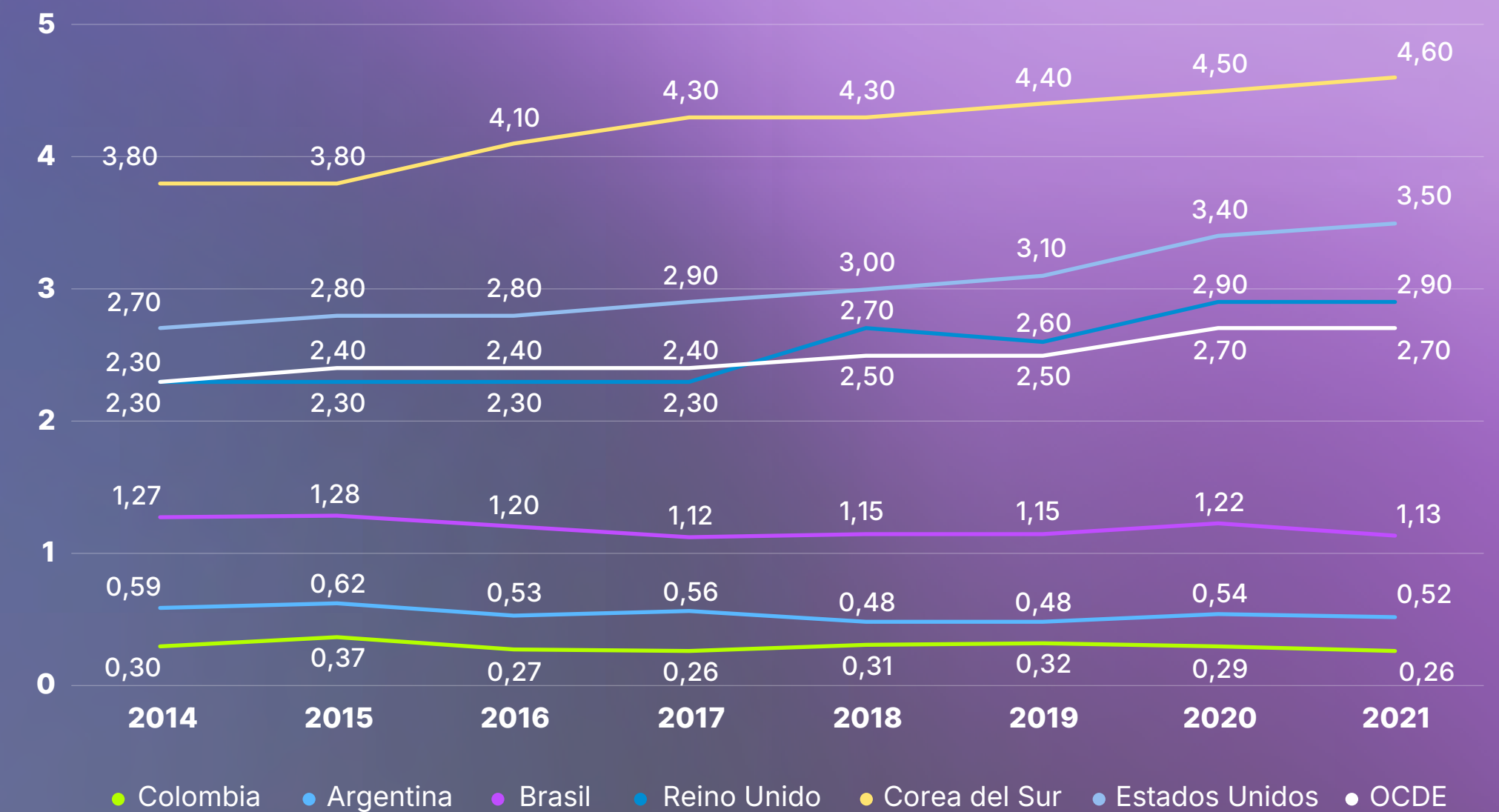
de **2,3 % a 2,7 %**
entre 2014 y 2021 (un incremento del 17 %),

Colombia pasó de

0,30 % a 0,26 %, una caída del 13 %. La brecha es amplia y se está ensanchando.

Inversión en I+D

como % del PIB (2014 - 2021)



Fuente: OCDE — STIP Compass.

Incluso en el contexto latinoamericano, Colombia queda rezagada. Brasil destina el 1,13 % del PIB a I+D, más de cuatro veces la inversión colombiana. Argentina, con una economía considerablemente más pequeña, invierte el doble (0,52 %). Los referentes globales están en otra escala: **Corea del Sur destina el 4,6 % y Estados Unidos el 3,5 %.**

Lo más alarmante es la tendencia. Colombia alcanzó su punto más alto en 2015 con 0,37 % del PIB. Desde entonces, la inversión ha caído de manera sostenida. **En un mundo donde la I+D es la nueva carrera armamentista económica, Colombia no avanza, retrocede.**

2.2. El colapso del *presupuesto público* para CTI



El presupuesto de **CTI de MinCiencias** cayó de **\$591.400 millones en 2021 a \$30.063 millones proyectados para 2027 (una reducción del 95 %).**

Esta cifra define por sí sola la crisis del ecosistema público de CTI en Colombia. Más que un ajuste fiscal gradual, es un desmantelamiento acelerado.

Presupuesto CTI MinCiencias

(Miles de millones COP constantes)



Fuente: MinCiencias.

La *trayectoria* del presupuesto es elocuente y evidencia un desplome drástico en los últimos años:

- **La fluctuación inicial**

(2021 - 2023)

tras alcanzar los **\$591.400** millones en **2021**, el rubro experimentó una caída hasta los **\$449.200** millones en **2022**, seguida de un importante repunte que lo elevó a **\$582.600** millones en **2023**.

- **El declive continuo**

(2024 - 2025)

a partir de **2024** comenzó una reducción sostenida, pasando de **\$413.000** millones a **\$313.400** millones en **2025**.

- **El desplome agudo**

(2026 - 2027)

la caída se aceleró críticamente, llegando a **\$120.700** millones en **2026** y dejando apenas **\$30.063** millones proyectados para **2027**.

Para dimensionarlo, el presupuesto proyectado de 2027 equivale solo al 5 % de lo que se invirtió en 2021. **Es como si el país hubiera decidido, de hecho, cerrar su principal instrumento público de fomento a la CTI.** Esto ocurre en un momento en que las potencias económicas están multiplicando su inversión pública en ciencia: EE.UU. aprobó la CHIPS and Science Act, la Unión Europea lanzó Horizon Europe con €95.500 millones, y Corea del Sur anunció su estrategia de IA con inversión récord. Colombia, en cambio, se mueve en la dirección opuesta.

2.3. Incentivos *fiscales*: de líder regional a terreno negativo

La tasa implícita de beneficios tributarios para I+D en Colombia pasó de

0,45

en 2016

a

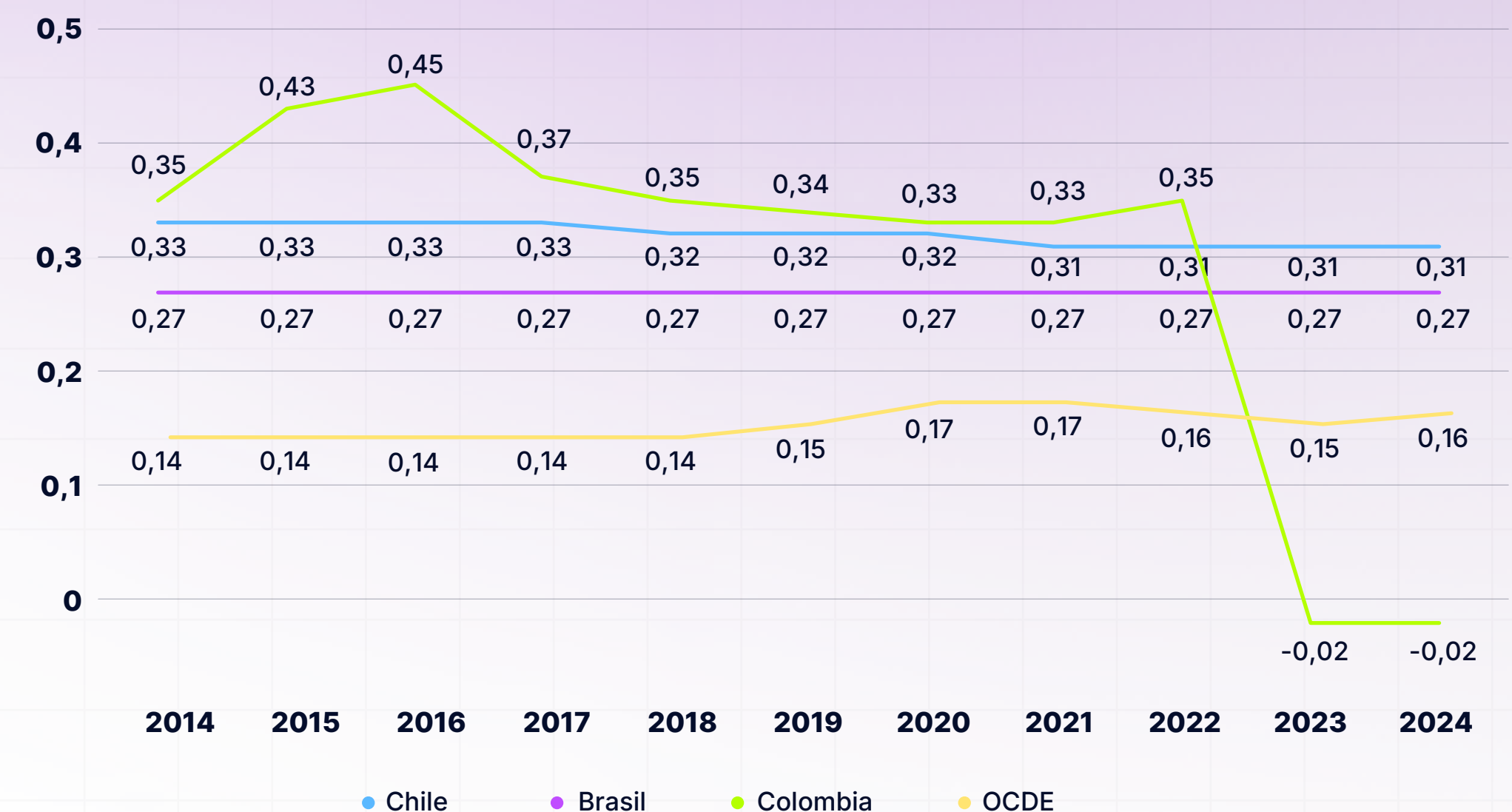
-0,02

en 2023

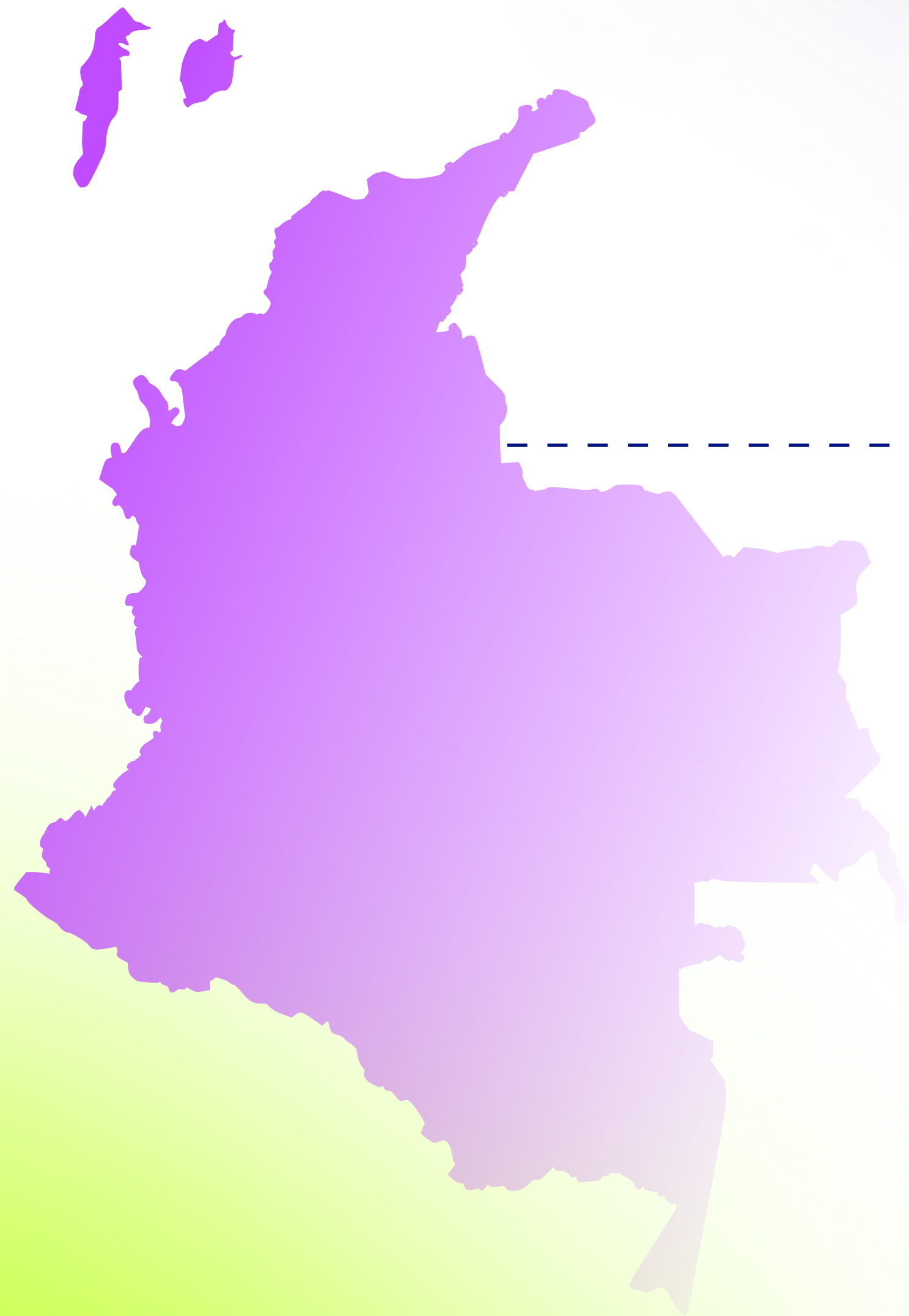
El país pasó de dar 45 centavos de incentivo por cada peso invertido en I+D a penalizar fiscalmente esa inversión.

Este es quizás el dato más paradójico del capítulo. Durante años, Colombia fue líder regional en generosidad de sus incentivos fiscales para I+D. En 2016, la tasa implícita de subvención colombiana (0,45) superaba a la de Chile (0,33), Brasil (0,27) y el promedio OCDE (0,14). **El mensaje del Estado era claro: invertir en I+D conlleva un tratamiento fiscal preferente.**

*Tasa implícita de beneficios tributarios
sobre gastos en I+D*



Fuente: OCDE — STIP Compass / Innotax.



Hoy el mensaje se invirtió. Según la OCDE, la tasa implícita de Colombia en 2023 y 2024 es de $-0,02$: el tratamiento fiscal de la inversión en I+D es ligeramente peor que el de otros gastos empresariales comparables.

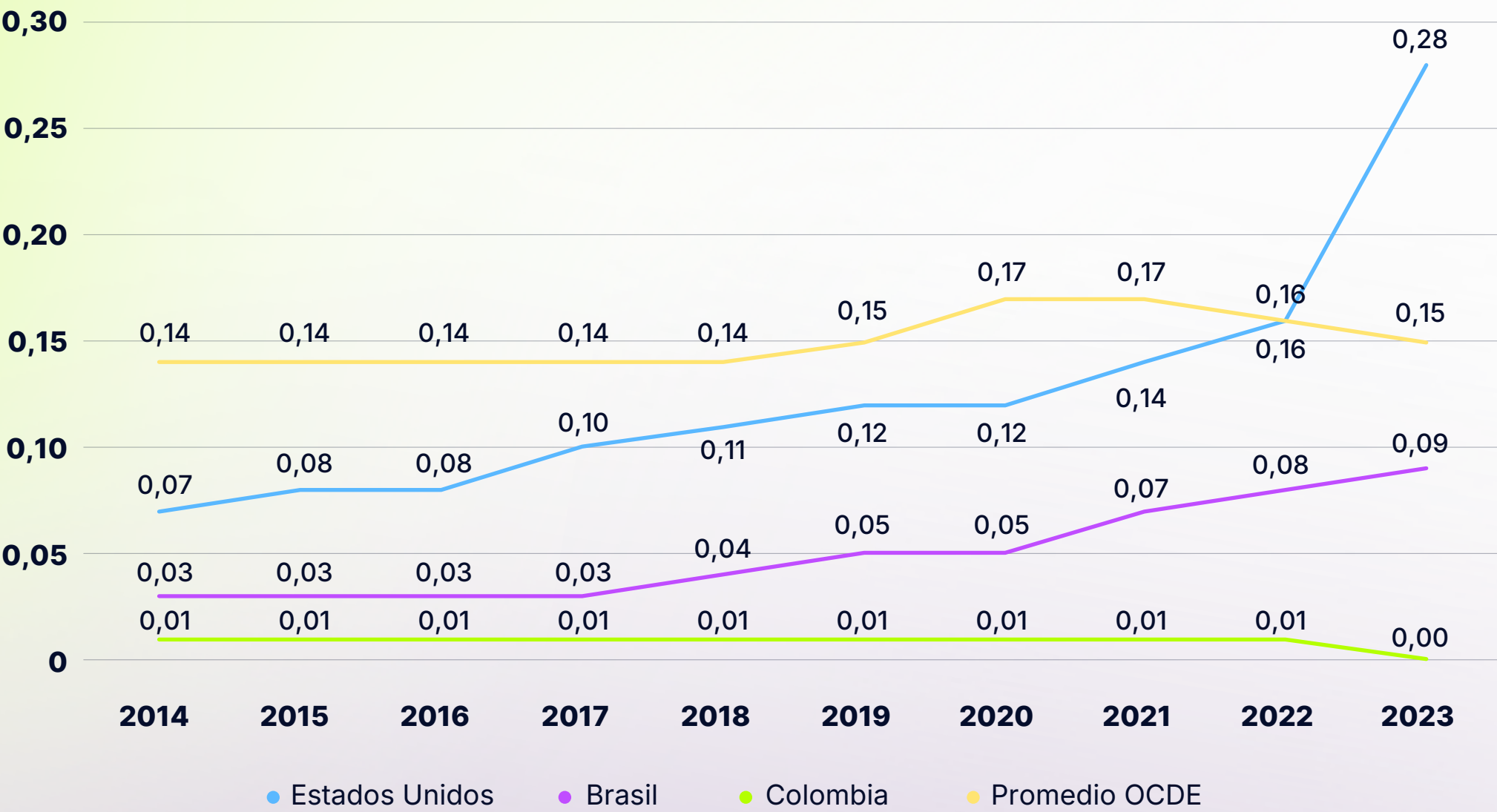
Colombia

pasó de ser el *país más generoso* de la comparación a ser el único con *tasa negativa*.

Esto se confirma con un segundo indicador: el apoyo gubernamental indirecto (incentivos fiscales) como porcentaje del PIB. Colombia ha estado estancada en $0,01$ % del PIB durante una década, un valor que no se movió entre 2014 y 2022, y llegó a cero en 2023.

En contraste, EE.UU. cuadruplicó su apoyo de $0,07$ % a $0,28$ %, Brasil lo triplicó de $0,03$ % a $0,09$ %, y el promedio OCDE se mantuvo estable entre $0,14$ % y $0,17$ %.

Apoyo fiscal I+D
como % del PIB



Fuente: OCDE.

La señal es inequívoca:

mientras el mundo expande sus incentivos para atraer inversión privada en I+D, Colombia los desmontó.

El golpe más contundente llegó en 2024. **Tras siete años de crecimiento constante y ejecución casi total del cupo de Beneficios Tributarios para Ciencia, Tecnología e Innovación (BT-CTel), el gobierno eliminó por completo el cupo para nuevos proyectos, pasando de \$2,5 billones aprobados en 2023 a cero.** Un apagón súbito en el instrumento más usado y valorado por las empresas colombianas para financiar su innovación.

2.4. Capital humano para CTI: *avance real* desde una base mínima

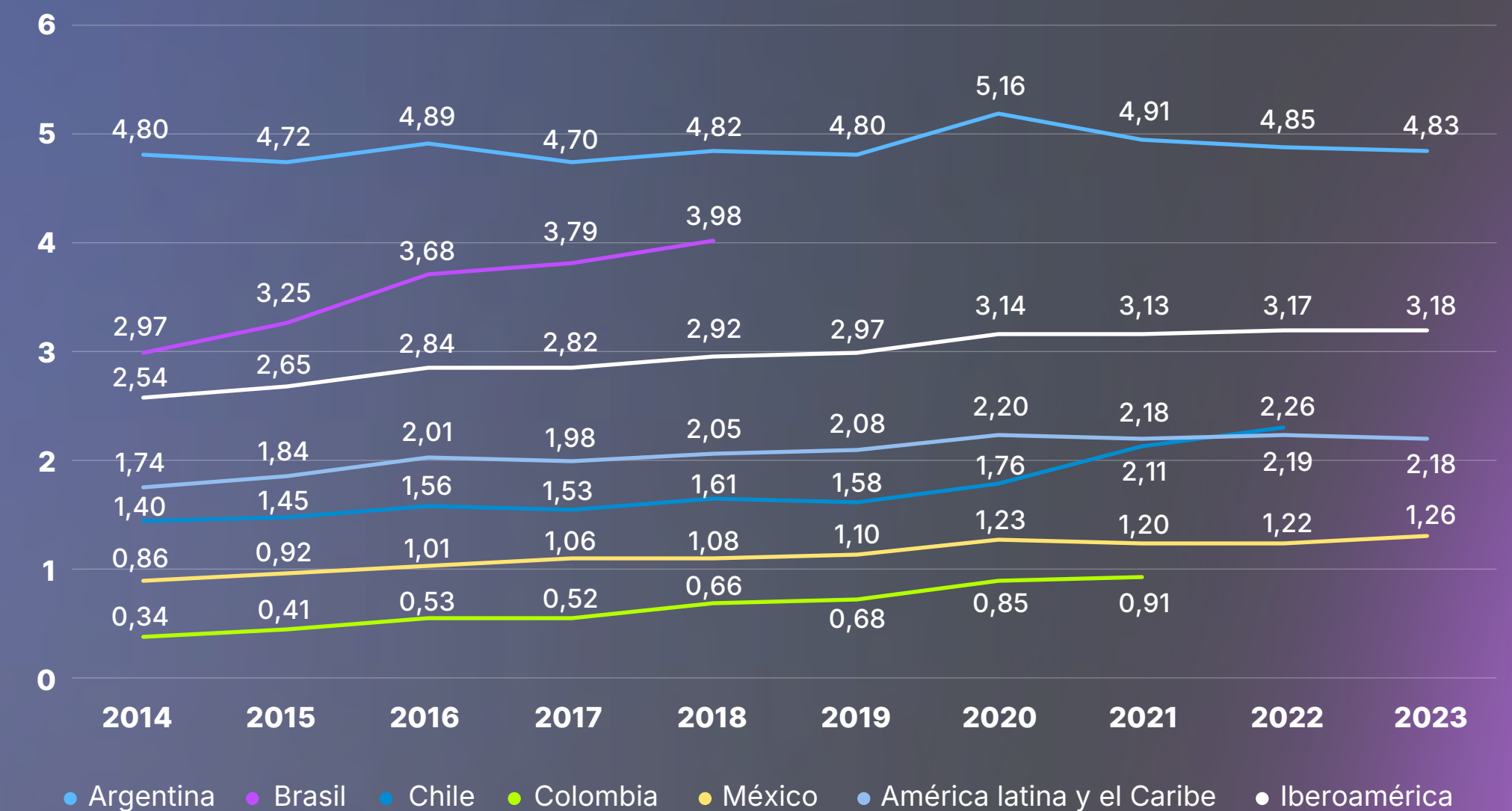
Colombia tiene **0,91** investigadores por cada 1000 integrantes de la Población Económicamente Activa (PEA), menos de la mitad del promedio de América Latina (2,18).

Colombia ha avanzado.

Entre 2014 y 2021, el número de investigadores por cada 1000 miembros de la fuerza laboral

pasó de **0,34 a 0,91,**
un crecimiento del 168 %.

Investigadores por cada 1.000 integrantes de la fuerza de trabajo (PEA)



Fuente: RICYT.

Es el mayor ritmo de crecimiento entre los países de la comparación y revela un esfuerzo real de formación de capital humano.



Pero el punto de partida era tan bajo que, incluso con ese avance, Colombia sigue siendo el país con menos investigadores per cápita entre los comparados.

- **Argentina tiene 4,83** (más de 5 veces la densidad colombiana).
- **Chile, con una economía más pequeña, tiene 2,26.**
- **Incluso México (1,26)** supera a Colombia por un 38 %.

El *crecimiento* es una buena noticia, pero su *sostenibilidad* está en riesgo.

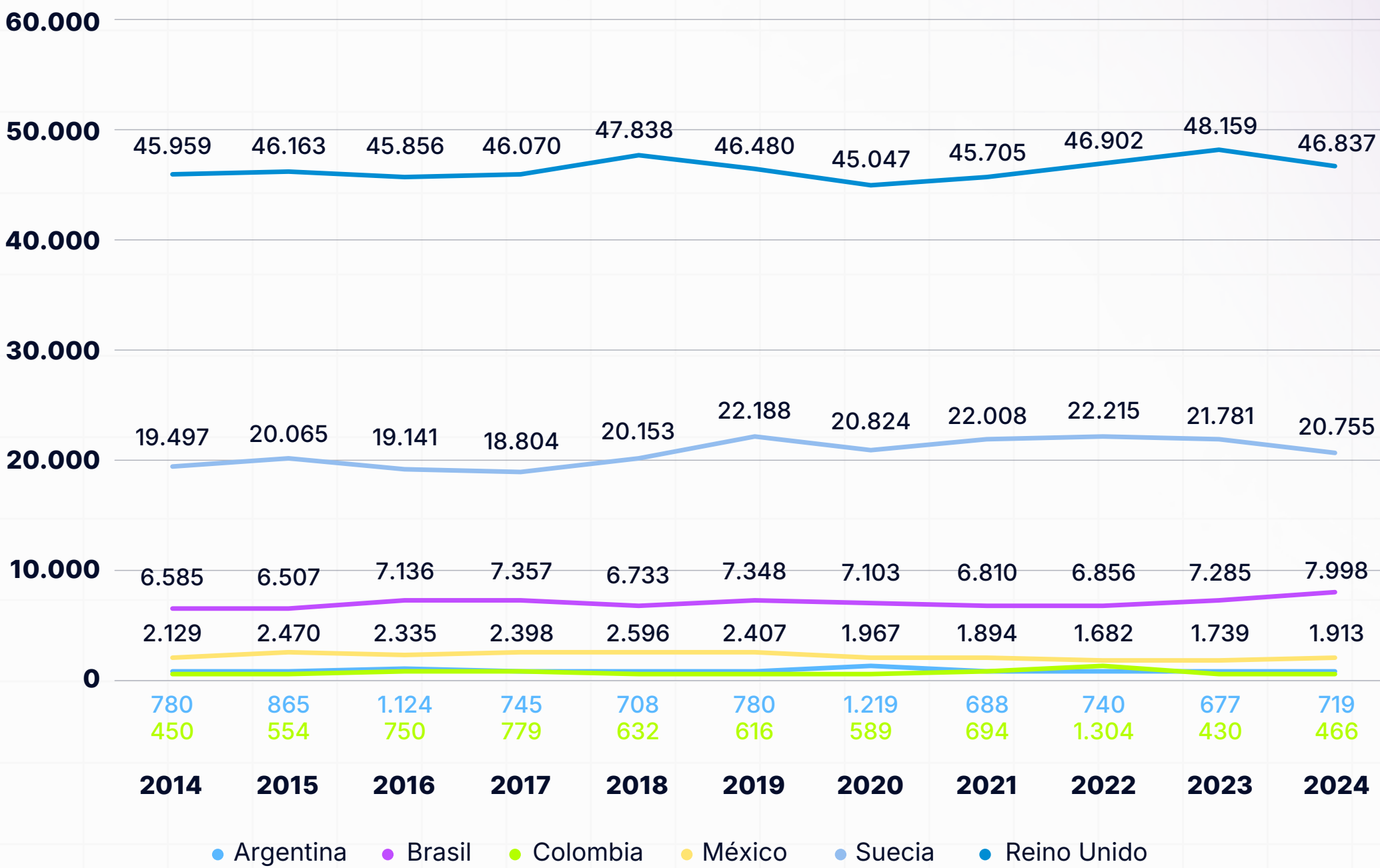
La formación de investigadores depende de un ecosistema de becas, programas doctorales y centros de investigación que, sin presupuesto público, no puede mantenerse. **Si MinCiencias pierde el 95 % de su presupuesto, ¿quién financia la siguiente generación de investigadores?**

2.5. Patentes: *actividad errática y rezago estructural*

Colombia presentó **466 solicitudes** de patentes en 2024, frente a **7.998** de Brasil, **1.913** de México y **20.755** de Suecia.

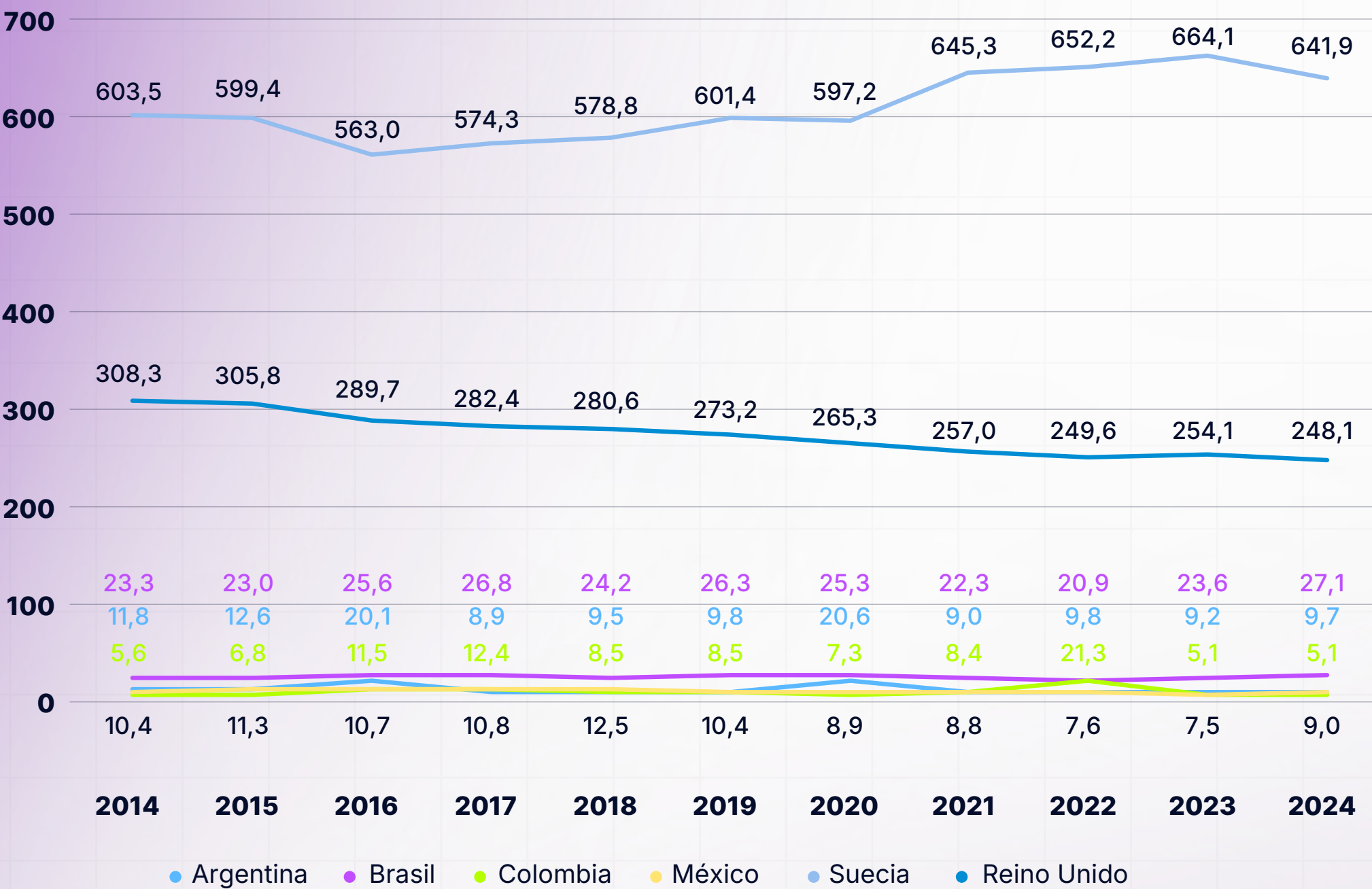
La actividad de patentes es un termómetro de la capacidad de un país para convertir conocimiento en activos de propiedad intelectual. En este indicador, **Colombia muestra un doble problema: volumen bajo y comportamiento errático.**

Solicitud de patentes
(número absoluto)



Fuente: WIPO.

Solicitud de patentes
por millón de habitantes



Fuente: WIPO.

En 2022, Colombia registró un pico atípico de 1.304 solicitudes, más del doble que cualquier otro año en la serie. Pero en 2023 y 2024 la cifra cayó abruptamente a 430 y 466 respectivamente, niveles similares a los de 2014. Esto sugiere un evento puntual (posiblemente un proceso administrativo acumulado) más que un salto estructural en la capacidad innovadora.

Cuando se ajusta por población, la brecha es aún *más dramática*. Colombia registra **5,1 solicitudes** de patentes por millón de habitantes.

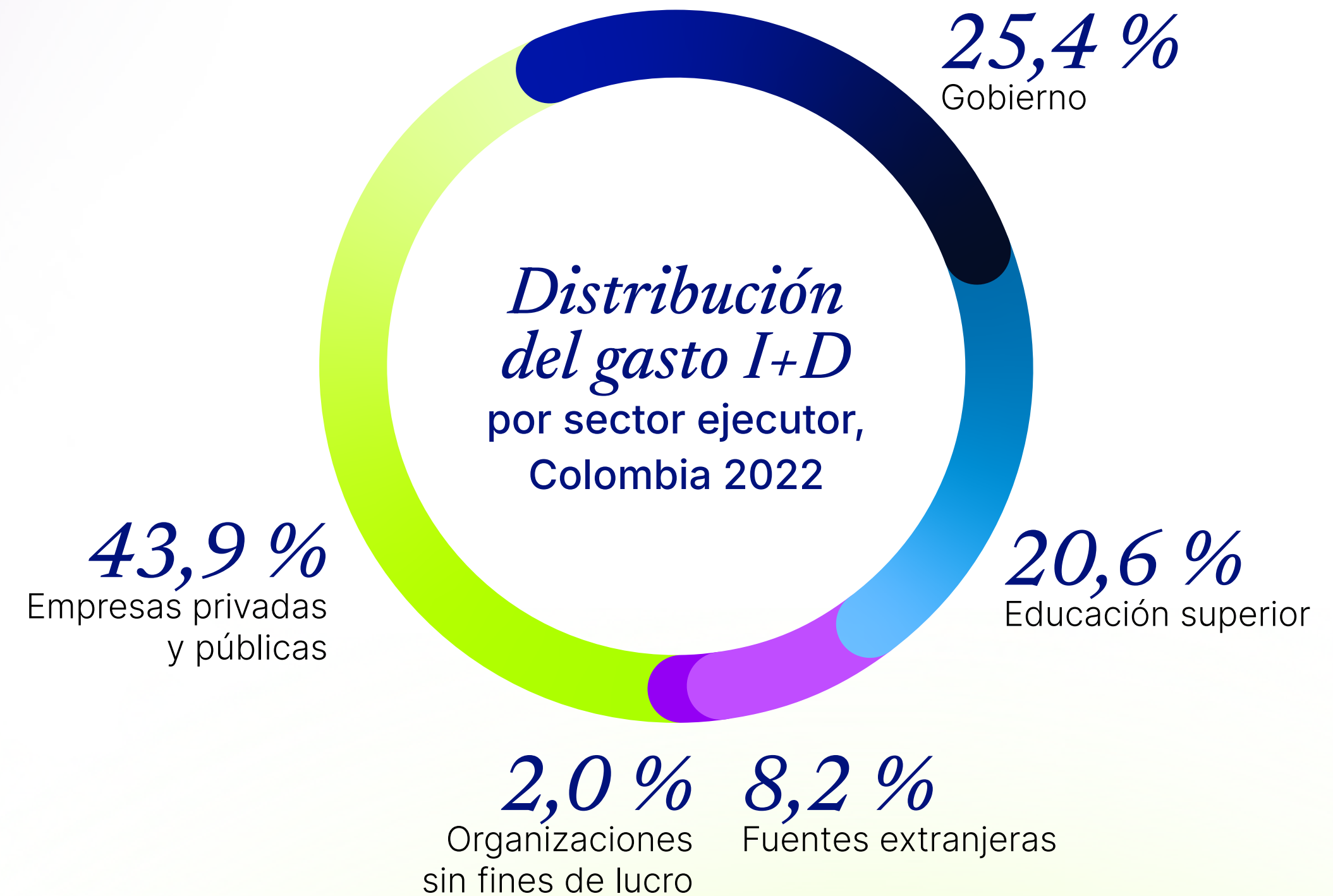
- Suecia tiene **641,9** (126 veces más).
- Reino Unido tiene **248,1** (49 veces más).
- Incluso Brasil (**27,1**) y México (**9,0**) están por encima.

Colombia tiene menos patentes y menor capacidad instalada para generarlas. Y la tendencia no mejora.

2.6. ¿Quién *financia* la I+D en Colombia?

El análisis de la distribución del gasto en I+D por sector ejecutor revela cómo se reparte el esfuerzo investigativo del país y cómo ha cambiado esa distribución.

En 2022, las empresas privadas y públicas ejecutaron el 43,9 % del gasto en I+D en Colombia, el Gobierno el 25,4 %, la educación superior el 20,6 %, fuentes extranjeras el 8,2 %, y organizaciones sin fines de lucro el 2,0 %.



Fuente: RICYT.

La comparación internacional revela la brecha. En Estados Unidos, las empresas ejecutan el 70 % del gasto en I+D; en Corea del Sur y los Países Bajos, cifras similares. **En Colombia, la participación empresarial (43,9 %) está por debajo del promedio de América Latina (44,3 %) y muy lejos de las economías intensivas en innovación.**



Dos *tendencias* son preocupantes:

El gobierno se retira.

La participación del sector público en el financiamiento de I+D cayó de 32,7 % en 2014 a 25,4 % en 2022. Esta tendencia es consistente en toda la región (en ALC pasó de 59,8 % a 48,9 %), pero en Colombia coincide con la caída absoluta del presupuesto de CTI, lo que significa que baja la participación porcentual y también el monto real.

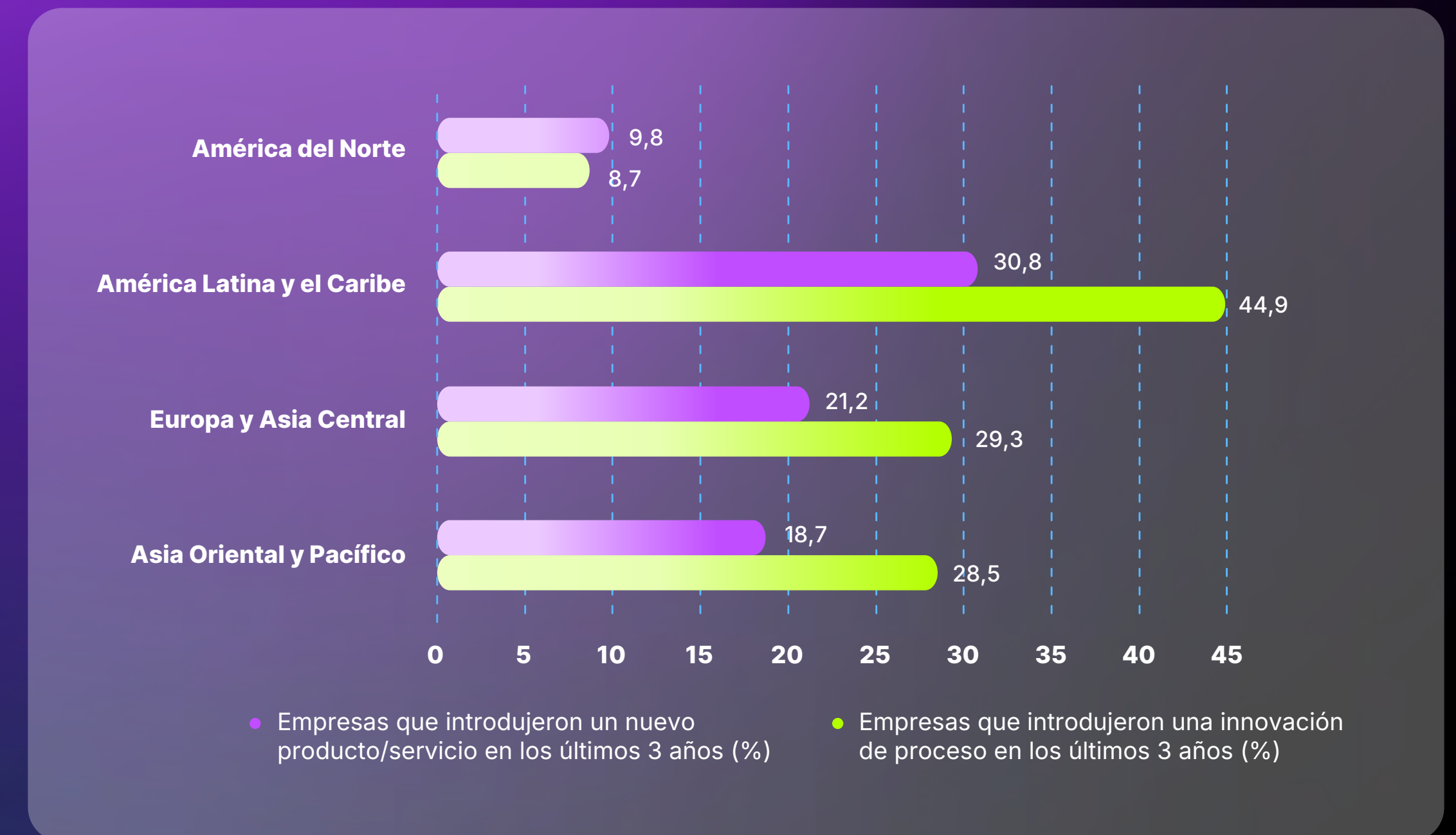
La educación superior ha ganado peso

(de 18,9 % a 20,6 %),

lo que sugiere que las universidades están asumiendo una parte creciente del esfuerzo investigativo. Esto puede reflejar resiliencia institucional, pero también una distorsión: **las universidades hacen más I+D no porque haya más recursos, sino porque otros actores se retiran.**

2.7. La paradoja latinoamericana: mucha innovación declarada, poca *I+D real*

El **44,9 %** de las empresas en América Latina y el Caribe (ALC) **reporta haber introducido un nuevo producto o servicio en los últimos tres años**, frente a 28,5 % en Asia Oriental y 29,3 % en Europa.



Fuente: Banco Mundial — Enterprise Surveys.

A primera vista, este dato del Banco Mundial parecería una buena noticia. América Latina lidera el mundo en proporción de empresas que declaran innovar en productos y servicios. **En empresas medianas y grandes, la cifra sube a 52,3 %, casi el doble de Asia.**

Pero hay una **contradicción** profunda.

De esas empresas medianas y grandes en ALC, **solo el 25,2 % invirtió en I+D en los últimos años fiscales.** En América del Norte, esa cifra es 26,5 %, pero con una tasa de innovación declarada de apenas 8,9 %.

¿Cómo se explica? La innovación que reportan las empresas latinoamericanas es predominantemente incremental e imitativa (adaptaciones de productos existentes, mejoras menores, adopción de tecnologías desarrolladas en otros mercados, Horizonte 1 de Innovación).

No es innovación de frontera basada en I+D. Es la diferencia entre comprar un software y desarrollarlo.

Este patrón tiene implicaciones directas para Colombia: un país donde muchas empresas "innovan", pero pocas invierten en I+D está construyendo sobre arenas movedizas. **La innovación sin investigación no genera ventajas competitivas duraderas ni propiedad intelectual propia.**

2.8. Colombia, *ausente del radar* global de inversión empresarial en I+D

Entre las economías de ingresos medianos con mayor inversión empresarial en I+D,

Colombia no aparece.

México (167 M€), Brasil (153 M€) y Argentina (64 M€) sí.

El *ranking* global de inversión empresarial en I+D de la WIPO mide la inversión media de las tres empresas que más invierten en cada país. En las diez economías que más invierten, los montos van desde 2784 M€ (Suecia) hasta 31.350 M€ (Estados Unidos), con sectores dominantes como *software*, farmacéutica y automotriz.

Top 10 economías – Mayor inversión en I+D por empresas (2022)

Colombia: no reportada.

Economía	Inversión media top 3 (M€)	I+D como % de ventas	Empresa 1 (sector)	Empresa 2 (sector)	Empresa 3 (sector)
Estados Unidos	31.350	18,54	Alphabet (Software y servicios informáticos)	Meta (Software y servicios informáticos)	Microsoft (Software y servicios informáticos)
China	12.282	13,97	Huawei Investment & Holding (Aparatos y equipamientos tecnológicos)	Tencent (Software y servicios informáticos)	Alibaba Group Holding (Software y servicios informáticos)
Alemania	11.633	6,97	Volkswagen (Automóviles y componentes)	Mercedes-Benz (Automóviles y componentes)	Robert Bosch (Automóviles y componentes)
Suiza	8.241	13,91	Roche (Productos farmacéuticos y de biotecnología)	Novartis (Productos farmacéuticos y de biotecnología)	Nestle (Producción de alimentos)
República de Corea	8.168	7,58	Samsung Electronics (Aparatos eléctricos y electrónicos)	SK Hynix (Aparatos y equipamientos tecnológicos)	LG Electronics (Artículos de ocio)
Japón	6.906	4,90	Toyota Motor (Automóviles y componentes)	Honda Motor (Automóviles y componentes)	NTT (Telecomunicaciones móviles)
Reino Unido	5.639	13,35	AstraZeneca (Productos farmacéuticos y de biotecnología)	GSK (Productos farmacéuticos y de biotecnología)	HSBC Holdings (Banca)
Países Bajos	4.396	8,01	Stellantis (Automóviles y componentes)	AirBus (Aeroespacial y defensa)	ASML Holding (Aparatos y equipamientos tecnológicos)
Francia	3.680	9,50	Sanofi (Productos farmacéuticos y de biotecnología)	Renault (Automóviles y componentes)	FORVIA (Automóviles y componentes)
Suecia	2.784	9,66	Ericsson (Aparatos y equipamientos tecnológicos)	Volvo (Automóviles y componentes)	Geely Sweden Holdings (Automóviles y componentes)

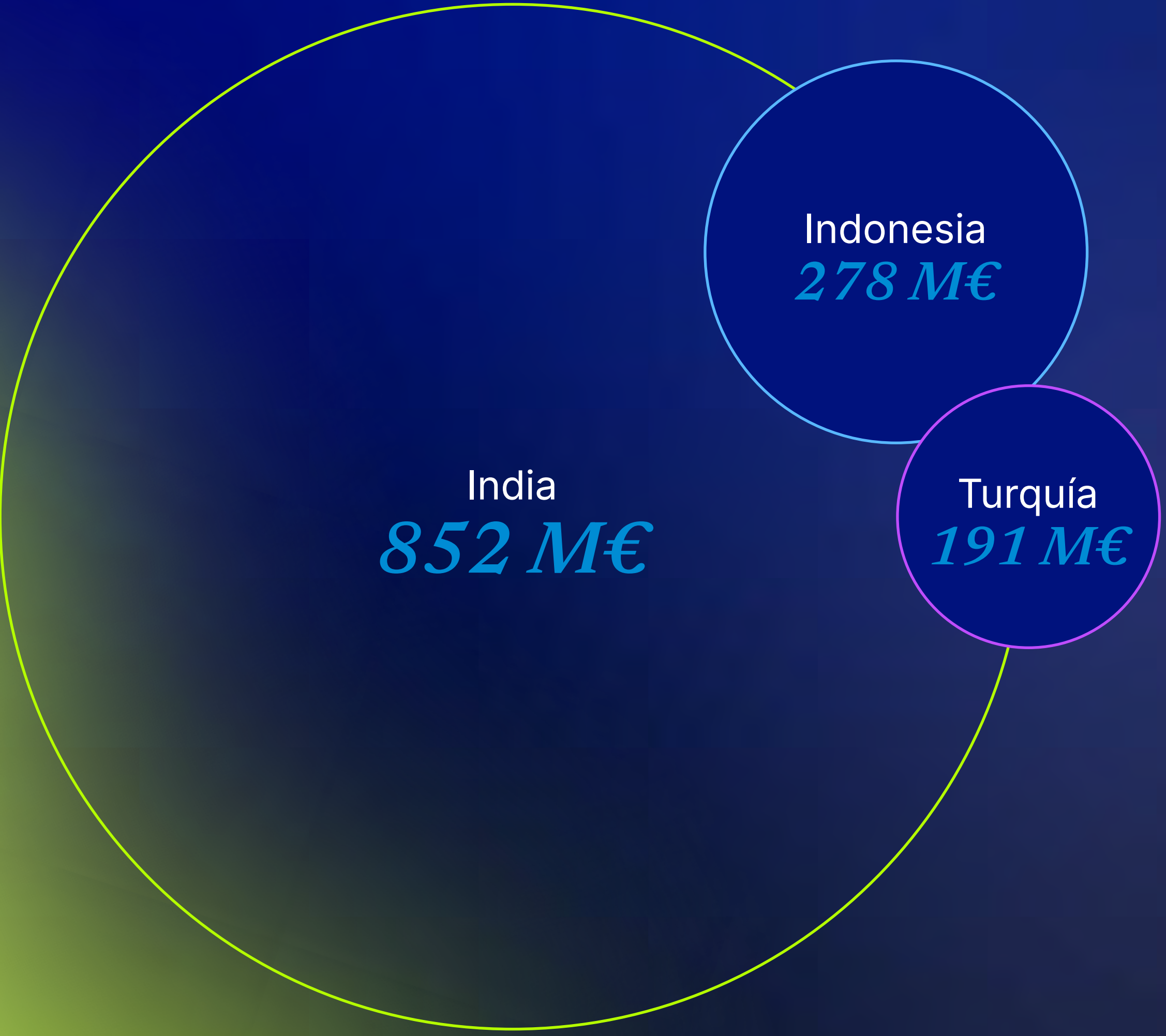
Fuente: WIPO.

Economías de ingresos medianos – Mayor inversión en I+D (2022)

Colombia: no reportada.

Economía	Inversión media I+D como % top 3 (M€)	de ventas	Empresa 1 (sector)	Empresa 2 (sector)	Empresa 3 (sector)
India	852,05	6,05	Tata Motors (Automóviles y componentes)	Sun Pharmaceutical Industries (Farmacéuticos y de biotecnología)	Dr Reddy's Laboratories (Farmacéuticos y de biotecnología)
Indonesia	278,27	41,13	Gojek (Servicios de apoyo)		
Turquía	191,02	13,97	Aselsan Elektronik (Aparatos eléctricos y electrónicos)	Tusas Turk Havacilik Ve Uzay (Aeroespacial y defensa)	Ford Otomotiv (Automóviles y componentes)
México	166,89	1,12	Cemex (Construcción y materiales)		
Brasil	152,89	15,15	Embraer (Aeroespacial y defensa)	TOTVS (Software y servicios informáticos)	WEG (Ingeniería industrial)
Vietnam	103,74	4,90	Vingroup (Servicios de apoyo)		
Malasia	83,84	2,54	DRB-HICOM (Automóviles y componentes)		
Argentina	64,29	12,75	Despegar.com (Viajes y ocio)		

Fuente: WIPO.



India
852 M€

The infographic consists of three concentric circles of decreasing size. The largest circle on the left is light blue and contains the text 'India 852 M€'. The middle circle is dark blue and contains 'Indonesia 278 M€'. The smallest circle on the right is light blue and contains 'Turquía 191 M€'. All circles have a thin white outline. The background is a gradient from dark blue on the left to light blue on the right.

Indonesia
278 M€

Turquía
191 M€

Pero lo más revelador es la tabla de economías de ingresos medianos.

Ahí figuran India (852 M€), Indonesia (278 M€), Turquía (191 M€), México, Brasil, Vietnam, Malasia y Argentina, pero Colombia no.

Esto significa que ni siquiera las tres empresas colombianas que más invierten en I+D alcanzan los umbrales para aparecer en la medición de la WIPO.

Hay otro dato relevante en esa tabla:

el porcentaje de ventas que las empresas destinan a I+D. Indonesia lidera con 41,1 %, seguida de Brasil (15,2 %) y Turquía (14,0 %). México tiene apenas 1,1 %, el más bajo de la lista. Colombia, al no figurar, queda por debajo incluso de ese piso.

La ausencia de Colombia es el reflejo de un tejido empresarial donde la I+D no ha alcanzado la masa crítica que se observa en economías comparables.

Insights del capítulo

Colombia está perdiendo la carrera de la I+D y la brecha se amplía.

La inversión del 0,26 % del PIB es la más baja en una década, mientras el promedio sube a 2,7 % en el mundo. A este ritmo, Colombia necesitaría multiplicar por 10 su inversión solo para alcanzar el promedio OCDE.

El Estado colombiano se está retirando de la CTI en todas las dimensiones.

El presupuesto de MinCiencias se desplomó un 95 %, los incentivos fiscales pasaron de ser los más generosos de la región a territorio negativo, y la participación gubernamental en el gasto total de I+D cayó 7 puntos porcentuales.

El sector privado no puede llenar el vacío solo.

Las empresas colombianas ejecutan el 43,9 % del gasto en I+D, lejos del 70 % de EE.UU. Y ninguna empresa colombiana aparece en los *rankings* globales de inversión en I+D, ni siquiera entre economías de ingresos medianos.

Los incentivos fiscales eran el instrumento más poderoso de Colombia y se perdieron.

Pasar de una tasa de subvención de 0,45 a -0,02 envía una señal clara al sector privado: invertir en I+D en Colombia ya no tiene tratamiento preferente. **Restablecer y fortalecer estos incentivos debería ser prioridad uno de política pública.**

Insights del capítulo

El capital humano crece, pero su sostenibilidad está amenazada. El aumento de investigadores de 0,34 a 0,91 por cada 1000 de la PEA es real, pero sigue siendo la mitad del promedio regional. Sin presupuesto para becas y programas doctorales, esta tendencia no se revertirá.

La innovación latinoamericana es amplia pero superficial. El 44,9 % de las empresas en ALC innova en productos (más que Asia o Europa), pero solo el 25,2 % invierte en I+D. Colombia necesita avanzar de la innovación imitativa a la innovación basada en conocimiento propio.

Las patentes confirman el diagnóstico. Con 5,1 solicitudes por millón de habitantes (frente a 642 de Suecia), Colombia muestra que la capacidad de convertir conocimiento en activos protegibles es aún incipiente. El pico aislado de 2022 no cambia la tendencia de fondo.

Capacidades para la *innovación*



Las capacidades para innovar se miden a través del talento en CTI, la inversión en ACTI, la inversión en colaboración con universidades y centros de investigación, y la existencia de sistemas formales de gestión de la innovación.

Estos insumos determinan el potencial innovador de cada empresa y del ecosistema en su conjunto.

3.1.

Talento en CTI

El *ranking* 2026 registra

27.012 personas

en roles de CTI en las 303

empresas medidas, con una
distribución por género de

64,3%

hombres
(17.358)

35,7%

mujeres
(9654)

La brecha de casi 30 puntos porcentuales señala que, por cada mujer en un rol de CTI, hay prácticamente 2 hombres, un avance frente a décadas anteriores, pero insuficiente para hablar de equidad. El patrón varía significativamente entre empresas: **SURA presenta la distribución más equilibrada del top 5, con 46 % mujeres y 54 % hombres, mientras que Postobón registra la mayor disparidad, con 18 % mujeres y 82 % hombres.**



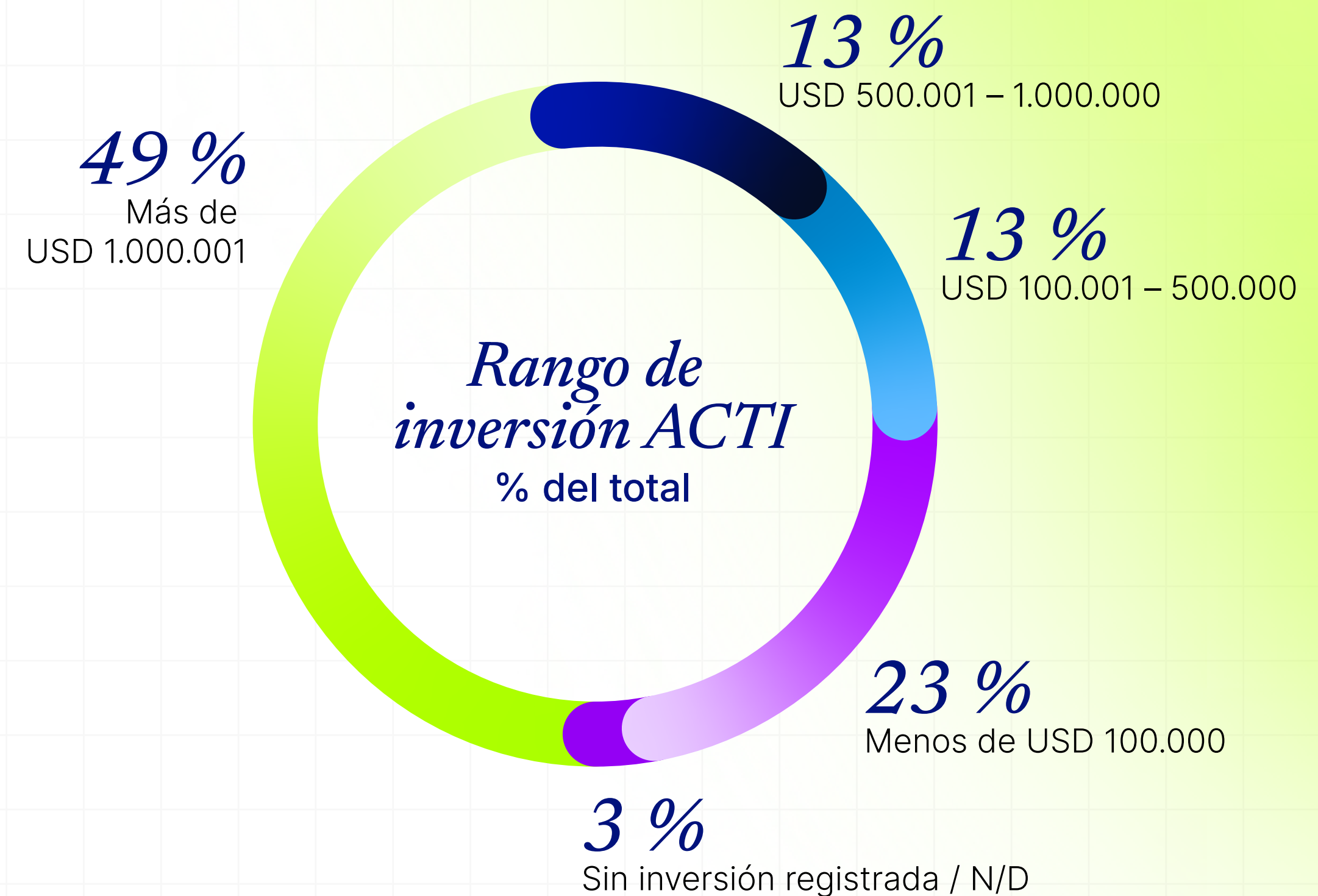
Un hallazgo relevante es que

**9 de cada 10 empresas del *ranking*,
cuentan con un sistema formal
de gestión de la innovación.**

Este indicador, que antes era dominio exclusivo de las grandes corporaciones, hoy alcanza a pymes y *startups* que lo usan como palanca de diferenciación competitiva.

3.2. *Inversión en ACTI*

La distribución de la inversión en ACTI revela una bimodalidad que caracteriza al ecosistema colombiano: **hay un grupo de empresas con inversión muy alta (más de USD 1.000.001) y otro con inversión muy baja (menos de USD 100.000), con pocas empresas en los rangos medios.**



49 % de las empresas del *ranking* invierte más de USD 1.000.001 en ACTI, **lo que evidencia la fortaleza del núcleo innovador colombiano.**

3.3. *Vinculación con universidades y centros de investigación*

La inversión en colaboración universidad-empresa sigue siendo el eslabón más débil de la cadena de innovación en Colombia.

El 86 % de las empresas del *ranking* declara inversiones inferiores a USD 300.000 en vinculación

con universidades, con una concentración notable en el rango de menos de USD 50.000. El 63 % invierte menos de esa cifra o no invierte nada, y solo el 14 % destina USD 300.000 o más.

Las excepciones son ilustrativas:

Ecopetrol *lidera* la vinculación universitaria con inversiones superiores a **USD 300.000**, seguida por ALPINA, Promigas, Fundación Valle del Lili y Davivienda. Estas empresas han entendido que el conocimiento científico y tecnológico generado en las universidades es un insumo estratégico, no un gasto discrecional.

La paradoja es llamativa:

el país tiene universidades con capacidad de investigación aplicada, las empresas tienen problemas técnicos que resolver y, sin embargo, la vinculación sigue siendo esporádica y transaccional. **Los instrumentos políticos deben priorizar la reducción de los costos de transacción que impiden esta articulación.**

3.4. Pensamiento *prospectivo* y análisis futuro

Una capacidad emergente que el *ranking* 2026 incorpora es el pensamiento prospectivo empresarial.

Las empresas fueron consultadas sobre los métodos que usan para anticipar el futuro, con 3 enfoques dominantes:

Análisis de tendencias para enfoque basado en datos:

el método más extendido, utilizado por el 40 % de las empresas del *ranking* y por el 54 % de las que sí reportan al menos un método de anticipación.

Planificación de escenarios:

adoptado por el 18 % de las empresas, las de mayor madurez estratégica, especialmente en los sectores de energía, servicios financieros y manufactura.

Simulaciones y modelización de base tecnológica:

reservado para el 13 % de las empresas, las de mayor capacidad técnica, donde RENAULT-Sofasa y Corona Industrial son casos de referencia.

La diversidad de enfoques prospectivos refleja un ecosistema en diferentes niveles de sofisticación, y los datos del *ranking* revelan que esa sofisticación tiene correlación directa con la competitividad.

Al construir un *índice de sofisticación prospectiva* (escala de 1 a 3, donde 1 es análisis de tendencias y 3 es simulación tecnológica o método Delphi).



Los Visionarios lideran con 1,72: el 88 % de ellos emplea al menos un método formal de anticipación, combinando análisis de tendencias (**23 %** de las empresas) con planificación de escenarios (**10 %**) y simulaciones tecnológicas (**8 %**).



Los Héroes y Rebeldes comparten un índice de 1,60, pero con bases muy distintas: 21 % de los Héroes reportan método formal frente a solo 5% de los Rebeldes.



Los Inventores, paradójicamente, registran el índice más bajo (1,50) con apenas 2 % de las empresas usando métodos formales (su fortaleza está en la investigación aplicada más que en la anticipación estratégica).

Esta disparidad importa porque las empresas con mayor *sofisticación prospectiva* son también las que muestran mayor inversión en ACTI, más proyectos de innovación abierta y más productos exportados.

La prospectiva no es un ejercicio académico:

es una capacidad que habilita decisiones de inversión más informadas y, por tanto, mayor retorno sobre la innovación.

El reto de política pública es doble:

eleva el piso, pasar de la intuición al análisis de tendencias (ampliar el techo) y democratizar el acceso a simulaciones y modelización tecnológica que hoy solo practican 13 % de las empresas del *ranking*.

Resultados de la *innovación*



Los resultados de la innovación se expresan en *4 dimensiones*:

- 1.** Ventas derivadas de productos o servicios innovadores.
- 2.** Generación de empleo en CTI.
- 3.** Publicación científica y propiedad intelectual.
- 4.** Exportaciones de productos innovadores.

Juntas, estas dimensiones configuran el retorno sobre la *inversión en innovación* para las empresas y para el país.

4.1. Ventas derivadas de *innovación*

El indicador más representativo del impacto económico de la innovación es **el porcentaje de ventas totales** derivadas de productos o servicios innovadores.

- Del **79 %** de las empresas que reportan este indicador en el *ranking 2026*, la distribución revela
- una concentración **en los rangos bajos**: **53 %** derivan entre el 1 % y el 5 % de sus ventas de la innovación, mientras que solo el **12 %** de las empresas superan el 30 %.
 - En los rangos medios, **13 %** de las empresas reportan entre el 10 % y el 20 %, **10 %** entre el 5 % y el 10 %, y **4 %** entre el 20 % y el 30 %.

El cruce entre inversión en ACTI y ventas derivadas de innovación arroja un hallazgo matizado:

existe una correlación positiva pero débil.

Las empresas que invierten más de USD 1.000.001 reportan en promedio un 16 % de ventas derivadas de innovación, frente a un 5,2 % en las que invierten menos de USD 100.000.

El salto más significativo ocurre entre el rango bajo y el medio: **las empresas que invierten entre USD 100.001 y USD 500.000 promedian un 10,8 %, más del doble que el rango inferior.**

Esta correlación débil tiene dos lecturas:

Por un lado, señala que invertir más no garantiza automáticamente más ventas por innovación, la calidad de la inversión y su alineación estratégica importan tanto como el monto.

Por otro lado, confirma que hay empresas con inversión moderada que logran resultados extraordinarios (los Héroes promedian 14 % de ventas por innovación, el más alto de los cuatro arquetipos), lo que refuerza el hallazgo de que la estrategia pesa más que el presupuesto.

4.2. Generación de *empleo* en CTI

Las 303 empresas
del *ranking* generaron en
total **5.887 nuevos empleos**

en roles de CTI durante el período
medido, con una distribución de

2.366

empleos
femeninos

3.521

empleos
masculinos

La proporción mujer-hombre en empleo CTI
(40 %-60 %) es más equilibrada que en el
promedio de la economía, pero sigue lejos
de la paridad.

- **Ecopetrol** lidera la generación de empleo CTI, seguida por
- **NTT DATA, ALPINA, Postobón y Davivienda.**

La heterogeneidad de sectores representados en este top de generadores de empleo **(energía, tecnología, alimentos, bebidas y servicios financieros)** refuerza la tesis de que la innovación puede ser transversal a cualquier industria.

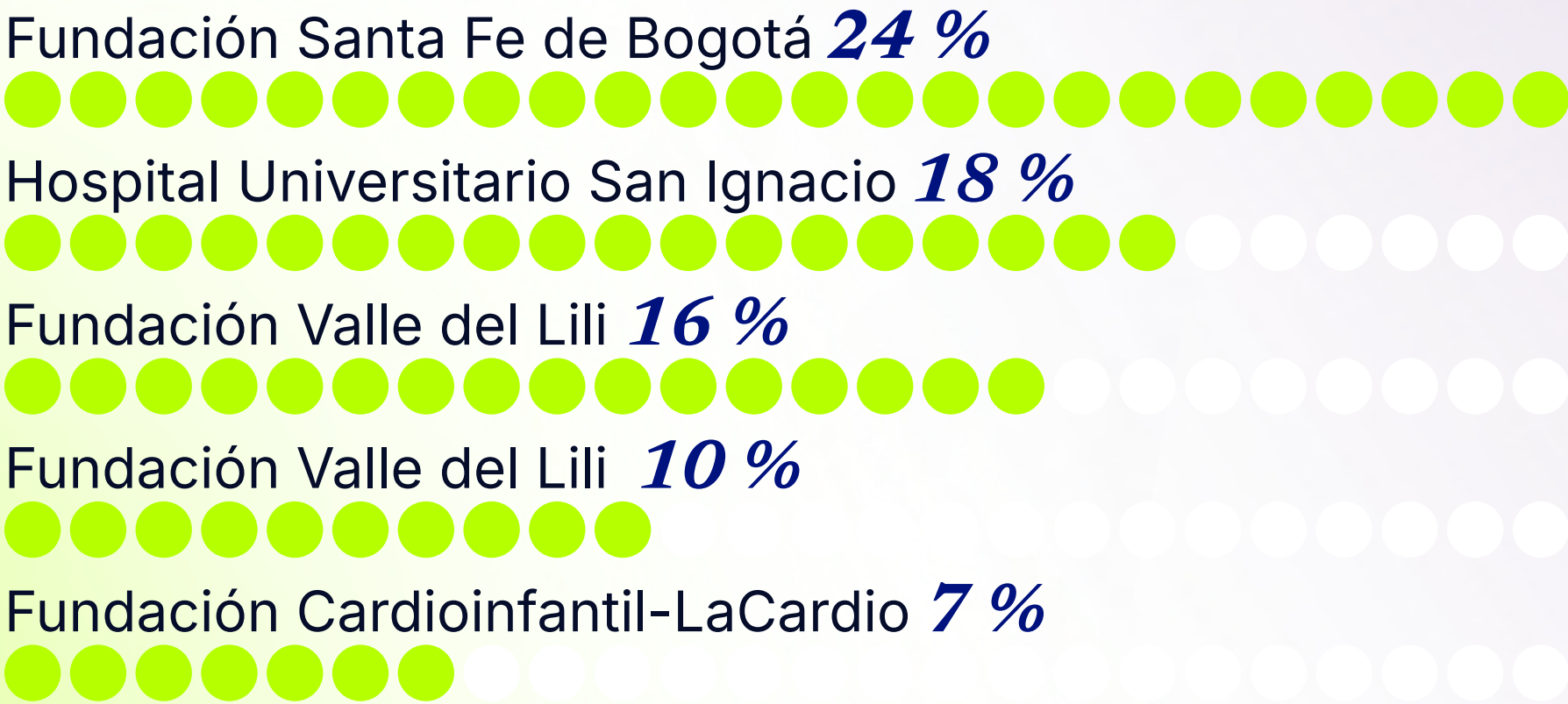


4.3.

Publicaciones científicas y *propiedad* intelectual

Las publicaciones científicas son el indicador más concentrado del *ranking*:

Apenas 5 empresas (todas del sector salud) produjeron el 77 % de los **1.899 papers** publicados, mientras el 78 % de las empresas medidas no registra ninguna publicación científica propia.



Juntas, estas **cinco instituciones** acumulan 1.465 de los 1.899 papers.

Adicionalmente del sector salud,
Ecopetrol (7 %) y
FCV Hospital Internacional (7 %)
son las únicas empresas con
producción científica de escala.

Este patrón revela una paradoja estructural:

las empresas del sector industrial (que invierten montos significativos en ACTI, exportan productos innovadores y generan cientos de prototipos) tienen producción científica casi nula, lo que significa que no están documentando el conocimiento que generan en sus procesos de innovación.

La frontera entre innovación empresarial e investigación sigue siendo demasiado rígida:

Las empresas que innovan no publican,
y las instituciones que publican (hospitales y centros de salud) lo hacen por una cultura de investigación clínica que es excepcional en el contexto empresarial colombiano.

4.4. Exportaciones de productos *innovadores*

En total, las **empresas del *ranking* 2026** **exportaron 830 productos y servicios innovadores**, un indicador clave de la internacionalización de la innovación colombiana.

De las **303 empresas medidas**, **41 % reportan al menos una exportación innovadora.**

Corona Industrial lidera en productos exportados, seguida por **Protela**, **TECNAS**, **ALPINA**, **Postobón**, **LAFAYETTE**, **Alianza Team**, **CRYSTAL**, **Colombina** y **Haceb**.

El hecho de que **empresas manufactureras** (cerámica, textiles, alimentos, bebidas) lideren las exportaciones de innovación, refuerza la necesidad de no subestimar el potencial exportador de sectores considerados “tradicionales”.

La innovación en producto y proceso en estos sectores tiene ***impacto directo*** en divisas y empleo formal.

Una reflexión pendiente es la exportación de servicios innovadores. El indicador del *ranking* agrupa productos y servicios sin desagregarlos,

pero el dominio absoluto de la industria manufacturera en el top 10 sugiere que la exportación de innovación en servicios (consultoría especializada, soluciones tecnológicas, modelos de negocio digitales) sigue siendo marginal en las métricas actuales.

Para una empresa de servicios,

exportar no es enviar un contenedor:

es escalar una solución, licenciar una metodología o replicar un modelo de negocio en otro mercado. Este tipo de internacionalización requiere instrumentos de apoyo distintos a los de la exportación tradicional de bienes y merece visibilidad diferenciada en futuras ediciones del *ranking*.

4.5. *Spin-offs* y ecosistema de *startups* corporativas

El *ranking* 2026 registra **18 *spin-offs*** creadas por **16 empresas participantes**, un indicador incipiente, pero con potencial **estratégico significativo**.

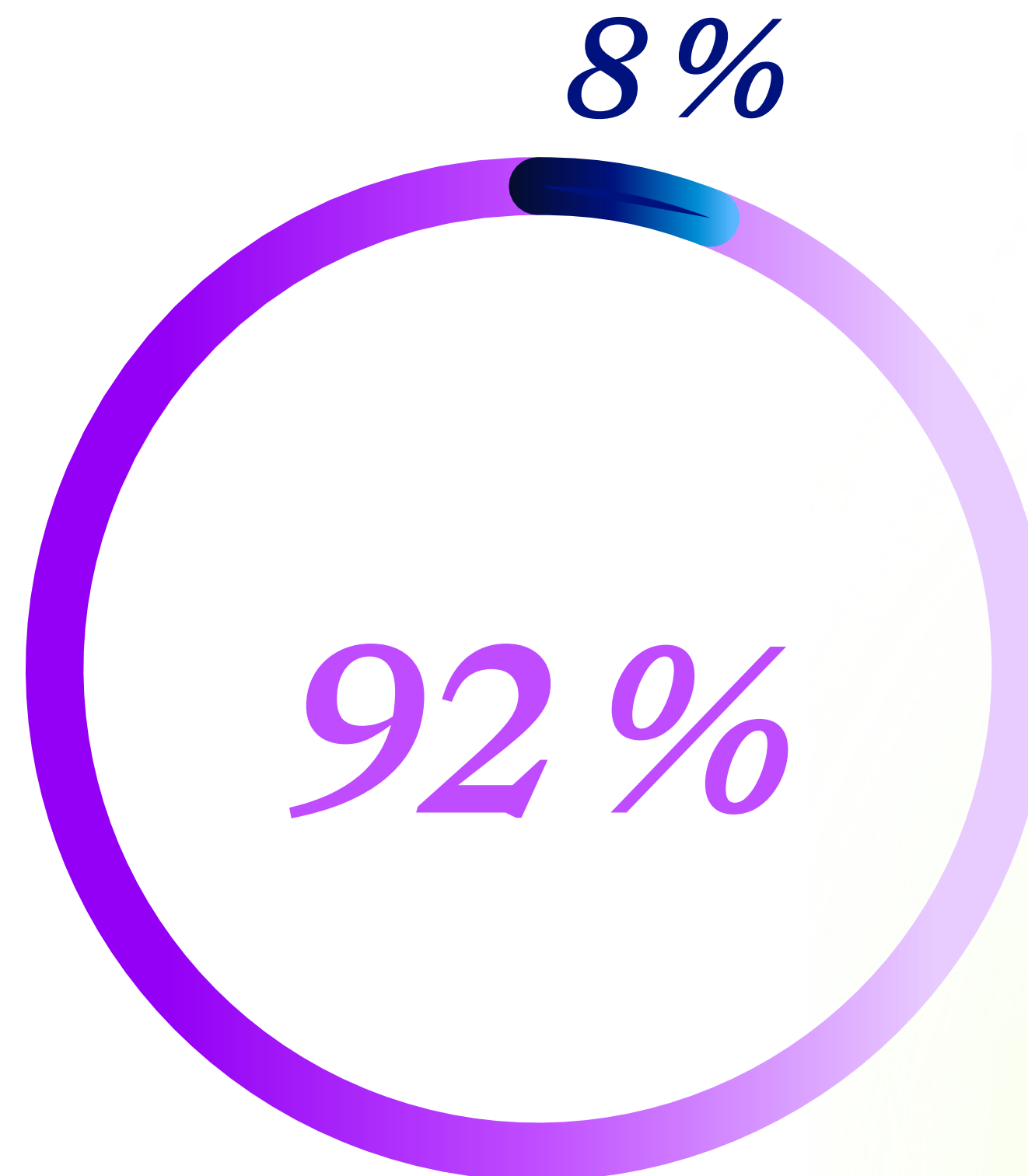
Promigas lidera con 2 *spin-offs*, seguidas por Ecopetrol, Fundación Cardioinfantil, SURA y Colsubsidio. La diversidad de sectores y tamaños (desde Ecopetrol y Bancolombia hasta pymes como BASICA y Mecanicad) indica que el modelo no es exclusivo de las grandes corporaciones.

Pero crear una *spin-off* es apenas la superficie. Detrás de cada una debe existir un sistema organizacional que la soporte:

gobernanza clara sobre la propiedad intelectual compartida, mecanismos de financiación diferenciados, definición de la relación entre la empresa madre y el nuevo emprendimiento, y modelos de gestión que reconozcan que una *startup* corporativa opera con lógicas distintas a las de la casa matriz.

Las empresas que han dado este paso han tenido que resolver retos profundos:

- **Alinear la *spin-off*** con el propósito estratégico de la compañía sin asfixiarla con procesos corporativos.
- **Adoptar nuevos esquemas** de gobernanza y participación accionaria.
- **Aceptar un horizonte de retorno** distinto al del negocio central.
- **Lo más complejo:** cambiar de mentalidad para poder soltar el control sobre una idea nacida internamente.



Estos retos no son operativos (son culturales). **La creación de *spin-offs* obliga a la empresa a modificar su relación con el riesgo, con la propiedad de las ideas y con el concepto mismo de éxito.**

Que solo el 8 % de las empresas del *ranking* haya dado este paso señala tanto la complejidad del modelo como la oportunidad:

para el 92 % de las empresas restantes, la pregunta no es si tienen ideas con potencial de *spin-off*, sino si tienen la arquitectura organizacional y la cultura para llevarlas a cabo.

Arquetipos de *innovación*



El marco de arquetipos es la innovación metodológica central del *Ranking de Innovación Empresarial de la ANDI*. En lugar de establecer un único modelo de empresa innovadora, el *ranking* reconoce que hay múltiples rutas hacia la innovación, cada una con sus propias fortalezas, lógicas de inversión y tipos de resultado.

Los cuatro arquetipos (Visionario, Héroe, Rebelde e Inventor) no son jerarquías, son perfiles: no hay uno mejor que otro, hay empresas que, a través de las actividades y modelo de negocio, son reconocidas en uno o más de estos caminos.

Arquetipos



Visionario
(52 %)



Héroe
(29 %)



Rebelde
(13 %)



Inventor
(6 %)

Perfil central

Estrategia explícita, pensamiento futuro, escala e impacto sostenido

Resultados excepcionales con recursos medios; alto retorno sobre innovación

Disruptivo, ágil, transformador; rompe reglas del sector

I+D intensivo, generación tecnológica, propiedad intelectual



5.1. *El Visionario:* la estrategia como *ventaja*



de las empresas
en el ranking

El arquetipo Visionario es el más numeroso de este, lo que traduce que **5 de cada 10 empresas tienen comportamientos e inclinaciones hacia este tipo de modelo.** Los Visionarios se caracterizan por tener un propósito innovador explícito en su estrategia, invertir de manera consistente en capacidades de largo plazo y usar herramientas de anticipación para tomar decisiones.

La innovación para ellos es **una función permanente,** no un proyecto.

Entre los *Visionarios* del TOP 30 están:



La **diversidad sectorial** de este grupo

(industria, energía, finanzas, seguros, electrodomésticos, alimentos),

confirma que la visión estratégica de innovación
no es patrimonio de ningún sector.

En métricas clave, **los Visionarios** lideran en escala e impacto **ecosistémico**, respaldando su posición con indicadores sólidos:

Liderazgo estratégico y mercado:

Registran un **índice de sofisticación prospectiva de 1,72** (el más alto entre los cuatro arquetipos), obtienen un **12 %** promedio de ventas derivadas de la innovación y un **40 %** ha capturado recursos de convocatorias público-privadas.

Innovación abierta y desarrollo ecosistémico:
Promedian **9 proyectos de innovación abierta**, acumulan **6 *spin-offs*** y cuentan con **6 fondos de CVC activos**.

Conocimiento e impacto global:
Acumulan **506 productos innovadores exportados** y **561 *papers*** publicados.

Transformación tecnológica:
Generan un promedio del **113 % de eficiencias** mediante el uso de herramientas como la inteligencia artificial.

Esta combinación demuestra que **los Visionarios invierten más, pero además anticipan mejor**, lo que les permite asignar sus recursos con mayor precisión estratégica.



5.2. *El Héroe:* máximo *resultado* con recursos medios



de las empresas
en el ranking

El Héroe representa el arquetipo de la innovación con enfoque social. **3 de cada 10 empresas logran resultados excepcionales sin necesariamente tener los presupuestos más altos.**

Su fortaleza está en la ejecución, la orientación al impacto y **la capacidad de atraer recursos externos** (convocatorias públicas, alianzas, capital filantrópico) para apalancar su inversión propia.

Entre los *Héroes* del TOP 30 están:



BÁSICA

Una pyme de servicios que **logró exportar 8 productos innovadores** con inversión media. **Un caso especialmente inspirador para el ecosistema.**

Las métricas confirman el ADN de **los Héroes**, caracterizados por un alto rendimiento a partir de recursos bien administrados. Su capacidad de ejecución se refleja en las siguientes dimensiones:

Apalancamiento ecosistémico:

Su gran diferencial es la capacidad de conectar con el entorno externo. El **32 %** de estas empresas participa en programas de aceleración, un **32 %** ha captado recursos de convocatorias público-privadas, además cuentan con **6 spin-offs** y **4 fondos CVC** activos.

Rendimiento comercial e inversión:

alcanzan un **14 % de ventas derivadas de la innovación** —el indicador más alto de los cuatro arquetipos— manteniendo una inversión en ACTI comparable a la de los Visionarios.

Conocimiento y proyección global:

Lideran la producción académica con **1144 papers** (impulsados por las instituciones de salud del grupo) y suman **165 productos innovadores exportados**.

Talento y capacidades:

Sustentan su modelo de impacto con una base sólida de **13.860 personas dedicadas a roles CTI**.

A través de estos resultados, los Héroes demuestran de manera contundente que **la innovación con impacto social y la innovación con retorno económico no son caminos opuestos.**



5.3.

El Rebelde: la *disrupción* como estrategia



de las empresas
en el ranking

Los Rebeldes son los agentes de cambio del ecosistema.

No siguen las reglas establecidas del sector: las cuestionan, las transforman o las rompen.

Su innovación es frecuentemente radical, orientada al modelo de negocio o a la experiencia del cliente, y su velocidad de ejecución es superior al promedio.



Es el caso más emblemático de Rebelde en el TOP 30: una compañía de seguros que ha construido un Corporate Venture Capital (CVC) líder en el sector, con inversiones en múltiples *startups* y un proceso de aceleración activo.



Es otro Rebelde TOP 30 que **ha transformado su propuesta de valor** hacia la gestión de energía como servicio.



Una pyme de *software* con **41 %** de ACTI sobre ventas, es **el Rebelde más intensivo** en innovación del *ranking*.

En términos cuantitativos, **los Rebeldes** presentan un perfil fuertemente diferenciado. **Aunque operan con presupuestos más ajustados, compensan con una altísima velocidad de ejecución**, destacándose en las siguientes dimensiones:

Financiación y retorno eficiente:

Su rango modal de inversión en ACTI es de menos de USD 100.000 (contrastando con los más de USD 1.000.001 de los otros arquetipos). Su fuente principal es la inversión propia —solo 3 empresas captaron recursos públicos—; sin embargo, logran un sólido **10 % de ventas derivadas de la innovación**.

Agilidad y experimentación:

Compensan la brecha presupuestal con velocidad de desarrollo, alcanzando un promedio de **81 prototipos**, una cifra superior a la de los Héroes y comparable a la de los Visionarios.

Innovación abierta y apalancamiento:

Su mayor fortaleza radica en su rol dentro del ecosistema. Registran el promedio más alto de los cuatro arquetipos como **solucionadores en innovación abierta (5,9 proyectos)**, y cuentan con **9 empresas en programas de aceleración y 4 spin-offs**.

Proyección de mercado:

A pesar de su escala de inversión inicial, logran materializar sus esfuerzos acumulando **90 productos innovadores exportados**.

A través de estas cifras queda claro que los Rebeldes no dependen de grandes billeteras corporativas, **su verdadera ventaja competitiva frente al resto del ecosistema es la agilidad y su capacidad para resolver problemas.**



5.4. *El Inventor:* la generación de *conocimiento como base*



Los Inventores son el núcleo del sistema de innovación basada en conocimiento.

Son las que invierten más intensivamente en I+D, que tienen los vínculos más fuertes con universidades y centros de investigación, y que generan propiedad intelectual y publicaciones científicas.

Los *Inventores* del TOP 30 son:

ALPINA y FCV Hospital Internacional de Colombia.



Es el caso más completo: personas y personas altamente calificadas en CTI, inversión superior a USD 1.000.001 en ACTI, CVC con inversiones en *startups*, artículos científicos publicados, y ventas derivadas de innovación.



Destaca por su producción científica y su CVC líder en el sector salud.

Las métricas de **los Inventores** confirman su **orientación radical hacia la generación de conocimiento y la tecnología profunda**. Su enfoque en la investigación pura se refleja en las siguientes dimensiones:

Experimentación y desarrollo intensivo:

Lideran indiscutiblemente las fases tempranas de creación con un promedio de **341 prototipos** (cuatro veces más que cualquier otro arquetipo) y **181 validaciones**, lo que refleja ciclos de experimentación altamente intensivos.

Innovación abierta y ecosistema:

Destacan con un asombroso promedio de **99 proyectos de innovación abierta** desarrollados (una cifra fuertemente impulsada por el modelo de ALPINA como plataforma de innovación colaborativa). Además, cuentan con **2 spin-offs** y **2 fondos CVC** activos.

Producción de conocimiento y mercado:

Su base científica es robusta, acumulan **169 papers** publicados y han materializado sus desarrollos en **69 productos innovadores exportados**.

Inversión y retorno comercial:

Su rango modal de inversión en ACTI **supera el millón de dólares**, pero su porcentaje de ventas derivadas de innovación promedia apenas un **7 %**, el más bajo de los cuatro arquetipos.

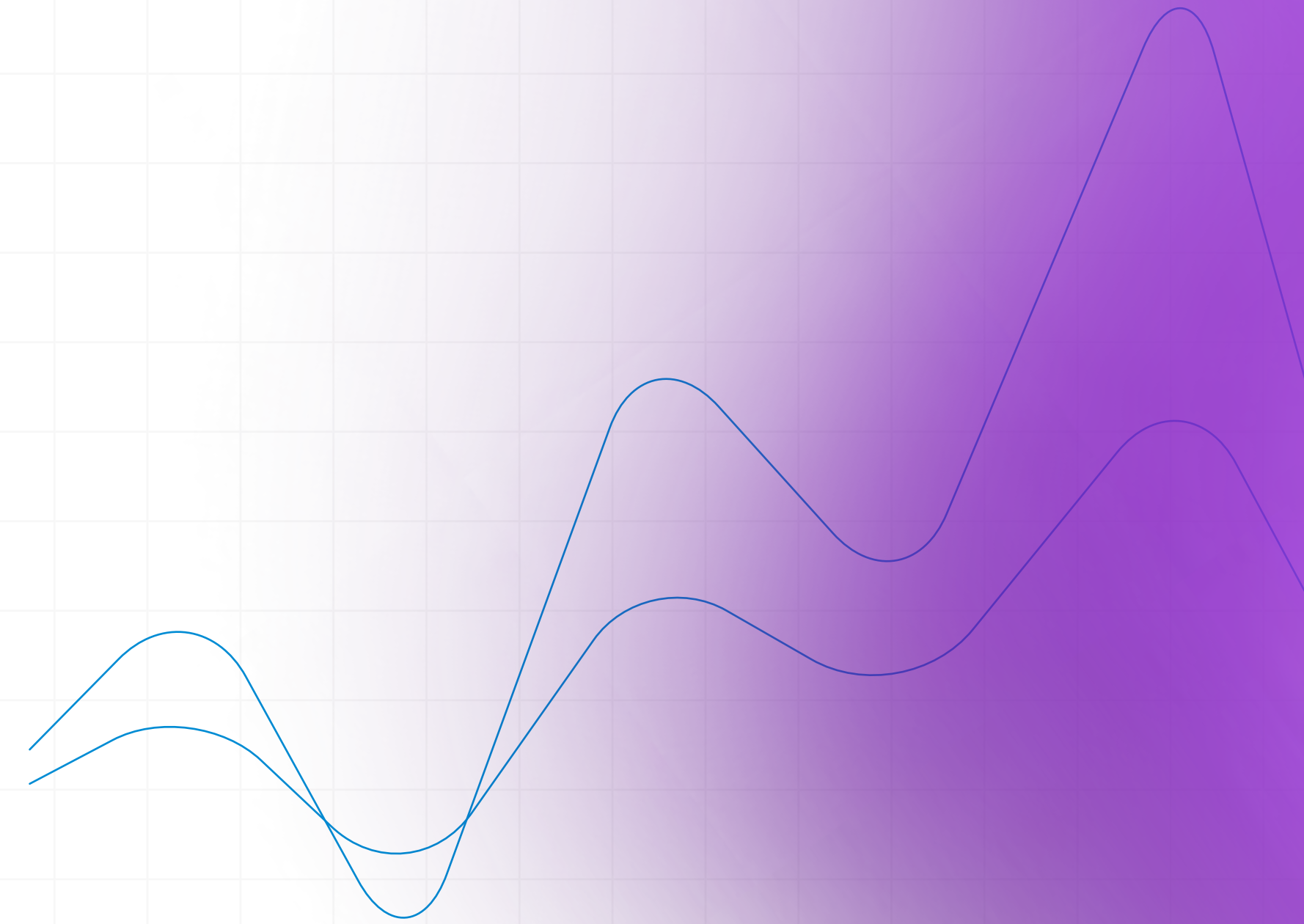
Lejos de ser un defecto, este desfase entre la alta inversión en I+D y los resultados comerciales inmediatos es el sello característico de este arquetipo. **Los Inventores operan con horizontes de retorno a largo plazo;** su verdadera contribución al ecosistema no se mide en ventas trimestrales, sino en el conocimiento generado y las capacidades tecnológicas e infraestructurales que construyen para el futuro.

La escasez de Inventores (6 % del total) es una señal de alerta para el sistema: Colombia necesita más empresas que hagan I+D propio, que protejan su propiedad intelectual y que sean fuente de conocimiento científico-tecnológico, no solo de aplicación de tecnologías desarrolladas en otros países.

Hallazgos *transversales*



Más allá de los
indicadores individuales,
el análisis del *ranking* 2026 revela
patrones que atraviesan sectores,
tamaños y arquetipos. Estos hallazgos
transversales son los que tienen mayor
potencial para orientar políticas públicas
y estrategias empresariales.





Hallazgo 1

La estrategia es el *principal predictor* del éxito innovador

Las empresas que declaran explícitamente su propósito innovador en la estrategia corporativa tienen, en promedio, mejores indicadores de resultado: mayores porcentajes de ventas derivadas de innovación, mayor generación de empleo CTI y mayor capacidad para atraer recursos externos. La correlación no es perfecta —hay Héroes con alto impacto y estrategia implícita— pero es consistente.

Implicación:

la primera intervención de política para mejorar resultados de innovación no es financiera, es conceptual: **ayudar a más empresas a incorporar la innovación como función estratégica, no como proyecto puntual.**



Hallazgo 2

El tamaño *importa menos* de lo que se cree

Una de las narrativas más arraigadas sobre innovación en Colombia es que **solo las grandes empresas pueden innovar.**

Los datos del *ranking* la contradicen.

ALSEC, una pyme del sector de alimentos y nutrición, está en el TOP 30 con inversiones superiores a USD 1.000.001 en ACTI, 75 prototipos realizados, 77 validaciones y participación en procesos de aceleración internacional. **BÁSICA**, otra pyme de publicidad y marketing, tiene 15 % de inversión ACTI sobre ventas y 33 % de ventas derivadas de innovación.

**El diferencial
no es el tamaño:
es la densidad de la
apuesta innovadora.**

Las pymes y *startups* que innovan más intensamente que las grandes empresas lo hacen porque han construido su modelo de negocio alrededor de la innovación, no al margen de ella.



Hallazgo 3

La *innovación abierta* multiplica el impacto

Las empresas con mayor participación en ecosistemas de innovación abierta — **convocatorias, aceleradoras, Corporate Venture Capital y proyectos de innovación abierta con *startups***— muestran resultados más robustos que las empresas que innovan de forma cerrada.

Davivienda, con 14 proyectos de innovación abierta y **CVC** activo con más de USD 30M, es el caso más completo. **Comfama,** con 153 prototipos y 165 validaciones, muestra cómo una caja de compensación puede convertirse en laboratorio de innovación social y empresarial.

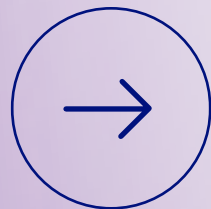


Hallazgo 4

La concentración geográfica es *una brecha* de política pública

13 de los 33 departamentos del país están representados, y solo Cundinamarca (38 %) y Antioquia (23 %) concentran el 61 % de las empresas. Valle del Cauca, Santander, Atlántico y Caldas tienen presencia significativa, pero limitada. El resto del país tiene representación marginal.

Esta concentración refleja la distribución del tejido empresarial colombiano que, efectivamente, es más denso en Bogotá y Medellín, pero también demuestra las barreras de acceso al *ranking* para empresas de regiones con menor ecosistema de apoyo. **Una política de descentralización de la innovación empresarial debe ir acompañada de una política de descentralización del conocimiento sobre innovación.**



Hallazgo 5

El Corporate Venture Capital (CVC) aún es una *práctica de élite*

El CVC, la inversión corporativa en *startups* externas como mecanismo de innovación abierta, es una práctica presente pero concentrada en el *ranking*. Davivienda lidera con más de USD 30M en inversiones de CVC, seguida por ALPINA (USD 10M–30M). SURA, Comfama y Monet también tienen CVC activos.

El 93 % de las empresas del *ranking* no tiene ningún CVC y solo el 5 % cuenta con un CVC activo; el resto (2 %) está en proceso de establecerlo. Esto contrasta con economías como Brasil, Chile o México, donde el CVC corporativo está más extendido. **El desarrollo de un ecosistema de CVC más amplio en Colombia requiere tanto voluntad empresarial como marcos regulatorios que faciliten la inversión de riesgo por parte de empresas no financieras.**

Comportamiento del *ecosistema* de innovación



Las empresas innovadoras de Colombia *no innovan en el vacío*. Lo hacen desde un ecosistema con actores, con tensiones, con recursos escasos y con una cultura que se construye día a día desde adentro.

Este capítulo reúne la dimensión cualitativa del *Ranking de Innovación Empresarial de la ANDI*: las razones que mueven a las empresas, los horizontes donde apuestan, los aliados con quienes colaboran, las barreras que las frenan y los incentivos que le piden al Estado. Es el retrato más completo del ecosistema de innovación empresarial colombiano.

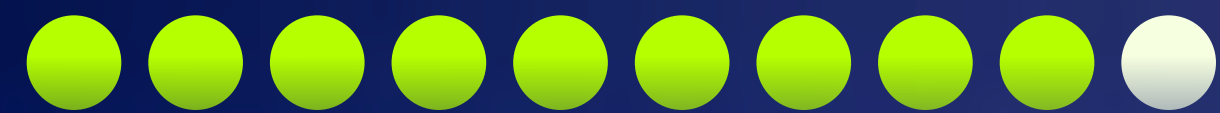
Universo de análisis:

303 empresas medidas

Fuente: *Ranking de Innovación Empresarial de la ANDI*

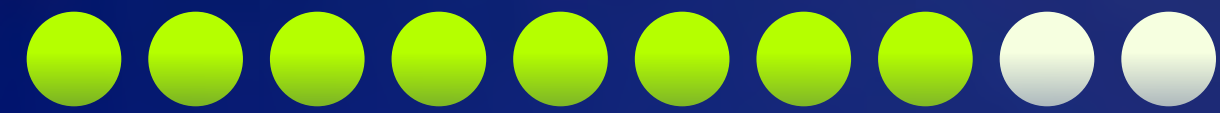
7.1. ¿Por qué *innovan* las empresas colombianas?

Las empresas innovadoras de Colombia innovan, ante todo, para sus clientes y para crecer.



9 de cada 10 empresas

señalan "generar valor a los clientes" como una razón para innovar (90 %).



8 de cada 10 mencionan "incrementar las ventas" (80 %).

La innovación como motor de crecimiento comercial sigue siendo la narrativa dominante.

A la par, el *ranking* revela una señal contundente:

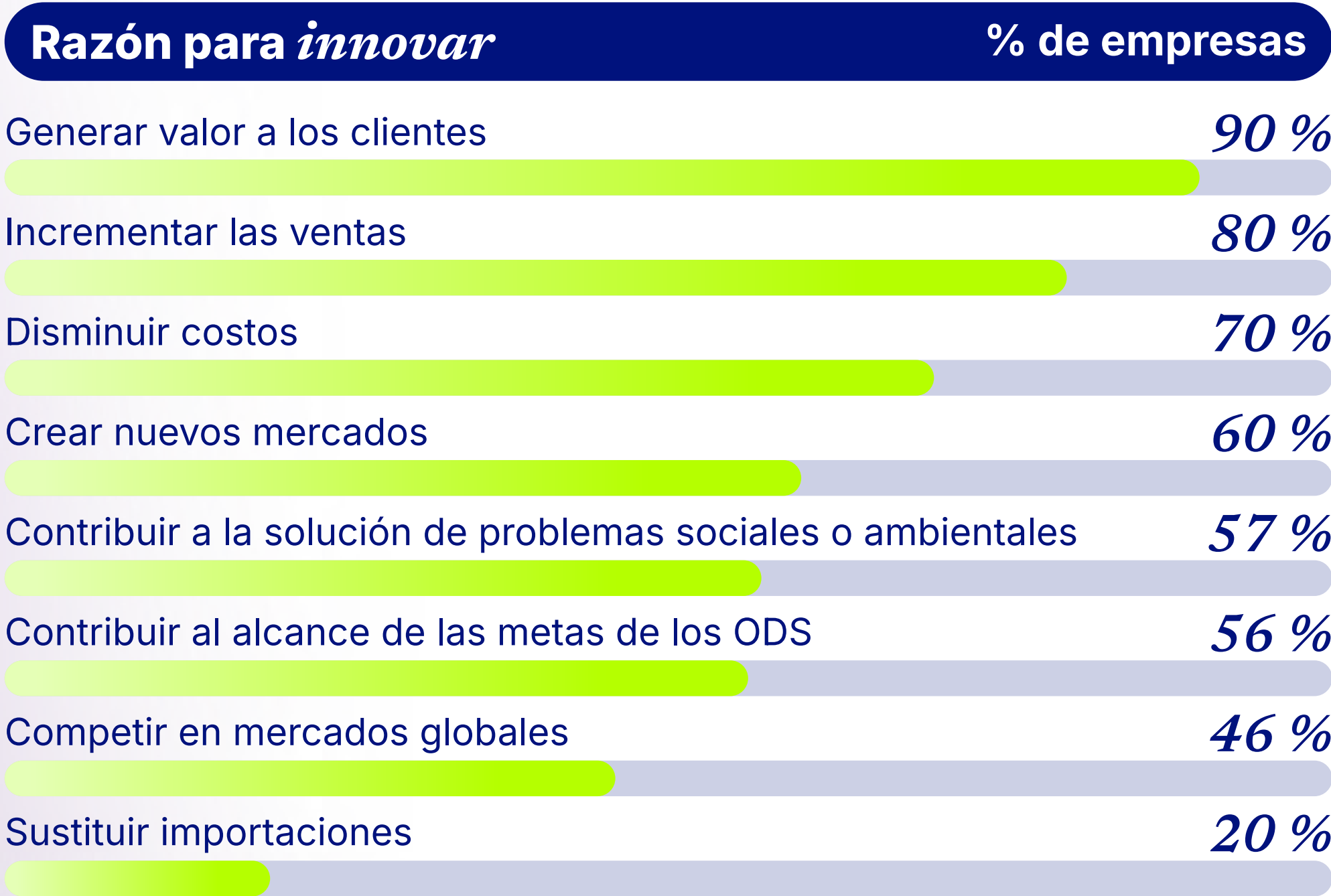


6 de cada 10 empresas afirman innovar para resolver problemas sociales o ambientales.



5 de cada 10 alinean sus desarrollos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Esto demuestra que la agenda ESG (ambiental, social y de gobernanza) ha dejado de ser una simple retórica o un compromiso de papel para convertirse en un motor real de innovación dentro del empresariado colombiano.



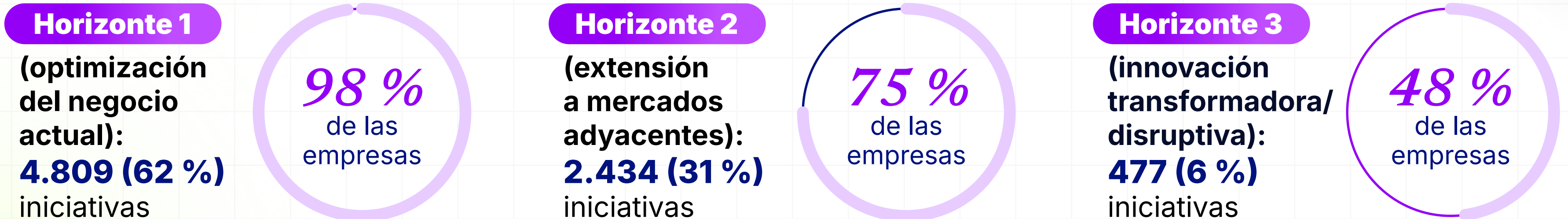
La sustitución de importaciones aparece en el último lugar (20 %), lo que plantea una pregunta de política pública: **en un país con alta dependencia tecnológica del exterior, ¿por qué tan pocas empresas innovan con esa intención?** La brecha entre el discurso de soberanía tecnológica y la motivación real de las empresas es un hallazgo que merece seguimiento.

Señal para política pública: la agenda de sustitución de importaciones tecnológicas no ha permeado suficientemente en la estrategia de innovación empresarial.

Se requieren incentivos específicos que conecten la motivación comercial (incrementar ventas) con la agenda de desarrollo productivo nacional.

7.2. Horizontes de innovación: presente, adyacente y *transformador*

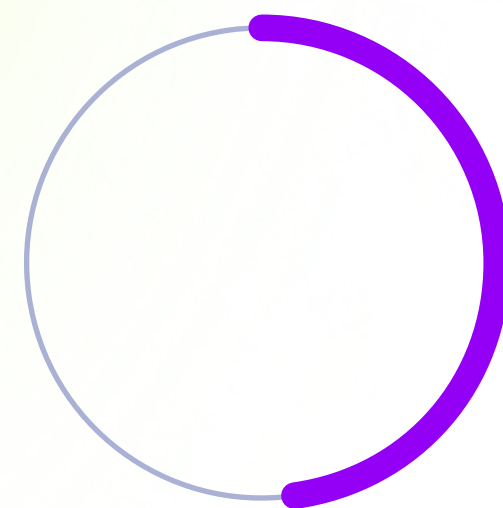
La distribución de la innovación empresarial por horizontes revela un patrón claro: **la innovación colombiana sigue concentrada en el presente.**



El ratio H1:H2:H3 es 10:5:1. Por cada proyecto transformador que emprenden (H3), las empresas tienen 10 proyectos de mejora incremental (H1). **Esto no es necesariamente malo (H1 sostiene el negocio y el flujo de caja), pero sí indica que la apuesta por la disrupción es todavía marginal en el ecosistema.**

Lo que se *innova* en cada horizonte:

- **En Horizonte 1** predominan los sectores tradicionales: Alimentos y bebidas, Producción e industria, Construcción e Inmobiliario.
- **En Horizonte 2** emergen con fuerza la Salud y el Comercio.
- **En Horizonte 3** (donde la apuesta es más arriesgada) lideran Servicios TI, iniciativas de impacto Social e Industria 4.0. **Es precisamente en H3 donde aparece con mayor peso la economía circular y el *Healthtech*, señalando que la innovación de mayor riesgo también tiene mayor propósito.**



Solo el 48 % de las empresas tiene iniciativas en Horizonte 3. El otro 52 % no reporta ninguna apuesta transformadora.

Este dominio del Horizonte 1 confirma una paradoja que el Capítulo 2 documenta con datos del Banco Mundial: América Latina lidera el mundo en proporción de empresas que declaran innovar en productos **(44,9 %)**, pero solo el **25,2 %** de esas mismas empresas medianas y grandes invirtió en I+D en el mismo período.

La concentración en H1 no es una elección estratégica libre, es la forma natural que toma la innovación cuando no hay I+D detrás: **incremental, imitativa, basada en tecnología importada.**

Sin un salto en la inversión investigativa, el **52%** de empresas sin ninguna apuesta transformadora difícilmente cambiará de proporción.

7.3.

El ecosistema en acción: *con quién* se innova

Las empresas innovadoras de Colombia no innovan solas, pero sí tienen aliados claramente preferidos. Los proveedores dominan de manera abrumadora como el principal actor de colaboración para la innovación (2.780 menciones, presentes en prácticamente todas las empresas del ranking). Le siguen, en ese orden, los pares empresariales, los consultores y las universidades.



Hay tres paradojas en esta tabla:

Los proveedores son indispensables, pero la innovación con proveedores es predominantemente incremental. Colaborar con quien ya te vende no es lo mismo que buscar conocimiento nuevo.

Las OTRIs, que son el puente formal entre universidad y empresa, aparecen casi invisibles (3 %). Un mecanismo pensado para transferir conocimiento científico al sector productivo es prácticamente ignorado por las empresas más innovadoras del país.

Las entidades públicas (Minciencias, Innpulsa, SENA) aparecen en el 23 % de las empresas. Si la innovación privada avanza mientras el vínculo con el Estado innovador se debilita, el sistema de innovación nacional pierde coherencia.

Diferencia por tamaño:

Las empresas grandes lideran la colaboración con centros de I+D, universidades y *startups*. Las pymes tienen un universo de colaboración más reducido, sus aliados naturales son proveedores locales y, en menor medida, entidades públicas.

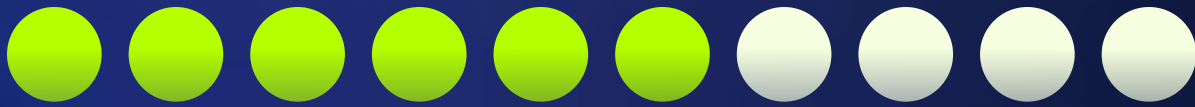
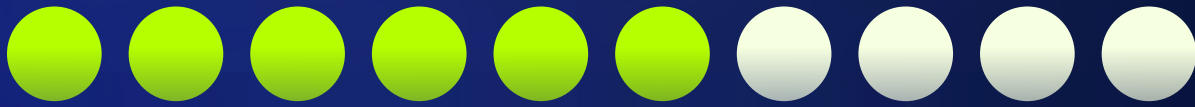
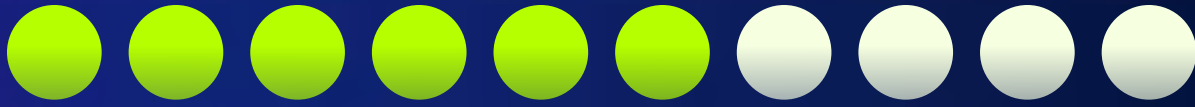
7.4. Cultura de innovación: *lo que la mueve* de verdad

La cultura de innovación no se decreta, se construye. Las empresas del *ranking* identifican con claridad los mecanismos que más les han funcionado. El resultado es revelador: **la formación y las personas son el motor principal.**

Los cinco mecanismos más efectivos para **movilizar la cultura innovadora** son:

- 1. Formación en innovación para los empleados:**
7 de cada 10 empresas

- 2. Participación en eventos o ferias:**
6 de cada 10 empresas

- 3. Presencia de movilizadores/líderes de innovación internos:**
6 de cada 10 empresas

- 4. Implementación de metodologías ágiles:**
6 de cada 10 empresas

- 5. Concursos o reconocimiento de proyectos innovadores:**
6 de cada 10 empresas


El propósito organizacional también ocupa un lugar destacado:

5 de cada 10 empresas señalan que declarar un “*propósito superior*” ambicioso fue clave para movilizar la cultura.

Y el compromiso de la alta dirección aparece también en 5 de cada 10 casos, no como un cliché, sino como el detonante real.

Lo que menos funciona (o menos se usa) es el intraemprendimiento formal (2 de 10). **Los programas de intraemprendimiento siguen siendo una herramienta subutilizada en el ecosistema colombiano**, pese a que la evidencia global muestra su efectividad para retener talento creativo.

Paradoja cultural:

las empresas invierten en formación, en reconocimientos y en metodologías ágiles, pero al mismo tiempo identifican “falta de tiempo” y “aversión al riesgo” como sus principales barreras internas. Hay una brecha entre la cultura que se construye y la operación cotidiana que la inhibe.

7.5. Tecnologías de frontera: la apuesta es la IA

De las 303 empresas medidas en el ranking, el **60 % reportan trabajar con al menos una tecnología de frontera.** La Inteligencia Artificial es, sin duda alguna, la apuesta dominante.



La IA y el *Big Data* están claramente en una categoría aparte.

La brecha entre ellas y el resto de las tecnologías sugiere que la revolución de los datos ya ocurrió en las empresas líderes de Colombia, mientras tecnologías como la biotecnología o la edición genética todavía son excepcionales.

Diferencia por tamaño:

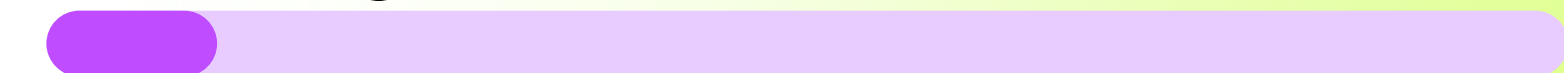
→ **Las empresas grandes** dominan en todas las categorías, pero particularmente en IA **(78 de 107 menciones)**



→ **Las pymes** tienen presencia más modesta **(22 en IA)**



(12 en *Big Data*)



lo que sugiere una brecha tecnológica de frontera entre grandes y pymes que, si no se corrige, se ampliará con el tiempo.

7.6. *Barreras internas:* el freno que viene de adentro

Las empresas no avanzan tan rápido como quisieran. ¿Por qué? La respuesta más frecuente sorprende por su sencillez: **falta de tiempo.**



La “falta de tiempo” como primera barrera revela algo más profundo:

la innovación todavía no está sistematizada. Cuando el día a día se impone sobre la innovación, es porque no existe un sistema que la proteja de la urgencia operativa. Las empresas que tienen un sistema de innovación robusto encuentran el tiempo; las que no lo tienen, lo pierden ante la operación.

El segundo obstáculo, “escalar los desarrollos”, apunta a una debilidad crítica:

Colombia tiene ideas, tiene prototipado, pero le cuesta pasar de la prueba piloto a la implementación a escala. Este es probablemente el cuello de botella más costoso del ecosistema, porque implica que la inversión en exploración no siempre se convierte en valor real.

Por archetype:



Los **Visionarios** y los **Héroes** reportan “falta de tiempo” con mayor intensidad, son empresas con agendas de innovación ambiciosas que compiten con la operación diaria.



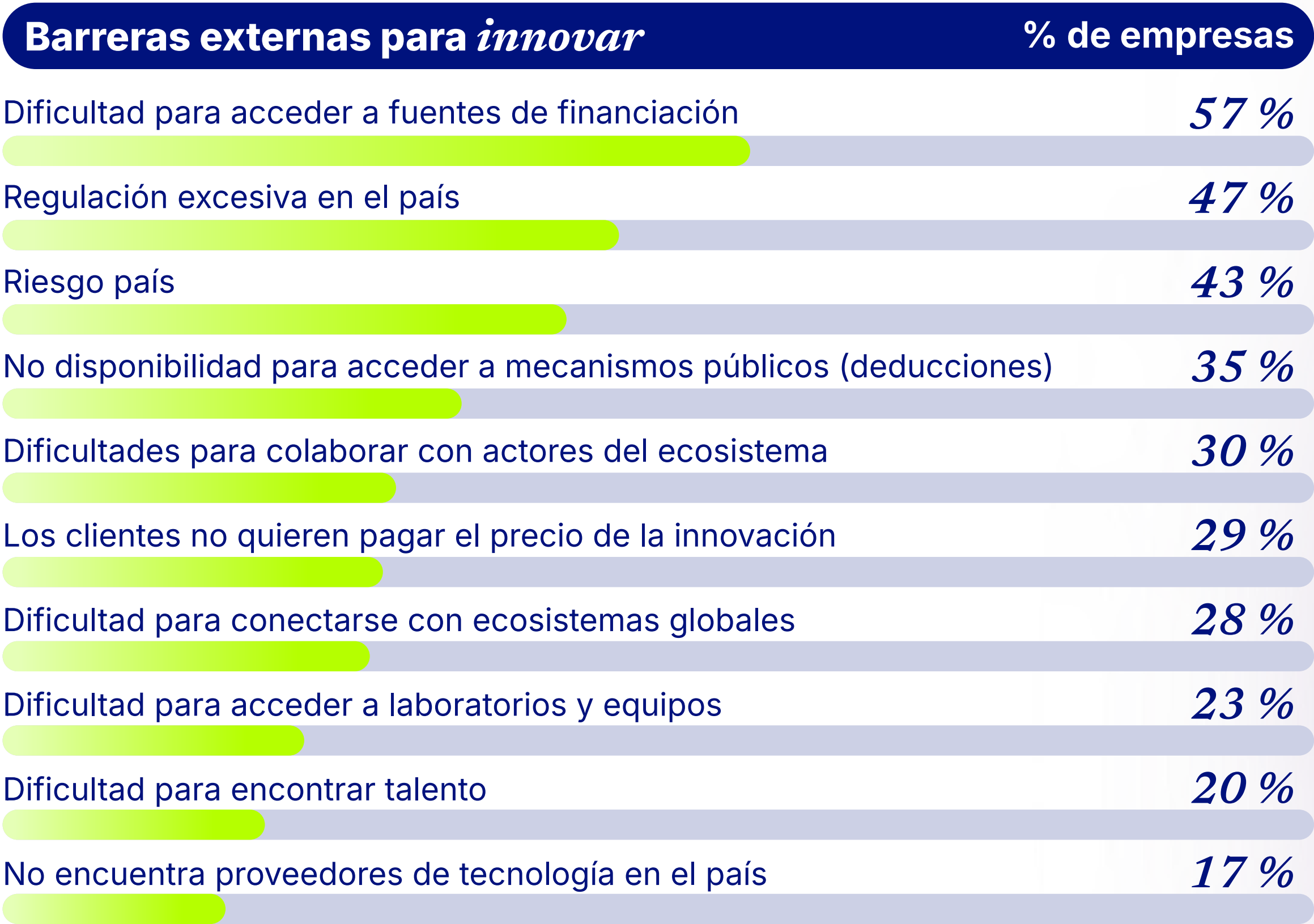
Los **Rebeldes** señalan en mayor proporción la falta de presupuesto como barrera.



Los **Inventores** tienen un patrón más diversificado, con dificultad para validar desarrollos en primer lugar.

7.7. Barreras externas: *el entorno* que no colabora

El entorno tampoco facilita las cosas. La barrera externa más mencionada es la **dificultad para acceder a financiación (57 %)**, seguida de cerca por la regulación excesiva (47 %) y el riesgo país (43 %).



Tres señales críticas para política pública:

El 35 % reporta que no puede acceder a los mecanismos públicos existentes (deducciones tributarias). Los instrumentos existen, pero las empresas no logran llegar a ellos. **La burocracia y los requisitos son, en sí mismos, una barrera de acceso.**

El 29 % señala que “los clientes no quieren pagar el precio de la innovación”. Esto es una falla de mercado: si el mercado no premia la innovación, las empresas no tienen incentivo suficiente para asumir el riesgo. **La compra pública innovadora y los sellos de producto innovador son instrumentos que pueden corregir esta distorsión.**

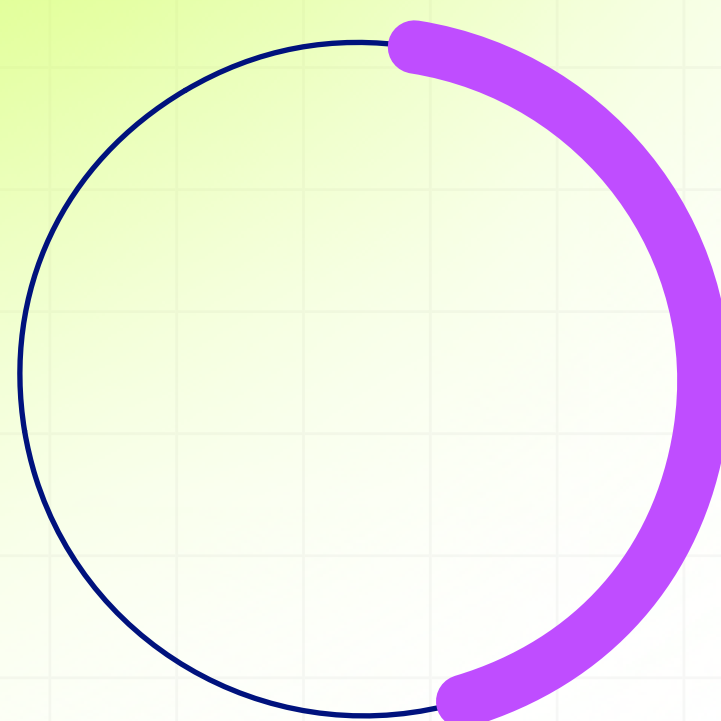
El 28 % tiene dificultad para conectarse con ecosistemas globales de innovación. La innovación colombiana sigue siendo mayoritariamente local y eso limita el acceso a tecnología de punta, a talento global y a mercados más exigentes.

Estas barreras tienen una explicación estructural que el Capítulo 2 permite trazar con precisión. **La dificultad para acceder a financiación (57 %) y la no disponibilidad de mecanismos públicos (35 %) ocurren en un contexto donde la participación del Estado en el financiamiento de I+D cayó de 32,7 % a 25,4 % entre 2014 y 2022**, y el presupuesto de MinCiencias se desplomó de \$591.400 millones (2021) a \$120.700 millones proyectados para 2026. A eso se suma que la tasa implícita de subvención fiscal para I+D pasó de 0,45 en 2016 a -0,02 en 2023, y el cupo de Beneficios Tributarios para CTel fue eliminado en 2024. **Las barreras que reportan las empresas son, en buena parte, el efecto microeconómico de una retirada macroeconómica del Estado.**

7.8. La cooperación con universidades: *la promesa* incumplida

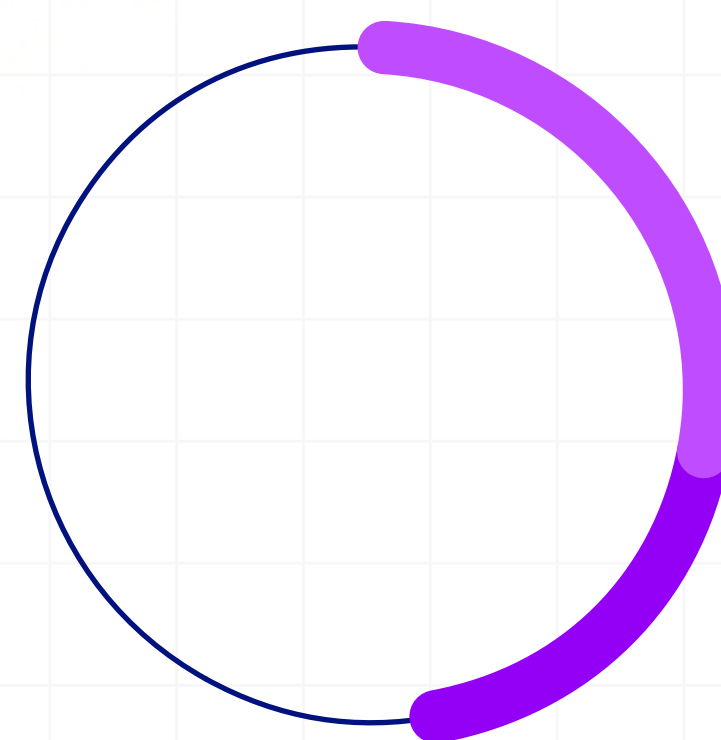
Colombia lleva décadas intentando fortalecer el vínculo universidad-empresa. Los datos del *ranking* muestran que la barrera principal no es la voluntad, es la operación. **La mitad de las empresas (50 %) identifica "falta de tiempo o recursos financieros" como el mayor obstáculo** para cooperar con universidades.





El 43 % señala que no encuentra el socio adecuado. **En un país con más de 300 instituciones de educación superior, este dato es paradójico:**

hay universidades, pero las empresas no saben cuál puerta tocar, o la puerta correcta no tiene la señalización adecuada. Los catálogos de capacidades universitarias, los intermediarios de innovación y las plataformas de *matching* universidad-empresa son mecanismos que pueden resolver exactamente este problema.

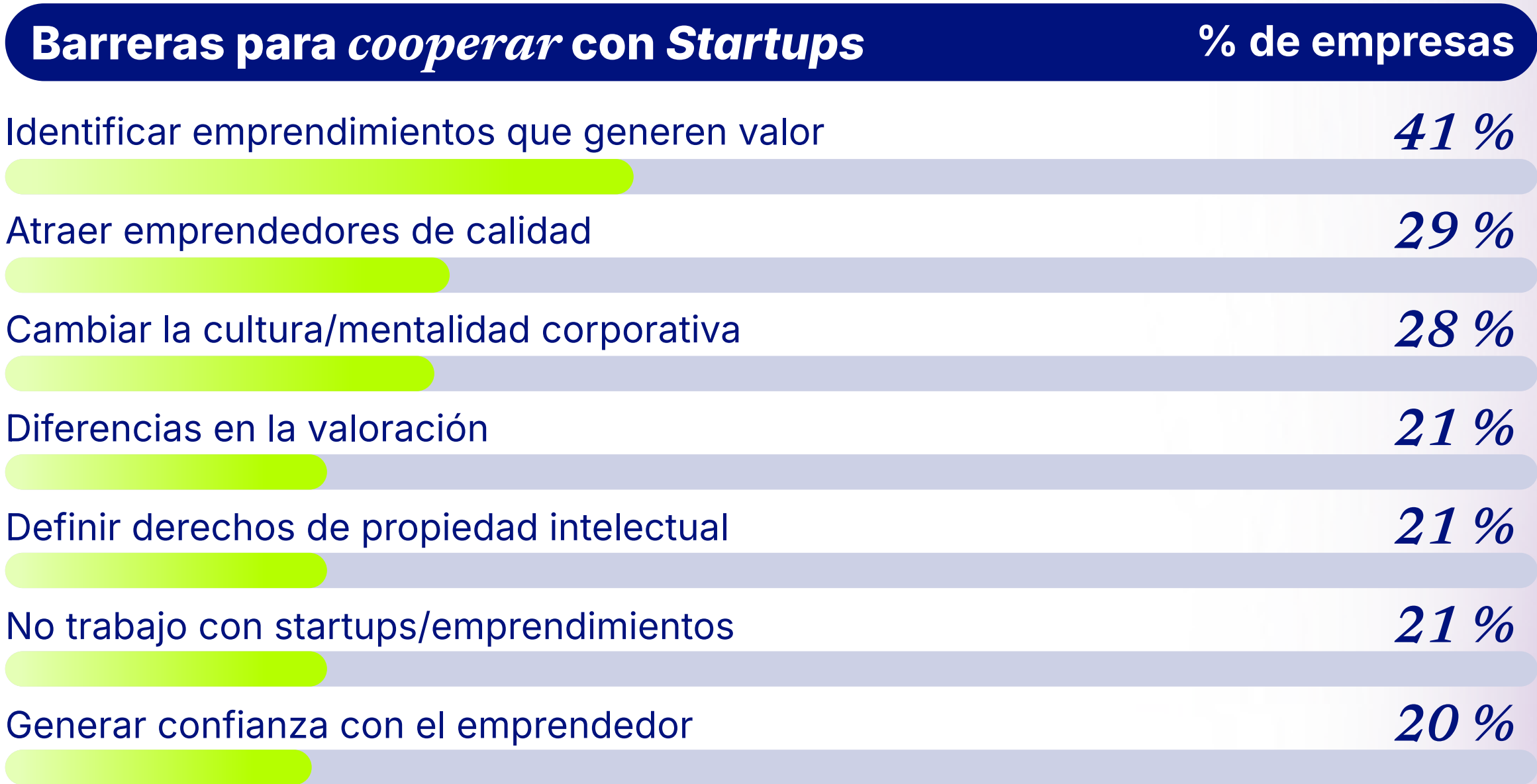


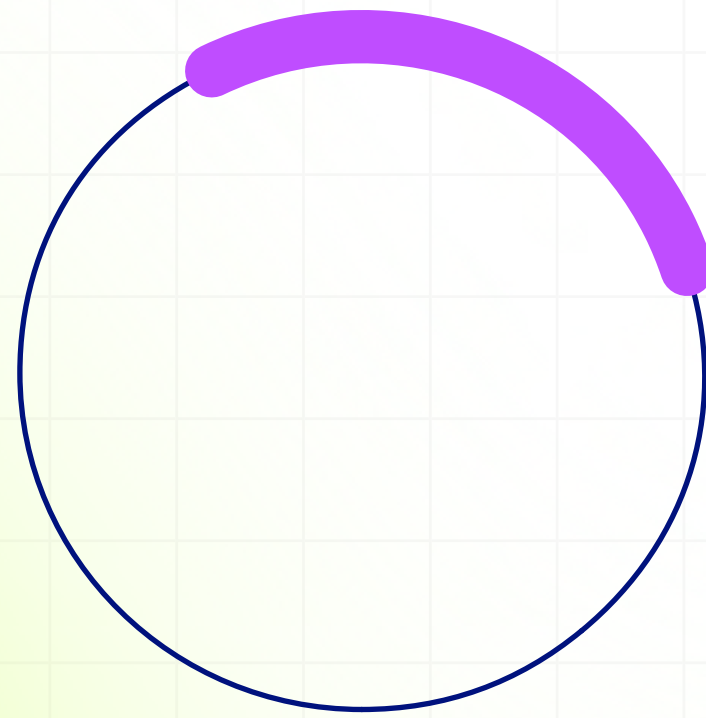
La propiedad intelectual (27 %) y la confianza (19 %) completan el cuadro. **Son barreras que solo se superan con tiempo y con marcos jurídicos más ágiles para la cocreación.**

Varios países han resuelto esto con marcos estándar de acuerdos colaborativos que reducen los costos de negociación a casi cero.

7.9. La cooperación con *startups*: el reto de la velocidad cultural

Las *startups* son el aliado más dinámico del ecosistema, pero también el más difícil de gestionar desde la gran empresa. La barrera más frecuente para cooperar con *startups* no es jurídica ni financiera: **es la dificultad para identificar emprendimientos que generen valor real (41 %).**





Un dato que llama la atención:

el 21 % de las empresas declara directamente que no trabaja con *startups*.

En un ecosistema que promueve la innovación abierta como estrategia, 1 de cada 5 participantes del *ranking* simplemente no tiene esta práctica en su radar.

La brecha cultural entre la empresa y el emprendedor (distinta en velocidades, lenguajes y tolerancia al riesgo) sigue siendo real.

Diferencia por tamaño:

las empresas grandes dominan todas las categorías de barrera porque son quienes más intentan cooperar. Las pymes, paradójicamente, tienen menos barreras porque cooperan menos. Para una pyme, la *startup* no es un aliado estratégico, sino, en ocasiones, un competidor.

7.10. *Financiación:* el peso del bolsillo propio

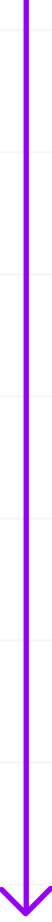
La innovación en Colombia se financia con recursos propios. **El 96 % de las empresas del ranking usa sus propios recursos para financiar la innovación.** Todo lo demás es marginal.





La dependencia casi total de los recursos propios tiene una implicación directa para la equidad del ecosistema: **solo las empresas que ya son prósperas tienen capacidad de innovar sistemáticamente.** Las que están en expansión, en sectores más volátiles o con menor margen, no pueden permitirse el lujo de financiar la innovación desde el flujo de caja.

El bajo uso de los mecanismos públicos (20 %) conecta directamente con la barrera externa más mencionada: el acceso a mecanismos públicos es difícil, y el resultado es que pocas empresas lo logran. **Las deducciones tributarias (un instrumento robusto en otros países) solo llega al 13 % de las empresas, lo que sugiere que la deducción por inversión en CTI no ha permeado lo suficiente en la práctica contable y financiera de las empresas.**



Los fondos de capital de riesgo (4 %) y el crowdfunding (3 %) son prácticamente irrelevantes como fuentes de financiación. Colombia todavía no tiene un ecosistema de capital de riesgo maduro que pueda reemplazar o complementar los recursos propios.

El 96 % de autofinanciamiento es la consecuencia directa de tres vacíos que el Capítulo 2 documenta:

El colapso del presupuesto de CTI: pasó de \$591.400 millones en 2021 a \$120.700 millones en 2026, una reducción drástica de los recursos disponibles para cofinanciar la innovación empresarial.

La participación del sector público en el gasto de I+D cayó de 32,7 % a 25,4 % entre 2014 y 2022, dejando a las empresas cada vez más solas.

Los incentivos fiscales fueron desmontados: la tasa implícita de subvención cayó a -0,02 en 2023 y el cupo de Beneficios Tributarios para CTel fue eliminado en 2024.

Cuando el Estado no cofinancia y los incentivos desaparecen, las empresas que innovan lo hacen con sus propios recursos o directamente no innovan.

7.11.
Los *incentivos*
que faltan:
la voz directa
de las empresas

Cuando se les pregunta a las empresas qué le falta al ecosistema para innovar más, la respuesta es clara:

más beneficios tributarios (74 %)

y menos tramitología (61 %).

El diagnóstico privado sobre la política de innovación es preciso y específico.



Estos datos son, en sí mismos, una hoja de ruta para la política de CTI.
Cinco prioridades sobresalen:

Reforma tributaria proinnovación

La demanda por más beneficios tributarios es consistente con el bajo uso actual de las deducciones. El problema no es solo la magnitud del beneficio, sino su complejidad de acceso.

Desburocratización de las convocatorias públicas

"Disminuir la tramitología" aparece en el 61 % de empresas, sin distinción de tamaño ni arquetipo. Es la reforma más urgente y, potencialmente, la de menor costo para el Estado.

Formación de capital humano avanzado en la empresa

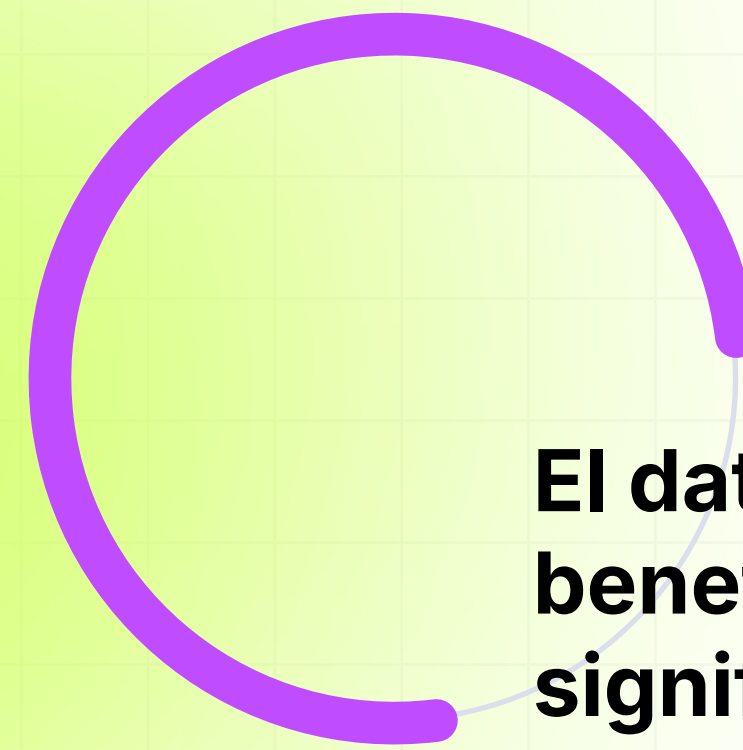
La cofinanciación para doctorados y maestrías al interior de las empresas (53 %) es una apuesta de largo plazo, pero las empresas ya la están pidiendo. Chile, Brasil e Israel tienen programas similares con resultados probados.

Flexibilidad regulatoria para nuevos modelos de negocio

El 51 % de empresas pide *sandboxes* o flexibilidad legislativa. Es la señal más clara de que la regulación actual no está diseñada para la economía digital.

Internacionalización de la innovación

El 48 % quiere redes de emprendimiento con otros países. La innovación colombiana necesita escala global y eso requiere conexiones que el mercado solo no genera.



El dato del 74 % que demanda más beneficios tributarios adquiere un significado distinto cuando se lee junto al Capítulo 2: las empresas están reclamando la restauración de un instrumento que ya existió y funcionó.

En 2016, Colombia tenía la tasa implícita de subvención fiscal más generosa de la región (0,45), y el cupo de Beneficios Tributarios para CTel llegó a \$2,5 billones en 2023. Ese instrumento fue el más usado y valorado por las empresas para financiar su innovación (hasta que fue eliminado por completo en 2024).

El 74 % expresa el deseo de un sector que conoció el instrumento, lo valoró y exige su restitución.

7.12.

Impacto en ODS: la innovación con *propósito*

Las empresas del *ranking* también reportan el impacto de su innovación en los Objetivos de Desarrollo Sostenible. **Los ODS relacionados con el crecimiento económico, la industria y la sostenibilidad concentran la mayor atención.**



Tres observaciones destacadas:

El ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico) lidera con amplia ventaja. 70 % de las empresas identifican su innovación con el crecimiento económico y el empleo digno, lo cual es consistente con que “incrementar ventas” y “generar valor a clientes” sean las principales razones para innovar.

El ODS 9 (Innovación e Infraestructura) aparece en el 59 % de las empresas. Es, literalmente, el ODS diseñado para ellas, y lo reconocen.

Los ODS ambientales y climáticos (12, 13, 15) tienen una presencia significativa: entre el 24 % y el 46 % de las empresas reporta innovación con impacto ambiental. Esto anticipa una transformación relevante en el perfil del innovador colombiano: la transición energética y la economía circular ya no son solo temas de política, sino de estrategia empresarial.

Lo que no aparece con fuerza: los ODS relacionados con la pobreza (ODS 1, 20 %), con el agua (ODS 6, 19 %) y con la vida marina (ODS 14, 8 %). La innovación empresarial todavía tiene un alcance limitado en los ODS que requieren mayores transformaciones estructurales.

Síntesis

El retrato del ecosistema innovador colombiano

Los datos de este capítulo permiten construir un retrato integrado del ecosistema de innovación empresarial de Colombia:

Fuente: *Ranking de Innovación Empresarial de la ANDI.*
Universo: **303 empresas medidas.** Los porcentajes representan la proporción de empresas que mencionaron cada respuesta sobre el total de empresas con respuesta válida en cada dimensión.

- **Una empresa que innova para crecer, pero que empieza a hacerlo también para transformar.** El móvil comercial sigue primando, pero la sostenibilidad y el propósito social han encontrado un lugar genuino en la agenda innovadora.
- **Un ecosistema concentrado en el presente, con apuestas transformadoras todavía tímidas.** El 98 % de las empresas innova en Horizonte 1; solo el 48 % tiene iniciativas en Horizonte 3.
La innovación incremental sostiene los negocios, pero no cambia el país.
- **Una colaboración que existe, pero que tiene actores ausentes.** Los proveedores dominan; las OTRIs son invisibles; el Estado llega al 23 %. **El ecosistema colabora con quien conoce, no necesariamente con quien más puede aportar.**
- **Una financiación que se hace con bolsillo propio.** El 96 % financia con recursos propios. Los instrumentos públicos llegan al 20 %. El capital de riesgo es casi inexistente.
La innovación privada colombiana es solvente pero solitaria.
- **Un entorno que frena: financiación difícil, regulación excesiva, riesgo país.** Las tres barreras externas más mencionadas apuntan a fallas del entorno, no de las empresas.
El problema no es falta de voluntad de innovar: es falta de condiciones para hacerlo.
- **Una agenda clara para el Estado.** Las empresas saben exactamente lo que necesitan: menos tramitología, más beneficios tributarios, formación avanzada cofinanciada y flexibilidad regulatoria. **El diagnóstico está hecho. Lo que falta es la acción.**

Fichas regionales de *innovación*



Ranking de Innovación

Empresarial – ANDI | Colombia *Innova* 2026

Antioquia

23 %
del universo
del *ranking*

Mix:

50 % Servicios

39 % Industria

61 % Empresa grande

27 % Pyme

11 % Startup

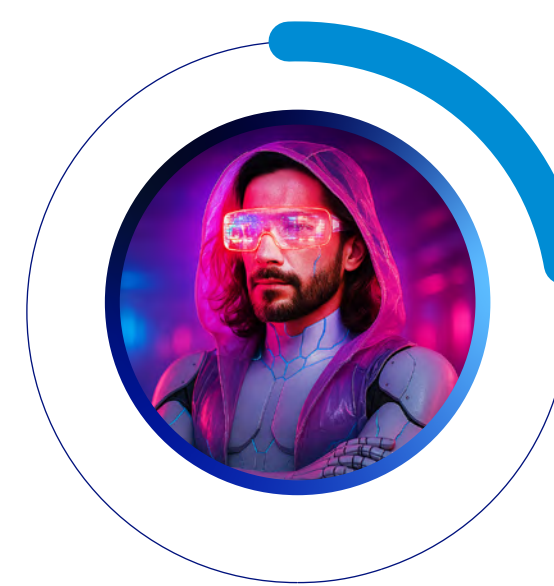
Arquetipos



Visionario
(50 %)



Héroe
(23 %)



Rebelde
(23 %)



Inventor
(5 %)

* ¿Por qué *innovan*?

- **Generar valor a los clientes (93 %):** primera razón con amplio margen.
- Incrementar las ventas (86 %) y disminuir costos (77 %).

Competir en *mercados globales* aparece en el top 5, es la región más orientada a la exportación innovadora.

Tecnologías de frontera

- **IA lidera el 75 %** de las que reportan tecnología frontera.
- **Big Data (25) e IoT (13)** completan el trío digital.
- **Energía solar (13)** refleja la transición energética en el sector industrial antioqueño.
- **Robótica (10):** la adopción más alta de robots en el país en términos absolutos.

Horizontes de innovación

- **H1:** 100 % de empresas ·
H2: 82 %
H3: 57 %
- **El H3 más alto de todos los departamentos analizados:** 1 de cada 2 empresas tiene apuestas transformadoras.

Ecosistema de colaboración, sello diferenciador

- Proveedores lideran (1076 menciones), pero *startups*/emprendimientos son el segundo socio más frecuente en Antioquia (532).
- Antioquia es el único departamento donde las *startups* superan a los centros I+D y consultores como aliados de innovación.

Cultura de innovación

- Metodologías ágiles, participación en eventos y formación en innovación lideran empatadas.
- **Perfil más operacional y práctico de la cultura:** aprenden haciendo y conectándose.

Barreras

- **Interna #1:** Dificultad para escalar los desarrollos (45 %), no es el tiempo, sino la escalabilidad lo que frena a Antioquia.
- **Externa #1:** Riesgo país (64 %) y financiación (61 %), la coyuntura macroeconómica pesa más aquí que en Bogotá.

Lo que le pide al Estado

- Más beneficios tributarios (80 %).
- Reducir la tramitología (68 %).
- Cofinanciación para formación doctoral en empresa (57 %).

→ ODS prioritarios



ODS 8
Crecimiento económico



ODS 9
Innovación e Infraestructura



ODS 12
Consumo sostenible

Ranking de Innovación

Empresarial – ANDI | Colombia *Innova* 2026

Cundinamarca (Bogotá)

70 empresas
innovadoras

37 %
del universo
del *ranking*

Mix:

50 % Servicios

31 % Industria

81 % Empresa grande

14 % Pyme

4 % Startup

Arquetipos



Visionario
(54 %)



Héroe
(34 %)



Rebelde
(9 %)



Inventor
(3 %)

* ¿Por qué *innovan*?

- Generar valor a los clientes
(91 %)
e incrementar ventas
(79 %).

Contribuir al *alcance de los ODS* aparece en el top 5 (61 %).
Es la región con mayor alineación declarada entre innovación y sostenibilidad.

Tecnologías de frontera

- **IA (43 empresas) y Big Data (33):** Bogotá concentra más del 40 % de la adopción nacional de IA.
- **Robótica (15):** segunda región en adopción robótica.
- Perfil más digital y menos industrial que Antioquia.

Horizontes de innovación

- **H1:** 94 %
H2: 76 %
H3: 41 %
- **El H3 más bajo de los grandes departamentos, una paradoja de la economía de servicios:** mucha capacidad analítica, menor apetito por la disrupción radical.

Ecosistema de colaboración, sello diferenciador

- El único departamento donde los Centros de I+D (751) superan a los Proveedores (742) como actor principal.
- Alta conectividad con Consultores (500) y otras áreas de innovación empresarial (437).
- Refleja la densidad de centros de investigación, corporaciones multinacionales y *think tanks* en Bogotá.

Cultura de innovación

- Formación en innovación para los empleados lidera con claridad (57 empresas).
- Movilizadores internos de innovación y concursos de proyectos son el segundo y tercer mecanismo más usado.

Barreras

- **Interna #1:** Falta de tiempo (64 %), la más pronunciada del país, reflejo de la presión operativa en grandes corporaciones.
- **Externa #1:** Regulación excesiva (56 %): Bogotá tiene la mayor sensibilidad regulatoria, consistente con la alta presencia de sectores regulados.

Lo que le pide al Estado

- Más beneficios tributarios (74 %).
- *Sandboxes* y flexibilidad legislativa (61 %).
- Conexión con ecosistemas globales de innovación (51 %).

→ ODS prioritarios



ODS 8

Crecimiento económico



ODS 9

Innovación e Infraestructura



ODS 5

Igualdad de género

Ranking de Innovación

Empresarial – ANDI | Colombia *Innova* 2026

Valle del Cauca

21 empresas innovadoras

11 %
del universo
del *ranking*

Mix:

43 % Servicios

48 % Industria

86 % Empresa grande

14 % Pyme

0 % Startup

Arquetipos



Visionario
(48 %)



Héroe
(43 %)



Rebelde
(10 %)

* ¿Por qué *innovan*?

- Incrementar las ventas lidera **(90 %)**: único departamento donde el crecimiento comercial supera al valor al cliente.
- Contribuir a la solución de problemas sociales o ambientales aparece en el top 5 **(57 %)**.
- Perfil más orientado a resultados de mercado que a propósito.

Tecnologías de frontera

- IA (14) y *Big Data* (11) lideran.

Biotecnología aparece en el top 5. Es la única región donde la *biotech* tiene peso relevante, consistente con la industria farmacéutica y agroindustrial del Valle del Cauca.

Horizontes de innovación

- **H1:** 90 %
H2: 62 %
H3: 48 %
- **Tercer H3 más alto:** casi 1 de cada 2 empresas tiene proyectos transformadores, pese a ser una economía industrial tradicional.

Ecosistema de colaboración, sello diferenciador

- Proveedores lideran (646), pero Grupos de investigación universitaria (108) son el segundo aliado más frecuente.
- Valle es la región donde la vinculación universidad-empresa en proyectos concretos es más fuerte en términos relativos.
- Cero *startups* en el *ranking*: el ecosistema emprendedor no es todavía un aliado formal para las grandes empresas del Valle.

Cultura de innovación

- Concursos y reconocimiento de proyectos (15) y formación en innovación (15) lideran empatados.
- La cultura se moviliza a través de reconocimiento interno: un patrón más jerárquico que en otras regiones.

Barreras

- **Interna:** Tiempo, escalar desarrollos y presupuesto con igual peso. No hay una barrera dominante clara.
- **Externa #1:** Regulación excesiva (52 %): peso relevante para la industria agroindustrial y farmacéutica

Lo que le pide al Estado

- Más beneficios tributarios (62 %)
- Flexibilidad legislativa para nuevos modelos de negocio (48 %), alta demanda de *sandboxes* en industria.
- Reducir tramitología (43 %).

→ ODS prioritarios



ODS 8 Crecimiento económico ·



ODS 3 Salud y bienestar en segundo lugar: único en el top



ODS 12 Consumo sostenible · **ODS 9** Innovación e Infraestructura ·

ODS 15 Biodiversidad: único en el top 5 de cualquier departamento

Ranking de Innovación

Empresarial – ANDI | Colombia *Innova* 2026

Santander

12 empresas
innovadoras

6 %
del universo
del *ranking*

Mix:

58 % Servicios

33 % Industria

25 % Empresa grande

58 % Pyme

17 % Startup

Arquetipos



Visionario
(33 %)



Héroe
(25 %)



Rebelde
(25 %)



Inventor
(17 %)
el más
diversificado

* ¿Por qué innovan?

- Generar valor a los clientes
(83 %)
e Incrementar ventas
(67 %).
- ODS (50 %) y Problemas sociales/ ambientales
(42 %) tienen peso mayor que en el promedio nacional en relación con el tamaño de la muestra.

Tecnologías de frontera

- IA, IoT y *Big Data* presentes, pero con menor intensidad: ecosistema en fase de adopción temprana
- El ecosistema tecnológico está creciendo, todavía no está consolidado.

Horizontes de innovación

- **H1:** 92 %
H2: 67 %
H3: 42 %
- Distribución comparable al promedio nacional pese a ser una economía más pyme.

Ecosistema de colaboración, sello diferenciador

- Grupos de investigación universitaria son el primer aliado de innovación (51 menciones).
- Santander es el único departamento donde las universidades lideran sobre todos los demás actores del ecosistema, incluyendo proveedores (9).
- Señal de que la UIS y otras universidades regionales son el motor articulador del ecosistema local.

Cultura de innovación

- Participación en eventos/ferias y declaración de propósito superior lideran empatadas.
- **Perfil más aspiracional que operacional:** la cultura se mueve por inspiración y propósito.

Barreras

- **Interna #1:** Falta de presupuesto (67 %): único departamento donde el presupuesto supera al tiempo como barrera interna.
- **Externa #1:** Dificultad para acceder a fuentes de financiación (83 %), la más alta de todos los departamentos: 5 de cada 6 empresas enfrentan este problema.
- Acceso a laboratorios y equipos especializados en el top 5 externo, brecha de infraestructura.

Lo que le pide al Estado

- Reducir la tramitología (75 %), primera prioridad (por encima de los beneficios tributarios).
- Financiación de prototipos (58 %).
- Generar oportunidad de acceso a capital de riesgo (58 %).
- Santander no pide más beneficios tributarios, pide instrumentos directos de financiamiento.

→ ODS prioritarios



ODS 9 Innovación e Infraestructura ·
ODS 8 Crecimiento económico
(empatados en primer lugar)



ODS 13 Acción por el clima ·
ODS 4 Educación de calidad,
único en el top 5 nacional



ODS 12 Consumo sostenible

Ranking de Innovación

Empresarial – ANDI | Colombia *Innova* 2026

Atlántico

12 empresas
innovadoras

6 %
del universo
del *ranking*

Mix:

67 % Servicios

25 % Industria

58 % Empresa grande

42 % Pyme

17 % Startup

Arquetipos



Visionario
(58 %)



Rebelde
(17 %)



Inventor
(17 %)



Héroe
(8 %)
el de mayor
% Inventores

* ¿Por qué *innovan*?

- Generar valor a los clientes
(92 %), Incrementar ventas
(67 %), Disminuir costos
(58 %).
- Perfil de motivaciones convencional, sin diferenciadores marcados respecto al promedio nacional.

Tecnologías de frontera

- **IA (5), IoT (4) y Big Data (3):** adopción tecnológica en fase inicial.
- Menor intensidad tecnológica que los departamentos del interior del país.

Horizontes de innovación

- **H1:** 100 %
H2: 67 %
H3: 42 %
- Todas las empresas tienen iniciativas H1, menos de la mitad alcanza el H3

Ecosistema de colaboración

- Proveedores lideran (139), Consultores en segundo lugar (78).
- Universidades en tercer lugar (43), vinculación universitaria activa para el tamaño del ecosistema.
- **Los centros I+D tienen baja presencia (14):** existe una brecha de investigación aplicada en la Costa.

Cultura de innovación, sello diferenciador

- Declaración de propósito superior y presencia de líderes de innovación lideran (empatados).
- El Atlántico moviliza la cultura desde el liderazgo y el propósito, más que desde procesos o metodologías.

Barreras

- **Interna:** Sin barrera dominante clara, tiempo, presupuesto, cultura e infraestructura están en empate técnico (entre 4-5 menciones cada una), señal de un ecosistema con múltiples fricciones simultáneas.
- **Externa #1:** Dificultad para acceder a financiación (58 %) junto con falta de laboratorios y equipos (33 %), brecha de infraestructura para CTI.

“No hay estructura ni modelo claro *para innovar*” aparece como barrera en 3 de 12 empresas: la mayor proporción del *ranking*.

Lo que le pide al Estado

- Más beneficios tributarios (75 %).
- Cofinanciación para formación doctoral en empresa (58 %), segunda prioridad, más alta que en otros departamentos.
- Reducir tramitología (50 %).

→ ODS prioritarios



ODS 9 Innovación e Infraestructura •
ODS 8 Crecimiento económico
(empatados)



ODS 12 Consumo sostenible • **ODS 3** Salud y bienestar •
ODS 7 Energía asequible, único en el top 5, consistente con proyectos eólicos y solares en la Costa

Innovación

Ranking de

Empresarial – ANDI | Colombia *Innova* 2026

Caldas + Risaralda (Eje Cafetero)

15 empresas
innovadoras

Caldas: ~7 empresas
Risaralda: ~8 empresas

8 %
del universo
del *ranking*

Mix:

60 % Servicios

27 % Industria

67 % Empresa grande

13 % Pyme

20 % Startup

Arquetipos



Visionario
(60 %)



Héroe
(33 %)



Rebelde
(7%)

* ¿Por qué innovan?

- Generar valor a los clientes
(93 %),
Incrementar ventas
(80 %),
Disminuir costos
(80 %).
- Contribuir al alcance de los ODS en el top 5
(67 %):
alta alineación declarada con la agenda sostenible.

Tecnologías de frontera

- IA, IoT, *Big Data* y Energía solar, perfil equilibrado sin dominancia clara de una tecnología.
- **IoT tiene presencia comparativamente alta:** reflejo de aplicaciones en agroindustria y caficultura conectada.

Horizontes de innovación, sello diferenciador

- **H1:** 93 %
H2: 73 %
H3: 53 %
- Segunda tasa de H3 más alta del país, solo detrás de Antioquia.
- El Eje Cafetero apuesta con más frecuencia por la innovación transformadora que Bogotá o Valle.

Ecosistema de colaboración

- Proveedores lideran (71), seguidos de Universidades (43) y Área de innovación de otras empresas (39).
- **Startups/emprendimientos en cuarto lugar (23):** ecosistema de innovación abierta activo para su tamaño.
- **Sólida vinculación universidad-empresa:** Universidad Nacional sede Manizales, UTP y otras instituciones presentes.

Cultura de innovación, sello diferenciador

- Formación en innovación (12), Declaración de propósito superior (11) y Participación en eventos (10).
- Cultura balanceada entre formación, propósito y apertura al ecosistema.

Barreras

- **Interna #1:** Falta de tiempo (53 %)

Retención de *talento humano especializado* como segunda barrera interna (33 %): la más alta en proporción de todos los departamentos. El talento migra a Bogotá y Medellín.

- **Externa:** Financiación (53 %) y Riesgo país (47 %): barreras de entorno generalizadas.

Lo que le pide al Estado

- **Fortalecer redes de emprendimiento e innovación con otros países (87 %):** primera prioridad, única región donde la internacionalización supera a los beneficios tributarios.
- Más beneficios tributarios (73 %).
- Reducir tramitología (67 %).
- **El Eje Cafetero mira hacia afuera:** quiere conectarse con ecosistemas globales.

→ ODS prioritarios



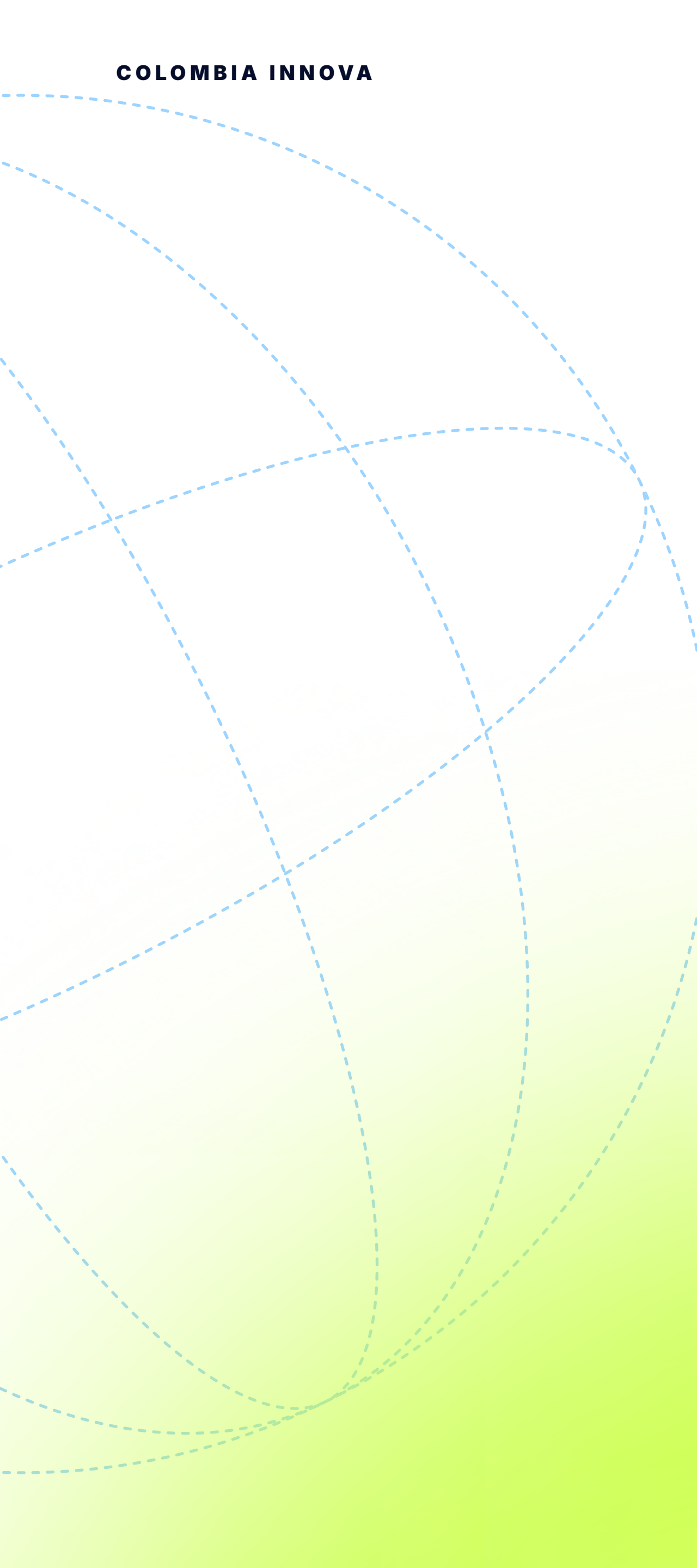
ODS 8 Crecimiento económico · **ODS 9** Innovación e Infraestructura ·
ODS 5 Igualdad de género, único en el top 5 de cualquier departamento, reflejo de iniciativas de empoderamiento en la región cafetera



ODS 3 Salud y bienestar ·
ODS 7 Energía asequible

Recomendaciones de *política pública*





Los *hallazgos* del ***Ranking de Innovación Empresarial 2026*** ofrecen evidencia directa para **siete intervenciones** de política pública prioritarias.

Cada recomendación está anclada en un dato del *ranking* y apunta a una falla de mercado o institucional identificada en el análisis.

Recomendación 1

Restablecer los Incentivos Tributarios para CTI

Diagnóstico

La bimodalidad en la inversión ACTI (empresas con más de USD 1M y empresas con menos de USD 100.000) sugiere que los incentivos actuales no están llegando al segmento medio y bajo del ecosistema. **Los beneficios tributarios para inversión en ACTI, que en el pasado fueron uno de los principales instrumentos de fomento a la innovación empresarial en Colombia, han perdido cobertura y certidumbre.**

Propuesta

Restablecer y ampliar el régimen de deducciones tributarias para inversión en CTI, con tasas diferenciadas que favorezcan a pymes y *startups*, y con criterios de elegibilidad que vayan más allá del gasto en I+D formal para incluir inversión en talento, prototipos y vinculación universitaria.

Recomendación 2

Crear un Fondo de Capital para Innovación de Pymes

Diagnóstico

Las pymes innovadoras del *ranking* (ALSEC, BASICA, Industrias Médicas Sampedro, MANTIS, Sagicc) muestran que hay empresas pequeñas con altísima intensidad innovadora. **El obstáculo no es la capacidad de innovar, sino el acceso a capital para escalar.**

Propuesta

Crear un fondo de capital de crecimiento para pymes innovadoras, con criterios de elegibilidad basados en indicadores de resultado de innovación (patentes, exportaciones de productos innovadores, porcentaje de ventas derivadas de innovación).

El fondo podría operar bajo el esquema de deuda convertible para preservar el control de los fundadores.

Recomendación 3

Fortalecer la articulación universidad-empresa

Diagnóstico

La inversión en vinculación universidad-empresa es el indicador más débil del *ranking*.

El 63 % de las empresas no invierte o invierte menos de USD 50.000 en colaboración con instituciones de conocimiento.

Propuesta

Crear un mecanismo de vouchers de innovación que cofinancie hasta el 50 % del costo de los proyectos de vinculación empresa-universidad, con énfasis en pymes y en universidades regionales. El modelo de *vouchers* ha funcionado en Reino Unido, Países Bajos y Chile para reducir los costos de transacción de la colaboración.

Recomendación 4

Implementar una política de compra pública innovadora

Diagnóstico

Colombia tiene un Estado que es uno de los mayores compradores de la economía, pero que rara vez usa su poder de compra para estimular la innovación. Las empresas del *ranking* que venden al sector público —como Comfama, Compensar, Banco Agrario— tienen presencia innovadora significativa, pero el Estado no formaliza una demanda de soluciones innovadoras.

Propuesta

Implementar el marco de Asociaciones para la Innovación en Colombia Compra Eficiente, que permita al Estado contratar soluciones innovadoras en desarrollo antes de que existan en el mercado.

Reservar un porcentaje del presupuesto de contratación de entidades estratégicas (salud, educación, energía, infraestructura) para soluciones innovadoras de empresas colombianas.

Recomendación 5

Descentralizar los instrumentos de fomento a la innovación

Diagnóstico

La concentración geográfica del *ranking* (61 % en Cundinamarca y Antioquia) refleja los límites de alcance de los instrumentos de fomento, que tienden a concentrarse en las principales ciudades.

Propuesta

Crear programas diferenciados de apoyo a la innovación empresarial en regiones con bajo nivel de participación en el ecosistema

—Pacífico, Llanos Orientales, Caribe interior, Eje Cafetero rural— con énfasis en sectores con vocación regional: agroindustria, minería sostenible, turismo, bioeconomía.

Recomendación 6

Crear un marco regulatorio para Corporate Venture Capital

Diagnóstico

El CVC corporativo es una práctica de élite en el *ranking* —menos del 5 % de las empresas (9 de 189) tiene un CVC activo— en parte porque el marco regulatorio colombiano no facilita que empresas no financieras hagan inversiones de riesgo en *startups*.

Propuesta

Flexibilizar el régimen de inversiones de empresas en *startups*, creando un estatuto para el Corporate Venture Capital

que defina mecanismos de inversión, beneficios tributarios asociados y protecciones para los inversionistas corporativos. Chile y Brasil han avanzado en esta dirección con resultados positivos para sus ecosistemas.

Recomendación 7

Ampliar el presupuesto de MinCiencias y fortalecer su articulación con el MINCIT

Diagnóstico

Colombia invierte menos del 0,3 % del PIB en I+D, frente al 0,7 % del promedio latinoamericano y el 2,5 % de la OCDE. Esta brecha no es solo presupuestal: es de gobernanza del sistema de CTI. **MinCiencias y el MINCIT operan con lógicas separadas que dificultan la articulación entre investigación y competitividad empresarial.**

Propuesta

Fijar una meta de inversión pública en CTI del 1 % del PIB para 2030 con hoja de ruta presupuestal, y crear un Comité Interministerial de Innovación Empresarial que coordine los instrumentos de MinCiencias, MINCIT, iNNpulsa y el sistema de fondos parafiscales para eliminar duplicidades y aumentar cobertura.

10

→ **Nota**
metodológica

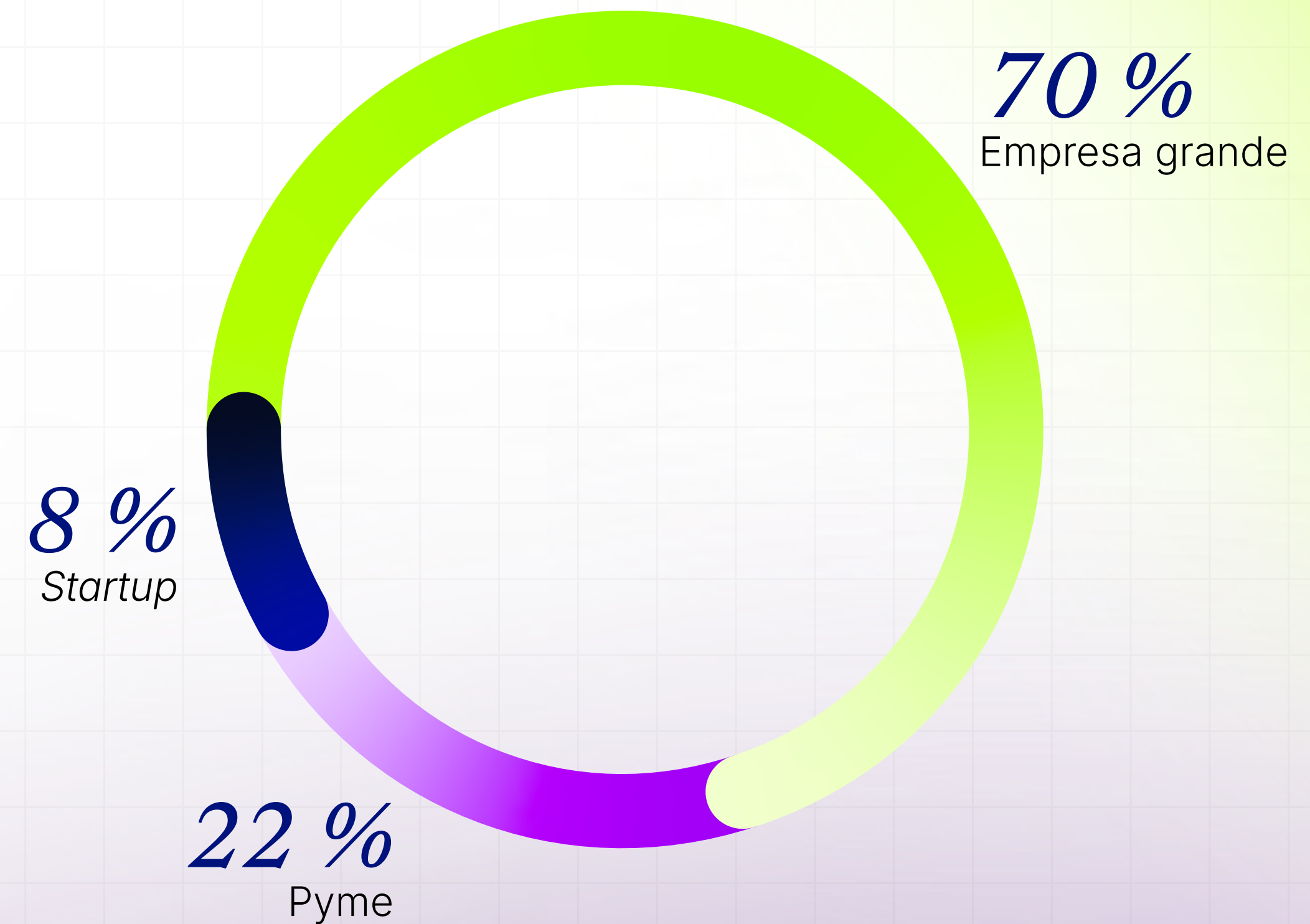


In *El ranking* de **novación** **Empresarial de la ANDI 2026**

es un instrumento de medición anual que busca identificar, visibilizar y reconocer a las empresas colombianas que hacen de la innovación un eje estratégico de su operación. La edición 2026 es la continuación de una serie que comenzó en 2016 y que ya acumula diez años de evidencia sobre el ecosistema de innovación empresarial del país.

10.1. *Universo* y muestra

La edición 2026 midió
303 empresas
en **13 departamentos** del país.
El universo participante
se distribuye así:



10.2. Instrumento de *medición*

El instrumento de medición es una encuesta estructurada de *autodiligenciamiento* que cubre tres dimensiones:

- **Capacidades**

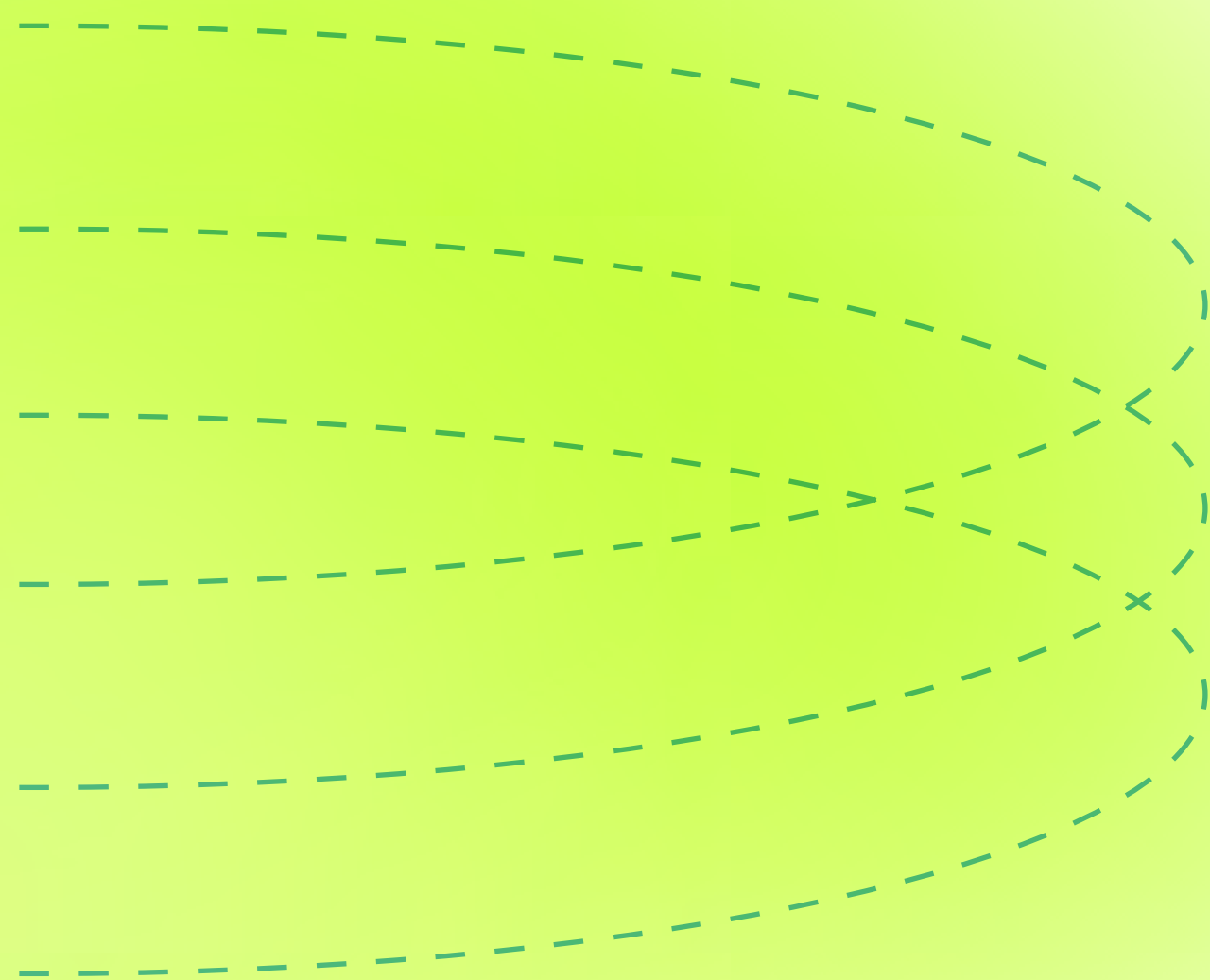
Talento CTI
Inversión ACTI
Vinculación universitaria
Sistemas de gestión

- **Resultados**

Ventas de innovación
Empleo CTI
Propiedad intelectual
Exportaciones

- **Arquetipos de innovación**

Inventores
Rebeldes
Visionarios
Héroes



10.3. Clasificación por *arquetipos*

La clasificación en arquetipos **Visionario, Héroe, Rebelde, Inventor** es el resultado de un modelo de clasificación que combina indicadores cuantitativos de intensidad innovadora con variables cualitativas sobre el enfoque y la lógica de innovación de cada empresa.

El algoritmo fue validado con un panel de expertos del sector empresarial y académico, y ha sido refinado en cada edición del *ranking*, cumpliendo ya tres ediciones probadas con este enfoque.

10.4. Criterios de *selección* del TOP 30

Las 30 empresas del TOP 30 son seleccionadas mediante un proceso de evaluación en dos etapas:

Cuantitativa

Se aplica un modelo de puntuación ponderada sobre los indicadores de la encuesta, con pesos diferenciados por dimensión.

Cualitativa

Un Comité Evaluador formado por expertos independientes del sector empresarial, académico y público revisa los casos de alto puntaje y toma la decisión final, incorporando factores de contexto que el modelo cuantitativo no puede capturar.

10.5. *Limitaciones del Estudio*

El *ranking* es una muestra de convocatoria voluntaria, no una encuesta probabilística representativa del universo empresarial colombiano.

Las empresas participantes son autoseleccionadas (tienden a ser las que ya tienen una práctica innovadora establecida), lo que implica que los promedios del *ranking* sobreestiman los niveles de innovación del sector empresarial en su conjunto.

Adicionalmente, **algunos indicadores dependen del autoinforme de las empresas y no son verificados con fuentes externas.** El proceso de auditoría de respuestas, que se aplica a una muestra de empresas cada año, busca mitigar este riesgo, pero no puede eliminarlo completamente.



Para más información sobre la metodología del *ranking*, el proceso de postulación y los criterios de evaluación, contacte al Líder Nacional de Innovación, Daniel Meza, dmeza@andi.com.co