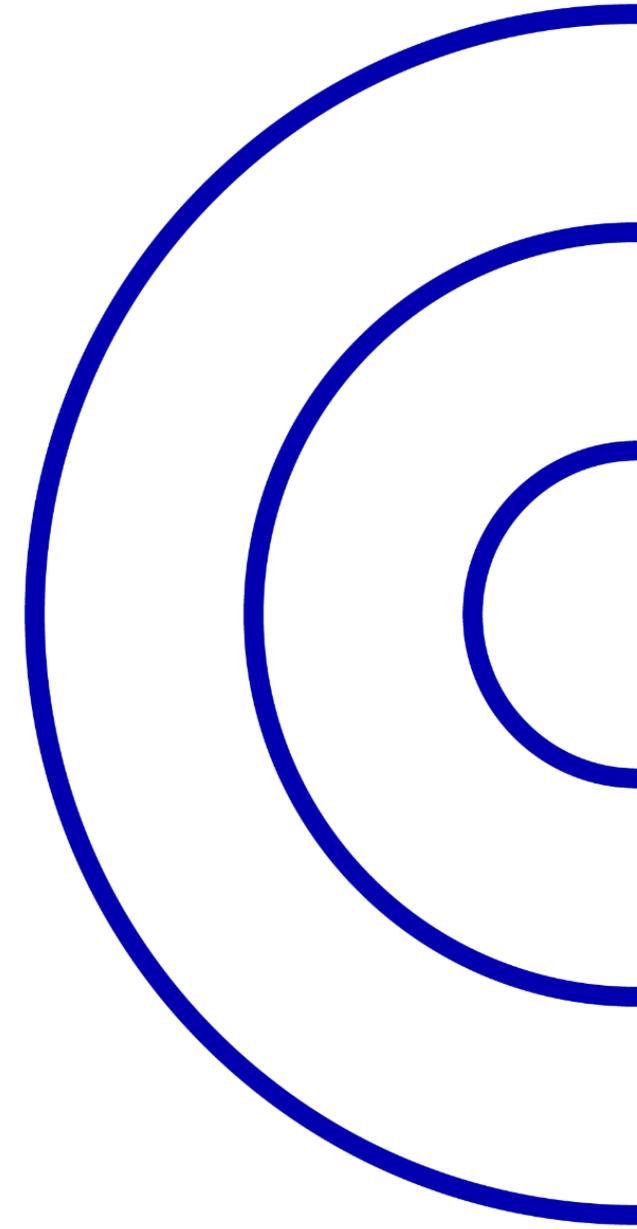


Los Institutos públicos de Investigación y el sector privado





¿QUÉ ES UNA INSTITUCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA?

Es una dependencia académica que promueve la investigación para producir conocimientos del más alto nivel en las diversas líneas de investigación en Ingeniería, Humanidades y Negocios.

¿QUÉ ES LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA?

La investigación científica consiste en un proceso ordenado y sistemático, de análisis y estudio. Todo ello, mediante la aplicación de determinados métodos y criterios. Así como, con el objetivo de obtener conocimiento o aumentar el ya existente



¿QUÉ ES UNA INSTITUCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA?

Es una dependencia académica que promueve la investigación para producir conocimientos del más alto nivel en las diversas líneas de investigación en Ingeniería, Humanidades y Negocios.

“Ciencias de la Tierra”

¿QUÉ ES LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA?

Es un proceso ordenado y sistemático, de análisis y estudio. Todo ello, mediante la aplicación de determinados métodos y criterios. Así como, con el objetivo de obtener conocimiento o aumentar el ya existente

Institutos públicos de investigación



LEY N° 31250 - SINACTI



IGP Instituto Geofísico del Perú



INAIGEM
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES Y ECOSISTEMAS DE MONTAÑAS



Instituto Tecnológico de la Producción



INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA
Ministerio de Agricultura y Riego

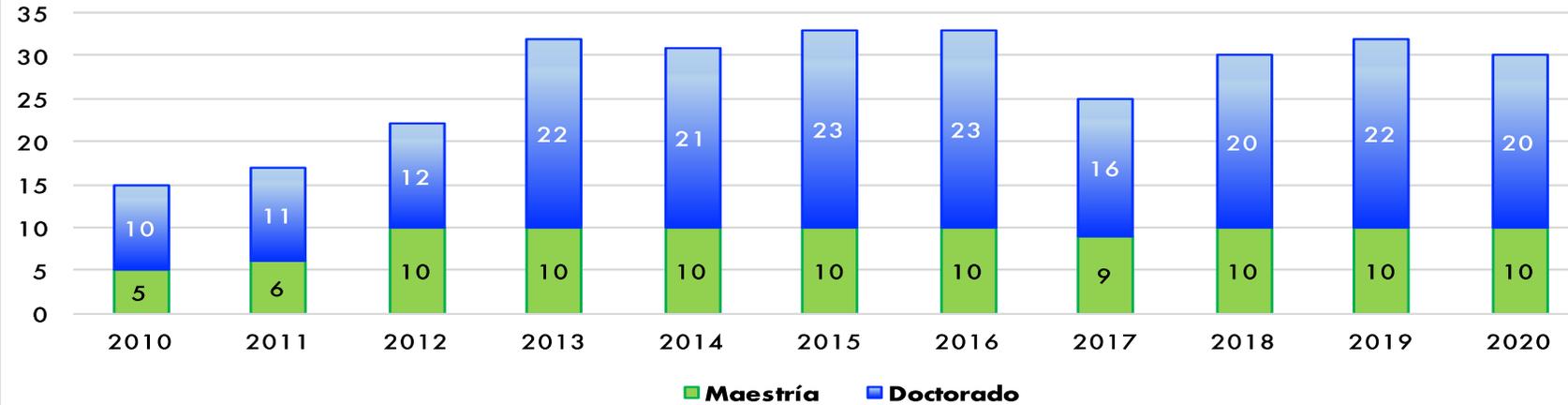


SECTOR ENERGÍA Y MINAS
INGEMMET
INSTITUTO GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO



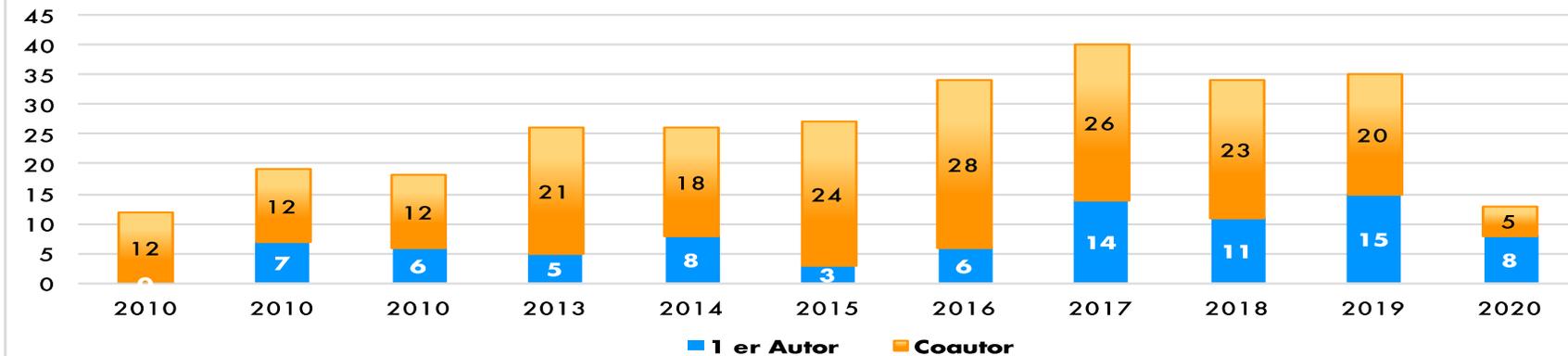


Investigadores científicos



30
investigadores con grado de maestría y doctorado

Producción científica del IGP

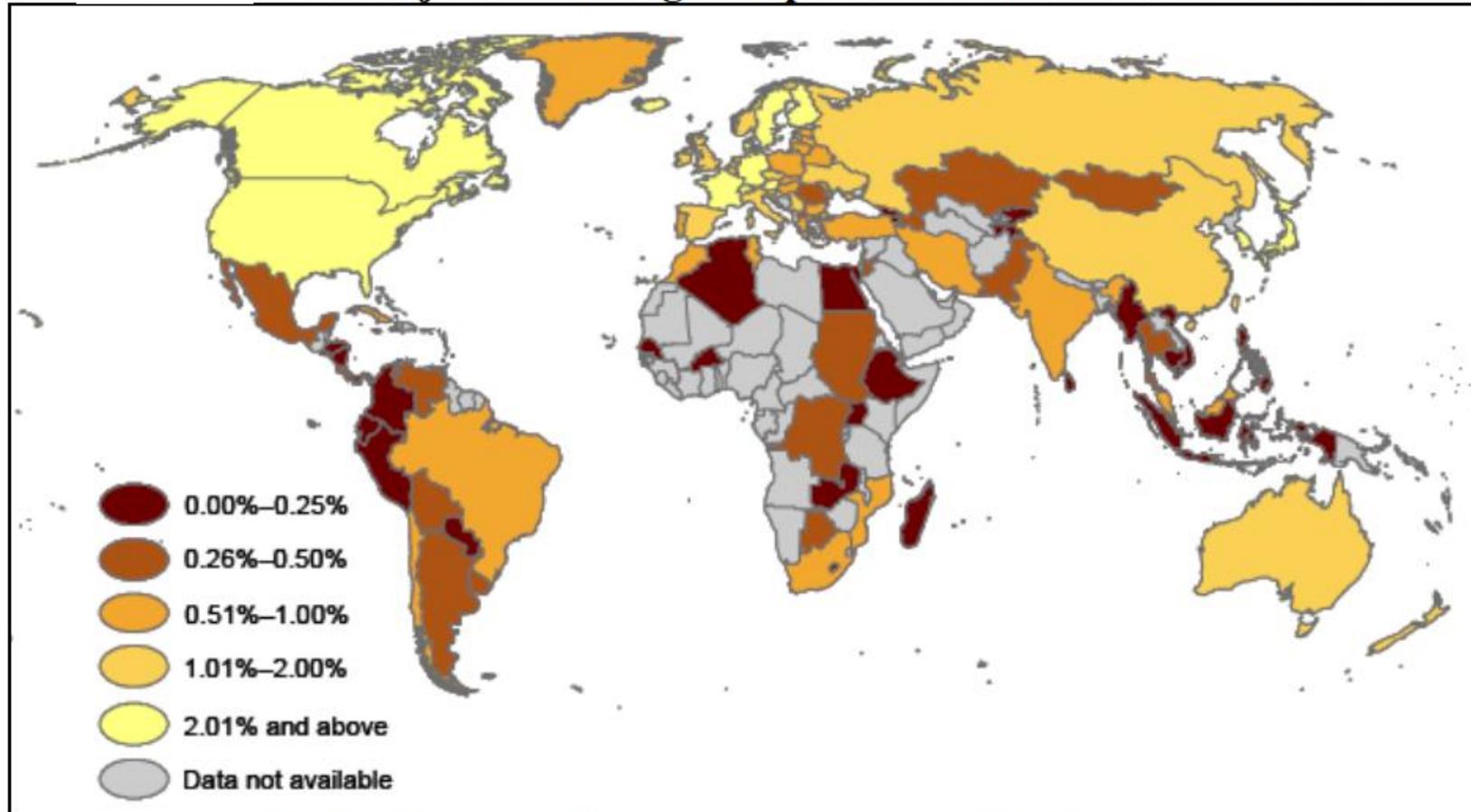


284
artículos en revistas indexadas

¿Qué % del producto bruto interno (PBI) se está asignando en proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D)?



Porcentaje del PBI asignado para I+D. Datos desde el año 2005



Instituto de Estadística de la UNESCO

Inversión en Investigación y Desarrollo por países en relación con su PBI

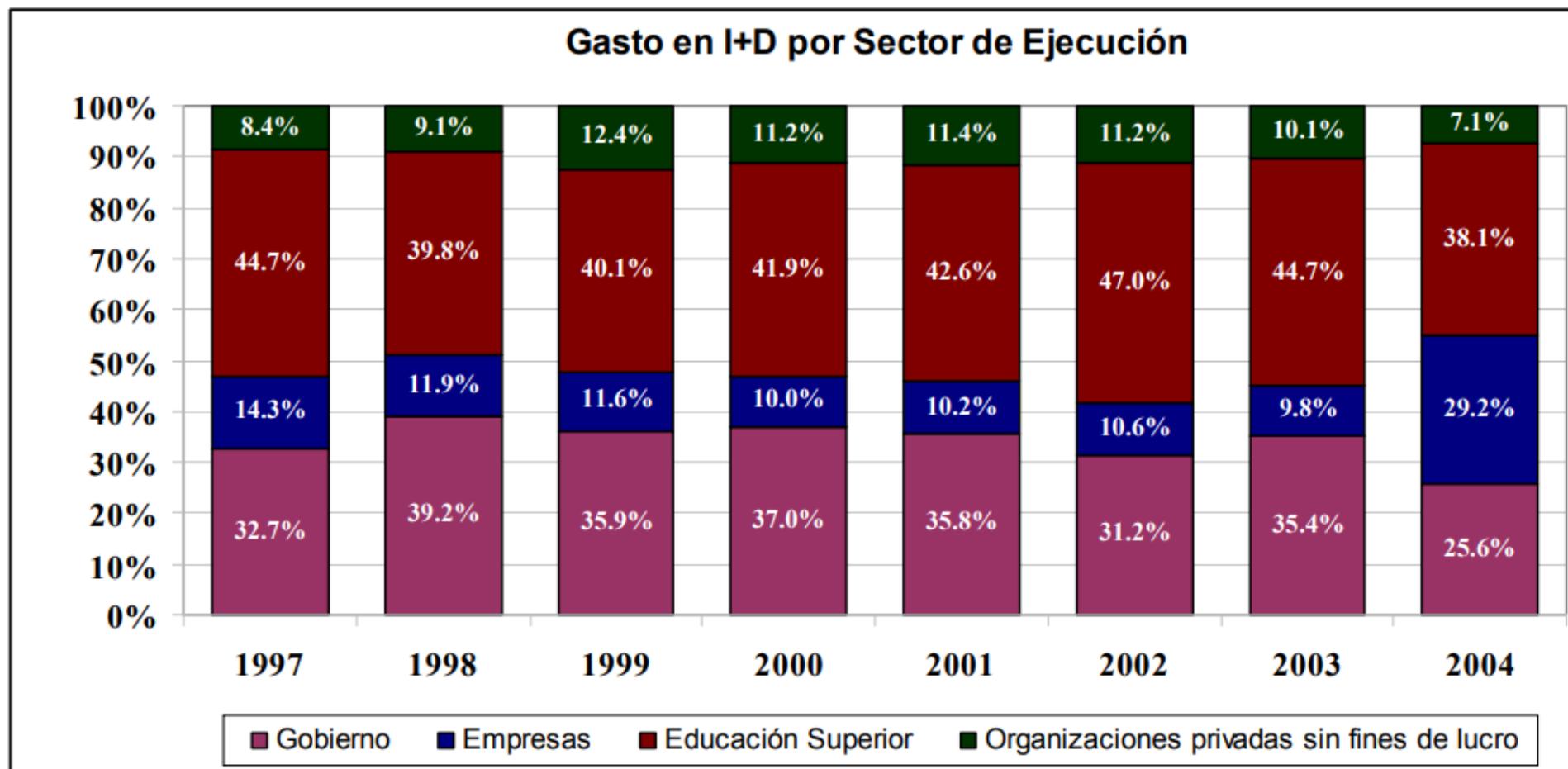


| | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Argentina | | | | 0.42% | 0.42% | 0.41% | 0.45% | 0.44% | 0.42% | 0.39% | 0.41% | 0.44% | 0.46% |
| Bolivia | 0.40% | 0.40% | 0.36% | 0.33% | 0.32% | 0.29% | 0.29% | 0.28% | 0.27% | 0.26% | | | |
| Brasil | 0.91% | 0.92% | 0.87% | 0.72% | | | | 0.94% | 0.96% | 0.91% | 0.88% | 0.83% | 0.82% |
| Canadá | 1.68% | 1.73% | 1.70% | 1.65% | 1.66% | 1.76% | 1.80% | 1.91% | 2.09% | 2.04% | 2.01% | 2.01% | 1.98% |
| Chile | 0.63% | 0.62% | 0.62% | 0.53% | 0.49% | 0.50% | 0.51% | 0.53% | 0.53% | 0.68% | 0.67% | 0.68% | |
| Colombia | | | 0.29% | 0.30% | 0.27% | 0.21% | 0.20% | 0.18% | 0.17% | | | | |
| Costa Rica | | | | 0.33% | 0.32% | 0.28% | 0.36% | 0.43% | | | 0.39% | 0.41% | |
| Cuba | 0.78% | 0.55% | 0.47% | 0.38% | 0.43% | 0.54% | 0.50% | 0.45% | 0.53% | 0.53% | 0.54% | 0.56% | 0.51% |
| Ecuador | | | 0.08% | 0.10% | 0.09% | 0.09% | | | 0.06% | 0.06% | 0.07% | | |
| España | 0.91% | 0.85% | 0.81% | 0.83% | 0.82% | 0.89% | 0.88% | 0.94% | 0.95% | 1.03% | 1.10% | 1.07% | 1.13% |
| Estados Unidos | 2.49% | 2.39% | 2.48% | 2.52% | 2.55% | 2.59% | 2.63% | 2.70% | 2.71% | 2.64% | 2.59% | 2.67% | 2.60% |
| México | 0.22% | 0.29% | 0.31% | 0.31% | 0.34% | 0.38% | 0.43% | 0.37% | 0.39% | 0.42% | 0.45% | 0.44% | 0.46% |
| Panamá | 0.36% | 0.37% | 0.38% | 0.38% | 0.37% | 0.34% | 0.35% | 0.40% | 0.40% | 0.36% | 0.34% | 0.24% | 0.25% |
| Paraguay | | | | | | | | | 0.09% | 0.11% | 0.08% | 0.08% | 0.09% |
| Perú | | | | | 0.08% | 0.10% | 0.10% | 0.11% | 0.11% | 0.10% | 0.10% | 0.16% | |
| Uruguay | 0.07% | 0.14% | 0.28% | 0.28% | 0.42% | 0.23% | 0.26% | 0.24% | | 0.26% | | | |

Fuente: Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT)



Gasto en Ciencia y Tecnología por Sector de Ejecución



Fuente: Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT)



Número de Investigadores por Sector

| | 2004 | |
|--|-------|-------|
| Gobierno | 13.9% | 688 |
| Empresas | 45.8% | 2,276 |
| Educación Superior | 40.2% | 1,996 |
| Organizaciones privadas sin fines de lucro | 0.1% | 5 |
| Total | 100% | 4,965 |

Fuente: Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT)

- Número de investigadores en Perú al 2004, < 5,000
- Difícil desarrollar investigación científica



Solicitud de Patentes en el Perú

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|
| Solicitudes | | | | | | | | | | | | | | | |
| de residentes | 46 | 31 | 19 | 30 | 28 | 23 | 53 | 50 | 38 | 49 | 40 | 36 | 31 | 32 | 38 |
| de no residentes | 222 | 215 | 258 | 260 | 368 | 524 | 570 | 765 | 950 | 950 | 1,045 | 944 | 824 | 876 | 786 |
| Total | 268 | 246 | 277 | 290 | 396 | 547 | 623 | 815 | 988 | 999 | 1,085 | 980 | 855 | 908 | 824 |
| Otorgadas | | | | | | | | | | | | | | | |
| a residentes | 14 | 17 | 24 | 10 | 15 | 9 | 7 | 7 | 6 | 5 | 9 | 14 | 22 | 16 | 13 |
| a no residentes | 161 | 180 | 237 | 104 | 221 | 267 | 174 | 173 | 132 | 266 | 299 | 523 | 528 | 530 | 492 |
| Total | 175 | 197 | 261 | 114 | 236 | 276 | 181 | 180 | 138 | 271 | 308 | 537 | 550 | 546 | 505 |

Fuente: Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT)

*Patentes indica mayor desarrollo tecnológico

*Falta de una cultura de investigación científica

Institutos públicos de investigación



LEY N° 31250 - SINACTI



IGP Instituto Geofísico del Perú



INAIGEM
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES Y ECOSISTEMAS DE MONTAÑAS



Instituto Tecnológico de la Producción



INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA
Ministerio de Agricultura y Riego



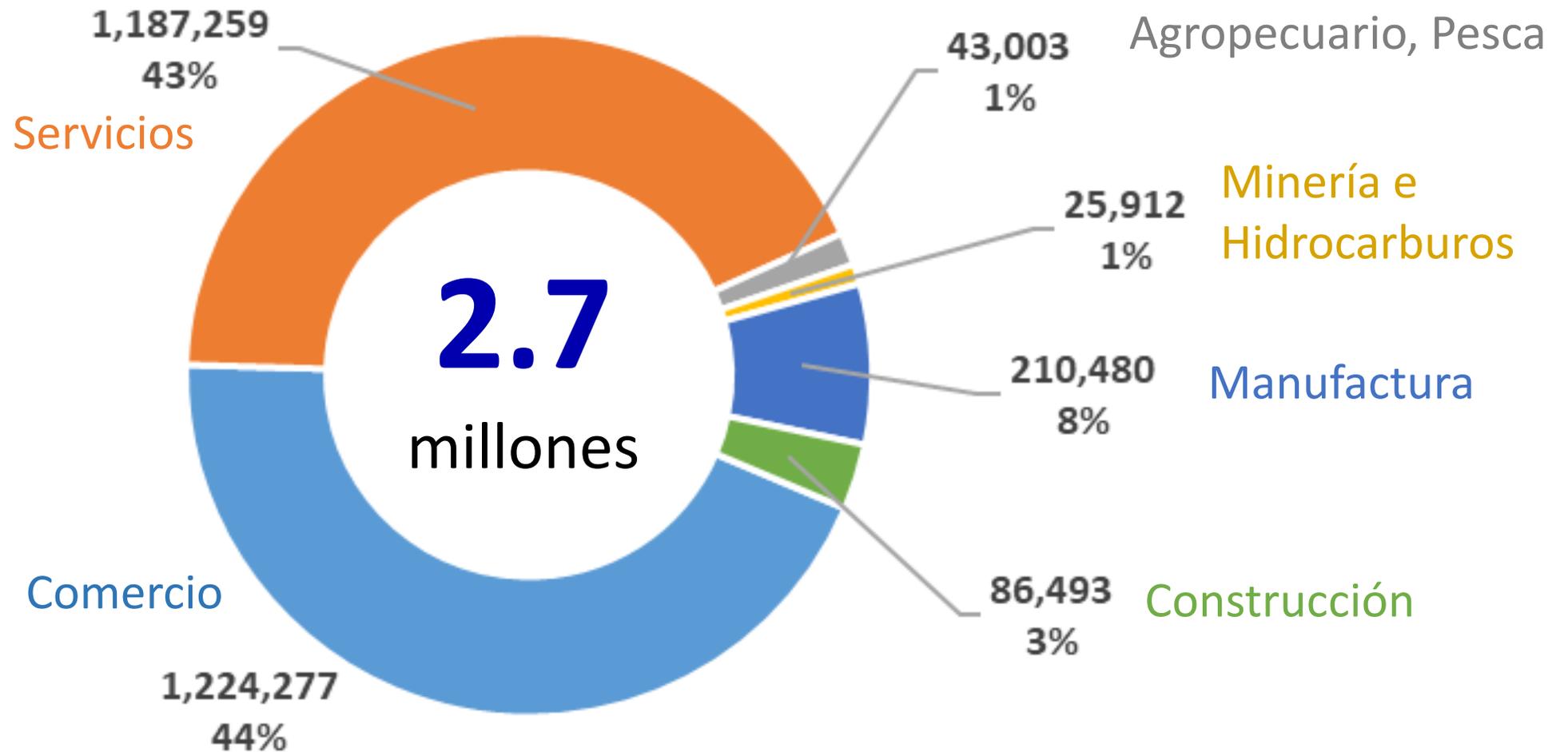
SECTOR ENERGÍA Y MINAS
INGEMMET
INSTITUTO GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO



Número de empresas en el Perú



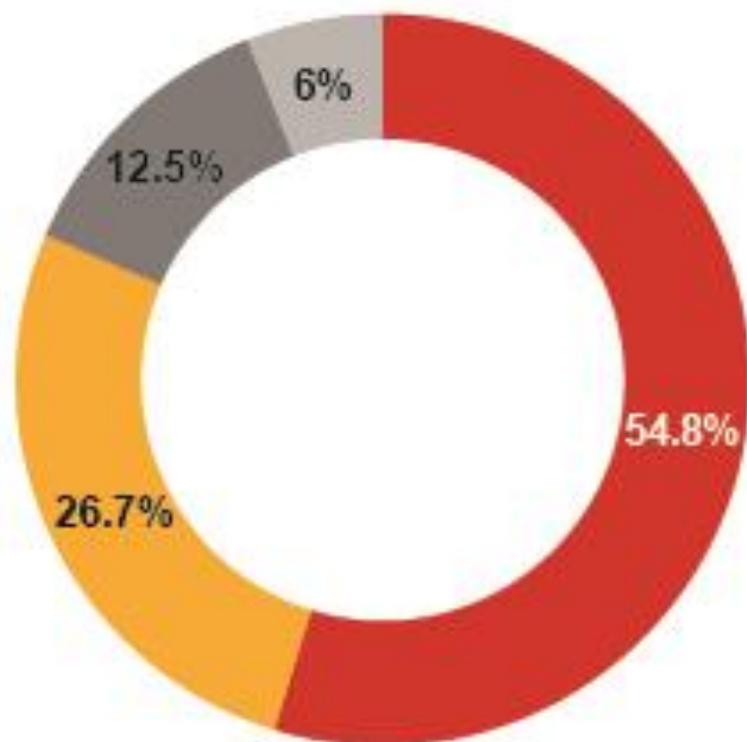
Número de empresas en el Perú por sector



Empresas exportadoras en el Perú

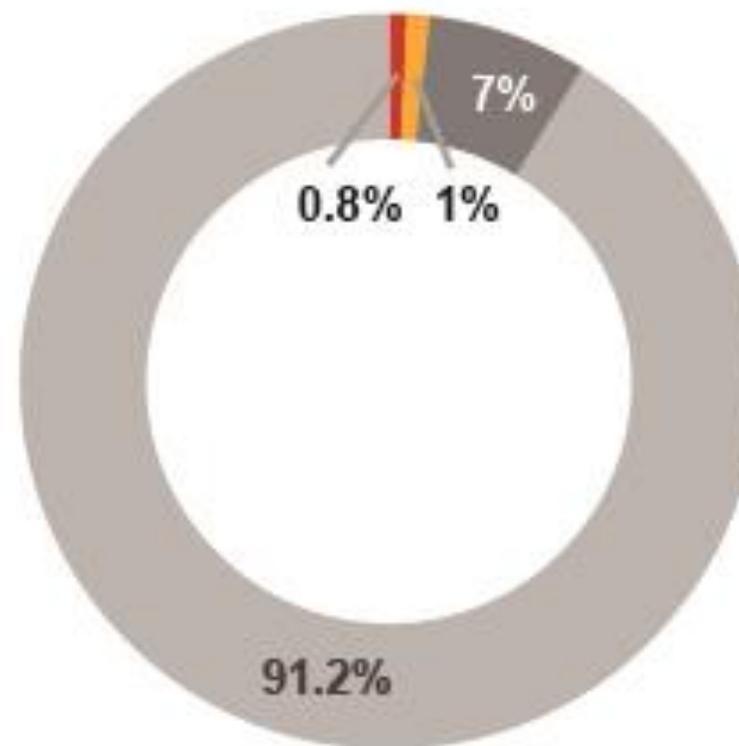


Tipos de empresas



- Micro
- Pequeña
- Mediana
- Grande

Participación en valor exportado



IPI's al servicio de los Objetivos de Desarrollo

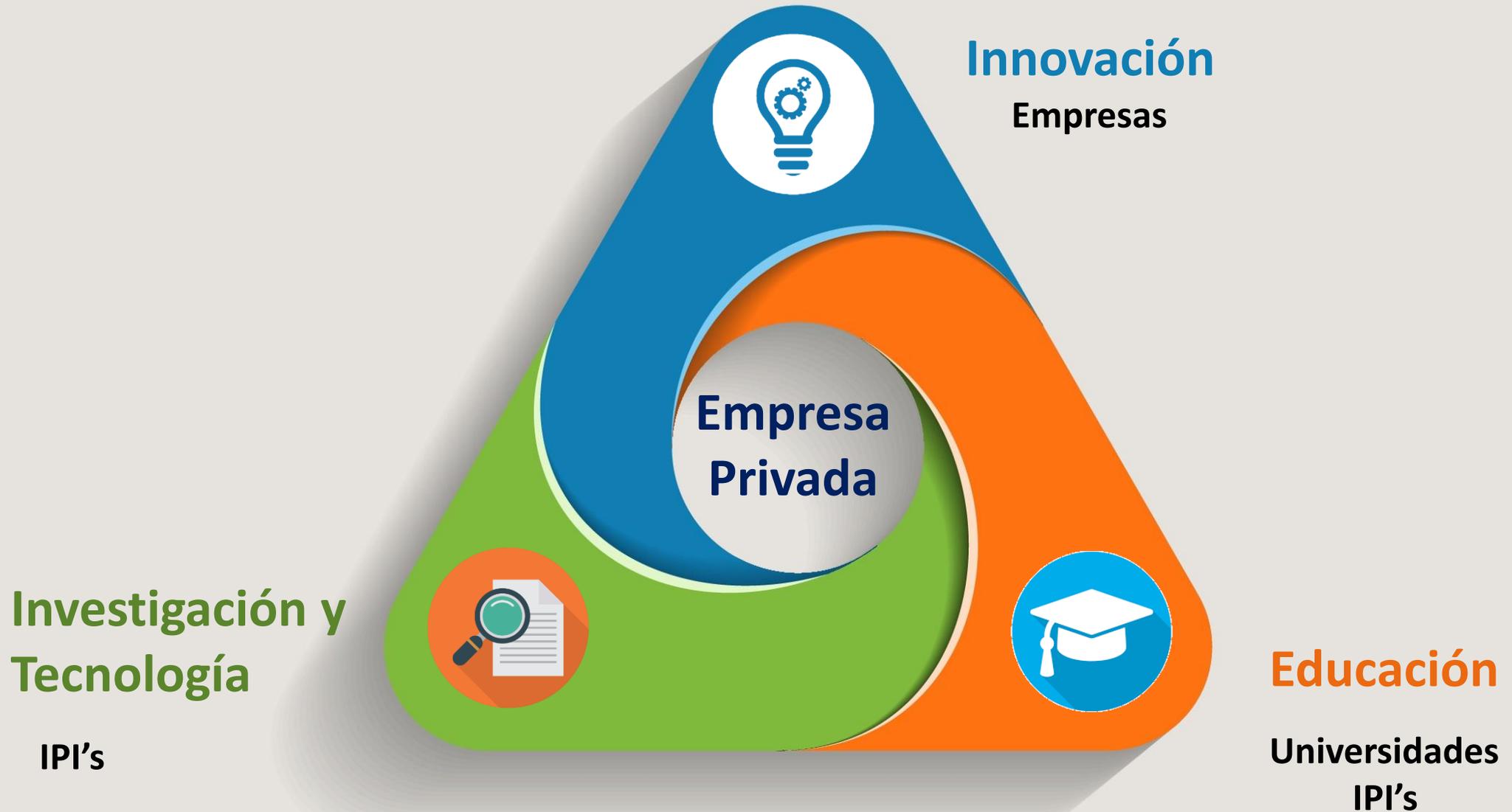


OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| 1 FIN DE LA POBREZA | 2 HAMBRE CERO | 3 SALUD Y BIENESTAR | 4 EDUCACIÓN DE CALIDAD | 5 IGUALDAD DE GÉNERO | 6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO |
| 7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE | 8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO | 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA | 10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES | 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES | 12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES |
| 13 ACCIÓN POR EL CLIMA | 14 VIDA SUBMARINA | 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES | 16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS | 17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS | |



Triangulo del Conocimiento



Las IPI's en el Mundo



Artículos publicados por los IPI en SCOPUS 09.2019



| IPI | ARTÍCULOS PUBLICADO POR AÑOS | | | | TOTAL | |
|----------|------------------------------|------|------|------|-------|---|
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | | |
| INS | 46 | 31 | 38 | 23 | 138 | * |
| IGP | 35 | 32 | 32 | 27 | 126 | |
| IMARPE | 30 | 34 | 28 | 32 | 124 | * |
| INEN | 29 | 28 | 36 | 26 | 119 | * |
| IIAP | 12 | 27 | 26 | 33 | 98 | * |
| SENAMHI | 10 | 13 | 15 | 6 | 44 | |
| INIA | 6 | 6 | 3 | 7 | 22 | |
| INGEMMET | 3 | 4 | 7 | 1 | 15 | |
| IPEN | 3 | 3 | 4 | 0 | 10 | |
| ITP | 2 | 2 | 5 | 1 | 10 | |
| INEI | 1 | 3 | 0 | 2 | 6 | |
| INAIGEM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| IGN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| CONIDA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

Políticas de Estado



Política Nacional de
Gestión del Riesgo
de Desastres

Política de Sociedad de la
Información y Sociedad
del Conocimiento

Política de
Ordenamiento y
Gestión Territorial

IPI's

Política Nacional para
el Desarrollo de la
Ciencia, la Tecnología
y la Innovación
Tecnológica

Política sobre los
Recursos Hídricos

Política de Desarrollo
Sostenible y Gestión
Ambiental



Políticas de Gobierno

EJE | 03

eje 3: Impulso de la ciencia, tecnología e innovación.

Lineamiento:

3.1 Impulsar la ciencia, tecnología e innovación como pilares del desarrollo

3.1.1 **Ministerio** de Ciencia, e Innovación Tecnológica



3.1.4 Innovación en **proyectos de infraestructura** para la provisión de servicios.

3.1.2 Investigación, innovación y transferencia científico/tecnológica para la **industria nacional**



3.1.5 Investigación e innovación para el fortalecimiento del **sistema de salud**



3.1.3 **Alianzas estratégicas** para el desarrollo tecnológico y productivo



3.1.6 Investigación e innovación tecnológica en las estrategias para la **prevención de riesgos y amenazas**

06 Líneas de intervención

Las IPI's y Empresas Privadas



Empresas Privadas

DEMANDA

Demanda en Ciencia de la Empresa Privada



Empresas
Privadas

DEMANDA

OFERTA

Ley del Fortalecimiento del IGP



Funciones

h) Fomentar y promover la formación de estudiantes de pregrado y posgrado, capacitación, especialización y perfeccionamiento de alto nivel, de investigadores, profesionales y técnicos en Geofísica y Geociencia, de manera individual o en coordinación con las universidades y otras instituciones de investigación.

k) Proveer bienes y servicios en el ámbito de su competencia al sector público y privado.

Disposiciones complementarias finales: Subvenciones económicas a favor de tesis de pregrado y postgrado

Ley del Fortalecimiento del IGP



Consejo Directivo

- a. Un representante del sector del Ambiente, quien lo preside.
- b. Un representante del sector de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- c. Un representante del sector Economía y Finanzas.
- d. Un representante del sector Defensa.
- e. Un representante del sector Vivienda y Construcción.
- f. Un representante del sector Energía y Minas.
- g. Un representante de las universidades.
- h. Un representante del sector privado.**

*“Ciencia para protegernos
Ciencia para avanzar”*