

INDICADORES NACIONALES DE
**CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACION**

COSTA RICA 2020-2021

2022-2026

COSTA RICA

TRABAJANDO, DECIDIENDO, MEJORANDO



MINISTERIO DE CIENCIA,
INNOVACIÓN, TECNOLOGÍA
Y TELECOMUNICACIONES

ACT Actividades Científicas y Tecnológicas

Actividades sistemáticas relacionadas con la generación, avance, promoción, difusión y aplicación del **conocimiento científico y técnico** en todos los campos de la ciencia y la tecnología

ACT = EFCT + I+D + SCT

Actividades
Científicas y
Tecnológicas

Enseñanza y
Formación
Científica
Tecnológica

Actividades de
enseñanza y
formación
universitaria y
especializada.

Investigación
Científica y
Desarrollo
Experimental

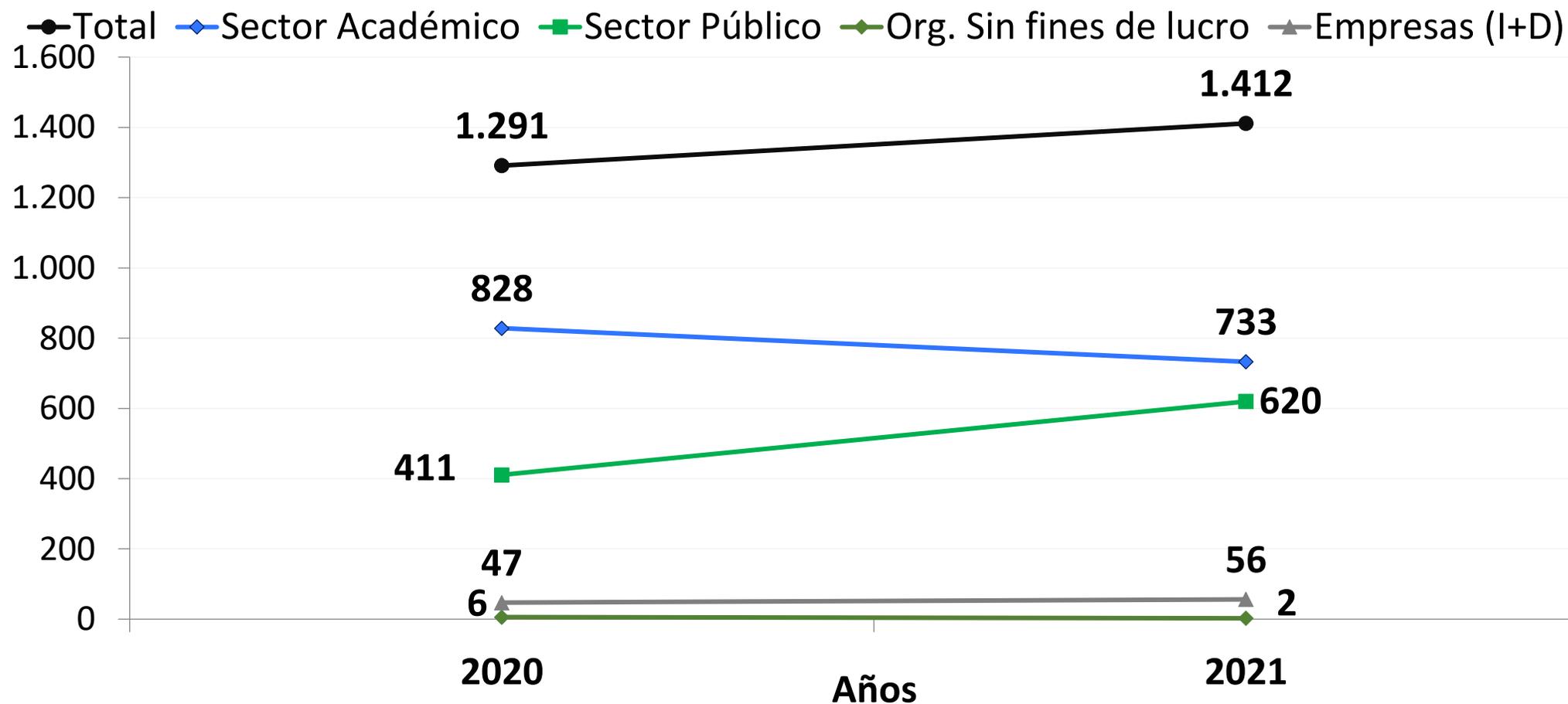
Trabajos originales
experimentales o
teóricos para obtener
nuevos conocimiento.

Servicios
Científicos y
Tecnológicos

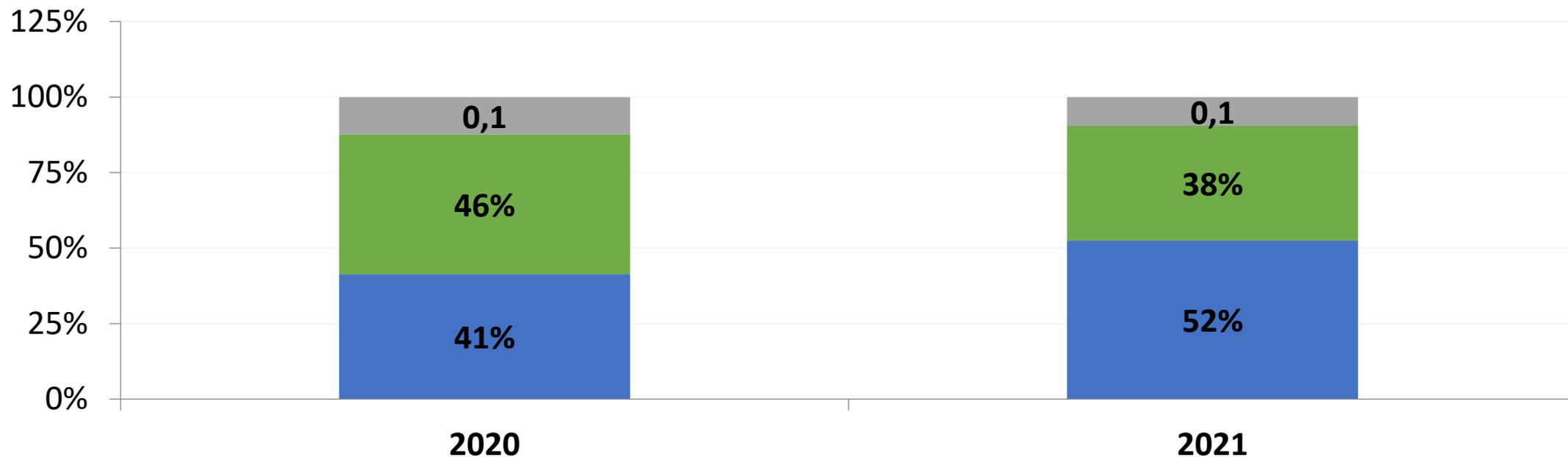
Recolección de
datos, actividades de
innovación, fomento
de la ciencia.

Inversión en Actividades Científicas y Tecnológicas e Investigación y Desarrollo

Inversión en ACT según sector (millones \$)



Distribución de las ACT según tipo

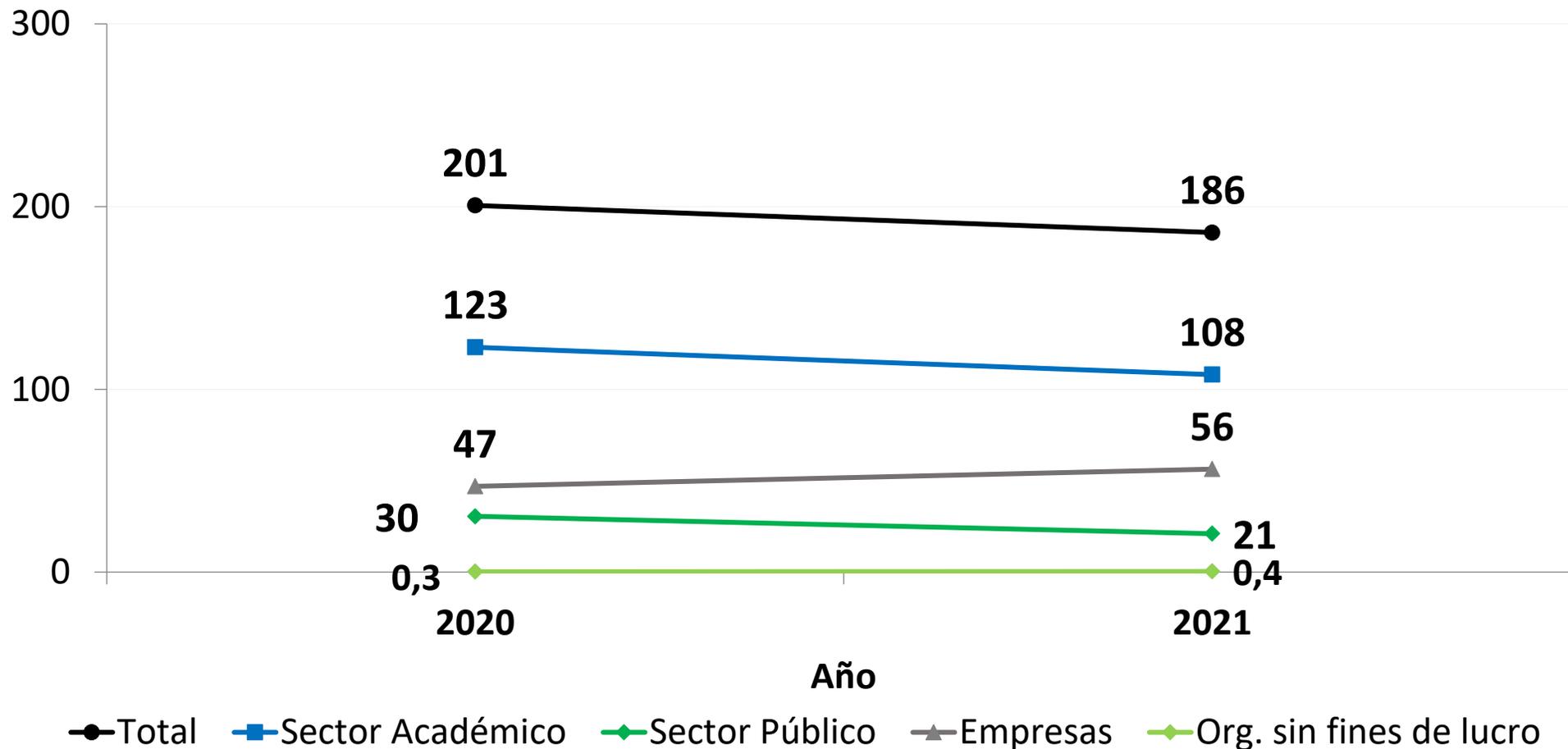


■ Servicios Científicos y Tecnológicos

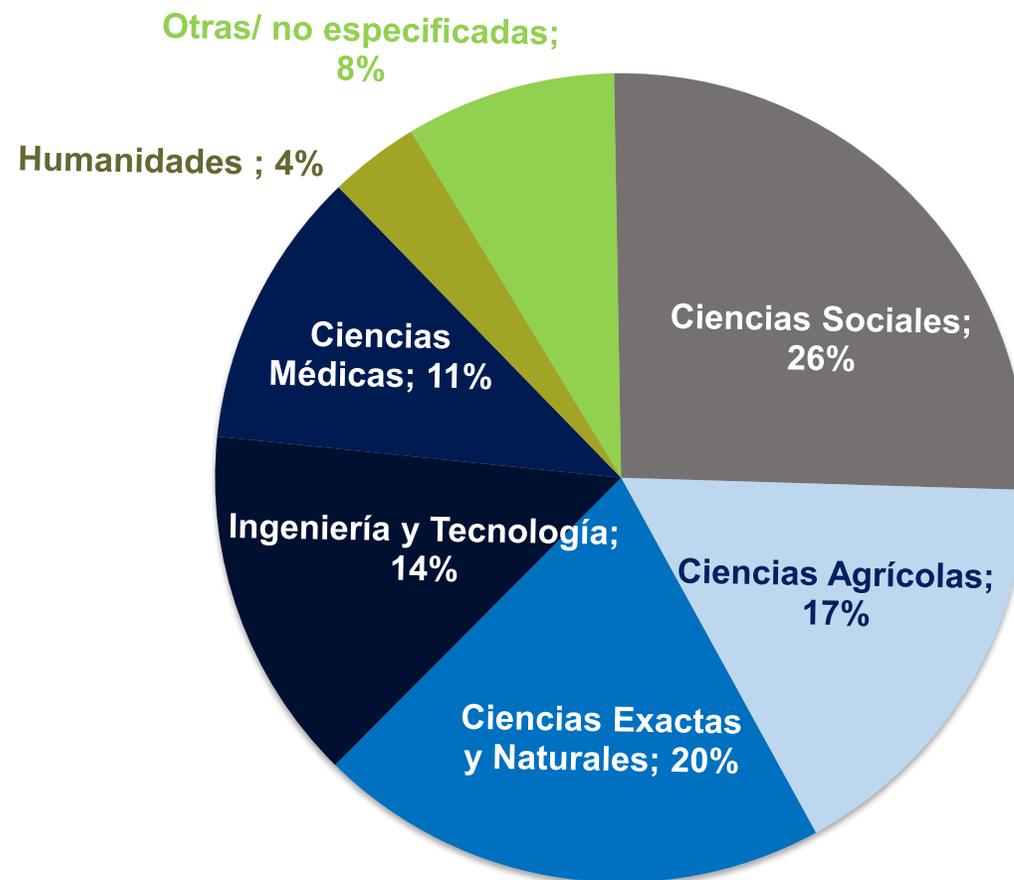
■ Enseñanza y Formación Científica y Tecnológica

■ Investigación y Desarrollo

Inversión en I+D según sector (millones \$)



I+D según área científica y tecnológica

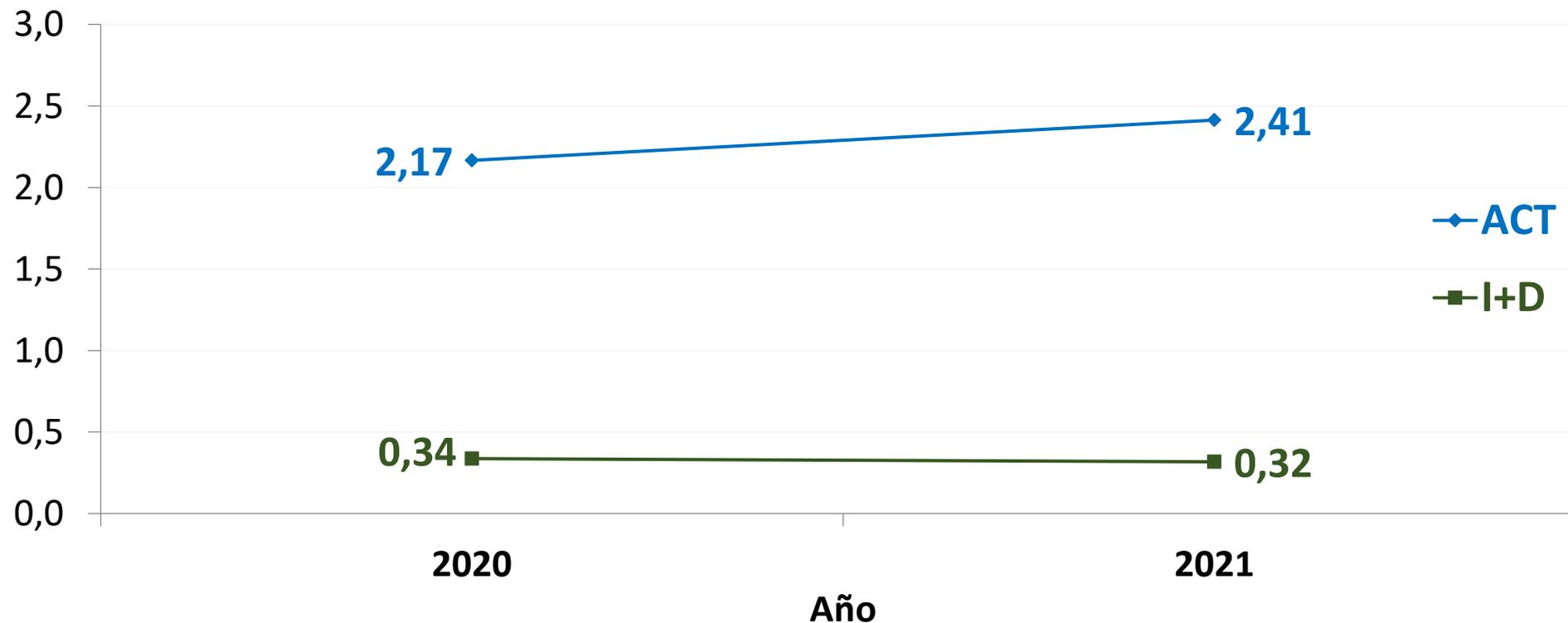


The background is a dark blue gradient with a network of white lines and dots, resembling a molecular structure or a data network. The lines connect various points, some of which are highlighted with a bright blue glow. The overall aesthetic is clean, modern, and technological.

ACT e I+D con respecto al PIB

ACT e I+D como porcentaje del PIB

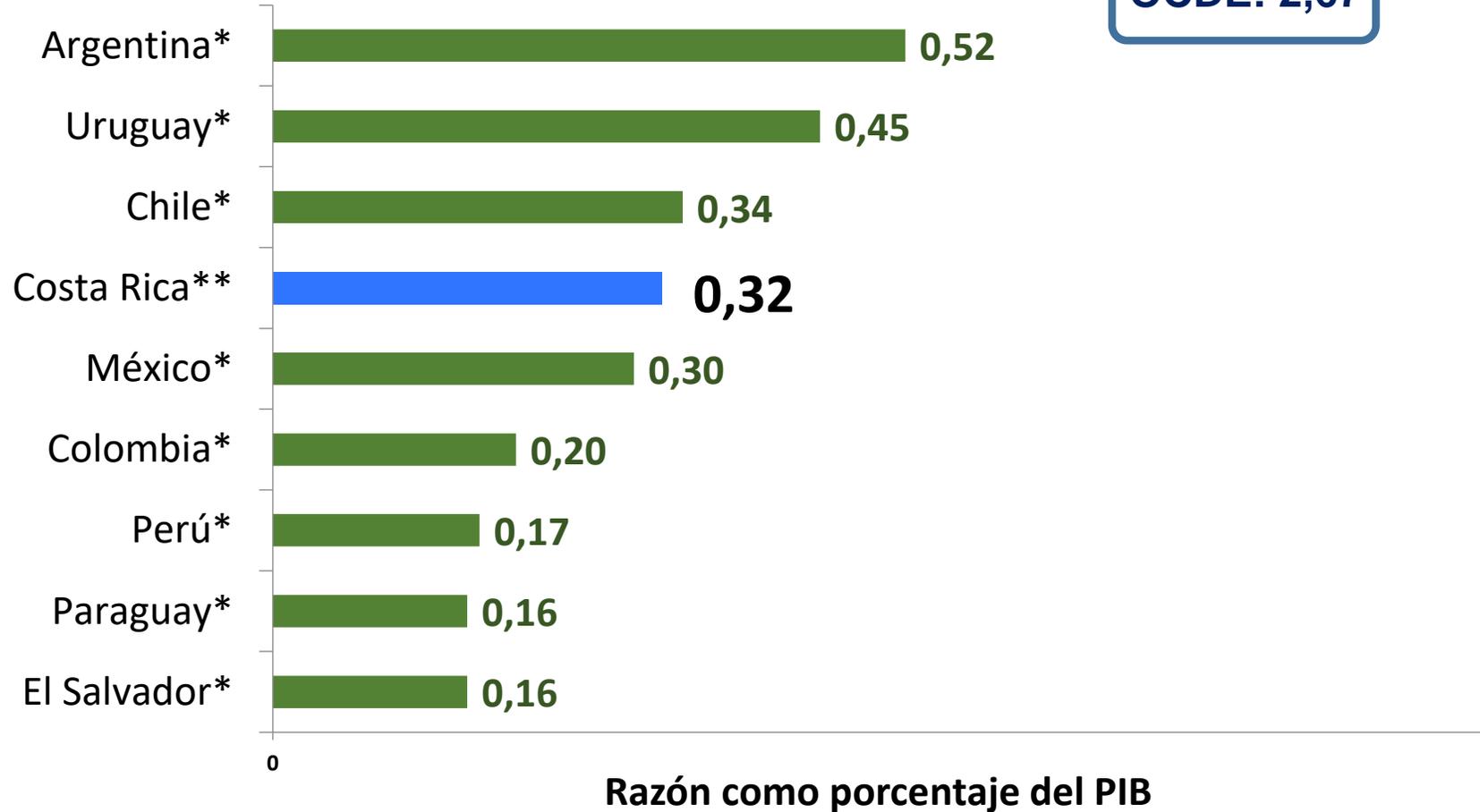
Razón como porcentaje del PIB



I+D como porcentaje del PIB: Países de Latinoamérica

Países Latinoamérica

OCDE: 2,67



Nota: * datos 2020, ** datos 2021.

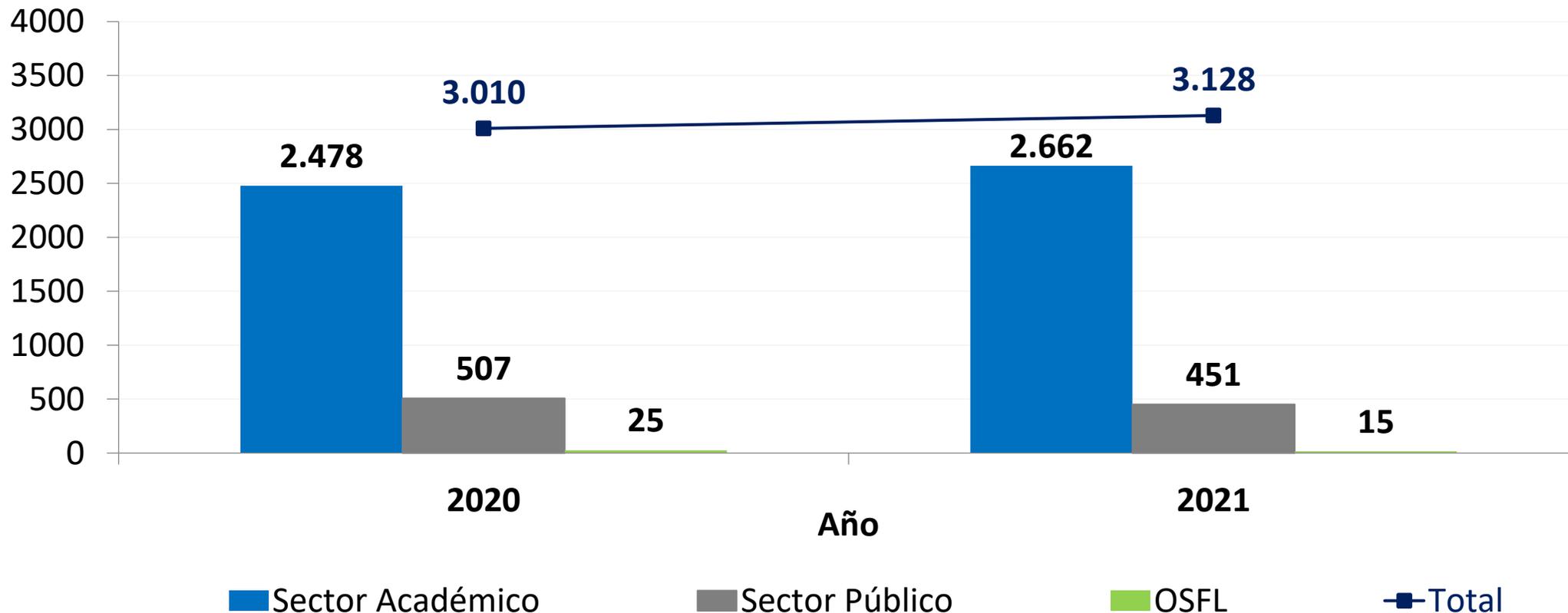
Fuente: www.ricyt.org



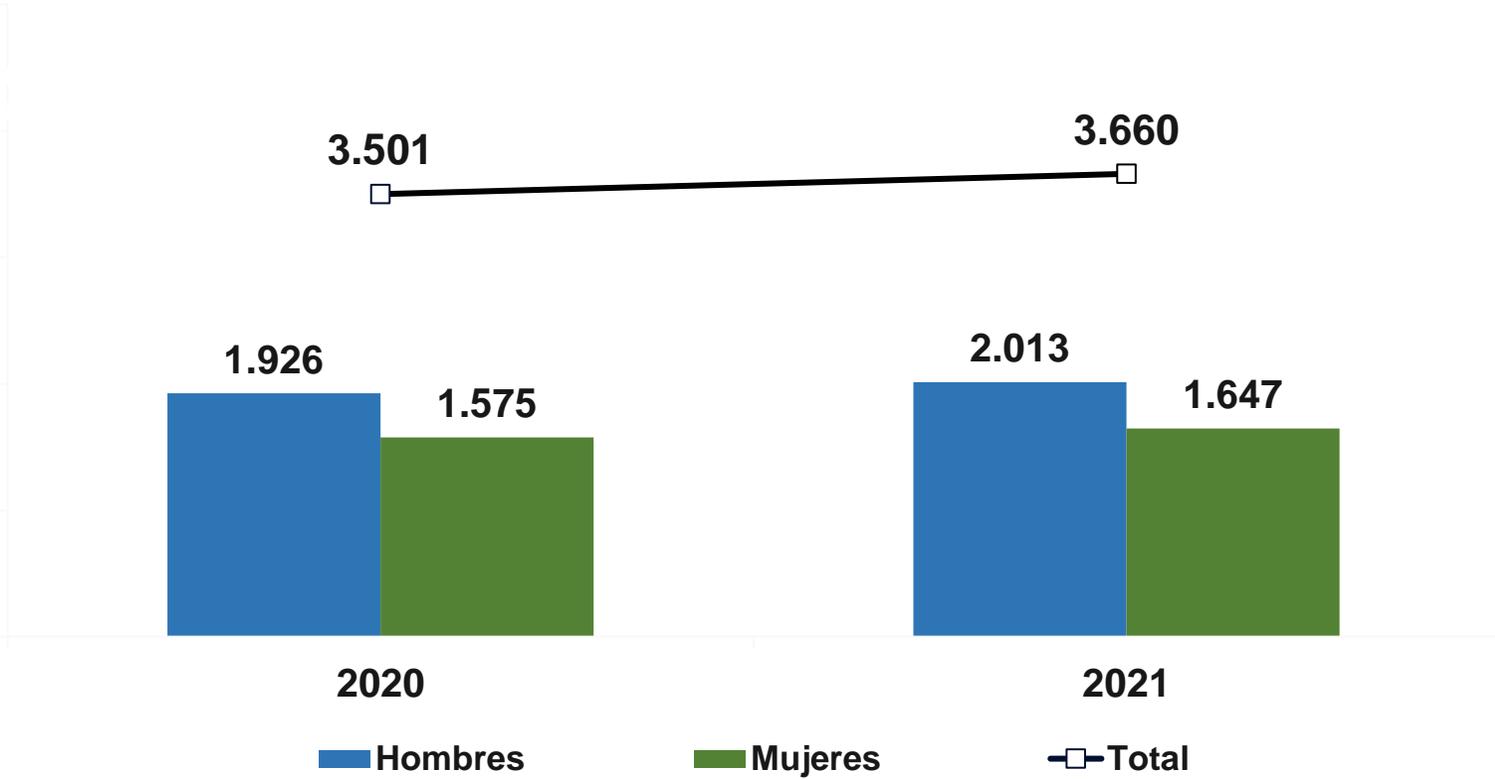
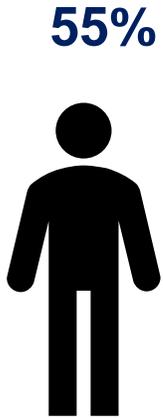
Proyectos de I+D e Investigadores

Proyectos de I+D según sector

Cantidad de proyectos

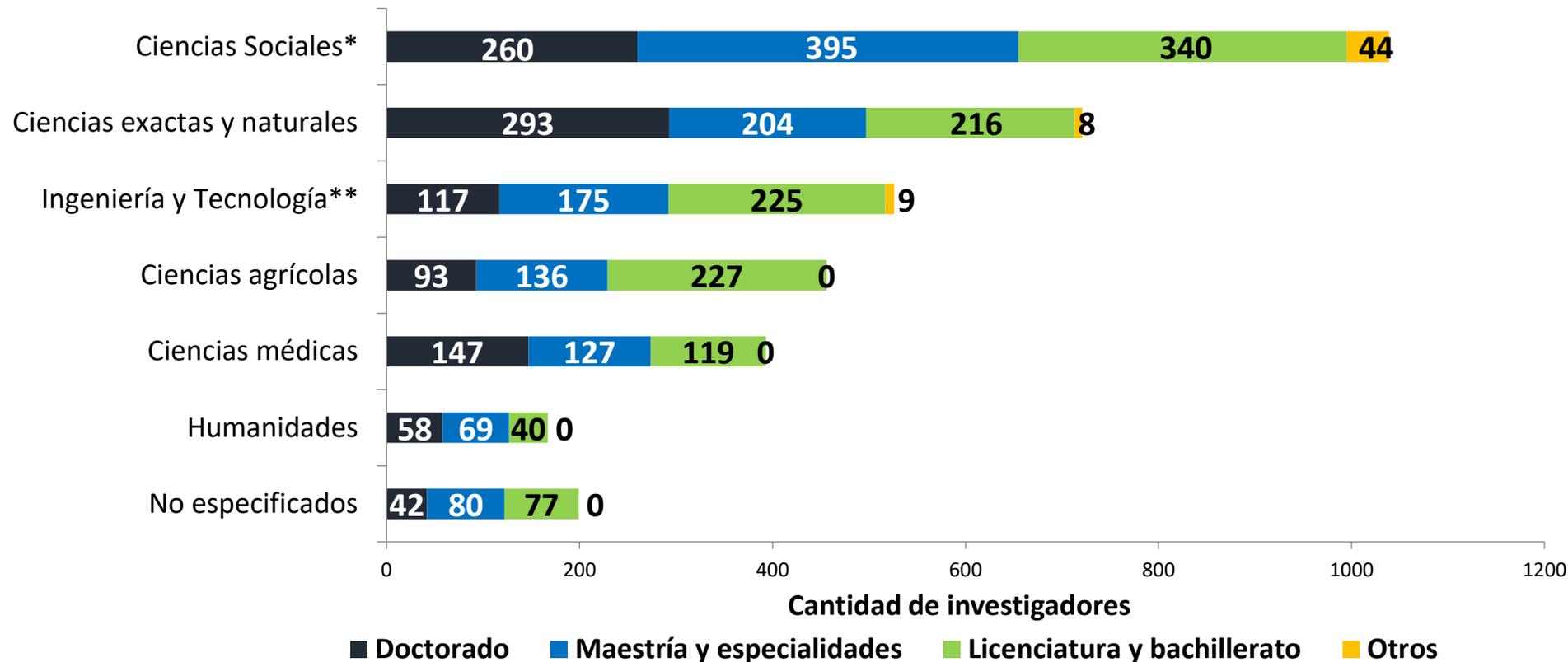


Investigadores según sexo



Investigadores según área Científica y Tecnológica

Área científica y tecnológica



*Ciencias sociales incluye: Ciencias de la educación y Otras ciencias sociales.

**Ingeniería y Tecnología incluye: Ing. en TIC e Ingeniería y tecnología.

Ver anexo 2.12 para mayor desagregación.



Innovación empresarial

Empresas Innovadoras (%)

Tipo de innovación	Porcentaje de Empresas	
	2015-2016	2020-2021
Cualquier tipo de innovación	81	58
Innovación de producto	63	45
Innovación de proceso	60	40
NS/NR	0,0	2,5

Empresas Innovadoras según destino de la innovación (%)

Tipo de innovación	Destino		
	Empresa	Mercado Nacional	Mercado Internacional
Innovación de producto/servicio	49	44	7
Innovación de proceso	72	21	7

Impacto de las innovaciones con alto grado de importancia



72,5%

Organización

Permitió mantener la participación de la empresa en el mercado



65,5%

Productos

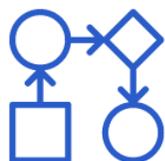
Mejóro la calidad de los productos



56,5%

Comercialización

Amplió la participación de la empresa en el mercado



53,0%

Proceso

Aumentó la capacidad productiva



Principales innovaciones

Producto



51,2%

Proceso



48,8%



Fuentes de financiamiento de las actividades de innovación

1. Reinversión de utilidades

2. Aporte de socios



3. Recursos de la casa matriz

4. Recursos de la banca comercial

Fuentes de financiamiento (%)

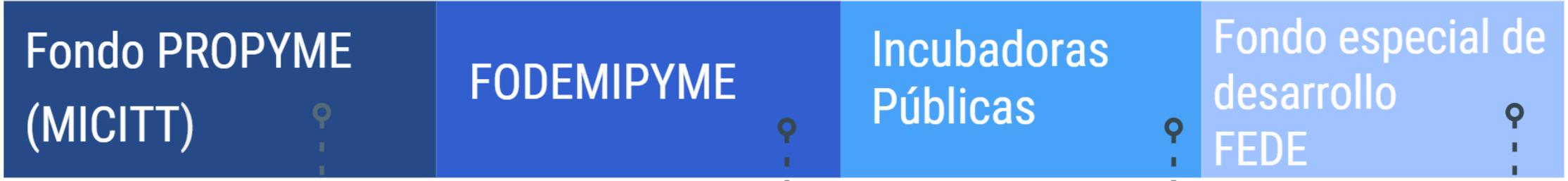


14,9%

14,6%

10,7%

9,8%



Postula



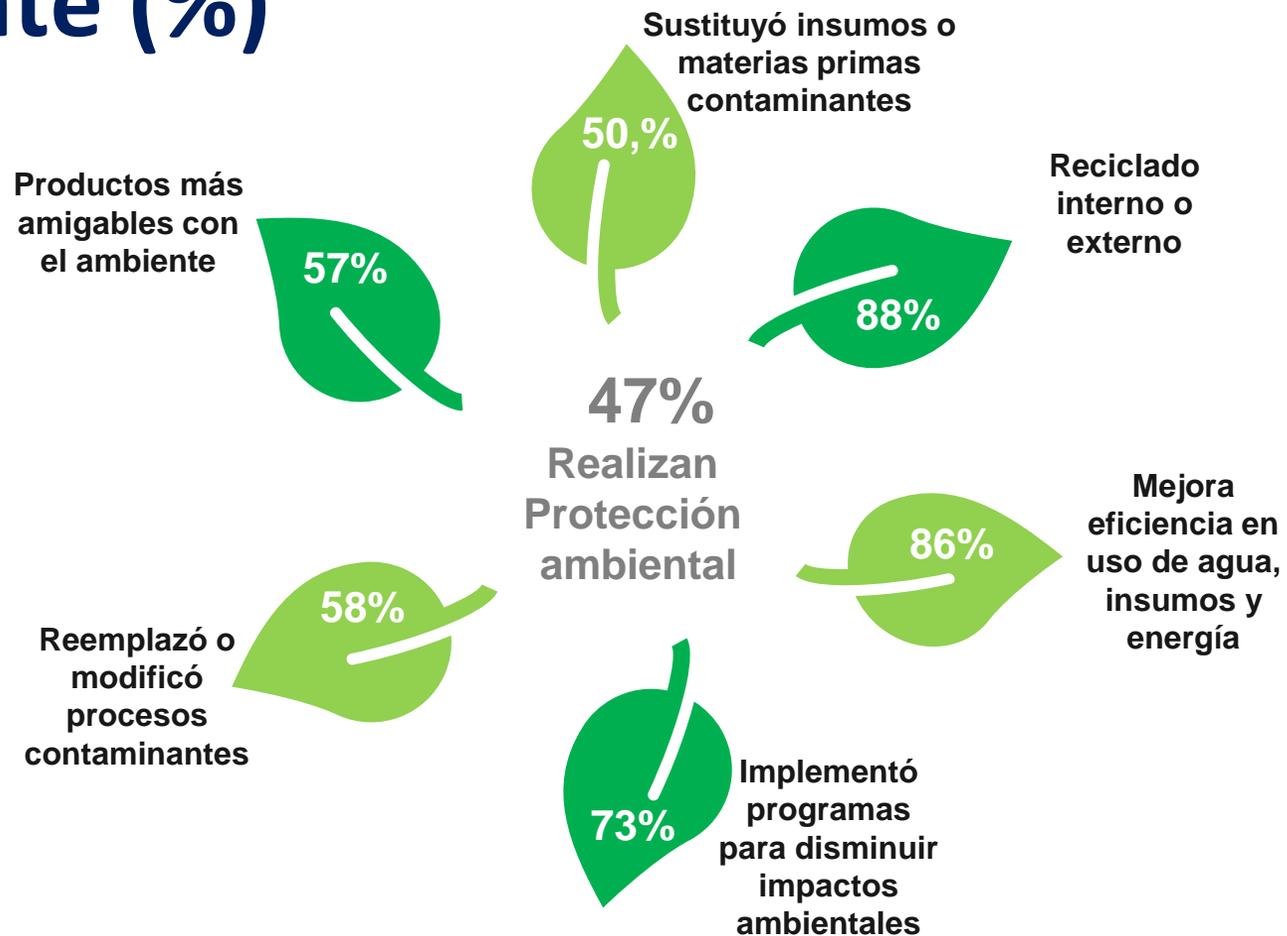
2,5%

1,4%

1,4%

0,3%

Principales actividades de protección del medio ambiente (%)



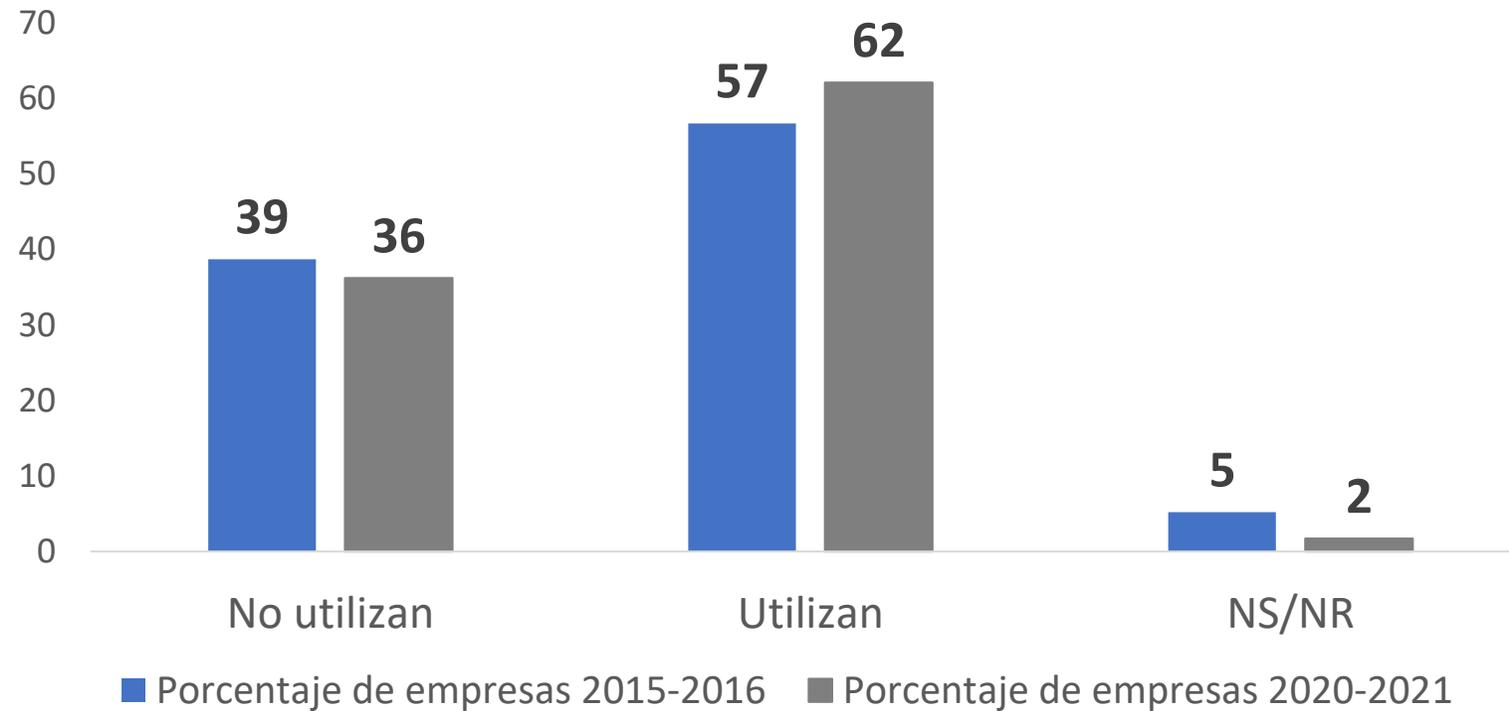


Uso de TICs en las empresas

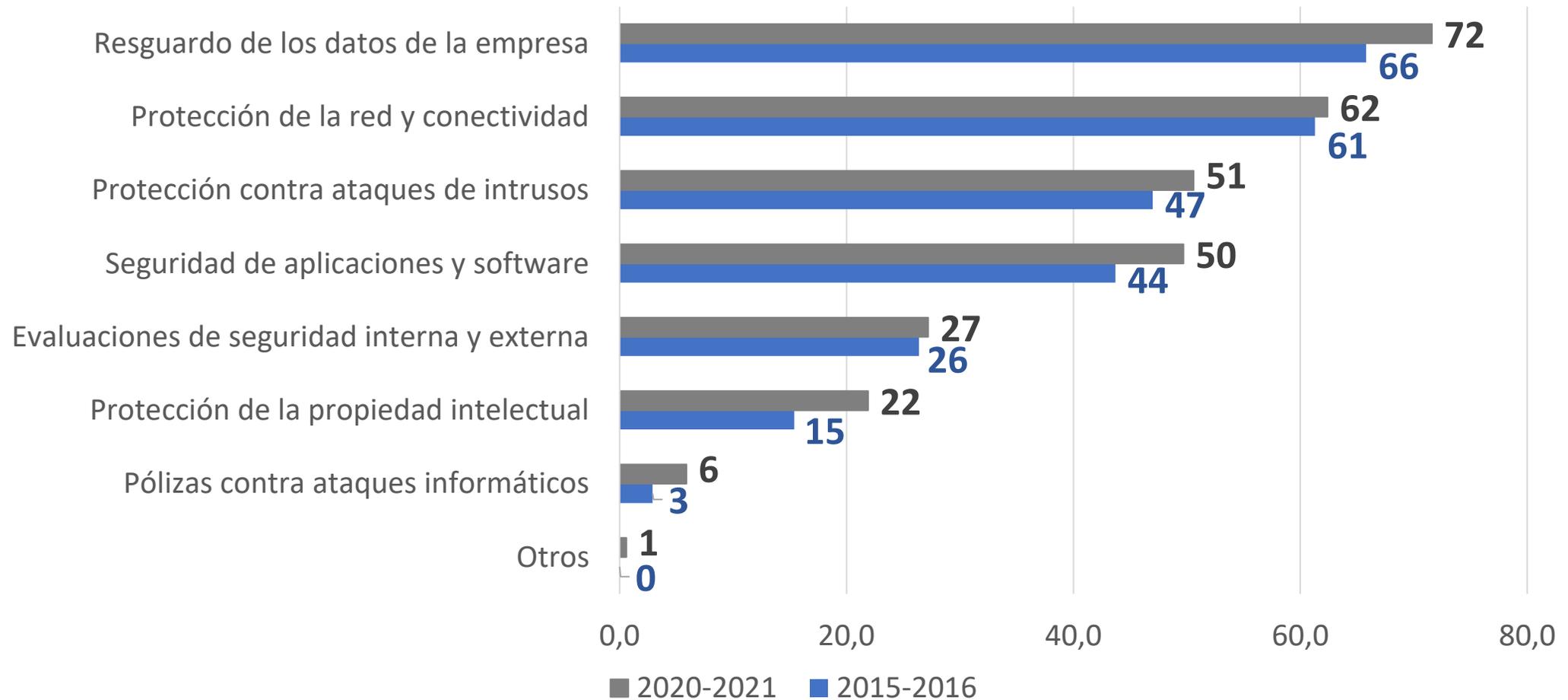
Tipo de conexiones utilizadas por las empresas (%)

Conexión	Porcentaje de empresas	
	2015-2016	2020-2021
Total	100	100
Otra (Fibra óptica)	13	41
Cable-Modem	36	27
Otra Banda Ancha	14	18

Cómputo en la nube (%)



Procesos de seguridad informática (%)





Impactos de la pandemia en las empresas manufactureras

Afectación del Covid-19 en la dinámica de la empresa (%)

Afectación a la empresa	2020-2021
Sí	77
No	22
NS /NR	0,3

Impacto de la pandemia	2020-2021
Positiva	24
Negativa	74
NS /NR	2,2

Principales afectaciones

Positivas

- Mejoró la comunicación con los trabajadores 66%
- Logró realizar innovaciones 51%
- Aplicó teletrabajo 40%
- Logró realizar ventas por internet 30%
- Logró readecuar créditos 27%

Negativas

- Reducción de ventas 74%
- Reducción de contratos o pedidos 73%
- Reducción de ingresos 71%
- No logró aplicar ventas express 66%
- No realizó inversión de TICs 65%

The background is a dark blue gradient with scattered white geometric shapes, including lines and polygons, creating a network-like or molecular structure. The word "Conclusiones" is centered in a large, white, sans-serif font.

Conclusiones

Conclusiones

- Recuperación de la inversión en ACT, especialmente en Servicios Científicos y Tecnológicos.
- El número de proyectos de I+D y de investigadores mantiene valores similares a los presentados antes de la Pandemia.
- La brecha de investigadores según sexo se mantiene baja.
- El 45% de los proyectos de I+D son liderados por mujeres.
- Predominan los investigadores en ciencias sociales.
- Porcentaje de innovaciones disruptivas es del 7%.

Conclusiones

- Un 62% de las empresas utiliza cómputo en la nube para diversos propósitos.
- Resguardo de datos, protección de la red y protección contra ataques informáticos, principales procesos de seguridad informática.
- Antivirus, copias de seguridad, cifrado de datos y firewalls, principales mecanismos de seguridad informática.
- Un alto porcentaje (75%) de las empresas tuvieron afectaciones negativas debido a la pandemia.
- Patentar es una tarea difícil para los empresarios.



Retos en temas de ciencia, tecnología e innovación

Retos

- Mejorar el clima de confianza para la inversión en I+D del sector empresarial.
- Medir el impacto de la inversión del 0,32% en I+D respecto al PIB.
- Promover una mayor participación de mujeres en campos de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.
- Conocer las necesidades de personal que tienen las empresas para procurar más capital humano especializado según necesidades del mercado.
- Las universidades públicas deben aumentar la inversión en I+D.

Muchas gracias!

2022-2026


COSTA RICA

TRABAJANDO, DECIDIENDO, MEJORANDO



MINISTERIO DE CIENCIA,
INNOVACIÓN, TECNOLOGÍA
Y TELECOMUNICACIONES