

Perú: Innovación una agenda pendiente

Innovación como impulso a la productividad

Vanessa Belapatiño / Hugo Perea

Resumen

La evidencia muestra que las diferencias de ingresos por habitante entre países están relacionadas a los diferenciales de productividad. Por lo tanto, la aspiración de una sociedad de alcanzar niveles de ingresos más altos y un mayor bienestar pasa por implementar medidas que apuntalen la productividad. En esta línea, una posibilidad es el desarrollo de la innovación. En este documento se evalúa la situación de la innovación en Perú, verificándose que se encuentra rezagada con respecto a otros países de la región, lo que, en parte, refleja un inadecuado desarrollo institucional y la falta de coordinación entre los agentes involucrados (sector público, sector privado y centros de investigación).

¿Qué es y por qué es importante la innovación?

La innovación es una nueva idea que permite mejorar el proceso mediante el cual los insumos se convierten en productos terminados. Una innovación es la creación o modificación de un bien (o servicio) o proceso productivo para usar de manera más eficiente los recursos: reducir costos, generar valor agregado.

Para el desarrollo de la innovación es necesario un buen entorno. Algunas de las condiciones que incentivan la creación de nuevas tecnologías en un país son: una institucionalidad sólida, protección de los derechos de propiedad intelectual, capital humano apto, adecuado nivel de infraestructura y financiamiento accesible.

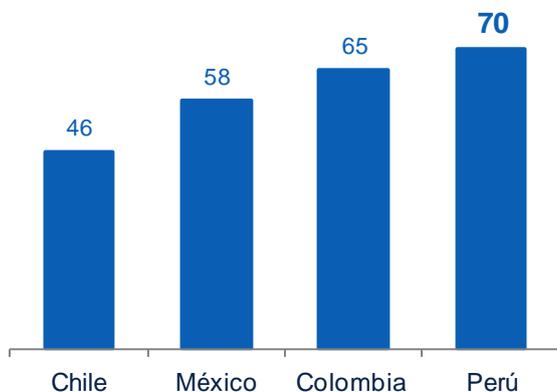
En este sentido, en países en desarrollo donde se carece de algunas características básicas que apoyan el desarrollo de la innovación, la adopción de tecnologías se vuelve el camino más factible. La velocidad de adopción de nuevos procesos productivos abre una ventana para el aumento de la productividad y competitividad de un país. Un buen ejemplo de ello es Corea del Sur, que tuvo un crecimiento exponencial a partir de los 60's debido, en parte, a su desarrollo tecnológico. En Corea del Sur, la innovación se orientó a la imitación de menor costo de tecnología que fue apoyada, posteriormente, con la compra estatal de patentes. Así, utilizó la importación de tecnología acompañada con fuertes políticas de promoción de la educación de profesionales especializados para mejorar su capacidad exportadora. Años después, se logró incentivar el desarrollo de infraestructura científica y se dieron estímulos fiscales de adopción de nuevas tecnologías para las empresas.

¿Cómo se encuentra Perú en innovación y qué puede estar limitando su desarrollo?

Perú aún tiene espacio para mejorar en el desarrollo de innovación. En la comparación con los países de la Alianza del Pacífico Perú queda rezagado. Según dos importantes rankings (ver Gráfico 1 y 2), vemos que Perú se encuentra por debajo de media tabla a nivel mundial. Según el World Intellectual Property Organization (WIPO), Perú se ubicó en el puesto 70 de 127 economías en 2017¹ y en el World Economic Forum (WEF), se ubicó en el puesto 113 de 137 países en el desarrollo de innovación².

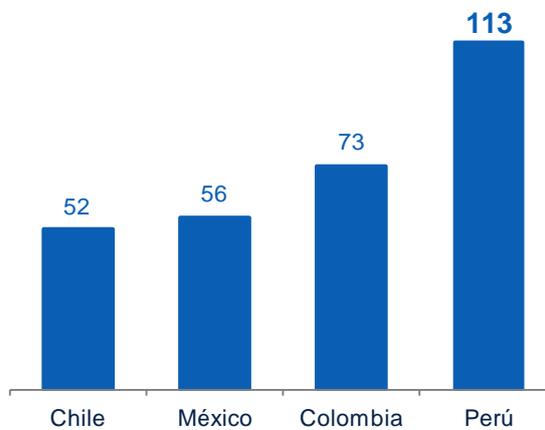
1: The Global Innovation Index 2017, Innovation Feeding the World
2: Reporte de Competitividad Global 2017-2018

Gráfico 1 Índice Global de Innovación 2017 según WIPO (puesto de 127 economías)



Fuente: World Intellectual property organization (WIPO)

Gráfico 2 Innovación según WEF 2017-2018 (puesto de 137 economías)



Fuente: World Economic Forum (WEF)

Para obtener buenos resultados en la creación y adopción de nuevas tecnologías es importante que un país reúna ciertas características: capital humano apto, respeto por los derechos de propiedad intelectual, acceso al financiamiento, entre otros. Para verificar cómo está Perú en estos aspectos, la desagregación de los rankings del WIPO y del WEF nos da luces de los puntos en dónde hay espacios de mejora.

Por un lado, el indicador del WIPO evalúa el entorno en el que se desarrolla la innovación y el desarrollo de la misma (ver Gráfico 3 y 4). Para Perú, los mejores indicadores están relacionados con el entorno en el que se desarrolla la innovación: la facilidad de conseguir financiamiento (principalmente en microfinancieras) y el buen ofrecimiento de capacitación formal a trabajadores por empresas privadas, mientras, los de mayor espacio de mejora son los indicadores directamente relacionados con procesos innovadores: poca publicación de artículos científicos y técnicos, baja exportación en servicios de telecomunicaciones, bajo número de patentes con injerencia internacional, y baja colaboración de las universidades con la industria.

Gráfico 3 Mejores indicadores del Índice global de Innovación (puesto de 127 economías)

MEJOR

- Préstamos brutos en microfinanzas (**puesto 6**)
- Empresas que ofrecen capacitación formal (**puesto 8**)
- Manufacturas de impresión y publicación (**puesto 11**)
- PBI / Unidad de energía utilizada (**puesto 12**)
- Facilidad de obtener un crédito (**puesto 15**)
- Tasa arancelaria aplicada (**puesto 22**)
- Entradas netas de IED (**puesto 33**)



Fuente: World Intellectual property organization (WIPO)

Gráfico 4 Peores indicadores del Índice global de Innovación (puesto de 127 economías)

- Patentes según origen (**puesto 97**)
- Gasto bruto en I + D (**puesto 97**)
- Salida de IED (**puesto 98**)
- Colaboración en investigación Universidad-Industria (**puesto 100**)
- Familia de patentes más de 2 oficinas (**puesto 105**)
- Exportación de servicios TIC (**puesto 108**)
- Artículos científicos y técnicos en revistas (**puesto 113**)

PEOR



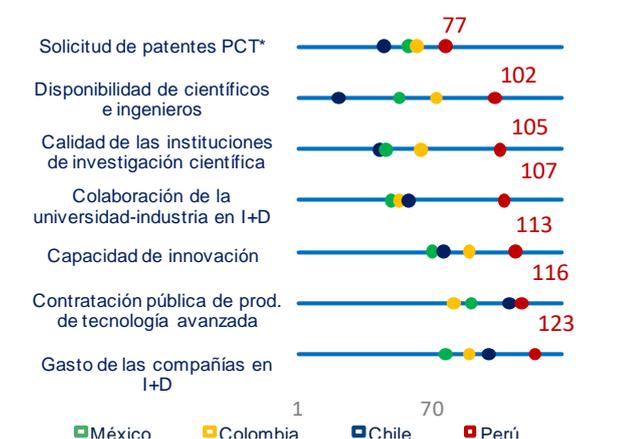
Fuente: World Intellectual property organization (WIPO)

Por el lado del WEF, vemos que Perú se encuentra débil tanto en los indicadores que evalúan a los sectores público como privado (ver Gráfico 5). Las posiciones más bajas se encuentran en la Contratación Pública de productos de tecnología avanzada –puesto 125 de 137 economías— y los Gastos de las compañías en I+D –puesto 122 de 137 economías—.

- Sector público: si bien es bajo el gasto en I+D de entidades gubernamentales, cabe resaltar que se han realizado esfuerzos por mejorar. El gasto público en el pliego de Ciencia y Tecnología ha triplicado su importancia con respecto al PIB en los últimos 5 años, ha pasado de 0.01% del PIB en 2012 a 0.03% en 2017, logrando alcanzar el 0.15% del gasto público total. Este gasto se orienta, principalmente, a la Innovación tecnológica (60% en 2017) que busca mejorar la calidad y eficiencia en la extracción y producción de bienes, así como mejorar el acceso a nuevas tecnologías. En menor medida, el gasto se orienta a la Investigación aplicada (40% en 2017).
- Sector privado: el gasto en innovación alcanzó el 0.6% del PIB en 2014 y estuvo más orientada a la adquisición y adopción de tecnología que a la generación de la misma, a nivel de empresas manufactureras. Según la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera³, el gasto en innovación alcanzó los 3,702 millones de soles en 2014, en donde el gasto en I+D representó el 4.8% del total del gasto en innovación y, el 86% se destinó a la adaptación y adquisición de nuevas tecnologías.

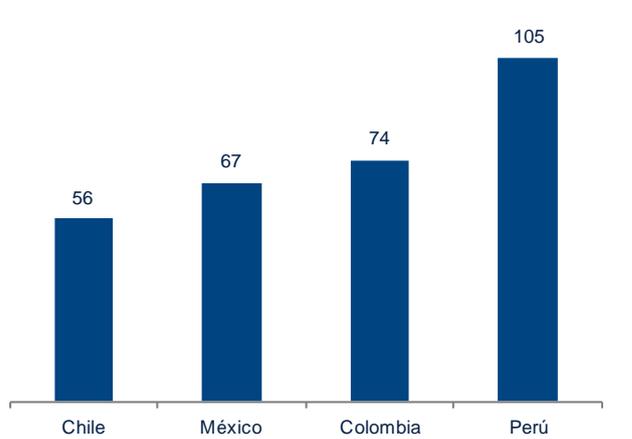
Asimismo, de acuerdo al WEF, el indicador de Solicitud de Patentes (puesto 77) es el que mejor posición muestra en Perú. Con todo, a pesar de haber mejorado en los últimos años (creció de 22 solicitudes por 10 mil hab. en 2012 a 61 por 10 mil hab. en el 2017), todavía es menor a los que se registran para Chile, México y Colombia (880, 240 y 200 solicitudes por 10 mil hab, respectivamente). El bajo nivel de la solicitud de patentes puede estar influenciado por la Protección de la Propiedad Intelectual, percibida como frágil por los empresarios en Perú (ver Gráfico 6), reflejo de los insuficientes esfuerzos para hacer cumplir la ley⁴.

Gráfico 5 Mejores indicadores del Índice global de Innovación (puesto de 127 economías)



Fuente: WEF

Gráfico 6 Peores indicadores del Índice global de Innovación (puesto de 127 economías)



* El puesto se basa en la pregunta a empresarios: En su país ¿en qué medida está protegida la propiedad intelectual?
Fuente: WEF

3: Publicado en 2015 con información del año 2014

4: Según el Índice Internacional de Derechos de Propiedad elaborado por la Alianza de los Derechos de Propiedad de EEUU, uno de los factores negativos para el buen desempeño de la Protección de Propiedad Intelectual es la baja independencia del Poder Judicial.

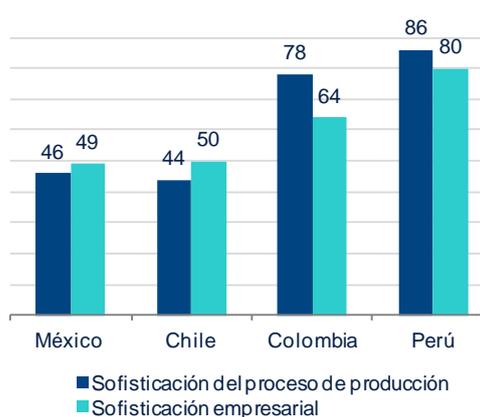
En este contexto, se aprecia una baja Disponibilidad de tecnologías más recientes y una pobre Absorción tecnológica de las firmas (ver Gráfico 7). Ello ha ocasionado que la sofisticación de las empresas y de la producción sean bajas (ver Gráfico 8), siendo los procesos de producción orientados al uso intensivo de mano de obra y a un lejano uso de últimos avances tecnológicos⁵.

Gráfico 7 WEF: Indicadores de adopción de tecnología (puesto de 137 economías)



Fuente: WEF

Gráfico 8 Indicadores sofisticación en negocios (puesto de 137 economías)



Fuente: WEF

¿Qué se está haciendo en Perú para mejorar el desarrollo de la innovación?

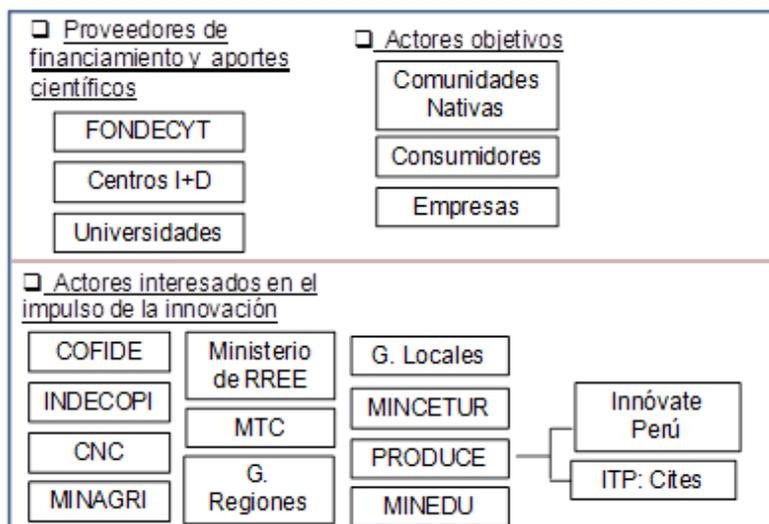
El ecosistema bajo el cual se desenvuelve la innovación es fundamental para su desarrollo. Buena parte del ecosistema en un país se apoya en la acción del sector público, el que debe encargarse de proveer un escenario con: una legislación clara, cumplimiento de la legislación, buen clima para inversión extranjera, soporte al ámbito académico, entre otros.

En Perú, el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica (SINACYT) es el que agrupa a todos los actores relacionados con la innovación: sector público, ámbito académico, organizaciones empresariales y sociedad civil (ver Gráfico 9), siendo su órgano rector el CONCYTEC (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica). En este sistema, el gasto público puede desarrollarse bajo la tutela de cualquier segmento del Gobierno. Sin embargo, el Ministerio de la Producción (PRODUCE) parece ser el más activo en el desarrollo de programas y concursos que apoyan el progreso del sector privado.

5: Criterio para construcción del ranking. En su país, ¿Cuán sofisticado son los procesos de producción? [1=no todo – producción intensiva en mano de obra; 7=Alto-producción con la última tecnología]

Gráfico 9 Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica

SINACYT
Concytec

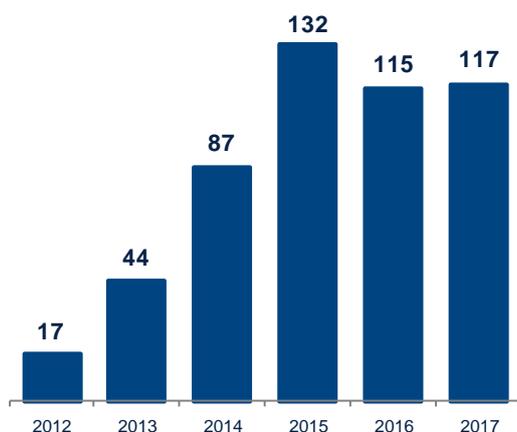


Fuente: Unesco y The Observatory of Economic Complexity

Iniciativas por el lado público: avances, pero sin una estrategia clara

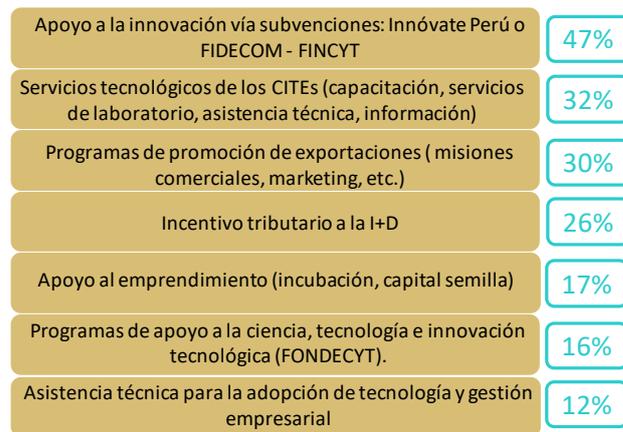
En los últimos años se le ha dado mayor importancia al CONCYTEC, destinándole mayor presupuesto (ver Gráfico 10). Esta institución coordina y supervisa las acciones del Estado en ciencia, tecnología e innovación tecnológica, y fomenta las relaciones entre el sector público y privado para la adopción de nuevas tecnologías. En este sentido, el CONCYTEC se encarga de elaborar la política nacional para el desarrollo del ciencia, tecnología e innovación, y es con PRODUCE con quien trabaja temas como la diversificación productiva.

Gráfico 10 Presupuesto del Concytec*, millones de soles



*Gasto devengado del Gobierno General.
Fuente: MEF

Gráfico 11 Empresas manufactureras que conocen programas de incentivos a la innovación (% empresas manufactureras)



Fuente: Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015

Por su lado, PRODUCE cuenta programas para el desarrollo de iniciativas privadas con fines innovadores. Uno de ellos es Innóvate Perú que fue creado para aumentar la competitividad y productividad empresarial a través de concursos públicos. Este programa fue creado en julio del 2014 y maneja distintos fondos de financiamiento⁶ para impulsar la innovación en procesos productivos, emprendimiento innovador y para facilitar la adopción de tecnología. Este programa cuenta con 14 concursos donde los empresarios pueden postular y ganar una línea de financiamiento no reembolsable para desarrollar su innovación⁷. Un subgrupo de los concursos en Innóvate Perú se les denomina Start up-Perú⁸ y están orientados a dar un capital semilla a proyectos innovadores y a apoyar a empresas pequeñas con alto potencial de crecimiento. Además, los concursos Start up buscan un crecimiento integral de las empresas por lo que desarrollan los proyectos al lado de empresas incubadoras. Otro programa de concurso a cargo de PRODUCE, en colaboración del Banco Mundial, es el PNIPA⁹ que inició en 2017 y buscan promover la investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i) en los sectores pesca y acuicultura.

Otro importante incentivo público para que las empresas privadas innoven es el de los beneficios tributarios. A mediados de 2015 se aprobó el Reglamento de la Ley de Promoción de la Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación Tecnológica (I+D+i) que brinda beneficios tributarios a las empresas privadas que inviertan en estos rubros. Esta Ley recién aplica para innovaciones desde el 2016 y benefician a la empresa al reducir el impuesto a la renta de manera proporcional al gasto en I+D+i (deduce un porcentaje hasta de 175% de los gastos en I+D+i). Debido al poco tiempo en que tiene vigencia la Ley no se ven impactos considerables, aunque muestra un buen avance (80 empresas quisieron acogerse en el 2016 y 120 en el 2017, de los cuales se aceptaron 8 y 22 proyectos¹⁰, respectivamente) y se espera que las empresas tiendan a reorientar sus inversiones.

No obstante, para aumentar los incentivos en la innovación no solo es necesario crear programas y concursos de promoción, si no también darlos a conocer. Es posible que parte de este efecto multiplicador del gasto del sector público no se desarrolle plenamente debido al desconocimiento del sector privado sobre las políticas de incentivos. Menos del 50% de las empresas manufactureras aceptaron conocer uno de los principales programas de innovación –Innóvate Perú—y menos del 30% conocía la Ley de promoción de I+D+i en 2014 (ver Gráfico 11).

En línea con ello, para articular los objetivos del empresariado con la academia y el Estado, y como parte del Plan Nacional de Diversificación Productiva, PRODUCE tiene adscrito el Instituto Tecnológico de la Producción que se encarga de promover la innovación a través de los Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (CITEs).

6: Fondo para la Innovación y la Tecnología (FINCy T 2), Fondo de Investigación y Desarrollo para la competitividad (FIDECOM), Fondo Marco para la innovación ciencia y tecnología (FOMITEC) y Fondo MIPYME. Para más detalle ver Anexo 1.

7: Proyectos de Innovación de Empresas Individuales, Pasantías Tecnológicas, Desarrollo de Proveedores, Proyectos de Innovación Empresarial, Mejora de Calidad, Proyectos de Innovación Productiva para Empresas Individuales, Proyectos de Innovación para Microempresas, Misiones Tecnológicas - Ventanilla Abierta, Proyectos Sectoriales de Innovación, Acceso a Servicios Tecnológicos para MIPYME (Convocatoria Piloto), Especialistas para la Realización del Análisis Técnico Productivo de Empresas de Confecciones, Proyectos Asociativos de Transferencia Tecnológica para Microempresas, Innovaciones Tecnológicas de Alto Impacto y, Programa de Apoyo a Clústeres.

8: Son tres concursos: emprendedores innovadores, emprendimientos dinámicos, empresas de alto impacto.

9: Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura

10: De los 22 proyectos: 13 son de innovación tecnológica y 9 de desarrollo tecnológico. Alcanzan una inversión total de S/ 21,5 millones.

Gráfico 12 Cantidad de CITEs en Perú según categorías



Fuente: Instituto tecnológico de la Producción

Gráfico 13 Críticas a las CITEs

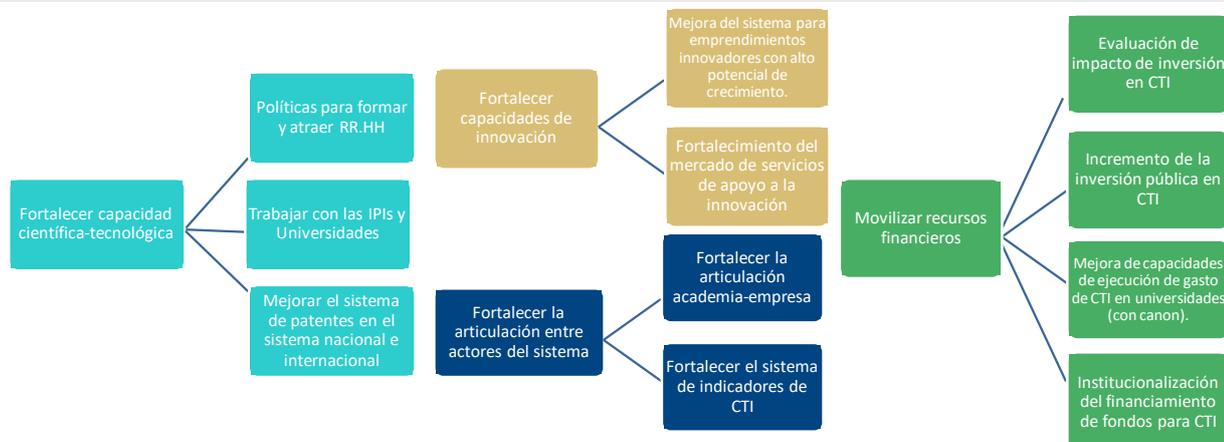


Fuente: Organización de las Naciones Unidas para el desarrollo industrial (ONUDI)

Actualmente, hay 40 CITEs disponibles, entre públicos y privados, que están distribuidos en todo el país y que cuentan con alguna especificación sectorial (ver Gráfico 12). Las CITEs tienen como objetivo la innovación tecnológica, fomentar la investigación aplicada, la especialización, la transferencia tecnológica y la difusión de conocimientos tecnológicos en cadenas productivas. Si bien las CITEs existen desde 1998, hace menos de dos años se hizo una reestructuración de las mismas y se crearon otras con el propósito de alinearse a los objetivos de la diversificación productiva. Se espera que esta transformación tenga un importante impacto sobre la productividad, aunque cuenta con algunas críticas. En marzo de 2017 se publicó un análisis de las CITEs por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, que básicamente criticaba su falta de coordinación entre los centros y el mal manejo en la distribución de los recursos financieros (ver gráfico 13).

Adicionalmente a estos actores del sector público, se suma el Consejo Nacional de la Competitividad y Formalización (CNCyF), adscrito al Ministerio de Economía y Finanzas, que trazó en junio de 2014 unas líneas de acción para fortalecer las capacidades científicas-tecnológicas de Perú al 2018. Dentro de este trabajo se encontraron los puntos más débiles para el desarrollo de innovación en Perú y se trazaron líneas de acción generales y específicas (ver Gráfico 14) así como la designación de las entidades encargadas de cada punto. Dentro de las entidades encargadas encontramos: PRODUCE, CONCYTEC, INEI, PRONABEC, MEF e INDECOPI. En resumen, se apunta a mejorar cuatro ejes: i) articulación entre actores del SINACYT, ii) capacidades de la base científica-tecnológica, iii) capacidades de innovación y iv) acceso a recursos financieros. Además, estos ejes y líneas de acción van acorde a lo planteado en el Plan Nacional de Diversificación Productiva planteada por PRODUCE de julio 2014.

Gráfico 14 Líneas de acción trazadas por el CNCyF para fortalecer capacidades científicas-tecnológicas en Perú al 2018



Fuente: Consejo Nacional de Competitividad y Formalización (2014). Agenda competitividad 2014-2018"

El sector público ha logrado avanzar en las metas que se propuso para el 2018 pero hace falta conocer los cambios estratégicos que plantea la administración actual. A noviembre de 2015, el MEF informó que el avance en las líneas de acción para la mejora de Ciencia, Tecnología e Innovación fue de 47%, así, a junio de 2016, se alcanzó la consolidación de las CITEs y la Ley de I+D.

Iniciativas por el lado privado: mayor gasto, pero con menor efectividad

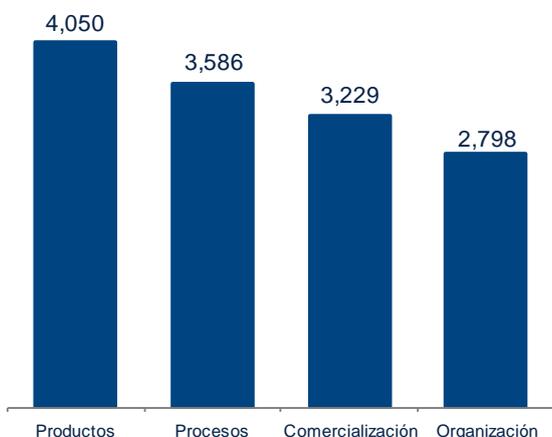
El emprendimiento del sector privado es elemental para la innovación tecnológica pero no es suficiente¹¹. En Perú, el emprendimiento está bastante extendido¹² y se refleja en la gran cantidad de trabajadores independientes y, en micro y pequeñas empresas (MIPYMEs, representan el 99.4% del total de empresas formales). Sin embargo, la mayoría de estos se crean por necesidad y operan para subsistir: alta tasa de informalidad, se mantienen pocos años en el mercado —4 años, en promedio—, más del 50% de los negocios de independientes se inicia por necesidad económica y más del 25% lo desarrolla en su vivienda—. Todos estos elementos dificultan emprendimientos innovadores en la micro y pequeñas empresas.

No obstante, sí hay empresas que gastan en innovación, buscando, principalmente, mejorar sus productos, y son, en su mayoría, de mayor tamaño. Cerca de 4 mil 500 empresas manufactureras tienen gastos en innovación (61% del total de empresas manufactureras), de las cuales: (i) el 80% lo hizo en sus productos, (ii) el 70% en procesos (nuevo o mejor proceso de producción o distribución), (iii) el 64% en la comercialización (cambios en el diseño, envasado, posicionamiento, promoción o tarificación de un producto) y (iv) el 55% en organización (cambios en el lugar de trabajo o relación con empresas externas) (ver Gráfico 15). Esta orientación va acorde a las principales motivaciones que tiene una empresa manufacturera para invertir en innovación: aprovechamiento de ideas generadas dentro de las empresas, detección de demanda insatisfecha y amenaza de la competencia (ver Gráfico 16).

11: "El emprendimiento comprende la entrada de empresas en mercados nuevos o ya establecidos (tanto nacionales como extranjeros), la introducción de productos nuevos en el mercado y los avances organizativos que permiten a las empresas mejorar la calidad o el precio de los productos o adoptar maneras de producir más eficientes" (BM, 2014), El emprendimiento en América Latina, muchas empresas y poca innovación.

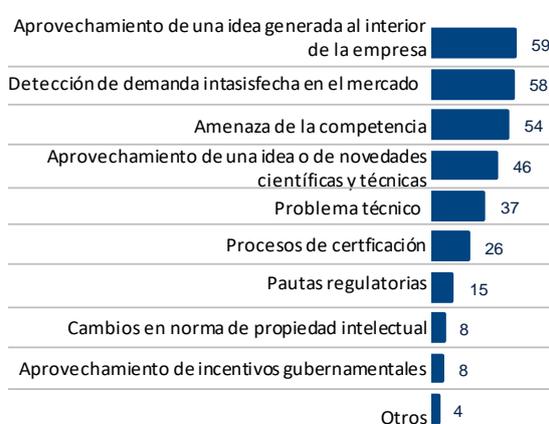
12: Según el Global Entrepreneurship Monitor: Perú 2016-2017, Perú es el quinto país con más espíritu emprendedor en el mundo y primero en Latinoamérica.

Gráfico 15 Empresas manufactureras innovadoras según tipo de innovación, 2012-2014



Fuente: Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015

Gráfico 16 Aspectos que motivaron a las empresas manufactureras del Perú a innovar, 2012-2014

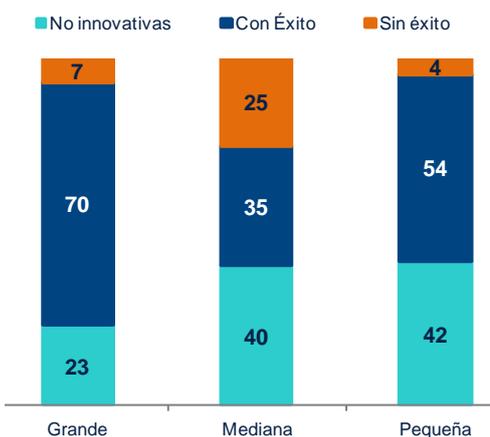


Fuente: Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015

En línea con lo anterior, se aprecia que el 77% de grandes empresas manufactureras gasta en innovación, mientras que en las medianas y pequeñas empresas se rodea el 60%. Así, el ratio de empresas que tiene éxito innovador (empresas que invierten en innovación y tienen éxito entre el total de empresas que invierten en innovación) es cercano al 90% (ver Gráfico 17).

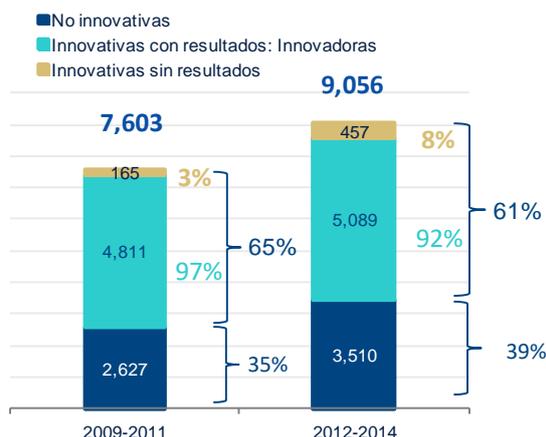
Cabe resaltar que el ratio de empresas manufactureras que emprende una innovación y el ratio de éxito de las mismas han caído. La proporción de empresas que invierte en innovación ha caído de 65% a 61% en tres años. Mientras, el ratio de empresas que invierten en innovación y logran innovar ha pasado de 97% en 2009-2011 a 92% en 2012-2014 (ver Gráfico 18).

Gráfico 17 Empresas manufactureras según tamaño y éxito de innovación, 2012-2014



Fuente: Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015

Gráfico 18 Empresas manufactureras según logro de innovación, 2012-2014



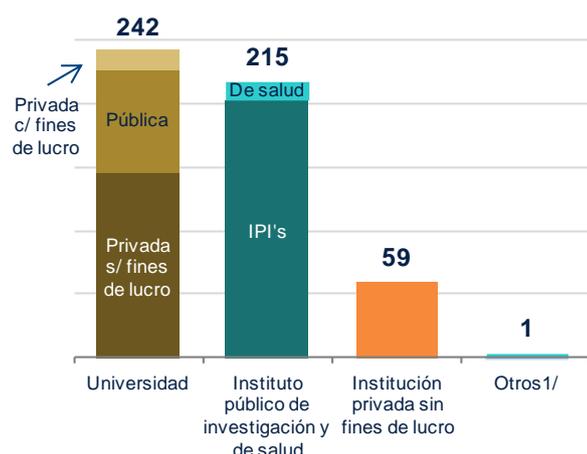
Fuente: Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015

¿Y los centros de investigación?: aún con bajo financiamiento y poco integradas al sector privado

Por su parte, los centros de investigación, que pueden ser públicos o privados (ver Gráfico 19), también son fuentes fundamentales para el desarrollo de la innovación en un país. Ellos se dedican a desarrollar ideas con el objetivo de mejorar la eficiencia y competitividad, por lo que, mientras más alineados estén con la empresa privada y el sector público, mayor será su impacto.

En Perú, los centros de investigación tienen un débil crecimiento y aún están poco extendidos, se orientan a actividades relacionadas con ciencias naturales y realizan, en su mayoría, investigación básica y aplicada. En 2015, el gasto en I+D en los centros de investigación fue de S/ 517 millones, similar participación en el PBI que el visto el año previo, 0.08% PBI. Además, una comparación internacional nos evidencia que la cantidad de investigadores que trabajan en centros de investigación aún es baja (ver Gráfico 20). Solo 2 de cada 10,000 trabajadores en Perú laboran en centros de investigación, mientras el promedio de América Latina y el Caribe alcanza a 13. Además, en promedio, en Perú, cada investigador publica 0.6 artículos científicos al año, mientras en Chile es 1.7, Colombia 1,0 y México 0.8.

Gráfico 19 Empresas manufactureras según tamaño y éxito de innovación, 2012-2014



1/ Otros hace referencia a sociedades anónimas que se dedican exclusivamente a investigar.
Fuente: Censo Nacional de Investigación y Desarrollo a Centros de Investigación

Gráfico 20 Empresas manufactureras según logro de innovación, 2012-2014



Fuente: Censo Nacional de Investigación y Desarrollo a Centros de Investigación

Según el BID¹³, la academia (uno de los principales componentes de los centros de investigación) es uno de los agentes más sólidos en el sistema de innovador peruano, principalmente en lo referente al apoyo del emprendimiento, gracias a los programas de financiamiento y capacitaciones con las que cuenta.

Sin embargo, vemos que la coordinación que tiene los Centros de I+D con los sectores público y privados tienen mucho espacio de mejora. Solo el 37% de los centros de I+D tiene vinculación con Ministerios, Gobiernos Regionales y Locales; y, solo el 26% tiene vinculación con empresas privadas (ver Gráfico 21).

13: BID "Study of social entrepreneurship and innovation ecosystem in the Latin American Pacific Alliance countries"

Gráfico 21 Centros de Investigación que se vinculan con instituciones o agentes de la comunidad científica y social, 2016* (porcentaje)



*Pregunta de respuestas múltiples

Fuente: Censo Nacional de Investigación y Desarrollo a Centros de investigación

Dentro de las principales barreras que encuentran estos centros para desarrollar proyectos de I+D están la falta de financiamiento, la falta de coordinación dentro de la institución o con otras instituciones y la falta de personal capacitado (ver Gráfico 22). La falta de financiamiento puede ser el principal motivo por el cual los centros utilizan principalmente recursos propios para el desarrollo de sus proyectos (58% del total es propio, 23% de fondos internacionales y 16% de empresas). Por su lado, la falta de coordinación es un tema de mala gestión y de poca vinculación con otros centros (ver Gráfico 21); mientras la falta de personal capacitado se ve reflejada en la poca cantidad de investigadores (ver Gráfico 20).

Gráfico 22 Razón por la que los centros de investigación no realizaron proyectos de I+D, 2015* (porcentaje)



*Pregunta de respuestas múltiples

Fuente: Censo Nacional de Investigación y Desarrollo a Centros de investigación

Fuente:

Conclusiones

Perú aún se encuentra con un insuficiente desarrollo de la innovación con respecto a sus pares según rankings internacionales, ello a pesar de haber mostrado mejoras. El gasto del sector público y privado ha aumentado en los últimos años, sin embargo, continúa siendo bajo. Se le suma a ello algunas falencias institucionales, las cuales podrían atenuarse con una mejora en la protección a los derechos de propiedad intelectual con el cumplimiento de las normas ya existentes. Asimismo, es crucial una mayor coordinación entre programas públicos de impulso a la innovación, adicionándoles buenas estrategias de divulgación hacia el sector privado. Por último, es importante impulsar una mayor articulación entre los centros de investigación y las CITEs con el sector privado.

Con ello, se debe buscar revertir la situación actual en donde se tienen bajas publicaciones de artículos científicos y técnicos, bajo número de solicitud de patentes con injerencia internacional, baja disponibilidad de tecnologías recientes, y una pobre absorción tecnológica de las firmas.

Anexo 1: Fondos concursales

FIDECOM

- El Fondo de Investigación y Desarrollo para la Competitividad es liderado por el Ministerio de la Producción y cuenta con 200 millones de soles para promover la investigación y desarrollo de proyectos de innovación productiva de utilización práctica en las empresas.
- El Fondo puede cofinanciar hasta el 75% del monto total del proyecto.

FINCy T 2

- Los recursos del Programa provienen de las siguientes fuentes de financiamiento:
- El contrato de préstamo Programa de Ciencia y Tecnología de US\$25 millones del BID y de US\$11 millones del Tesoro Público-contrato culminado
- El contrato de préstamo Innovación para la Competitividad de US\$35 millones del BID y de US\$65 millones del Tesoro Público-contrato firmado el 28 de setiembre del 2012
- Fondo de Investigación y Desarrollo para la Competitividad de S/. 200 millones de Recursos determinados (convenio firmado en 10 Julio del 2009)

FOMITEC

- Para concursos de capital semilla que tendrán dos líneas de financiamiento:
- “Emprendimientos Dinámicos y de Alto Impacto”, que financia hasta por S/ 151 250 para proyectos de hasta 12 meses para el ingreso al mercado o el despegue comercial de productos, servicios o formas de comercialización innovadoras desarrolladas por empresas peruanas jóvenes (de hasta 36 meses de vida).
- “Emprendedores Innovadores”, que financia por hasta S/. 55,000 proyectos de hasta 8 meses para el desarrollo y validación de modelos de negocio basados en productos, servicios o formas de comercialización innovadoras, desarrolladas por equipos de emprendedores de entre 2 y 5 miembros.

Fondo MIPYME

- Instrumentos financieros: 500 millones de nuevos soles se destinarán al financiamiento de fondos de garantía o afianzamiento para empresas del sistema financiero o mercado de valores.
- Instrumentos no financieros: 100 millones de nuevos soles se destinarán al incremento de la productividad de las MIPYME, a través de instrumentos de difusión tecnológica, innovación empresarial y mejora de la gestión y encadenamientos productivos y acceso a mercados.

AVISO LEGAL

El presente documento, elaborado por el Departamento de BBVA Research, tiene carácter divulgativo y contiene datos, opiniones o estimaciones referidas a la fecha del mismo, de elaboración propia o procedentes o basadas en fuentes que consideramos fiables, sin que hayan sido objeto de verificación independiente por BBVA. BBVA, por tanto, no ofrece garantía, expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad o corrección.

Las estimaciones que este documento puede contener han sido realizadas conforme a metodologías generalmente aceptadas y deben tomarse como tales, es decir, como previsiones o proyecciones. La evolución histórica de las variables económicas (positiva o negativa) no garantiza una evolución equivalente en el futuro.

El contenido de este documento está sujeto a cambios sin previo aviso en función, por ejemplo, del contexto económico o las fluctuaciones del mercado. BBVA no asume compromiso alguno de actualizar dicho contenido o comunicar esos cambios.

BBVA no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida, directa o indirecta, que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido.

Ni el presente documento, ni su contenido, constituyen una oferta, invitación o solicitud para adquirir, desinvertir u obtener interés alguno en activos o instrumentos financieros, ni pueden servir de base para ningún contrato, compromiso o decisión de ningún tipo.

Especialmente en lo que se refiere a la inversión en activos financieros que pudieran estar relacionados con las variables económicas que este documento puede desarrollar, los lectores deben ser conscientes de que en ningún caso deben tomar este documento como base para tomar sus decisiones de inversión y que las personas o entidades que potencialmente les puedan ofrecer productos de inversión serán las obligadas legalmente a proporcionarles toda la información que necesiten para esta toma de decisión.

El contenido del presente documento está protegido por la legislación de propiedad intelectual. Queda expresamente prohibida su reproducción, transformación, distribución, comunicación pública, puesta a disposición, extracción, reutilización, reenvío o la utilización de cualquier naturaleza, por cualquier medio o procedimiento, salvo en los casos en que esté legalmente permitido o sea autorizado expresamente por BBVA.

Este informe ha sido elaborado por la unidad de Perú

Economista Jefe de Perú

Hugo Perea
hperea@bbva.com

Economista Principal

Francisco Grippa
fgrippa@bbva.com

Economista

Marlon Broncano
marlon.broncano@bbva.com

Economista

Yalina Crispín
yalina.crispin@bbva.com

Economista

Vanessa Belapatiño
vanessa.belapatiño@bbva.com

Economista

Ismael Mendoza
ismael.mendoza@bbva.com

BBVA Research

Economista Jefe Grupo BBVA

Jorge Sicilia Serrano

Análisis Macroeconómico

Rafael Doménech
r.domenech@bbva.com

Economía Digital

Alejandro Neut
robertoalejandro.neut@bbva.com

Escenarios Económicos Globales

Miguel Jiménez
mjimenezg@bbva.com

Mercados Financieros Globales

Sonsoles Castillo
s.castillo@bbva.com

Modelización y Análisis de largo

plazo Global
Julián Cubero
juan.cubero@bbva.com

Innovación y Procesos

Oscar de las Peñas
oscar.delaspenas@bbva.com

Sistemas Financieros y

Regulación
Santiago Fernández de Lis
sfernandezdelis@bbva.com

Regulación Digital y

Tendencias
Álvaro Martín
alvaro.martin@bbva.com

Regulación

Ana Rubio
arubiog@bbva.com

Sistemas Financieros

Olga Cerqueira
olga.gouveia@bbva.com

España y Portugal

Miguel Cardoso
miguel.cardoso@bbva.com

Estados Unidos

Nathaniel Karp
nathaniel.Karp@bbva.com

México

Carlos Serrano
carlos.serranoh@bbva.com

Turquía, China y Big Data

Álvaro Ortiz
alvaro.ortiz@bbva.com

Turquía

Álvaro Ortiz
alvaro.ortiz@bbva.com

Asia

Le Xia
le.xia@bbva.com

América del Sur

Juan Manuel Ruiz
juan.ruiz@bbva.com

Argentina

Gloria Sorensen
gsorensen@bbva.com

Chile

Jorge Selaive
jselaive@bbva.com

Colombia

Juana Téllez
juana.tellez@bbva.com

Perú

Hugo Perea
hperea@bbva.com

Venezuela

Julio Pineda
juliocesar.pineda@bbva.com

INTERESADOS DIRIGIRSE A:

BBVA Research: Calle Azul, 4. Edificio La Vela – 4ª y 5ª planta. 28050 Madrid (España). Tel.:+34 91 374 60 00 y +34 91 537 70 00 / Fax:+34 91 374 30 25 - bbvaresearch@bbva.com www.bbvaresearch.com