

Descentralización de la ciencia
y la tecnología:
**Estrategias para fortalecer la
innovación en el sur del Perú**

Dra. Karina Maldonado Carbajal
Sub Dirección de Innovación y
Transferencia Tecnológica
CONCYTEC

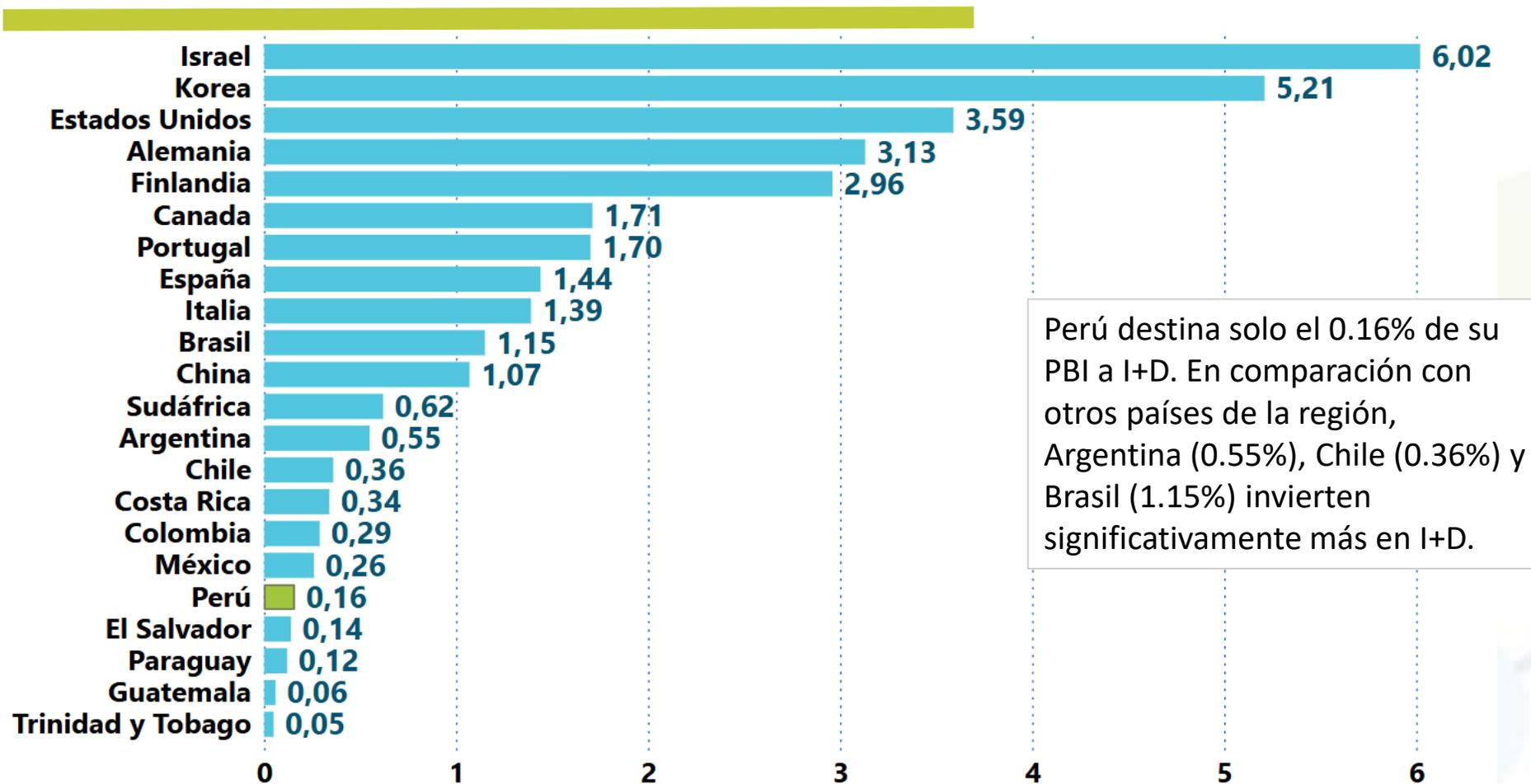
CONTENIDO

- Contexto.
- Estado de la CTI, con énfasis la Región Sur.
- Estrategias para fortalecer la descentralización de la CTI.
- Próximas acciones.



Contexto:

Comparativo del Gasto en I+D (% PBI)

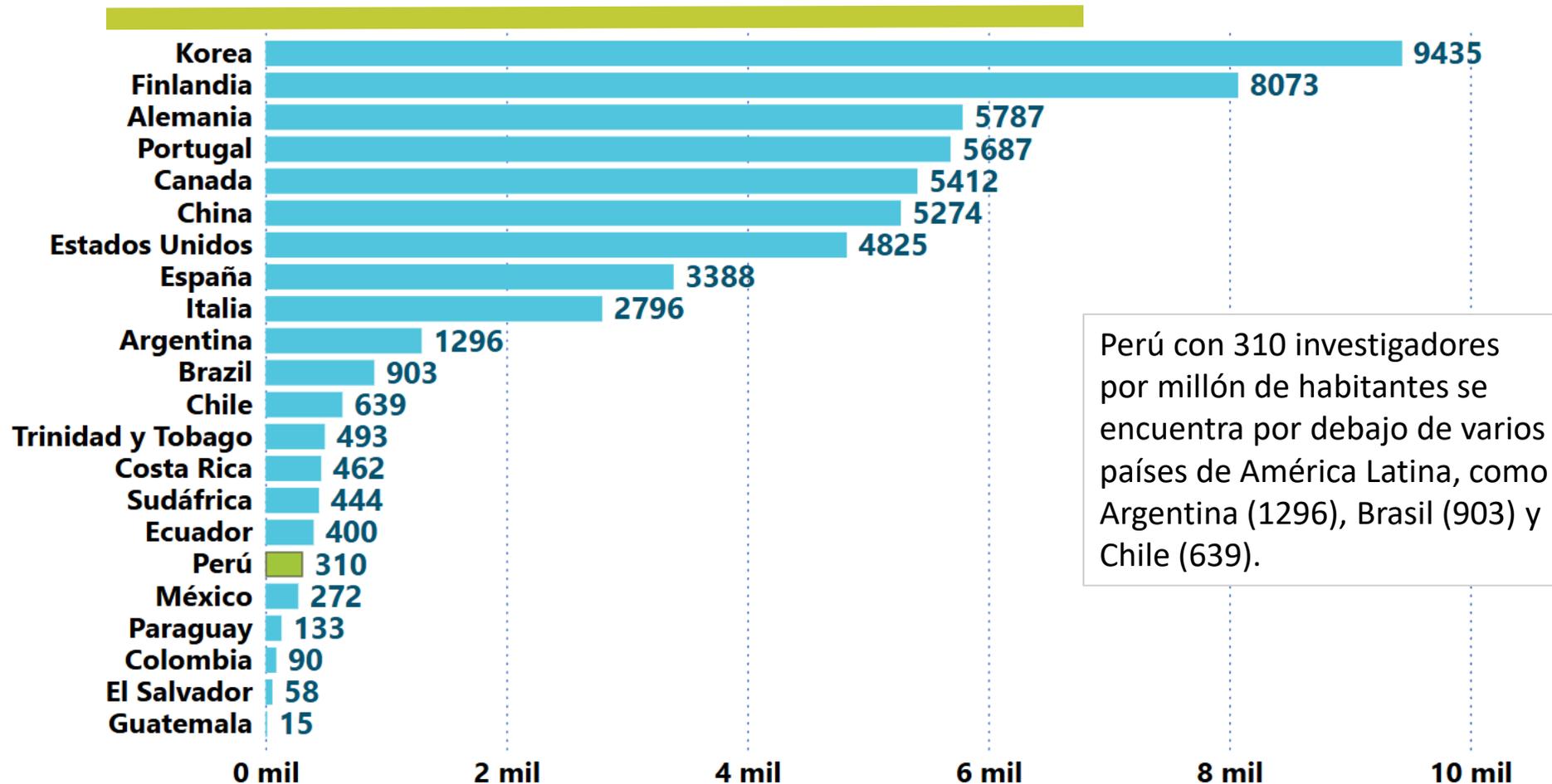


Perú destina solo el 0.16% de su PBI a I+D. En comparación con otros países de la región, Argentina (0.55%), Chile (0.36%) y Brasil (1.15%) invierten significativamente más en I+D.

Fuentes: Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS). (2022). *Base de datos de ciencia y tecnología*. Recuperado de <https://databrowser.uis.unesco.org/>

Contexto:

Comparativo de Investigadores por millón de habitantes



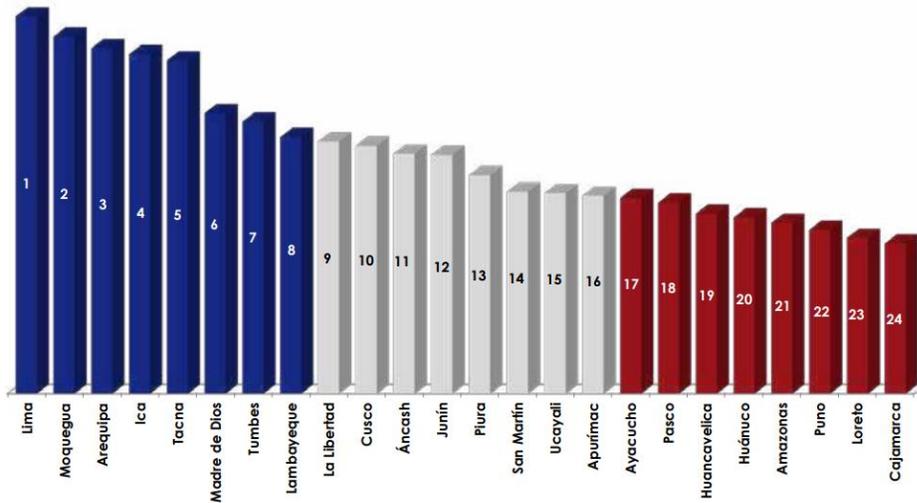
Fuentes: Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS). (2023). *Base de datos de ciencia y tecnología*.

Recuperado de <https://databrowser.uis.unesco.org/>

CONCYTEC. (2022). *Principales indicadores en ciencia, tecnología e innovación*. Gobierno del Perú.

Recuperado de <https://portal.concytec.gob.pe/indicadores/principales/>

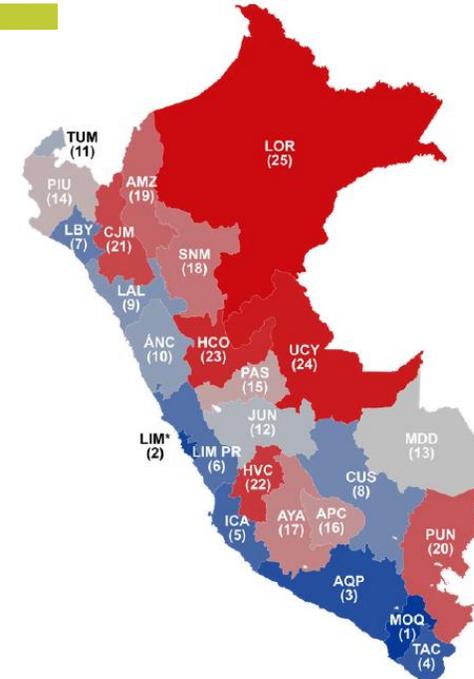
Contexto: Índice de competitividad Regional



Fuente: IPE

Índice de competitividad Regional 2016
Puesto entre 24 regiones

Fuente: Instituto Peruano de Economía



*Incluye Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao.

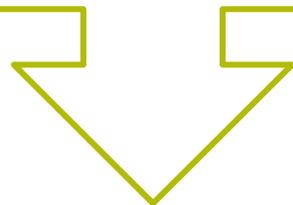
Índice de competitividad Regional 2024
Puesto entre 25 regiones, puntaje de 0 a 10

INSTITUTO PERUANO DE ECONOMÍA

Contexto:

Importancia de fomentar la descentralización de la ciencia y la tecnología

- Reducción de brechas regionales.
- Fortalecimiento de las economías regionales.
- Mayor vinculación entre academia, industria y gobierno.
- Desarrollo del capital humano y retención del talento.
- Fortalecimiento de la gobernanza e institucionalidad.



DESARROLLO SOSTENIBLE Y RESILIENTE

Estado de la CTI, con énfasis la Región Sur

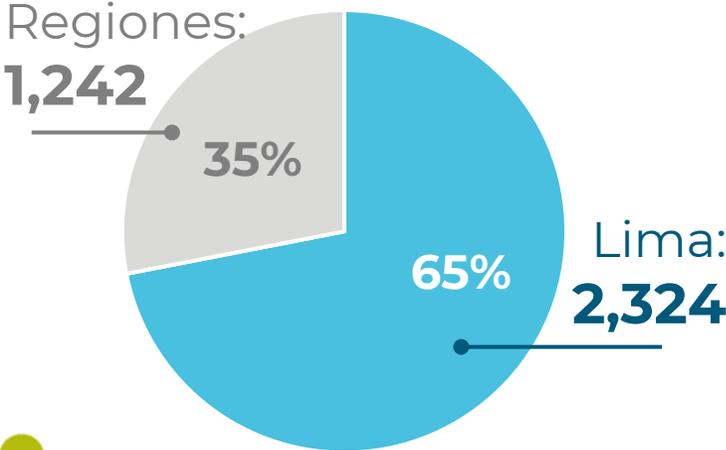
Situación actual

Problemática

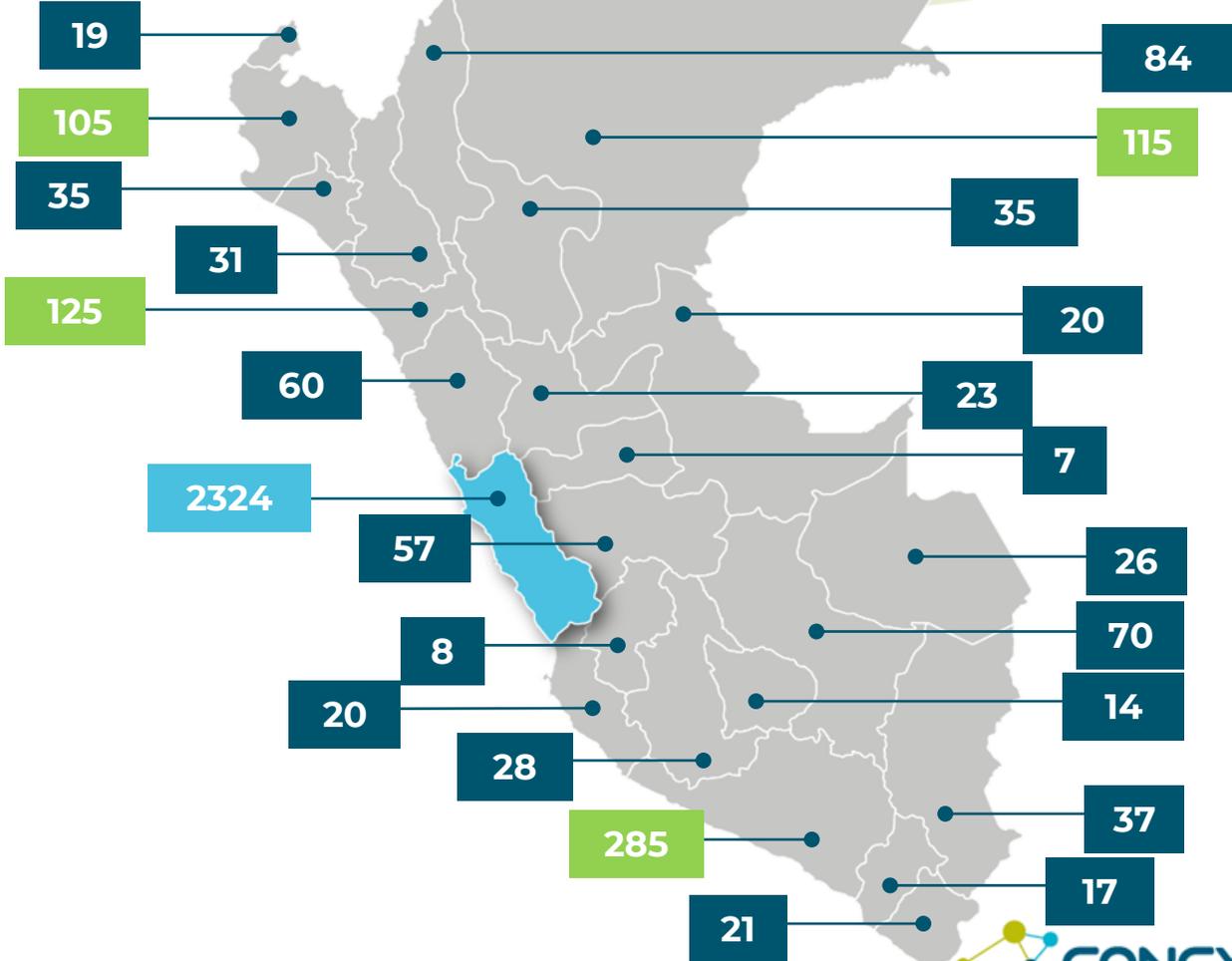
Centralización de la CTI

Distribución de subvenciones por región

Últimos 10 años (hasta 2024):



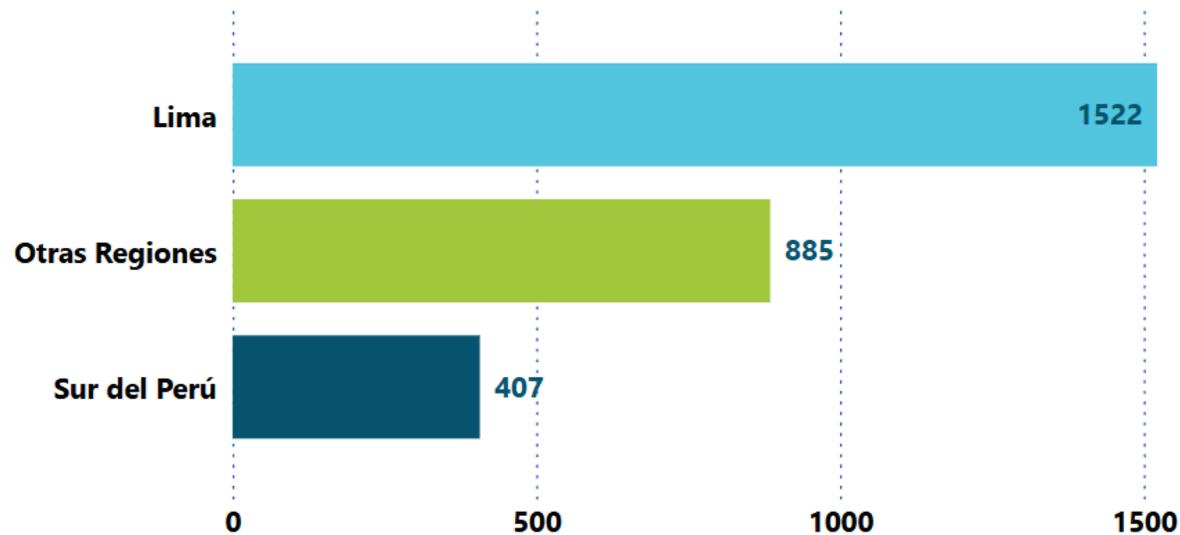
Fuente: PROCENCIA



Proyectos de I+D

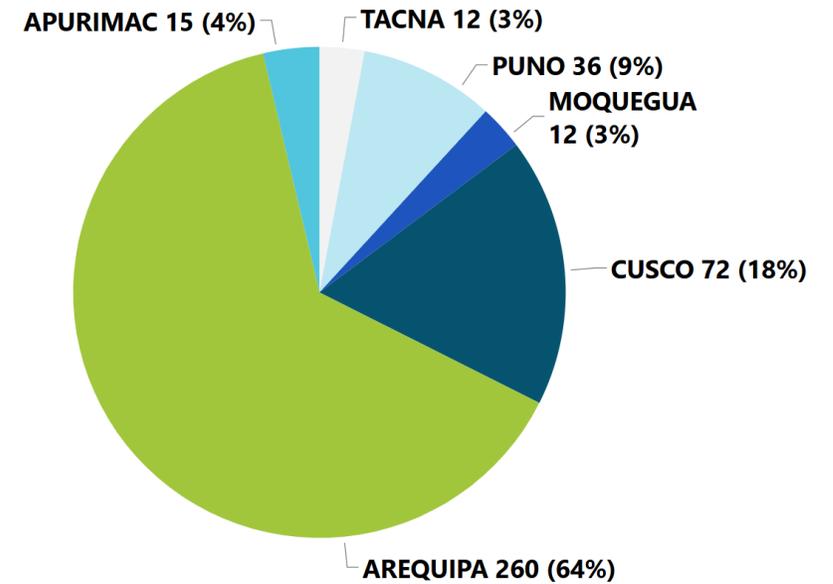
Últimos 10 años (hasta 2024):

Distribución de proyectos de I+D por región



El sur concentra 407 proyectos que es el 31,5% del total fuera de Lima

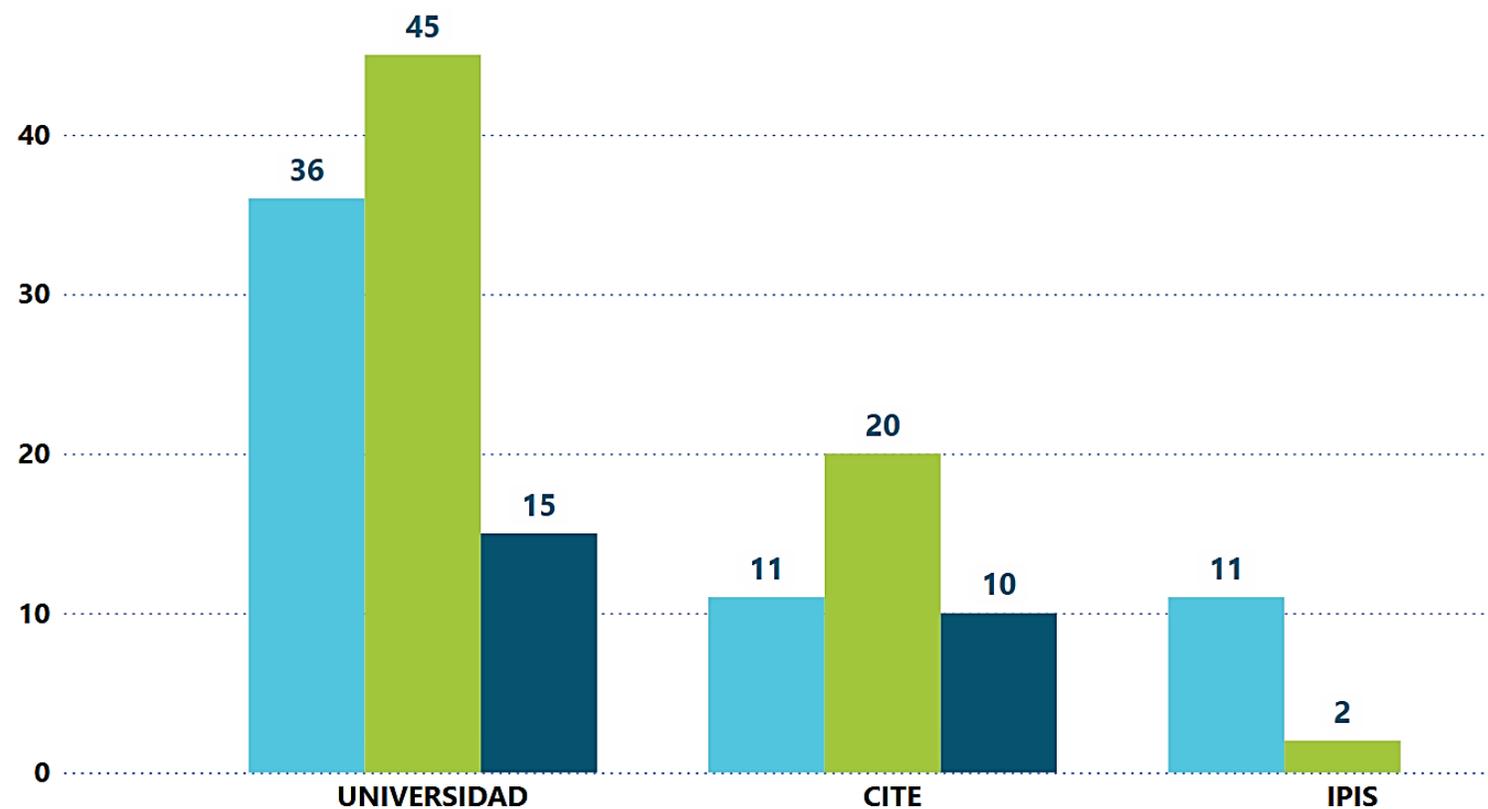
Fuente: PROCIENCIA



Infraestructura para la CTI

Distribución de universidades, CITEs e IPIs por región

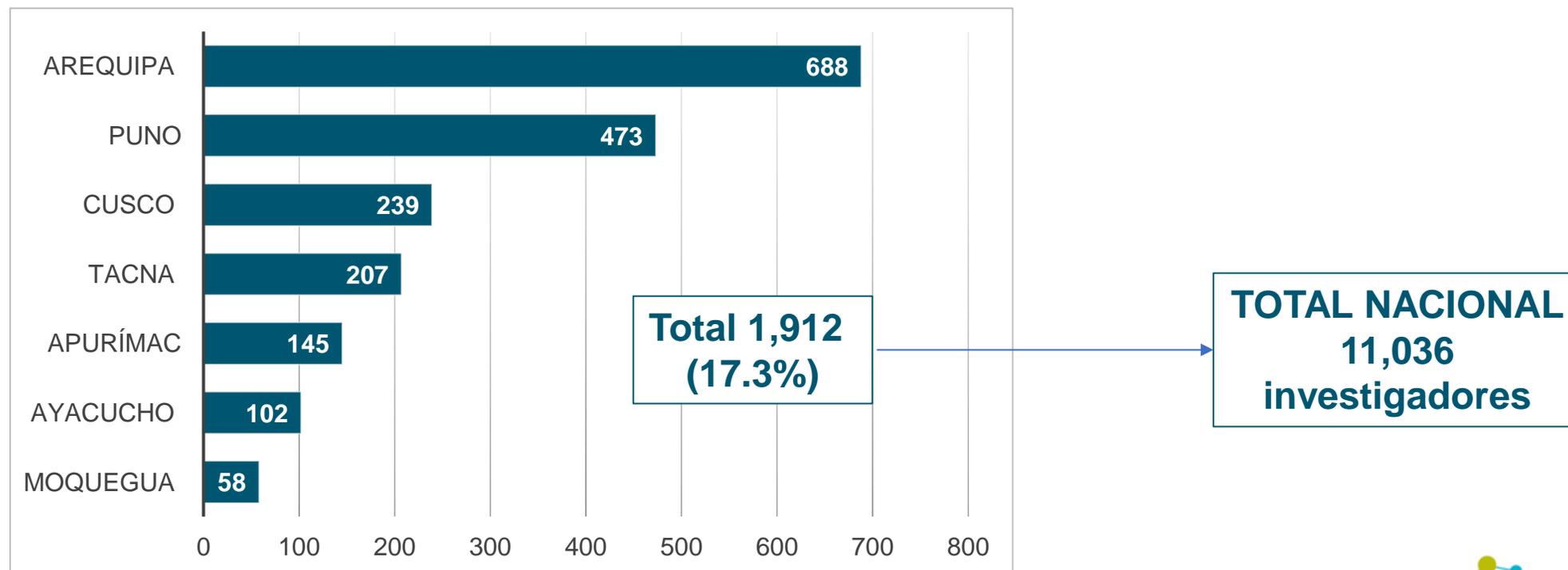
● Lima ● Otras Regiones ● Sur del Perú



Fuente: CONCYTEC

Investigadores registrados en RENACYT:

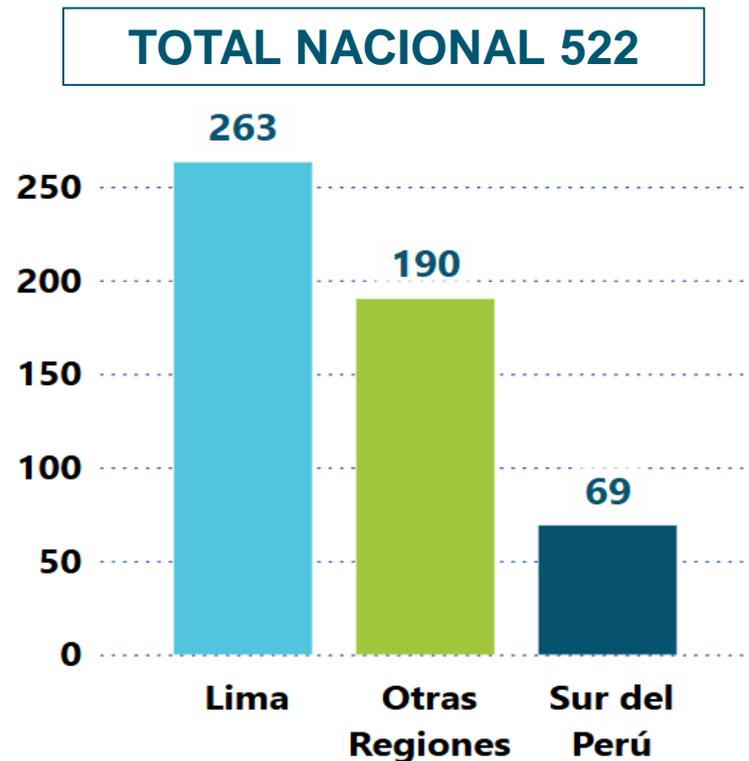
Distribución de investigadores por región



Fuente: CONCYTEC

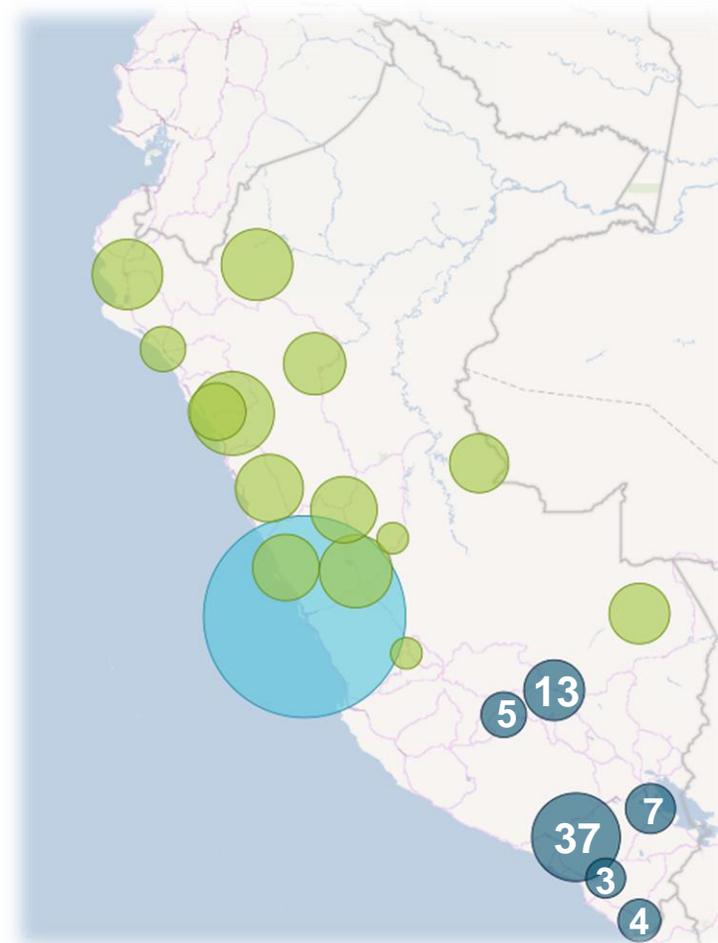
Gestores tecnológicos

Distribución de gestores tecnológicos por región



Región Sur 13.2%

Fuente: CONCYTEC



Arequipa (37) sobresale con el mayor número de gestores en el sur, seguido por Cusco (13), Puno (7), Apurímac (5), Tacna (4) y Moquegua (3).

Estrategias para fortalecer la descentralización de la CTI

Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI)

Ley N° 31250 (2/7/2021)

DS N° 062-24-PC (23/6/2024)

NIVEL DE DEFINICIÓN ESTRATÉGICA

Presidencia del Perú

Presidencia del Consejo de Ministros

Comisión Consultiva de CTI

Comisión Multisectorial

CONCYTEC

NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN

FONACTI

INACAL/
INDECOPI

PROCIENCIA
PROINNOVATE

NIVEL DE EJECUCIÓN

Universidades
(Art. 3 Ley N° 30220)

Institutos y
Escuelas de EST
(Ley N° 30512)

Centros de
Educación
Técnico-
Productiva

Empresas

Institutos
públicos de
investigación

Centros de
Innovación
Productiva y
Transferencia
Tecnológica

Consortios
Regionales de
CTI

Instituciones,
personas naturales o
jurídicas que realizan
actividades de CTI.

Reglamento de la Ley del SINACTI (Art. 7)

Mecanismos de coordinación a nivel territorial

CONCYTEC brinda asistencia técnica a los Gobiernos Regionales en la articulación de políticas y planes de CTI con la POLCTI, y apoyo en el cumplimiento de sus funciones.

Gobiernos Regionales

Asignan a una unidad las funciones en materia de CTI y lo comunica al CONCYTEC.

Reglamento de la Ley del SINACTI (Art. 13)

Consortios Regionales de CTI

Mecanismo de coordinación de dos o más entidades del SINACTI domiciliadas en regiones diferentes, para establecer la complementariedad de sus capacidades con miras a la ejecución conjunta de actividades de CTI.

Fases de desarrollo

- 1) Conformación
- 2) Planeamiento
- 3) Administración
- 4) Seguimiento y evaluación
- 5) Disolución y extinción

POLÍTICA NACIONAL DE CTI

OBJETIVOS PRIORITARIOS



OP.01

Fortalecer la **institucionalidad** en los niveles estratégico, implementación y ejecución del **SINACTI**



OP.02

Incrementar la **apropiación social** de la **CTI** en la sociedad en general



OP.03

Incrementar el **capital humano** de alto nivel de los actores del **SINACTI**



OP.04

Mejorar la generación de **conocimiento** científico y tecnológico del **SINACTI**, de acuerdo a las prioridades del país



OP.05

Incrementar la **innovación** en el **SINACTI**



OP.06

Mejorar las **condiciones financieras** para un ambiente de desarrollo de la **CTI** en beneficio de todos los actores del **SINACTI**

Promoción de la CTI a nivel nacional y regional

FOROS REGIONALES DE CTI “ VINCULANDO LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN”



Objetivo

Difundir los avances científicos y tecnológicos, **identificar** las necesidades y demandas de los sectores productivos, sociales y ambientales, **proporcionar** información sobre servicios especializados, así como **establecer** compromisos institucionales para impulsar la CTI en el **desarrollo regional**.

2022

La Libertad

Cusco

2023

Arequipa

Cajamarca

Pasco

Amazonas

2024

Piura

Junín

2025

Loreto (abril)

Puno (mayo)
Macrorregional

Ayacucho (agosto)
Macrorregional

San Martín (octubre)
Macrorregional



Formación de capital humano calificado

“ALIANZAS INTERINSTITUCIONALES PARA PROGRAMAS DE DOCTORADO”

Conformación de las Alianzas Interinstitucionales

Plazo: 2024 – 2027



Formación de capital humano calificado

Metas:

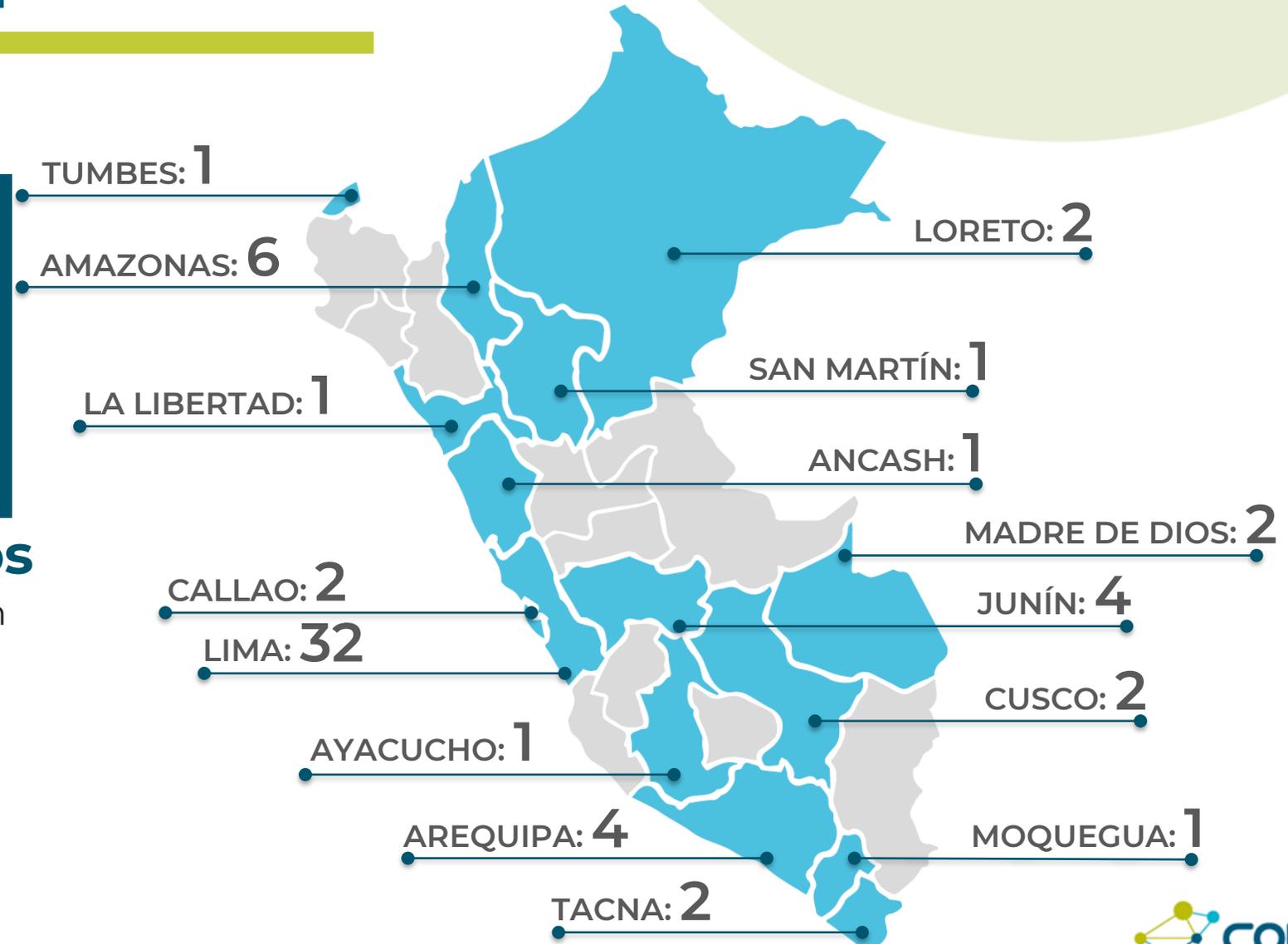
- 8 programas de doctorado
- 38 becas por programa de doctorado
- 304 becas

Aliados Peruanos

62 Instituciones participan en alianza

15 regiones del Perú

Fuente: PROCENCIA

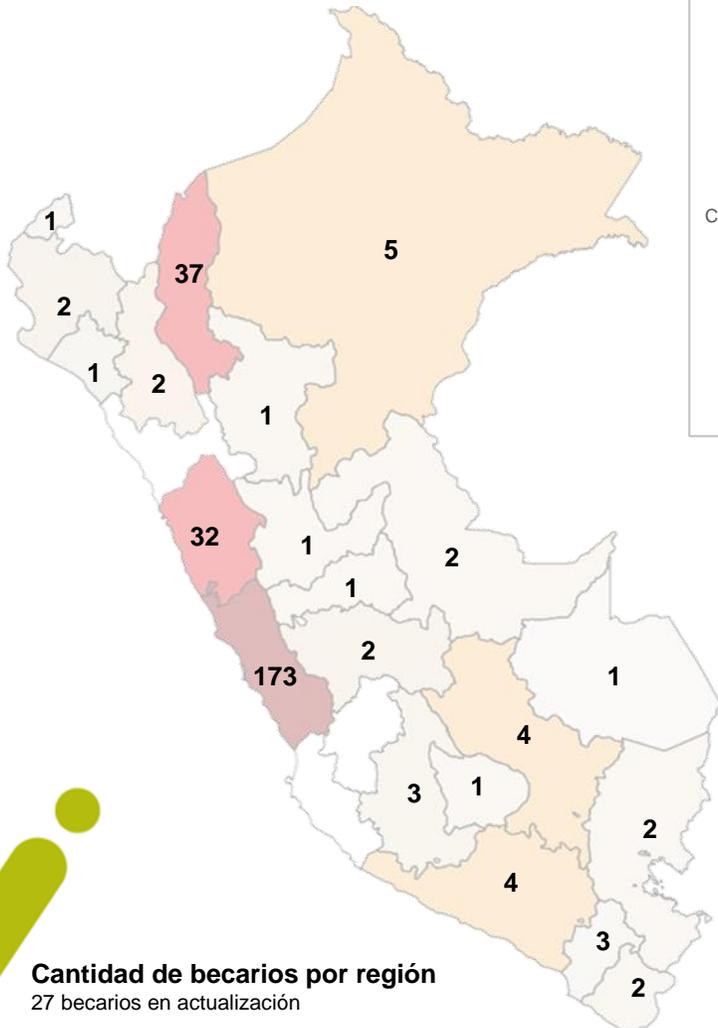


Programas de doctorados

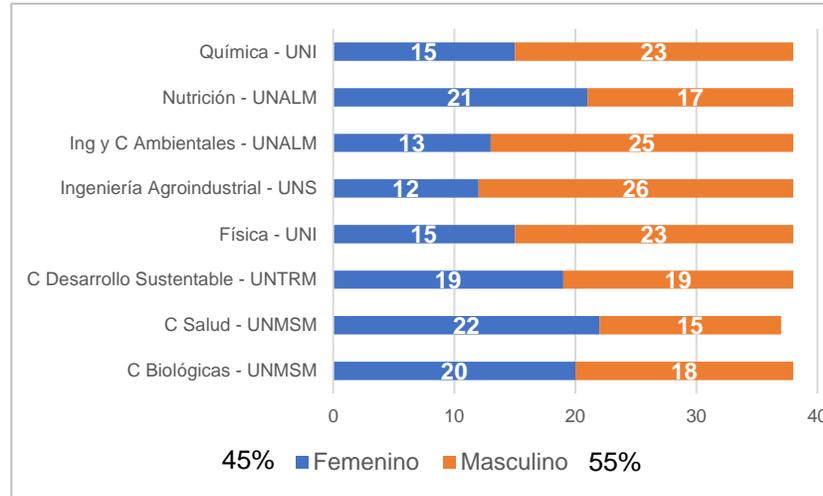
Doctorado	Universidad	Región	Áreas Estratégicas	Disciplina de conocimiento OCDE
Doctorado en Ciencias para el Desarrollo Sustentable	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas	Amazonas	Economía baja en carbono y resiliente al clima	Biotecnología agrícola y de alimentos
Doctorado en Ingeniería Agroindustrial	Universidad Nacional del Santa	Ancash		Alimentos y bebidas
Doctorado Nutrición	Universidad Nacional Agraria La Molina	Lima		Ciencias animales y lechería
Doctorado en Ingeniería y Ciencias Ambientales			Ingeniería ambiental y geológica	
Doctorado en Física con énfasis en adaptación y mitigación al cambio climático y energías renovables	Universidad Nacional de Ingeniería UNI		Física de la materia	
Doctorado en Química para el desarrollo sostenible y economía circular			Química física	
Doctorado en Ciencias Biológicas	Universidad Nacional Mayor de San Marcos		Conservación de la biodiversidad	
Doctorado en Ciencias de la Salud		Salud	Enfermedades infecciosas	

Fuente: PROCENCIA

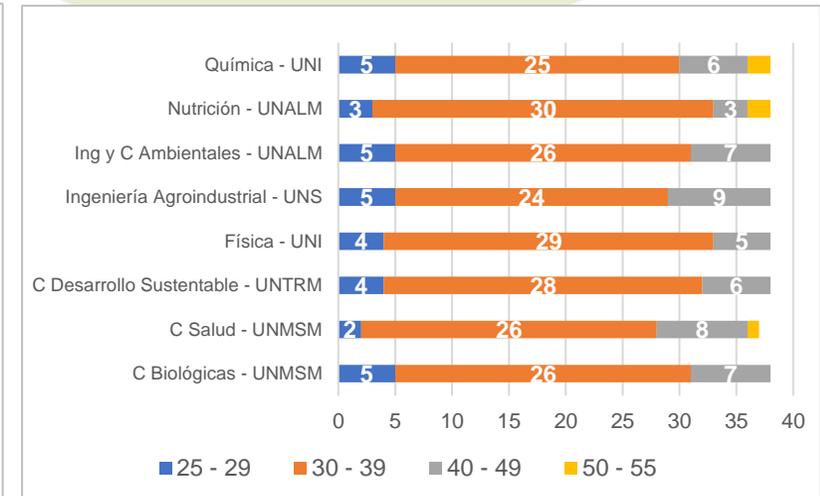
304 Becarios



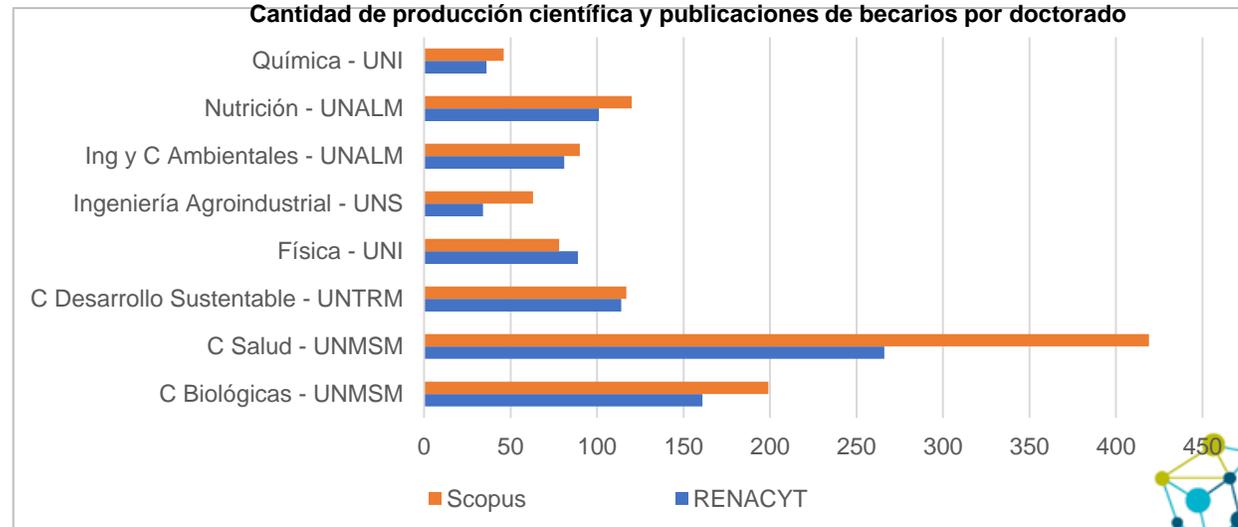
Cantidad de becarios por doctorado y género



Cantidad de becarios por rango de edad



Cantidad de producción científica y publicaciones de becarios por doctorado



Desafíos de innovación para el desarrollo regional

Objetivos

- Impulsar la competitividad y diversificación productiva mediante proyectos de I+D+i.
- Incorporar conocimiento y adaptación tecnológica en procesos productivos estratégicos y escalables.

Modalidades	Número de subvenciones	Monto máximo	Plazo máximo de ejecución
Modalidad I	10	S/ 367,740	27 meses
Modalidad II	3	S/ 700,000	30 meses



Agencias Regionales de Desarrollo



INICIATIVAS DE VINCULACIÓN PARA ACELERAR LA INNOVACIÓN

IVAI primera ronda

Desde 2021

Identificar
desafíos

1

Guiar la
estrategia

2

Lanzar
acciones

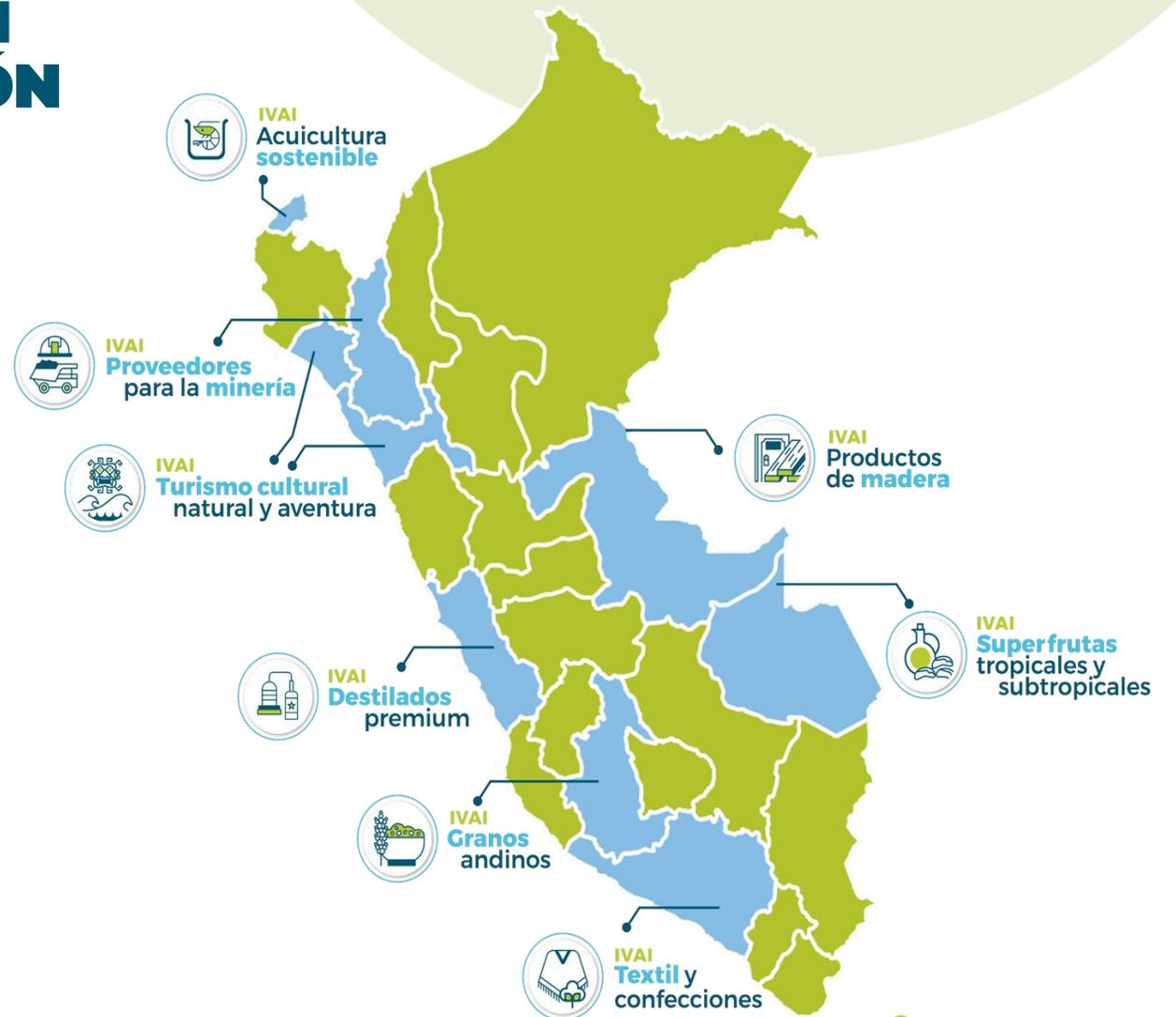
3

8 PLANES

37 líneas de acción

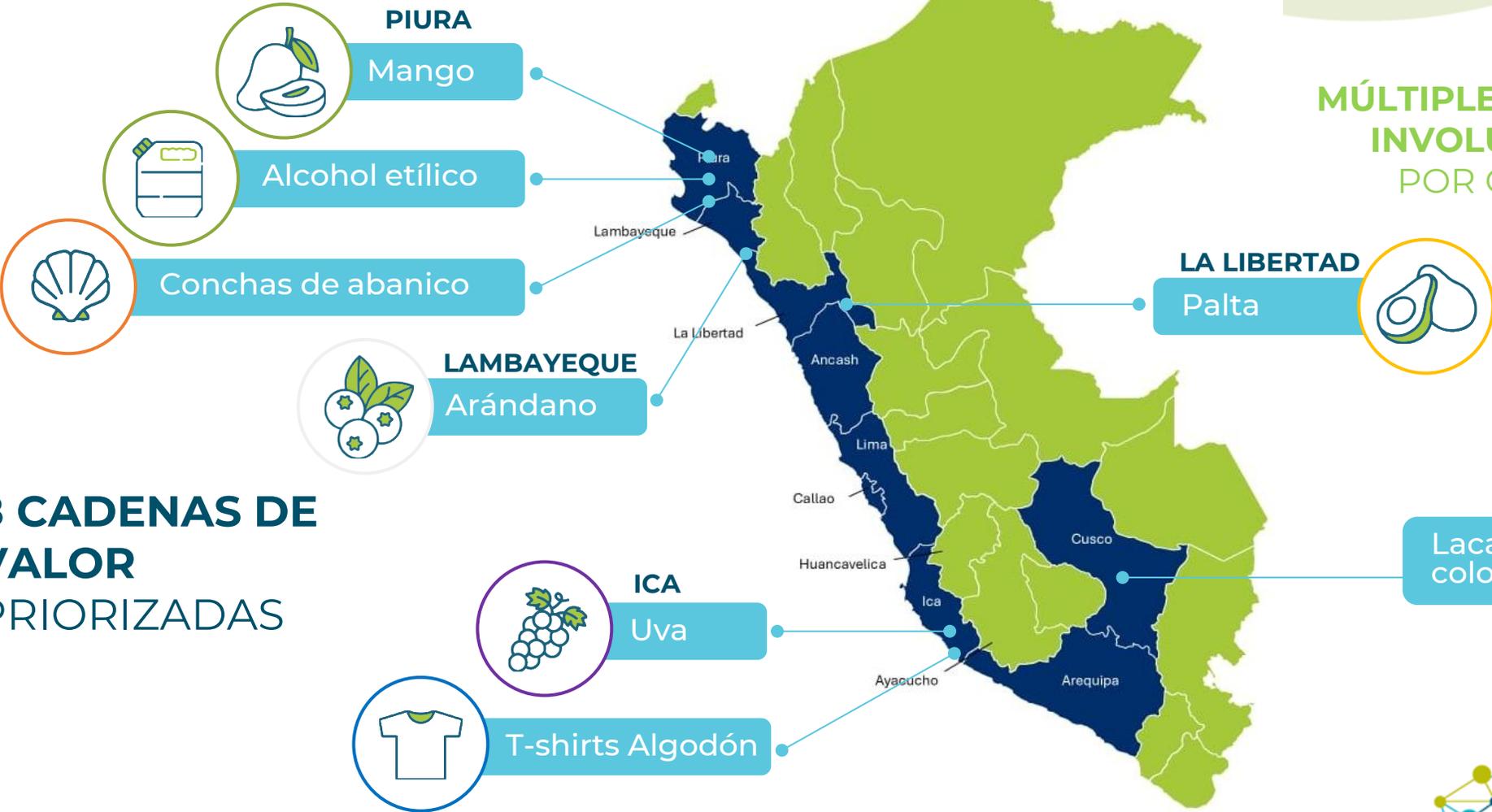
34 propuestas de reforma a políticas públicas

106 tecnologías y/o innovaciones identificadas



IVAI segunda ronda

Desde 2024



MÚLTIPLES REGIONES INVOLUCRADAS POR CADENA

8 CADENAS DE VALOR PRIORIZADAS

Lacas colorantes

IVAI II: Metodología

Implementación de las IVAI en 8 Cadenas de Valor



Palta



Mango



Uva



Arándano



Conchas de abanico



T-Shirts algodón



Alcohol étílico



Lacas colorantes

Desarrollo de tres fases de trabajo

F1: Revisión documental y actividades preparatorias.

F2: Acompañamiento, asistencia técnica y aplicación de la metodología de IVAI en las 8 cadenas de valor priorizadas

F3: Planes de inversión e innovación en cada cadena de valor

Principales resultados a la fecha

Formación en metodología IVAI

Cadena de valor internacional caracterizada

Cadenas de valor nacional caracterizada

Entrevistas a actores de la cadena

Resultados esperados

Criterios de compra identificados

Opciones estratégicas construidas

Planes de inversión e innovación

Recomendaciones de política pública

Resultados de las IVAI:

16 Planes de inversión e innovación, líneas de acción, propuestas de reforma a políticas públicas, presupuesto estimado, y tecnologías y/o innovaciones identificadas

Concurso (en diseño)

→ “Fortalecimiento de cadenas de valor mediante la articulación academia – industria”

¿Qué se busca?

- Atender problemas en cadenas de valor priorizadas mediante **proyectos de investigación por contrato**
- Fortalecer los vínculos en I+D+i** entre la academia y la industria.

● Datos de interés:

- Se espera financiar al menos **81 proyectos**.
- El monto máximo de financiamiento por proyecto es de **S/ 285,000**
- El periodo de **ejecución será de hasta 18 meses**.

Oportunidades de innovación:

IVAI
Lacas
colorantes



Cusco:

- Productor de lacas y colorantes naturales, con un legado histórico en la extracción y uso de pigmentos para textiles, artesanías y cosméticos.
- Biodiversidad regional que ofrece insumos únicos con alto valor agregado para mercados especializados.

Alcance de IVAI II



Vinculación de la academia con comunidades para optimizar técnicas ancestrales y garantizar sostenibilidad de los recursos naturales.



Integración de productores y artesanos en mercados de alto valor, promoviendo comercio justo y generación de empleo.



Implementación de tecnologías tales como extracción asistida por ultrasonido y trazabilidad digital para mejorar calidad y diferenciación.



Certificación de origen y diferenciación en la industria textil, cosmética y alimentaria mediante estándares de calidad y trazabilidad.

Próximas acciones

Evento Regional VINCULATECH+

Espacio de dinamización de actores del ámbito público y privado para abordar los desafíos de la industria y la oferta de la academia y centros de I+D.

Fechas y regiones

- Región Loreto: El jueves 8 y viernes 9 de mayo
- **Región Cusco: El jueves 22 y viernes 23 de mayo**
Sectores: Textil Camélidos y Agroindustrial

Entidades coorganizadoras:

- Instituto Tecnológico de la Producción (ITP)
- PROCENCIA
- PROINNOVATE



Semana de la Innovación- Regiones

Fecha	Jueves 05 de Junio	Viernes 06 de junio	Lunes 16 de Junio	Martes 17 de junio
Entidad coorganizadora	<ul style="list-style-type: none"> • Colegio Médico del Perú - Consejo Regional I Trujillo • Gobierno Regional de La Libertad • Universidad Nacional de Trujillo 		<ul style="list-style-type: none"> • Gobierno Regional de Cusco • Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco 	
Aliados (*)	<ul style="list-style-type: none"> • CITE Agroindustrial Chavimochic • Universidad Nacional de Trujillo • Universidad Particular Antenor Orrego • Universidad Católica de Trujillo 		<ul style="list-style-type: none"> • Cámara de Comercio de Cusco 	
Eje temático (*)	<ul style="list-style-type: none"> • Cerrando brechas de conectividad • Energía y Sostenibilidad • Agricultura de precisión • Protección de la Biodiversidad 		<ul style="list-style-type: none"> • Cerrando brechas de conectividad • Energía y Sostenibilidad • Agricultura de precisión • Protección de la Biodiversidad 	

(*) Por confirmar



COLEGIO MÉDICO DEL PERÚ
CONSEJO REGIONAL I
LA LIBERTAD



UNSAAC
Universidad Nacional de
San Antonio Abad del Cusco



↑
Lima: 09 al 13 de junio

Promoción de la CTI a nivel nacional y regional

FOROS REGIONALES DE CTI “ VINCULANDO LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN”



Objetivo

Difundir los avances científicos y tecnológicos, **identificar** las necesidades y demandas de los sectores productivos, sociales y ambientales, **proporcionar** información sobre servicios especializados, así como **establecer** compromisos institucionales para impulsar la CTI en el **desarrollo regional**.

**Enfoque:
MACRORREGIONAL**

Puno

Mayo 2025



Ayacucho

Agosto 2025



¡GRACIAS!