



***Perú Innovador: Política Nacional para  
dinamizar el Ecosistema de Innovación  
con impacto en las mujeres,  
MIPYME y cadenas productivas  
Rosa Patricia Larios-Francia***

# **Perú Innovador: Política Nacional para dinamizar el Ecosistema de Innovación con impacto en las mujeres, MIPYME y cadenas productivas**

**Rosa Patricia Larios-Francia**

## **1. Introducción**

El Índice Mundial de Innovación 2024 (GI) toma el pulso a la innovación en un contexto de crecimiento económico mundial constante pero lento; que evidencia un crecimiento mundial de la I+D ralentizado en 3%, las inversiones de capital de riesgo disminuyeron en un 39% y disminución de la demanda de solicitudes internacionales de patentes; generando una contracción de la productividad. Ante este panorama, Daren Tang director general de la OMPI indicó:

*“En la OMPI observamos un creciente interés por la innovación en todo el mundo. Cada vez son más los países que se dan cuenta de que aprovechar el potencial innovador de su población es esencial para el crecimiento y el desarrollo, así como para hacer frente a los retos locales y mundiales. El reto para los responsables de las políticas es cómo construir un ecosistema de innovación dinámico que contribuya a que una gran idea tenga un impacto real.” (WIPO, 2024c)*

En este contexto, el Perú ha desarrollado la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (POLCTI); identificándose el problema del CTI como *“insuficientes capacidades científicas, tecnológicas y de innovación tecnológica para el desarrollo general y sostenible del país”*, junto con bajos niveles de competitividad con productos con bajo valor agregado y bajo nivel de contribución de la CTI en la solución de los problemas del país; estableciendo como meta ubicar al Perú dentro de los 50 países más innovadores del mundo para el año 2030 teniendo para ello como objetivos prioritarios la formación de capital humano de alta calificación y competencia, la generación de conocimiento científico y tecnológico conforme con los requerimientos prioritarios del país en general, el crecimiento de la innovación en los sectores productivos y de servicios sociales, la creación de mecanismos de financiamiento adecuados para las necesidades de los actores, la promoción de la apropiación social de la Ciencia, la Tecnología e la Innovación (CTI) y el fortalecimiento de la institucionalidad del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI) (CONCYTEC, 2024, 2025b).

Sin embargo, a pesar de la existencia de políticas y programas orientados al fortalecimiento del ecosistema CTI se evidencia la existencia de barreras estructurales como la baja inversión pública y privada, la escasa articulación entre la oferta de conocimiento y las necesidades del aparato productivo y la persistente brecha de género en el acceso, la participación y el liderazgo en actividades de CTI.

Según la última Encuesta Nacional de Innovación en la industria manufacturera y en las empresas de servicios intensivos en conocimiento (ENIIMSEC) del 2018, el 79.7% de las empresas encuestadas se ubicaron en Lima; sólo el 54.9% realizaron esfuerzos para innovar, llamadas *“innovativas”*, de las cuáles el 52.6% tuvo éxito en la innovación, denominadas *“innovadoras”*, es decir sólo el 28.87% generaron innovación, conformadas por 29,7% pequeñas, 5,5% medianas y 64,8% de gran empresa (Ministerio de la Producción, 2020). La gran empresa representó el 96,3% del gasto en actividades de innovación y sólo se generó 7,6% de innovación de producto.

Este panorama evidencia que los esfuerzos se concentran en la capital y en la gran empresa; generando que el 99,5% del tejido empresarial conformado por MIPYME enfrenten dificultades para incorporar innovación en sus procesos, productos o modelos de negocio, debido a limitaciones en financiamiento, infraestructura y vinculación con actores para la transferencia de conocimiento (Ministerio de la Producción, 2024). Así mismo, el sistema peruano de CTI evidencia una desconexión con las regiones y las cadenas de valor productivas como el caso de la agroindustria, el biocomercio, textiles y las energías renovables.

### **Resumen**

Este documento presenta una propuesta para fortalecer el ecosistema peruano de ciencia, tecnología e innovación (CTI), priorizando la inclusión de mujeres, las MIPYME y el desarrollo de cadenas productivas. Se identifican barreras como la baja inversión en I+D, la limitada articulación con el sector productivo y las brechas de género. A partir de buenas prácticas internacionales, la política busca impulsar capacidades innovadoras, mejorar la gobernanza y promover la igualdad de oportunidades. Su implementación contribuirá a la competitividad nacional y a un desarrollo más sostenible e inclusivo, generando impacto económico, social e institucional.

Políticas como las de Argentina, Chile y la Unión Europea han comenzado a responder a estas brechas, activando capacidades transformadoras distribuidas en los territorios, con enfoque transversal de género e inclusión, visibilización y programas específicos para mujeres innovadoras y científicas (Dirección Nacional de Políticas y Planificación, 2022; Euskadi, 2021; Ministerio de Ciencia e Innovación, 2021; Ministerio de Ciencia Tecnología Conocimiento e Innovación, 2020a, 2020b; Parlamento Europeo, 2024). Modelos como el PCTI Euskadi o las Agencias Territoriales de Argentina demuestran que la articulación efectiva entre el CTI y productividad es clave para generar innovación con impacto económico y social (Dirección Nacional de Políticas y Planificación, 2022; Euskadi, 2021).

El desarrollo de una Política de CTI en el Perú requiere situarse en el contexto de los desafíos estructurales y coyunturales que enfrenta el país. En este marco, según el diagnóstico económico reciente de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) se prevé que el crecimiento del PIB se desacelere a 2,8 % en 2025 y 2,6 % en 2026, afectado por la incertidumbre política interna y global. La inversión privada se mantendría moderada, limitada por dichas incertidumbres y condiciones financieras más restrictivas, mientras que el consumo privado se verá favorecido por una baja inflación. El gasto público se reducirá con la reactivación de la consolidación fiscal, aunque el cumplimiento de las metas fiscales enfrenta riesgos por presiones de gasto e ingresos optimistas. La política monetaria del Banco Central es considerada adecuada, pero deberá mantenerse prudente y basada en evidencia. En este marco, la OCDE recomienda medidas como la racionalización de permisos, la reducción de cargas regulatorias y el fortalecimiento de la inversión subnacional para incentivar la inversión privada (OECD, 2025).

En conjunto, estos elementos evidencian que el contexto macroeconómico y fiscal del país, así como las condiciones institucionales y regulatorias, deben ser considerados en el diseño de una política de CTI efectiva, inclusiva y transformadora, que impulse la productividad, la sostenibilidad y el desarrollo territorial en el Perú.

El objetivo de la presente propuesta de política pública es dinamizar el ecosistema nacional de CTI del Perú, y como objetivos específicos: i) impulsar el desarrollo de capacidades humanas diversas y especializadas en CTI; ii) fortalecer las capacidades de innovación de las MIPYME en sectores estratégicos de la economía nacional; iii) promover la participación y liderazgo de las mujeres en CTI y iv) articular la CTI con las cadenas de valor productivas regionales y nacionales

Se identificarán las brechas del ecosistema de innovación, revisión de políticas internacionales y posterior a ello el levantamiento de datos con representantes de los actores clave: MIPYME, mujeres en CTI, academia, gobierno regional e instituciones del Estado.

Esta propuesta busca generar valor público en múltiples dimensiones, contribuyendo tanto al cierre de brechas estructurales, al activar las capacidades del capital humano especializado e inclusivo, de los ecosistemas de innovación, a la mejora del conocimiento aplicado que impacte directamente en las cadenas de valor locales y regionales,

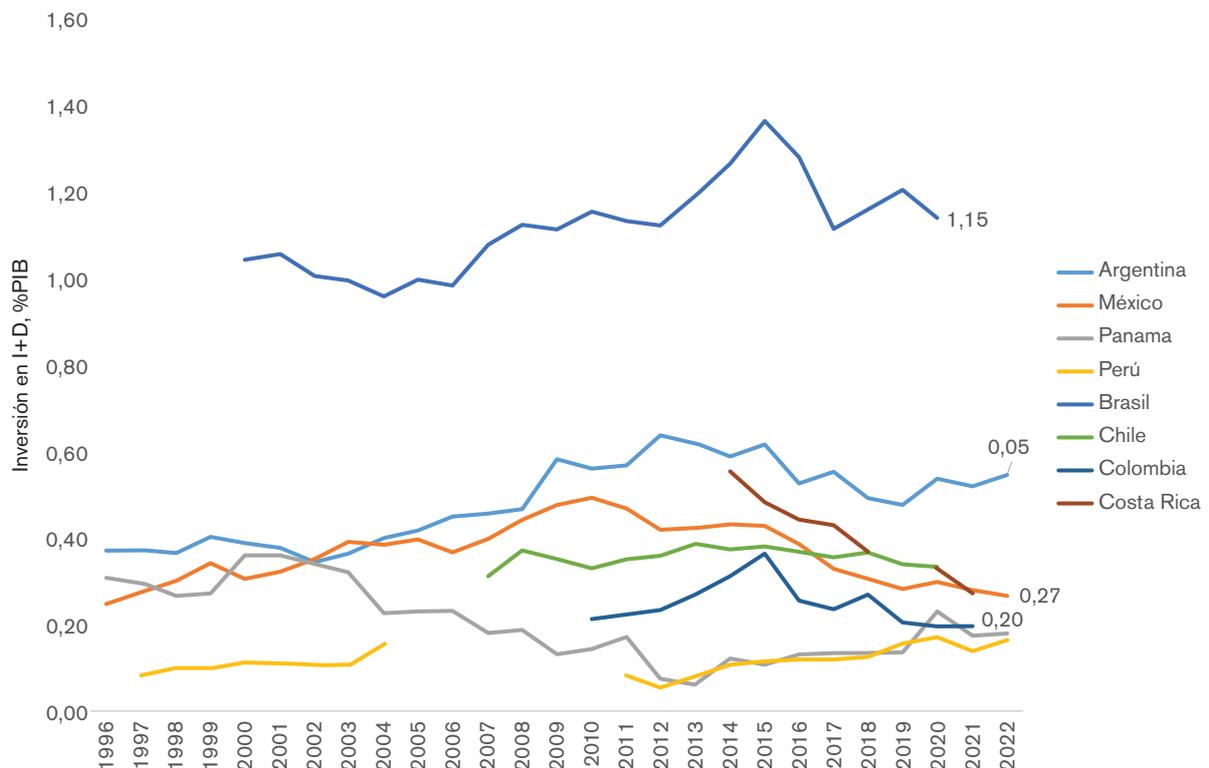
Desde el plano social, se espera contribuir a la reducción de las desigualdades de género en el acceso a la CTI; proponiendo programas de mentoría, financiamiento con enfoque de género y promoviendo redes de mujeres científicas y emprendedoras. En la dimensión económica se espera un aumento de iniciativas exitosas de innovación en sectores productivos clave y la reducción de brechas de productividad y en el plano institucional, se busca fortalecer la gobernanza del ecosistema nacional de CTI, mejorando la articulación de los actores a nivel nacional.

## 2. Diagnóstico del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

### 2.1 Diagnóstico a nivel global

Según los resultados del Índice Global de Innovación 2024, a nivel mundial se ha evidenciado una ralentización del gasto en investigación y desarrollo en 2023 con respecto al auge entre el 2020 y 2022. Por su parte América Latina presentó una desaceleración de las inversiones en I+D con respecto al % del Producto Bruto Interno de cada país, siendo el Perú el país con menor ratio de inversión de la región con 0.17%, lo que significa aproximadamente una inversión de 223 millones el último año (World Intellectual Property Organization, 2024), como se muestra en la figura N°1.

**Figura 1. Inversiones en I+D: desaceleración en la región**



Fuente: (WIPO, 2024c; World Intellectual Property Organization, 2024)

Perú obtuvo el puesto 75 del ranking global GII 2024 de un total 133 economías. Lo que está reflejado en el Rastreador Mundial de la Innovación 2024 (Figura N°2), es el estado actual de la innovación en cada economía, el ratio de inversión en ciencia e innovación, el grado de rapidez con el que se está adoptando la tecnología y cuáles son las repercusiones sociales resultantes (WIPO, 2024a).

**Figura 2. Rastreador Mundial de la Innovación: Perú**

Science and innovation investment

Scientific publications	R&D investments	Venture capital		International patent filings
		Deal numbers	Deal values	
▲ 2.8% 2022 - 2023	▲ 21.3% 2021 - 2022	▲ 44.4% 2022 - 2023	▼ -44% 2022 - 2023	▼ -12.9% 2022 - 2023
▲ 14.1% 2013 - 2023	▲ 14.6% 2012 - 2022	n/a	n/a	▲ 7.6% 2013 - 2023

Technology adoption

Safe sanitation	Connectivity		Robots	Electric vehicles
	Fixed broadband	5G		
▲ 4.6% 2021 - 2022	▲ 4.3% 2021 - 2022	0% 2021 - 2022	▲ 5.8% 2021 - 2022	n/a
▲ 5.4% 2012 - 2022	▲ 6.7% 2012 - 2022		▲ 31.2% 2012 - 2022	n/a
57.7 per 100 Inhabitants in 2022	9.3 per 100 Inhabitants in 2022	5.3 per 100 Inhabitants in 2022		n/a

Socioeconomic impact

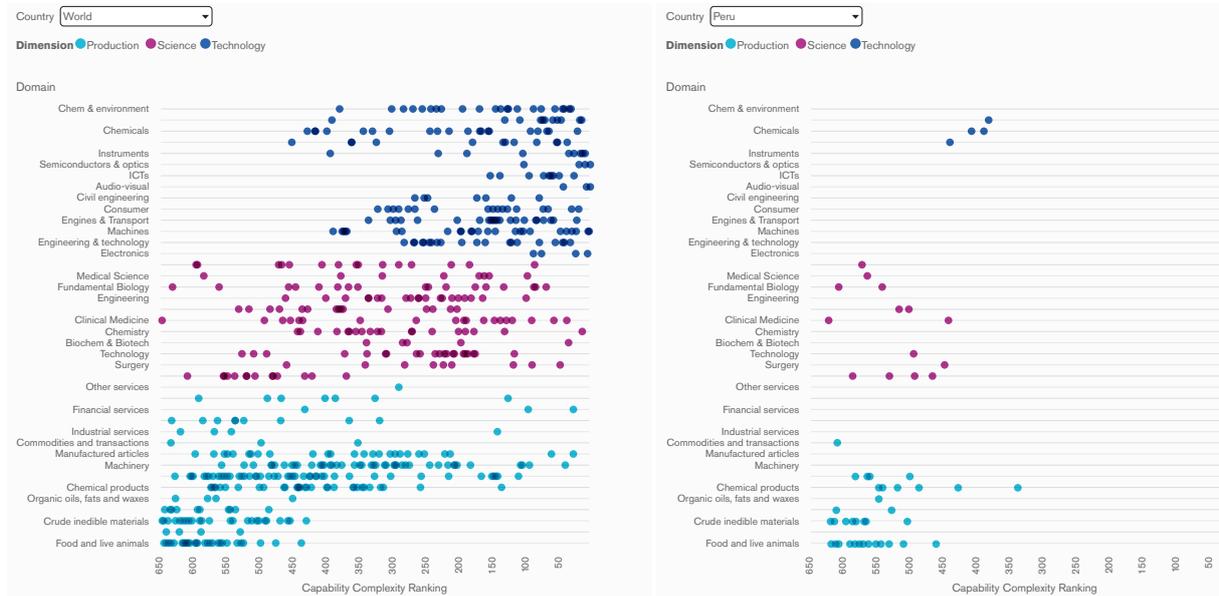
Labor productivity	Life expectancy	Temperature change
▼ -0.6% 2022 - 2023	▲ 1.4% 2021 - 2022	▲ 1.7°C 2023
▲ 0.9% 2013 - 2023	▼ -0.2% 2012 - 2022	n/a
29,638 USD in 2023	73.4 years in 2022	

Fuente: (WIPO, 2024a)

En un contexto en rápida evolución de la innovación, comprender qué capacidades son las más complejas puede revelar las ventajas estratégicas y las posibles vías de crecimiento para las economías de todo el mundo (WIPO, 2024b). Las capacidades varían según sectores dominantes: en el caso de los sectores de producción primaria, como la minería y agroindustria, las capacidades son menos complejas y accesibles; a diferencia de las capacidades científicas y tecnológicas, que exigen conocimientos especializados, infraestructura tecnológica sofisticada y alta diversificación.

Estas capacidades científicas y tecnológicas han evolucionado, y cada vez son más exigentes de acuerdo con la evolución de los nuevos requisitos tecnológicos y las demandas mundiales. En el caso del Perú, evidenciamos que nuestras capacidades son reducidas y que tenemos un gran desafío para fortalecer nuestras capacidades en CTI, y poder desarrollarnos hacia una economía basada en conocimiento. En la figura N°3, se presentan las 626 capacidades que han sido identificadas de las diferentes economías y sectores a nivel mundial, la comparación de ambas situaciones nos evidencia la brecha de conocimiento frente a otras economías de la región de América Latina y del Mundo.

**Figura 3. La complejidad de las capacidades de innovación: Mundo vs. Perú**



Fuente: (WIPO, 2024b)

En la Tabla N°1 evidenciamos nuestras fortalezas y debilidades para el desarrollo de actividades y procesos de innovación según los resultados país en el Índice Global de Innovación de la OMPI.

**Tabla 1. Fortalezas y debilidades de la Innovación en el Perú**

FORTALEZAS		DEBILIDADES	
Ranking	Indicador	Ranking	Indicador
4	Préstamos de instituciones de micro financiación, % PIB	123	Exportaciones de servicios TIC, % comercio total
6	Tarifa arancelaria aplicado, media ponderada, %.	123	Acuerdos de empresas conjuntas/alianzas estratégicas/bn PPP\$ PIB
7	Empresas que ofrecen formación formal, %.	112	Colaboración universidad-industria en I+D.
20	PIB/unidad de consumo energético	111	Estado del desarrollo de clústeres
22	E-participación (participación electrónica)	103	Complejidad de la producción y la exportación
22	Licenciados en ciencias e ingeniería, %.	93	Receptores de capital riesgo, operaciones/millones PIB PPA
23	Modelos de utilidad por origen/bn PPAS PIB	92	Gasto bruto en I+D, % PIB
29	Marcas por origen/bn PPAS PIB	91	Inversores en capital riesgo (capital riesgo), operaciones/bn PPP\$ PIB
35	ISO 14001 medio ambiente/bn PPP\$ PIB	49	Valoración del unicornio, % PIB
37	Servicio en línea del Gobierno.	41	Inversores corporativos mundiales en I+D, top 3, millones USD

Fuente: (WIPO, 2024a)

## 2.2 Diagnóstico a nivel local

Según ENIIMSEC-2018, sólo el 28.87% de empresas desarrollaron alguna innovación (innovación de producto 7.9%, innovación de proceso 40.8%), de las cuales el 29,7% son pequeñas, 5.5% medianas y 64.8% gran empresa (Ministerio de la Producción, 2020).

Por su parte el estudio de Emprendimientos Innovadores a cargo de Produce, evidenció que los emprendimientos en el Perú se concentran en los sectores de telecomunicaciones (28.2%), comercio (22.1%), manufactura y construcción (20.2%), servicios sociales y bienestar (16.9%) y sector primario extractivo y de energía (12.7%), siendo en su mayoría emprendimientos tradicionales, lo que genera una deficiencia en la creación de emprendimientos de base científica tecnológica (EBCTs) (Kantis & Federico, 2024; Ministerio de la Producción, 2025; Weinberger et al., 2024).

Ante esta situación, la Presidencia del Consejo de Ministros aprobó con DS N°093-2025-PCM, la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación al 2030 (POLCTI), la misma que delimita y enuncia el problema público del CTI nacional identificando:

*“las insuficientes capacidades científicas, tecnológicas e innovadoras (en adelante capacidades en CTI) necesarias para el desarrollo general y sostenible del país. Estas capacidades en CTI se refieren a la habilidad del país, región, sector, institución u organización para crear, transferir y aplicar conocimiento científico y tecnológico de tal manera que conduzca a la generación de innovaciones, es decir, el desarrollo de productos, servicios o procesos nuevos o significativamente mejorados en los ámbitos productivo, social y ambiental” (Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación al 2030 (POLCTI), 2025).*

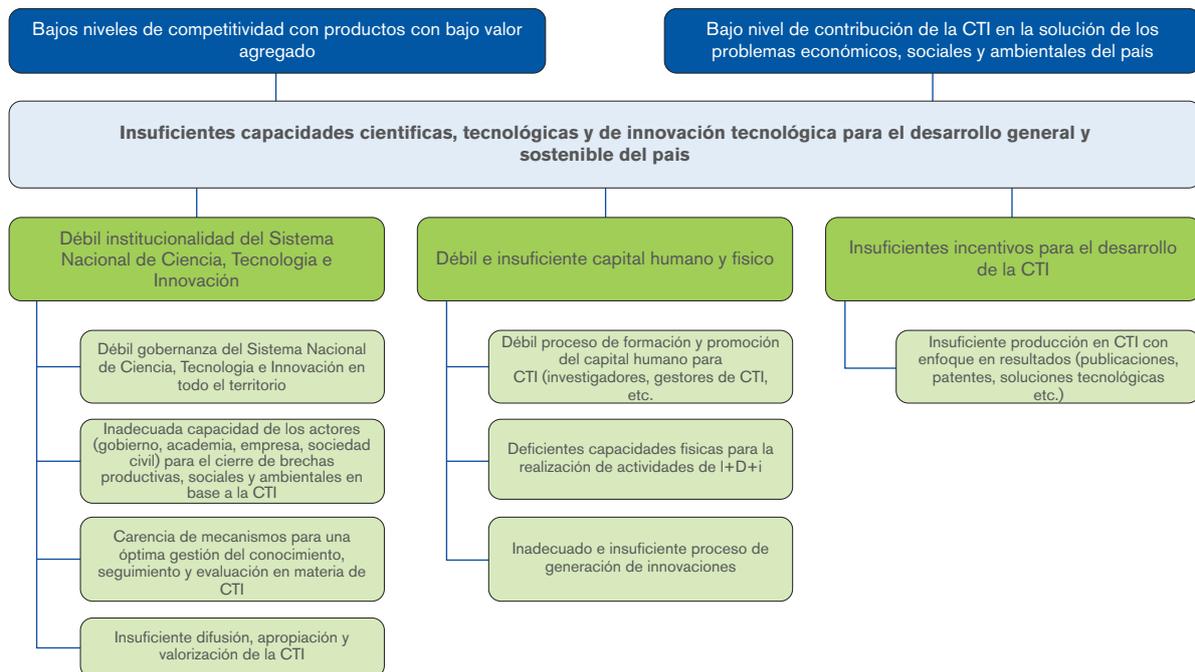
Según la POLCTI, el diagnóstico actual del estado de la CTI en el Perú identifica un conjunto de limitaciones estructurales que obstaculizan su desarrollo sostenible y competitivo. Las que se manifiesta en tres niveles:

- A nivel estratégico, existe una falta de visión nacional articulada y de gobernanza clara en materia de CTI, a pesar de los compromisos del Acuerdo Nacional y la Visión Perú 2050.
- A nivel de diseño de políticas, se observa una proliferación de actores sin coordinación efectiva, lo cual genera esfuerzos aislados, duplicidad de funciones y bajo impacto.
- A nivel de implementación, hay deficiencias en la articulación entre instituciones promotoras de la I+D, la formación de capital humano y el fomento a la innovación y emprendimiento.

### 2.2.1 Modelo del problema público

La situación no deseada que representa el problema público se explica mediante tres causas directas y ocho indirectas (CONCYTEC, 2025b) las mismas que se pueden apreciar en la Figura N°5:

Figura 5. Diagrama de causas del problema público



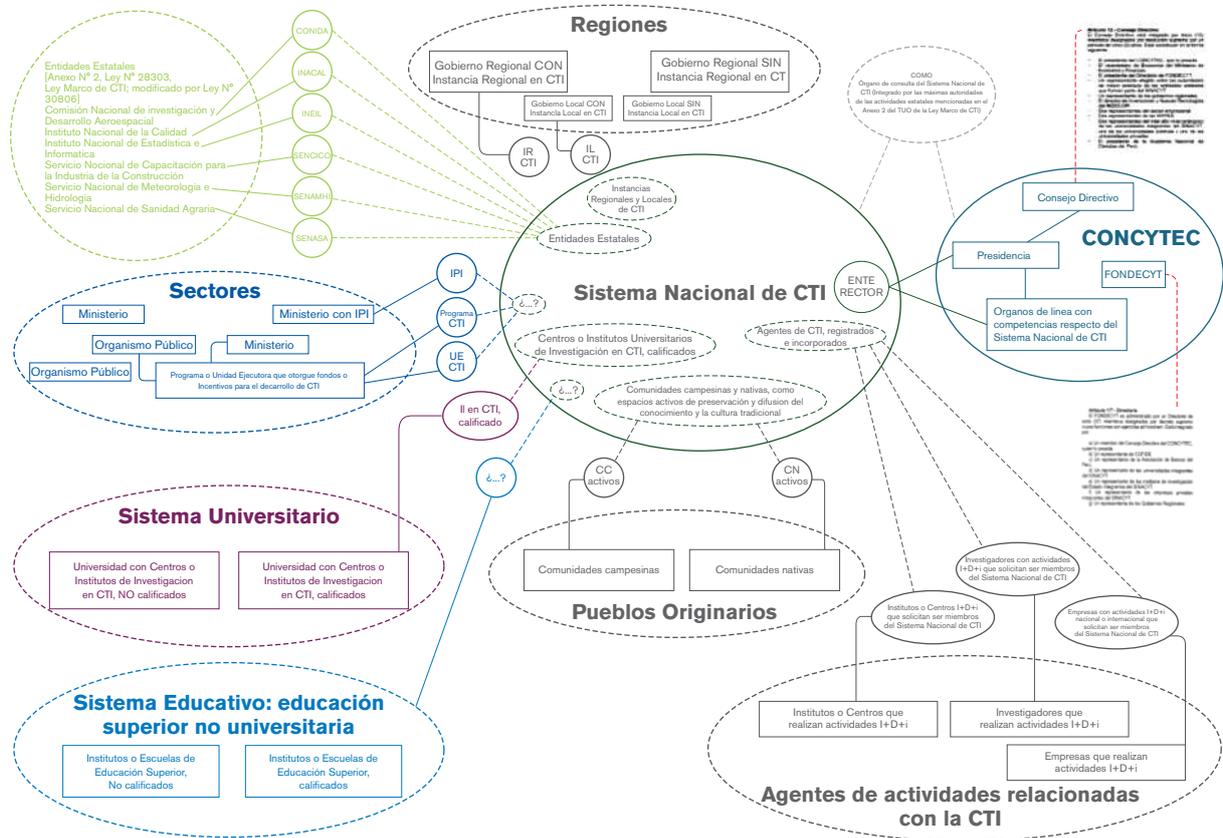
Fuente: (CONCYTEC, 2025b)

#### 2.2.1.1 Debilidad de la institucionalidad del SINACTI

Debilidad causada por la configuración, definición y ejecución de responsabilidades del ente rector y los demás actores del sistema (Figura N°6), originando duplicidad de funciones, superposición de target dentro de los programas y de los proyectos ofrecidos por los miembros del sistema, así como el desaprovechamiento de los elementos estructurales del sistema de innovación, como son los elementos técnicos y materiales presentes, tales como infraestructura, equipamiento y otros recursos utilizados en los procesos de desarrollo tecnológico, así como la existencia de reglas explícitas e implícitas que definan la modalidad de interacción entre actores.

Por otro lado, la falta de alineación y priorización clara del gasto en I+D por parte del Estado diluye el impacto e incrementa gastos operativos. Así mismo la inadecuada integración entre los diferentes agentes como los Institutos públicos de Investigación (IPI), laboratorios de innovación sectorial y Centros de Innovación Tecnológica reduce la capacidad de estos.

**Figura 6. Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación**



Fuente: (CONCYTEC, 2025b)

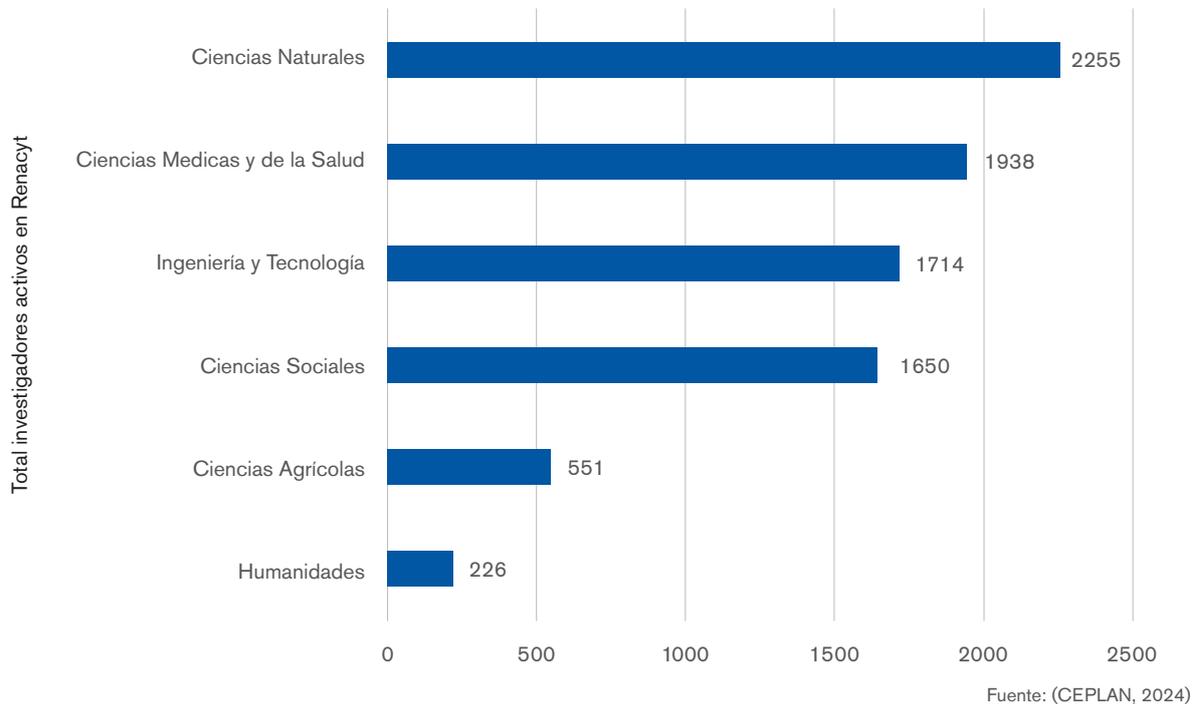
### 2.2.1.2 Débil e insuficiente capital humano y físico (infraestructura)

Reducida masa crítica de investigadores altamente cualificados, gestores tecnológicos e innovadores necesarios para impulsar los avances científicos y tecnológicos (Sánchez Calderón, 2024), así como una débil capacidad de formación, atracción y retención de talento humano diverso y especializado en CTI, junto a una infraestructura limitada. Según el Registro Nacional Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (RENACYT) tenemos 12150 investigadores registrados a nivel nacional (CONCYTEC, 2025a), aproximadamente sólo el 30% de investigadores son mujeres y sólo el 36% de fondos adjudicados para la investigación se han dirigido a regiones (PROCIENCIA, 2025).

La distribución etaria de investigadores, 51% (45 a 65 años), 24% (35 y 44 años) y 13.81% (25 y 34 años), sugiere una falta de incentivos para desarrollar una carrera de investigador, así como la ausencia de investigaciones en el pregrado (CONCYTEC, 2025b). La universidad peruana se ha centrado principalmente en temas ligados a la sociedad y la docencia, como la ampliación y acceso de cobertura, compromiso de empleabilidad; y una cantidad reducida a la investigación, como es el caso de las universidades públicas que sólo han destinado el 2.35% de su presupuesto global. Todo ello también se evidencia con la falta oferta de programas de posgrado, en el caso de programas doctorales, el 59.6% son del área de ciencias sociales y sólo el 38.3% en áreas científico-tecnológicas. Se evidencia una escasa articulación entre la formación doctoral y la producción científica.

Dentro de las áreas de investigación, el 48 % de los investigadores activos en Renacyt pertenecen a las áreas de las ciencias naturales y las ciencias médicas y de la salud, el 21 % pertenecen a las ciencias sociales y humanidades, el 19 % pertenece a la rama de la ingeniería y tecnología y finalmente el 6 % a las ciencias agrícolas (CEPLAN, 2024).

**Figura 7. Áreas de estudio de investigadores RENACYT 2024**



Por otro lado, el Perú tiene deficiencias en capacidades físicas públicas para la realización de actividades de I+D+i, a pesar de contar con laboratorios, centros de investigación, incubadoras, centros de innovación y transferencia tecnológica; todos estos presentan retraso tecnológico y cantidad insuficiente para atender a la masa crítica del país.

Se ha identificado también las limitaciones para la transferencia intersectorial, a través de programas y proyectos que ayuden a rescatar y poner en valor el conocimiento indígena y tradicional, y el derivado de la biodiversidad para las actividades de CTI.

### **2.2.1.3 Insuficientes incentivos para el desarrollo de la CTI**

Falta de incentivos adecuados para la producción de conocimiento de calidad y su transferencia al entorno productivo y social. Debido a la escasez de fuentes de financiamiento, tanto pública como privada, el insuficiente acompañamiento del emprendimiento tecnológico, así como un pobre aprovechamiento de la cooperación internacional. Todo ello se refleja en la distribución inadecuada de instrumentos, que en su mayoría tienen énfasis en creación de conocimiento, lo que sugiere un sesgo hacia la investigación y menos a la transferencia o diversificación (CONCYTEC, 2025b).

La modificación de la Ley N° 30309, Ley 31659 promueve la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, mejora las condiciones para empresas de toda escala a fin invertir en I+D+i, aumentando aún más las deducciones adicionales en Impuesto a la Renta y favoreciendo una mayor participación de Pymes. Esta Ley permite a las empresas presentar al Concytec iniciativas de proyectos de innovación: lo que la empresa invierta le será devuelto en deducciones al Impuesto a la Renta, en coordinación con la Sunat, de hasta 240% en el caso de las PYME y la gran empresa hasta 190% de los gastos referidos al proyecto, sin embargo, desde su creación en el 2015 a la fecha sólo se han presentado un total de 475 proyectos, habiéndose aprobado solo 194 de 124 empresas (26 MYPE y 98 medianas y gran empresas), una cifra realmente reducida para el tamaño del tejido empresarial del Perú (CONCYTEC, 2025c).

En síntesis, el diagnóstico revela que la CTI en el Perú enfrenta un ecosistema fragmentado, con baja inversión, escasa articulación entre actores, limitada infraestructura y una débil cultura de innovación.

## **3. Marco normativo y estratégico**

### **3.1 Política Nacional de Ciencia, Tecnología al 2030 (POLCTI)**

La POLCTI establece como objetivo para el año 2030 que el Perú se encuentre entre los 60 países más innovadores del mundo. Lo que implica cerrar las brechas de productividad y acceder a nuevos mercados a través de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación. Además, promueve la mejora continua de la calidad de los servicios sociales y ambientales, haciéndolos oportunos, permanentes y crecientemente accesibles a toda la población. También busca lograr la comprensión de la importancia de la

CTI por parte de los organismos públicos y privados, académicos y empresariales y en la ciudadanía en general, para generar bienestar y transformar positivamente la sociedad.

Para alcanzar estos fines, la POLCTI establece seis (06) objetivos prioritarios (CONCYTEC, 2025b), los que corresponden a:

- i. La formación de capital humano de alta calificación y competencia,
- ii. La generación de conocimiento científico y tecnológico conforme con los requerimientos prioritarios del país en general y de sus departamentos,
- iii. El crecimiento de la innovación en los sectores productivos y de servicios sociales,
- iv. La creación de mecanismos de financiamiento adecuados para las necesidades de los actores,
- v. La promoción de la apropiación social de la CTI y,
- vi. El fortalecimiento de la institucionalidad del SINACTI.

### **3.2 Organización Mundial de la Propiedad Intelectual**

El director general de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) Daren Tang, en su pronunciamiento a las Asambleas de la OMPI, dio a conocer el panorama global donde identifica tres tendencias clave (WIPO, 2025): Persistencia de la innovación, digitalización creciente y descentralización geográfica de la innovación.

Identifica cuatro pilares y fundamentos del Plan Estratégico de la OMPI a mediano plazo:

#### **3.2.1 Pilar 1: Comprensión y visibilidad de la Propiedad Intelectual (PI)**

Teniendo como objetivo lograr que la PI sea accesible, visible y entendible para todos, no solo para los expertos o científicos, definiéndose como estrategias: desarrollo de campañas comunicacionales narrativas con historias inspiradoras que posicionen la PI como parte de la vida cotidiana; lograr una expansión digital a través de las redes sociales; el desarrollo de ejes temáticos, siendo el eje temático del 2026, la "PI y el deporte", en el marco de los Juegos Olímpicos y Mundiales.

#### **3.2.2 Pilar 2: Foro normativo y prospectivo**

La OMPI desea convertirse en un espacio líder de diálogo y desarrollo normativo de la PI; esto a través de tratados, como el de PI y recursos genéticos, el Tratado de Riad sobre derechos de diseños; desarrollo de diálogos globales, como Simposios sobre PI e IA, mujeres y PI y líderes TIC; así como iniciativas innovadoras como el Intercambio de Infraestructura de IA ("Triple IA"); el informe de prospectiva de PI a 10 años y foro global de fiscales sobre PI. En este pilar también se da importancia a la lucha contra la piratería (WIPO Alert Pay), y WIPO CRIS, un sistema de registro aduanero concebido para impulsar la observancia de la PI en las fronteras.

#### **3.2.3 Pilar 3: Servicios y datos de PI**

Su objetivo el fortalecimiento de la infraestructura operativa y los servicios de PI; se apuesta por la modernización digital poniendo a disposición de los usuarios servicios gratuitos a través de 94 oficinas de PI, que incluyen soluciones en la nube y el rediseño de plataformas como eMadrid para la retroalimentación de usuarios. Así mismo el desarrollo de proyectos regionales como el Registro unificado en ASEAN; retos globales como WIPO GREEN con más de 140,000 tecnologías sostenibles, el Centro de Excelencia en Manufactura Médica y el reporte del Índice Mundial de Innovación actualizado con más de 130 países,

#### **3.2.4 Pilar 4: PI como motor de desarrollo**

La PI como catalizador de crecimiento inclusivo y sostenible. Se tiene más de 90 proyectos con beneficiarios directos; en cuatro años se tiene más de 400 mil jóvenes, 300 mil mujeres y 200 mil MIPYME beneficiados, así como 620 mil personas capacitadas desde la Academia de la OMPI. Enfoque en comunidades como los proyectos con pueblos indígenas y artesanos en Perú (marca colectiva Ashaninka), Guatemala, Namibia y Botswana.

### **3.3 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Política de Innovación 3.0**

El marco normativo y estratégico de la OCDE denominado, la "**Política de Innovación 3.0**", reconoce una transformación en la política de innovación que supera el enfoque tradicional centrado en la competitividad y el crecimiento económico; pone en el centro los objetivos sociales y ambientales, como la sostenibilidad, la inclusión social y la transición verde. La innovación ya no se considera intrínsecamente positiva, sino que se evalúa por su impacto sistémico en la sociedad y el medioambiente (Einhoff & Paunov, 2025)

En este sentido la Política de Innovación de OCDE propone cuatro pilares estratégicos en un modelo en donde se redefine el rol del Estado como un actor estratégico, coordinador, ágil y orientado a misiones, con el objetivo de asegurar que la innovación contribuya no solo al crecimiento económico, sino también al bienestar social, la sostenibilidad ambiental y la resiliencia de los territorios.

### **3.3.1 Gobernanza conjunta (Joint governance):**

La gobernanza conjunta nace ante la necesidad de articular e involucrar a los diferentes actores del ecosistema de innovación, desde el diseño, la implementación y la evaluación de las estrategias de innovación. Se promueve el uso de herramientas de coordinación vertical entre distintos niveles de gobierno (a nivel nacional, regional y local), también la colaboración horizontal entre las instituciones y organizaciones de los sectores públicos, privados, académicos y de la sociedad civil. Como ejemplos se tiene el caso de los comités interministeriales, laboratorios de políticas, plataformas multiactor y consultas públicas participativas (Einhoff & Paunov, 2025; OECD, 2023, 2024).

### **3.3.2 Agilidad en las políticas (Policy Agility):**

La agilidad en las políticas es la capacidad de los sistemas de innovación para adaptarse rápidamente a cambios tecnológicos, sociales o económicos imprevistos, en un entorno volátil y lleno de incertidumbre. Requiere el uso de herramientas tecnológicas, como la prospectiva, el monitoreo en tiempo real, la evaluación continua y la experimentación de políticas. La OCDE resalta que los entornos de alta incertidumbre y velocidad de cambio requieren abandonar esquemas rígidos de planificación y adoptar enfoques iterativos, flexibles y adaptativos. La agilidad en las políticas se entiende también como la capacidad institucional a ser flexible, a poder ajustar prioridades, la posibilidad de reasignar recursos y replantear instrumentos ante evidencia empírica o cambios contextuales (Einhoff & Paunov, 2025).

### **3.3.3 Direccionalidad de la innovación (Directional policy):**

La OCDE plantea que las políticas de CTI deben direccionar explícitamente los esfuerzos de innovación hacia la resolución de desafíos públicos. Este enfoque de trabajo se establece en el concepto de lo que la OCDE llama "misiones de innovación", con orientación explícita de la innovación hacia retos públicos como el cambio climático, la digitalización equitativa e inclusiva o la cohesión territorial, y se traduce en políticas focalizadas que definen metas sociales claras, promueven la coordinación intersectorial y movilizan recursos y actores en torno a objetivos comunes (Einhoff & Paunov, 2025).

### **3.3.4 Transformación sistémica (Systemic Transformation)**

Considera la necesidad de promover las transformaciones sistémicas, aquellas con cambios estructurales en los sistemas socio-técnicos (como energía, salud, transporte o agroindustria) que conforman la base de nuestras economías y sociedades. Pone en realce el hecho que las transiciones sostenibles no ocurren por simple acumulación de innovaciones individuales (apoyo solo a productos o sectores), sino que requieren cambios en marcos normativos, infraestructuras, modelos de negocio, comportamientos sociales y estructuras institucionales. Las políticas de innovación deben diseñarse para generar impactos sistémicos, articulando intervenciones en múltiples dimensiones (tecnología, regulación, cultura, capacidades) y escalando soluciones efectivas (Einhoff & Paunov, 2025; OECD, 2025).

## **3.4 Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)**

La UNESCO reconoce que la formulación de políticas en Ciencia son realmente prioridad de los Estados a nivel mundial; esto se sustenta en la necesidad de CTI para enfrentar los diferentes desafíos globales y fomentar la cooperación internacional entre actores (UNESCO, 2024).

Se enfatiza la necesidad de garantizar condiciones justas para los investigadores científicos, reconociendo sus derechos, deberes y el contexto laboral específico en el que trabajan, estableciendo principios comunes para orientar a los Estados en procesos de reconocimiento al papel de los investigadores en la sociedad (UNESCO, 2025). Así como preocupación por la fuga de talentos, especialmente en los países en desarrollo, y sugiere el desarrollo de políticas que motiven a los investigadores a permanecer y contribuir en sus propios espacios geográficos.

El informe "Recomendaciones sobre Ciencia y los Investigadores Científicos" (RS|SR) proporciona la orientación operativa para la transformación de la Ciencia, en donde considera como pilares: Permitir que las mujeres y las niñas sigan una carrera en el ámbito científico; hacer que las aplicaciones científicas sean accesibles para todos; proporcionar las condiciones necesarias para que los científicos trabajen con libertad y seguridad; fomentar la confianza y una cultura científica en la sociedad; y garantizar la elaboración de políticas basadas en la ciencia (UNESCO, 2019).

En este sentido presenta un marco estratégico de la política de CTI que considera:

### **3.4.1 Integración de la CTI en el desarrollo nacional y la justicia social.**

La CTI debe considerarse como elemento prioritario para el proyecto nacional de desarrollo humano, incorporando la ciencia no solo para fines productivos o económicos, sino también para mejorar el bienestar cultural de las personas, proteger el medio ambiente y consolidar los valores democráticos (UNESCO, 2024).

### **3.4.2 Fortalecimiento de capacidades humanas e institucionales en CTI**

Se debe considerar prioritariamente la inversión sostenida en la formación de capital humano calificado y en la creación de instituciones eficaces para el desarrollo de CTI, que estén en la capacidad de formular y aplicar políticas para la ciencia. Recomienda promover la

investigación y el desarrollo en todos los sectores de la sociedad, con financiamiento plural que provenga de fuentes públicas, privadas y del sector no lucrativo (UNESCO, 2019, 2024).

### **3.4.3 La CTI como inversión pública a largo plazo**

Considerar el financiamiento público del I+D como una inversión clave para el desarrollo del país, los Estados tienen la responsabilidad de sensibilizar continuamente a la ciudadanía sobre la importancia de estas inversiones, demostrando su impacto positivo en el bienestar de la sociedad, la calidad de vida, la competitividad del país y su soberanía tecnológica.

### **3.4.4 Participación de los investigadores en la formulación de políticas**

Los investigadores deben de formar parte de las comisiones de formulación de políticas de CTI (consejos consultivos científicos, redes de expertos o espacios de diálogo estructurado entre el sector científico y las instancias políticas), asegurando que las propuestas de las políticas estarán mejor fundamentadas, más alineadas con las capacidades del sistema científico nacional y más conectadas con las necesidades sociales.

### **3.4.5 Entorno favorable para el desarrollo de la carrera científica**

El sistema de CTI requiere condiciones habilitantes de cara a la llamada "carrera investigadora". Garantizando una remuneración justa, condiciones de trabajo dignas, reconocimiento profesional, estabilidad laboral y posibilidades de crecimiento, especialización y participación internacional (Soete et al., 2015; UNESCO, 2023).

## **3.5 Red Latinoamericana de Agencias de Innovación (RELAI)**

Según el reporte Innovation Agencies in Latin America and the Caribbean: A Characterization of the RELAI Network, la situación actual evidencia un ecosistema institucional en consolidación, con importantes avances, pero también desafíos comunes entre sus agencias miembros, como; falta de coordinación entre actores del ecosistema, limitaciones en capacidades técnicas internas y la necesidad de mejorar los mecanismos de evaluación de impacto y aprendizaje organizacional.

El marco estratégico para la política de CTI se estructura en torno a seis factores que determinan el rol y desempeño de las agencias de innovación en América Latina y el Caribe (Cuello et al., 2022):

- 3.5.1** Ecosistema armonizado: referido a la coherencia entre los objetivos de la política nacional de CTI y las funciones operativas de las agencias de innovación. En un ecosistema armonizado, los actores institucionales tienen roles claramente definidos y coordinados, lo que evita duplicidades y facilita el cumplimiento de metas nacionales.
- 3.5.2** Salvaguardas institucionales: Hace referencia al grado de autonomía organizativa y financiera que tienen las agencias, permitiéndoles mantener estrategias estables y de largo plazo, incluso frente a cambios políticos. En este aspecto.
- 3.5.3** Cultura de aprendizaje: este elemento enfatiza la capacidad de las agencias para evaluar el impacto de sus programas y retroalimentar sus estrategias. Una agencia que aprende es capaz de adaptarse, innovar en sus instrumentos y escalar lo que funciona.
- 3.5.4** Autonomía e influencia: alude a la capacidad de las agencias para tener voz en la definición de políticas nacionales de innovación y diseñar instrumentos propios.
- 3.5.5** Habilidades y talento: Se identifica la necesidad de atraer personal capacitado y con experiencia relevante en su campo de conocimiento, así como el compromiso institucional para desarrollar constantemente y retener talento.
- 3.5.6** Redes y alcance: Desde la UNESCO se promueve la evaluación de la profundidad y amplitud de las colaboraciones nacionales e internacionales de las agencias, ello asegurará el éxito en el proceso de escalamiento de las iniciativas, compartir aprendizajes y coordinar esfuerzos regionales.

**Tabla 2. Elementos del CTI en RELAI**

Elementos del CTI	Buenas prácticas en RELAI
Ecosistema armonizado	CONCYTEC de Perú y SENACYT de Panamá han logrado Alineamiento de programas con Plan Estratégico Nacional de CTI.
Salvaguardas institucionales	Chile: CORFO cuenta con respaldo legal, autonomía financiera relativa y una trayectoria institucional que permite ejecutar programas de largo plazo como "Startup Chile" y fondos de cofinanciamiento para I+D empresarial.
Cultura de aprendizaje	Argentina: Agencia I+D+i que ha institucionalizado evaluaciones como el programa FONTAR, incorporando metodologías de experimentación y pilotaje.
Autonomía e influencia	Colombia: Innpulsa promueve agendas de emprendimiento e innovación en articulación con ministerios y gobierno local.
Habilidades y talento	Uruguay: ANII posee un equipo con personal técnico que combina experiencia en gestión pública y conocimiento sectorial, permitiendo implementar instrumentos sofisticados como el "Fondo María Viñas" para investigación aplicada, así como programas de innovación abierta en colaboración con el sector privado (Cuello et al., 2022).
Redes y alcance	RELAJ ha permitido a agencias como CONCYTEC de Perú o FOMIN de República Dominicana acceder a buenas prácticas, intercambiar conocimientos técnicos y desarrollar capacidades institucionales mediante misiones y talleres (Cuello et al., 2022).

### 3.6 Comunidad Europea

De manera sostenida la Unión Europea ha mantenido una posición destacada a nivel global en materia de CTI, sin embargo, también debe de sobreponer algunas brechas territoriales. De acuerdo con el European Innovation Scoreboard 2025, solo diez Estados miembros son evaluados y considerados como "líderes en innovación", mientras que una proporción importantes son parte de las categorías de desempeño "moderado" o "emergente" (European Commission, 2025a). Esta situación evidencia una falta de convergencia territorial y una disparidad estructural en cuanto a capacidades de investigación, infraestructura científica y disponibilidad de capital humano especializado.

En relación con el gasto en I+D, persiste una brecha entre los objetivos fijados y la realidad. Aunque la estrategia europea establece la meta del 3% del PIB destinado a actividades de investigación y desarrollo, la mayoría de los países miembros no ha logrado alcanzarla (European Parliament, 2025a).

Otro de los desafíos clave es la fragmentación normativa y las cargas burocráticas que afectan el despliegue efectivo de las políticas de innovación. En particular, las PYMEs y startups enfrentan serias dificultades para acceder a los fondos europeos, debido a requisitos regulatorios complejos y poco armonizados. En respuesta, la Comisión Europea ha impulsado iniciativas para simplificar la regulación, como el enfoque "one in, one out", que busca reducir la carga administrativa compensando cada nueva obligación normativa con la eliminación de otra existente (European Parliament, 2025c).

La Unión Europea ha desarrollado un conjunto de estrategias exitosas en materia de CTI, las cuales han contribuido a consolidar un ecosistema robusto, competitivo y alineado con los objetivos del desarrollo sostenible y la transformación digital, como:

#### 3.6.1 Ley Europea de Innovación

La Comisión Europea ha generado la propuesta para la nueva Ley Europea de Innovación, que tendrá el objetivo crear un marco normativo para facilitar la comercialización de ideas innovadoras en todos los sectores sobre todo en empresas emergentes y en expansión; fortalecerá la colaboración entre industria y la academia, mejorará el acceso a los mercados, a la financiación, al talento e infraestructura (European Commission, 2025b).

#### 3.6.2 Programa Marco de Investigación e Innovación (Horizon Europe 2021-2027)

Cuenta con un presupuesto de más de 93 mil millones de euros, respaldado en tres pilares: excelencia en la ciencia, desafíos globales y competitividad industrial, e innovación europea. Ha logrado promover la colaboración transnacional entre universidades, empresas y centros de investigación, enfocándose en misiones como salud, cambio climático, digitalización y transición energética (European Parliament, 2025b, 2025a).

#### 3.6.3 Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT)

El EIT impulsa el desarrollo de comunidades de conocimiento e innovación (KICs), así mismo fomenta la integración entre las empresas, instituciones académicas y de investigación. Estas comunidades han estimulado nuevas formas de colaboración, creación de startups y capacitación en habilidades emprendedoras (EIT, 2025; European Parliament, 2025b).

#### 3.6.4 Espacio Europeo de Investigación (ERA) y ERA-NET

ERA y ERA-NET han fortalecido la articulación entre políticas nacionales de I+D, a través de la "apertura mutua" de programas de investigación entre Estados miembros y la creación de redes de investigación como COST. ERA fomenta la movilidad de investigadores, el acceso compartido a infraestructuras científicas y la convergencia de agendas estratégicas (CDTI, 2024).

### **3.6.5 Agenda Europea de Innovación y Misiones de la UE**

Tiene por objetivo situar a Europa como líder en innovación de frontera, prioriza líneas de investigación y de actividad científica tecnológica como el deep tech, autonomía estratégica y emprendimiento. Además, el enfoque por misiones (como las misiones climáticas o de cáncer) ha ayudado en consolidar esfuerzos de investigación con retos sociales concretos, aumentando la conexión entre ciencia, ciudadanía y política pública (European Parliament, 2025a).

### **3.6.6 Plataforma estratégica Technologies for Europe Platform (STEP) y fondos complementarios**

STEP enfocada en tecnologías críticas y soberanía digital, la cual complementa al programa Horizon con una perspectiva de defensa industrial y autonomía tecnológica europea (European Parliament, 2025a).

### **3.6.7 Enfoque territorial y gobernanza multinivel**

Promueve la gobernanza territorial coordinada a través del Regional Innovation Scoreboard y los Fondos Estructurales de Cohesión, estos aseguran que las regiones “emergentes” reciban apoyo adecuado para mejorar sus capacidades de innovación (Comisión Europea, 2022; European Parliament, 2025a).

## **3.7 Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC)**

Se identifican un conjunto de estrategias eficaces implementadas para fortalecer la gestión de la innovación, la transferencia tecnológica y el desarrollo de sistemas nacionales de innovación más resilientes y competitivos (APEC Cross-Domain Innovation Ecosystem Guidebook A New Growth Path for SMEs through Digital Platforms, 2022; Policy Dialogue Report Competition Policy and Digital Transformation APEC Competition Policy and Law Group, 2022; Asia-Pacific Economic Cooperation, 2025b, 2025a; CONCYTEC & APEC, 2025), como por ejemplo:

### **3.7.1 Fortalecimiento de los marcos normativos**

Armonización de marcos regulatorios entre las economías APEC para reducir barreras y fomentar la innovación, generando entornos previsibles para la I+D, facilitar la movilidad de talento y simplificar los procesos de transferencia tecnológica entre academia e industria.

### **3.7.2 Inversión estratégica en sectores de alto impacto**

Incrementar la inversión pública y privada en sectores clave como inteligencia artificial, biotecnología, energías limpias y digitalización.

### **3.7.3 Alianzas internacionales y cooperación transfronteriza**

La cooperación internacional para cerrar brechas tecnológicas entre economías desarrolladas y emergentes. Casos exitosos incluyen alianzas de universidades y centros de investigación en EE. UU., Corea y Perú, con resultados concretos en biotecnología y energías renovables.

### **3.7.4 Superar el “Valle de la Muerte”**

Se promueven programas de financiamiento temprano, mentoría y apoyo al emprendimiento para lograr la comercialización efectiva de tecnologías nacidas en la academia, utilizado fondos semilla combinados con inversión privada bajo esquemas de cooperación público-privada (Asia-Pacific Economic Cooperation, 2025b).

### **3.7.5 Desarrollo de ecosistemas de innovación**

Crear entornos de innovación integrados (como hubs, parques científicos, incubadoras y oficinas de transferencia tecnológica). Estos ecosistemas permiten articular actores, facilitar el acceso a infraestructura y fomentar la colaboración.

### **3.7.6 Fomento del talento y capital humano**

Priorizar la formación técnica y la retención de talento en I+D+i; sistemas educativos alineados a las necesidades del mercado y políticas de atracción de talento internacional y Modelos basados en universidades líderes, fuerte inversión en I+D, y cultura de innovación abierta (CONCYTEC & APEC, 2025).

## **4. Metodología**

Se llevó a cabo una revisión de literatura de normativas, informes, estudios técnicos, reportes y diagnósticos en el campo de la CTI a nivel nacional como internacional, tomado especial interés en el desarrollo de políticas públicas de CTI de la Comunidad Europea, Asia, economías de APEC, de organismos como UNESCO, OECD y de Latino América.

Posteriormente se realizaron las entrevistas en profundidad a representantes del ecosistema de innovación del Perú, de MIPYME, Gremio de MIPYME, productores de cadenas productivas, miembros de la academia, investigadores, consultores, miembros de entidades del Estado como Directores de Innovación, de Transferencia tecnológica de diferentes instituciones del CTI, ex Vice Ministro de MIPYME e industria del Ministerio de la Producción.

Con la data cualitativa recogida, se triangularon los resultados para desarrollar la propuesta de política pública en materia de Innovación y del CTI.

## 5. Propuesta

La presente propuesta de política pública tiene por objetivo dinamizar el ecosistema nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) del Perú, con énfasis en el fortalecimiento de las MIPYME, la integración de las mujeres en los procesos de innovación, y en el desarrollo de cadenas de valor productivas estratégicas del país.

### **5.1 Estrategia institucional para el SINACTI**

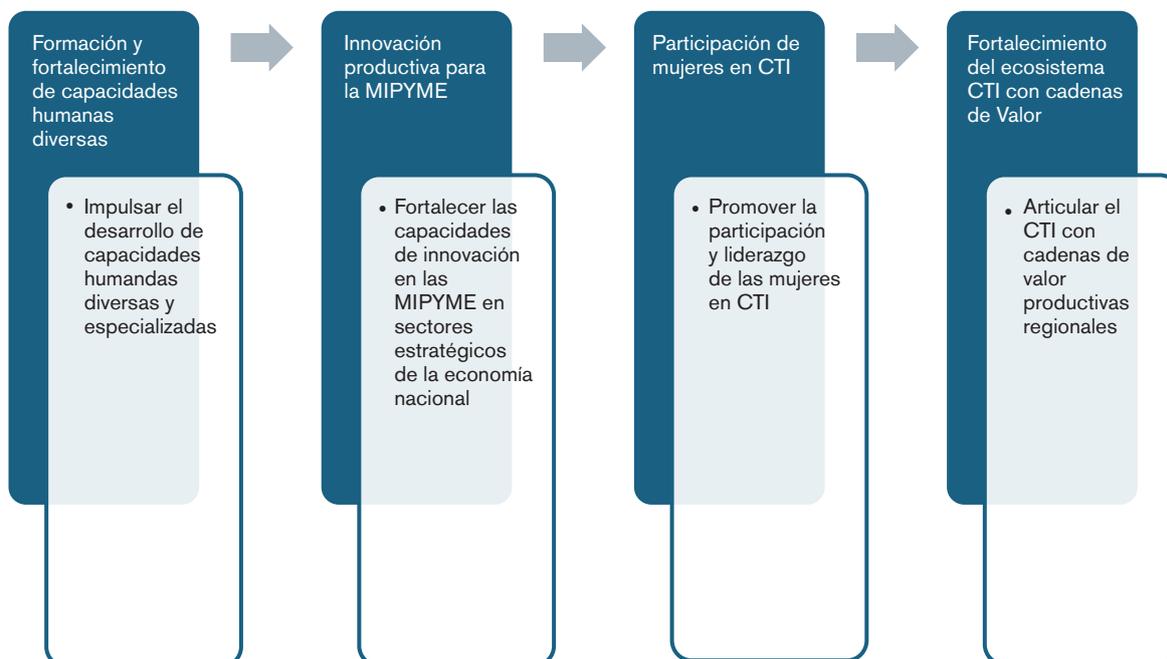
- Adopción de un enfoque de innovación orientada por retos o misiones, siguiendo los modelos de la Unión Europea y la OCDE.
- Financiamiento competitivo estratégico tecnológico en redes de colaboración CTI Público-Privada
- Establecimiento de hubs/ nodos/ clústeres de investigación regional articulados a la cadena de valor productiva y con la participación de universidades, MIPYME y gobiernos locales.

### **5.2 Líneas de investigación**

Se proponen nuevas Líneas de Investigación Prioritarias:

1. Transformación Digital y Automatización Inteligente:
  - IoT, inteligencia artificial, blockchain e industria 4.0 aplicada a manufactura, agricultura y servicios.
  - Sistemas de interoperabilidad digital para MIPYMES y cadenas logísticas regionales.
2. Biotecnología y Biodiversidad Andino-Amazónica:
  - Bioprospección, bioinsumos, genómica aplicada y biotecnología vegetal y animal en ecosistemas de alta diversidad.
  - Conservación productiva del patrimonio genético local.
3. Nanotecnología para Agricultura y Salud Pública:
  - Nano encapsulación de biofertilizantes y medicamentos.
  - Sensores nanoestructurados para monitoreo ambiental y trazabilidad agroalimentaria.
4. Agrotecnología y Tecnología Pecuaria de Precisión:
  - Innovaciones para sistemas productivos sostenibles en alpaca, vacuno, cuy y otras cadenas regionales.
  - Agricultura de precisión, control climático en invernaderos y riego automatizado.
5. Descarbonización y Energías Verdes:
  - Nuevas tecnologías para hidrógeno verde, almacenamiento energético, eficiencia y movilidad eléctrica.
  - Modelos regionales de economía circular y carbono neutro.
6. Gestión hídrica, Ecosistemas y Resiliencia Climática:
  - Soluciones basadas en la naturaleza, sistemas de alerta temprana, agricultura climáticamente resiliente y ganadería regenerativa.
  - Reutilización de aguas grises y gestión comunitaria de recursos hídricos.

### 5.3 Estrategias de acción



#### 5.3.1 Formación y fortalecimiento de capacidades humanas diversas

Objetivo 1: Impulsar el desarrollo de capacidades humanas diversas y especializadas en CTI.

Estrategia	Indicador	Responsable de Monitoreo
E1.1: Programa nacional de formación científica y técnica avanzada (digital, biotech, nano, agrotech, climatech)	Nº de becas otorgadas por línea prioritaria en áreas CTI	PRONABEC, CONCYTEC, Universidades
E1.2: Crear carreras técnicas y universitarias duales en CTI con vinculación al sector productivo	Nº de programas duales implementados	MINEDU, SUNEDU, IEST, universidades
E1.3: Desarrollar un sistema de certificación de competencias en tecnologías emergentes y en innovación	Nº de personas certificadas anualmente	SINEACE, MINEDU, PRODUCE
E1.4: Implementar Escuelas Regionales de Verano en Ciencia y Tecnología para escolares y docentes	Nº de participantes formados por año	MINEDU, CONCYTEC, Gobiernos Regionales

#### 5.3.2 Innovación productiva para MIPYME

Objetivo 2: Fortalecer las capacidades de innovación en las MIPYME en sectores estratégicos de la economía nacional.

Estrategia	Indicador	Responsable Monitoreo
E2.1: Crear Centros Tecnológicos Regionales de Innovación Abierta (CTRIA) con énfasis en transformación digital, agroindustria, biotecnología y manufactura	Nº de CTRIA activos en regiones con servicios tecnológicos operativos	PRODUCE, ITP-Red CITE, Gobiernos Regionales
E2.2: Implementar programas de transferencia tecnológica a MIPYMEs en sectores como agro, pesca, textil, manufactura y servicios digitales	Nº de MIPYME con tecnologías adoptadas mediante programas de transferencia	CONCYTEC, Ministerio de la Producción, ITP, cámaras regionales
E2.3: Programas de reconversión productiva con enfoque CTI-verde (Apoyo a MIPYME en su transición hacia modelo de negocio sostenible mediante uso de tecnología limpias, ecoinnovación)	% de MIPYMEs que migran a modelos sostenibles con CTI.	PROINNOVATE., MINCETUR, Cooperativas, Gremios
E2.4: Desarrollar un Observatorio de Necesidades Tecnológicas en MIPYME para orientar políticas regionales de innovación	Observatorio en funcionamiento con informes anuales por región	CEPLAN, PRODUCE, Gob. Regionales
E2.5: Rediseño de los fondos concursables (simplificación de requisitos para Mipyme)	Nº de MIPYMEs que acceden a fondos de innovación simplificados.	PROINNOVATE, CONCYTEC

### 5.3.3 Participación de mujeres en la Ciencia, Tecnología e Investigación.

Objetivo 3: Promover la participación y liderazgo de las mujeres en CTI

Estrategia	Indicador	Responsable Monitoreo
E3.1: Crear el Programa Nacional de Investigadoras e Innovadoras con enfoque territorial y étnico	Nº de mujeres beneficiadas por el programa en zonas rurales y urbanas	CONCYTEC, Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP)
E3.2: Establecer fondos concursables de innovación y emprendimiento liderado por mujeres	Nº de proyectos liderados por mujeres financiados	PROINNOVATE, Innóvate Perú, MIMP
E3.3: Desarrollar incubadoras y aceleradoras de base tecnológica para mujeres en regiones	Nº de aceleradoras específicas con enfoque de género implementadas	PRODUCE, MIMP, Gob. Regionales
E3.4: Implementar el Sello Igualdad CTI para instituciones públicas y privadas	Nº de entidades certificadas con el Sello Igualdad CTI	PCM, MINTRA, CONCYTEC
E3.5: Crear programas de inmersión temprana para niñas y adolescentes en CTI	% de niñas y adolescentes que participan en actividades STEM	CONCYTEC, Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP)

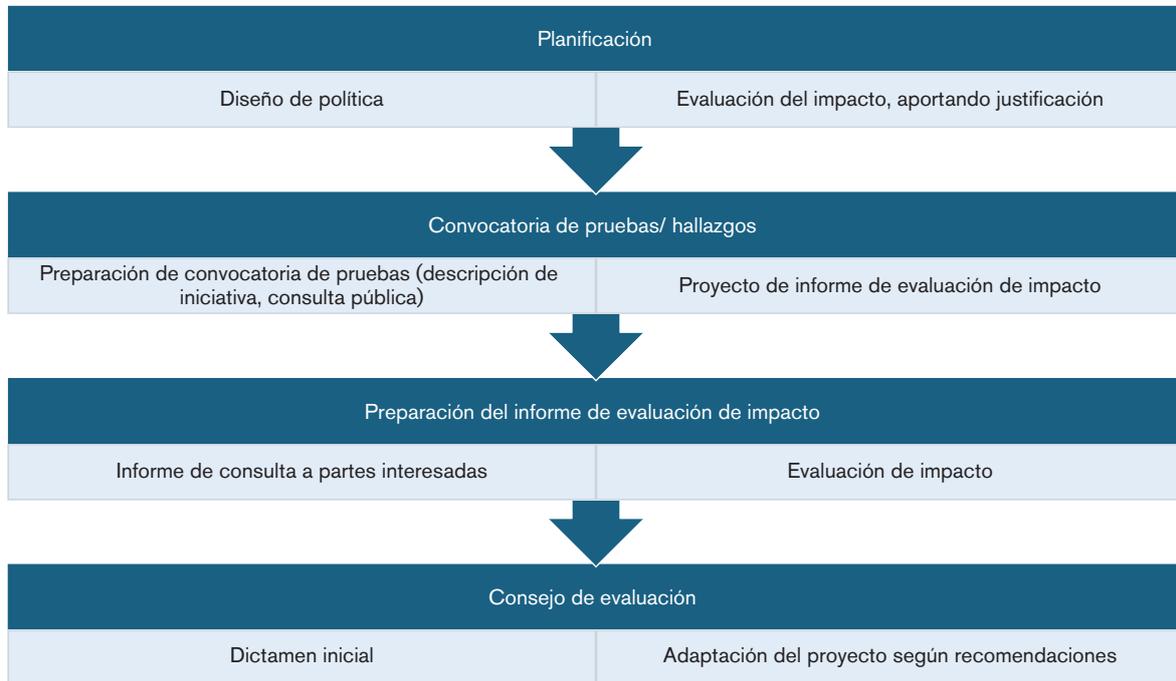
### 5.3.4 Fortalecimiento del ecosistema CTI con cadenas de valor

Objetivo 4: Articular la CTI con las cadenas de valor productivas regionales y nacionales

Estrategia	Indicador	Responsable Monitoreo
E4.1: Establecer Plataformas Regionales de CTI por cadena (super food, camélidos, café, cacao, pesca, etc.)	Nº de plataformas interinstitucionales activas	MIDAGRI, MINCETUR, Gobiernos Regionales
E4.2: Integrar nodos de innovación (CITEs, universidades, startups) en cadenas de valor	Nº de nodos integrados con planes de innovación operativos	ITP, universidades, Cámaras de Comercio
E4.3: Financiar proyectos de I+D aplicada para solucionar retos tecnológicos de cadenas productivas	Nº de retos resueltos mediante proyectos de I+D aplicada	CONCYTEC, INIA, PROINNOVATE
E4.4: Crear programas de vigilancia tecnológica y prospectiva regional por cadena	Nº de informes anuales de tendencias tecnológicas sectoriales	CEPLAN, CONCYTEC, Gob. Regionales
E4.5: Uso de fondos públicos subnacionales en proyectos CTI (Ej. Canon)	% del canon regional destinado a I+D+i.	CONCYTEC, Gobiernos regionales
E4.6: Mapas de tecnologías críticas por Región-Producto (Focalización de recursos públicos CTI según estudios de prospectiva tecnológica)	Número de regiones con mapas tecnológicos validados.	CONCYTEC, Gobiernos regionales, Gremios, Ceplan
E4.7: Programas de extensión universitaria e investigación aplicada por cadena (Grupo de estudiantes-investigadores docentes para resolver retos tecnológicos de MIPYME por cadena productivas)	Número de soluciones tecnológicas aplicadas por universidad-cadena.	Universidades, CONCYTEC, PRODUCE, MIDAGRI, Gobiernos Regionales

### 5.4 Pasos para el diseño e implementación de la propuesta

Para asegurar el éxito de la propuesta se propone los siguiente pasos:



## 6. Referencias Bibliográficas

- APEC Cross-Domain Innovation Ecosystem Guidebook A New Growth Path for SMEs through Digital Platforms. (2022).
- Asia-Pacific Economic Cooperation. (2025a). APEC Gender Equality Budgeting Toolkit APEC Policy Partnership on Women and the Economy.
- Asia-Pacific Economic Cooperation. (2025b). Empowering Tomorrow: APEC Women Entrepreneurs in Startups APEC Policy Support Unit. [www.apec.org](http://www.apec.org)
- CDTI. (2024). ERA-NET. <https://www.cdti.es/era-net>
- CEPLAN. (2024). Reporte del XXVII Foro del Futuro. Ecosistema de investigación para el desarrollo del Perú al 2050. <https://observatorio.ceplan.gob.pe/publicacion/detalle/405>
- Comisión Europea. (2022). Comisión Europea-Comunicado de prensa La Comisión presenta una nueva Agenda Europea de Innovación para liderar la nueva oleada de innovación.
- CONCYTEC. (2024). POLÍTICA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (POLCTI).
- CONCYTEC. (2025a). Plataforma de servicio Renacyt. <https://servicio-renacyt.concytec.gob.pe/busqueda-de-investigadores/>
- CONCYTEC. (2025b). Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación al 2030 (POLCTI).
- CONCYTEC. (2025c, marzo 2).  #EnVivo | Charla de beneficios tributarios por inversión en I+D+i - Concytec - YouTube [Video recording]. [https://www.youtube.com/watch?v=MbdCPXAo\\_Gg](https://www.youtube.com/watch?v=MbdCPXAo_Gg)
- CONCYTEC, & APEC. (2025). Enhancing Technology and Innovation Management Practices in APEC Economies A Focus on Public Policies and Programs to Promote Academia-Industry Technology Transfer.
- Cuello, H., Glennie, A., & Zolho, N. (2022). Innovation Agencies in Latin America and the Caribbean: A Characterization of the RELAI Network. [www.iadb.org](http://www.iadb.org)
- Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación al 2030 (POLCTI), *El Peruano* 1 (2025).
- Dirección Nacional de Políticas y Planificación. (2022). PLAN NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2030.
- Einhoff, J., & Paunov, C. (2025). Innovation policy transformed? Unveiling a new paradigm through natural language processing (2025/21; OECD Science, Technology and Industry Working Papers). <https://doi.org/10.1787/5ee60cb5-en>
- EIT. (2025). European Institute of Innovation & Technology (EIT). <https://www.eit.europa.eu/>
- European Commission. (2025a). European Innovation Scoreboard 2025. <https://doi.org/10.2777/3239776>
- European Commission. (2025b). Ley Europea de la Innovación. Convocatoria de datos para una evaluación de impacto. [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14593-European-Innovation-Act\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14593-European-Innovation-Act_en)
- European Parliament. (2025a). Innovation Policy. European Union.
- European Parliament. (2025b). Policy for research and technological development. En Fact Sheets (pp. 1–6). European Parliament. [www.europarl.europa.eu/factsheets/en](http://www.europarl.europa.eu/factsheets/en)
- European Parliament. (2025c). Small and Medium-sized enterprises. [www.europarl.europa.eu/factsheets/en](http://www.europarl.europa.eu/factsheets/en)

Euskadi. (2021). *Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación: PCTI-EUSKADI-2030*.

Kantis, H., & Federico, J. (2024). *Reporte 2024 ¿Cómo estamos? ¿Cómo vamos? La foto y la película de los ecosistemas latinoamericanos*. PRODEM.

Ministerio de Ciencia e Innovación. (2021). *ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2021-2027*. <https://cpage.mpr.gob.es>

Ministerio de Ciencia Tecnología Conocimiento e Innovación. (2020a). *PLAN DE ACCIÓN Política Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación*.

Ministerio de Ciencia Tecnología Conocimiento e Innovación. (2020b). *Política-Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación: CTCi Chile-2020*.

Ministerio de la Producción. (2020). *Innovación en la industria manufacturera y en las empresas de servicios intensivos en conocimiento*. <https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/oe-documentos-publicaciones/publicaciones-anauales/item/939-innovacion-en-la-industria-manufacturera-y-en-las-empresas-de-servicios-intensivos-en-conocimiento>

Ministerio de la Producción. (2024). *Las MIPYME en cifras 2023*. <https://www.produceempresarial.pe/publicaciones-publicaciones/>

Ministerio de la Producción. (2025). *Emprendimientos Innovadores, un enfoque en el contexto peruano*.

OECD. (2023). *Development Co-operation Report 2023 : Debating the Aid System | Development Co-operation* (pp. 1–257). <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/20747721>

OECD. (2024). *Global Trends in Government Innovation 2024 (OECD Public Governance Reviews)*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/C1BC19C3-EN>

OECD. (2025). *OECD Economic Outlook. Tackling uncertainty, reviving growth*. [https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-outlook-volume-2025-issue-1\\_83363382-en/full-report/peru\\_e50187b8.html](https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-outlook-volume-2025-issue-1_83363382-en/full-report/peru_e50187b8.html)

Parlamento Europeo. (2024). *LA POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO*. [www.europarl.europa.eu/factsheets/es](http://www.europarl.europa.eu/factsheets/es)

*Policy Dialogue Report Competition Policy and Digital Transformation APEC Competition Policy and Law Group*. (2022).

PROCIENCIA. (2025). *Prociencia en Cifras – Prociencia*. <https://prociencia.gob.pe/cifras/>

Sánchez Calderón, S. (2024). *PERU'S INNOVATION LANDSCAPE: STRENGTHENING COMPETITIVENESS FROM THE NATIONAL COUNCIL OF STI-CONCYTEC*.

Soete, L., Schneegans, S., Ercal, D., Angathevar, B., Rasiah, R., & UNESCO. (2015). *A world in search of an effective growth strategy*. En *UNESCO SCIENCE REPORT (Towards 2030)*. UNESCO. <http://www.jstor.org/stable/resrep65153.9>

UNESCO. (2019). *Recomendación sobre la Ciencia y los Investigadores Científicos*. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000263618\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000263618_spa)

UNESCO. (2023). *Education and technology development*. En *Technology in education: (A TOOL ON WHOSE TERMS?)*. UNESCO. <http://www.jstor.org/stable/resrep69694.17>

UNESCO. (2024). *Science, technology and innovation policy instruments for the Sustainable Development Goals: a global outlook*. <https://doi.org/10.54677/NPIX8363>

UNESCO. (2025). *Global Observatory of Science, Technology and Innovation Policy*. <https://www.unesco.org/en/go-spin>

Weinberger, K., Zapata, G., Gómez, E., & Reyes, M. (2024). Lima. *Diagnóstico de las condiciones para emprender. Una mirada desde el ecosistema.*

WIPO. (2024a). *Peru Ranking in the Global Innovation Index 2024.* <https://www.wipo.int/gii-ranking/en/peru>

WIPO. (2024b). *Which are the World's most Complex Capabilities?* <https://www.wipo.int/en/web/economics/w/blogs/which-are-the-world-s-most-complex-capabilities>

WIPO. (2024c, junio 26). *Discurso Presentación del Índice Mundial de Innovación 2024.* <https://www.wipo.int/es/web/director-general>

WIPO. (2025, julio 17). *Report of the Director General to the Assemblies of WIPO – July 2025.* <https://www.wipo.int/web/director-general/w/daren-tang/speeches/2025/report-of-the-director-general-to-the-assemblies-of-wipo-2025>

World Intellectual Property Organization. (2024). *Global Innovation Index 2024 Unlocking the Promise of Social Entrepreneurship.*