

INNOVA

KIT

CAJA DE HERRAMIENTAS
PARA LA INNOVACIÓN
EN EL PERÚ



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Innovate Perú

INNOVA KIT

Caja de Herramientas para la Innovación en el Perú

Ministerio de la Producción - PRODUCE - Gobierno del Perú
Calle Uno Oeste 060 Urb. Córpac - Distrito de San Isidro - Lima
<https://www.gob.pe/produce>

Editado por: Innóvate Perú
C. Manuel Gonzales Olaechea 435, San Isidro 15047

Primera edición: 2021

Fotografías: Depositphotos

Concepto, desarrollo gráfico y contenidos:
Talento Creativo Diseño y Comunicaciones

INNOVA KIT



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Innovate^{perú}

ÍNDICE



8

¿QUÉ ES
INNOVACIÓN?

- 1.1 Definición
- 1.2 Tipos de Innovación
- 1.3 Actividades de innovación
- 1.4 Características de la innovación



14

¿POR QUÉ
DEBEMOS
INNVOVAR?



18

LA INNOVACIÓN
EN EL PERÚ

- 3.1 Indicadores del avance de la Innovación en el Perú
- 3.2 Del FINCYT a Innóvate Perú



4
30

**ECOSISTEMAS
DE INNOVACIÓN
EN EL PERÚ**

- 4.1 Startup Perú
- 4.2 Incubadoras
y aceleradoras



5
36

**AGENDA
INNÓVATE
PERÚ**

- 5.1 Innovación Empresarial
- 5.2 Emprendimiento
- 5.3 Instituciones
del Ecosistema
- 5.4 Desarrollo Productivo



6
42

**GLOSARIO
DEL
INNOVADOR**

INTRO- DUCCIÓN



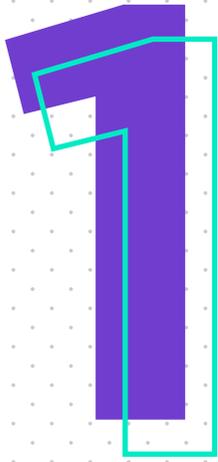
La innovación, asociada a la capacidad que tienen las personas para resolver un problema a través de la creación de una nueva idea, producto o servicio, o al mejoramiento sensible de los mismos, se liga a procesos creativos, procesos de emprendimiento y/o iniciativas empresariales o de negocio. En ese sentido, la innovación puede ser un instrumento de desarrollo social y económico para una comunidad, sociedad o país. Sin embargo, desde un plano más complejo, la innovación engloba nociones más sofisticadas que nos llevan a pensar en todo un sistema de relacionamiento de actores, normas, procesos, tecnologías, que permiten a una sociedad avanzar en su conjunto a estadios de desarrollo más elevados.

Para ello, el Estado y la sociedad en su conjunto como tal deben tener la capacidad de responder a los retos que imponen tanto el comportamiento de un mundo cada vez más tecnologizado, globalizado y con retos cada vez más complejos como son la seguridad alimentaria, el cambio climático y las brechas económicas, sociales y tecnológicas propias de una sociedad posmoderna.

En este escenario, es necesario que las personas con intenciones de emprendimiento innovador, cuenten con herramientas que allanen su camino, muchas veces, difuso, de la innovación.



Es por ello que a través del **Programa Innóvate Perú**, del Ministerio de la Producción, presentamos una caja de herramientas para la innovación a la que hemos denominado “InnovaKit”, con la intención de esclarecer conceptos, nociones, además de brindar un panorama del desarrollo de la innovación en el Perú. Además, para poner de manifiesto las herramientas que Innóvate Perú desarrolla en aras de fortalecer los procesos de innovación como vehículo para que tanto peruanos como peruanas que ven en un emprendimiento su opción de vida y por qué no, de una vida plena y feliz.



¿QUÉ ES INNOVA- CIÓN?

1.1 DEFINICIÓN

Se reconocen las ideas del economista Joseph Shumpeter postuladas en las primeras décadas del siglo XX, como la simiente para el desarrollo de la teoría de la innovación. Shumpeter destacaba el papel central de la innovación en el desarrollo económico de toda sociedad y postuló cinco tipos de innovación que, posteriormente, fueron recogidas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en el Manual de Oslo en la década de los noventa: i) introducción de nuevos productos ii) introducción de nuevos métodos de producción iii) apertura de nuevos mercados iv) desarrollo de nuevas fuentes de suministro de materias primas u otros insumos v) creación de nuevas estructuras de mercado en un sector de actividad.

En ese sentido, en el Manual de Oslo (3ra edición, 2006) se define:

“Una innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto, proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores”.

Las innovaciones transforman la manera cómo se hacen las cosas y la forma cómo se entienden los problemas y se buscan soluciones.

(Informe sobre Desarrollo Humano Perú 2009)

Para que haya innovación hace falta como mínimo que el producto, el proceso, el método de comercialización o el método de organización sean nuevos (o significativamente mejorados) para la empresa.

Una característica común a todos los tipos de innovación es que debe haber sido introducidos. Se dice que un nuevo producto (o mejorado) se ha introducido cuando ha sido lanzado al mercado. Se dice que un proceso, un método de comercialización o un método de organización se ha introducido cuando ha sido utilizado efectivamente en el marco de las operaciones de una empresa.

Dentro de esta definición de innovación está contenida la innovación tecnológica que -según el Manual de Frascati también de la OECD- es:

Innovación tecnológica: el conjunto de etapas científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales, incluyendo las inversiones en nuevos conocimientos, que llevan a la implementación de productos y procesos nuevos y mejorados. La I+D es parte de estas actividades y puede ser llevada a cabo en diferentes fases del proceso de innovación.

1.2 PRINCIPALES TIPOS DE INNOVACIÓN

Se distinguen cuatro tipos: las innovaciones de producto, las innovaciones de proceso, las innovaciones de mercadotecnia y las innovaciones de organización.

Una **innovación de producto** se corresponde con la introducción de un bien o servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o en cuanto al uso que se le destina. Esta definición incluye la mejora significativa de las características técnicas, de los componentes y materiales, de la informática integrada, de la facilidad de uso u otras características funcionales.

Una **innovación de proceso** es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, proceso de producción o de distribución. Ello implica cambios significativos en las técnicas, los materiales y/o los programas informáticos.

“Innovación: Introducción exitosa, en el mercado o en la sociedad, de un nuevo o significativamente mejorado producto (bien o servicio), proceso, método de comercialización o método organizativo en las prácticas internas o externas de una organización”.

Las innovaciones de proceso pueden tener por objeto disminuir los costes unitarios de producción o distribución, mejorar la calidad, o producir o distribuir nuevos productos o sensiblemente mejorados.

Una **innovación de mercadotecnia** es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o tarificación.

Las innovaciones de mercadotecnia tratan de satisfacer mejor las necesidades de los consumidores, de abrir nuevos mercados o de posicionar en el mercado de una nueva manera un producto de la empresa con el fin de aumentar las ventas.

Una **innovación de organización** es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa.

Las innovaciones de organización pueden tener por objeto mejorar los resultados de una empresa reduciendo los costes administrativos o de transacción, mejorando el nivel de satisfacción en el trabajo (y, por consiguiente, aumentar la productividad), facilitando el acceso a bienes no comercializados o reduciendo los costes de los suministros.

En el plano nacional, la Norma Técnica Peruana (NTP) de Gestión de la I+D+i 732.001 2017 (segunda edición) que se basa en las definiciones del Manual de Oslo, señala:

**“LAS BARRERAS DE ENTRADAS
PARA INNOVAR SON CADA VEZ
MENORES. ESTAMOS EN MEJORES
CONDICIONES PARA EMPRENDER.
EL TRABAJO DEL ECOSISTEMA DE
INNOVACIÓN ES MANTENERNOS
COMPETITIVOS”**

Sergio Nouvel
Cofundador y CEO de @getonbrd_pe

1.3 ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN

La NTP de Gestión de la I+D+i además describe las actividades de innovación como “aquellas implicadas en el desarrollo o la introducción de innovaciones”, estas pueden ser de tres clases:

CONSEGUIDAS

ya que lograron la introducción de una innovación (aunque la innovación no tiene que haber sido un éxito comercial).

EN CURSO DE DESARROLLO

ya que lograron la introducción de una innovación (aunque la innovación no tiene que haber sido un éxito comercial).

ABORTADAS

antes de la introducción de la innovación.

1.4 CARACTERÍSTICAS DE LA INNOVACIÓN

En el Manual de Oslo se señala que la innovación en la empresa se refiere a los cambios previstos en sus actividades y que están orientados a mejorar sus resultados. Estos cambios o innovaciones están definidos por las siguientes características:



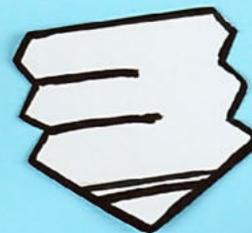
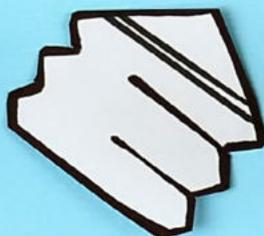
La innovación implica inversión.

La innovación se asocia a la incertidumbre sobre el resultado de las actividades de dicha innovación.

La innovación está sujeta a los efectos del desbordamiento tecnológico (spillovers).

La innovación implica la utilización de un nuevo conocimiento o una combinación de conocimientos existentes.

La innovación tiene como objetivo la mejora de los resultados de la empresa mediante la obtención de ventajas competitivas.





¿POR QUÉ DEBEMOS INNOVAR?

“La innovación es aspecto central para una economía, reconociéndose a nivel internacional su relevancia como impulsora de mejoras en los niveles de productividad y competitividad a largo plazo de las economías”, así lo señalan Crespi y Castillo (2020), en un informe del Banco Interamericano de Desarrollo. Por su parte, algunos años antes, Francisco Sagasti (2015) puntualizaba que para que América Latina lidere las transformaciones en el siglo XXI, uno de los pilares es “construir y consolidar capacidades en ciencia, tecnología e innovación: avanzar hacia la sociedad del conocimiento”.

La centralidad de la innovación también es destacada por el Banco Mundial (2018), cuando señala que “la práctica totalidad de los países se encuentran invirtiendo en innovación. Con respecto a los países miembros de la OCDE, el promedio de gasto en investigación y desarrollo (I+D) como porcentaje de su PBI es de 2.58%.

Pese a su importancia estratégica, en América Latina y el Caribe, la inversión en I+D es sustancialmente menor, promediando apenas el 0.75%, mientras que en el Perú apenas alcanza el 0.13% de su Producto Bruto Interno (PBI). Estas diferencias explican el por qué después de más de una década de crecimiento económico en la región, no se ha logrado incrementar en productividad ni desarrollo.

Es oportuno, como afirman Crespi y Castillo (2020), señalar que el impacto de las actividades de la CTI sobre el aumento de la productividad y la poca apropiación del conocimiento son las dos justificaciones principales para que los gobiernos de todos los países inviertan en innovación.

En el caso del Perú en los últimos 20 años nuestro crecimiento económico ha sido uno de los más destacados en América Latina. Entre 2000 y 2018, el ingreso per cápita creció 3,8% anual. Este crecimiento se debió en parte a la estabilidad basada en el respeto a los acuerdos de políticas nacionales, además de factores externos como el incremento del precio de materias primas. Pese ello, el bajo desempeño de la productividad se explica en la casi nula contribución de la innovación al crecimiento de este indicador (Crespi y Castillo, 2020).

Aunque la inversión pública y privada total en I+D en el Perú es una de las más bajas en América Latina, se reconoce el incremento por parte del Estado peruano en cuanto a recursos destinados a las actividades de investigación e innovación, sobretudo a través de incentivos tributarios y fondos

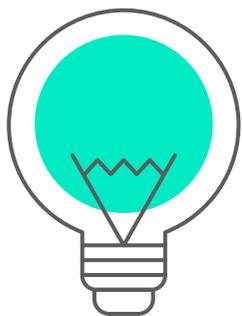
concursoables, además del crédito externo.

Para revertir esta situación, debemos mejorar en cuanto a la producción científica del país, comenzando por contar con una adecuada masa crítica de investigadores. Eso implica mejorar las capacidades científicas a partir de una mejor infraestructura, equipamiento y recursos de los institutos públicos de investigación, laboratorios y universidades. Retomando la idea de Sagasti (2015), la creación y consolidación de capacidades en ciencia, tecnología e innovación requiere en primer lugar de un contexto democrático de libertad, apertura y transparencia política.

Para Crespi y Castillo (2020), resulta clave contar con un arreglo institucional que permita la implementación efectiva de las políticas de CTI, prestando particular atención a mitigar las fallas en que el Estado puede incurrir en este proceso. De otro lado, consideran clave la cooperación con el sector privado para mejorar el diseño e impacto de las políticas públicas, ya que buena parte de la innovación se lleva a cabo directamente a través de este sector.

En este sentido, Crespi y Castillo (2015), advierten que el diseño del conjunto de estas políticas, considerando los distintos enfoques utilizados, no se desarrolla de manera independiente del marco institucional específico a cada sistema de CTI. La influencia entre el diseño y la implementación de una política de CTI y la gobernanza pública del sistema de innovación se da en ambas direcciones. La coherencia y claridad de la política de CTI son claves para desarrollar una adecuada institucionalidad del sistema de innovación.

«La coherencia y claridad de la política de CTI son claves para desarrollar una adecuada institucionalidad del sistema de innovación»



«Debemos innovar para avanzar hacia una economía intensiva en conocimiento capaz de atraer inversiones, creatividad y talento»

Al mencionar la cooperación del sector privado con el Estado, es una necesidad evaluar el desempeño de la CTI en la estructura productiva de Perú, la cual no ha sufrido mayores cambios en las últimas dos décadas manteniéndose poco diversificada y concentrada en productos tradicionales. Esto se refleja sobretodo en la estructura de las exportaciones del país, que continúan estando principalmente orientadas a los productos tradicionales.

Las exportaciones de productos de alta tecnología en el Perú representan solo el 5% del total de las exportaciones mientras que en la región este indicador es de alrededor de 10% (Banco Mundial, 2019)

Frente a este panorama, necesitamos potenciar el factor de innovación en el sistema productivo del país. Porque existe un alto factor de incertidumbre en cuanto a las exportaciones de materias primas, ya que como se han visto en algunas etapas de crisis a nivel mundial en los últimos años, el precio de las mismas puede subir como caer intempestivamente. Para Sagasti (2014), esto hace difícil hacer predicciones confiables sobre los ingresos por exportaciones en el mediano y largo plazo.

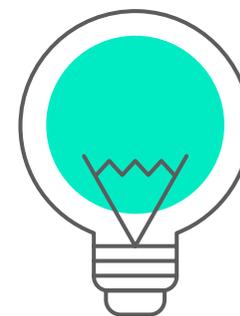
En el sector productivo, la innovación ha pasado a ser un recurso estratégico vital para las empresas, y esto ocurre precisamente en un momento en el que las ventajas competitivas se nutren básicamente de la experiencia. El concepto de innovación, por tanto, se asienta en la posibilidad de ofrecer valores que los usuarios demanden y reconozcan. (EOI, 2017)

Sagasti señala además que para aprovechar las oportunidades que ofrece el siglo XXI se necesita reorientar las políticas públicas hacia la creación de capacidades en ciencia, tecnología e innovación para avanzar hacia la sociedad del conocimiento, con el objetivo de reducir la vulnerabilidad, diversificar la economía y disminuir la dependencia de la exportación de productos primarios. Además, agrega, se necesita comprender y adaptarse mejor al cambio climático, y utilizar sosteniblemente el acervo de recursos naturales. En suma, debemos innovar para avanzar hacia una economía intensiva en conocimiento capaz de atraer inversiones, creatividad y talento.

“El desarrollo de actividades productivas y de servicio en el nivel local, apoyado en innovaciones institucionales, ha creado nuevas oportunidades para mejorar la calidad de vida en todo el territorio nacional. La informalidad ha disminuido notablemente, la economía se ha diversificado, las empresas peruanas se han consolidado y proyectado hacia el exterior, y las exportaciones han aumentado e incluyen una proporción significativa de productos con alto valor agregado y con mayor contenido tecnológico”.

Este escenario del futuro deseado para nuestro país, se esbozó en el año 2000 en el marco del proyecto Agenda Perú (Hernández y Sagasti, 2000), con miras a alcanzar dicho status en nuestro Bicentenario, tiene un fuerte componente de innovación, tanto en el plano social, como económico y tecnológico.

¿Cuánto de este imaginario hemos logrado alcanzar? Claramente estamos aún lejos de ello, sin embargo, como país y sociedad hemos dado pasos importantes en cuanto al desarrollo de nuestras capacidades de innovación, los cuales se pueden analizar desde un plano normativo, institucional, financiero y, particularmente, desde una mirada a los avances de I+D+i en el sector privado.



**«El desarrollo de actividades productivas
y de servicio en el nivel local, apoyado
en innovaciones institucionales, ha creado nuevas
oportunidades para mejorar la calidad de vida
en todo el territorio nacional»**



LA INNOVACIÓN EN EL PERÚ

3.1 INDICADORES DEL AVANCE DE LA INNOVACIÓN EN EL PERÚ

Según el Índice Global de Innovación (GII) 2019, de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, el Perú ocupa el puesto 69 entre 129 economías evaluadas. Entre las 19 economías de América Latina y el Caribe, ocupa el puesto número 7.

RANKING GII PERÚ 2017-2019			
Año	Ubicación GII	Innovación Entradas	Innovación Salidas
2019	69	48	86
2018	71	59	83
2017	70	56	85

Según este cuadro, el Perú se desempeña mejor en Insumos de Innovación que en Productos.

- Este año Perú se ubica en el puesto 48 en Insumos de Innovación, mejor que el año pasado y en comparación con 2017.
- En cuanto a Productos de Innovación, Perú ocupa el puesto 86. Esta posición es peor que el año pasado y en comparación con 2017.

ACERCA DEL ÍNDICE DE INNOVACIÓN GLOBAL

El Índice de Innovación Global (GII) es coeditado por la Universidad de Cornell, INSEAD y la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI), organismo especializado de las Naciones Unidas.

Reconociendo que la innovación es un motor clave del desarrollo económico, el GII tiene como objetivo proporcionar un rico ranking de innovación y análisis que hace referencia a alrededor de 130 economías. Durante la última década, el GII se estableció como una referencia líder en innovación y una “herramienta de acción” para los países que incorporar el GII en sus agendas de innovación.

Dentro de su análisis el Índice de Innovación Global, reconoce las siguientes fortalezas y debilidades en el Perú:

FORTALEZAS

- Las fortalezas de la GII para Perú se encuentran en seis de los siete pilares de la GII.
- El pilar La sofisticación del mercado (26) es una fortaleza notable del Perú.
- En la sofisticación del mercado (26) se encuentran varias de las fortalezas de Perú. Estos son los subpilares Crédito (17) y Escala de comercio, competencia y mercado (30) e indicadores Facilidad para obtener crédito (29),
- Tasa de tarifa aplicada (6) y Préstamos brutos de Microfinanzas, donde Perú ocupa el primer lugar a nivel mundial.
- En Instituciones (70), Perú muestra fortaleza en el indicador Costo de despido (36).
- En Capital humano e investigación (66), la fortaleza de Perú es el subpilar Educación terciaria (21) y indicador Matrícula terciaria (28).
- En Infraestructura (65), las fortalezas de GII para este país son el subpilar Sostenibilidad ecológica (39) como así como indicadores E-participación (36) y PIB por unidad de uso de energía (10).
- En sofisticación empresarial (43), Perú muestra fortalezas en indicadores Empresas que ofrecen capacitación formal (8) y Mujeres empleadas con títulos avanzados (38).
- En Productos creativos (79), el indicador Impresión y otros medios (10) es una fortaleza relativa para Perú.



DEBILIDADES

- Las debilidades de Perú en el GII se encuentran en cuatro de los siete pilares del GII.
- En Capital humano e investigación (66), las debilidades relativas de Perú son indicadores de resultados de PISA (65),
- Gasto bruto en I + D (101) y empresas globales de I + D (43).
- En sofisticación empresarial (43), las debilidades de GII para este país son indicadores Universidad- colaboración en investigación de la industria (100) y empresas conjuntas: acuerdos de alianza estratégica (104).
- En los productos de conocimiento y tecnología (97), las debilidades se encuentran en el subpilar Conocimiento difusión (119) así como en indicadores Artículos científicos y técnicos (117), exportaciones de servicios TIC (112) y salidas de IED (98).
- En Productos creativos (79), Perú muestra debilidades relativas en dos indicadores: Diseños industriales por origen (100) y creación de aplicaciones móviles (84)



De otro lado, el Índice Global de Competitividad, elaborado por el Foro Económico Mundial, ubicó al Perú en el año 2019 en el puesto 65 del ranking entre 141 países, lo cual significa un importante avance en cuanto a indicadores de competitividad, si consideramos que en el año 2014 ocupábamos el puesto 117 del ranking.

Pese a este indudable escalamiento, debemos advertir que en cuanto al pilar referido a la capacidad de innovación, el Perú ocupa el puesto 90, con los siguientes indicadores:

- Investigación y Desarrollo (88)
- Publicaciones científicas (56)
- Patentes (85)
- Inversión en I+D (106)
- Relevancia de los centros de investigación (69)

Notamos que en cuanto a inversión en investigación y desarrollo en comparación con el Producto Bruto Interno, el Perú desciende en el ranking hasta el puesto 106, lo que significa que en este aspecto tenemos una deuda pendiente como nación.

Además, debemos analizar también nuestros resultados en cuanto al pilar de Investigación y Desarrollo, donde ocupamos el puesto 88 del ranking. Y en el que una de nuestras principales debilidades se ubica en la diversidad de nuestra fuerza laboral donde ocupamos el puesto 97 a nivel mundial.

SOBRE EL ÍNDICE GLOBAL DE COMPETI- TIVIDAD

El Índice Global de Competitividad mide la competitividad económica de un país otorgando un puntaje entre 1 y 7, donde 1 representa la peor situación existente y 7 representa la mejor. El índice de competitividad se compone de doce “pilares” agrupados en tres grandes categorías: requerimientos básicos, detonadores de eficiencia y sofisticación e innovación. El avance en cada uno de los pilares tiene un impacto diferenciado dependiendo de la etapa de desarrollo de cada país.

3.2 DEL FINCYT A INNÓVATE PERÚ

Durante la primera década del 2000 la OCDE desarrolló un análisis de la situación de la I+D+i en el Perú, puntualizando en una serie de debilidades en el plano normativo, institucional y de financiamiento que impedían el despegue de la innovación en nuestro país. En ese sentido, Ortigueira, Stein y Risco (2020) señalan que Los factores asociados a dicha situación, fueron analizados por parte de la OCDE en su estudio sobre políticas de innovación en el Perú. En él se hallaron una serie de debilidades, como insuficientes recursos para la I+D, insuficientes y limitadas políticas públicas de apoyo a la innovación, deficiencias en el sistema educativo, poca inversión en innovación por parte del sector privado, e insuficiente transferencia y difusión de tecnología, entre otros.

«Desde el 2012 se han establecido incentivos tributarios para promover la innovación en empresas, se ampliaron los recursos para la formación de talentos y se inició una reorganización del órgano rector de la política científica y tecnológica del país (CONCYTEC)»

Por otro lado, Sagasti (2014), al referirse a las competencias del sector privado en cuanto a la innovación en nuestro país durante los primeros años del siglo XXI, advertía que la Encuesta Nacional de Ciencia y Tecnología, realizada en el 2004 (ENCYT-2004), mostró que el 9,3% de las empresas con ventas de más de S/. 50 millones realizaban actividades de investigación; para las empresas con ventas entre S/. 2,5 y S/. 50 millones fue del 3,6%, para las empresas con ventas entre S/. 500 000 y S/. 2,5 millones fue del 1,8%, y para las empresas con ventas entre S/. 100 000 y S/. 500 000 fue del 1,2%. En base a estas cifras, los autores del informe de revisión de políticas de innovación de la OCDE infieren que el porcentaje de empresas que realizan investigación y desarrollo en el Perú no excedería el 2%, y que la mayoría de empresas tiene una baja propensión a innovar.

En ese sentido, y frente a esta compleja situación, en el 2012, el gobierno decide formar una comisión consultiva nombrada por el presidente de la República, presentó un informe con recomendaciones de política que proponían instrumentos de política y esquemas de institucionalidad para avanzar en este campo. Desde entonces se han establecido incentivos tributarios para promover la innovación en empresas, se ampliaron los recursos para la formación de talentos y se inició una reorganización del órgano rector de la política científica y tecnológica del país (CONCYTEC).

«El objetivo del FINCYT, proyecto de cinco años de duración, fue mejorar los niveles de competitividad del país, a través del fortalecimiento de las capacidades de investigación y desarrollo y de innovación tecnológica»

Este es el escenario en el que se presenta la transición del Programa de Ciencia y Tecnología (FINCYT) que había sido creado en el 2009, al Programa Innóvate Perú, creado en el 2014, como parte de las acciones tomadas luego de las recomendaciones dadas tanto por la OCDE como por la Comisión Consultiva para la Ciencia, Tecnología e Innovación, para mejorar las capacidades institucionales y de financiamiento para la innovación en el país.

Sagasti (2014) menciona que el objetivo del FINCYT, proyecto de cinco años de duración, fue mejorar los niveles de competitividad del país, a través del fortalecimiento de las capacidades de investigación y desarrollo y de innovación tecnológica. Los objetivos específicos del programa fueron:

- i) **Fortalecer el sistema** nacional de innovación;
- ii) **Ampliar la capacidad** para la generación de conocimientos científicos y tecnológicos;
- iii) **Promover la innovación** en las empresas y una mayor participación del sector privado en el desarrollo de actividades de ciencia y tecnología, para contribuir a la competitividad de los principales sectores productivos del país; y
- iv) **Promover las investigaciones** en ciencia y tecnología de forma que contribuyan sustancialmente a la mejora de la competitividad empresarial

Por su parte, el Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad (Innóvate Perú) del Ministerio de la Producción, creado el 24 de julio de 2014 mediante Decreto Supremo N° 003-2014-PRODUCE, busca incrementar la productividad empresarial a través del fortalecimiento de los actores del ecosistema de la innovación (empresas, emprendedores y entidades de soporte) y facilitar la interrelación entre ellos.

Tiene como objetivos específicos:

- Incrementar la innovación en los procesos productivos empresariales.
- Impulsar el emprendimiento innovador.
- Facilitar la absorción y adaptación de tecnologías para las empresas.

«Innóvate Perú del Ministerio de la Producción, busca incrementar la productividad empresarial a través del fortalecimiento de los actores del ecosistema de la innovación»



Para el logro de sus objetivos Innóvate Perú administra actualmente los siguientes fondos:

- Programa de Ciencia y Tecnología (FINCyT 1). (Cerrado).
- Proyecto de Innovación para la Competitividad (FINCyT 2).
- Mejoramiento de los Niveles de Innovación Productiva a Nivel Nacional (FINCyT 3).
- Fondo de Investigación y Desarrollo para la Competitividad (FIDECOM).
- Fondo Marco para la Innovación, Ciencia y Tecnología (FOMITEC).
- Fondo MIPYME

Los recursos administrados por Innóvate Perú se adjudican a través de concursos de alcance nacional, para el cofinanciamiento no reembolsable de proyectos de I+D+i, en todos los sectores de la actividad productiva.

LÍNEA DE TIEMPO

2005

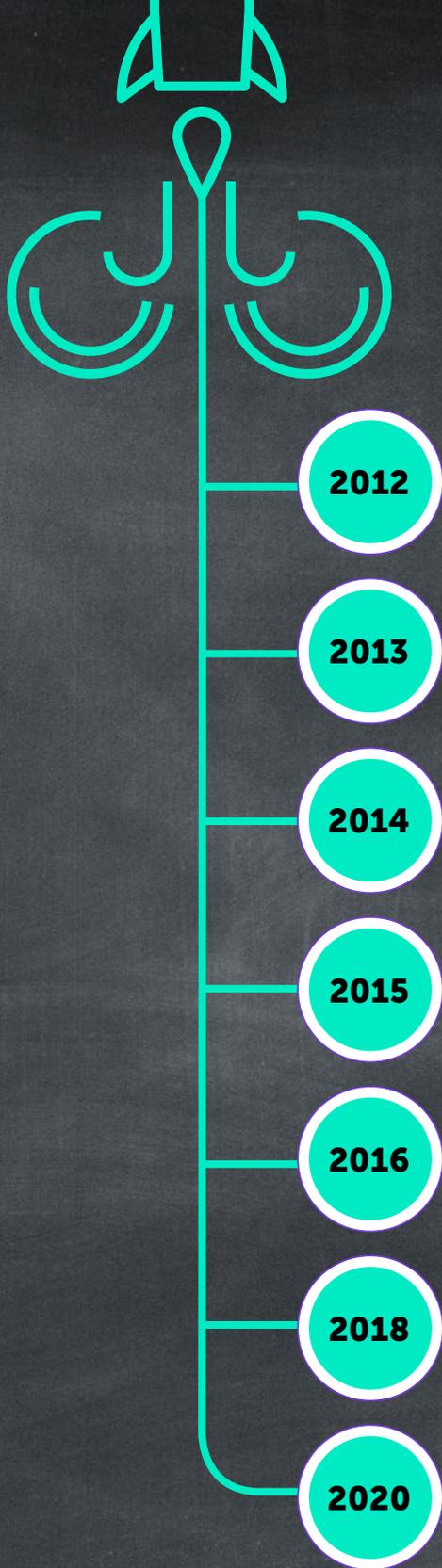
Se formuló un Plan Nacional de Ciencia y Tecnología

2007

Se crea el Fondo de Innovación para la Competitividad (FINCYT 1) con un financiamiento de US\$ 36 millones (US\$ 25 millones del BID y US\$ 11 millones del gobierno peruano).

2009

El Fondo de Investigación y Desarrollo para la Competitividad (FIDECOM), inicia actividades con recursos por US\$ 65 millones.



2012

Se forma la Comisión Consultiva para la Ciencia, Tecnología e Innovación.

2013

Se inicia el Proyecto Innovación para la Competitividad (FINCYT 2) con un financiamiento de US\$ 100 millones (US\$ 35 millones del BID y US\$ 65 millones del gobierno peruano).

2014

Se crea el Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y la Productividad – Innóvate Perú

2015

Se crea el Fondo MIPYIME con un financiamiento de US\$ 23 millones, para el fortalecimiento y desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa.

2016

Se inicia el Proyecto Mejoramiento de los Niveles de Innovación (FINCYT 3) con un financiamiento de US\$ 100 millones (US\$ 40 millones del BID y US\$ 60 millones del gobierno peruano).

2018

Se realiza la primera reunión de la Red Latinoamericana de Agencias de Innovación.

2020

Innóvate Perú ha cofinanciado más de 623 millones de soles para 4470 proyectos de innovación, emprendimiento tecnológico, desarrollo productivo y de ecosistema.

3.3 NORMATIVIDAD DE LA INNOVACIÓN EN EL PERÚ

Como marco legal el Perú cuenta desde el 2004 con la Ley N° 28303 Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. Que tiene como objetivo normar el desarrollo, promoción, consolidación, difusión y transferencia de la ciencia, tecnología e innovación tecnológica en el país.

Más allá de la Ley N°28303, Juana Kuramoto (2016) señala que la política de CTI ha experimentado varios cambios favorables en los últimos años en el país. Ubica además como hito para el trazado de un marco legal para la CTI en el Perú la formulación del Plan Nacional de Ciencia y Tecnología en el 2005, aunque advierte que dicho plan no establecía prioridades para la innovación.

Un primer intento de definir una hoja de ruta para este sector es el documento denominado “Nueva política e institucionalidad para dinamizar la CTI peruana”, elaborado en 2012 por la Comisión Consultiva presidencial para CTI.

«Ley N° 28303 tiene como objetivo normar el desarrollo, promoción, consolidación, difusión y transferencia de la ciencia, tecnología e innovación tecnológica en el país»

Kuramoto destaca la publicación de documentos de política de inversión en CTI, por parte del Ministerio de Economía y Finanzas en el 2013: “Política de Inversión Pública en Ciencia, Tecnología e Innovación: Prioridades, 2013-2020”, posteriormente, se elaboraron un par de guías que están en revisión (“Guía Metodología para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública de Generación y Transferencia de Nuevos Conocimientos y Tecnologías” y “Guía Metodología para la Identificación, Formulación y Evaluación de proyectos de inversión pública para la adopción y uso de nuevos conocimientos y tecnologías para el fomento de la innovación y el desarrollo productivo”).

Para Kuramoto la publicación del documento “Estrategia Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación - Crear para Crecer” marca un hito en la difusión sobre las prioridades del gobierno y el rol de las diferentes entidades estatales en esta estrategia y que fue la base para la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, aprobada por la Presidencia del Consejo de Ministros en el 2016.

Un documento importante a considerar dentro del ordenamiento normativo de la innovación en el Perú, es el Plan Nacional de Diversificación Productiva (PNDP), presentado en el 2014, con el objetivo de generar nuevos motores de crecimiento económico que lleven a la diversificación y la sofisticación económica, la reducción de la dependencia a los precios de materias primas, la mejora de la productividad, el aumento del empleo formal y de calidad, y un crecimiento económico sostenible de largo plazo.

Otros documentos importantes para el desarrollo de la innovación en el Perú son las Normas Técnicas. La primera de ellas se publicó en el 2009 como NTP 732.001 2009 GESTIÓN DE LA I+D+i. Terminología y definiciones de las actividades de I+D+i, la misma que luego fue actualizada por el INACAL en el 2017.

«El Acuerdo Nacional incluye el desarrollo de la ciencia y la tecnología como una de las políticas de Estado, así como una de las acciones en el marco de la Visión Perú a 2050, en la práctica no se ha desempeñado como un espacio que establezca una visión estratégica del país en materia de CTI»

Por su parte, Crespi y Castillo (2020) afirman que a nivel estratégico, no existe un actor que proponga lineamientos y prioridades nacionales en materia de CTI para el mediano y largo plazo. El Acuerdo Nacional es un espacio de consenso entre el gobierno, los partidos políticos y las organizaciones representativas de la sociedad civil, encabezado por el presidente de la república, en el cual se consensúan un conjunto de políticas de Estado para definir el rumbo para el desarrollo sostenible del país. Si bien el Acuerdo Nacional incluye el desarrollo de la ciencia y la tecnología como una de las políticas de Estado, así como una de las acciones en el marco de la Visión Perú a 2050, en la práctica no se ha desempeñado como un espacio que establezca una visión estratégica del país en materia de CTI.

Crespi y Castillo, además afirman que la institucionalidad pública del sistema de ciencia, tecnología e innovación (CTI) de Perú presenta inconsistencias a la hora de cumplir adecuadamente con las responsabilidades inherentes a los tres niveles de toma de decisiones y acción descritos en la sección anterior (estratégico, político y de implementación). En la práctica, los tres niveles de acción no tienen bien definidas las responsabilidades bajo su órbita. Además, a nivel de política e implementación, existen problemas de coordinación, superposición de funciones y duplicidad de actores.

«Francisco Sagasti, en su calidad de congresista, presentó una propuesta de Ley, con la finalidad de impulsar, promover, fortalecer y consolidar las capacidades de ciencia, tecnología e innovación en todo el territorio nacional»

Frente a este panorama, durante el presente año, en su calidad de congresista, Francisco Sagasti presentó una propuesta de Ley para crear el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCTI, con la finalidad de impulsar, promover, fortalecer y consolidar las capacidades de ciencia, tecnología e innovación en todo el territorio nacional y contribuir al desarrollo sustentable y bienestar de la población.

En su propuesta, Sagasti propone como finalidad del nuevo sistema:

- a. Generar nuevo conocimiento en todas las áreas del saber;
- b. Revalorar los conocimientos ancestrales y buscar la mejora selectiva de las tecnologías y conocimientos tradicionales, identificando y haciendo uso de su complementariedad con las tecnologías modernas;
- c. Difundir, transferir, adaptar y absorber el conocimiento y tecnología para su utilización por parte de los sectores productivos y sociales;
- d. Desarrollar tecnologías e innovaciones adecuadas a las condiciones locales en diversas partes del territorio nacional y en concordancia con los avances en las fronteras científico-tecnológicas mundiales;
- e. Generar capacidades humanas de alta calificación para las actividades de ciencia, tecnología e innovación;
- f. Crear las condiciones necesarias para el desarrollo de emprendimientos de base tecnológica, promoviendo la conformación de ecosistemas propicios para su desarrollo en todo el territorio nacional.
- g. Brindar los incentivos financieros y no financieros para la realización de actividades de ciencia, tecnología e innovación.
- h. Articular a los diferentes actores que realizan actividades de ciencia, tecnología e innovación, alineando la oferta y demanda de conocimiento;
- i. Articular las actividades de ciencia, tecnología e innovación que se realizan en el país con redes internacionales;
- j. Promover la conformación de ecosistemas propicios para el desarrollo de la ciencia, la innovación y el emprendimiento tecnológico en todo el territorio nacional;
- k. Brindar un marco normativo e institucional favorable para la realización de actividades de ciencia, tecnología e innovación.

**“SE HA ENCONTRADO QUE,
PARA FOMENTAR LA INNOVACIÓN,
LA MAYOR PARTE DE PAÍSES DEBE
CONTAR CON TRES NIVELES:
ESTRATÉGICO, POLÍTICO
Y DE IMPLEMENTACIÓN”.**

Gustavo Crespi,
especialista principal en Competitividad,
Tecnología e Innovación del Banco Interamericano
de Desarrollo @el_BID



ECO-SISTEMAS DE INNOVACIÓN EN EL PERÚ

4.1 STARTUP PERÚ

StartUp Perú es una iniciativa del Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad - Innóvate Perú, del Ministerio de la Producción, que comprende concursos de capital semilla y escalamiento para emprendimientos innovadores y dinámicos. Los recursos de estos concursos provienen del Instrumento “Emprendimientos Dinámicos y de Alto Impacto”, aprobado en el marco del Fondo Marco para la Innovación, Ciencia y Tecnología FOMITEC, de acuerdo a lo establecido por las Actas No. 6, 7, 10 y 12 del Grupo de Trabajo del FOMITEC y al Convenio de Gestión suscrito por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y el Ministerio de la Producción para la implementación del referido instrumento.

Desde el 2014 Innóvate Perú ha venido otorgando fondos para startups. En el siguiente cuadro se explican las diferentes modalidades de co-financiamiento para capital semilla.

MODALIDAD	COFINANCIAMIENTO MAX.	PÚBLICO OBJETIVO
EMPREDIMIENTO INNOVADOR (EI)	S/ 50,000	Equipo emprendedor o empresa privada (máximo con 5 años de inscripción en SUNAT) con un Producto Mínimo Viable, que busque validar un modelo de negocio innovador a nivel de producto, nueva forma de comercialización o servicio.
EMPREDIMIENTOS DINÁMICOS INNOVADORES (EDI)	S/ 140,000	Empresas privadas (con máximo 5 años y mínimo 1 de inscripción en SUNAT) que estén desarrollando un proyecto de innovación y busca conseguir el financiamiento para acelerar su expansión. Debe tener un producto o servicio en el mercado y haber generado ventas mayores a S/. 120,000 en el año anterior al concurso.
EMPRESAS DE ALTO IMPACTO (EAI)	S/ 500,000	Empresas privadas con mínimo 3 y máximo 7 años de inscripción en SUNAT. Deben haber tenido una facturación anual creciente en los últimos 3 años. Deben haber facturado: Dos años antes del concurso: mínimo S/. 330,000. Año anterior al concurso: mínimo S/. 607,500 y máximo S/. 6,885,000.
PLUG	S/ 140,000	Emprendimientos extranjeros con ventas anuales iguales o mayores a \$80,000 en su país de origen que quieran entrar a Perú.

ECOSISTEMA DE INCUBADORAS BENEFICIADAS POR STARTUP PERÚ

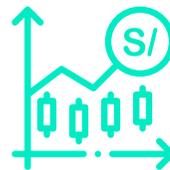


*Incubadoras fuera de Lima

STARTUP PERÚ

533

PROYECTOS FINANCIADOS
EN 6 AÑOS EN 21 REGIONES



+ 24

INCUBADORAS Y ACELERADORAS DE NEGOCIOS
Y REDES DE INVERSIONISTAS ÁNGELES A NIVEL NACIONAL

6

PROYECTOS
BENEFICIADOS
DEL CONCURSO
INCUBADORAS 2.0



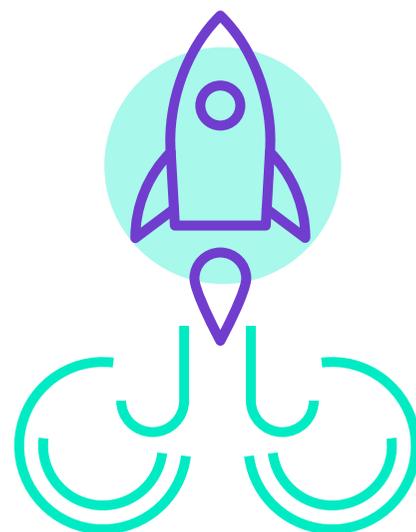
Que les permitirá fortalecer la prestación de servicios de incubación y/o aceleramiento enfocados en el despegue comercial de emprendimientos dinámicos. En esa misma línea y buscando completar el ciclo de financiamiento del emprendedor, se viene apoyando también el surgimiento de tres fondos de Venture Capital mediante fondos concursables.

4.2 INCUBADORAS EN EL PERÚ

Innovate Perú cuenta además con una línea para el fortalecimiento de incubadoras y entidades afines, destinada a desarrollar capacidades especializadas para la incubación, aceleración y preparación para la inversión de emprendimientos innovadores y dinámicos.

Una incubadora es una organización o programa cuya principal finalidad es apoyar a los emprendedores y sus proyectos, incluso, crear proyectos propios agrupando a emprendedores. Ofrece asesoramiento, acompañamiento, formación e incluso financiación a los emprendedores que necesitan que su idea o servicio tenga éxito para poder subsistir en un mundo extremadamente competitivo (Confiep).

Estas entidades cumplen un rol importante en tanto permiten canalizar las actividades de apoyo como lo son la mentoría, articulación, capacitación, preparación de aplicaciones para financiamiento, entre otras, que sería inviable abarcar como Estado. Adicionalmente, estas entidades adquieren especializaciones que añaden valor sobre ejes verticales.



SOBRE LAS INCUBADORAS

Son excelentes herramientas para impulsar el emprendimiento y creación de empresas, ya que su principal labor es la otorgar la asistencia necesaria para convertir buenas ideas en empresas hechas y derechas.

4.3 LABORATORIOS DE INNOVACIÓN

Los ILAB (Laboratorios de Innovación) son espacios que promueven la co-creación (de propuestas y soluciones) con la sociedad civil, organismos internos del gobierno regional, otras entidades públicas, academia y empresa, para brindar soluciones a problemas sociales, de servicios públicos, y del ámbito privado, a través de la aplicación de procesos de innovación, que permita conectar, cada vez más, las políticas, planes a la comunidad.

El diseño e implementación de los Laboratorios de Innovación en alianza con los gobiernos regionales tienen como objetivo generar capacidades en los stakeholders del ecosistema regional y, propiciar la generación y ejecución de nuevas iniciativas para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

En este sentido, se espera generar una cultura en innovación y emprendimiento en los gobiernos regionales a través de la capacitación en servicios específicos para cada colaborador, además de facilitar la solución de desafíos prioritarios en el ecosistema de cada región en temas de innovación y emprendimiento de acuerdo a sus potencialidades regionales, generando emprendimientos de alto impacto involucrando a las universidades y los actores de la comunidad local.

Desde Innóvate Perú se propone realizar una alianza con los gobiernos regionales y formalizar este compromiso para brindar visibilidad y legitimidad de origen al laboratorio. Asimismo, se plantea hacer de nuestros principales aliados a los equipos de gerencias y organismos de todas las jerarquías del gobierno regional, incluyendo a la gerencia de sistemas y tecnología para garantizar la escalabilidad de los proyectos generados mediante el uso de la tecnología.

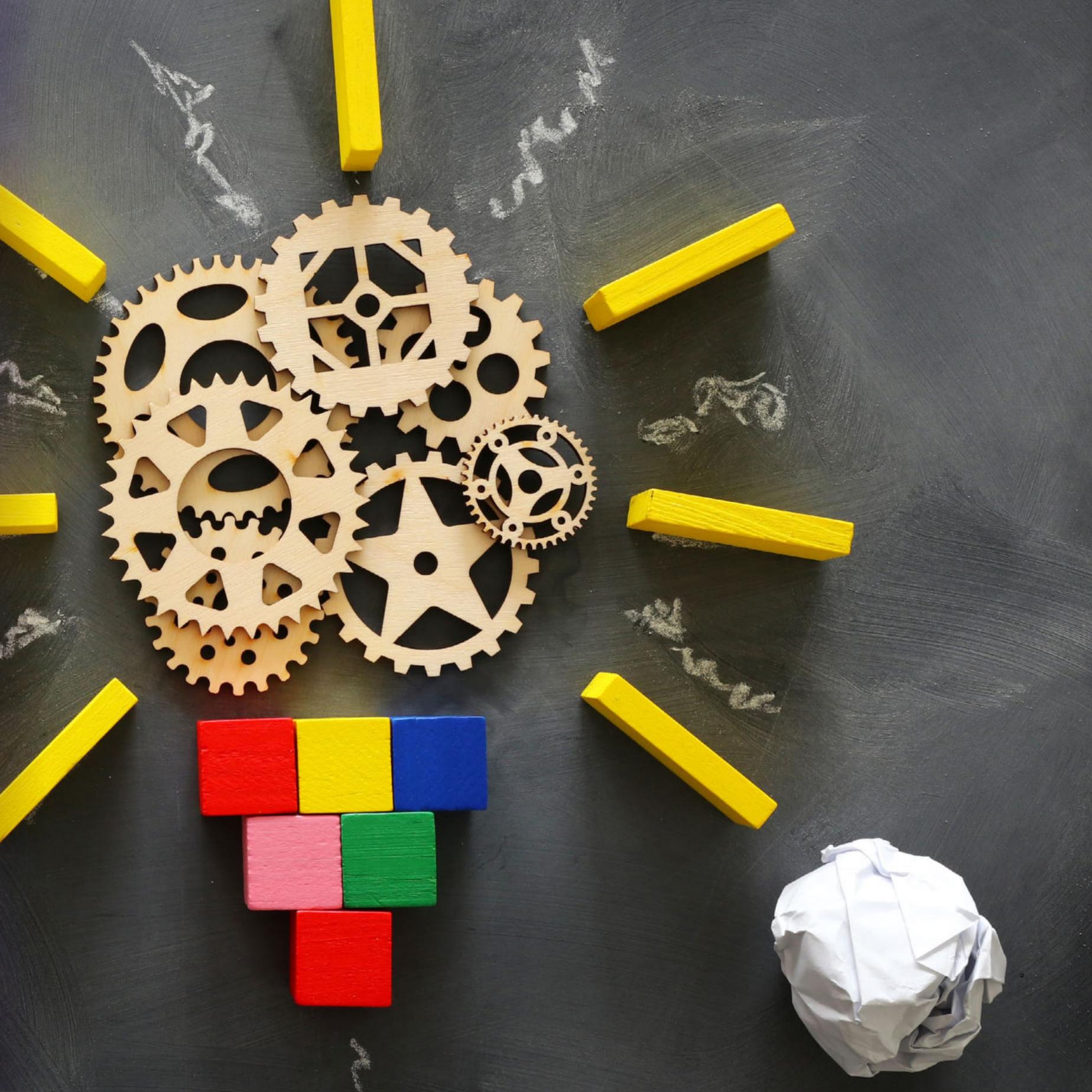
Con la finalidad de incrementar la productividad empresarial a través del fortalecimiento de los actores del ecosistema de la innovación (empresas, emprendedores y entidades de soporte), Innóvate Perú ejecuta una serie de instrumentos para movilizar los fondos concursables disponibles. En este sentido, se ha logrado beneficiar a la fecha a más de 8,400 entidades, entre ellas empresas de todos los tamaños y sectores, universidades, asociaciones de productores, entre otros. En lo que va del año 2020 se han otorgado fondos concursables a más de 520 entidades.

Los concursos de Innóvate Perú están agrupados en cuatro portafolios: Innovación Empresarial, Emprendimiento, Instituciones del Ecosistema y Desarrollo Productivo.

**CADA VEZ MÁS EMPRESAS
ENTIENDEN QUE LA DIVERSIDAD
IMPORTA, POR LO QUE CUANDO
SE DISEÑAN PRODUCTOS ES
CONVENIENTE TENER EQUIPOS
MULTIDIVERSOS**

Mariana Costa,
Cofundadora y CEO de @Laboratoriala







AGENDA INNÓVATE PERÚ

5.1 INNOVACIÓN EMPRESARIAL

Innóvate Perú cuenta con instrumentos para que las empresas puedan desarrollar una innovación, ya sea en producto, proceso, modelo de organización y/o comercialización. Además apoya el despegue comercial de las empresas en edad temprana que presente potencial de crecimiento dinámico y de alto impacto.

PARA LA MICROEMPRESA:

CONCURSO DE INNOVACIÓN PARA LA MICROEMPRESA

Cofinanciamos proyectos de innovación que se orienten a la obtención de un nuevo (o sustancialmente mejorado) producto (bien o servicio) o proceso, que responda a una oportunidad o necesidad detectada desde la demanda del mercado y que contribuya a mejorar la competitividad y/o productividad de la empresa.

CONCURSO DE VALIDACIÓN DE LA INNOVACIÓN PARA LA MICROEMPRESA

Impulsamos la innovación en las empresas peruanas, a través del cofinanciamiento de acciones destinadas a la validación y empaquetamiento de productos, servicios o procesos, nuevos o significativamente mejorados, obtenidos de proyectos de innovación.

Además, se cuenta con concursos para la microempresa en temas de demandas de servicios tecnológicos, mejora de la calidad, misiones y pasantías tecnológicas, entre otros.

PARA LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA:

CONCURSOS DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL Y VALIDACIÓN DE LA INNOVACIÓN

Los recursos para el concurso provienen del proyecto Mejoramiento de los niveles de innovación productiva a nivel nacional (Contrato de Préstamo BID 3700/OC-PE), que busca contribuir al crecimiento de la productividad empresarial a través de un aumento de los niveles de innovación.

CONCURSO AYUDA A LA DEMANDA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

A través del concurso “Ayuda a la Demanda de Asesorías y Servicios Tecnológicos”, Innóvate Perú busca contribuir al incremento de la productividad de las empresas, a través de la identificación de las principales trabas u oportunidades en los procesos productivos de la entidad, así como la implementación de servicios tecnológicos orientados a su solución.

CONCURSO DE PROYECTOS COLABORATIVOS DE INNOVACIÓN

El objetivo del concurso es desarrollar soluciones tecnológicas innovadoras que impliquen la obtención de nuevos (o sustancialmente mejorados) productos (bienes o servicios), procesos, método de organización o comercialización, que estén dirigidos a su introducción exitosa en el mercado mediante la articulación de grupos de empresas para el trabajo común en actividades de innovación.

Además, se cuenta con concursos para la pequeña y mediana empresa en temas de demandas de mejora de la calidad, misiones y pasantías tecnológicas, entre otros.

Principales objetivos:

contribuir al crecimiento de la productividad empresarial.

desarrollar soluciones tecnológicas innovadoras que impliquen la obtención de nuevos productos, procesos, método de organización o comercialización.

PARA EMPRESAS GRANDES

CONCURSOS DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL Y VALIDACIÓN DE LA INNOVACIÓN

Los recursos para el concurso provienen del proyecto Mejoramiento de los niveles de innovación productiva a nivel nacional (Contrato de Préstamo BID 3700/OC-PE), que busca contribuir al crecimiento de la productividad empresarial a través de un aumento de los niveles de innovación.

CONCURSO DE PROYECTOS COLABORATIVOS DE INNOVACIÓN

El objetivo del concurso es desarrollar soluciones tecnológicas innovadoras que impliquen la obtención de nuevos (o sustancialmente mejorados) productos (bienes o servicios), procesos, método de organización o comercialización, que estén dirigidos a su introducción exitosa en el mercado mediante la articulación de grupos de empresas para el trabajo común en actividades de innovación.

Además se cuenta con concurso para las empresas grandes en temas de desarrollo de proveedores y entidades proveedoras de servicios tecnológicos.

5.2 CONCURSOS PARA EMPRENDIMIENTOS

Estos concursos tienen como finalidad promover ideas de negocio innovadoras, a través de ellos se brinda financiamiento que permitan convertir esas ideas en un modelo de negocio que se introduzca en el mercado. Además de apoyar el desarrollo de nuevos o mejorados productos, servicios o formas de comercialización.

CONCURSO DE ATRACCIÓN DE EMPRENDEDORES DEL EXTRANJERO

Este concurso tiene como objetivo atraer startups del extranjero que reconozcan al Perú como un mercado atractivo y encuentren valor de operar en él. Se entiende por startups, emprendimientos innovadores con alto potencial de impacto, crecimiento acelerado y alto potencial de escalamiento.

CONCURSO FORTALECIMIENTO DE AGENTES DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA: INCUBADORAS 2.0

El concurso denominado “Incubadoras 2.0” tiene como objetivo promover el despegue comercial de emprendimientos dinámicos a través del fortalecimiento de organizaciones de apoyo al emprendimiento especializadas en la prestación de servicios de incubación y/o aceleración, destinados a aumentar sus ventas, generar empleo de calidad, promover la internacionalización y lograr canalizar inversión privada en forma de capital semilla, ángel o de capital de riesgo hacia los emprendedores.

CONCURSO CAPITAL SEMILLA PARA EMPRENDIMIENTOS DINÁMICOS

Cofinancia, con Recursos No Reembolsables (RNR) de hasta S/. 150,000, proyectos de hasta 18 meses para el despegue comercial de empresas en edad temprana con potencial de alto impacto, para el cofinanciamiento de proyectos de despegue comercial basados en modelos de negocio, productos, procesos, servicios o formas de comercialización innovadoras.

Promover ideas de negocio innovadoras, que permitan convertir en un modelo de negocio que se introduzca en el mercado. Atraer startups del extranjero que reconozcan al Perú como un mercado atractivo y encuentren valor de operar en él. Promover el despegue comercial de emprendimientos dinámicos

Líneas de financiamiento para el fortalecimiento de capacidades, la mejora de la oferta de servicios y la ampliación de la demanda.

CONCURSO CAPITAL SEMILLA PARA EMPRENDIMIENTOS INNOVADORES

Cofinancia, con Recursos No Reembolsables (RNR) de hasta S/ 50,000, proyectos de hasta 12 meses para el cofinanciamiento de proyectos de validación de modelos de negocio innovadores o basados en innovaciones de producto, proceso, servicio o forma de comercialización.

EMPRENDEDORES DINÁMICOS Y DE ALTO IMPACTO

Financia, con Recursos No Reembolsables (RNR) de hasta S/. 137,000, proyectos de hasta 18 meses para el despegue comercial de empresas en edad temprana (entre 1 y 5 años de actividad) con potencial de crecimiento dinámico y alto impacto, y que cuenten con productos, procesos, servicios o formas de comercialización innovadoras.

CONCURSO EMPRESAS DE ALTO IMPACTO

Cofinancia, con Recursos No Reembolsables (RNR) de hasta S/ 500,000, proyectos de hasta 18 meses para facilitar el despegue comercial de soluciones tecnológicas en ámbitos en los cuales no existen, o son estos sustancialmente mejores a soluciones disponibles en el país, con potencial de internacionalización y que provoquen un impacto positivo a nivel económico, social y/o medioambiental.

5.3 CONCURSOS PARA INSTITUCIONES DEL ECOSISTEMA

Estos concursos están dirigidos a aquellas instituciones que prestan servicios vinculados a la innovación y el emprendimiento. Para ellos se cuenta con con líneas de financiamiento para el fortalecimiento de capacidades, la mejora de la oferta de servicios y la ampliación de la demanda.

Entre los principales concursos en este rubro se encuentran:

CONCURSO DINAMIZACIÓN DE ECOSISTEMAS REGIONALES DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

El concurso gestionado por Innóvate Perú busca activar ecosistemas regionales de innovación y emprendimiento a nivel nacional, a través de la financiación de proyectos integrales orientados a la dinamización de la acción colectiva, generación de relaciones de confianza entre los actores, la planificación estratégica e implementación del plan de desarrollo del ecosistema.

CONCURSO DE FORTALECIMIENTO DE INCUBADORAS DE NEGOCIOS Y ENTIDADES AFINES

A través de este concurso, Innóvate Perú busca fortalecer las capacidades de las incubadoras de negocios o entidades afines para las actividades de incubación, aceleración, escalamiento y/o preparación para la inversión, orientadas a apoyar a emprendimientos innovadores y dinámicos.

CONCURSO ORGANIZACIÓN DE EVENTOS DE VINCULACIÓN DE ACTORES DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

El objetivo del concurso es cofinanciar la organización de eventos que tengan como propósito la articulación de los actores del ecosistema de innovación y emprendimiento para acelerar el flujo de ideas y proyectos de mayor calidad y facilitar el desarrollo de una cadena de valor de apoyo de la innovación y emprendimiento dinámico.

CONCURSO NACIONAL PARA LA DIFUSIÓN PARA LA INNOVACIÓN - INNOVEMOS

InnoVemos es el concurso nacional convocado por Innóvate Perú para cofinanciar proyectos que busquen acercar la innovación y el emprendimiento a la ciudadanía y difundir su significado e importancia. Con ello, se busca despertar el interés y la vocación por la innovación y el emprendimiento, mejorando la percepción social al respecto.

busca activar ecosistemas regionales de innovación y emprendimiento a nivel nacional, a través de la financiación de proyectos integrales

Cofinanciar proyectos orientados a visibilizar, promover y difundir la relevancia y logros de casos de innovación del país
Fortalecer las interrelaciones entre empresas de una misma zona geográfica y/o cadena de valor, a fin de incrementar la productividad y competitividad de las empresas, especialmente las Mipymes.

CONCURSO PARA LA DIFUSIÓN DE CASOS DE INNOVACIÓN - RECONOCIENDO

Es el concurso nacional convocado por Innóvate Perú para cofinanciar proyectos orientados a visibilizar, promover y difundir la relevancia y logros de casos de innovación del país, con especial énfasis en el reconocimiento de las personas que impulsaron dichas innovaciones, con el objetivo de mejorar el conocimiento y percepción sobre la importancia que tiene la innovación para mejorar la productividad y competitividad empresarial.

5.4 CONCURSOS DE DESARROLLO PRODUCTIVO

CONCURSO PROGRAMA DE DESARROLLO DE PROVEEDORES

El Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP) es un instrumento de política de desarrollo productivo orientado a facilitar la articulación vertical entre empresas mediante la mejora de las capacidades de los proveedores y su relacionamiento con las tractoras.

PROGRAMA DE APOYO A CLUSTERS

El Programa de Apoyo a Clusters (PAC) es un instrumento de política de desarrollo productivo orientado a fortalecer las interrelaciones entre empresas de una misma zona geográfica y/o cadena de valor, a fin de incrementar la productividad y competitividad de las empresas, especialmente las Mipymes, y contribuir al desarrollo sostenible de las regiones del Perú.

GLOSARIO DEL INNOVADOR

Auditoría del sistema de gestión de la I+D+i:

Proceso de verificación sistemático y documentado para obtener y evaluar periódica y objetivamente evidencias que hagan posible determinar si el sistema de gestión de una organización se ajusta a los criterios y disposiciones previamente establecidas, si se ha implantado de forma efectiva y si es adecuado para alcanzar la política y objetivos de I+D+i de la organización.

Autoevaluación de la I+D+i:

Instrumento de sensibilización, análisis y evaluación del grado de cumplimiento del compromiso de la organización en la adecuada gestión de sus recursos de I+D+i.

Competitividad:

La Interrelación de los diversos elementos que determinan el incremento

de la productividad de las empresas y el contexto que las rodea y que les permite utilizar de manera eficiente los factores productivos, tales como los recursos humanos, el capital físico, los recursos financieros y la tecnología, aumentando el ingreso real de la población. Este concepto incluye el fortalecimiento de la institucionalidad para crear un clima de negocios favorable, dentro de un marco macroeconómico estable, que permita un adecuado funcionamiento de los mercados de factores, productos y servicios.

Comportamiento innovador:

Conjunto de resultados medibles del sistema de gestión de la I+D+i relativos al control, por parte de una organización, de los aspectos de dicho sistema, basado en su política tecnológica, de innovación, capital intelectual, sus objetivos y sus metas.

A

B

C

C

D

Compra o adquisición de tecnologías:

Puede ser de tecnologías tangibles o intangibles:

- a) **Tecnologías tangibles:** Se entiende la adquisición de maquinaria, hardware y bienes de equipo con un contenido tecnológico que estén relacionados con las innovaciones de productos o procesos introducidos por la organización.
- b) **Tecnologías intangibles:** Se entiende por la adquisición de tecnología bajo la forma de patente, invenciones no patentadas, licencias, informes de Know-how, marcas de fábrica, diseños, modelos de utilidad, software, compra de servicios de I+D y otros servicios con un contenido tecnológico.

Consorcio:

Grupo de organizaciones que se unen con el objetivo de llevar a cabo conjuntamente un proyecto y que se denominan socios del proyecto.

Contrato o convenio de I+D+i:

Relación entre una organización que realiza actividades de I+D+i y una o más entidades externas, formalizadas mediante el instrumento legal respectivo, para la realización de actividades de I+D+i en el que se especifican los objetivos, resultados esperados y su propiedad, y la aportación de cada una de las partes. Esta aportación puede ser económica (financiamiento total o parcial), o en especie, es decir, horas de trabajo, cesión de equipos, o cualquier otra sin intercambio económico directo.

Creatividad:

Imaginación y capacidad mental que utiliza un proceso flexible de pensamiento y condiciona-

do por determinados elementos circunstanciales, que permite captar ideas de cualquier situación, incluso ajenas al problema, proporcionando como consecuencia soluciones originales a la necesidad planteada.

Desarrollo tecnológico:

Aplicación de los resultados de la investigación o de cualquier otro tipo de conocimiento científico, para la producción de nuevos bienes, servicios o materiales y el diseño de nuevos procesos o sistemas preexistentes. Esta actividad incluirá la materialización de los resultados de la investigación en un plano, esquema o diseño, así como la creación de prototipos no comercializables y los proyectos de demostración inicial o proyectos piloto, siempre que los mismos no se conviertan o utilicen en aplicaciones industriales o para su explotación comercial.

Desarrollo de tecnología propia:

Utilización de los conocimientos y experiencias propias, para la producción de nuevos materiales, dispositivos, productos, procesos, sistemas o servicios, o para su mejora sustancial, incluyendo la realización de prototipos y de instalaciones piloto.

Descubrimiento:

Puesta en evidencia de un hecho o fenómeno natural.

Diseño de ingeniería y diseño industrial: Sucesivas fases del diseño que incluyen la concepción y la elaboración de los planos, dibujos y soportes destinados a definir los elementos descriptivos, especificaciones técnicas y características de funcionamiento necesarios para la

fabricación, prueba, instalación y utilización de un producto.

Eficacia:

Relación entre resultados obtenidos y metas.

Eficiencia:

Es la relación de los resultados generados con los estándares de resultados previstos.

Estado del arte:

Situación, en un momento dado, del estado de los conocimientos, tecnologías, productos y procesos. Su estudio proporciona un conocimiento de la situación más avanzada de la disciplina de que se trate.

Evaluación de la marcha del proyecto:

Evaluación de los resultados de las actividades del proyecto, basada en criterios definidos y llevada a cabo en momentos adecuados a lo largo del ciclo de vida del mismo.

Gestión del conocimiento:

Proceso constituido por todas las actividades que permitan generar, buscar, difundir, compartir, utilizar y mantener el conocimiento, información, experiencia y pericia de una organización, con el fin de incrementar su capital intelectual y aumentar su valor.

Gestión de la innovación:

Proceso orientado a organizar y dirigir los recursos disponibles, tanto huma-

nos como técnicos y económicos, con el objetivo de aumentar la creación de nuevos conocimientos, generar ideas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios o mejorar los existentes, y transferir esas mismas ideas a las fases de fabricación y comercialización.

Innovación:

Introducción exitosa de un nuevo o significativamente mejorado producto, proceso, servicio, método de comercialización o método organizativo en las prácticas internas de la empresa, institución, mercado o en la sociedad.

Las actividades de innovación son: incorporación de tecnologías tangibles e intangibles, diseño industrial, equipamiento e ingeniería industrial, lanzamiento de la fabricación, comercialización de nuevos productos y procesos.

Se distinguen:

- a) innovación en tecnología: Actividad de generación y puesta a punto de nuevas tecnologías en el mercado que, una vez consolidadas, empezarán a ser usadas por otros procesos innovadores asociados a productos o procesos.
- b) innovación tecnológica: Es la interacción entre las oportunidades de mercado y el conocimiento base de la empresa y sus capacidades; implica la creación, desarrollo, uso y



I M N O P

difusión de un nuevo producto, proceso o servicio y los cambios tecnológicos significativos de los mismos.

- c) innovación en la gestión: Mejoras relacionadas con la manera de organizar los recursos para conseguir productos o procesos innovadores. Implica también cambios en las formas de organización, administración, mercadotecnia, finanzas, entre otros.

Invencción:

Creación de una idea potencialmente generadora de beneficios comerciales, pero no necesariamente realizada en forma concreta en productos, procesos o servicios.

Investigación:

Indagación original y planificada que persigue descubrir nuevos conocimientos y una superior comprensión en el ámbito científico o tecnológico.

- a) investigación fundamental o básica: Generación o ampliación de los conocimientos generales científicos y técnicos no necesariamente vinculados con productos o procesos industriales o comerciales.
- b) investigación aplicada: Generación o ampliación de conocimientos con vistas a utilizarlos en el desarrollo de productos o procesos nuevos o para suscitar mejoras importantes de productos o procesos existentes.

Mejora continua en I+D+i:

Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir con los requisitos del Sistema de Gestión de la I+D+i.

Meta de I+D+i:

Resultado a alcanzar mediante el desarrollo de actividades, aplicable a la organización o a parte de la misma, cuantificable cuando sea posible y que es condición necesaria para el logro del objetivo de I+D+i de la organización.

Nuevos productos o procesos:

Aquellos cuyas características o aplicaciones, desde el punto de vista tecnológico, difieren sustancialmente de los existentes con anterioridad.

Objetivo de I+D+i:

Fin de carácter general con origen en la política de I+D+i que una organización se proponga a sí misma y que debe ser cuantificado en lo posible.

Organización:

Conjunto de personas con disposición de responsabilidades, autoridades, relaciones y un objetivo común.

Puede ser una compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, tengan forma de sociedad o no, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

Para organizaciones con más de una unidad operativa, una unidad operativa por sí sola puede definirse como una organización.

Paquete tecnológico:

Conjunto integrado de conocimientos tecnológicos, técnicas y *know-how* necesarios para la producción de bienes y servicios (tecnología de producto, equipo, proceso, operación y organización).



Parte interesada:

Un individuo o grupo de individuos relacionado o afectado por las actuaciones en I+D+i de una organización.

En el caso de proyectos de I+D+i, tienen un interés común en las prestaciones de la organización del proyecto y en el entorno en el cual opera. En este caso las partes interesadas pueden ser:

- El cliente, destinatario del producto del proyecto.
- El consumidor, usuario del producto del proyecto.
- El propietario, organización originaria del proyecto.
- El socio, por ejemplo en un consorcio, cada entidad que participa en un proyecto conjunto.
- El financista, como institución financiera.
- El subcontratista, organización que proporciona productos o servicios a la organización del proyecto.
- El personal interno, miembros de la organización del proyecto.
- La sociedad, por ejemplo las entidades jurisdiccionales o normativas y el público en general.

Patente:

Título que otorga el Estado a la persona que lo solicita, siempre y cuando la invención para la cual se solicita la patente cumpla con los requisitos establecidos en la Legislación. Este título le otorga a su titular el derecho exclusivo de explotación de su invención por un tiempo determinado y

en el territorio donde se ha solicitado la patente.

Plan de I+D+i:

Documento que especifica las actividades, recursos y resultados necesarios para alcanzar los objetivos de I+D+i de una organización.

Plan de proyecto:

Documento que especifica lo que es necesario para alcanzar el (los) objetivo(s) del proyecto.

Política de I+D+i:

Declaración por parte de la organización, de sus intenciones y principios en relación con sus actividades de I+D+i que proporcionan un marco para su actuación y para el establecimiento de sus objetivos y metas en I+D+i.

Proceso:

Conjunto de recursos y actividades interrelacionadas que transforman elementos de entrada en elementos de salida.

Entre los recursos se pueden incluir la gestión, servicios, personal, finanzas, instalaciones, equipos, técnicas, métodos y otros.

Productividad:

Cociente entre la cantidad de productos (bienes o servicios) generados en un periodo determinado, y los recursos utilizados para su obtención, esto es, la relación entre las salidas del sis-

P

tema (resultados logrados) y las entradas utilizadas (recursos consumidos).

Producto:

Es el resultado de un proceso.

NOTA 1: Se consideran cuatro categorías genéricas de productos:

- Servicios (por ejemplo: transporte, traducción)
- Software (por ejemplo: programa de computador, diseño de una planta industrial)
- Hardware (por ejemplo: parte mecánica de un motor, un tractor)
- Materiales procesados (por ejemplo: acero, cuero, textiles, madera).

La mayoría de los productos contienen elementos que pertenecen a diferentes categorías genéricas de producto. La denominación del producto como servicio, software, hardware o material procesado depende del elemento dominante. Por ejemplo, el producto ofrecido “automóvil” está compuesto por hardware (por ejemplo, las ruedas), materiales procesados (por ejemplo: combustible, líquido refrigerante), software (por ejemplo: los programas informáticos de control de motor, el manual del conductor), y servicios (por ejemplo, las explicaciones relativas a su funcionamiento proporcionadas por el vendedor).

NOTA 2: Un servicio es el resultado de llevar acabo necesariamente, al menos una actividad en la interfaz entre el proveedor y el cliente y generalmente es intangible. La prestación de un servicio puede implicar, por ejemplo:

- Una actividad realizada sobre un producto tangible suministrado por el cliente (por ejemplo: la reparación de un automóvil);
- Una actividad realizada sobre un producto intangible suministrado por el cliente (por ejemplo: la declaración de ingresos necesaria para preparar la devolución de los impuestos);
- La entrega de un producto intangible (por ejemplo: la entrega de información en el contexto de la transmisión de conocimiento);
- La creación de una ambientación para el cliente (por ejemplo: en hoteles y restaurantes).

NOTA 3: El software se compone de información y conocimiento, generalmente es intangible y puede presentarse bajo la forma de propuestas, transacciones o procedimientos.

NOTA 4: El hardware es generalmente tangible y su magnitud es una característica contable. Los materiales procesados generalmente son tangibles y su magnitud es una característica continua. El hardware y los materiales procesados frecuentemente son denominados como bienes.

NOTA 5: El aseguramiento de la calidad está principalmente enfocado en el producto que se pretende obtener.

NOTA 6: Los materiales biológicos están incluidos en la categoría de materiales procesados.

Prospectiva:

Ciencia que estudia el futuro para comprenderlo y poder influir sobre él.

Prospectiva de la ciencia y tecnología:

Proceso sistemático realizado para explorar el futuro de la ciencia, tecnología y la sociedad, con el objetivo de identificar aquellas tecnologías genéricas emergentes y las áreas de investigación estratégicas necesarias para su desarrollo, que tengan mayor probabilidad de proporcionar beneficios económicos y sociales.

Prototipo:

Modelo original construido a menor escala que representa un producto, proceso, servicio o tecnología, sobre el cual se harán una serie de pruebas que buscarán reproducir todas las situaciones de su uso cotidiano. Los resultados obtenidos son analizados y sirven como base para establecer mejoras pero no pueden ser generalizados.

Sin embargo pueden servir de base para las etapas de escalamiento y comercialización, y para la investigación y desarrollo de otras versiones de la misma naturaleza.

Proyecto:

Proceso único que consiste en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y fin, llevadas a cabo para lograr un objetivo cumpliendo requisitos específicos, los cuales incluyen compromisos de costos, plazos y recursos.

- Los objetivos de un proyecto deben ser: concretos, mensurables, alcanzables y retadores.
- Un proyecto individual puede formar parte de una estructura de proyectos más grande.
- La organización puede ser temporal y establecerse únicamente durante la duración del proyecto.

- Un proyecto puede dar como resultado una o varias unidades de productos.

Recursos tecnológicos:

Totalidad de medios tangibles o intangibles, sus métodos, sus procesos, competencias y el saber hacer de las personas, sean utilizados actualmente o no.

Sistema:

Conjunto de elementos mutuamente relacionados que interactúan.

Sistema de gestión de la I+D+i:

Parte del sistema general de gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política de I+D+i de la organización.

Sistema de vigilancia tecnológica:

Parte del sistema general de gestión que incluye el conjunto de medios y recursos mediante los cuáles, a partir de una cultura innovadora, se realiza la vigilancia tecnológica.

Tecnología:

Conjunto de recursos técnicos propios de una actividad que pueden ser utilizados de forma sistemática para el diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de productos o para la prestación de servicios.

Transferencia de tecnología:

Proceso de transmisión de la información científica, tecnológica, del conocimiento, de

P

R

S

T

U

V

los medios y de los derechos de explotación, hacia terceras partes para la producción de un bien, el desarrollo de un proceso o la prestación de un servicio, contribuyendo al desarrollo de sus capacidades.

Unidad de I+D+i:

Persona o personas de la organización designadas por la alta dirección, con dedicación parcial o completa, que disponen de los medios necesarios para:

- Procurar la obtención de conocimientos científicos y tecnológicos útiles para la organización.
- Desarrollar nuevas tecnologías o mejorar las actuales.
- Aplicar los nuevos desarrollos tecnológicos a los productos o procesos.

Unidad de gestión de I+D+i:

Persona o personas de la organización designadas por la alta dirección, con dedicación parcial o completa, que disponen de los medios necesarios para:

- Gestionar la cartera de proyectos de I+D+i.
- Gestionar la transferencia de tecnología.
- Gestionar la protección y explotación de los resultados.
- Realizar la medición, análisis y mejora de los resultados

Vigilancia tecnológica:

Proceso organizado, selectivo y sistemático para recolectar información del exterior y de la propia organización sobre ciencia y tecnología, seleccionarla, analizarla, difundirla y comunicarla, para convertirla en conocimiento útil en la toma de decisiones.



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Innovate Perú