



# OP3

## Generar el desarrollo de capacidades para la innovación, adopción y transferencia de mejoras tecnológicas

La innovación es un determinante clave para el crecimiento económico de largo plazo, relacionándose con la introducción de mejoras tecnológicas mediante nuevos productos, procesos, métodos de comercialización o prácticas organizacionales. La innovación se manifiesta a través de la adopción de tecnologías existentes o creación de nuevo conocimiento.

El actor central para canalizar las mejoras tecnológicas al mercado es la empresa, cuya habilidad para adquirir y/o asimilar el conocimiento externo en provecho de la organización es clave para la productividad. Asimismo, la innovación empresarial no puede dejar de lado la transformación digital, desde la oferta de tecnologías digitales hasta las capacidades en las empresas para incorporarlas.





### SITUACIÓN NACIONAL

El Perú se encuentra rezagado en la mayor parte de los indicadores relacionados con la innovación. Los indicadores con mayor rezago son los de adopción de tecnologías de la información y comunicación, calidad de las instituciones de investigación científica, gasto en investigación y desarrollo (I+D), aplicaciones a patentes, entre otros. Esto se ve reflejado en los rankings de innovación en comparación a nuestros pares de la Alianza del Pacífico, como puede verse en la siguiente tabla con datos de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual y del Foro Económico Mundial.





**RANKING**

	 CHILE	 COLOMBIA	 MÉXICO	 PERÚ
Índice de Innovación Global 2017 <sup>1</sup> .	47	63	56	71
Índice de Competitividad Global <sup>2</sup> : Adopción de TIC.	49	84	76	94
Índice de Competitividad Global <sup>2</sup> : Capacidad para la Innovación.	53	73	50	89

<sup>1</sup> De un total de 126 países.  
<sup>2</sup> De un total de 140 países.

FUENTE: WIPO (2017), WEF (2018). ELABORACIÓN PROPIA

La mejora en estos aspectos requiere de una estrecha colaboración entre la academia (universidades e institutos a través de sus centros de investigación), las empresas y el gobierno. El impacto de la innovación en la competitividad depende directamente de que esta interacción de actores traslade las mejoras tecnológicas y no tecnológicas al mercado, mediante las actividades

de las empresas, generando incrementos de competitividad.

Sin embargo, uno de los mayores retos es la multiplicidad de actores en el ecosistema innovador y la limitada vinculación entre ellos y de las acciones de actores como la academia y el gobierno a las necesidades de las empresas. Asimismo, actores como las universidades, institutos tecnológicos e institutos de investi-

gación científica enfrentan dificultades por inadecuada infraestructura y equipamiento, así como escasez de investigadores calificados.

Por otro lado, la institucionalidad y gobernanza del ecosistema innovador se dificulta por la convivencia de diversos actores públicos relevantes cuya interacción no está claramente delimitada:



**CONCYTEC:** rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (SINACYT).



**INIA:** rector del Sistema Nacional de Innovación en Agricultura (SNIA).



**Innóvate Perú - PRODUCE:** Fondos concursables para el cofinanciamiento de proyectos de innovación y emprendimiento.



**PNIPA - PRODUCE:** Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura.



**ITP - PRODUCE:** Red de Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (CITE).



**INDECOPI:** protección de la propiedad intelectual (apropiabilidad de las innovaciones).

Respecto al financiamiento de la innovación, existen varias iniciativas públicas manejadas por diferentes instituciones. Sin embargo, estas no siempre son aprovechadas, a pesar de que el financiamiento es considerado por las empresas como el principal obstáculo para innovar, como revela la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera (2015) y el CONCYTEC:



**4%**

De las empresas que realizaron innovaciones lo hicieron con **FINANCIAMIENTO DEL ESTADO.**

**39%**

De las empresas que conocían de los programas y servicios no postularon por dificultades burocráticas.

**25%**

Del total de empresas que conocen de los programas y servicios públicos de apoyo a la innovación postularon a ellos.

**11%**

De los beneficios tributarios ofrecidos para proyectos en I+D+i fueron aprovechados en 2017.

**61%**

De las empresas que conocían de los programas y servicios y que no postularon considera que estos no se adaptaban a sus necesidades.



**S/1,500 millones**

Asignados para investigación con recursos del canon no fueron invertidos entre 2004 y 2012.



Reducida disponibilidad de profesionales críticos para todo el ecosistema innovador: **limitaciones desde la oferta formativa.**



**Dificultades para la atracción y retención de talentos profesionales** para la investigación científica.



A pesar de las sustanciales mejoras en los últimos años, **el número de las solicitudes de patentes presentadas por peruanos se encuentran muy por debajo** de nuestros pares de la Alianza del Pacífico respecto al tamaño poblacional.



**Los mecanismos actuales de promoción a la innovación** no tienen componentes de promoción de la propiedad intelectual.



**La cultura de innovación en el país es limitada**, reduciendo el impacto potencial de los esfuerzos de promoción de la innovación.

## PROPUESTA

En la PNCP, en relación a este Objetivo Prioritario, se plantean los siguientes lineamientos:



**Fortalecer el entorno del ecosistema de innovación, a través de mejoras normativas;** del fomento de la cultura de investigación, innovación, absorción tecnológica y digitalización; y del fortalecimiento de la gobernanza y de sus actores, incluyendo los mecanismos que permitan conocer, utilizar y aprovechar los instrumentos de protección de la propiedad intelectual.



**Asegurar la disponibilidad de capital humano especializado en innovación,** absorción tecnológica y digitalización.



**Incrementar la eficacia de la inversión pública y privada en innovación,** absorción tecnológica y digitalización.



**Acelerar los procesos de innovación, absorción tecnológica y digitalización,** a través de la articulación de acciones públicas y privadas y de una revisión periódica de la combinación de políticas públicas de innovación.



**Crear y fortalecer mecanismos que eleven el nivel de la investigación científica y el desarrollo tecnológico de las universidades,** los institutos de investigación y las empresas, orientados a las demandas del mercado.

## ADEMÁS, SE PROPONEN LOS SIGUIENTES INDICADORES:

Objetivo prioritario	OP3: Generar el desarrollo de capacidades para la innovación, adopción y transferencia de mejoras tecnológicas.		
Nombre del indicador	Porcentaje del valor agregado de actividades de tecnología mediana y alta en el valor agregado de la actividad manufacturera.		
Justificación	El indicador muestra la proporción del valor agregado de la industria de tecnología media y alta (TMA) respecto al valor agregado total de la manufactura (MVA). Es una relación entre el valor agregado de la industria (TMA) y (MVA).		
Limitaciones del indicador	Podría estar afectado por un efecto de precios.		
Método de cálculo	TMA/MVA x 100		
Parámetro de medición	Porcentaje	Sentido esperado del indicador	↑ Ascendente/ Constante
Fuente y bases de datos	INEI.		

	Línea de base	Valor actual	Logros esperados	Logros esperados
AÑO	2010	2017	2025	2030
Valor	12,60	15,10	18,10	19,60

Objetivo prioritario	OP3. Generar el desarrollo de capacidades para la innovación, adopción y transferencia de mejoras tecnológicas.		
Nombre del indicador	Gasto público en investigación y desarrollo como proporción del PBI.		
Justificación	El indicador se refiere al porcentaje del Producto Bruto Interno (PBI) destinado a realizar investigación y desarrollo. El gasto público utilizado para realizar actividades de investigación y desarrollo dentro del país en un año dado (t).		
Limitaciones del indicador	No incluye gasto en investigación y desarrollo de empresas públicas y privadas.		
Método de cálculo	Gasto I&D / PBI x 100		
Parámetro de medición	Porcentaje	Sentido esperado del indicador	↑ Ascendente
Fuente y bases de datos	MEF, INEI.		

	Línea de base	Valor actual	Logros esperados	Logros esperados
AÑO	2013	2017	2025	2030
Valor	0,05	0,07	0,11	0,14