

“AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN E IMPUNIDAD”

UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
Y COMERCIALES**



**«DESARROLLO ECONÓMICO IMPULSADO POR LA CREACIÓN
DE LAS STARTUPS EN EL PERÚ, 2015-2017»**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ECONOMISTA**

Presentado por : Bach. Diana Karen Soto Díaz

Asesora: Dra. Norma Velásquez Rodríguez

Lima – Perú

2019

DEDICATORIA

A David, Flor, Michael, Karina y Paulo

AGRADECIMIENTO

A Dios, por sus constantes pruebas en todo el desarrollo de la tesis.

A mis padres, por su apoyo incondicional, ustedes son mi inspiración y mi modelo a seguir.

A mis hermanos, por sus consejos.

A Paulo, por acompañarme en todo el proceso de la tesis. Gracias por ser parte de mi equipo.

A mis tíos, primos, sobrinos y amigos por sus palabras de aliento en este camino.

A mi asesora de tesis, por guiarme y aconsejarme para cumplir la meta. Sus consejos y observaciones han sido de gran ayuda.

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo principal estudiar las características de las startups y su contribución al desarrollo económico del país. Las startups, son consideradas como un modelo de empresas con una organización temporal, que se encuentran en la búsqueda un modelo de negocio rentable, repetible y escalable. La implementación de este modelo ayuda al crecimiento y expansión de la startup, que al mismo tiempo, contribuye con el país en la generación de nuevas fuentes de trabajo, así como también en nuevos productos vinculados a la tecnología.

La investigación recolectó información a través cuestionarios de preguntas distribuidas de manera virtual a los Ceo's¹, Cto's² y/o fundadores de 21 startups peruanas. A través de las respuestas obtenidas se logró identificar las características y los elementos claves que contribuyen en el crecimiento de las startups, la situación en la que se encuentran, como ha cambiado esta con respecto a años anteriores y sus proyecciones para los siguientes años.

Los resultados que se obtuvieron muestran que el perfil de los creadores son jóvenes universitarios, que a través de la creación de startups brindan soluciones innovadoras al mercado. Por otro lado, este estudio revela que los fondos no reembolsables, obtenidos a través de concursos, contribuyen como capital para el crecimiento de la mayoría de startups locales. Finalmente, se presentan los resultados de la investigación a través de las conclusiones y recomendaciones.

Palabras claves: startup, innovación, desarrollo económico, triple hélice, economía del conocimiento.

¹ CEO (Chief Executive Officer) El concepto alude al cargo que ejerce la persona que tiene la mayor responsabilidad directiva de la startup.

² CTO (Chief Technical Officer) El concepto alude a la persona que tiene el cargo de Director de Tecnología.

ABSTRACT

The main objective of this research is to study the characteristics of the startups and its contribution with the economic development of the country. Startups are considered as the kind of enterprise with a temporal organization that is searching for a profitable business model, repeatable and scalable. When founded, this model generates the growth and expansion of the startup, which, in the meantime, provides to the country new sources of jobs as well as new technology related products.

The research collected its data form 21 surveys taken by CEO's, CTO's and/or founders of 21 startups in Peru. The obtained answers help to identify the characteristics and the key elements that contribute on the startup's development, its actual situation, how it has changed within the past years and what their projections are for the next years. This information will be useful in the comprehension of this topic.

The obtained results reveal that the profile of the entrepreneurs surveyed are young university students who, by creating startups, bring innovative solutions to the local market. On the other hand, this study shows that non-reimbursable funds, obtained through contests, contribute as capital for the growth of most of the local startups. Finally, the results of the investigation are presented in the conclusions and recommendations.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
RESUMEN.....	4
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE GRÁFICOS	9
LISTA DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS	11
INTRODUCCIÓN	13
CAPITULO I: MARCO GENERAL.....	15
1.1. Problemática.....	15
1.2. Planteamiento del problema	17
1.2.1. Preguntas.....	17
1.2.2. Objetivos	17
1.3. Justificación.....	18
1.4. Marco Referencial	18
1.5. Marco Legal	24
1.6. Marco Teórico	25
1.7. Metodología.....	35
1.7.1. Tipo de investigación.....	35
1.7.2. Diseño de investigación	35
1.7.3. Población y muestra.....	36
1.7.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos.....	37
CAPITULO II: STARTUPS	38
2.1. ¿Qué son las Startups?.....	38
2.2. Etapas de crecimiento de las startups	39
2.2.1. Fase 1: Etapa Gestación.....	39
2.2.2. Fase 2: Etapa Nacimiento	40
2.2.3. Fase 3: Etapa de Desarrollo	41
2.2.4. Fase 4: Etapa de Expansión	42
2.3. Instrumentos de apoyo.....	42

2.3.1. Financiamiento	42
2.3.2. Servicios de apoyo y formación empresarial.....	45
2.3.3. Marco Regulatorio	47
2.4. La historia de las Startup	48
2.4. Startups en América Latina	50
2.5. Startups en el Perú	52
2.5.1. Incubadoras en el Perú.....	56
2.5.2. Aceleradoras en el Perú	59
2.6. Indicadores relacionados con los emprendimientos	60
CAPÍTULO III: METODOLOGIA	68
3.1. Metodología y Datos	68
3.2. Diseño de la Encuesta.....	69
3.3. Procedimiento de Recolección de Datos	72
CAPÍTULO IV: ANALISIS DE DATOS Y RESULTADOS.....	75
4.1. Análisis de Perfil del Emprendedor.....	75
4.2. Análisis del Perfil de la Startups	77
4.3. Análisis de la Creación de la Empresa	81
4.4. Análisis del Financiamiento	84
4.5. Análisis del Apoyo a los emprendedores	89
4.6. Análisis del Proyecto y sus proyecciones.....	94
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES.....	97
CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES	99
ANEXOS	106
ANEXO A: Instrumentos de apoyo para las startups según la OCDE.....	106
ANEXO B: Perú - The Global Competitiveness Index 2017-2018.....	107
ANEXO C: Chile - The Global Competitiveness Index 2017-2018	108
ANEXO D: México - The Global Competitiveness Index 2017-2018	109
ANEXO E: Colombia - The Global Competitiveness Index 2017-2018 .	110
ANEXO F: Consentimiento Informado.....	111
ANEXO G: Cuestionario.....	112

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Marco Legal	25
Tabla 2: Pilares de la Economía del conocimiento	30
Tabla 3: Áreas e Indicadores de la metodología del RICYT	32
Tabla 4: Startups encuestadas, 2018	36
Tabla 5: Comparación entre las incubadoras y aceleradoras	46
Tabla 6: Financiamiento del Programa Startup Perú	54
Tabla 7: Incubadoras de empresas en el Perú según su origen hasta julio del 2016.....	57
Tabla 8: Índice de Competitividad Global	65
Tabla 9: Ranking del Índice de Innovación, 2017	67
Tabla 10: Bloques del Cuestionario	70
Tabla 11: Plan de desarrollo de metodología	74
Tabla 12: Incubadoras que apoyan los emprendimientos según sector económico, 2015 - 2017	90

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Modelo Triple Hélice I.....	27
Gráfico 2: Modelo Triple Hélice II	27
Gráfico 3: Modelo Triple Hélice III.....	28
Gráfico 4: Etapas o Fases de desarrollo de una Startup	41
Gráfico 5: Etapas de financiamiento según la inversión del capital	43
Gráfico 6: Instituciones de apoyo de las startups en Perú.....	53
Gráfico 7: Startups beneficiadas con el programa Startup Perú, 2013-2017 .	55
Gráfico 8: Sectores de impacto beneficiados por CONCYTEC	56
Gráfico 9: Distribución de Incubadoras según el tipo de Universidad (2016-2017).....	58
Gráfico 10: Distribución de las Aceleradoras de Negocios en el Perú hasta el 2017	60
Gráfico 11: Actividad emprendedora por país, GEM 2016-2017	61
Gráfico 12: Evolución de la TEA de los países de la Alianza del Pacifico (2014-2017).....	62
Gráfico 13: Ratio de emprendedores establecidos GEM 2016-2017	63
Gráfico 14: Índice de Competitividad Global del Perú.....	64
Gráfico 15: Comparación de los pilares de competitividad de los países de la Alianza del Pacifico	66
Gráfico 16: Perú: Índice Global de Innovación, 2011-2017	67
Gráfico 17: Perú: Emprendedores de Startups según rango de edad, 2015 - 2017	75
Gráfico 18: Perú: Emprendedores de Startups según sexo, 2015 - 2017	76
Gráfico 19: Perú: Emprendedores de Startups según profesión, 2015 - 2017	77
Gráfico 20: Perú: Startups según sector económico, 2015 - 2017	78
Gráfico 21: Perú: Años de antigüedad de las Startups según sector económico, 2015 - 2017.....	79
Gráfico 22: Perú: Tipo de constitución de empresa según sector económico, 2015 - 2017	80
Gráfico 23: Perú: Cantidad de trabajadores de las startups según sector económico, 2015 - 2017	81
Gráfico 24: Razón principal para la creación de la startup según sector económico, 2015 - 2017	82
Gráfico 25: Etapa de crecimiento de las Startups según sector económico, 2015 - 2017.....	83
Gráfico 26: Herramientas utilizadas para la creación de las startups, 2015- 2017	84
Gráfico 27: Rango de Capital Inicial de las Startups, según sector económico, 2015 - 2017.....	85

Gráfico 28: Obtención del Capital Inicial según sector económico, 2015 - 2017	86
Gráfico 29: Startups que han recibido financiamiento según sector económico, 2015 – 2017	87
Gráfico 30: Fuente de financiamiento de las startups según sector económico, 2015 – 2017	88
Gráfico 31: Financiamientos que desean obtener según sector económico, 2015 – 2017	89
Gráfico 32: Apoyo a través de las Incubadoras de Negocios según sector económico, 2015 - 2017	90
Gráfico 33: Fase de crecimiento donde las startups recibieron apoyo de incubadoras según sector económico, 2015 - 2017	92
Gráfico 34: Perú: Startups que recibieron premios por su innovación según sector económico, 2015 - 2017	93
Gráfico 35: Perú: Protección intelectual a las startups, 2015 - 2017	93
Gráfico 36: Comparación de resultados con respecto al año anterior según sector económico, 2015 - 2017	94
Gráfico 37: Proyecciones para contratación de personal en los próximos años según sector económico, 2015 - 2017	95

LISTA DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

BID	Banco Interamericano de Trabajo
CDM	Crepon, Douguet y Mairesse
CEO	Chief Executive Officer
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
COFIDE	Corporación Financiera de Desarrollo
CONCYTEC	Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica
CTI	Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica
CTO	Chief Technology Officer
DEL	Desarrollo Económico Local
FOMITEC	Fondo de Marco para la Innovación, Ciencia y Tecnología
GEM	Global Entrepreneurship Monitor
GII	Global Innovation Index
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
I+D	Investigación y Desarrollo
I+D+i	Investigación, Desarrollo e Innovación
KAM	The Knowledge Assessment Methodology
MCTI	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Brasil)
MVP	Producto Mínimo Viable
OCDE	Organización de Cooperación y el Desarrollo Económico
OIT	Organización Internacional de Trabajo
OMPI	Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
PBI	Producto Bruto Interno
PEA	Población Económicamente Activa
RICYT	Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología
SINACYT	Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica
SIN	Sistema Nacional de Innovación

TEA

Tasa de Actividad Económica

UNESCO

United Nations Educational Scientific and Cultural
Organization

INTRODUCCIÓN

La actividad emprendedora es un fenómeno nuevo que gracias a la vinculación con la tecnología e innovación ha logrado la creación de un nuevo tipo de empresas denominadas startups. Según la OCDE (2016), la creación de las startups sirven como apoyo para un cambio estructural en la economía, ya que contribuye a la introducción de nuevos productos y servicios intensivos en conocimiento, las cuales otorgan dinamismo a la productividad del sistema económico logrando así, la generación de nuevas oportunidades de empleo de calidad.

En el Perú, desde el año 2000 se están desarrollando proyectos que presentan las características principales de las startups. En esta investigación, partiendo desde este concepto se busca conocer las principales características para el desarrollo de dichos emprendimientos y la contribución al desarrollo económico del país.

En el **primer capítulo** de la investigación se plantea la problemática de establecer una política de apoyo a los emprendedores, la cual se verá reflejada en el crecimiento económico, así como también en la generación de nuevas fuentes de empleo. En este capítulo se detalla los objetivos de la investigación, el marco teórico y legal que servirá para sustentar la problemática observada.

En el **segundo capítulo**, se describen los conceptos que servirán para el desarrollo de la investigación. Así como también, se detalla el fenómeno de las startups, a nivel mundial, en América Latina y en el Perú, los cuales servirán para describir los instrumentos de apoyo para el desarrollo y crecimiento de dichos emprendimientos en el Perú.

El **tercer capítulo**, se explica la metodología aplicada en la investigación, así como también, se describe el alcance descriptivo – exploratorio y la estrategia utilizada para la obtención de datos. Los datos fueron obtenidos a través del estudio tipo encuesta que se ha sido dividido en bloques, los cuales se clasifican de acuerdo con el perfil del emprendedor, de las startups, los elementos claves para la creación de la empresa, el financiamiento, el apoyo recibido a través de las incubadoras y las

proyecciones a futuro. Dicha información brindada que contribuirán al análisis de la investigación.

El **cuarto capítulo**, se detalla los hallazgos y alcances de la investigación que fueron obtenidos a través del análisis cualitativo de los datos brindados en las encuestas realizadas a los fundadores, Ceo's, Cto's, entre otros, de las startups peruanas. Estos hallazgos tienen relación con el financiamiento obtenido, el apoyo de las incubadoras de negocios, entre otros factores claves para su crecimiento.

El **capítulo quinto**, se brindan las conclusiones de la investigación. Por último, en el siguiente capítulo se detalla las recomendaciones que contribuirán a la creación de startups a que generan nuevas fuentes de trabajo, por otro lado al incentivo por la creación de incubadoras universitarias. Así como también, la referencia bibliográfica que servirá a las futuras investigaciones, debido a que el tema desarrollado es un tema nuevo y cuenta con pocas referencias.

CAPITULO I: MARCO GENERAL

El presente capítulo tiene por finalidad presentar la problemática de la creación de startups, así como también el planteamiento del problema, los objetivos, la metodología, el marco referencial y teórico con el cual se ha trabajado en esta investigación, cabe resaltar que al ser un tema nuevo se ha encontrado poca referencia para el caso peruano.

1.1. Problemática

El Banco Mundial (2016), indica que la tercera parte de los 1 800 millones de jóvenes del mundo, no trabajan ni estudian, ni tampoco se encuentran desarrollando algún programa de formación. De otro lado, según la Organización Internacional de Trabajo (OIT), (2016) sólo el 40% de los jóvenes entre 15 y 24 años lograrán encontrar empleo disponible en los próximos diez años. Debido a esta alarmante situación el Banco Mundial (2016) señala que se deberían crear 600 millones de puestos de trabajo con la finalidad de ir elevando la tasa de empleo juvenil y con ello combatir la pobreza. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en su estudio «Empleos para crecer», (2015) calcula que un 64% de jóvenes entre 15 y 29 años tienen un trabajo informal. El Centro de Desarrollo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en su estudio sobre las «Perspectivas económicas de América Latina 2017», (2016) explica que el emprendimiento y la creación de empresas son los ejes principales que servirán como pilares para la estructura productiva de un país, ya que estos a su vez fomentan empleos de calidad para los más jóvenes.

El Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 2016-2017, señala que Latinoamérica tiene una Tasa de Actividad Económica (TEA) del 18,8% en comparación a economías desarrolladas. Según el Centro de Desarrollo de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), en su estudio sobre las «Startups en América Latina» (2016) explica que la creación de las startups apoya a un cambio estructural de la economía ya que contribuyen en la generación de nuevas oportunidades de empleos a través de la innovación.

Durante los últimos años, el Perú es considerado como uno de los países más emprendedores de la región según el Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 2016-2017, ya que el país continúa ocupando el cuarto lugar en emprendimiento de Latinoamérica, con una Tasa de Actividad Económica (TEA) del 25,1%. Sin embargo, en el Primer Censo Nacional de Investigación y Desarrollo en Centros de Innovación (2016), nos muestra una realidad que nos alerta a centrarnos en el área de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CTI) ya que el Perú tiene un nivel de 4 veces menor en gasto en investigación y desarrollo (I+D) que los países de la Alianza del Pacífico y veinte veces menos que el promedio de los países que conforman a OCDE, es decir si el país no realiza políticas para mejorar estos indicadores tendrá un menor crecimiento en la región a largo plazo.

Una de las soluciones por parte del Estado peruano es la creación de “Startup Perú” (2012), como una herramienta donde los nuevos emprendedores tengan como objetivo consolidar sus empresas, ofreciendo productos y servicios innovadores, con contenido tecnológico que contribuirá para cumplir con uno de los retos principales que es tener una proyección internacional con la finalidad de favorecer la generación de empleos.

Adicionalmente, el Estado peruano ante el escaso dinamismo en el mercado de innovación creó el programa “Innovate Perú” (2014) cuyo objetivo fue incrementar la innovación en los procesos productivos así como también, impulsar el emprendimiento innovador y facilitar la absorción y adaptación de tecnologías para las empresas, lo cual se reflejará en el incremento de la competitividad y la productividad de las innovaciones.

La presente tesis busca conocer como este tipo de emprendimientos llamado startups, donde se involucra el Estado como principal benefactor en inversiones, han impactado al desarrollo económico del país en los años 2015 – 2017.

Las startups desarrolladas en el Perú han progresado según las últimas estadísticas creando nuevas formas de trabajo, que han captado más la atención de los *millennials*. En ese sentido, la presente tesis busca aportar un vacío en la investigación de los impactos que tiene estas nuevas formas de hacer empresas para el desarrollo del

país. Una de las aportaciones por la cual es importante ahondar en este estudio es que la mayoría de las startups contribuyen en temas de innovación y tecnología a las empresas del entorno, generando una nueva forma de gestión de conocimientos.

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Preguntas

Pregunta General

- ¿Cuáles son las características de la creación de emprendimientos, tipo startup que influyen en el desarrollo económico en el Perú, 2015-2017?

Preguntas Específicas

- ¿Cuál es el ciclo de vida de los emprendimientos tipo startup que influyen en el desarrollo económico en el Perú, 2015-2017?
- ¿Cuáles son los factores críticos para el desarrollo sostenible de una startup en el Perú?
- ¿Existen Startups en el Perú que contribuyan al desarrollo económico, generando nuevas fuentes de empleo?

1.2.2. Objetivos

Objetivo General

- Conocer las características del desarrollo de los emprendimientos, tipo startup en el Perú.

Objetivos Específico

- Obtener información del ciclo de vida de las startups si está siendo sostenible en el tiempo.

- Determinar los factores críticos para el desarrollo sostenible de una startup en el Perú.
- Conocer las principales características de las startups que contribuyen con el desarrollo económico.

1.3. **Justificación**

Debido a que se han realizado pocos estudios sobre el desarrollo económico que contribuyen a la creación de startups, este trabajo tiene con finalidad proporcionar información obtenida a través de la investigación y las encuestas realizadas sobre el tema a empresas creadas a partir de las convocatorias del Estado.

El desarrollo de esta tesis permitirá obtener información para próximas investigaciones en el área de ciencia, tecnología e innovación tecnológica, permitiendo contribuir a los futuros trabajos y análisis que se realizarán en materia económica.

Por otro lado, las startups renuevan el tejido empresarial como actores dinámicos, modernos, abiertos, innovadores y generacionalmente más jóvenes, lo que significa de estos valores dentro del mundo empresarial. (OCDE, 2016, pág. 33)

1.4. **Marco Referencial**

El marco referencial resume la información obtenida para realizar el análisis académico. Debido a que es un tema nuevo en el área de investigación se ha encontrado poca referencia bibliográfica para el desarrollo del tema. En los siguientes párrafos se resumirá los antecedentes bibliográficos encontrados que contribuyen a las investigaciones que se está realizando.

Tesis

- **Caracterización y Desarrollo de Indicadores de las Incubadoras Universitarias Peruanas** (Ferreyros, 2017)

En la tesis elaborada por Julio Javier Buiza Ferreyros, para sustentación de título en la Universidad Peruana Cayetano Heredia, en el año 2017, indica que existen diversas barreras que limitan al país a sobresalir a nivel internacional en el área de innovación. Estas barreras son la falta de programas y políticas gubernamentales, así como también la baja calidad educativa que impiden que los estudiantes universitarios desarrollen capacidades para plantear propuestas innovadoras basadas en I + D.

Los objetivos fueron: determinar las características de incubadoras universitarias en el Perú y los indicadores que permitan medir su desempeño; así como también, describir su organización y los recursos con los que cada una de ellas cuentan. Así como también, especificar las etapas de incubación.

La metodología desarrollada en la tesis es una investigación descriptiva - exploratoria no experimental, debido a que el campo de su investigación es un tema poco estudiado. La recolección de datos se realizó mediante encuestas, teniendo una población de 14 incubadoras universitarias a nivel nacional, que se clasificaron según su organización, infraestructura, recursos humanos e incubación, lo que sirvió para determinar las características de las incubadoras.

La conclusión del estudio es que las incubadoras universitarias cuentan con capital humano y la infraestructura necesaria para el desempeño de sus actividades. Asimismo, dichas instituciones son dependientes de una entidad financiera debido a que no cuenta con capital que les permita ser sostenibles. Por otro lado, los programas desarrollados por las incubadoras universitarias se enfocan en la selección y el desarrollo de emprendimientos de alta tecnología, con la finalidad de brindar apoyo a los emprendedores para que logren crear un negocio exitoso.

La contribución de la tesis son las características de las incubadoras universitarias, el aporte de ellas en cada una de las etapas de crecimiento de las startups, además el seguimiento para la aplicación de las distintas herramientas y/o metodologías que servirán para la creación y el mejoramiento de los modelos de negocios. Dicho seguimiento brindará preparación en distintas áreas como finanzas, legal, mercadotecnia, entre otras.

- **Análisis de Factores Determinantes de Desempeño de Startups Tecnológicos en Chile y Aplicación a herramienta de apoyo a la toma de decisiones en capital de riesgo** (Omerovic, 2016)

La tesis elaborada por David José Israel Omerovic, para la obtener el título de Ingeniero Civil Industrial en la Universidad de Chile, en el año 2016, propone que el modelo startup es un vehículo para la introducción de la innovación en las economías, siendo este una pieza clave para elevar la productividad del país.

El objetivo general de la investigación fue utilizar una herramienta cuantitativa que sirva de apoyo en el proceso de toma de decisiones en la industria del capital de riesgo. Los objetivos específicos tuvieron como finalidad comprender el funcionamiento de la industria del capital de riesgo y los criterios utilizados para la toma de decisión, así como también determinar los factores críticos para el desempeño de las startups, con esta información se desarrolla un modelo predictivo.

La metodología desarrollada fue la utilización de modelos de regresión lineal, en los cuales, a través de una muestra de 89 startups, se analizaron los factores determinantes para la obtención de financiamiento público y privado. Además, se observó similitud en los criterios de selección de ambos sectores, mientras que las diferencias encontradas corresponden a la selección de las industrias, debido a que la mayor inversión privada se centra en la industria del software, mientras que en el sector público se muestra mayor diversificación. Por último, se examinó las variables determinantes de desempeño efectivo. Obteniendo como resultado una correlación negativa entre el subsidio recibido y el desempeño efectivo.

La conclusión del estudio indica que uno de los principales problemas para el funcionamiento de la industria del capital de riesgo es la ineficiente distribución de los recursos. Por otro lado, el esquema de subsidios no realiza un seguimiento a los subsidiados con la finalidad de que alcancen la autosostenibilidad. Además, existe una escasez de herramientas cuantitativas que sirvan para el apoyo en la toma de decisiones

en el sector público y privado, ocasionando dificultad para la medición del impacto de los programas de financiamiento.

El aporte de la tesis es, el rol que desempeña el capital de riesgo en las etapas de crecimiento de las startups. Además, a través del modelo de regresión, se comprendió los factores determinantes para la obtención del financiamiento público y privado. Finalmente, el uso de la herramienta predictiva brindará aplicaciones alternativas en las distintas fases del proceso de toma de decisiones.

- **Análisis del proceso de financiamiento de las startups en el Perú desde la perspectiva de los emprendedores** (Cubas, 2016)

La tesis elaborada por Michael Lazara Cubas, para obtener el grado de Magister en Políticas y Gestión de la Ciencia, Tecnología e Innovación en la Universidad Peruana Cayetano Heredia, en el 2016, presenta un análisis sobre el proceso de financiamiento de las startups en el Perú desde la perspectiva de los emprendedores, pues el autor considera que el desarrollo de las startups apoyan a un cambio estructural en la economía, introduciendo nuevos productos y servicios basados en los descubrimientos científicos.

El objetivo general de la investigación fue describir el proceso de financiamiento de las startups desde el punto de vista de los emprendedores. Detallando las competencias de los emprendedores para afrontar el proceso de financiamiento de sus startups.

La metodología desarrollada en la tesis fue una investigación cualitativa y un diseño exploratorio inductivo. En el proceso de investigación, se realizó una encuesta teniendo en cuenta las dimensiones del análisis y los objetivos de la investigación, identificando a las startups que recibieron financiamiento a través de las distintas alternativas que cuenta el país.

La investigación concluyó que la elección de las alternativas de financiamiento se ha dado de acuerdo con el enfoque ad hoc, es decir, con el propósito de obtener capital para determinada etapa de crecimiento de su startup, Dicho financiamiento en su mayoría se ha dirigido para la inversión en tecnología en las etapas iniciales,

mientras que en otros casos ha sido para el desarrollo del producto, de actividades comerciales y de marketing.

El aporte de la tesis es conocer los tipos de financiamiento, el proceso de obtención de cada uno de ellos, la contribución en las distintas etapas de crecimiento de las startups. Además, la utilización de estos de acuerdo con el plan que cada emprendedor establece, con la finalidad de obtener el cumplimiento de las metas a corto y largo plazo.

Artículos de Investigación

- **El modelo de la Triple Hélice como un medio para la vinculación entre la Universidad y la Empresa** (Castillo, 2010)

El presente estudio tuvo como objetivo explicar la base teórica del modelo de la Triple Hélice. Este modelo estudia las relaciones existentes entre la universidad-Empresa- Gobierno, planteando un nuevo paradigma de la misión emprendedora para la universidad. El concepto de universidad emprendedora el cual es de mucha importancia, ya que está relacionado con los avances en el desarrollo socioeconómico, actividades de patentes y licencias e institucionalización de actividades spin-off.

El estudio de los tres agentes es un modelo propuesto por Etzkowitz y Leydesdorff en el cual se explica el accionar de la universidad como creadora de conocimiento, teniendo esta un papel estratégico ya que es la base para la creación, el aprendizaje y el desarrollo del uso de las nuevas tecnologías que beneficiaran la relación entre la empresa, el gobierno y la universidad. Este modelo son un componente clave para el éxito y el crecimiento económico en los países.

Los cambios frecuentes en la tecnología permiten generar nuevos conocimientos, además gracias a la vinculación de las empresas con las universidades permitirá que los jóvenes desarrollen capacidades que aporten a la generación de innovaciones que beneficien a las empresas y al gobierno por el desarrollo de las altas tecnologías.

La conclusión indica que la vinculación entre la empresa, el gobierno y la universidad en el modelo de la Triple Hélice, traen beneficios en las economías que establecen políticas para el cumplimiento de esta relación. Este modelo permitirá identificar las acciones recíprocas entre cada uno de los elementos, permitiendo un acelerado proceso en la vinculación que tiene como finalidad el cumplimiento de las necesidades de cada uno de los actores.

Innovación y productividad en las empresas de servicios y manufactureras: el caso del Perú (Mario D. Tello, 2017)

En la investigación de Mario D. Tello, ubicada en la revista CEPAL N°121, el objetivo fue analizar la relación entre las decisiones de inversión, la intensidad de la inversión, los resultados de la innovación y la productividad de las empresas de servicios del Perú en el 2004, mediante el modelo de Crepon, Douguet y Mairesse (CDM) estándar ajustado.

Para realizar el análisis, tomaron como referencia la base de datos de la Encuesta Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica realizada por el CONCYTEC y el INEI en el año 2004. En la encuesta se obtuvo la información sobre las actividades en el área de investigación de 4 898 empresas. La estimación del modelo de CDM se basa en las cifras de los indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) por empresa. Para ello, se dividieron las empresas del sector servicio en servicios intensivos de conocimiento y servicios tradicionales y las empresas manufactureras en alta tecnología y baja tecnología. Se contrastaron los índices con el modelo de CDM, concluyendo que el tamaño de la empresa parece ser un determinante clave para la decisión de la inversión en las actividades de CTI.

El resultado concluye, que en los últimos años en el Perú no se ha dado prioridad en la formulación de políticas en el área de ciencia, tecnología e innovación tecnológica en la economía, debido a que el Sistema Nacional de Ciencia, tecnología e innovación Tecnológica (SINACYT) se ha concentrado en promover las actividades de innovación sin una estrategia previamente diseñada. En la publicación, se brinda como sugerencia dar prioridad en la atención de las políticas a plantearse ya que la

encuesta presento evidencia sólida de los efectos positivos que conlleva la inversión en el área en mención, favoreciendo el crecimiento de la productividad.

Documento de Investigación

- **Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación** (Díaz & Kuramoto, 2011)

En el estudio de Juan José Díaz y Juana Kuramoto, analizó las políticas en el área de Ciencia, Tecnología e Innovación así como también los sistemas de innovación existentes, con la finalidad de plantear recomendaciones para que se establezcan políticas que permitan mayor inversión en dicha área para la contribución al desarrollo económico.

Este documento muestra opciones de política para mejorar lo evolucionado en años anteriores, corrige lo que no ha funcionado y plantea nuevas medidas para lo que no se ha desarrollado, proponiendo una hoja de ruta de implementación de dichas medidas que se comenzarán a ejecutar después de cien días del inicio del siguiente Gobierno. Dichas medidas y recomendaciones estarán centradas en mejorar la gestión de los lineamientos y políticas de CTI, para ello se centrarán en los pilares identificados.

La investigación concluye con recomendaciones de nuevas políticas que contribuirán el área de las CTI, siendo el principal aporte la creación de un arreglo constitucional en el sector de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) con la finalidad de elevar los estándares en dicha área.

1.5. Marco Legal

A continuación, en la tabla N°1 se presenta el marco legal asociado al área de ciencia, tecnología e innovación, que contribuyen en el cumplimiento de los objetivos planteados en las políticas de CTI.

Tabla 1: Marco Legal

Instrumento	Aportes
Ley N° 28303 – Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación (2004)	La ley tiene como objetivo normar el desarrollo, promoción, consolidación, difusión y transferencia de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica en el país.
Decreto Supremo N°032-2007-ED – Texto Único Ordenado de la Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación (2007)	El reglamento desarrolla las especificaciones normativas para la aplicación y cumplimiento de las disposiciones del Texto Único Ordenado de la Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación.
Decreto Supremo N°020-2010-ED – Reglamento del Texto Único Ordenado de la Ley N° 28303, Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación (2007)	Desarrolla las especificaciones normativas para la aplicación y cumplimiento del texto Único Ordenado de la Ley N° 28303.
Ley N° 30220 - Ley Universitaria (2014)	La ley universitaria establece que la universidad, cumple la función de incubadora es decir fomenta la iniciativa de los estudiantes para la creación de empresas, a través de asesoría, facilidades en el uso de equipos así como también de las instalaciones de la institución. (Artículo 52°)
Ley N° 30309 – Ley que promueve la Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación Tecnológica (2015)	El objetivo de la ley es promover la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica (I+D+i) mediante incentivo tributario a la inversión privada.

Fuente: Elaboración propia

1.6. Marco Teórico

Etzkowitz, (2000) propuso el modelo de la Triple Hélice en el cual sugiere una vinculación estratégica entre tres componentes: la universidad, el estado y la empresa. Etzkowitz centra su análisis en las relaciones e interacciones mutuas entre cada una de las hélices del modelo. (Gutierrez Gonzales , Zuñiga Cortez , & Gonzales Guajardo ,

2012) Dicha vinculación entre los tres componentes del modelo tiene como objetivo la identificación de los mecanismos específicos y las relaciones institucionales. (Castillo, 2010)

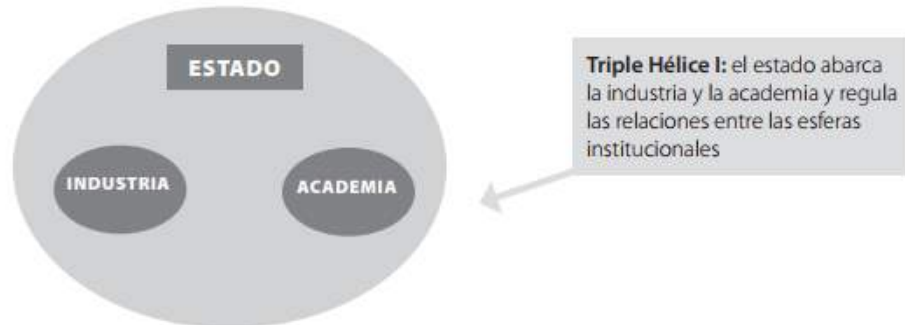
Para entender el desarrollo del modelo se cita lo siguiente:

“El modelo asume que la innovación surge de las interacciones mutuas entre las ellas -las tres hélices del modelo-, el potencial para el conocimiento innovador, los recursos económicos y las posibilidades de mercado y las normas e incentivos de las políticas públicas de innovación.” (Gutierrez Gonzales , Zuñiga Cortez , & Gonzales Guajardo , 2012, pag. 2)

La evolución entre las relaciones de cada uno de los componentes ha llevado a dividirlo en tres tipos de modelos que serán detallados a continuación:

Modelo Triple Hélice I: La primera versión del modelo indica que el Estado acompaña el comportamiento de las universidades y empresas siendo él quien dirige las relaciones entre ellas. (Maria del Socorro Lopez, 2006). Como se puede observar en el Gráfico N°1, cada uno de los componentes realiza su trabajo de manera independiente. El Estado se limita a realizar políticas y/o programas para fomentar el desarrollo de las empresas, dichas empresas solo trabajan en su sector y no realizan actividades nuevas, y la universidad sigue transfiriendo conocimiento en las distintas áreas de estudio.

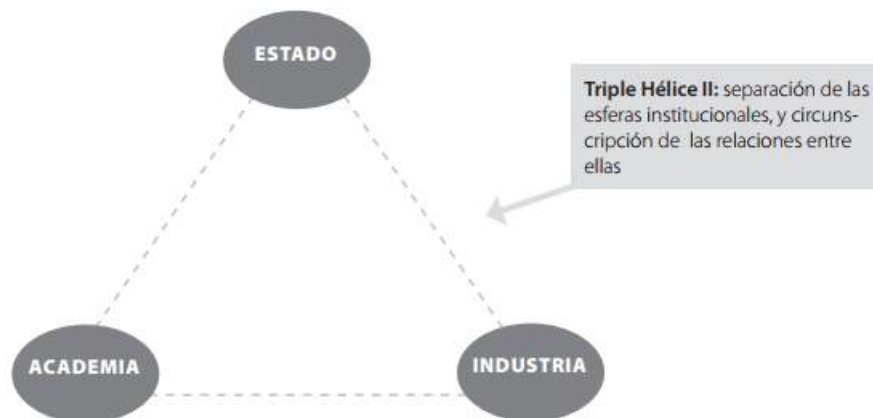
Gráfico 1: Modelo Triple Hélice I



Fuente: (Chang Castillo , 2010, pág. 87)

Modelo Triple Hélice II: Consta de distintos ámbitos institucionales con fronteras con autonomía, divididas y delimitadas (Chang Castillo , 2010), estas fronteras delimitadas se relacionan entre sí a través de las líneas punteadas, como se visualiza en el Gráfico N°2, evidenciando que cada uno de los elementos tiene un relación de acuerdo con las funciones que realizan con poca interacción con los otros elementos. (Maria del Socorro Lopez, 2006)

Gráfico 2: Modelo Triple Hélice II



Fuente: (Chang Castillo , 2010, pág. 88)

Modelo Triple Hélice III: Es el modelo que está generando una infraestructura de conocimiento debido a la interrelación de cada uno de los componentes de dicho

modelo. (Castillo, 2010) La interacción entre los tres componentes es de manera complementaria, donde se buscarán acuerdos que conlleven al beneficio colectivo

El triple enlace que se ve en el Gráfico N°3 entre el Estado, la Universidad y la Empresa, tiene una área de interacción que Etzkowitz (2000) lo denominará “Red Trilateral y de Organizaciones Híbridas” la cual representa el área óptima de vinculación, donde aparecerán nuevas relaciones que contribuirán en el mejoramiento de cada una de las actividades que realicen en conjunto.

Gráfico 3: Modelo Triple Hélice III



Fuente: (Chang Castillo , 2010, pag. 88)

La aplicación del modelo ha permitido observar que este sirve como impulsador de la innovación (Gutiérrez Gonzales, Zúñiga Cortez, & Gonzales Guajardo, 2012), es decir, la importancia de la interrelación entre estos componentes estimula el desarrollo económico a través del conocimiento mediante el uso de la innovación. (Etzkowitz, 2000)

Las alianzas estratégicas que se establezcan a través de la vinculación de dichos actores beneficiarán el desarrollo económico basado en el conocimiento. La Universidad cumple con ser una de las piezas clave donde la formación profesional en el área de investigación ayuda a crear procesos de innovación que sirvan para generar y desarrollar nuevos conocimientos. Esta estrategia conlleva a considerar a dichas instituciones como universidades emprendedoras las cuales asumen la creación de empresas o de nuevos nidos empresariales en sus instalaciones. (Fe, 2009).

El estado debe participar de manera activa en dicha vinculación, debido a que a través de políticas, instrumentos e incentivos contribuirá en la creación de empresas y/o startups desde el interior de las universidades, aportando a la economía del conocimiento. Dicha intervención por parte del estado logrará un dinamismo en las relaciones entre la universidad y las empresas.

- **Economía del Conocimiento**

La economía del conocimiento es la que utiliza al “conocimiento” como motor primordial del crecimiento económico, dicho conocimiento se adhiere, crea y se difunde de manera correcta con la finalidad de mejorar el desarrollo económico. (World Bank, 2006)

Esta economía transforma las actividades de oferta, con nuevos recursos. Dicha economía será el motor para la creación de nuevas fuentes de trabajo que están relacionadas a la innovación y tecnología. Los países deberían adoptar una estrategia de crecimiento basado en la inserción internacional donde se vincula la oferta y la demanda de conocimiento priorizando la imitación y la adaptación de tecnologías desarrolladas en economías avanzadas. (World Bank, 2006)

Arriesgar por el cambio a esta economía implica valorar elementos que serán fundamentales para lograr una transición exitosa, tales como la inversión en la educación a largo plazo, inversión en la capacidad innovadora, modernización de la infraestructura de la información y un entorno económico conducente a transacciones de mercado. (World Bank, 2006)

Ademas, el Banco Mundial, propone la Metodología de Evaluación del Conocimiento (The Knowledge Assessment Methodology, KAM) como una herramienta interactiva que proporciona una evaluación comparativa la cual tiene como objetivo ayudar a los países y regiones a entender sus fortalezas y debilidades con respecto a sus similares. Dicha comparación la realizarán a través de 4 pilares, estos servirán en la etapa de transición a una economía del conocimiento. Estos se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 2: Pilares de la Economía del conocimiento

Pilares de la Economía del Conocimiento	Descripción
Incentivos económicos y régimen institucional	Políticas económicas e institucionales que estimulen junto a los incentivos económicos a la creación, difusión y uso del conocimiento actual.
Educación y habilidades	La población de un país necesita educación y habilidades que permitan crear y compartir conocimiento y usarlo eficazmente
Infraestructura de la comunicación y la información	Infraestructura dinámica que facilite la comunicación efectiva, diseminación y el procesamiento de información.
Sistema de Innovación	Un Sistema de innovación eficaz está compuesto por empresas, centro de investigaciones, universidades, consultoras y otras organizaciones que son capaces de aprovechar el stock en crecimiento del conocimiento global, asimilándolo y adaptándolo a las necesidades locales y creando nuevas tecnologías que sustenten el desarrollo de nuevos productos y procesos que puedan competir en los mercados de exportación y se encuentren con las necesidades locales

Fuente: (Bank, 2007, pág. 5)

El Banco Mundial, afirma lo siguiente:

“Son necesarias las inversiones e interacciones entre los cuatro pilares para la creación, adopción, adaptación y uso sostenido del conocimiento en la producción económica local, lo que dará como resultado bienes y servicios con mayor valor agregado, y a su vez aumenta la probabilidad de éxito económico en la actual economía mundial competitiva y globalizada” (World Bank, 2006, pag. 5-6)

Valenzuela Reynaga, Moreno Millanes , & Peimbert Romero, aportan lo siguiente:

“El nuevo modelo de desarrollo económico para la sociedad del conocimiento implica un proceso colaborativo que involucrar al gobierno (en sus tres niveles); empresas, universidades y sus centros de investigación e instituciones sociales a través de ecosistemas de innovación, por lo que toda esta actividad y dinámica denota un creciente interés por vincular conocimiento científico al desarrollo local, regional y nacional”. (Valenzuela Reynaga, Moreno Millanes, & Peimbert Romero, 2011, pág. 4)

La Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) brinda una metodología que tiene como objetivo promover la construcción de un sistema de información el cual manifieste las necesidades de los países iberoamericanos en el área de ciencia y tecnología, con la finalidad de medir y analizar dichas áreas en Iberoamérica. (Naumam Stiftung, 2005) La metodología del conocimiento en ciencia y tecnología comprende las siguientes áreas:

Tabla 3: Áreas e Indicadores de la metodología del RICYT

Áreas	Indicadores
Contexto Demográfico y Económico	Población Total
	Población Económicamente Activa (PEA)
Insumos	Producto Bruto Interno (PBI)
	Recursos Humanos <ul style="list-style-type: none"> • Personal en el área de CTI. • Investigadores por cada mil integrantes de la PEA. • Investigadores por género, sector de empleo, por nivel de formación, etc. • Graduados en Educación Superior (Titulados de grado, de maestría, de doctorado)
Productos	Recursos Financieros <ul style="list-style-type: none"> • Gastos en I+D • Gastos en investigación y desarrollo por investigador • Gasto en ciencia y tecnología por tipo de actividad, sector de ejecución, sector de financiamiento, por tipo de costos, por disciplina científica.
	Patentes <ul style="list-style-type: none"> • Patentes solicitadas y otorgadas • Tasa de dependencia y autosuficiencia • Coeficiente de Invención
Productos	Bibliométricos <ul style="list-style-type: none"> • Publicaciones según disciplina, en colaboración internacional.
	Innovación <ul style="list-style-type: none"> • Gastos en actividades de innovación • Actividades de innovación • Fuentes de Financiamiento • Empresas Innovadoras

Fuente: Elaboración propia adaptada de <http://www.ricyt.org/indicadores>

- **Desarrollo Económico a nivel de País**

Las teorías de desarrollo económico a nivel de país destacan la importancia de los valores territoriales, de identidad, diversidad y flexibilidad que han existido en las formas de producción en el pasado, que se desarrollaron no sólo en la gran industria, sino en las características generales y locales de un territorio local. (Albuquerque, 2004)

Las teorías de desarrollo económico local (DEL) están descritas por distintos autores de acuerdo con su enfoque de investigación.

Por ejemplo, Blakely (2003) indica lo siguiente:

“El desarrollo económico local es una combinación de disciplinas y una mezcla de políticas y prácticas profesionales.... El área ha sido parte de la práctica del gobierno desde muy temprano de la era industrial.... a diferencia del sector agropecuario, el cual depende enteramente de la calidad de la ubicación para la producción, en el sector manufacturero la ubicación de la producción podía ser más movable y podía ser cambiado y sujeto a decisión... las localidades comienzan a competir por la ubicación de las plantas sobre la base de atributos tales como facilidades de transporte.... bajo costo de la tierra, agua y energía así como también bajas tasas de impuestos... En las últimas dos décadas [mediados de 1980 hasta el 2002], una nueva literatura en el área se ha desarrollado... de alguna manera el área DEL y su práctica es una pequeña industria en crecimiento” (Citado por Tello M. D., 2008, pág. 38)

Bingham y Mier (1993) consideran que hay tres fases del desarrollo económico local:

*“La **primera fase** surge en la década del treinta cuando los estados del Sur de los Estados Unidos realizaban esfuerzos para atraer la industria a dicha región. En estada fase se originaron dos literaturas la de desarrollo regional y comunitario y la teoría de localización (ubicación). La **segunda fase** emerge en la década del sesenta y se concentra en la distribución de los beneficios de la práctica del desarrollo económico. Esta literatura concierne a la economía política de DEL se basa en sus inicios en las teorías marxistas. La **tercera fase** nace de la asociación entre el sector privado y público.... El área de las teorías DEL proviene de una variedad de disciplinas como economía, administración de negocios, ciencia regional, planificación, ciencia política, administración pública, psicología, etc.” (Citado por Tello M. D., 2008, pág. 38)*

Como consecuencia, ellos indican lo siguiente:

“El desarrollo económico local ha sido definido como el proceso de creación de riqueza y puestos de trabajo a través de la movilización de los recursos naturales, humanos, financieros, y el capital físico.... el papel del sector privado es el de crear dicha riqueza y empleos produciendo bienes y servicios y realizar los intercambios...el papel del sector público es el de facilitar y promover la creación de empleos y riquezas del sector privado y asegurar en el corto y largo plazo se sirva a los intereses de la mayoría de la población” (Citado por Tello M. D., 2008, pág. 39)

En su informe de CEPAL, Alburquerque sostiene lo siguiente:

“El desarrollo económico local es un proceso de crecimiento y cambio estructural de la economía de una ciudad, comarca o región, en que se pueden identificar al menos tres dimensiones: una económica,

caracterizada por su sistema de producción que permite a los empresarios locales usar eficientemente los factores productivos, generar economía de escala y aumentar la productividad a niveles que permitan la competitividad en los mercados; otra socio cultural, en el cual el sistema de relaciones económicas y sociales, las instituciones locales y los valores sirven de base al proceso de desarrollo; y otra política y administrativa, en las que las iniciativas locales crean un entorno favorable a la producción e impulsan el desarrollo” (Citado por Tello M. D., 2008, pág. 40)

A través de la movilización de los recursos humanos, del incentivo que se vincule a la economía del conocimiento, se obtendrá desarrollo económico local, el cual contribuirá con un cambio estructural en la económica, brindando nuevas fuentes de trabajos, así como también nuevos productos y servicios al mercado. Esta vinculación entre los tres ejes importantes del modelo de la triple Hélice y los pilares de la economía del conocimiento, contribuirán en el desarrollo económico.

1.7. Metodología

1.7.1. Tipo de investigación

El enfoque de la investigación pura, debido a que es un tema nuevo en el contexto peruano, se realizará una encuesta con la finalidad de obtener información sobre el fenómeno de las startups en el Perú.

1.7.2. Diseño de investigación

El diseño de la investigación es descriptivo – exploratoria, pues se desea obtener información encuestando a los miembros de las startups con el propósito de conocer datos sobre la obtención del financiamiento, el tiempo de creación, las personas que intervienen, las carreras que estudian, el ciclo en el que se encuentran entre otros.

1.7.3. Población y muestra

La población y muestra está determinada por los creadores, fundadores, CEO's, CTO's que estén desarrollando una startup en el Perú, para lo cual se investigará a las startups que pertenecen a incubadoras y aceleradoras de negocios, a través de los premios obtenidos durante el periodo 2015 - 2017 y se procederá al envío de la encuesta virtual.

En vista que no hay una población definida de personas que han desarrollado una startup, ni por parte del ministerio, se optó por considerar en el modelo de análisis, primero a las incubadoras de empresas que pertenecen a universidad o centro de investigación, que a su vez desarrollan sinergia con los nuevos emprendimientos llamados startups.

En la tabla siguiente se presentan el nombre de las startups y de las incubadoras de empresas visitadas para la obtención de la muestra, ya que es un análisis de corte cualitativo y al no tener un n definido se ha podido alcanzar a través de estos dos procedimientos a 21 emprendimientos tipo startups.

Tabla 4: Startups encuestadas, 2018

Startups	Incubadoras
Rockotools Lab	Utec Ventures
iFurniture	Utec Ventures, Incubadoras 1551, StarsCamp
Spero Cibium	
Mutuo	StartUPC
Matchcota	StartUPC
Cosolpo	Bioincuba
Nutrishake Andino	Cide PUCP
Mobak.pe	Cide PUCP y City Incubators
Mail On Bike	
Innova Ti Perú	
Mnk	-
Tasatop	EmprendeUp
ChatyDelivery	Inictel y Utec Ventures
Misha rastrera	Incubagraria
Voz3D	Bioincuba

Nattu	Bioincuba
Arabela	
Suruna	Bioincuba
Endulza	Bioincuba
Waposat	Nesst, startupUNI, startupUSIL
Kambista	StartUpc

Fuente: Elaboración Propia

1.7.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos

De acuerdo con el enfoque de la investigación, se obtendrán datos a través de un cuestionario de preguntas, el cual brindará la información necesaria para las conclusiones y recomendaciones de la investigación. Siendo la técnica de trabajo usado la Encuesta y el instrumento el cuestionario de preguntas.

Para el desarrollo del trabajo práctico se consideró en vista que era difícil encontrar a los CEO's, CTO's de las startups peruanas, se vio conveniente trabajar a través la plataforma "www.typeform.com" se aplicó el instrumento del cuestionario a nivel online. Este proceso metodológico permitió llegar a 21 emprendedores de startups durante el periodo de junio y julio del 2018.

En cuanto al proceso metodológico se han usado dos formas a través del cuestionario de la encuesta a nuestra público objetivo: (I) Cuestionario online y (II) Aplicación de técnica de bola de nieve a los Ceo's , Cto's.

Adicionalmente, dentro de la metodología de trabajo se usó la técnica cualitativa denominada la técnica bola de nieve, a fin de obtener través de las conferencias asistidas contacto con los Ceo's, Cto's y este a su vez referir a otros.

CAPITULO II: STARTUPS

En el presente capítulo se detalla la información recopilada para la investigación tomando en cuenta los enfoques de diferentes autores en cada uno de los temas desarrollados. Estos temas son: la definición de las startups, la historia de las startups, su evolución en América Latina y en el Perú, así como también el marco contextual y las estadísticas en el Perú.

2.1. ¿Qué son las Startups?

Actualmente, existen diferentes definiciones del término “startup” y se carece de un significado universalmente válido, Blank define a las startups como una organización temporal que busca un modelo de negocio rentable, repetible y escalable. (Blank, 2000). Por otro lado, Ries, complementa la definición antes mencionada, indicando que las startups son una institución humana diseñada para crear un producto o servicio bajo condiciones de incertidumbre extrema, donde se destaca el uso de la innovación como el centro para el éxito de la empresa. (Ries, 2011)

Teniendo en cuenta las definiciones antes mencionadas de Blank y Ries, las startups son organizaciones jóvenes que según estos autores cuentan con tres componentes principales que las caracterizan:

- Organización temporal: Debido a que una startup solamente tendrá esta denominación por un tiempo determinado, pasado ese tiempo, la startup se convierte en una compañía sostenible. (Diaz apud Blank y Ries, 2015)
- Búsqueda de un modelo de negocio: Inicialmente las startups no cuentan con un modelo de negocio ya que estas son creadas para resolver una necesidad existente con un alto nivel de innovación en donde se carecen de un modelo de negocio inicial con el cual se consolidará la empresa. (Diaz, 2015)
- Escalabilidad: Contar con un modelo de negocio escalable es decir, con un potencial de crecimiento superior, que sea pueda internacionalizar

generando aumento en sus ingresos de forma rápida en comparación a la estructura de sus costos. (Díaz, 2015)

Adicional a estos autores, Montoya define a las startups como empresas de nueva creación que presenta grandes posibilidades de crecimiento, tienen una fácil adaptación a su mercado objetivo con gran capacidad de cambio. (Montoya, 2015)

En el Perú, la iniciativa del Ministerio de Producción, Startup Perú, define a las startups como una empresa nueva que tiene como elementos claves la innovación y la tecnología, estas empresas tienen rápido potencial de crecimiento y escalabilidad, siendo iniciativas de alto riesgo pero con alta recompensa. (Start Up Perú, 2017)

Basándonos en la información anterior, podemos concluir que se carece de una definición única y universalmente aceptada de las startups. Para fines de la investigación, se usará la definición de Blank y Ries que indica que las startups son organizaciones temporales que buscan un modelo de negocio rentable, repetible y escalable, con alto contenido tecnológico que sirven para brindar dinamismo en la economía de un país gracias a la contribución de nuevos productos y servicios intensivos en conocimientos.

2.2. Etapas de crecimiento de las startups

Como toda empresa es de suma importancia el desempeño de esta en cada una de las fases o etapas para cumplir con el ciclo de vida las startups, así como también con el posicionamiento en los mercados.

2.2.1. Fase 1: Etapa Gestación

Es la primera fase del ciclo de vida de las startups, conocida también como la etapa semilla, ya que en esta etapa es el inicio de la idea de negocio la cual sirve como inicio para que el equipo emprendedor elabore un plan de negocios para el desarrollo del producto o servicio.

Omerovic nos indica el riesgo en esta etapa en la siguiente cita:

“Una fuente importante de riesgo en esta etapa es la incerteza respecto al desarrollo del concepto tecnológico subyacente a la solución ideada, la factibilidad de su producción a escala y su aplicabilidad comercial, lo que se denomina riesgo tecnológico. El segundo riesgo producto, debido a la incertidumbre respecto a la respuesta del mercado al nuevo producto o servicios”. (Omerovic, 2016, pág. 4)

En esta etapa el financiamiento no es un obstáculo para el equipo emprendedor ya que buscaran financiamiento a través de recursos propios, de familiares y amigos. También podrán encontrar financiamiento a través de *bussines angels*, concursos estatales y privados de financiamiento de capital semilla.

2.2.2. Fase 2: Etapa Nacimiento

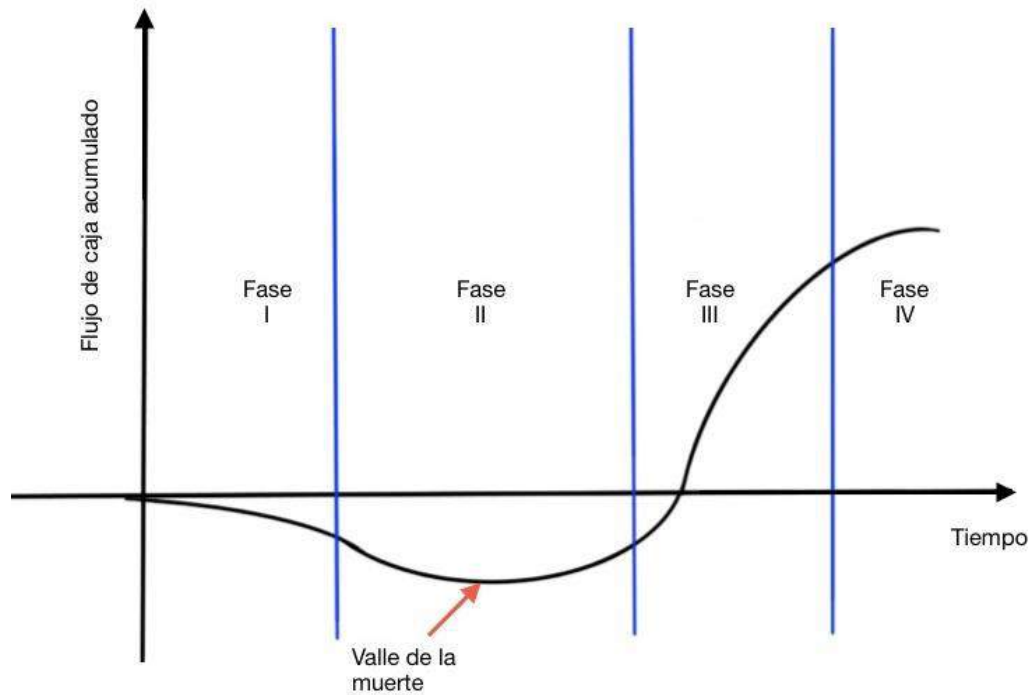
En esta etapa se caracteriza por el inicio de las ventas, donde también será la etapa de evaluación constante ya que estarán atentos a las críticas que indiquen los consumidores sobre su producto y se realizarán los cambios necesarios para mejorarlo.

Debido a estos constantes cambios que se realizarán con la finalidad de mejorar su producto no se tendrá un incremento de ventas que les permita cubrir sus costos, por este motivo muchas de las startups se quedan en el camino debido a que no logran mantener controlados sus costos, quedándose en lo que se conoce como el “Valle de la muerte o punto muerto”.

Omerovic cita al riesgo en esta etapa de la siguiente manera:

“El riesgo más relevante en esta etapa es el riesgo financiero, posibilidad de la compañía de caer en la insolvencia producto de la acumulación de resultados negativos. Este riesgo se considera cubierto parcialmente luego de alcanzado el break-even operación, en el gráfico nro.4 se denomina el valle de la muerte. (Omerovic, 2016, pág. 5)

Gráfico 4: Etapas o Fases de desarrollo de una Startup



Fuente: Elaboración propia adaptada de (Omerovic, 2016)

2.2.3. Fase 3: Etapa de Desarrollo

En esta etapa las startups se logran constituir gracias a que incrementaron el nivel de ventas superando el punto muerto, es decir, la empresa logra cumplir con sus principales obligaciones y comienza la etapa de crecimiento en el ciclo de vida. Es primordial la mejora continua de su producto para lo cual se integrarán más profesionales al equipo emprendedor inicial en distintas áreas como operaciones, ventas, marketing, entre otras, con la finalidad de que sus números continúen creciendo. De esta manera, las startups deben conseguir nuevos nichos de mercado a nivel internacional con la finalidad de poder realizar la expansión a nuevos mercados. Es por esta razón que se buscarán alianzas estratégicas que permitan la expansión internacional.

2.2.4. Fase 4: Etapa de Expansión

En esta fase se alcanza el tamaño óptimo en el mercado. Es el periodo posterior al lanzamiento del producto al mercado para lo cual se deben concretar las alianzas que se estaban buscando en la anterior etapa, ya que el apoyo externo para el financiamiento es esencial para hacer más sencilla la expansión. Dicha expansión se realizará mediante un previo análisis el cual permitirá elegir el lugar adecuado que contribuirá para el futuro de la startup.

Por otro lado, algunas startups realizan la venta de un porcentaje de sus acciones a empresas, con la finalidad de obtener financiamiento, y a su vez, crear sinergias con empresas tradicionales brindando su innovación como alternativa para la mejora de sus procesos.

2.3. Instrumentos de apoyo

La OCDE, indica que cada país y cada ecosistema se desarrollan en un enfoque distinto de acuerdo con las características de su país, a la visión de desarrollo que cada uno cuenta, su sistema científico, tecnológico y productivo. (OCDE, 2016)

En el estudio realizado por la OCDE para Latinoamérica en el año 2015, establecieron instrumentos de apoyo para las startups, los cuales se dividieron según las áreas en donde cada una actúa, así como también de acuerdo la fase o etapa de desarrollo en la que se encuentren (gestación, nacimiento, crecimiento y expansión). Como se puede observar en el Anexo A, la OCDE los dividió en áreas de acuerdo las brechas encontradas en dicho informe. Para los fines de la investigación nos centraremos en el estudio de las tres brechas que se detallaran a continuación.

2.3.1. Financiamiento

La primera área de apoyo a las startups según la OCDE, es el área de financiamiento. Este aparece en las distintas etapas de crecimiento a través de distintos

instrumentos como son el capital semilla, inversionistas ángeles, capital de riesgo, *crowdfunding* y los premios y concursos. (OCDE, 2016)

Wilson (2011), clasifica los financiamientos en dos grupos como se muestra en el Gráfico N°5. El primer grupo lo denomina “Informal investors” o inversiones informales ya que interviene el capital de los fundadores, familia y amigos. También considera que pueden necesitar otra fuente de financiamiento otorgada por los inversionistas ángeles o “angel investors” y el otro grupo denominado “Formal Investors” o inversionistas formales ya que dependiendo de la necesidad de los emprendimientos estos necesitarán fuentes externas que le brinda el capital de riesgo o “venture capital funds”

Gráfico 5: Etapas de financiamiento según la inversión del capital

Inversionistas informales		Inversionistas formales
Fundadores, amigos y familia	Inversionistas ángel	Fondos de capital de riesgo
Inversiones en etapa gestación	Inversiones en etapa de desarrollo	Inversiones en etapa de expansión

Fuente: Adaptado de la publicación de (Wilson, 2011)

El capital semilla, es el instrumento que pertenece a la etapa de gestación de la startup, dicho de otra manera es el dinero que cumple la función de capital o inversión inicial, para el lanzamiento de nuevos productos y servicios. (2up Seed Semilla, 2017). Dicho capital inicial proviene del ahorro del emprendedor, apoyo de familiares y amigos (Founders, Friends and Family), así como también de capital no reembolsable del gobierno. (BID, 2006)

Este capital es usado por los emprendedores no solo en la etapa de gestación sino también en la etapa de nacimiento de nuevas empresas, el cual será usado para cubrir los costos de creación, la compra de activos, el desarrollo de prototipos para el lanzamiento del producto o servicio al mercado.(Di Corrado,2013) El capital semilla, también puede ser otorgado a través de concursos y premios de innovación a cada uno

de los emprendimientos. En el Perú, el capital semilla no reembolsable es otorgado a través del programa Startup Perú. (Startup Perú, 2017).

Otra alternativa de financiamiento son los inversionistas ángeles o también conocidos como “ángeles” que son personas no relacionadas con los fundadores de las startups dichos inversionistas tiene un propio patrimonio y se interesan en las empresas que cuenta con altas expectativas de retorno. (BID, 2006) Una de las características de estos inversionistas es que el patrimonio neto con el que cuentan es invertido en negocios con alto riesgo y a su vez con alto rendimiento. (Freear, E. Sohl's, & Wetzel Jr., 1994)

El capital de riesgo, es otra alternativa de financiamiento en donde la inversión de dicho capital tiene como finalidad financiar el crecimiento interno de las empresas, teniendo como objetivo principal lograr la maximización de su redimiento financiero a partir de la venta o una oferta pública inicial. Los capitalistas de riesgo intervienen activamente realizando monitoreos a la compañía con la finalidad de ayudar en programas de las que forman cada inversión. (Metrick & Yasuda, 2010)

Este capital no es una financiación a largo plazo, usualmente se interviene en un periodo de 3 a 5 años, con la finalidad de aportar en cada etapa de desarrollo generando valor económico, obteniendo como resultado la escalabilidad de estos emprendimientos. Finalizando este periodo, el emprendimiento exitoso tiene las siguientes opciones: (I) ser vendido, (II) buscar nuevos financiamientos o (III) abrir capital en la bolsa. (Carbonell, 2012)

El crowdfunding, es una alternativa relativamente nueva de financiamiento que consiste en una convocatoria a través de internet la cual tiene como finalidad buscar personas que contribuyan con recursos financieros. (Kleemann, Voß, & Rieder, 2008) En términos simples, el crowdfunding es el financiamiento de un empresa por un grupo de personas, este dinero es recaudado a través de comunicaciones via internet. (Schwienbacher & Larralde, 2010)

2.3.2. Servicios de apoyo y formación empresarial

Según la OCDE, los servicios de apoyo para las startups las cuales brindaran la formación empresarial, apoyando el diseño del modelo de negocio y su mercado objetivo. El primer instrumento son las incubadoras, aceleradoras, así como también las spin-off, que se detallarán a continuación.

Las incubadoras de empresas son instituciones que sirven para acelerar el proceso de creación, crecimiento y consolidación de empresas innovadoras, brindando conocimiento, instalaciones y servicios, (OIT, 2014). Según, Nodriza (2005) citando una adaptación de la National Business Incubation Association de EE.UU (NBIA) complementa la definición de la siguiente manera:

“La incubadora de empresa es una entidad que provee espacio físico y asistencia para la aceleración del desarrollo exitoso de una aventura empresarial. Su principal meta es producir empresas exitosas que sean independientes y financieramente viables. Su rol va más allá de funcionar como inquilina o entidad asesora. Posibilita la obtención de una red de contactos para la creación de nuevas empresas garantizando, en cierta medida un flujo continuo y permanente de clientes y proveedores. Además, las empresas graduadas salen de la incubadora con un gran potencial para crear empleos, revitalizar la economía local, comercializar nuevas tecnologías y fortalecer la economía regional y nacional.” (Nodriza , 2005 pag, 6)

Las incubadoras proporcionan todo lo que una empresa pueda necesitar, es decir la infraestructura para sus oficinas, así como también una red de contactos, recursos tecnológicos, asesoría legal y operacional, los servicios del área contable y de recursos humanos. (Vela, 2011)

Por otro lado, las aceleradoras ayudan a las startups en la definición y construcción de sus productos, ayudando a la identificación de segmentos potenciales

de clientes, logrando como beneficio para las empresas el aumento de capital y formación cualificada. (Diaz Santamaria, 2015)

Los programas de aceleración apoyan a las startups en la etapa de gestación a través de un programa de formación, junto a mentores y tutores especializados, y el financiamiento a través de capital semilla y de un espacio de trabajo. El periodo de aceleración es de aproximadamente entre tres a seis meses, en los cuales los fundadores reciben capacitación de manera rápida con el objetivo que puedan desarrollar su producto y/o servicio (Cohen , 2013).

Durante la ejecución del programa, las startups reciben formación de mentores, experimentados fundadores e inversores, los cuales recogen constante retroalimentación para el desarrollo de su producto. En el programa participan distintas startups, donde los equipos se ayudan entre si para la solución de diferentes problemas. (Barrehag; Fornell; Larsson; Mardstrom; Westergard; Wrackefeldt, 2012)

En la tabla N°5 se detallan los aspectos comparativos entre las incubadoras y aceleradoras:

Tabla 5: Comparación entre las incubadoras y aceleradoras

Aspecto	Tipo de organización	
	Incubadoras	Aceleradoras
Duración	1 a 5 años	3 meses
Grupos	No	Si
Modelo de Negocio	Renta, sin fines de lucro	Inversión, puede ser también sin fines de lucro
Selección	No competitiva	Competitiva
Etapa	Temprana o tardía	Temprana
Educación	Recursos humanos, legal, entre otros	Seminarios
Mentoría	Mínima	Interna
Ubicación	En sitio	En sitio

Fuente Cohen (Susan , 2013)

2.3.3. Marco Regulatorio

El marco regulatorio comprende el conjunto de medidas regulatorias y administrativas planteadas por cada uno de países a nivel regional y local con la finalidad de brindar solución a las barreras que impiden la creación de startups, estas medidas permitirán la simplificación de los trámites administrativos requeridos para la creación de estas.

La OCDE, en su estudio sobre la startups en Latinoamérica indica lo siguiente:

“La simplificación y armonización de trámites administrativos, la habilitación de permisos iniciales transitorios, el establecimiento de regímenes tributarios especiales más blandos para nuevas empresas, reducción de exigencias y la agilización de procesos de cierre o quiebra, así como el apoyo financiero para un cierre ordenado de la empresa fallida que permita disminuir los costos financieros y tiempos de gestión, son reformas que agilizan el dinamismo empresarial. Las leyes que regulan la entrada de los emprendimientos innovadores al mercado accionario y las fusiones y adquisiciones, por ejemplo, mediante la reducción de costos de entrega de información requerida, también contribuyen a generar un ambiente propicio para el desarrollo del emprendimiento innovador. También son relevantes las medidas que regulan la transferencia y valorización comercial de conocimientos y tecnologías derivadas de proyectos de investigación. Entre ellas destacan: los regímenes de gestión de propiedad intelectual, las normas que definen las condiciones de difusión de los resultados de proyectos de I+D llevados a cabo con fondos públicos y los acuerdos de repartición de beneficios derivados de la aplicación comercial de resultados de proyectos de I+D” (OCDE, 2016, pág. 46)

Las políticas públicas que establezcan cada país juegan un papel importante en la creación y expansión de las startups, a través de la generación de incentivos, buscando ser atractivos para el sector privado el cual invertirá en opciones de

financiamiento, como la redes de inversionistas ángeles, capitalistas de riesgo, entre otros. Cada país tiene la misión de analizar lo sucedido en el corto plazo y pensar en las futuras necesidades potenciales que se puedan presentar para el desarrollo de los emprendimientos. (OCDE, 2016)

2.4. La historia de las Startup

El inicio de estas nuevas empresas denominadas startups empezó después de la Segunda Guerra Mundial, donde Frederick Terman fue uno de pioneros que apoyo a la Universidad de Stanford en la construcción de la industria local que se convertiría en Silicon Valley. Se llama así a una amplia zona del sur de San Francisco donde Terman es considerado uno de los padres de Silicon Valley junto con William Schocley. (Altamirano Martinez, 2008)

La denominación “Silicon Valley” fue utilizada por primera vez en 1971, por el periodista Don C. Hoefler. Este es un espacio geográfico donde se concentra las empresas tecnológicas del mundo. Silicom Valley nació gracias al trabajo coordinado entre la universidad, el sector privado y las inversiones en la investigación.

Frederick Terman colaboró en el proyecto de tesis de dos estudiantes de la Universidad de Stanford, William R. Hewlett y David Packard, quienes montaron un pequeño taller en un garaje, en donde ideaban instrumentos electrónicos. Hewlett, trabajó un tema de tesis que se centró en la construcción y la evaluación de un oscilador de frecuencia variable, el cual tomó un camino distinto de Packard. Terman animó a Hewlett a asociarse con Packard y así se fundó lo que hoy conocemos como Hewlett-Packard, una de las primeras empresas de Silicon Valley.

Altamirano aporta lo siguiente:

“Silicon Valley se convirtió en un medio de innovación por la convergencia en este sitio del nuevo conocimiento tecnológico, de un gran mercado de expertos ingenieros y científicos de las principales universidades de la zona”
(Altamirano Martinez, 2008, pág. 6)

Silicon Valley fue el punto de partida para las nuevas tecnologías que no solo están transformando los nuevos mercados sino también el tipo de empresa, por esta razón que se le considera a Silicon Valley como la capital mundial del emprendimiento.

Desde los años ochenta hasta los noventa, hubo empresas que alcanzaron notable auge, gracias al trabajo colectivo de estudiantes universitarios como Apple, Microsoft y Yahoo! algunas de ellas iniciaron sus labores en el garaje de una casa como los inicios de Hewlett – Packard. En la actualidad, varios países que están realizando una réplica de lo trabajado en Silicon Valley como en Tel Aviv, Israel que en la actualidad tiene la mayor concentración de innovación.

Por otro lado, entre los años 1997 y el 2001 se dio a conocer la burbuja del punto.com, en donde se registró un fuerte crecimiento económico debido a la creación de empresas basadas en internet. Las bolsas occidentales empezaron a notar evidente crecimiento lo que dio inicio a los que Brian Arthur denominó la nueva economía, término que utilizó para distinguir la economía basada en la fabricación y la economía basada en el conocimiento.

La burbuja tuvo un auge en febrero del año 2000, llegando a un punto máximo de 5 132.52 puntos, lo cual originó que el nivel de especulación para las empresas que tenían como sufijo “.com” sea muy alto lo que originaba que el valor de estas empresas esté en aumento.

Ángel Vilariño menciona lo siguiente en la cita:

“Desde mediados de los años noventa las rentabilidades de los valores tecnológicos se situaron a la cabeza de los rendimientos bursátiles” (Vilariño, pág. 2)

Los valores de las empresas tecnológicas originaron una aceleración en el ritmo de crecimiento de las acciones lo que ocasionó que el índice de Nasdaq 100 se elevara del Standar & Poor’s, con rentabilidades que podrían llegar al 100%.

Lo denominado por Arthur como la nueva economía fue una mezcla de hechos anteriormente mencionados los cuales permitieron el aumento de las cotizaciones de las acciones esto debido a que la aparición de nuevas tecnologías de la información y a los servicios vinculadas a ellas y el Internet.

Tras el auge de la burbuja del punto.com, el modelo de las anteriores startups dio un giro, evidenciando que las nuevas empresas necesitan plantear un modelo de crecimiento distinto que les permitiera lograr a ser sostenibles en el tiempo.

Desde este momento, toman un papel importante las incubadoras de negocios y las aceleradoras. Las aceleradoras brindaban un servicio completo desde la asesoría, consultoría, financiamiento de las startups, donde hacían un trabajo en conjunto con los creadores de las startups con la finalidad de elaborar un correcto modelo de negocio el cual le permitía reducir la incertidumbre y de esa forma podría reducir los riesgos que conlleva ofrecer un producto innovador.

Para entender el crecimiento de las startups en América Latina y en el Perú es necesario conocer su evolución a través de los años, desde su creación y en cada uno de las etapas de crecimiento. Así como también, la estructura del ecosistema emprendedor de cada país, el marco regulatorio y los instrumentos de apoyo que se detallarán a continuación.

2.4. Startups en América Latina

América Latina está evidenciando una transformación de la cultura emprendedora en donde el trabajo en conjunto del gobierno, el sector privado y las universidades, conocido como el modelo de la triple hélice. Este modelo tiene como finalidad fomentar dicha cultura emprendedora a través de la creación de las startups, por este motivo se están creando programas e incentivos cuyo objetivo principal es apoyar a los emprendedores en la creación, desarrollo y expansión de las startups.

Montoya hace referencia a lo indicado en la siguiente cita:

“América Latina viene construyendo desde hace más de una década su propia historia en el fortalecimiento de la cultura basada en la

generación, apropiación y divulgación de los procesos de innovación en la condiciones y divulgación de los procesos de innovación en la condición de startups.” (Montoya, 2015, pág.10)

Los países de América Latina han advertido que para impulsar el crecimiento económico de un país, se debe incentivar el emprendimiento, añadiéndole un factor determinante como es la innovación para la creación de las startups, por ello los países han introducido diversos programas para el incremento de estas como en, Chile, Colombia, México y Perú (OCDE, 2016)

Chile, empezó a impulsar la creación de las startups en el año 2010 con la creación de su programa Startup Chile, donde se brinda un política estructurada a través de una estrategia nacional de transformación productiva. (OCDE, 2013) Su principal aporte fue la participación de una cadena de instrumentos de apoyo, como financiamiento, capacidades y el marco legal, que intervienen en todas las fases del desarrollo de las startups, buscando relacionar las políticas de apoyo con los intereses de la economía global, consolidando al programa Startup Chile como el hub³ emprendedor de Latinoamérica. (OCDE, 2016)

Colombia, en el año 2012, crea el programa INNpuls Colombia, donde ofrece capital semilla y capacitación a los nuevos emprendedores. Este programa tiene como finalidad de dinamizar el crecimiento y el empleo en las distintas regiones del país. (OCDE, 2016)

Brasil, tomando como referencia la iniciativa del país chileno, a través del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MCTI), creó su programa Startup Brasil. Dicho programa brinda apoyo de manera completa desde la gestación hasta la expansión de las startup. (OCDE, 2016)

México, tiene como prioridad en su política de innovación promover el emprendimiento innovador, por ello busca la reforma en el marco regulatorio con la finalidad de agilizar la creación y expansión de las startups. Además, también aporta

³ Hub: En el ecosistema emprendedor hacer referencia a los lugares que proveen condiciones ideales para que los emprendimientos florezcan y aceleren el crecimiento de su negocio. (Petch, 2017)

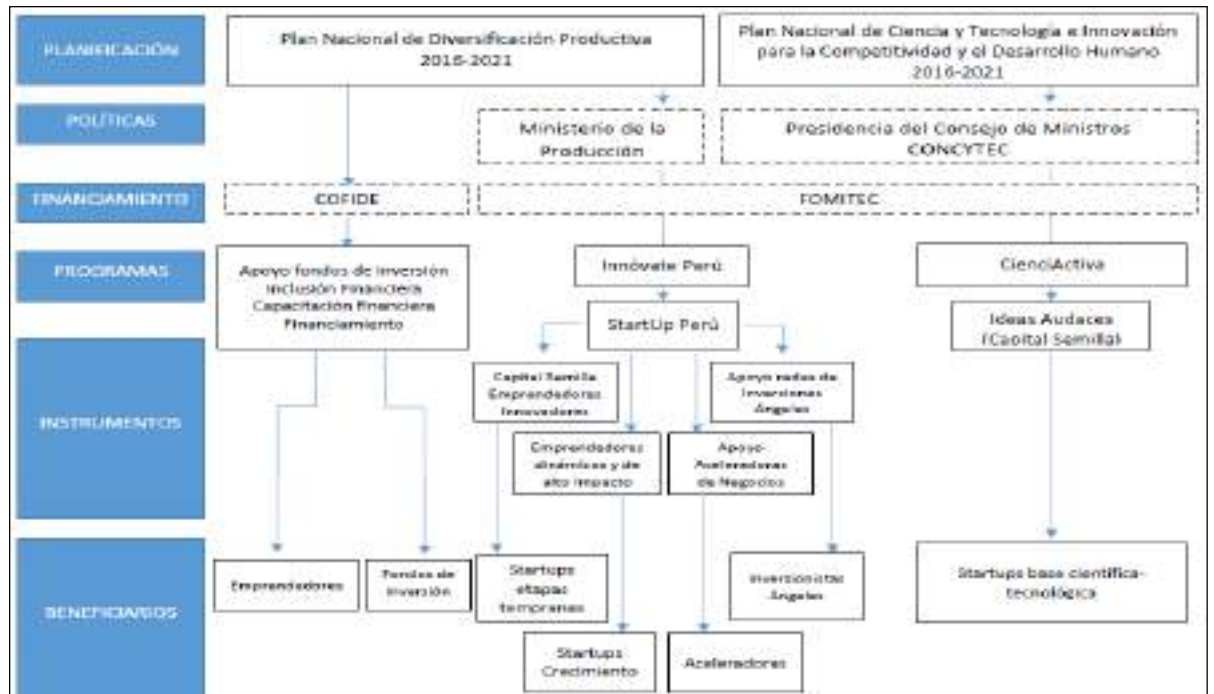
capital semilla en las etapas antes mencionadas acortando la brecha del financiamiento a sus emprendimientos. (OCDE, 2016)

En los últimos años, Latinoamérica ha ido disminuyendo en cada uno de los instrumentos de apoyo, facilitando la creación de las startups, logrando reducir los obstáculos que los emprendedores puedan encontrar. Cada país ha desarrollado como se ha mencionado en los párrafos anteriores programas para el beneficio de los emprendedores con la finalidad que contribuyan a la creación de empleo y aporten dinamismo a sus economías.

2.5. Startups en el Perú

El Perú, en comparación al resto del mundo, todavía se encuentra en una fase de crecimiento en el ecosistema emprendedor, por lo que necesita una colaboración conjunta de todos los actores en dicho ecosistema. Por este motivo, el Estado peruano, crea el Fondo de Marco para la Innovación, Ciencia y Tecnología (FOMITEC), el cual, desde su creación se dedica al financiamiento de instrumentos y programas que beneficien a las startups. En el gráfico N° 6, se observa la estructura del plan de diversificación productiva, en el cual el FOMITEC brinda financiamiento a cinco instrumentos que están divididos en dos grandes marcas: (I) Innóvate Perú e (II) Ideas Audaces (Instrumento de CONCYTEC- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica) así como también, a los instrumentos de apoyo de capital de riesgo y de apoyo al uso de patentes.

Gráfico 6: Instituciones de apoyo de las startups en Perú



Fuente: Elaboración propia Adaptada de (OCDE, 2016)

El Ministerio de la Producción crea el Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad (Innóvate Perú). Dicho programa tiene como finalidad incrementar la productividad de las empresas a través del fortalecimiento del ecosistema de la innovación y facilitar la interrelación entre ellas, para facilitar la absorción y adaptación de tecnologías. El objetivo del programa es promover emprendimientos innovadores de alto contenido tecnológico, que tenga proyección en un mercado internacional (OCDE, 2016)

En el 2012, se crea una iniciativa entre los distintos fondos de Innóvate Perú, denominada “StartUp Perú”. Este programa es la primera iniciativa pública que tiene como finalidad promover el surgimiento y la consolidación de nuevas empresas las cuales a través del uso de la alta tecnología crearán nuevos productos y servicios, generando nuevas fuentes de empleo gracias a la proyección de la comercialización en mercados internacionales.

Startup Perú, en la actualidad cuenta con tres concursos para las startups, los cuales recibirán un financiamiento por parte del Estado, cumpliendo con las características que son detalladas a profundidad en la Tabla N°6:

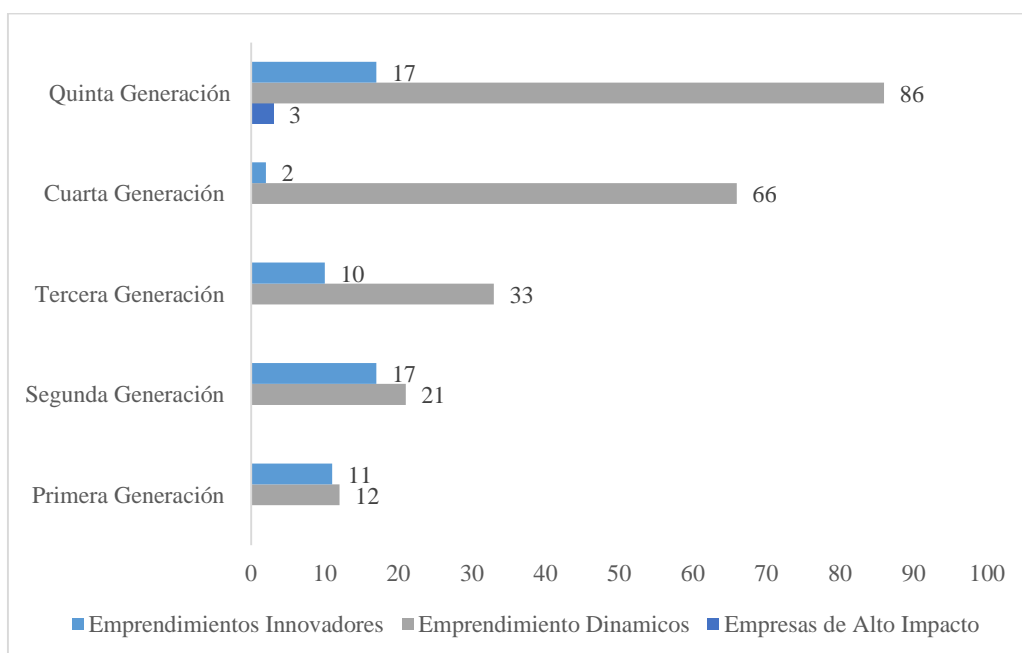
Tabla 6: Financiamiento del Programa Startup Perú

Tipo de Concurso	Financiamiento	Características
Emprendedores Innovadores	Hasta S/. 50 000	Brinda capital semilla no reembolsable a un negocio innovador que cuenta con un producto mínimo viable (MVP)
Emprendimiento Dinámico	Hasta S/. 150 000	Empresas en edad temprana, que cuenten con un modelo de negocio innovador de alto impacto.
Emprendedores de Alto Impacto	Hasta S/. 500 000	Empresas con crecimiento comercial sostenido, que brinden soluciones tecnológicas innovadoras con potencial de internacionalización.

Fuente: Elaboración propia, adaptado de Startup Perú

El programa Startup Perú, inició otorgando S/. 4 millones de soles para el financiamiento de 23 emprendedores y S/. 64 millones de soles a cuatro incubadoras de negocio. En el grafico N°7, se puede observar que desde su creación hasta el 2017, el programa ha beneficiado a cinco generaciones, ascendiendo a un total de 281 emprendimientos de diferentes regiones del país, quienes recibe capital semilla no reembolsable para su crecimiento. Desde la primera generación hasta la cuarta generación el concurso Startup Perú, sólo contaba con financiamiento para emprendimientos dinámicos e innovadores, beneficiando en su mayoría al primer grupo de emprendimientos y desde la quinta generación incluyen a las empresas que generar alto impacto.

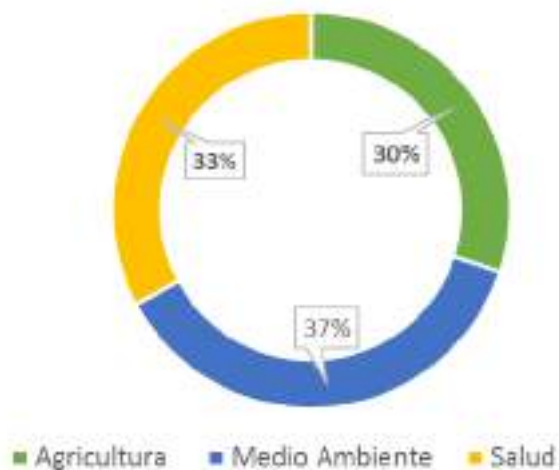
Gráfico 7: Startups beneficiadas con el programa Startup Perú, 2013-2017



Fuente: Elaboración propia

Cienciactiva, impulsada por el CONCYTEC, cuenta con otro de los financiamientos públicos del Estado peruano, el cual beneficia a las startups relacionadas al área científica, a través de su programa y del concurso Ideas Audaces. Esto desarrolla nuevas oportunidades de negocio en los sectores de salud, medioambiente y agricultura. En el Gráfico N°8, se puede observar que en la actualidad se vienen beneficiando 70 startups del programa Ideas Audaces, de las cuales el 37% pertenecen al sector del medio ambiente, seguido por el sector de agricultura el cual cuenta con 30% y el 33% en el sector salud.

Gráfico 8: Sectores de impacto beneficiados por CONCYTEC



Fuente: Elaboración propia Adaptado de Concytec (<https://portal.concytec.gob.pe>)

Otro financiamiento público es el otorgado por la Cooperación Financiera de Desarrollo (COFIDE) que desde el año 2016 cuenta con un programa que brinda capital semilla a startups. Además, buscan atraer partícipes privados con la finalidad de otorgar capital semilla, dicho de otro modo se busca colaboración de inversionistas privados que contribuirán al aumento de fondos no reembolsables que se utilizarán para incentivar la creación de más startups. (Ramos, 2016)

2.5.1. Incubadoras en el Perú

En el Perú, en el año 1995, la primera institución en brindar el apoyo a los emprendedores fue el Centro de Innovación y Desarrollo Emprendedor de la Pontificia Universidad Católica del Perú (CIDE-PUCP), seguido por el Instituto de Investigación y Capacitación en Telecomunicaciones (INICTEL) en el año 2000. En el 2001, la Universidad de Piura (UdeP), siendo así, las primeras instituciones que apoyaron a la incubación de empresas.

El surgimiento de las incubadoras de empresas en los primeros años de este siglo no contaban con respaldo legal por parte del Estado, lo antes mencionado se debe a que no se contaba con políticas públicas para la promoción de la ciencia y la

tecnología, es decir no existió apoyo público para dicho instrumento. (Gonzalez, 2017) En el año 2004, esta situación cambió gracias a la creación del programa Innovate Perú, donde se promulga la ley Marco de Ciencia, Tecnologías e Innovación Tecnológica, que tiene como objetivo principal normar el desarrollo, promoción, consolidación, difusión y transferencia de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica en el país. (Ley 28303, 2004)

En el modelo de la Triple Hélice, se establece que uno de los actores activos del Sistema Nacional de Innovación (SIN) son las incubadoras. Estas pueden estar relacionadas a uno de los ejes del modelo que son la universidad, la empresa o estado

Según el informe de Business Innovation Market (BIM) en el 2016, el número total de incubadoras de empresas asciende a 25, estas se encuentran registradas en la Asociación Peruana de Incubadoras de Empresas denominada “Perú Incuba” y se clasifican según su origen en función de la hélice que pertenecen. (BIM, 2016) En la tabla N°6, se observa que el 80% de incubadoras pertenecen a la hélice universitaria, mientras que el 16% pertenece a la hélice empresa y por último el 4% pertenece a la hélice del Estado.

Tabla 7: Incubadoras de empresas en el Perú según su origen hasta julio del 2016

	Número de Incubadoras	Porcentaje
Universidad	20	80%
Empresa	4	16%
Estado	1	4%

Fuente: Elaboración propia adaptado de (BIM, 2016)

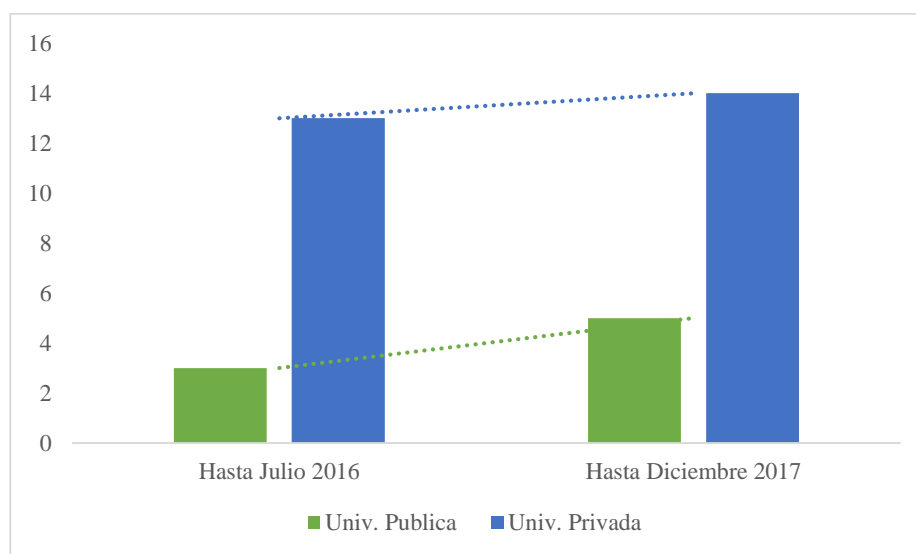
. El aporte de las incubadoras universitarias desde el año 2014 es gracias al aporte de la Ley Universitaria, que establece que la universidad cumple la función de incubadora es decir debe fomentar la iniciativa de los estudiantes, brindando facilidades para la creación de empresas. (Ley 30220, 2014)

En el 2016, el Ministerio de la Producción a través del programa Innovate Perú, lanzó el concurso denominado “Fortalecimiento de Incubadoras de Negocios y Entidades Afines”. Este concurso tiene como finalidad otorgar recursos no

reembolsables(RNR), hasta el 80% del valor total del proyecto, que servirá para el confinamiento de incubadoras, aceleradoras u otras entidades por un periodo de tres años.

En el Gráfico N°9, el BIM en su informe realizado en el 2016, indica que de las 142 universidades que existen en el Perú, solo el 13% de estas cuentan con el apoyo de las incubadoras de negocios. Dicho de otra manera, el 90% de incubadoras de empresas universitarias provenían de universidades particulares, mientras que el 10% pertenecen a universidades públicas. Al finalizar el año 2017, se observó que el 73,7% de incubadoras de empresas pertenecen a universidades privadas, mientras que el 26,3% corresponde a universidades públicas. Se ha evidenciado un incremento en el número de incubadoras universitarias generando una variación de 16,3% de incubadoras en las universidades públicas, con respecto al año anterior.

Gráfico 9: Distribución de Incubadoras según el tipo de Universidad (2016-2017)



Fuente: Elaboración Propia Adaptada del BIM 2016

Del gráfico anterior se puede concluir, que la cantidad de incubadoras de empresas en el país, han aumentado de acuerdo con la función en la triangulación de los ejes del modelo de la triple hélice. Este incremento se ha logrado gracias a los aportes en el marco legal a través de la Ley Marco de Ciencia, Tecnologías e

Innovación Tecnológica y la Ley Universitaria, que, gracias a la contribución de financiamiento no reembolsable por parte del Estado, contribuye con el fortalecimiento de la innovación en materia de CTI.

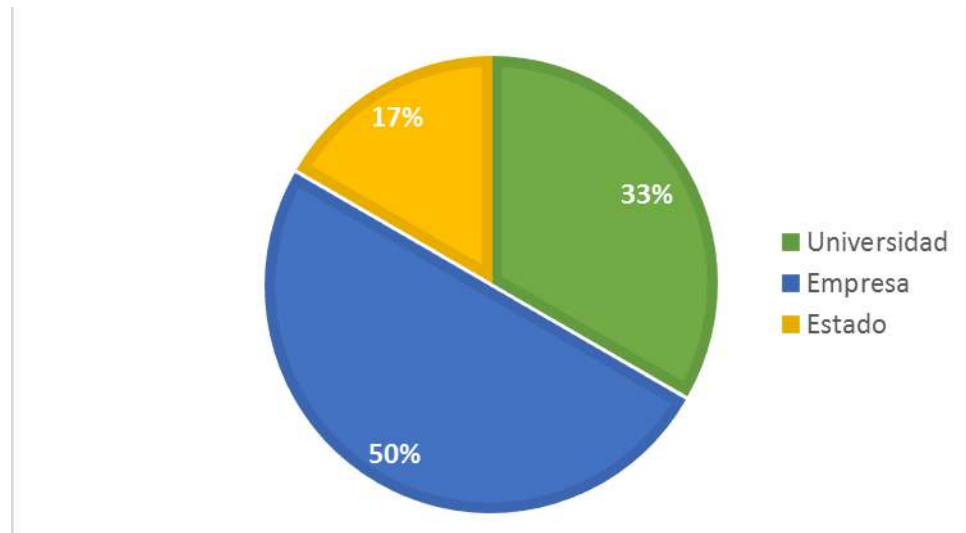
2.5.2. Aceleradoras en el Perú

El programa Startup Perú, cuenta con un concurso de apoyo a las aceleradoras de negocios. El objetivo es brindar financiamiento a través de recursos no reembolsables (RNR) a proyectos que facilitarán la operación y el fortalecimiento de las entidades privadas con potencial de contribuir al desarrollo económico. Las aceleradoras además de brindar servicios, participan en los procesos de acompañamiento, aceleración, así como también en la búsqueda de inversión para los emprendimientos de la categoría de innovadores y dinámicos con alto potencial de crecimiento e innovación. (Startup Perú, 2017)

Dichos proyectos deberán tener una duración de 36 meses, en dicho periodo se financiará hasta el 70% del valor total del proyecto, es decir, se les otorgará un valor máximo de S/. 700 000. (Startup Perú, 2017)

El Perú, hasta fines del año 2017 solo contaba con 6 aceleradoras de negocios las cuales se han distribuido en el Gráfico N°10, según el eje en el que pertenece de acuerdo a la triangulación del modelo de la Triple Hélice. La mayor cantidad de aceleradoras de negocios pertenecen al sector empresarial, representado por un 50%, seguido por el sector académico (33%) y en último lugar, el Estado, representado por un 17%.

Gráfico 10: Distribución de las Aceleradoras de Negocios en el Perú hasta el 2017



Fuente: (Startup Perú, 2017)

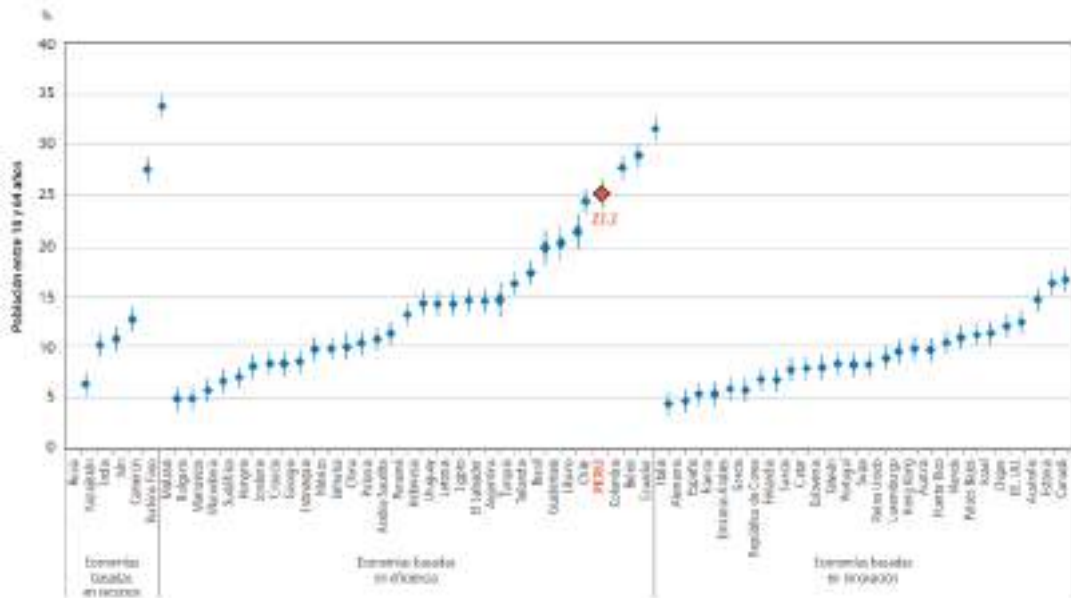
2.6. Indicadores relacionados con los emprendimientos

Existen indicadores que nos ayudan a ver la relación entre la tecnología e innovación, como el indicador TEA (Tasa de Actividad Emprendedora), estudiado por GEM, en donde se establece la tasa de actividad emprendedora según la etapa o fase de desarrollo económico en la que se encuentren. Por otro lado, el Fondo Económico Mundial (WEF), brinda cada año el Informe Global de Competitividad el cual a través de 12 pilares indica la competitividad de los países. El último indicador para considerar es el brindado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) que es el Índice Global de Innovación (GII), que mide todas las iniciativas emprendedoras de cada país, las cuales se han dividido según la fase de desarrollo económico que se encuentran.

El indicador más relevante del estudio realizado por GEM, es la TEA donde se divide a los países según la fase de desarrollo económico en la que se encuentren, En el gráfico N°11, el Perú en el 2016 alcanzó una TEA de 22,2%, ubicándose dentro de los cinco primeros países con mayor actividad emprendedora en el grupo de

economías basadas en la eficiencia. Esta clasificación se sustenta en el PBI per cápita, las exportaciones, entre otros indicadores. (GEM, 2017)

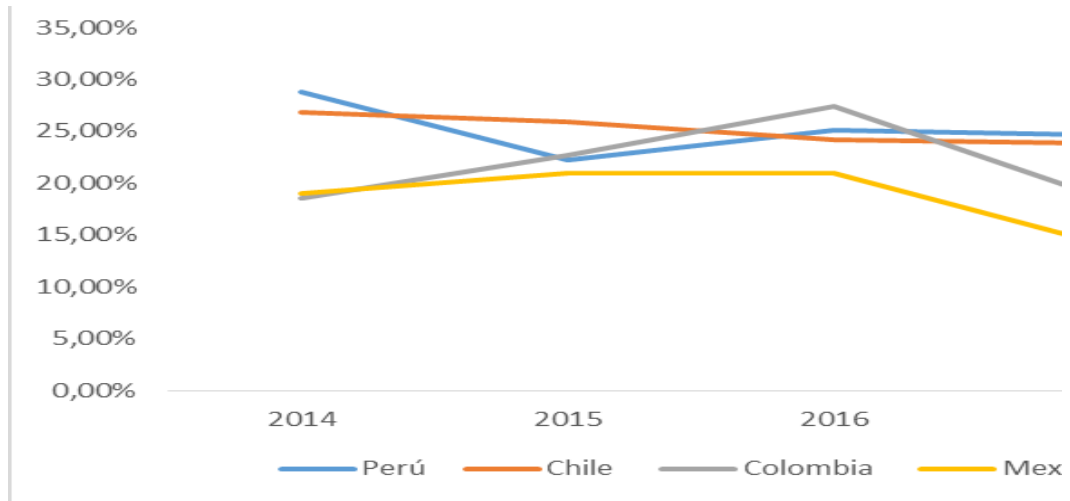
Gráfico 11: Actividad emprendedora por país, GEM 2016-2017



Fuente (GEM, 2017)

En el gráfico N°12, se muestra la comparación de la TEA de los países pertenecientes a la Alianza del Pacífico. En el año 2017, México y Colombia han descendido en comparación a sus TEA de años anteriores, mientras que Chile descendió en 0,38% y Perú en 0,54%.

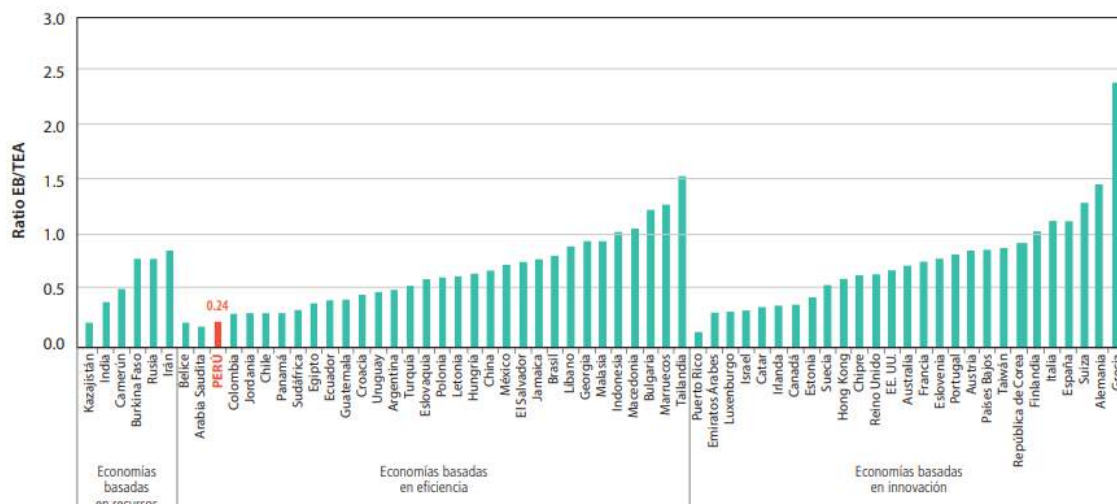
Gráfico 12: Evolución de la TEA de los países de la Alianza del Pacífico (2014-2017)



Fuente Elaboración propia de www.gemconsortium.org

En el gráfico N° 13, se muestra otro indicador establecido por el GEM, a través de un ratio, se indica el porcentaje de emprendedores establecidos (EB), entre 18 y 68 años. El Perú, tiene un ratio de 0,24, dicho en otras palabras, por cada 100 emprendimientos que se encuentren en etapa temprana, solo existen 24 emprendimientos establecidos, es decir, que desaparecen nuevos emprendimientos antes de alcanzar su consolidación

Gráfico 13: Ratio de emprendedores establecidos GEM 2016-2017



Fuente: (GEM, 2017)

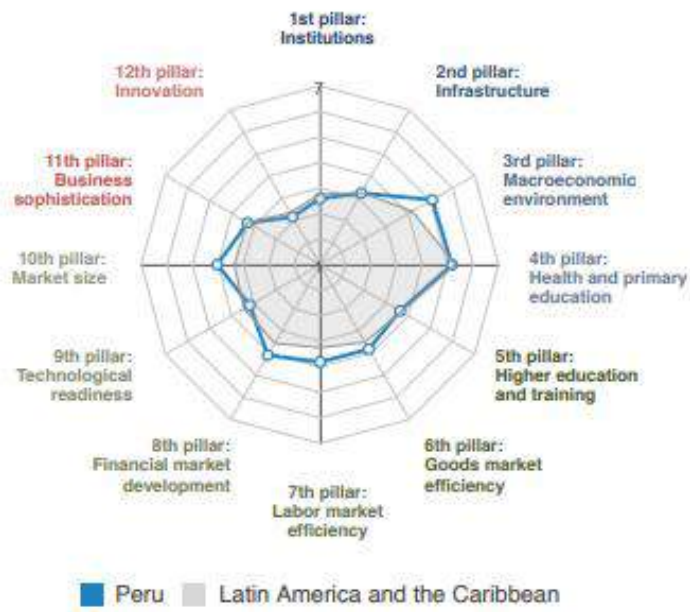
El Foro Económico Mundial (World Economic Forum , 2017) en su informe Global de Competitividad 2017-2018, mide y compara la competitividad de los países, explica que para establecer esta medición se tiene en cuenta al conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país, considerando que la productividad es la que conduce al crecimiento económico, así como también, permite elevar los ingresos conllevando a un mayor bienestar.

El Informe Global de Competitividad (2017) es relevante debido a que al realizar un diagnóstico sobre las principales áreas en las que debe mejorar cada país, se busca brindar las herramientas para lograr continuar el camino de la economía del conocimiento. Dicho diagnóstico tiene como finalidad contribuir a elevar el nivel de competitividad que esta asociado a la productividad y al PBI. (Saldarriaga, 2016) En dicho informe, el Perú se encuentra en el puesto 72 de 137 países, presentando un retroceso de 5 posiciones con respecto al año 2016 y 11 posiciones en relación a su mejor ubicación que fue el puesto 61 en el año 2013.

En el gráfico N°14, se puede observar que el Perú en comparación con los países de América Latina y el Caribe, ha evidenciado que sus principales fortalezas en 4 de los 12 pilares son en: Infraestructura (Pilar N°2), Salud y Educación Básica (Pilar

Nº4), Preparación Tecnológica (Pilar Nº9) e Innovación (Pilar Nº12). El Perú, presenta un rendimiento inferior en relación a los países de América Latina, en las dimensiones relacionadas con el pilar Instituciones, la eficiencia del mercado financiero.

Gráfico 14: Índice de Competitividad Global del Perú



Fuente: (World Economic Forum, 2017)

En la tabla Nº8, se muestra una selección de los países que son referentes de acuerdo a su ubicación en el ranking de los 137 países según el informe realizado por el WEF y los países de la Alianza del Pacífico, así como también, los países que se encuentran mejor ubicados en el pilar de institucionalidad (Pilar Nº1), en el pilar de Educación y Formación Superior (Pilar Nº5), en Tecnología (Pilar Nº9) e Innovación (Pilar Nº 12). En comparación con los países de la tabla, el Perú presenta un rendimiento inferior a cada de uno de los componentes relacionados con la ciencia, tecnología e innovación. Es muy importante estudiar cada uno de estos pilares con la finalidad de mejorar en primer lugar: la capacidad de realizar innovación para ello se debe mejorar la calidad de las instituciones para realizar investigación científica, esta mejora necesita de la intervención del estado, aumentando el porcentaje de inversión

en I+D, que está vinculado con el pilar N°5 , el cual comprende la calidad del sistema educativo, en las áreas de matemática y ciencias, el número de estudiantes, el acceso a internet, etc. y el Pilar N°9 el cual comprende la disponibilidad que cada país tiene con las últimas tecnologías, así como también, la transferencia de tecnología.

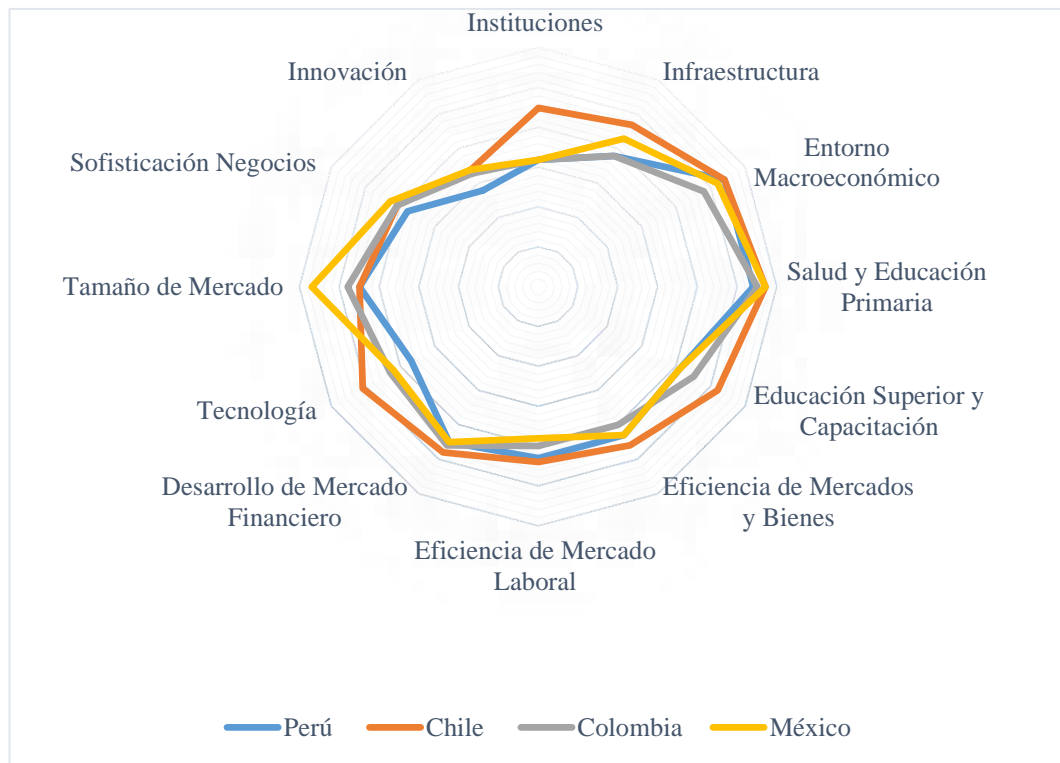
Tabla 8: Índice de Competitividad Global

País	Ranking 2017-2018	Pilar 1: Institucionalidad	Pilar 5: Educación y Formación Superior	Pilar 9: Tecnología	Pilar 12: Innovación
Suiza	1	4	5	2	1
Estados Unidos	2	20	3	6	2
Singapur	3	2	1	14	9
Israel	16	29	21	7	3
Corea	26	58	25	29	18
Chile	33	35	26	38	52
México	51	123	80	71	56
Colombia	66	117	66	65	73
Perú	72	116	81	86	113

Fuente: Elaboración Propia Adaptada del (World Economic Forum, 2017)

Teniendo en cuenta la información de los anexos B, C, D y E, se elaboró el gráfico N°15, en donde se realiza una comparación entre los países pertenecientes a la Alianza del Pacífico. En el 2017, Chile se ubica en el puesto 33, la mejor ubicación entre los cuatro países, seguido por México que se encuentra en el puesto 51, luego se encuentra Colombia en el puesto 66, mientras que Perú descendió 5 ubicaciones con respecto al año anterior (Puesto 72), ubicándose en el último lugar de los países pertenecientes a la Alianza del Pacífico, teniendo una variación en su puntuación de 0,23%. Ante estos resultados, el Perú debe cerrar las brechas en los pilares de competitividad con respecto a los países similares de la región, estableciendo una agenda que prioricen reducirlas.

Gráfico 15: Comparación de los pilares de competitividad de los países de la Alianza del Pacífico



Fuente: Elaboración propia adaptada de (World Economic Forum, 2017)

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual a través de su Índice Global de Innovación del año 2017, mide el nivel de innovación de un país, desde el año 2007. Esta medición la realiza en una escala del 1 al 100, para ello obtiene el promedio de dos subíndices: el subíndice de entradas de innovación y el de salidas de innovación.

En dicho informe, el Perú, se ubica en la posición 70 de 126 países, como se muestra en la tabla N°9, a nivel de los países pertenecientes de la Alianza del Pacífico se ubica en el último lugar de los cuatros países. Suiza sigue manteniéndose como país

líder al nivel mundial como la economía más innovadora del mundo. Mientras que en América Latina y el Caribe, el primer lugar lo ocupa Chile.

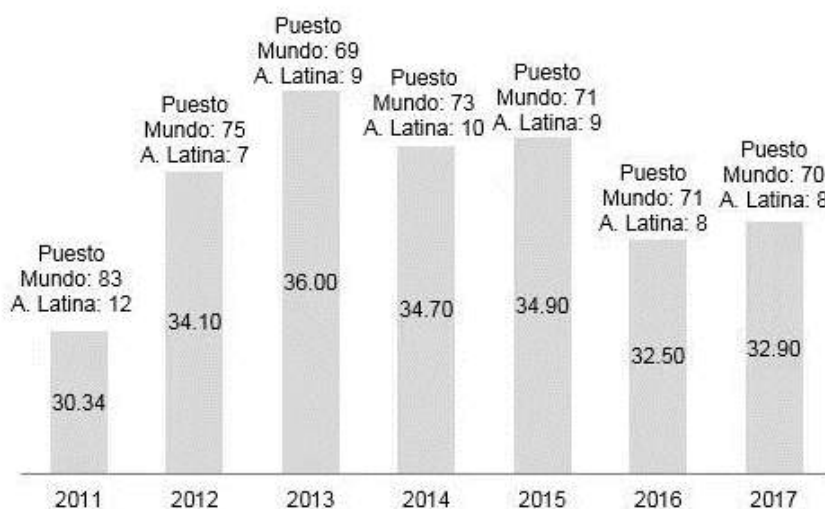
Tabla 9: Ranking del Índice de Innovación, 2017

País	Índice Global de Innovación
Suiza	1
Estados Unidos	4
Israel	11
Corea	12
Chile	47
México	56
Colombia	63
Perú	70

Fuente (Índice Global de Innovación, 2017)

Del año 2012 al 2015, el Perú obtuvo los puntajes más altos en innovación en comparación a los dos últimos dos años. En el año 2017, como se muestra en el gráfico N°16, se obtuvo una puntuación de 32,90 teniendo una mejoría de 0,40 puntos en comparación al año anterior, descendiendo una posición por dicha variación.

Gráfico 16: Perú: Índice Global de Innovación, 2011-2017



Fuente: (Índice Global de Innovación, 2017)

La Tasa de Actividad Emprendedora estudiada por GEM, el informe Global de Competitividad del Foro Económico Mundial y el Índice Global de Innovación estudiado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual coinciden que el país todavía está evidenciando brechas con los países similares. Este rezago se mostrará con mayor evidencia al realizar una comparación con los países que pertenecen a un nivel mayor de desarrollo económico. Por este motivo, el país debe evaluar cada uno de los indicadores, encontrar sus principales fortalezas y debilidades, que le servirán para realizar nuevas políticas que contribuyan en la mejora en el área de innovación y tecnológica la cual se verá reflejado en el crecimiento económico.

CAPÍTULO III: METODOLOGIA

En este capítulo se explicará la metodológica aplicada para la investigación, además del enfoque y la estrategia utilizada para la recolección de datos y el análisis de la información.

3.1. Metodología y Datos

La metodología aplicada en la investigación tiene un alcance descriptivo – exploratorio. El primer alcance busca recoger información que servirá para especificar las características, perfiles, etc. que contribuirá a tener una imagen clara sobre el tema estudiado. (Hernández, 2014) Por otro lado, el alcance será el exploratorio ya que al ser un fenómeno nuevo en el Perú no cuenta con investigaciones específicas sobre el tema. (Ponce & Pasco, 2015)

El proceso metodológico de la investigación ha sido la siguiente: (I) se ha desarrollado un cuestionario el cual permite conocer las características puntuales a través de la información brindada y (II) Bola de nieve, en esta técnica se identifican los participantes los cuales se agregan a la muestra. Adicional a ello se les solicita referencias de participantes. (Citado en Hernández, 2014)

3.2.Diseño de la Encuesta

El instrumento utilizado para un mejor resultado en el presente trabajo de investigación fue un cuestionario virtual que fue enviado mediante correo electrónico, así como también, a través de las redes sociales (Facebook, LinkedIn, entre otros). En el anexo G se puede visualizar las preguntas realizadas y las opciones de respuestas que se brindaron a cada una de ellas.

El tipo de preguntas utilizadas en el cuestionario en su gran mayoría son preguntas cerradas con la finalidad de obtener los datos específicos y poder analizar las respuestas. Por otro lado, también se usaron preguntas abiertas con la finalidad de obtener información de sus emprendimientos, características y premios recibidos.

A continuación, en la tabla N°10 se describe la información a solicitar dividida de acuerdo con el bloque al cual pertenecen:

Tabla 10: Bloques del Cuestionario

Bloques	Información a solicitar	Tipo de Variable	Escala de Medición
Bloque I: Datos Generales del Emprendedor	Edad	Cuantitativa discreta	Nominal
	Sexo	Cualitativo nominal	Nominal
	Profesión	Cualitativo nominal	Nominal
Bloque II: Perfil de las Startups	Sector Económico de la empresa	Cualitativa nominal	Nominal
	Fecha de Creación	Cuantitativa discreta	Ordinal
	Tipo de Constitución	Cualitativa ordinal	Ordinal
	Cantidad de colaboradores de la empresa	Cuantitativa	Discreta
Bloque III: Creación de la empresa	Razones por la que se creó la Startup	Cualitativa Nominal	Nominal
	Fase de crecimiento de la startups	Cualitativa ordinal	Ordinal
	Herramientas utilizadas para la creación de la Startup	Cualitativa Nominal	Nominal
	Calificación de las herramientas utilizadas	Cualitativa ordinal	Ordinal
Bloque IV: Financiamiento	Capital inicial	Cuantitativa Continua	De Razón
	Obtención del capital inicial	Cualitativa Nominal	Nominal
	Tipos de financiamiento utilizados	Cualitativa Nominal	Nominal
	Obtención de Financiamientos	Cualitativa Nominal	Nominal
	Financiamiento recibidos	Cuantitativa Discreta	De razón
	Búsqueda de financiamientos que se quieren obtener	Cualitativa Nominal	Nominal
	Colaboración de alguna incubadora de negocios	Cualitativa Nominal	Nominal
	Etapas de apoyo de la incubadora	Cualitativa ordinal	Ordinal

Bloque V: Servicio y apoyo a los emprendedores	Premio de innovación obtenidos	Cuantitativa Continua	De intervalo
	Protección intelectual de la startup	Cualitativa Nominal	Nominal
Bloque VI: Proyecto y proyecciones	Comparación con respecto al año anterior	Cualitativa Nominal	Nominal
	Metas a largo plazo	Cualitativa ordinal	Ordinal
	Proyecciones para la contratación de nuevo personal	Cualitativa ordinal	Ordinal
	Ganancia en el año 2015-2016-2017	Cuantitativa Discreta	De Razón
	Prioridad en las siguientes 12 meses	Cualitativa ordinal	Ordinal

Fuente: Elaboración Propia

3.3.Procedimiento de Recolección de Datos

Debido al enfoque de la investigación la herramienta de recolección de datos que se utilizó fue el cuestionario. En primer lugar, el proceso para obtener los datos de las startups fue el siguiente:

- Se realizó una investigación vía internet de las incubadoras de negocios y se seleccionaron a las startups que pertenecen a su staff.
- Se identificaron a todas las startups ganadoras de las generaciones del concurso Startup Perú, Cienciactiva, entre otros.
- A través de las publicaciones de las universidades sobre temas de emprendimiento e innovación.
- A través grupos de Facebook de startups donde se agrupan varios emprendedores que constantemente envían información (Startup Perú, GoStartups, entre otros)

Después de haber obtenido información de las startups, se realizó una base de datos la cual permitió el envío por correo electrónico del cuestionario. Además se adjuntó el consentimiento informado (Ver Anexo “F”) donde se detalla los objetivos y el procedimiento del estudio. El texto que se uso fue el siguiente:

“Estimados Sres.

Le saluda Diana Soto, bachiller en economía de la Universidad Católica Sedes Sapientiae. El motivo de este correo es para solicitarle el desarrollo del cuestionario el cual será parte de la investigación que estoy realizando para obtener el grado de Economista, con la tesis que lleva por título: “Desarrollo económico impulsado por la creación de las startups en el Perú, 2015 - 2017”. Este cuestionario tiene como objetivo conocer de manera global la situación de las startups en el Perú, con la finalidad de determinar la contribución en

el desarrollo económico. El cuestionario es virtual, y puede acceder a él en el siguiente link:

<https://mesd1793.typeform.com/to/WcwqWf>

El desarrollo del cuestionario es de aproximadamente 15 minutos y los resultados de esta investigación podrán ser puesto a su disposición, a solicitud vuestra. La información a ser publicada no será relacionada con la persona o la empresa de su procedencia, salvo con consentimiento expreso del mismo.

Le adjunto el consentimiento informado en el cuál encontrará los términos de confidencialidad de los datos que me brindará.

Cualquier duda o consulta quedo atenta a su comentario. Sin otro particular, le agradezco de antemano su atención y le mando mis mejores deseos.

Saludos cordiales”

El envío de correos fue realizado de manera periódica cada semana durante los meses de junio y julio del 2018. Por otra parte, se envió el cuestionario a través de redes sociales como: LinkedIn, páginas de Facebook de las startups, grupos de emprendedores, entre otros. Adicionalmente, se realizó visitas a la incubadoras de negocios, a eventos realizados por dichas instituciones como: Demo Day⁴, Meetup, Taller de resultados, entre otros, con la finalidad de poder obtener el desarrollo del cuestionario, así como también, obtener datos sobre emprendedores, Ceo's y/o Cto's. que puedan aportar al desarrollo del cuestionario.

En la tabla N° 11, se detallan todas las actividades realizadas para la obtención de los resultados:

⁴ Demo Day: Es el evento que realizan las incubadoras y aceleradoras en la cual las startups que han participado en sus programas exponen sus proyectos.

Tabla 11: Plan de desarrollo de metodología

	Junio				Julio			
Actividades	1	2	3	4	1	2	3	4
Investigación de Startups pertenecientes a Incubadoras de Negocios, Aceleradoras, Startup Perú.								
Diseño de la Base de Datos de las Startups								
Recolección de Información de las Startups y actualización de la Base de Datos								
Envío de encuestas por correo electrónico								
Envío de encuestas a CEO, CTO por redes sociales (Fanpage, Facebook, LinkedIn)								
Participación en eventos de innovación (Demo Day, Meetup, Taller de Resultados, etc.)								
Envío de encuestas por correo electrónico (2da. Vez)								
Recopilación de la información obtenida								

Fuente: Elaboración Propia

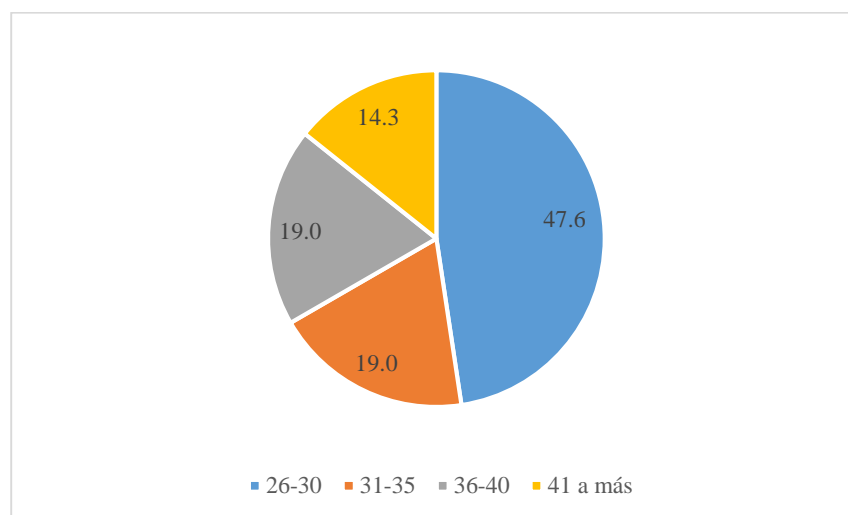
CAPÍTULO IV: ANALISIS DE DATOS Y RESULTADOS

En el presente capítulo se explicará el análisis cualitativo de la información obtenida a través de las encuestas. Dicha información fue brindada por los fundadores, Ceo's, Cto's, entre otros, de las startups peruanas. Esta información estará dividida en cinco bloques de acuerdo con la información del cuestionario.

4.1. Análisis de Perfil del Emprendedor

El 47,6% de los encuestados se ubican en el rango de edad de 26 a 30 años de edad, siendo este el rango que cuenta con la mayor cantidad de emprendedores. Asimismo, el 19% de los emprendedores tienen entre 31 y 35 años de edad, este mismo porcentaje (19%) corresponde a los que se ubican entre 36 y 40 años de edad. Por último, el 14,3% pertenecen a los emprendedores que superan los 41 años de edad. Se concluye que la edad para crear una startup fluctúa entre los 26 y 30 años, es decir al culminar su carrera universitaria.

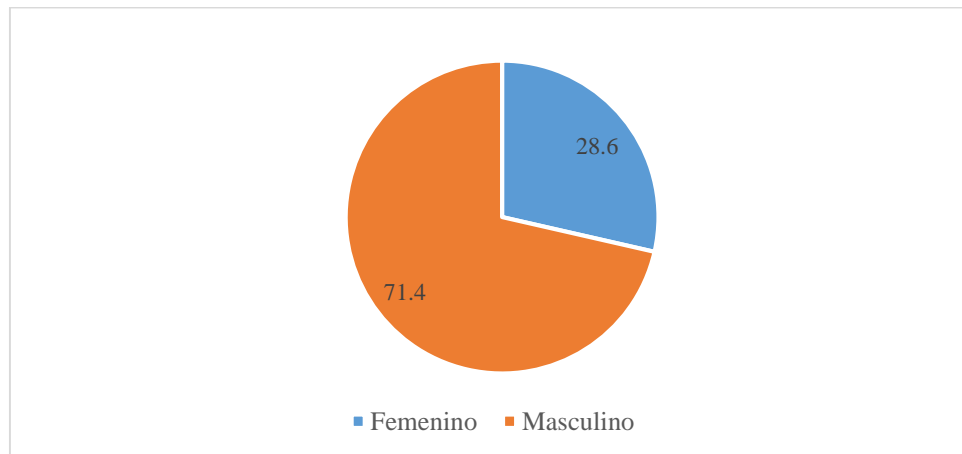
Gráfico 17: Perú: Emprendedores de Startups según rango de edad, 2015 - 2017



*Fuente: Encuesta sobre startup, Tercer trimestre del 2018
Elaboración: Propia*

Otro aspecto a considerar dentro del perfil es el género de los CEO's, CTO's y fundadores encuestados, siendo un 71,4% representado por un socio o integrante de sexo masculino, mientras que se evidencia una minoría de representantes de género femenino (28,6%) tal como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 18: Perú: Emprendedores de Startups según sexo, 2015 - 2017



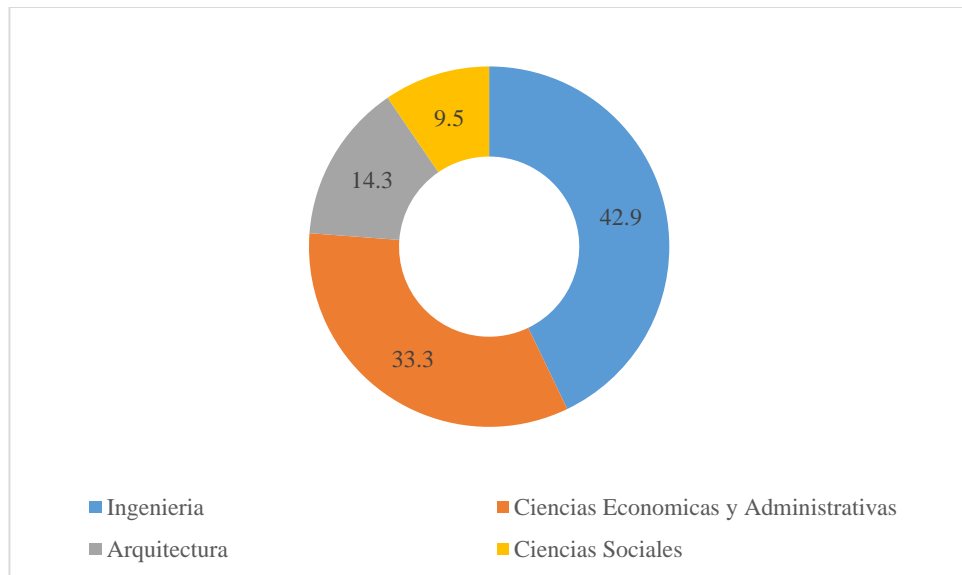
Fuente: Encuesta sobre startup, 2018

Elaboración: Propia

Sobre la profesión académica se definieron cuatro áreas en relación con la carrera estudiada (área de ingeniería, área de ciencias económicas y administrativas, área de arquitectura y área de ciencia sociales). El 42,9% de los encuestados ha estudiado una carrera relacionada al área de ingeniería, mientras que el 33,3% estudio una carrera perteneciente al área de ciencias económicas y administrativas. Por último,

el 14,3% estudió arquitectura, mientras que el 9,5% realizó estudios en el área de ciencias sociales.

Gráfico 19: Perú: Emprendedores de Startups según profesión, 2015 - 2017



Fuente: Encuesta sobre startup, 2018

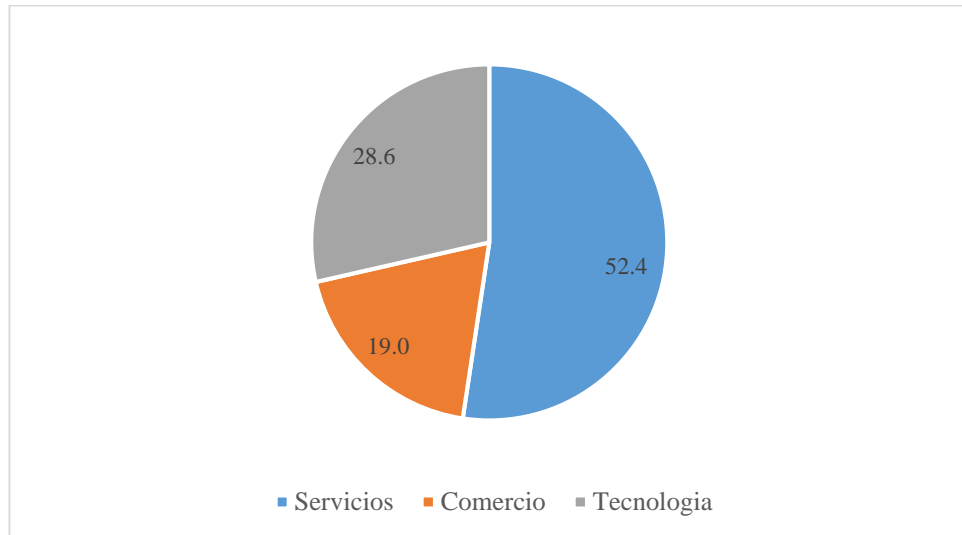
Elaboración: Propia

4.2. Análisis del Perfil de la Startups

Para los fines de la investigación, las startups encuestadas se han agrupado en relación a la actividad que realizan, considerando como sectores económicos: (I) Servicios, (II) Comercio y (III) Tecnología, que servirán para un mejor análisis de la información recolectada.

El sector con mayor cantidad de startups encuestadas es el sector servicio que está representado por un 52,4%, seguido del sector tecnología con un 28,6% y finalmente el sector comercio que tiene un 19% de los encuestados.

Gráfico 20: Perú: Startups según sector económico, 2015 - 2017

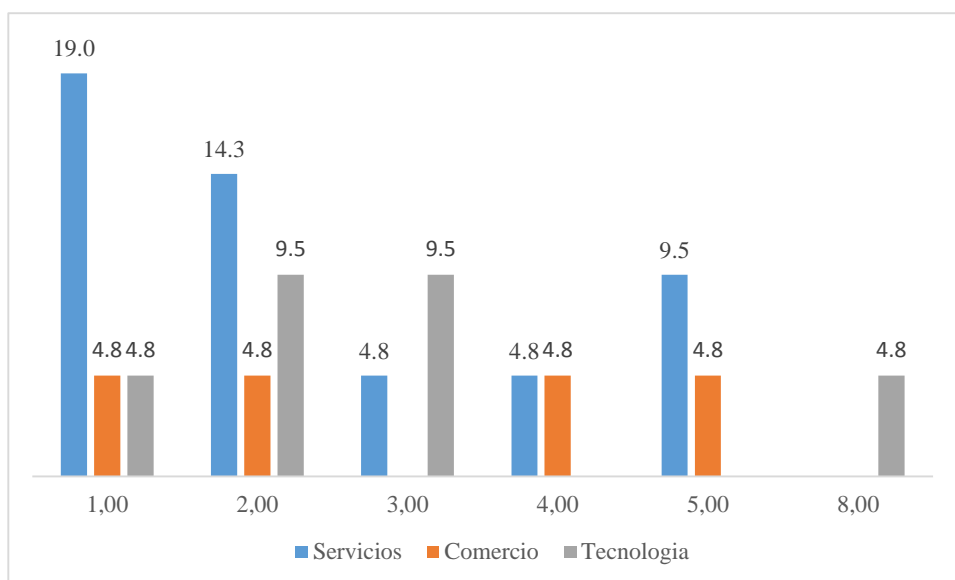


Fuente: Encuesta sobre startup, 2018

Elaboración: Propia

Analizando los años de antigüedad, observamos que el 71,4% de la muestra corresponde a las empresas que tienen menos de 4 años de antigüedad. Asimismo, el 52,4% de empresas que se encuentran en el sector servicio se caracterizan por tener una antigüedad menor a los 6 años, mientras que el 19% de las empresas que pertenecen al sector comercio. Finalmente, las empresas que pertenecen al sector tecnología tienen un 28,6% de empresas que tienen una antigüedad menor a 8 años. Se concluye que las empresas que conforman el sector tecnología pueden llegar a tener más de 6 años de antigüedad.

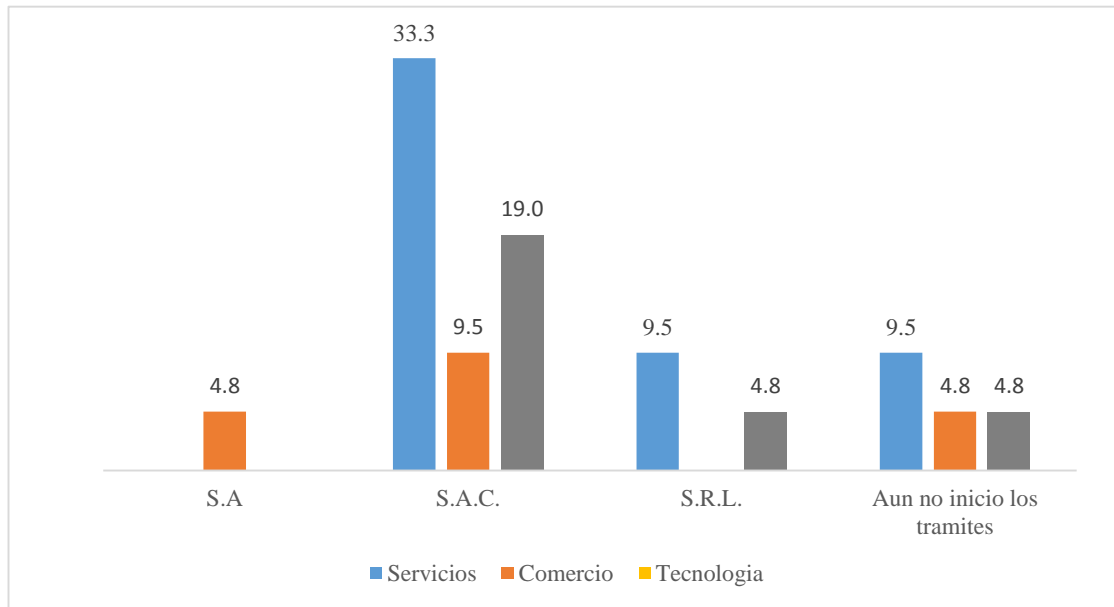
Gráfico 21: Perú: Años de antigüedad de las Startups según sector económico, 2015 - 2017



Fuente: Encuesta sobre startup, 2018
Elaboración: Propia

Respecto al tipo de constitución de las startups, la más común, como se muestra en el Gráfico N° 22, es la Sociedad Anónima Cerrada la cual representa el 61,9%, es decir, más de la mitad de los encuestados, seguido por la Sociedad de Responsabilidad Limitada que representa el 14,3%. Sin embargo, el 19% de los encuestados aún no inician los trámites para realizar la constitución de la empresa, debido a que, sus emprendimientos se encuentran en la primera etapa de crecimiento de sus startups. Se concluye de esta información que la constitución de las startups las realizan cuando la empresa ha llegado a la etapa temprana o de crecimiento.

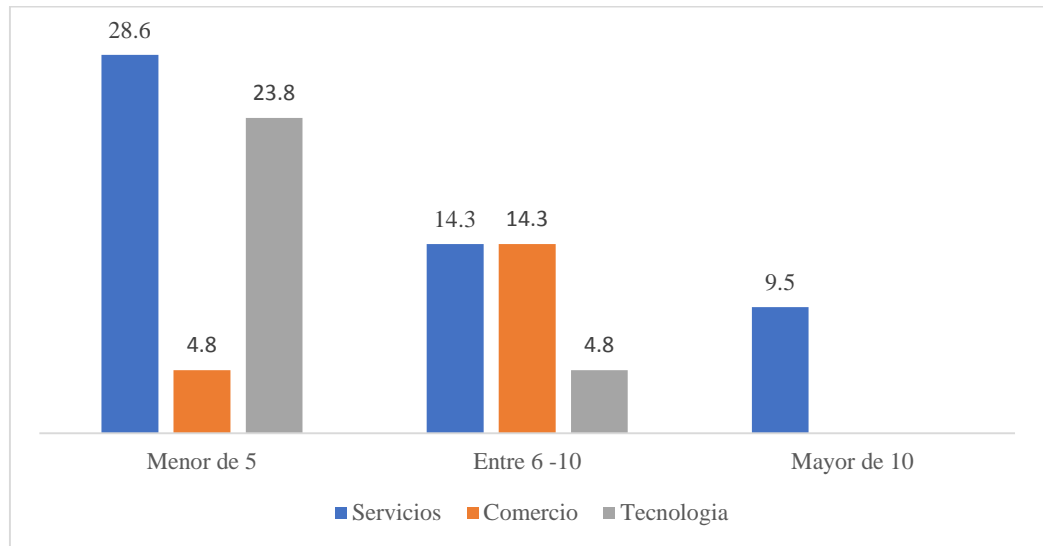
Gráfico 22: Perú: Tipo de constitución de empresa según sector económico, 2015 – 2017



Fuente: Encuesta sobre startup, 2018
Elaboración: Propia

Otro aspecto importante de las startups, es la cantidad de trabajadores que tienen dichos emprendimientos. En el gráfico N° 23, el 28,6% de los encuestados que pertenece al sector servicio cuentan con menos de 5 trabajadores, seguido por el 23,8% que corresponde al sector tecnología y un 4,8% del sector comercio. Además, el 14,3% de sector servicio y comercio cuenta entre 6 y 10 trabajadores, seguido por un 5% que pertenece al sector tecnología. Por último, solo un 10% de los encuestados que pertenece al sector servicios cuenta con más de 10 trabajadores.

Gráfico 23: Perú: Cantidad de trabajadores de las startups según sector económico, 2015 – 2017

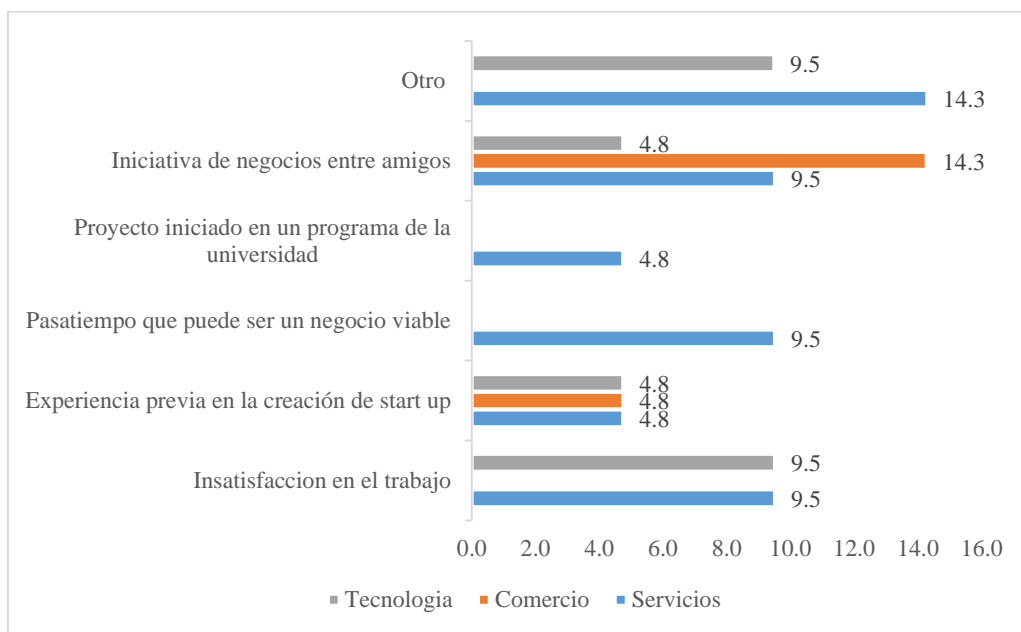


Fuente: Encuesta sobre startup, 2018
Elaboración: Propia

4.3. Análisis de la Creación de la Empresa

En el gráfico N°24, el 28,6% de los encuestados indica que la razón principal para crear una startup fue por una iniciativa de negocio entre amigos. Así mismo, el 19% indica que fue por insatisfacción en el trabajo, seguido por un 14,3% que cuenta con experiencia previa en la creación de la startups. Finalmente, un 9,5% considera que la creación de la startups empezó como un pasatiempo que se convirtió en un negocio viable, el 23,8% indica otras razones como intereses sociales y personales, entre otros.

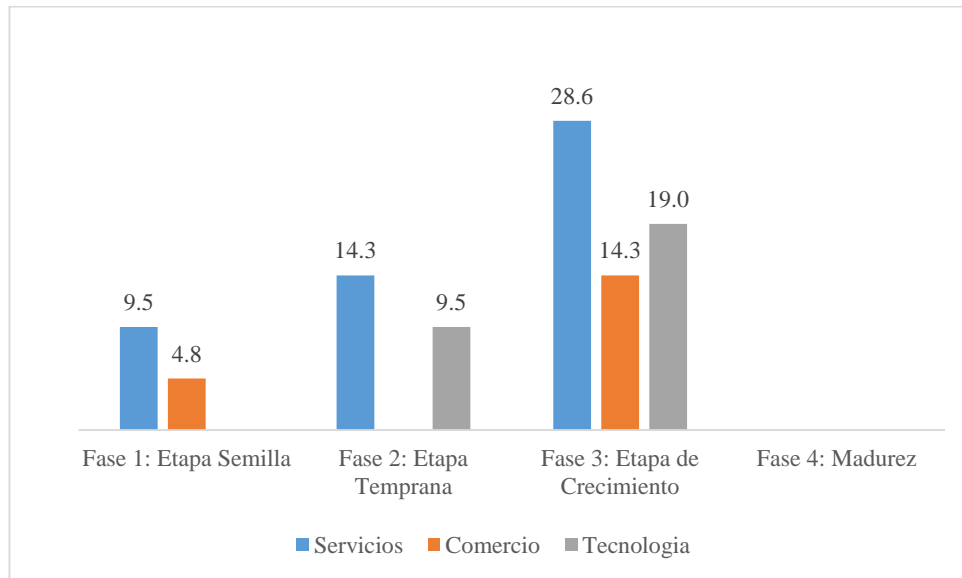
Gráfico 24: Razón principal para la creación de la startup según sector económico, 2015 – 2017



Fuente: Encuesta sobre startup, 2018
 Elaboración: Propia

En el gráfico N°25, se puede observar en qué fase se encuentra las startups encuestadas. En la Fase III, que corresponde a la etapa de crecimiento se encuentra el mayor número de empresas encuestadas, un 28,6% corresponde al sector servicio, seguido por un 19% que pertenece al sector tecnología y un 14,3% pertenece al sector comercio. Asimismo, el 23,8% pertenece a la Fase II, donde el 14,3% pertenece al sector servicio y el 9,5% al sector comercio. En la Fase I, que es la etapa temprana donde solo se encuentran startups que pertenecen al sector tecnología (9,5%) y al sector servicio (4,8%).

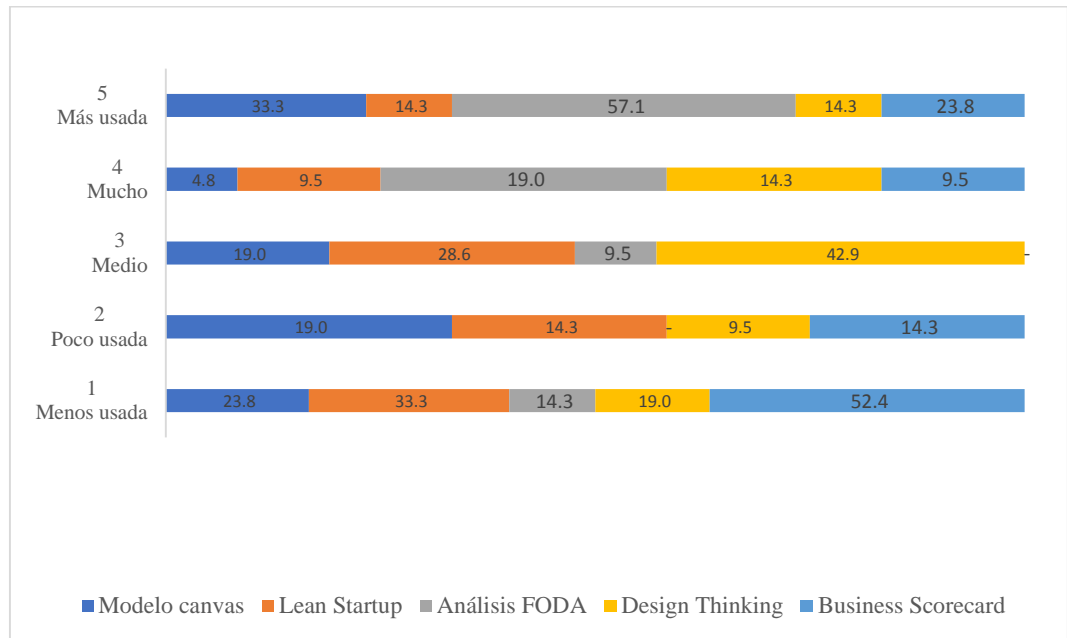
Gráfico 25: Etapa de crecimiento de las Startups según sector económico, 2015 - 2017



Fuente: Encuesta sobre startup, 2018
Elaboración: Propia

Los emprendedores utilizan distintas herramientas que les sirven para realizar un modelo de negocio sobre su innovación. Por este motivo, se les solicitó a los encuestados realizar una calificación a las herramientas utilizadas, siendo uno la puntuación que corresponde a la herramienta menos usada y cinco a la más usada. Obteniendo como resultado que el 57,1% realizó un análisis FODA como herramienta principal para la validación de su idea de negocio, seguido por un 42,9% que utilizó el Desing Thinking, mientras que el 52,4% indica que la herramienta menos usada fue el Business Scorecard.

Gráfico 26: Herramientas utilizadas para la creación de las startups, 2015-2017

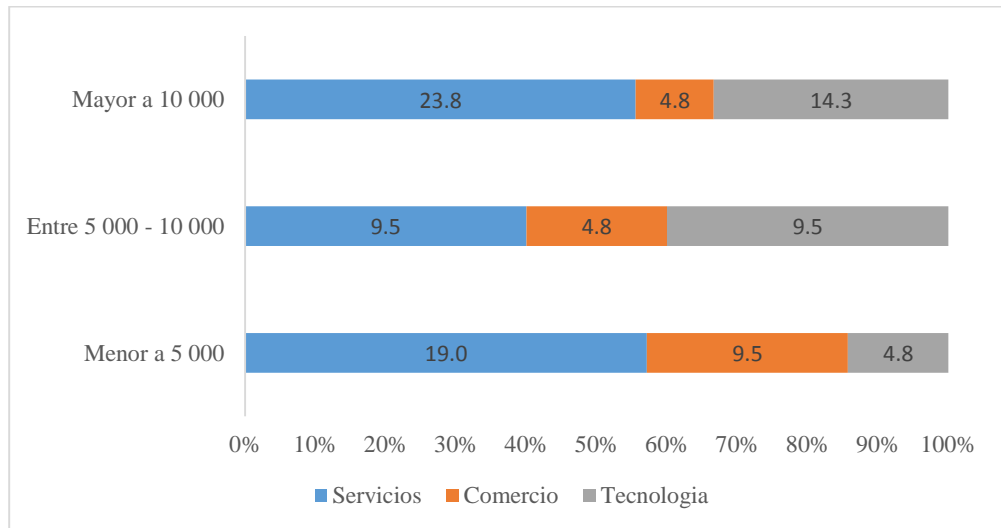


Fuente: Encuesta sobre startup, 2018
Elaboración: Propia

4.4. Análisis del Financiamiento

Uno de los aspectos importantes para el desarrollo de las startups es el capital inicial. Dicho capital será con el que iniciarán operaciones, esta información fue dividida en tres rangos: (I) menor a S/5 000, (II) entre S/.5 001 – S/.9 999 y (III) Mayor a S/10 000, obteniendo que el 42,9% comenzó operaciones con un capital mayor a S/10 000, seguido de un 33,3% cuyo capital fue menor a los S/5 000. Finalmente, el 23,6% indicó que su capital inicial estuvo entre S/5 000 - S/10 000.

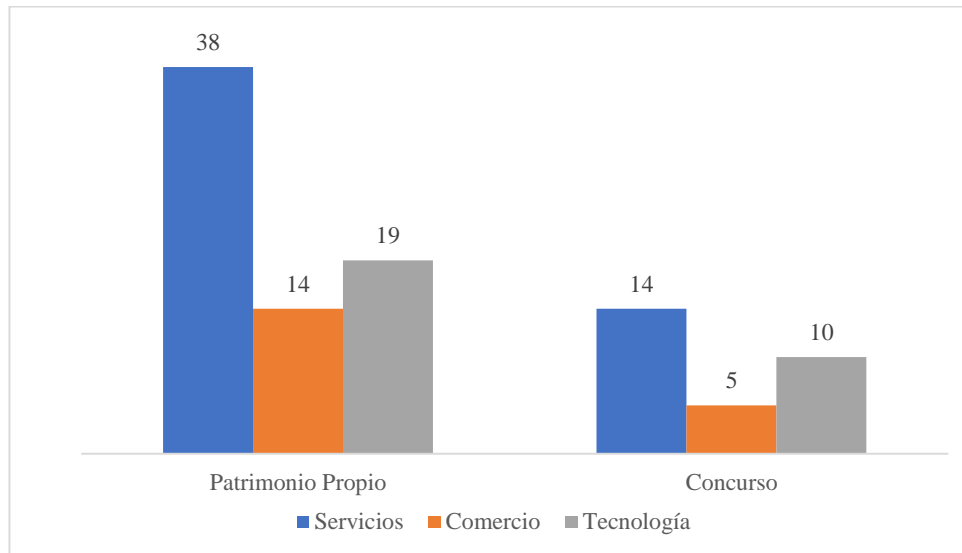
Gráfico 27: Rango de Capital Inicial de las Startups, según sector económico, 2015 - 2017



Fuente: Encuesta sobre startup, 2018
Elaboración: Propia

Con relación al capital inicial antes mencionado, se solicitó que indicarán como obtuvieron dicho monto. Se obtuvieron dos respuestas (I) patrimonio propio y (II) concurso. Del total de encuestados, un 71,4% indicó que el capital inicial fue obtenido a través de un patrimonio propio, donde el 38,1% pertenece al servicios, seguido por un 19% que pertenece al sector tecnología y un 14,3% del sector comercio. Además, el 28,6% indicó que su capital inicial lo obtuvieron gracias a la participación en concursos y/o premios por su innovación, donde el 14,3% pertenece al sector servicio, seguido por un 9,5% son del sector tecnología y un 4,8% del sector comercio.

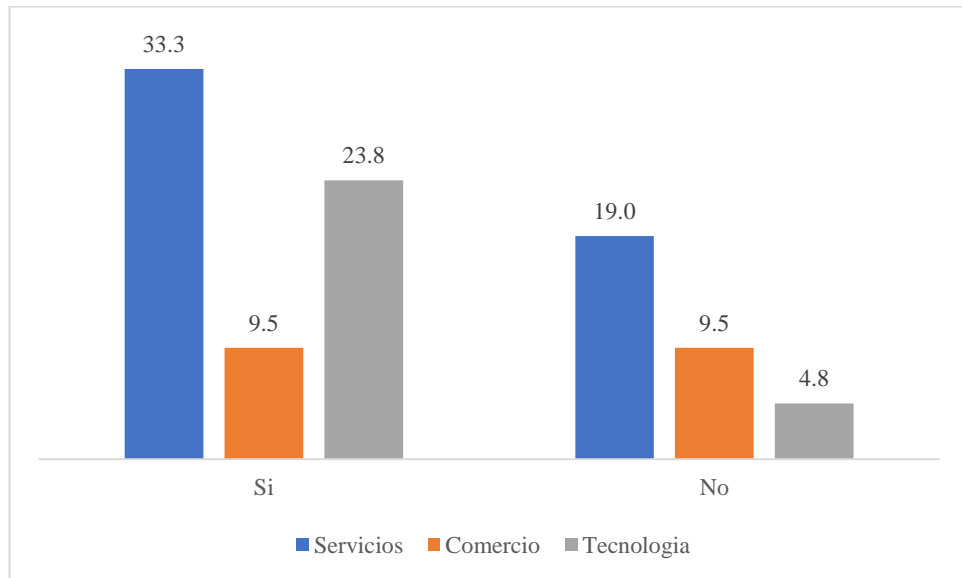
Gráfico 28: Obtención del Capital Inicial según sector económico, 2015 - 2017



Fuente: Encuesta sobre startup, 2018
Elaboración: Propia

Otro aspecto importante, para que las startups continúen en crecimiento es la obtención de financiamiento, por este motivo se les consultó a las startups sobre dicha información. En el gráfico N° 29, el 66,3% de los encuestados indicaron que habían recibido financiamiento, de este grupo el 33,3% pertenece al sector servicio, seguido por un 23,8% que corresponde al sector tecnología y 9,5% del sector comercio. Mientras que, el 33,7% indicaron que no habían recibido financiamiento. De este 33,7%, el 19% pertenece al sector servicio, seguido por un 9,5% del sector comercio y un 4,8% que pertenece al sector tecnología.

Gráfico 29: Startups que han recibido financiamiento según sector económico, 2015 – 2017

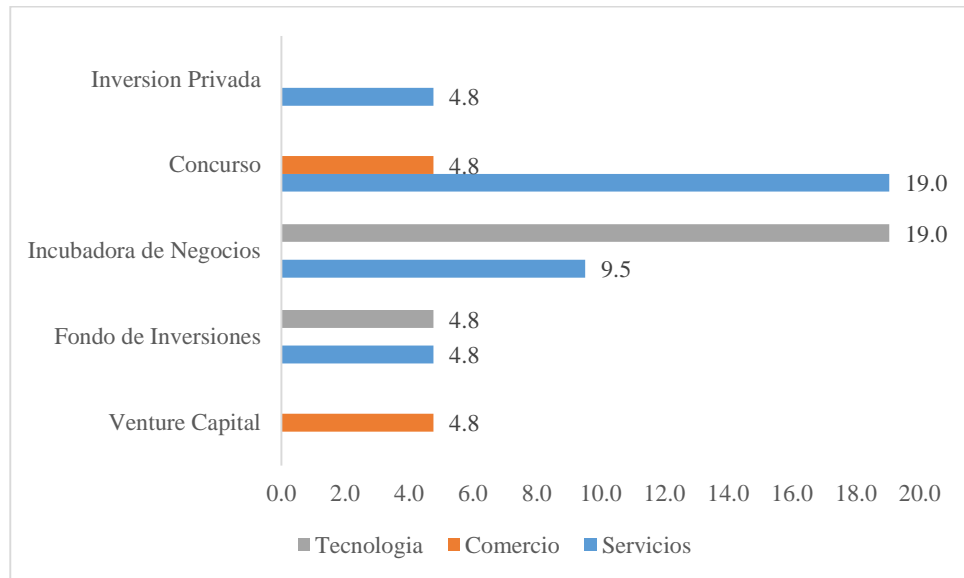


Fuente: Encuesta sobre startup, 2018

Elaboración: Propia

En relación al origen del financiamiento obtenido por el 66,7% de los encuestados. Se analizó que el 28,6% obtuvo el financiamiento a través de las incubadoras de negocios, seguido por un 23,8% que lo obtuvo a través de concursos y/o premio por la innovación. Adicionalmente, el 9,5% lo obtuvo a través de fondo de inversiones. Finalmente, coinciden en un 4,8% que recibieron financiamiento a través de inversión privada y Venture capital.

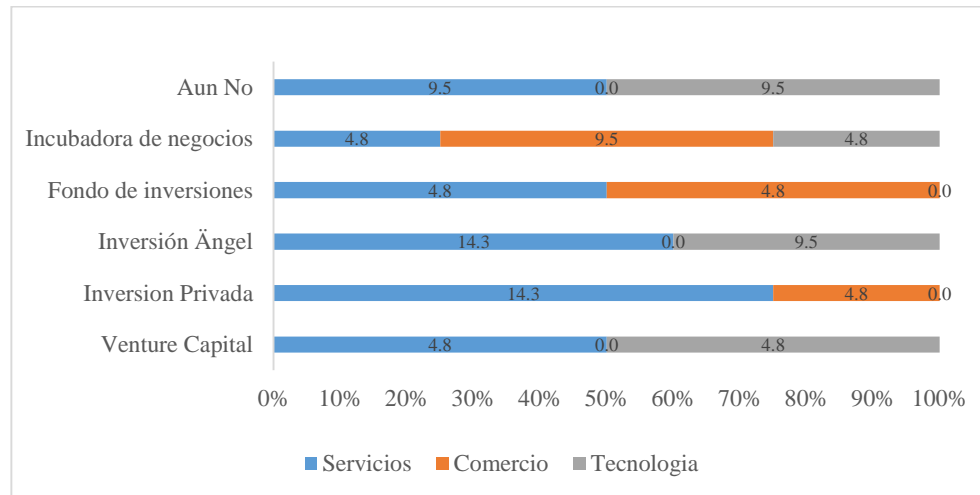
Gráfico 30: Fuente de financiamiento de las startups según sector económico, 2015 – 2017



Fuente: Encuesta sobre startup, 2018
Elaboración: Propia

Por otro lado, las startups siempre buscan financiamiento para seguir creciendo y lograr posicionarse en el mercado. El 23,8% de los encuestados que pertenecen al sector de servicios y tecnología, están en búsqueda de inversionistas ángeles, mientras que un 19% desean obtener inversión privada, así como también de financiamiento a través de las incubadoras de negocios. Finalmente, el 9,5% coinciden en la búsqueda de Venture capital o capital de riesgo y fondo de inversiones.

Gráfico 31: Financiamientos que desean obtener según sector económico, 2015 – 2017

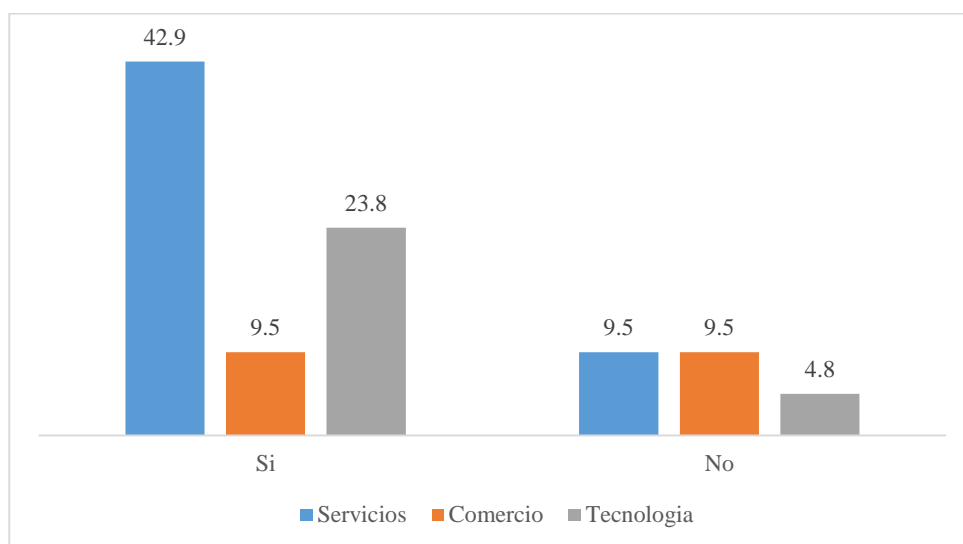


Fuente: Encuesta sobre startup, 2018
Elaboración: Propia

4.5. Análisis del Apoyo a los emprendedores

Un aspecto importante que analizar es el apoyo recibido a los emprendedores a través de las incubadoras de negocios. En el gráfico N°32, se puede observar que un 76,2% de los encuestados indica que si obtuvieron colaboración de las incubadoras, el 42,9% pertenece al sector servicios, seguido por un 23,8% del sector tecnología y un 9,5% del sector comercio. Mientras que el 23,8% indica lo contrario, el 9,5% pertenecen al sector servicio y comercio, un 4,8% pertenecen al sector tecnología.

Gráfico 32: Apoyo a través de las Incubadoras de Negocios según sector económico, 2015 - 2017



Fuente: Encuesta sobre startup, 2018
Elaboración: Propia

El apoyo recibido por las incubadoras es muy importante, debido a que, estas cuentan con un programa en el cual se brindan asesorías para que el modelo de negocio emplee las herramientas necesarias, desde el punto de partida (idea de negocio) hasta que se obtiene el producto mínimo viable. De los encuestados el 23,8% recibió apoyo por parte de Bioincuba, incubadora de negocios de la Universidad Cayetano Heredia, seguido por 14,3% por UtecVentures y Startuppc. Adicionalmente, el 9,5% ha recibido apoyo por parte de Cide Perú y Startup Uni y el 4,8% recibió apoyo de Incubadora 1551, City Incubators, Emprende Upc, Incubagraria, Nesst y Startup Usil.

Tabla 12: Incubadoras que apoyan los emprendimientos según sector económico, 2015 - 2017

Incubadora de Negocios	N	Porcentaje
UtecVentures	3	14,3%

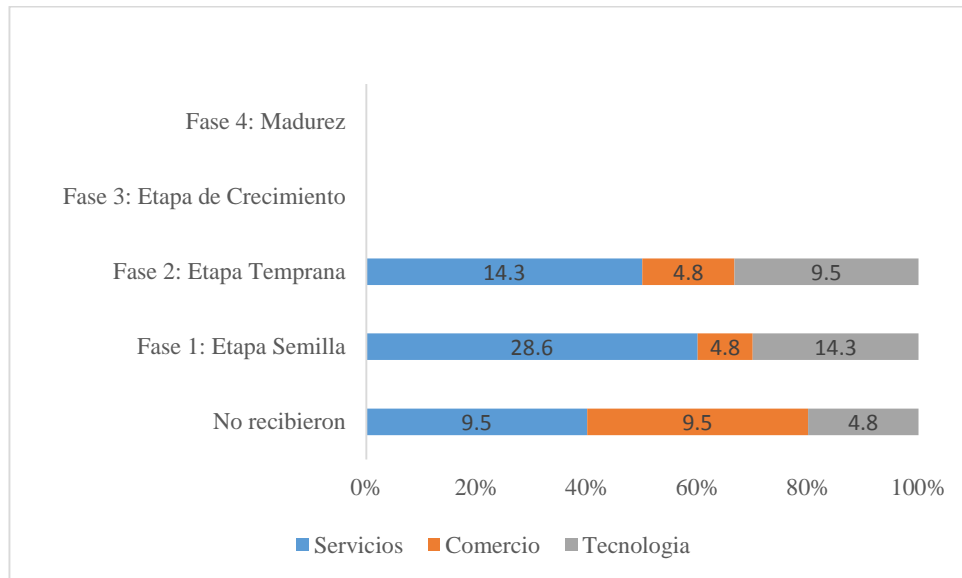
Incubadora 1551	1	4,8%
Startupc	3	14,3%
Bioincuba	5	23,8%
Cide Pucp	2	9,5%
City Incubators	1	4,8%
Emprende Upc	1	4,8%
Startup Uni	2	9,5%
Incubagraria	1	4,8%
Nesst	1	4,8%
Startup Usil	1	4,8%
	21	100,0%

Fuente: Encuesta sobre startup, 2018

Elaboración: Propia

Por otro lado, es importante analizar en qué etapa de crecimiento las startups recibieron apoyo por parte de las incubadoras. Analizando las respuestas de los encuestados, el apoyo recibido por parte de las incubadoras sólo fue en las primeras fase de crecimiento de las startups. Dicho de otra manera, del total de encuestados el 47,6%, recibió apoyo de incubadoras de negocios en la etapa semilla, donde el 28,6% pertenecen al sector servicio, seguido por un 14,3% que pertenece al sector tecnología y un 4,8% que pertenecen al sector comercio. El 28,6 % indicó que recibieron el apoyo de las incubadoras en la segunda etapa de crecimiento de las startups, donde el 14,3% pertenece al sector servicio, 9,5% del sector tecnología y un 4,8% del sector comercio. El 23,8% indicó que no contaba con apoyo de incubadoras.

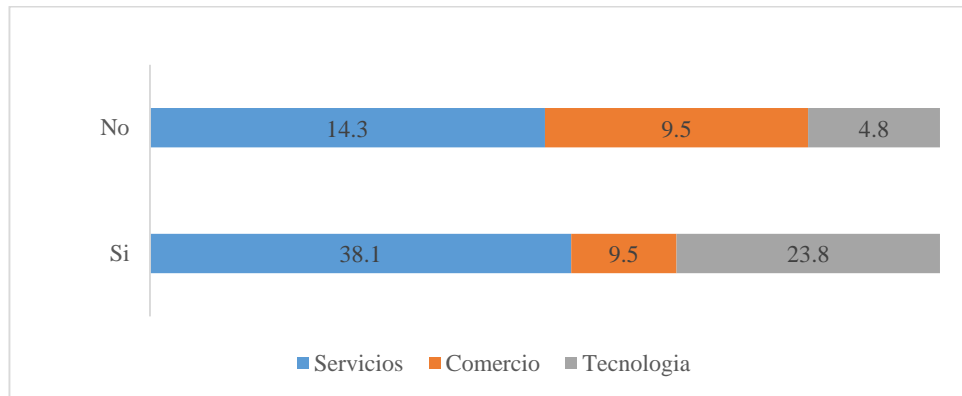
Gráfico 333: Fase de crecimiento donde las startups recibieron apoyo de incubadoras según sector económico, 2015 - 2017



Fuente: Encuesta sobre startup, 2018
Elaboración: Propia

Otro aspecto importante en el apoyo brindado a los emprendedores, son los premios. En el gráfico N° 34, el 71,4% indica que ha recibido premios por su innovación, siendo el sector servicios uno de los más beneficiados con un 38,1%, seguido del 23,8% del sector tecnología y un 9,5% del sector comercio. Por otro lado, el 28,6% aún no ha recibido premios.

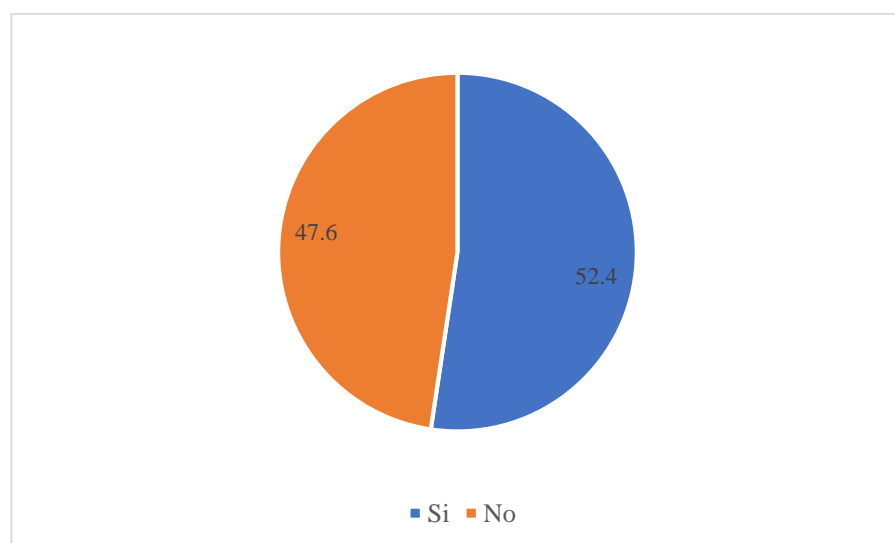
Gráfico 344: Perú: Startups que recibieron premios por su innovación según sector económico, 2015 - 2017



Fuente: Encuesta sobre startup, 2018
Elaboración: Propia

Un aspecto importante en la constitución de las startups, es la protección intelectual. Esta tiene como finalidad proteger la innovación realizada en el producto y/o servicio. El 52,4% de los encuestados indica que si ha realizado el proceso de protección intelectual a su innovación, en cambio, un 47,6% manifiesta que no ha realizado dicha protección.

Gráfico 35: Perú: Protección intelectual a las startups, 2015 - 2017

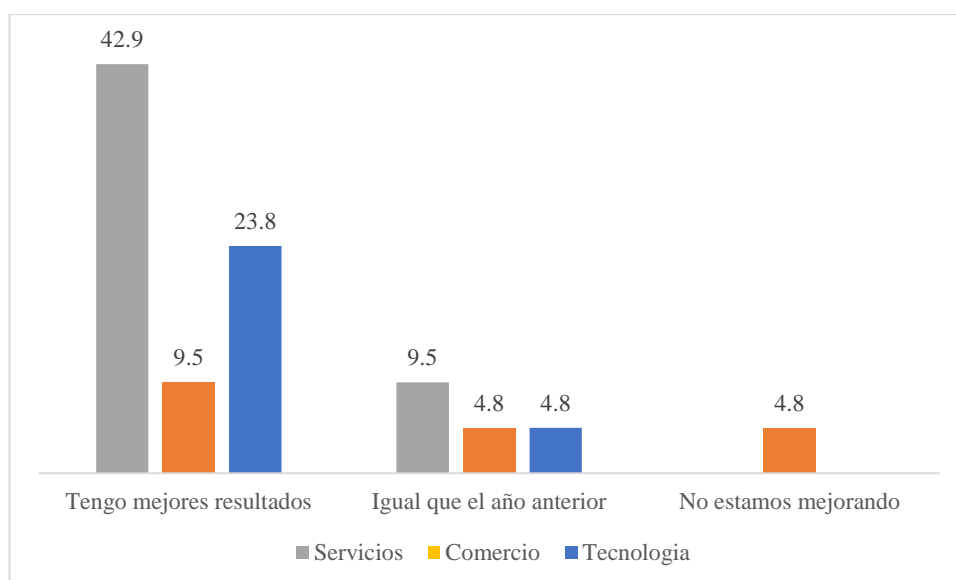


Fuente: Encuesta sobre startup, 2018
Elaboración: Propia

4.6. Análisis del Proyecto y sus proyecciones

Un aspecto importante para analizar de las startups, es la comparación con respecto al año anterior. Esta comparación les permitirá evaluar cómo han sido sus operaciones y evaluar los factores en los que pueden mejorar. En el gráfico N°36, se puede observar que del 76,2% indica que tiene mejores resultados que el año anterior, 42,9% pertenece al sector servicios, 23,8% al sector tecnología y un 9,5% al sector comercio. Mientras que, un 19,1% indica que no hay cambios con respecto al año anterior, donde el 9,5% pertenece al sector servicios, seguido por 4,8% que pertenece al sector tecnología y comercio. Finalmente, solo en el sector comercio un 4,8% indica que no están mejorando.

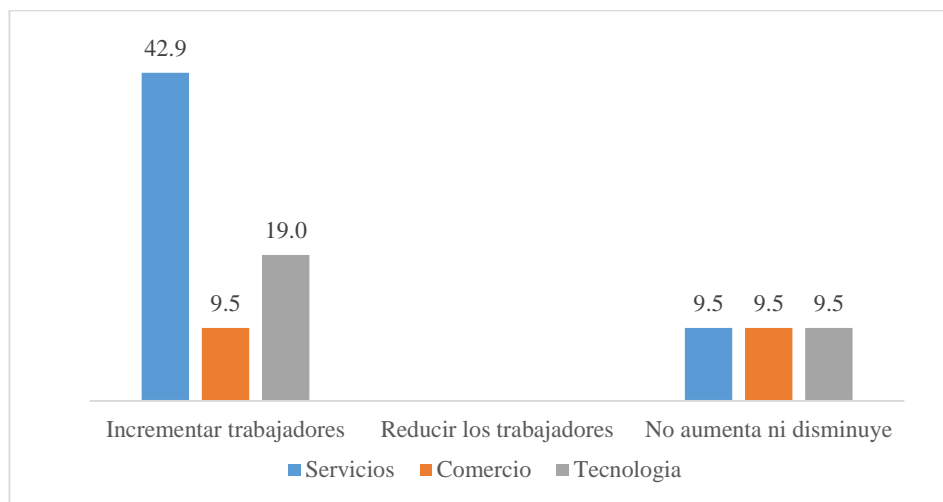
Gráfico 36: Comparación de resultados con respecto al año anterior según sector económico, 2015 - 2017



Fuente: Encuesta sobre startup, 2018
Elaboración: Propia

Por otro lado, a las startups encuestadas se les ha preguntado sobre las proyecciones para la contratación de nuevo personal. La respuesta mayoritaria fue por un 71,4% donde se indica que desean incrementar el número de trabajadores, mientras que un 28,6% indica que no aumentará ni disminuirá la cantidad de trabajadores. Finalmente, ninguno de los entrevistados indica que reducirá la cantidad de trabajadores. Se concluye, que las startups seguirán ofreciendo nuevas fuentes de empleo con la finalidad de obtener crecimiento empresarial.

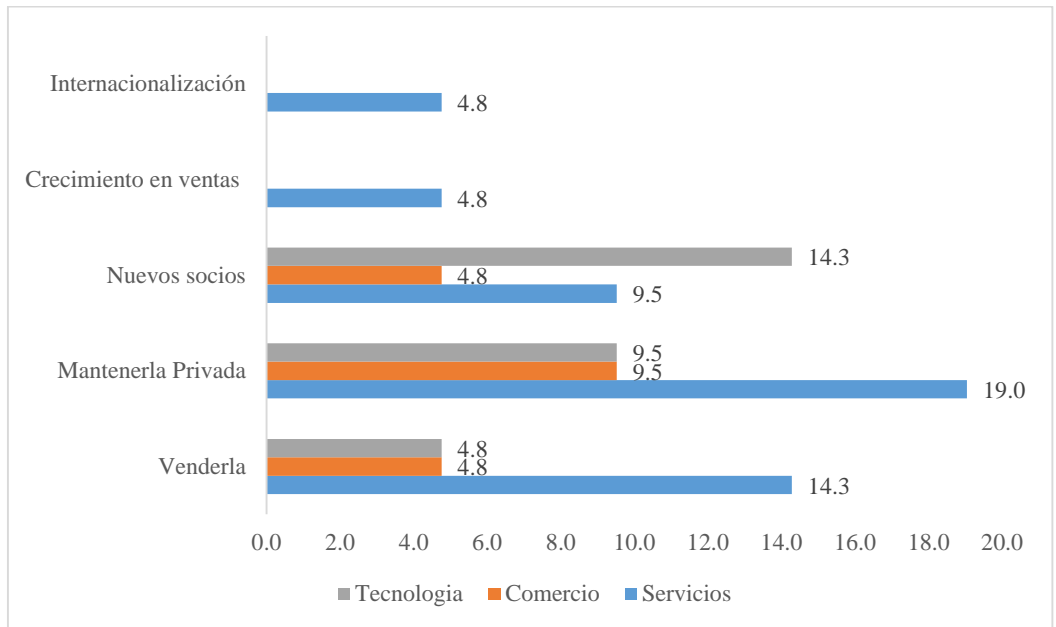
Gráfico 37: Proyecciones para contratación de personal en los próximos años según sector económico, 2015 - 2017



*Fuente: Encuesta sobre startup, 2018
Elaboración: Propia*

Además, se les preguntó sobre las proyecciones a largo plazo, obteniendo un 38,1% como opción mayoritaria en los tres sectores que indica como alternativa principal mantenerla privada, mientras que un 28,6% busca encontrar nuevos socios. El 23,9% de los encuestados en los tres sectores que su proyección a largo plazo será venderla. El 4,8% tiene como planificación a largo plazo incrementar sus ventas y buscar su internacionalización. Con dicha información, se concluye que los fundadores tienen como meta a largo plazo mantenerla privada, esto beneficiará en la generación de nuevos empleos.

Gráfico 38: Proyecciones de las startups a largo plazo según sector económico, 2015 - 2017



Fuente: Encuesta sobre startup, 2018
Elaboración: Propia

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

1. Debido a que las startups y la vinculación con el desarrollo económico es un tema nuevo, no se ha encontrado literatura suficiente que permita extender la investigación, por este motivo se ha tomado como referencia las características de los emprendedores, su formación académica, su edad, entre otros. Adicional a ello, se ha tomado en cuenta las características y elementos claves que han contribuido en las etapas de crecimiento de cada uno de los emprendimientos tipo startups.
2. El Estado a través del programa Startup Perú ha brindado continuidad a los objetivos planteados desde su creación. Este programa ha beneficiado al ecosistema emprendedor a través de fondos de financiamiento, redes de contactos, entre otros. Beneficiando a las startups con la inversión de capital extranjero, gracias a que Startup Perú, vienen siendo una iniciativa consolidada.
3. La contribución de la Ley universitaria en la creación de incubadoras ha beneficiado en el aumento de estas, sin embargo al tener 152 universidades a nivel nacional este sigue siendo un número minoritario para el total de universidades en el Perú. Así como, el concurso para fortalecimiento de incubadoras es de gran ayuda, se debería crear un programa que brinde asesorías en la creación de incubadoras de negocios para el beneficio de los estudiantes y del país.
4. Las startups al no contar con capital inicial que le permita realizar la constitución de las empresas, optan por continuar desarrollando su idea de negocio en las incubadoras de negocios, con la finalidad de obtener su modelo mínimo viable que le permita crecer como empresa. Por este motivo, el estado debe incentivar a la constitución de las startups desde la edad temprana.

5. El brindar financiamiento a las startups en las distintas etapas de su crecimiento, otorgará capital semilla a los emprendimientos. Dicho capital debe servir para cubrir las inversiones inmediatas que necesite realizar las startups. Es decir, inversión en sueldos, marketing, software, hardware, entre otras; también tiene como finalidad de permitir a las startups seguir escalando en el tiempo. Además, el crecimiento empresarial brindará nuevas fuentes de trabajo para personas con distintos perfiles que buscan generar el cambio desde una nueva perspectiva, cumpliendo con el objetivo principal del programa que es la generación de empleo.
6. El financiamiento en las startups dará un retorno no solo en la generación de empleos, sino también en el área de ciencia, tecnología e innovación. Debido a que las startups tienen como fuente principal el uso extensivo de tecnología y creación de la misma que servirá para satisfacer un nicho de mercado poco explorado y/o brindar soluciones sociales que busquen el bienestar en personas con poco acceso a la tecnología.
7. El perfil de los encuestados, en su gran mayoría son jóvenes entre 26 y 35 años. Dichos jóvenes son profesionales recién egresados de las carreras de ingeniería, seguido de profesionales del área administrativa. Esta investigación sigue evidenciando una brecha en el género de los fundadores, siendo el género masculino el predominante. Esto nos muestra que la presencia de la mujer en el área de CTI, sigue siendo muy poca. Para ello, se debe seguir incentivando a la presencia de las mujeres en dicha área.

CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES

1. Realizar un estudio que nos permita evaluar si fondo no reembolsable brindado por el programa Startup Perú, es suficiente para el surgimiento de las startups como empresa, puesto que, por ejemplo, de los encuestados solamente dos startups tienen más de diez trabajadores. Lo que significa que solamente el 9,5% logra generar por lo menos diez puesto de trabajos y mientras que el 57,1% solo llega a tener cinco trabajadores. Debido a la falta de una base de datos que nos permita saber la cantidad de startups y las condiciones en las que se encuentra, no se puede ni estimar ni proyectar si es que cantidad de puestos de trabajo no aumenta por que el fondo no reembolsable en el Perú (recibiendo hasta S/50 000 como capital semilla en la categoría de emprendedores innovadores) para saber si lo que han recibido es poco para la sostenibilidad de estas o las startups no están usando el dinero de manera óptima.
2. El Estado podría plantear una reducción en el porcentaje de impuestos a las empresas que incentiven concursos universitarios, con la finalidad de motivar a los jóvenes universitarios a innovar en distintas áreas. Esta recomendación servirá para realizar la vinculación en los tres ejes del modelo de la triple hélice. Esta vinculación permitirá realizar alianzas entre las empresas públicas o privadas con la finalidad que su innovación puede ser incorporada en la empresa y con ello buscar sostenibilidad de los emprendimientos.
3. El apoyo a las startups no solo debería ser promovido por el Ministerio de la Producción, sino también por el Ministerio de Educación ya que dichos emprendimientos aportan al desarrollo de la investigación en las universidades. De los encuestados el 100% provienen de universidades públicas y privadas, lo que nos muestra es que hay un gran número de estudiantes con deseos de generar soluciones innovadoras que aporten al crecimiento económico y/o social. Al mismo tiempo, estos emprendimientos incentivarían la inversión en

las universidades públicas principalmente. Lo cual contribuiría a la mejora en la educación universitaria en el país.

4. Crear infraestructura que brinde espacios gratuitos para los emprendedores que están en la etapa temprana en la cual se encuentran creando su modelo de negocio. Con la finalidad de que estas no generen gastos en su primer año de creación, y así puedan formalizarse, constituirse y patentar su innovación. Este ahorro les permitirá cubrir los gastos principales para la constitución de la empresa.
5. A través de las incubadoras de negocios, incentivar la creación de startups que generen soluciones innovadoras en distintos sectores económicos, como minería, agricultura, finanzas, entre otros. Este incentivo permitirá que los emprendimientos puedan postular a concursos para la obtención de financiamientos en otros países, así como también la expansión de estos a nuevos mercados.
6. Brindar capacitaciones al personal de las universidades para la creación de incubadoras de negocios, que servirá para que los jóvenes universitarios empiecen la creación de startups desde la etapa universitarias gracias al apoyo de la incubadora que se encuentre en su universidad. Esto servirá para que las incubadoras realicen talleres en la creación de empresas, charlas sobre patentes, cursos sobre programación, etc.

BIBLIOGRAFIA

- 2UP Seed Capital. (2017). *http://www.2up.es/capital_semilla.php*.
- Albuquerque, F. (2004). *Desarrollo economico local y descentralización*.
- Altamirano Martinez, M. (2008). *Silicom Valley: Cambio Elemental y significativo en las sociedades de la información o informacionales*.
- Banco Interamericano de Desarrollo . (2006). *Capital semilla para el financiamiento de las nuevas empresas*.
- Barrehag, Lisa; Fornell, Alexander; Larsson, Gustav; Mardstrom, Viktor; Westergard, Victor; Wrackefeldt, Samuel;. (2012). *Accelerating Success: A Study of Seed Accelerators and Their Defining Characteristics*.
- Blank, S. (2000). *Manual del Emprendedor*. Mexico.
- Business Innovation Market, BIM. (2016). *Hacia una agenda descentralizada de incubación de la innovación peruana* .
- Chang, C. H. (2010). *El modelo de la Triple Hélice como un medio para la vinculación entre la universidad y empresa*.
- Concytec. (2016). *Política Nacional para el desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica*.
- Congreso de la República. (2004). *Ley de Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación*.
- Congreso de la República. (2014). *Ley Universitaria*.
- Congreso de la República. (2015). *Ley que promueve la Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación Tecnológica*.
- Congreso de la República del Perú. (2007). *Reglamento del Texto Único Ordenado de la Ley N° 28303, Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación*.

- Cubas, M. L. (2016). *Análisis del proceso de Financiamientos de las startups en el Perú desde la perspectiva de los emprendedores* .
- Di Corrado , M. (2013). *Financiamiento por Venture Capital en Argentina*.
- Diaz , J. J., & Kuramoto, J. (2011). *Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación* .
- Diaz Santamaria, C. (2015). *Aproximación descriptiva y econométrica del ecosistema de startups en España: Un análisis de los principales factores de éxito*.
- Etzkowitz. (2000). *The Triple Helix: academy industry government relations and the growth of neo-corporatist industrial policy in the U.S.*
- Fe, T. G. (2009). *El modelo de la triple hélice de relaciones universidad, industria y gobierno: Un análisis crítico*.
- Ferreyros, J. J. (2017). *Caracterización y Desarrollo de Indicadores de las Incubadoras Universitarias Peruanas*.
- Freear, J., E. Sohl's, J., & Wetzel Jr., W. (1994). *Angels and non-angels: Are there differences?*
- GEM. (2017). *Global Entrepreneurship Monitor - Perú (2016-2017)*.
- GII (2017). *Indice Global de Innovación*.
- Gonzalez Alvarez, M. (2017). *Desarrollo de las incubadoras de Empresas en Perú y Políticas Públicas de Promoción: Un Estudio de caso. En XVII Congreso Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica - ALTEC 2017. (pp. 1 - 16)*.
- Gutierrez Gonzales , L., Zuñiga Cortez , J., & Gonzales Guajardo , J. (2012). *Innovando pymes a través de la vinculación con el enfoque de la triple hélice*.
- Henry Etzkowitz, L. L. (2000). *The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relation*.
- Hernández , S. R. (2014). *Metodología de la Investigación*.
- International Business Innovation Association (INBIA). (2017). <https://inbia.org/>.

- Israel Imerovic, D. (2016). *Análisis de factores determinantes de desempeño de startups tecnológicas en Chile y aplicación a herramienta de apoyo a la toma de decisiones en capital de riesgo* .
- Joonghae Suh, D. H. (2007). *Corea como una economía, proceso evolutivo y ensañanzas del conocimiento*.
- Kleemann, F., Voß, G. G., & Rieder, K. (2008). *Un(der)paid Innovators: The Commercial Utilization of Consumer Work through Crowdsourcing*.
- Maria del Socorro Lopez, J. C. (2006). *Un acercamiento al concepto de la transferencia de Tecnología en las Universidades y sus Diferentes Manifestaciones*.
- Metrick, A., & Yasuda, A. (2010). *Venture Capital & the Finance of Innovation* (Second Edition ed.).
- Montoya Pineda, D. (2015). *Startups: tendencias en América Latina y su potencialidad para el crecimiento empresarial*.
- Naumam Stiftung, F. (2005) *México ante el reto de la Economía del Conocimiento*.
- Nodriz . (2005). *Guia de Buenas Prácticas para las incubadoras de empresas* .
- OCDE. (2013). *StartUp América Latina* .
- OCDE. (2016). *OECD Skills Strategy Informe de Diagnóstico Resumen* .
- OCDE. (2016). *Startup América Latina 2016: Construyendo un futuro innovador*.
- OIT. (2014). *Sistema Nacional de Creación e Incubación de Empresa*. SENA. Colombia.
- Omerovic, D. J. (2016). *Análisis de Factores Determinantes de Desempeño de Startups Tecnológicas en Chile y Aplicación a herramienta de apoyo a la toma de decisiones en capital de riesgo* .
- Petch, N. (2017) *Building Up a Sttartup Hub: Dubai is Committed to New Businesses*
www.entrepreneur.com

- Ponce Regalado , M., & Pasco Dalla Porta, M. (2015). *Guia de Investigación*.
- Ramos, J. (31 de 03 de 2016). *Cofide: "Invertiremos en startups de la Alianza del Pacífico"*. (D. E. Comercio, Entrevistador)
- Ries, E. (2011). *El método Lean Startup*.
- Saldarriaga, M. (2016). *Perú: Reporte de Competitividad 2016. Moneda* .
- Sanchez , C., & Rios , H. (2011). *La economía del conocimiento como base del crecimiento económico en Mexico* .
- Schwienbacher, A., & Larralde, B. (2010). *Crowdfunding of Small Entrepreneurial Ventures*.
- Silvia de Torres Carbonell. (2012). *Fuentes de financiamiento para innovadores en Argentina: venture capital, inversores ángeles, inversores institucionales. Revista de la Bolsa de Comercio de Rosario, 50-57*.
- Startup Perú. (2017). <http://www.start-up.pe>.
- Susan Cohen. (2013). *What do Accelerators Do? Insights from Incubators and Angels*.
- Valenzuela Reynaga, R., Moreno Millanes , M., & Peimbert Romero, M. (2011). *Indicadores de economía basada en el conocimiento en organizaciones de CD. Obregon, Sonara, Mexico* .
- Vela Velasquez , J. (2011). *Modelo para la Creación de Incubadora de Empresas en la Realidad Peruana*.
- Vilariño, A. (s.f.). *La burbuja tecnológica*.
- Wilson, K. (2011). *Financing High-Growth Firms: The Role of Angel Investors*.
- World Bank, I. B. (2006). *Korea as a knowledge economy: Evolutionary process and lessons learned*.
- World Bank. (2007). *Knowledge For Development* .

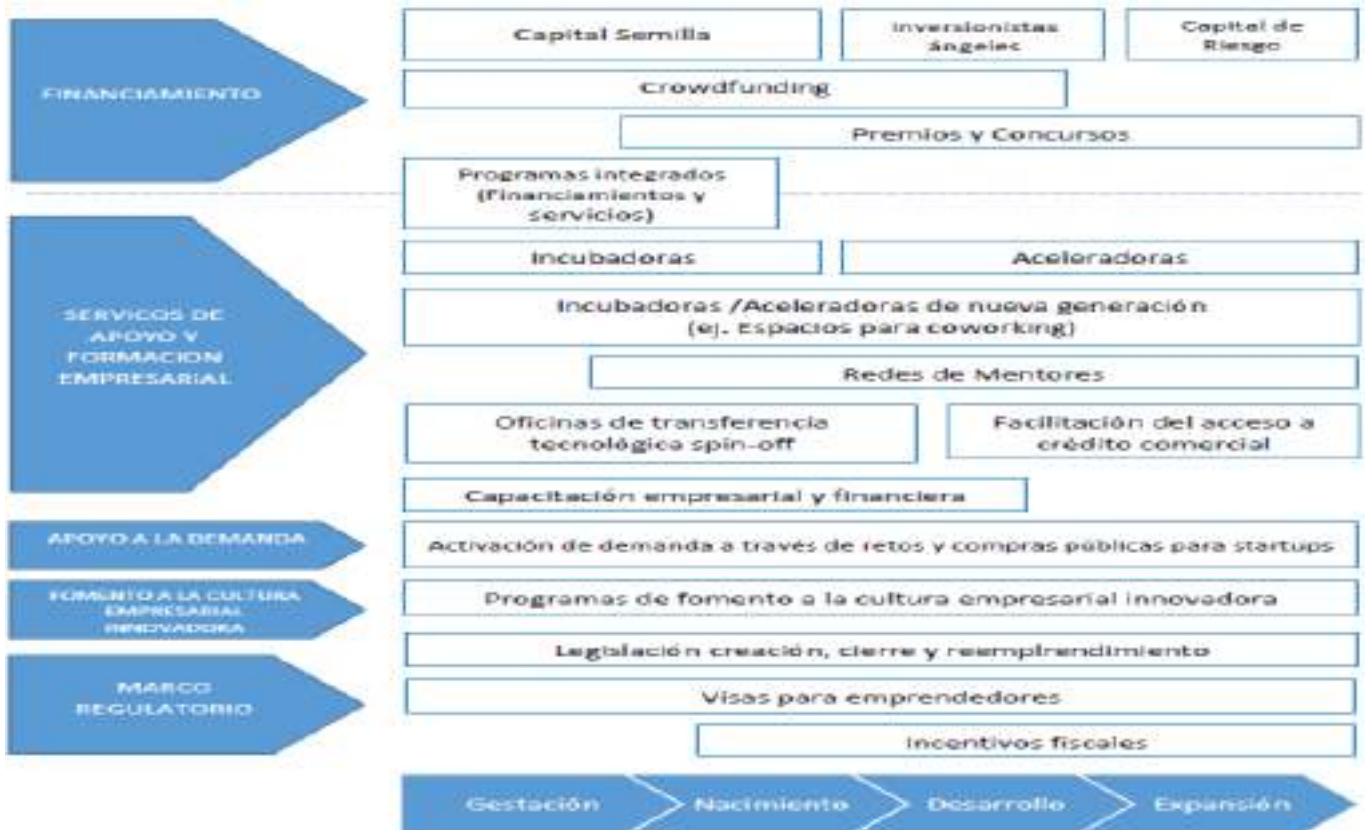
World Bank.(2014).

<http://documents.worldbank.org/curated/en/695211468153873436/The-knowledge-economy-the-KAM-methodology-and-World-Bank-operations>.

World Economic Forum. (2017). *Informe Global de Competitividad 2017-2018*.

ANEXOS

ANEXO A: Instrumentos de apoyo para las startups según la OCDE



ANEXO B: Perú - The Global Competitiveness Index 2017-2018

Peru

72nd / 137

The Global Competitiveness Index 2017-2018 edition



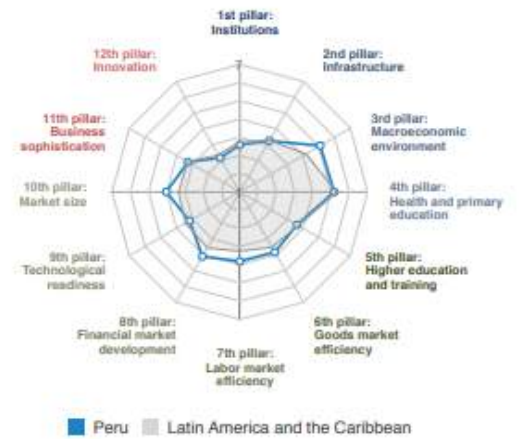
Key indicators, 2016

Source: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database (April 2017)

Population millions	31.5	GDP per capita US\$	6,198.6
GDP US\$ billions	195.1	GDP (PPP) % world GDP	0.34

Performance overview

Index Component	Rank/137	Score (1-7)	Trend	Distance from best	Edition	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Global Competitiveness Index	72	4.2	—		Rank	61 / 144	61 / 148	65 / 144	69 / 140	67 / 138	72 / 137
Subindex A: Basic requirements	79	4.4	—		Score	4.3	4.3	4.2	4.2	4.2	4.2
1st pillar: Institutions	116	3.2	—								
2nd pillar: Infrastructure	86	3.8	—								
3rd pillar: Macroeconomic environment	37	5.4	—								
4th pillar: Health and primary education	93	5.4	—								
Subindex B: Efficiency enhancers	64	4.2	—								
5th pillar: Higher education and training	81	4.1	—								
6th pillar: Goods market efficiency	75	4.3	—								
7th pillar: Labor market efficiency	64	4.3	—								
8th pillar: Financial market development	35	4.5	—								
9th pillar: Technological readiness	86	3.7	—								
10th pillar: Market size	48	4.5	—								
Subindex C: Innovation and sophistication factors	103	3.3	—								
11th pillar: Business sophistication	80	3.8	—								
12th pillar: Innovation	113	2.8	—								



Fuente: (World Economic Forum, 2017)

ANEXO C: Chile - The Global Competitiveness Index 2017-2018

Chile

33rd / 137

The Global Competitiveness Index 2017-2018 edition



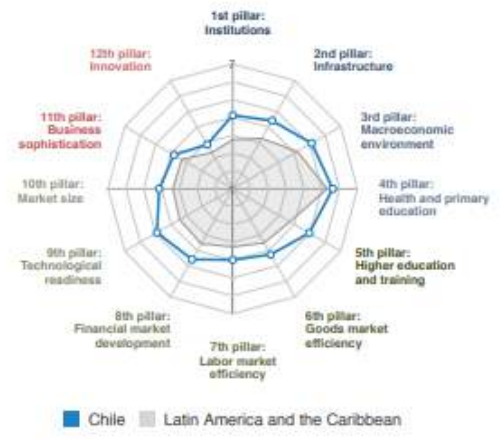
Key indicators, 2016

Source: International Monetary Fund; World Economic Outlook Database (April 2017)

Population millions	18.2	GDP per capita US\$	13,576.0
GDP US\$ billions	247.0	GDP (PPP) % world GDP	0.37

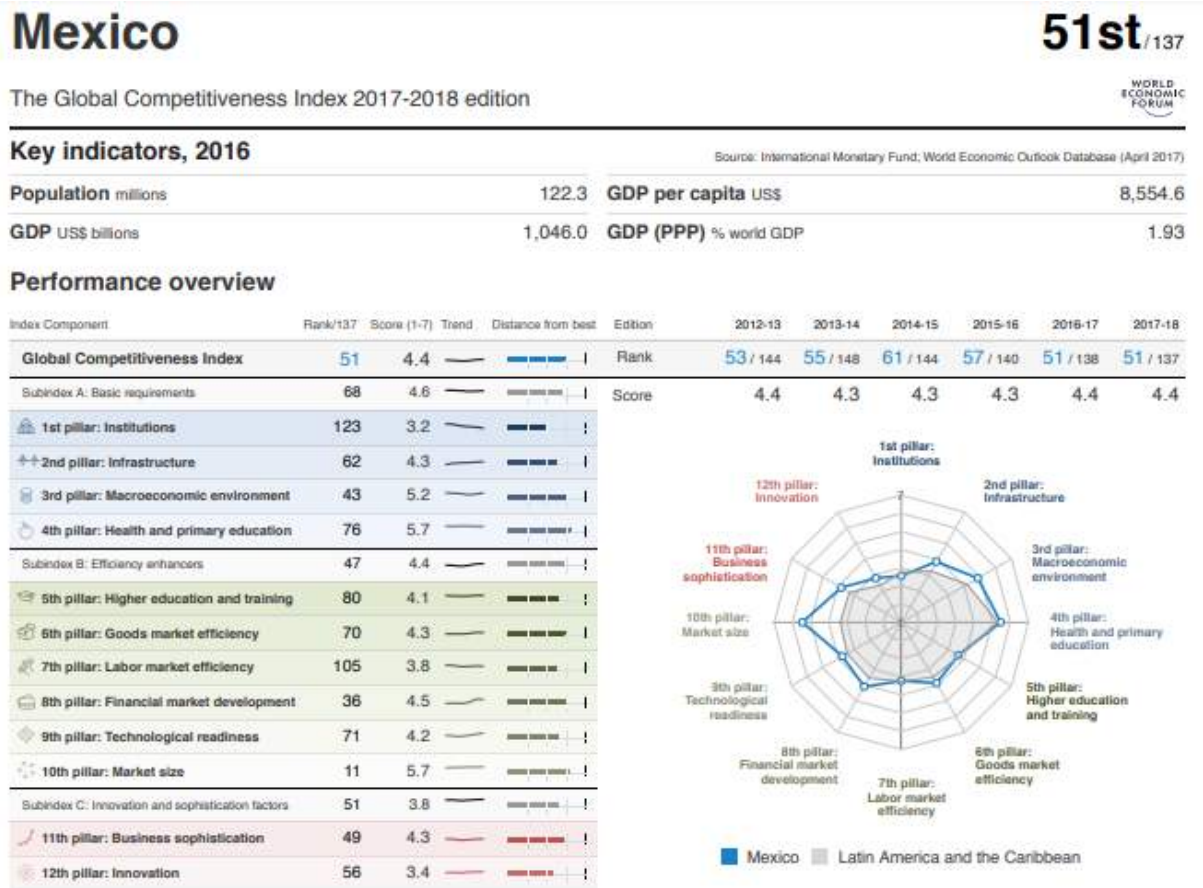
Performance overview

Index Component	Rank/137	Score (1-7)	Trend	Distance from best	Edition	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Global Competitiveness Index	33	4.7			Rank	33 / 144	34 / 148	33 / 144	35 / 140	33 / 138	33 / 137
Subindex A: Basic requirements	36	5.1			Score	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.7
1st pillar: Institutions	35	4.5									
2nd pillar: Infrastructure	41	4.8									
3rd pillar: Macroeconomic environment	36	5.4									
4th pillar: Health and primary education	66	5.8									
Subindex B: Efficiency enhancers	31	4.8									
5th pillar: Higher education and training	26	5.3									
6th pillar: Goods market efficiency	39	4.7									
7th pillar: Labor market efficiency	49	4.4									
8th pillar: Financial market development	17	4.9									
9th pillar: Technological readiness	38	5.2									
10th pillar: Market size	44	4.5									
Subindex C: Innovation and sophistication factors	50	3.9									
11th pillar: Business sophistication	50	4.3									
12th pillar: Innovation	52	3.5									



Fuente: (World Economic Forum, 2017)

ANEXO D: México - The Global Competitiveness Index 2017-2018



Fuente: (World Economic Forum, 2017)

ANEXO E: Colombia - The Global Competitiveness Index 2017-2018

Colombia

66th / 137

The Global Competitiveness Index 2017-2018 edition



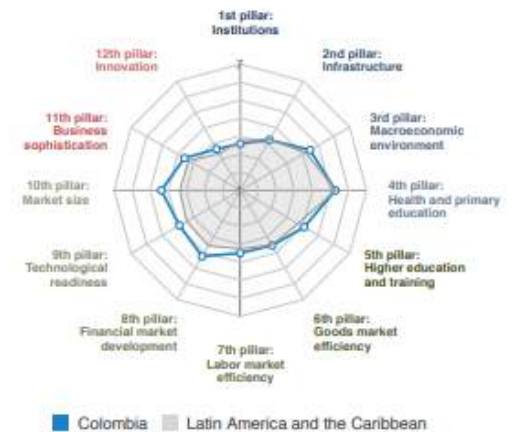
Key indicators, 2016

Source: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database (April 2017)

Population millions	48.7	GDP per capita US\$	5,792.2
GDP US\$ billions	282.4	GDP (PPP) % world GDP	0.58

Performance overview

Index Component	Rank/137	Score (1-7)	Trend	Distance from best	Edition	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Global Competitiveness Index	66	4.3			Rank	69 / 144	69 / 148	66 / 144	61 / 140	61 / 138	66 / 137
Subindex A: Basic requirements	90	4.3			Score	4.2	4.2	4.2	4.3	4.3	4.3
1st pillar: Institutions	117	3.2									
2nd pillar: Infrastructure	87	3.8									
3rd pillar: Macroeconomic environment	62	4.8									
4th pillar: Health and primary education	88	5.5									
Subindex B: Efficiency enhancers	54	4.4									
5th pillar: Higher education and training	66	4.5									
6th pillar: Goods market efficiency	102	4.0									
7th pillar: Labor market efficiency	88	4.0									
8th pillar: Financial market development	27	4.6									
9th pillar: Technological readiness	65	4.3									
10th pillar: Market size	37	4.8									
Subindex C: Innovation and sophistication factors	64	3.7									
11th pillar: Business sophistication	64	4.1									
12th pillar: Innovation	73	3.3									



Fuente: (World Economic Forum, 2017)

ANEXO F: Consentimiento Informado

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

Instituciones: Universidad Católica Sedes Sapientiae

Investigadora: Diana Karen Soto Diaz

Título: Desarrollo económico impulsado a través de la creación de las Startups en el Perú, 2015-2017

Propósito de Estudio:

La estamos invitando a participar en un estudio llamado: Desarrollo económico impulsado a través de la creación de las Startups en el Perú, 2015-2017. Este estudio es desarrollado por la alumna de la carrera de economía de la Universidad Católica Sedes Sapientiae. Se realiza este proyecto de Investigación con el objetivo de conocer de manera global la situación de las startups en el Perú.

Procedimientos:

Si usted acepta participar en este estudio, se le enviara una encuesta que durará aproximadamente de 10 minutos.

Costos e Incentivos:

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico.

Confidencialidad:

La investigadora guardará su información con códigos y no con nombres. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de los participantes.

Contacto:

Si tiene alguna duda adicional podrá comunicarse con Diana Karen Soto Diaz al teléfono +51965740634 o al siguiente correo dianasotodiaz@gmail.com

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar con su asesora de tesis la Dra. Norma Velásquez al siguiente correo electrónico: nvelasquez@ucss.edu.pe

Desde ya le agradecemos su participación.

Diana Soto Diaz

Investigadora Responsable

ANEXO G: Cuestionario



¡Hola! Gracias por ayudarnos en esta investigación que permitirá conocer de manera global la situación de las startups en el Perú. Esta encuesta está dirigida a fundadores, CEO's de Startups. Tus datos no serán revelados pues trabajamos con principios de confidencialidad. Tu opinión nos ayudará a diseñar mejores estrategias en apoyo.

¡Comencemos!

1 → ¿Cuál es el nombre de su Startup? *

|

2 → ¿En qué consiste su emprendimiento? *

Escribe aquí tu respuesta...

3 → ¿Cómo está constituida la empresa legalmente? *

- A S.A.
- B S.A.A.
- C S.A.C.
- D S.R.L.
- E Aún no inicio los trámites
- F Otro: Especifique

4+ ¿Cuándo fue creada su empresa? *

DD / MM / YYYY

5 → ¿En qué rubro se desempeña? *

A Finanzas

B Medicina

C Educación

D Turismo y viajes

E Otro: Especifique

“ De la Creación de la Startup

Continuar para INTRO

6+ ¿Cuál o cuales fueron las razones por la que creo la Startup? *

Elige tantas opciones como desees

A Insatisfacción con su trabajo.

B Experiencia previa en la creación de Startups.

C Pasatiempo que se puede convertir en negocio viable.

D Proyecto iniciado en un programa de la universidad

E Iniciativa de negocios entre amigos

F Otro: Especifique

7→ Al crear la empresa, ¿cuánto conocía de estas herramientas?

a→ Modelo de negocios CANVAS *

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Poco Mucho

b→ Lean Startup *

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Poco Mucho

c→ Análisis FODA *

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Poco Mucho

d→ Desing thinking *

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Poco Mucho

e→ Business Scorcard *

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Poco Mucho

8 → ¿Utilizaste alguna de ellas? ¿Cuál? *

Elige tantas opciones como desees

- A Modelo de negocios CANVAS
- B Lean Startup
- C Analisis FODA
- D Desing thinking
- E Business Scorecard
- F Ninguna

9 → ¿En qué etapa se encuentra actualmente su Startup? *

- A Fase 1: Etapa semilla
- B Fase 2: Etapa temprana
- C Fase 3: Etapa de crecimiento
- D Fase 4: Madurez

“ Financiamiento

Continuar pulsa INTRO

10 → ¿Cuál fue su capital inicial? *

(Monto en soles)

|

11 → ¿Cómo obtuvo su capital inicial? *

- A Patrimonio propio
- B Préstamo
- C Concurso
- D Auspiciadores
- E Otro: Especifique

12 → ¿Usted conoce alguno de estos tipos de financiamiento?

a → Venture Capital *

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Poco Mucho

b → Inversión privada *

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Poco Mucho

c → Inversión Ángel *

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Poco Mucho

d → Fondo de inversiones *

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Poco Mucho

e → Incubadoras de negocios *

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Poco Mucho

13 → ¿Ha recibido alguno de estos tipos de financiamiento? *

S Sí

N No

14 → Si la respuesta anterior fue afirmativa, indique ¿cuál fue el financiamiento recibido? De lo contrario, presione "Enter".

- A Venture capital
- B Inversión privada
- C Inversión Ángel
- D Fondo de inversiones
- E Incubadora de negocios
- F Otro: Especifique

15 → Actualmente, ¿se encuentra en la búsqueda de alguno de los financiamientos señalados? ¿Cuál? *

- A Venture Capital
- B Inversión Ángel
- C Inversión privada
- D Fondo de inversiones
- E Aceleradora de negocios
- F Otro: Especifique

16 → ¿Contó usted con la colaboración de alguna incubadora de negocio? *

- S Sí
- N No

17 → Si la respuesta anterior es afirmativa, indique el nombre de la incubadora de negocio que lo apoyo. De lo contrario presione "Enter".

|

18 → ¿En qué etapa recibió apoyo de la incubadora? De no haber recibido apoyo, presione "Enter".

A Fase 1: Etapa semilla

B Fase 2: Etapa temprana

C Fase 3: Etapa de crecimiento

D Fase 4: Madurez

19 → ¿Ha ganado algún premio a la innovación u otro? *

S Sí

N No

20 → Si la respuesta anterior fue afirmativa, indique el nombre del premio. De lo contrario presione "Enter".

|

21 → ¿Con cuántos colaboradores cuenta su empresa? *

22 → En el siguiente link completar con los datos de los fundadores de su Startup:
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1vc7C9r6fKlgE9_3OcDge_o4vusp=sharing *

A Completado

23 → ¿Cuáles son tus proyecciones para contratar nuevo personal en este año? *

A Incrementar el número trabajadores.

B Reducir el número de trabajadores.

C No aumentar ni disminuir.

23 → ¿Cuáles son tus proyecciones para contratar nuevo personal en este año? *

A Incrementar el número trabajadores.

B Reducir el número de trabajadores.

C No aumentar ni disminuir.

24 → ¿Su Startup está protegida intelectualmente? *

S Sí

N No

25 → ¿Qué tipo de propiedad intelectual son aplicables en su startup? *

Elige tantas opciones como desees

A Patente

B Registro de marca

C Diseño industrial

D Derecho de autor

E Otro: Especifique

26+ ¿Cuánto fue la ganancia aproximada (en soles S/) en los siguientes años?

a→ 2015 *

|

b→ 2016 *

|

c→ 2017 *

|

27 → ¿Cómo describirías el panorama de tu negocio en comparación al año anterior? *

- A Tengo mejores resultados.
- B Está igual que el año anterior
- C No ha sido un buen año

28 → ¿Cuál es la prioridad en los siguientes 12 meses? *

Elige tantas opciones como desees

- A Desarrollo del producto.
- B Crecimiento en ventas.
- C Mejora continua de la organización.
- D Mejorar las capacidades técnicas del equipo.
- E Expandirse y buscar nuevos mercados.
- F Otro: Especifique

29 → ¿Cuál es la meta a largo plazo de la empresa? *

- A Venderla
- B Mantenerla privada
- C Nuevos socios
- D Otro: Especifique

30 → Información de contacto

Gracias por terminar la encuesta, déjanos tus datos. Si conoces más Startups ayúdame compartiendo esta encuesta.

¡Por fin! pulsa **INTRO**

a → Nombres y Apellidos *

|

b → Edad *

|

c → Cargo

|

d → Profesión

|

e → Correo electrónico *

|

“

Muchísimas Gracias

www.NTRW