

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE GESTIÓN Y ALTA DIRECCIÓN**



**La influencia de las incubadoras universitarias en la etapa de
nacimiento de las Startups en el contexto peruano: Estudio de caso
BIOINCUBA**

Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Gestión, con mención en
Gestión Empresarial presentada por:

ALIAGA JERÍ, Alejandra
CAMARGO LEÓN, Andrea Paola
OLIVEROS ARONÉS, Rosario del Pilar

Asesoradas por: Mgtr. Hellen del Rocío López Valladares

Lima, octubre de 2019

La tesis

**La influencia de las incubadoras universitarias en la etapa de nacimiento de las Startups
en el contexto peruano: Estudio de caso BIOINCUBA**

ha sido aprobada

Mgtr. Manuel Alejandro Diaz Gamarra
[Presidente del Jurado]

Mgtr. Hellen del Rocío López Valladares
[Asesora de la tesis]

Mgtr. Renato José Gandolfi Castagnola
[Tercer jurado]

Agradezco a mi mamá, por el gran esfuerzo y el apoyo incondicional a lo largo de mi carrera universitaria. Por ser siempre la primera en darme el ejemplo siendo perseverante, estudiosa y responsable. A mi papá, que siempre estuvo presente y atento a mi desarrollo personal, dándome palabras de aliento y recogéndome cuando salía muy tarde de la universidad, preocupado siempre por mi seguridad. Los quiero mucho, papás. Finalmente, agradezco también a mis compañeras, Ross y Andrea, son grandes amigas y profesionales, gracias por nunca rendirse.

Alejandra Aliaga

Gracias a mis padres, por su gran esfuerzo y dedicación, gracias a ambos por siempre confiar en mí y motivarme día a día. Este logro también es de ustedes. Gracias a mis hermanos, por su apoyo incondicional, por ser mis ejemplos a seguir y por impulsarme a ser mejor día a día. Gracias a toda mi familia y amigos por sus palabras de aliento y recomendaciones en todo este camino. Gracias a mis compañeras de tesis, Ross y Ale, por nunca rendirse y por alentarnos en cada momento. Muchos éxitos en todo lo que se propongan.

Andrea Camargo

A Dios, por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi soporte y mi fortaleza en todos estos años. A mis padres, por su motivación, escucha constante y apoyo en todo lo que necesitaba. A mis abuelos, especialmente a mi abuelo Germán que me enseñó la importancia de perseverar y luchar para lograr mis metas. Gracias a Mimi por confiar y apostar por mí y ser una amiga increíble. Gracias en general a toda a mi familia y amigos por todas las experiencias compartidas. Finalmente, gracias a mis amigas Andrea y Ale, por todo el sacrificio y esfuerzo para sacar adelante esta tesis.

Rosario Oliveros

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	2
1. Problema de investigación	2
2. Justificación de estudio	3
3. Objetivos y preguntas de investigación.....	6
3.1. Objetivo General	6
3.2. Objetivos Específicos.....	6
3.3. Preguntas de investigación.....	6
4. Viabilidad y Acceso a la Información.....	7
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	8
1. Ecosistema emprendedor.....	8
1.1. Perfil emprendedor.....	10
1.2. Proceso emprendedor	13
2. Incubadoras	15
2.1. Servicios de la incubadora.....	19
2.2. Tipos de incubadoras.....	24
2.3. Incubadoras universitarias.....	26
2.4. Proceso de la incubación	28
3. Startups.....	31
3.1. Definición.....	31
3.2. Características	32
3.3. Fases de desarrollo	34
CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL	37
1. Situación actual del emprendedor en el Perú	37
1.1. Perfil Emprendedor Peruano	39
2. Incubadoras en el contexto peruano	42
3. Startups en Perú.....	46
3.1. Instrumentos de apoyo a las startups.....	48
4. Bioincuba	53
4.1. Bioincuba y las principales limitantes del ecosistema emprendedor	57

5.	Startups seleccionadas.....	64
5.1.	NATTU	64
5.2.	ENDULZA	65
5.3.	SURUNA	66
5.4.	DOKTUZ	67
5.5.	PRINTEMA	67
5.6.	KARIN ECOFISH.....	68
CAPÍTULO 4: MARCO METODOLÓGICO		70
1.	Alcance de la investigación.....	70
2.	Enfoque y métodos de investigación.....	71
3.	Técnicas y fuentes de recojo de información	71
3.1.	La entrevista individual en profundidad.....	71
4.	Startups seleccionadas de Bioincuba.....	72
5.	Operacionalización.....	73
CAPÍTULO 5: ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE HALLAZGOS		76
1.	Hallazgos sobre el perfil de los emprendedores de Bioincuba.....	76
1.1.	Extrínsecos	76
1.2.	Intrínsecos	84
2.	Análisis del proceso de incubación	89
2.1.	Pre incubación	89
2.2.	Incubación	91
2.3.	Post Incubación	94
3.	Hallazgos sobre la influencia de los servicios empresariales en la fase de nacimiento brindados por Bioincuba desde la perspectiva de las startups y la incubadora	98
3.1.	Infraestructura	98
3.2.	Networking.....	103
3.3.	Mentoring.....	108
3.4.	Financiamiento.....	113
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		120
REFERENCIAS		124
ANEXO A: Guía de entrevistas		133

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Elementos de incubación por autores.....	20
Tabla 2: Tipología de incubadoras según autor.....	26
Tabla 3: Fases de Desarrollo de la Startup.....	34
Tabla 4: Etapas de las startups según la OCDE	36
Tabla 5: Incubadoras universitarias beneficiadas por INNOVATE PERÚ.....	44
Tabla 6: Incremento de startups del 2014 al 2018.....	46
Tabla 7: Evolución de los instrumentos de apoyo en el Perú 2012 – 2016.....	49
Tabla 8: Cuadro Comparativo entre Teoría Expuesta y Proceso de Incubación de Bioincuba...	96
Tabla 9: Tabla de infraestructura utilizada según el tipo de startup y la percepción del emprendedor.....	99
Tabla 10: Percepción de las startups seleccionadas sobre el networking de Bioincuba.....	105
Tabla 11: Percepción de la valoración el mentoring según las startups seleccionadas	110
Tabla 12: Cuadro de financiamiento usado y conseguido por Bioincuba	113

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Componentes del ecosistema emprendedor	8
Figura 2: Proceso del emprendedor.....	14
Figura 3: Etapas de apoyo a las empresas	28
Figura 4: Distribución por grupos de edad de los emprendedores en etapa temprana y los emprendedores establecidos en el Perú.....	40
Figura 5: Distribución por género y motivo de emprendimiento en el Perú	41
Figura 6: Nivel educativo de los emprendedores y motivación de los emprendedores en el Perú	41
Figura 7: Matriz de instrumentos de fomento para startups Chile, Colombia México y Perú	48
Figura 8: Participación por tipo de proyecto en Bioincuba – Acumulado del 2013 al 2017.....	56
Figura 9: Limitantes del Ecosistema Emprendedor Peruano	59
Figura 10: Proceso de operacionalización.....	75
Figura 11: Distribución porcentual del género de los entrevistados	77
Figura 12: Distribución Porcentual del grado académico en los entrevistados	79
Figura 13: Distribución porcentual de la experiencia laboral de los entrevistados	81
Figura 14: Distribución porcentual de la cantidad de fundadores de las startups entrevistadas .	83
Figura 15: Distribución porcentual por tipo de motivación de los emprendedores.....	88
Figura 16: Etapas de incubación y actividades realizadas en Bioincuba	95
Figura 17: Valoración de las startups por los servicios ofrecidos por Bioincuba	119
Figura 18: Valoración de Bioincuba por los servicios ofrecidos a los incubados.....	119

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación tiene como finalidad conocer de qué manera las incubadoras universitarias de empresas aportan para que las startups logren alcanzar la fase de nacimiento. Por ello, se analizarán los servicios de infraestructura, mentoring, financiamiento y networking otorgados, así como también, el perfil del emprendedor y el proceso de incubación de las startups dentro de la incubadora universitaria.

Para fines de esta investigación, la información recolectada y desarrollada tuvo como caso de estudio a la incubadora universitaria de empresas: Bioincuba, incubadora de la Universidad Cayetano Heredia, y a seis de sus startups seleccionadas: Nattu, Karin Ecofish, Endulza!, Suruna, Doktuz y Printema. Por lo cual la investigación será analizada desde ambas perspectivas, con el fin de hallar similitudes y contrastes que permitan enriquecer el análisis y las conclusiones finales del estudio.

Asimismo, la investigación se ha clasificado como exploratoria – descriptiva. La primera debido a que es un tema aún poco explorado, sobre todo en América Latina y de tipo descriptivo ya que se describirán los elementos, tipologías y características, del ecosistema emprendedor, incubadoras y startups que aportarán en el entendimiento del estudio.

Finalmente, como resultado se presentaron conclusiones y recomendaciones de los servicios otorgados por Bioincuba con respecto a las startups analizadas a fin de contribuir en la mejora de su funcionamiento y servicios brindados. Asimismo, se logra dar una respuesta al problema de investigación planteado y mostrar un panorama sobre el aporte de las incubadoras de empresas universitarias a sus startups dentro del marco del ecosistema emprendedor peruano actual. Con el fin de que la investigación pueda ser enriquecida y profundizada en posteriores estudios.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se desarrollará en cinco amplios capítulos, los cuales comprenden el planteamiento de la investigación, el marco teórico, el marco contextual, el marco metodológico, y finalmente, el capítulo de análisis y presentación de hallazgos.

En el primer capítulo, planteamiento de la investigación, se explicará principalmente el problema y la justificación del estudio. A partir de ello, se plantea el objetivo general junto con los objetivos específicos que guiarán el desarrollo de la tesis.

En el segundo capítulo, el marco teórico, se desarrollarán los conceptos clave de la investigación, los cuales giran en tres ejes principales: el ecosistema emprendedor, las incubadoras de negocios, y finalmente, las startups. Para ello, se utilizó principalmente como referencia, los conceptos del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) del 2016-2017, reporte elaborado sobre la actividad emprendedora a nivel mundial y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) del 2016, un informe basado en información de actores públicos y privados de Chile, Colombia, México y Perú, con el fin de dar mayor soporte a la investigación. De esta manera se identificó literatura clave que contribuyó a la explicación de las definiciones, tipologías y conceptos sobre el ecosistema emprendedor, las incubadoras y startups para efectos de la investigación y el caso de estudio propuesto.

En el tercer capítulo, el marco contextual, se explicarán los tres ejes principales detallados anteriormente bajo el contexto emprendedor peruano para el año 2018. Asimismo, se introduce a Bioincuba, sujeto de estudio de la investigación, y se presenta a las unidades de análisis, y a las startups seleccionadas.

En el cuarto capítulo, el marco metodológico, se detallará el alcance, enfoque y técnicas de investigación bajo las cuales se desarrolla el trabajo. De esta manera, se considerará un alcance exploratorio-descriptivo debido a ser un tema poco explorado y se detallará el tipo de diseño aplicado para la selección del caso de estudio.

Finalmente, se presenta el capítulo de análisis y presentación de hallazgos. Lo cual se realizó bajo los conceptos del perfil emprendedor, el proceso de incubación, y la influencia de los servicios empresariales en la fase de nacimiento brindados por Bioincuba, tanto desde la perspectiva de las startups, como de la incubadora. A partir de ello, se presentan las conclusiones del trabajo que permitirán tener mayor claridad sobre el estado actual en la que se encuentran las incubadoras universitarias en el Perú.

CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1. Problema de investigación

En los últimos años, en América Latina se viene fomentando e impulsando el nacimiento de diversos emprendimientos con el objetivo de consolidar bases y mecanismos eficientes que logren beneficiar íntegramente al crecimiento económico de la región.

El GEM es un estudio anual, que analiza y estudia el emprendimiento de diversos países dependiendo del contexto social, económico, y de las percepciones personales. Este estudio proporciona información comparable que permite relacionar el emprendimiento y el crecimiento económico, con el objetivo de “promover la formulación de políticas basadas en evidencias que mejoren la actividad emprendedora en los diferentes países” (Reynolds, Hay & Camp 2005 citado en Serida, Guerrero, Alzamora, Borda & Morales 2017, p. 14).

Según el estudio del GEM del año 2017-2018, el Perú ocupa el tercer lugar en emprendimiento en América Latina, con una Tasa de Actividad Emprendedora (TEA) de 24.6%, por encima del promedio de la región (14.9%), siendo superada únicamente por Ecuador (29.6%) y Guatemala (24.8%) (Serida, Guerrero, Alzamora, Borda & Morales, 2018). Sin embargo, a pesar del crecimiento emprendedor y de la mejora de la articulación del ecosistema peruano, visto como el conjunto de entidades interrelacionadas que aportan en el desarrollo de nuevos emprendimientos, el país y la relación con el ecosistema aún se encuentra en sus etapas iniciales (Hurtado 2017 citado en Jara, Montoro & Rivera 2017). Es por ello, que aún no se cuenta con un conjunto de actores que apoyen y se relacionen con el ecosistema emprendedor peruano de forma estable con el fin de sostener la gran cantidad de emprendimientos creados.

Asimismo, Cohen (2006) afirma que aún existen emprendimientos que atraviesan niveles altos de fracaso en etapas tempranas; las cuales se sistematizan principalmente en el fracaso de emprendimientos por falta de conocimiento y experiencia en el nacimiento y puesta en marcha del negocio; y la falta de respaldo de los stakeholders al ecosistema emprendedor con recursos que apoyen a los emprendimientos. Del mismo modo, a pesar de los movimientos que se generan en el campo de la innovación y desarrollo en el Perú, a la fecha, son pocas las startups (emprendimientos en etapa temprana que se espera escalen rápida y fácilmente) que han logrado mantener el éxito en el largo plazo. “Cerca de 200 mil startups se crean cada año, sin embargo, el 90% de estas no sobreviven más de uno” (El 90% de las startups, 2017, párr.1).

Para concluir, la existencia de las incubadoras de negocio o business incubators han sido creadas y desarrolladas como un espacio especialmente diseñado para la colaboración y estimulación del crecimiento y maduración de estas nuevas empresas. De esta manera, son

mayores las oportunidades de adquisición de recursos y su crecimiento sólido y continuo de las startups (Eshun, 2009). Asimismo, en el contexto peruano, ante algunas problemáticas relacionadas al desarrollo del emprendedurismo, el país ha desarrollado programas que apoyen y contribuyan a alejarnos de las dificultades y limitantes mencionadas.

El reto del Ministerio de Producción (PRODUCE) es lograr un ecosistema en el que puedan desarrollar y hacer crecer sus emprendimientos (PRODUCE, 2015). Para el año 2017, dispuso de 11,2 millones de soles para el financiamiento de proyectos de emprendimiento. Asimismo, llevaron a cabo capacitaciones a gerentes de incubadoras, entidades afines e inversionistas ángeles (Produce financiará proyectos, 2018).

PRODUCE, a través del Programa Innóvate Perú, realizan diversos concursos de Dinamización de Ecosistemas Regionales de Innovación y Emprendimiento, mediante el cual destinan inversiones para cofinanciar proyectos integrales orientados a articular esfuerzos entre el Estado, universidades, empresas y sociedad que impulsen la innovación en los procesos productivos de las regiones. En el cual las incubadoras universitarias juegan un rol importante en el inicio y desarrollo de las startups.

Por ello, en la presente investigación se analizará principalmente la fase de nacimiento de la startup y el rol de las incubadoras universitarias y los servicios brindados, con el fin de evaluar el impacto de esta en las startups y emprendedores dentro del ecosistema emprendedor peruano.

2. Justificación de estudio

La justificación de la presente investigación gira en torno a tres ejes principales: el crecimiento del emprendedurismo en el Perú, la Ley N° 30220 que impulsa el desarrollo de las incubadoras en los centros universitarios en el Perú, y finalmente, la elección del sujeto de estudio: Bioincuba.

En primer lugar, las incubadoras cobran gran importancia para el fomento del desarrollo de emprendimientos innovadores y tecnológicos que buscan satisfacer necesidades sociales no cubiertas tanto por empresas privadas como públicas, es por ello que, a diferencia de otros países de América Latina, en el que las incubadoras ya se encuentran en operación; en el Perú, estas aún se encuentran en plena etapa de desarrollo y consolidación.

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2016), la creación y la expansión de las startups requieren capacitación empresarial, en caso de los servicios de asesoría especializada, la ausencia o las debilidades de ello, influyen en la eficiencia y en el desempeño de todo el ecosistema empresarial. Es por ello, que es un tema poco explorado y que requiere ser investigado con mayor profundidad.

Cabe resaltar que, a la actualidad, el Perú es uno de los países que conforma un amplio sistema de emprendimiento, debido principalmente a las necesidades requeridas para elevar el desarrollo económico y social, el cual se refleja en la generación de empleo y la mejora de la economía del país. Tal como indica el GEM, reporte elaborado sobre la actividad emprendedora a nivel mundial, “El Perú continúa siendo uno de los países más emprendedores de la región y se encuentra entre los primeros cuatro con mayor actividad emprendedora dentro del grupo de las economías basadas en eficiencia” (Serida et al., 2017, p. 11). En cuanto al desarrollo de las startups, emprendimientos basados en innovación y tecnología, la Sociedad de Comercio Exterior del Perú señala que son la nueva fuente de desarrollo económico y social del país (Las Start-ups: una nueva, 2017); con lo cual la presente investigación será de interés nacional e internacional, así como también en beneficio de las incubadoras, startupperes y emprendedores en general.

En segundo lugar, uno de los actores principales en el ecosistema emprendedor son las instituciones educativas, las cuales actúan como servicios de apoyo y capacitación empresarial que acompañan en el desarrollo de estos emprendimientos. Dada esta importancia, en el Perú se insertó el Artículo 52 de la Ley N° 30220 (2014):

La universidad, como parte de su actividad formativa, promueve la iniciativa de los estudiantes para la creación de pequeñas y microempresas de propiedad de los estudiantes, brindando asesoría o facilidades en el uso de los equipos e instalaciones de la institución. Los órganos directivos de la empresa, en un contexto formativo, deben estar integrados por estudiantes (p. 26).

Ante ello, las universidades están en la obligación de brindar asesorías técnicas y empresariales por parte de los docentes, así como facilidades en el uso de los equipos e instalaciones de la casa de estudios. De la misma manera, la ley menciona que una de las obligaciones institucionales es brindar fondos para que los alumnos puedan realizar sus investigaciones y apoyarlos en su relación con entidades públicas y privadas para que contribuyan a resolver problemas del país y generar mejores alianzas entre ellas. Cabe resaltar que, en un país como Perú, en el que existen diversos emprendimientos y una gran cultura emprendedora, es importante que el centro de estudios promueva la actividad emprendedora y brinde a los alumnos y a diversos actores del ecosistema emprendedor, un soporte consolidado a los emprendimientos.

Asimismo, resulta importante basar la investigación en el análisis del sector de servicios de apoyo, específicamente de las incubadoras impulsadas por universidades, a fin de buscar que los emprendedores tengan las herramientas necesarias que aporten y apoyen a desarrollarse independientemente y lograr un ambiente colaborativo entre el emprendimiento, el sector empresarial y la sociedad en general (Redemprendia, 2012).

En cuanto a la relevancia para las ciencias de la gestión es importante enfocar la investigación en el desarrollo de las incubadoras universitarias como apoyo en el desarrollo empresarial. Este enfoque se relaciona principalmente a las acciones que muchos emprendimientos y grandes empresas deben considerar al momento de tomar decisiones importantes para el desarrollo de sus empresas y que ello genere un impacto en el país. Asimismo, para los gestores es necesario comprender de un modo holístico cómo se encuentra actualmente el Perú en el sistema emprendedor y la importancia de entender las necesidades que cada empresa requiere para lograr un mejor desarrollo y una base más cimentada en cuanto a la creación de nuevas empresas y las que se encuentran en el mercado. Es importante identificar que, a pesar de ser un país con alta capacidad de emprendimiento, aún existen fracasos de emprendimientos, por lo que la investigación se centrará en analizar las primeras etapas de un emprendimiento y la importancia de contar con una incubadora de empresas que aporte y ayude a alcanzar mejores resultados en un futuro.

En tercer lugar, se optó por trabajar con Bioincuba, incubadora de la Universidad Cayetano Heredia, debido a su trayectoria en el campo de la investigación y desarrollo. Bioincuba fue fundada en el año 2010, sin embargo, según Ana Sobarzo, directora de Bioincuba hasta el año 2017, fue a partir del 2014 que empezó a tener mayor dinamismo en sus actividades gracias al aporte económico otorgado por PRODUCE (Bioincuba apoya proyectos, 2017). El Programa Innóvate Perú entregó recursos no reembolsables por la suma de 8 millones soles repartidos casi equitativamente a 12 incubadoras y aceleradoras de negocio en los últimos dos años, estando dentro de ellas Bioincuba con un financiamiento de aproximadamente 676 mil soles (Innovate Perú destinó, 2017).

Por un lado, Bioincuba forma parte de la Asociación Peruana de Incubadoras de Empresas (PERUINCUBA): “Asociación Civil sin fines de lucro, constituida el 14 de febrero del 2006 por 11 instituciones, universidades e institutos superiores, a nivel nacional, ubicadas en Arequipa, Huancayo, Lima, Piura y Trujillo en las que actualmente conforman 18 instituciones asociadas” (Perú Incuba, 2018), dirigida por Ana Gabriela Sobarzo Arteaga, presidenta actual y ex directora de Bioincuba.

Por otro lado, Bioincuba se encuentra dentro del top 7 de incubadoras universitarias, resaltando su importancia dentro del ecosistema emprendedor universitario peruano (Pymex, 2017). Según Aldo Ruiz (comunicación personal, 11 de enero, 2019), jefe de proyectos en Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONCYTEC), considera que a la actualidad no existe un ranking publicado, sin embargo, a su experiencia considera que según la cantidad y calidad de startups que existen, UTEC y Bioincuba son las de mayor impacto.

Bioincuba se caracteriza por apoyar proyectos de alto impacto tecnológico, relacionados a los sectores de Greentech, Biotech, Healthtech, Agrotech y Foodtech. A la fecha, la organización ha apoyado aproximadamente a 73 proyectos y los cuales ganaron los fondos de emprendimiento del Estado (Bioincuba, 2018).

En conclusión, Bioincuba ha demostrado crecimiento continuo y solidez en el transcurso de los años, logrando posicionarse como una de las incubadoras de mayor renombre en el país y por lo cual se ha escogido como sujeto de estudio.

3. Objetivos y preguntas de investigación

Esta sección comprende el orden específico que guiará la investigación; partiendo el objetivo general y sus respectivos objetivos específicos, de manera tal que cada uno de estos objetivos contribuya a responder el objetivo principal de la investigación.

3.1. Objetivo General

Conocer de qué manera las incubadoras universitarias contribuyen en la fase de nacimiento de las startups en el contexto peruano: Estudio de caso “Bioincuba”.

3.2. Objetivos Específicos

- Objetivo Específico 1: Desarrollar los conceptos de emprendimiento, incubadoras universitarias y startups con base a la revisión bibliográfica realizada.
- Objetivo Específico 2: Caracterizar a Bioincuba y su contribución a las startups
- Objetivo Específico 3: Conocer el perfil de los emprendedores de Bioincuba
- Objetivo Específico 4: Identificar los servicios clave que inciden en el nacimiento de los incubados desde la perspectiva de Bioincuba y de los incubados.

3.3. Preguntas de investigación

- Pregunta General: ¿De qué manera las incubadoras universitarias contribuyen en la fase de nacimiento de las startups en el contexto peruano?
- Pregunta específica 1: ¿Qué evidencia teórica explica el concepto del emprendimiento, las incubadoras universitarias y startups?
- Pregunta específica 2: ¿Cuál es el aporte de Bioincuba a sus startups?
- Pregunta específica 3: ¿Cuál es el perfil de los emprendedores de Bioincuba?
- Pregunta específica 4: ¿Cuáles son los servicios clave que inciden en alcanzar la etapa de nacimiento de las startups desde la perspectiva de Bioincuba y de sus incubados?

4. Viabilidad y Acceso a la Información

En el transcurso de la investigación se utilizaron distintos medios para lograr responder a la pregunta general de la investigación. Por un lado, se contó con el apoyo de expertos en la materia, tanto de la facultad de Gestión, como del ecosistema emprendedor. Asimismo, gracias a uno de los emprendedores de Bioincuba, se logró acceder a la incubadora en estudio y contactarnos con otras cinco startups. Adicionalmente, la investigación se desplegó en doce meses, en los que se desarrolló el marco teórico, el trabajo de campo y el análisis de la data adquirida.

La accesibilidad en la comunicación con los ejecutivos de Bioincuba fue un factor crítico para poder obtener la información de la incubadora. En tal sentido, se contó con la ayuda de Olga Timoteo, Directora de Bioincuba, lo cual permitió poder tener un diálogo continuo con los mentores y los tres ejecutivos de proyectos de la incubadora. Asimismo, se contó con los consentimientos informados por parte de todas las personas entrevistadas en la presente investigación. Sin embargo, se obtuvo poco acceso a información cuantitativa por parte de Bioincuba, debido a sus políticas internas de privacidad y debido a que la sistematización de datos cuantitativos era un proceso que recién se está formando en la incubadora. Frente a ello, se complementó la información con datos cualitativos otorgados tanto por la misma incubadora como por sus startups.

El tiempo también fue un recurso importante, ya que esto requirió tener delimitada cada una de las etapas de la investigación. Por un lado, se dio inicio con la revisión de la literatura mediante la búsqueda de textos académicos de la base de datos de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), así como otras bases de datos como EBSCO Discovery Service, Full Text Finder, Google académico, estudios de universidades en sus páginas web, entre otras; que sirvieron de marco de referencia sobre los temas descritos en la tesis. Tras ello, se realizó el trabajo de campo, para lo cual el tiempo fue un factor primordial, ya que los emprendedores contaban con espacios de tiempo bastante limitados a los cuales tuvimos que acomodarnos. Finalmente, se logró acceder a entrevistas con seis emprendedores ganadores del concurso Startup Peru y que culminaron la fase de nacimiento junto a la incubadora.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

En los últimos años, el estudio de las incubadoras de empresas ha cobrado mayor relevancia debido al rol que desempeñan en el desarrollo económico de los países a través del apoyo a las startups. Los inicios de las incubadoras datan a partir de los años 50 en Estados Unidos, siendo cuna de grandes compañías tecnológicas y miles de emprendimientos en formación, para posteriormente expandirse por Europa y otras partes del mundo.

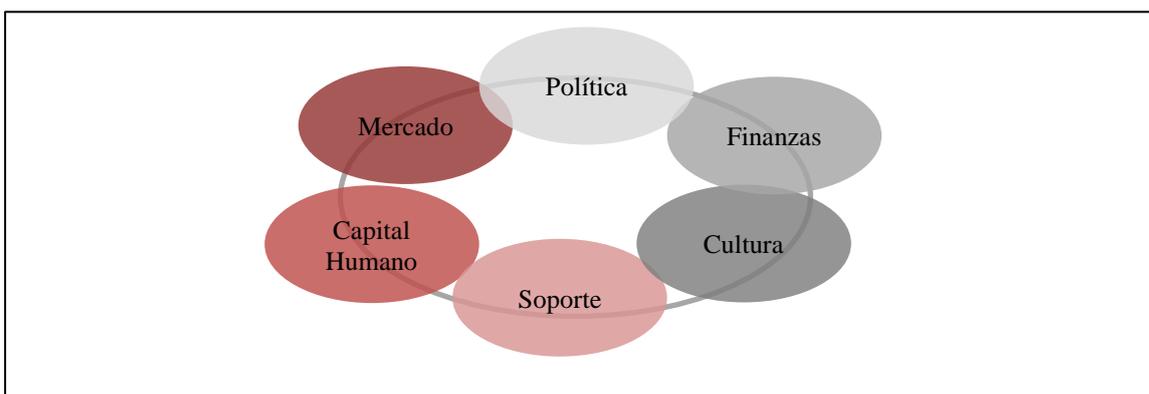
Hoy en día, las incubadoras de empresas han pasado a ser uno de los elementos clave en el desarrollo de las startups y del ecosistema emprendedor, mediante la formación y consolidación de las ideas de negocio con el fin de cimentar las bases necesarias para su potencial crecimiento. Para entender el fenómeno de las incubadoras es necesario comprender la teoría del emprendimiento y su relación con el ecosistema emprendedor, ya que en ella se enmarca el contexto en el que se desarrollan las mismas.

1. Ecosistema emprendedor

Un ecosistema emprendedor es un conjunto de personas y organizaciones, interrelacionados en una determinada localidad o región que trabajan desarrollando o aportando a la creación y desarrollo de nuevos emprendimientos (Freire, 2015). En este ecosistema se pueden encontrar diversas entidades o individuos que se relacionan entre sí procurando el beneficio común.

Existen diversas clasificaciones sobre los componentes del ecosistema emprendedor. Isenberg, director del proyecto “Entrepreneurial Ecosystem” del Babson College en Estados Unidos, propone seis grandes conjuntos de factores entre los que figuran: política, finanzas, mercados, capital humano, soporte y cultura (Isenberg, 2010), los cuales se usarán para delimitar el ecosistema emprendedor.

Figura 1: Componentes del ecosistema emprendedor



Adaptado de: Isenberg (2010).

El primer componente que se desarrollará es la política. En este componente el actor principal es el gobierno, ya que este proporciona leyes y políticas que promueven y fomentan el emprendimiento. El gobierno y las políticas regulatorias pueden ser vistas de dos maneras por los emprendedores: como un acelerador del crecimiento potencial, pero también como inhibidores del crecimiento. Esto último, debido a que algunos emprendedores creen que estas políticas dedicadas al crecimiento económico pueden no estar alineadas al crecimiento de su empresa (World Economic Forum [WEF], 2014). Como, por ejemplo, acuerdos comerciales nacionales o internacionales, licencias, impuestos, permisos, etc.

Un segundo elemento es la cultura. La cultura de la sociedad tiene un impacto en el espíritu emprendedor y esto hace que haya una mayor probabilidad de empezar un emprendimiento (Corporación Alemana para la Cooperación Internacional [GIZ], 2018). Para esto, las características del emprendedor son, según Isenberg (2010), la tolerancia al fracaso, preferencia por la independencia, cultura de investigación, tomador de riesgos, pensamiento divergente, entre otras. Con ello, aumenta el nivel emprendedor en los países en los que los individuos posean este tipo de características.

Dentro del ecosistema emprendedor es vital la existencia de un mercado que pueda responder a las necesidades y demandas de los clientes, y también que presente nuevas oportunidades para el emprendimiento (Directorio del Emprendedor, 2016). El mercado incluye a aquellos clientes que se encuentren en el entorno donde se venderá el producto o servicio. Asimismo, los “consumidores emprendedores”, están dispuestos a experimentar con nuevos productos, ya que presentan soluciones más innovadoras que las del mercado masivo (Hidalgo, Kamiya & Reyes, 2014).

El cuarto componente es el capital humano, que son las capacidades y habilidades que poseen los emprendedores y que aportan en el desarrollo de las startups. Se considera el talento, tanto en habilidades técnicas, blandas, como también la experiencia emprendedora, entre otras habilidades necesarias (WEF, 2014). Asimismo, según un estudio a nivel de la empresa, Davidsson y Honig (2003) encuentran un resultado positivo en la asociación entre el capital humano y la finalización con éxito de la puesta en marcha del proceso. Esto significa que mientras mayor calidad de capital humano tenga un equipo, mayor serán las posibilidades de éxito y despegue de la startup.

El capital financiero es un componente importante para los emprendedores, este incide en las posibilidades de financiamiento que pueden acceder los emprendedores de acuerdo a sus necesidades. Las fuentes de financiamiento pueden ser clasificadas en financiamiento interno y externo. En el financiamiento interno se encuentran las 3F: Founder, Family and Friends y las

alianzas comerciales; mientras que en el externo se encuentran, los inversionistas ángeles, capital de riesgo, inversionistas corporativos, entre otros (Bhatt & Tomer, 2017). Con respecto a los tipos de financiamiento, se describirán con mayor profundidad más adelante. Sin embargo, estas fuentes de financiamiento, preferiblemente las proporcionadas por inversionistas con conocimiento empresarial, son cruciales para las inversiones en proyectos inciertos, como lo son las startups (Stam & Spigel, 2016).

Finalmente, el último componente son las actividades de soporte como la infraestructura, telecomunicaciones, transporte y logística, zonas de incubación, servicios legales, asesores, mentores, marketing, apoyo financiero y contable, proyectos de clústeres, asociaciones de emprendedores, entre otros (Cely & Rueda, 2015). Estas actividades son necesarias para un mejor sostenimiento y desarrollo del emprendimiento.

En síntesis, son seis los elementos que influyen en el desarrollo del ecosistema emprendedor: política, finanzas, cultura, soporte, capital humano, y mercado. Cada uno de estos elementos pueden ser ampliamente desarrollados; sin embargo, para la presente investigación solo se utilizarán las descripciones anteriormente presentadas con el fin de contextualizar el emprendimiento.

1.1. Perfil emprendedor

Es importante entender la relación del perfil emprendedor con el desarrollo de los emprendimientos. En esta sección se presentará la vinculación de las características extrínsecas e intrínsecas al emprendedor y cómo éstas pueden tener un impacto en el desenvolvimiento del emprendimiento.

El término emprendedor posee muchas definiciones y no existe una acordada globalmente. La palabra entrepreneur proviene del vocablo francés: “entrepreneur” que significa: “una persona que intenta obtener ganancias iniciando una empresa u operando solo en el mundo de los negocios” (Cambridge University Press, 2018). Asimismo, se puede definir como “aquella persona que percibe una oportunidad y crea una organización para lograrla” (Bygrave & Zacharakis, 2010, p. 1).

Los emprendedores son personas cruciales en la creación de las startups, por lo que el objetivo principal de esta sección es caracterizar al emprendedor, basándose en distintos estudios realizados en los últimos años que facilitan la comprensión del comportamiento de los emprendedores, sus motivaciones, las aptitudes y cualidades que resultan comunes entre aquellos que son exitosos.

Asimismo, se ha dividido la sección en dos grandes grupos; por un lado, los factores extrínsecos que influyen en el perfil emprendedor, y, por otro lado, los factores intrínsecos a él. En cuanto al primer grupo, se describirá cuatro factores: género, grado académico, experiencia, y cantidad de fundadores; y en cuanto a los factores intrínsecos, se describirán cuatro características: tolerancia al riesgo, pasión, optimismo y motivaciones.

En primer lugar, en cuanto al género, se observan diferencias en el liderazgo asumido y las motivaciones de los emprendedores de ambos géneros. Según el Startup Genome (2018), un estudio realizado a 650 internet startups, detalla las diferencias encontradas entre los hombres y las mujeres en el emprendimiento. Por un lado, el estudio afirma que mayor porcentaje de las mujeres aspira a cambiar el mundo con sus startups, mientras que los hombres suelen aspirar a la construcción de nuevos productos de alta calidad. Por otro lado, respecto a la facilidad para entablar relaciones, el reporte concluye que las mujeres construyen mayor cantidad de relaciones con otros emprendedores de su misma condición, mientras que los hombres construyen mejores relaciones con sus inversores. Esto es reafirmado por Kim, Kim y Jeon (2018), quienes afirman en su investigación que estudios anteriores a ellos han demostrado diferencias entre el liderazgo asumido por las mujeres y el de los hombres. Las primeras suelen poseer un liderazgo orientado a las relaciones y amistad entre subordinados; mientras que los varones basan su liderazgo en reglas y resultados entre equipos.

Adicionalmente a ello, Fuentes y Sánchez (2010) afirman que sí existe una relación de dependencia entre la intencionalidad de crear una empresa en el futuro y el sexo del emprendedor. Los autores comprueban a partir de una muestra amplia estudiada, que hubo un mayor porcentaje de varones que afirman tener la intención de crear una empresa en el futuro, la diferencia fue de 16% aproximadamente versus las mujeres. Según los autores es un tema que preocupa en mayor medida a las mujeres (52,3% frente al 43,1% de varones).

En segundo lugar, la educación o el grado académico alcanzado es un factor extrínseco que aporta a la formación del perfil emprendedor, siendo así un factor que denota una relación con el grado de éxito alcanzado por las startups. Gursel (2013), tras analizar 37 startups exitosas con un total de 95 fundadores, concluyó que la educación en los emprendedores sí puede ser considerado un factor importante para el correcto desarrollo de las startups; esto debido a que solo el 6.3% de emprendedores de la muestra no contaban con educación.

En tercer lugar, según Gursel (2013) existen tres tipos de emprendedores primerizos que vale la pena diferenciar por su experiencia laboral. Por un lado, se encuentran aquellos emprendedores que han culminado sus estudios pero que aún no cuentan con experiencia laboral. Por otro lado, se encuentran los emprendedores que culminaron sus estudios y sí tuvieron

experiencia laboral previa a su emprendimiento. Finalmente, aquellas personas que tras graduarse trabajaron como empleados en una startup. Gursel (2013) resalta que la principal diferencia entre los tres grupos mencionados recae en la experiencia laboral obtenida. Por su parte, Shontell (2011), a partir de un papel académico de Harvard Business School, dice que los emprendedores recurrentes tienen más posibilidades de éxito que los primerizos, debido a la previa experiencia obtenida y aprendizaje de sus errores.

En cuarto lugar, Gursel (2013) sostiene que cuando se trata de iniciar una startup, los emprendedores prefieren asociarse a una o dos personas. Asimismo, la evidencia muestra que tener más de un fundador se traduce en mayor retorno sobre la inversión en la mayoría de casos; sin embargo, en este tema existen opiniones diversas. Según Kozubíková, Dvorský, Cepel, y Balcerzak (2017) existen diferencias motivacionales entre aquellos emprendedores que deciden iniciar por cuenta propia frente a aquellos que optan por asociarse. Las motivaciones de necesidad y autonomía son comunes entre los empresarios que comienzan por su cuenta, y la motivación de oportunidad es más común entre aquellos que comienzan con otros. De manera similar, las expectativas de crecimiento son más comunes entre aquellos que comienzan su negocio junto con otros.

Finalmente, se entiende la motivación como el “proceso que incide en la intensidad, dirección y persistencia del esfuerzo que realiza un individuo para la consecución de un objetivo” (Robbins & Judge, 2009, p. 175); en otras palabras, aquello que mueve al individuo a realizar una acción con un fin determinado. En el caso de los emprendedores existen dos tipos de motivaciones: las de oportunidad y las de subsistencia.

En las de oportunidad, la persona observa una necesidad aprovechable en su entorno y busca emprender un negocio. En las de subsistencia, también “busca generar sus propios ingresos, [pero principalmente] para subsistir ante la escasez de oportunidades laborales (...) o por la disconformidad con las condiciones que le ofrece un trabajo como dependiente” (Serida et al., 2017, p. 31).

Respecto a las características intrínsecas al emprendedor, Alcaraz (2011) destaca cuatro características fundamentales, estas son: seguridad personal, creatividad, manejo de problemas, y aceptación del riesgo. Esto es reafirmado por Martínez, Gómez, Roses y García (2014), quienes afirman que “el emprendedor se siente cómodo en contextos ambiguos y es capaz de gestionar y distribuir los riesgos de la mejor forma posible para combatir la incertidumbre” (p. 19).

Asimismo, según la tipología de la personalidad y ocupaciones de Holland, uno de los seis tipos de personalidad es el tipo emprendedor, el cual se caracteriza por la confianza en sí mismo, ambicioso, enérgico y dominante (Robbins & Judge, 2009). De igual forma, un estudio

sobre la personalidad de los emprendedores reveló que estas personas tenían puntajes significativamente altos en meticulosidad, estabilidad emocional y apertura a la experiencia, y notoriamente bajas en adaptabilidad. (Robbins & Judge, 2009) con lo cual se puede afirmar que son personas perseverantes y dinámicas, que aplican dichas habilidades en favor de su emprendimiento.

El estudio de Gursel (2013) afirma que la pasión es una característica común en los emprendedores exitosos, ya que suele ser una cualidad que buscan los inversionistas al momento de seleccionarlos. Esto sucede debido a que un emprendedor que demuestra pasión al momento de comunicarse, inspira; por lo que el autor sostiene que es la mejor manera de hacer que el equipo trabaje por un mismo objetivo. El autor Patel (2017) lo reafirma con lo siguiente: “Perhaps the most important characteristic for entrepreneurs, passion is essential to any business owner or working professional's success. Without passion, there is no reason for your work and no drive to do it”. Es decir, para el autor es esencial la pasión de los emprendedores, pues lo considera como un conductor a la ejecución. Sin embargo, Gursel (2013) resalta que este no debería ser un factor de sobre-confianza para el emprendedor, puesto que el exceso de terquedad o el creer que solo sus ideas son las correctas, representaría un gran error en la ejecución de la startup. Ambos autores coinciden en que un emprendedor apasionado motiva e inspira seguridad en el nuevo proyecto o startup.

Cuando se trata de dar inicio a un nuevo emprendimiento, Gursel (2013) afirma que es importante que el emprendedor tenga conocimiento sobre uno mismo, conocer sus debilidades, cualidades, y tener conocimiento sobre su actuar sobre las personas. Asimismo, el autor afirma que un emprendedor que se conoce a sí mismo, cometerá menos errores que aquel que no presenta esta cualidad, dado que el primero será capaz de comprender las razones detrás de cada error cometido y minimizará el riesgo de volver a cometer dichos errores.

En conclusión, se observa que tanto las características extrínsecas como las intrínsecas de los emprendedores influyen en la formación del perfil emprendedor, de manera tal que la combinación de estas características conduce al emprendedor a tomar buenas decisiones y persistir en el emprendimiento. En el siguiente sub-capítulo se abordará el proceso por el cual se desarrollan sus emprendimientos.

1.2. Proceso emprendedor

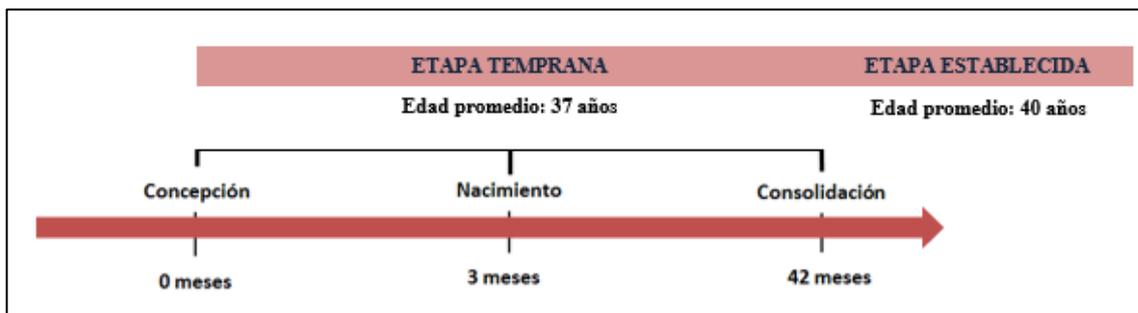
El estudio realizado por el GEM 2017-2018 desarrolla un proceso emprendedor el cual se basa principalmente en entender el emprendimiento global en un contexto político, personal y económico. Este estudio considera tres cosas: el emprendimiento como un proceso político, social

e histórico; que los emprendedores tienen actitudes y aspiraciones características; y por último separa los diferentes tipos de economías con diferente rapidez de crecimiento (Serida et al., 2018).

Ante ello, el estudio clasifica el proceso emprendedor como un análisis del emprendimiento bajo una perspectiva cíclica que consta de cuatro etapas: el emprendedor potencial, el emprendedor naciente, el emprendedor que gestiona su nuevo negocio y el emprendedor establecido (Serida et al., 2018). Adicionalmente, también se menciona que en algunos casos se reinventa.

En la figura 2, se presenta el proceso emprendedor de acuerdo a lo expuesto por el informe GEM 2017-2018. Cabe precisar que, el GEM utiliza metodologías para desarrollar la relación entre las características y las fases, tanto a nivel del emprendedor como de la antigüedad del negocio. De esta manera, se identificó las características principales, según una encuesta realizada a un aproximado de 2000 personas de ambos sexos y en edades comprendidas entre 18-64 años.

Figura 2: Proceso del emprendedor



Adaptado de: Serida et al. (2018).

De acuerdo al GEM, se establecieron cuatro fases para el emprendedor: en la que se encuentra el emprendedor potencial en la primera, el emprendedor naciente en la segunda, el emprendedor gestor de su negocio en la tercera, y el emprendedor establecido en la cuarta.

En la primera etapa, el emprendedor potencial cuenta con una idea, motivación e iniciativa por empezar un proyecto o un negocio en vista de alguna oportunidad descubierta en el mercado o para cubrir una necesidad propia. De esta manera, el emprendedor no crea solo una empresa, sino que emplea el término del emprendimiento como “cualquier intento de crear nuevos negocios o nuevas empresas, como, por ejemplo, el autoempleo, la creación de una organización empresarial, o la expansión de un negocio existente; llevados a cabo por un individuo, un equipo de personas, o un negocio establecido” (Reynolds et al., 2005 citados en Serida et al., 2017, p. 14).

En la segunda fase se encuentran los emprendedores que ya cuentan con un modelo de negocio o aquellos que se encuentran en una fase de gestación de su empresa con la finalidad de

ponerla en marcha. La etapa de nacimiento incluye emprendedores que ya se encuentran operando, “emprendedores que han pagado salarios a sus empleados y/o a ellos mismos hasta por un máximo de 3 meses” (Serida et al., 2018, p. 18).

La tercera etapa comprende a los emprendedores que ya han puesto en marcha su negocio y se encuentran en el mercado como un máximo de tres años y medio de experiencia y tienen un equipo que trabaja para ellos. En esta etapa los emprendedores buscan nuevo capital para poder crecer más aceleradamente. Aquí entran como apoyo las aceleradoras y el capital de riesgo. “En la tercera fase, se encuentran los emprendedores que poseen y gestionan su nuevo negocio y que han pagado salarios durante un período mayor de 3 meses, pero menor de 42 meses” (Serida et al., 2018, p. 19).

Cabe mencionar que, dentro de los procesos mencionados, el GEM focaliza su atención y la identificación de los principales indicadores basándose en la etapa temprana del emprendimiento (early stage):

La etapa temprana es aquella que involucra a los emprendedores nacientes y nuevos. Esta etapa es considerada el componente dinámico de la actividad emprendedora y da origen a una de las medidas claves del GEM: el índice TEA (total entrepreneurial activity) (Serida et al., 2017, p. 15).

Finalmente, la cuarta etapa incluye a los emprendimientos que ya se encuentran en marcha y los cuales ya han pagado a sus colaboradores por un periodo de más de tres años y medio de manera sostenible (Serida et al., 2018). Asimismo, el GEM también clasifica en este proceso a emprendedores que descontinuaron el negocio en los últimos 12 meses.

2. Incubadoras

El término incubación de empresas o business incubators ha sido conceptualizado evolutivamente a través de los años, por lo que la definición que se le atribuye hoy en día se basa en una actualización que engloba sus objetivos y funciones principales. Los resultados de una investigación realizada, categoriza a las incubadoras como pertenecientes a 4 generaciones. Dentro de la primera generación (1990 y 1994) se consideraba a la incubadora como un espacio que brindaba facilidades, y con una relación propietario-inquilino, en el que se arrendaba un espacio que permita a los emprendimientos desarrollar sus actividades. En la segunda generación (1995 y 1999) se consideró a las incubadoras, por primera vez, como un lugar que brinda servicios de asesoramiento y soporte empresarial. Es en la tercera generación (2000-2010) en el que la incubadora fue tomando mayor importancia y dentro del cual podía considerarse también como un lugar que intervenga y apoye en tener acceso a financiamiento para los incubados, asimismo,

se consideraba como un espacio en el que se compartía el desarrollo incluyendo servicios como tutoría, entrenamiento, laboratorios de tecnología, el acceso a la financiación y aceleradores de la introducción. En la cuarta generación, la cual abarca los últimos 10 años, las incubadoras pasan a acreditarse internacionalmente como espacios compartidos de apoyo empresarial con los servicios mencionados anteriormente y brindan principalmente apoyo a emprendimientos de base virtual (Bruneel, Ratinho, Clarysse & Groen, 2011).

Si bien la investigación asoció el término con las actividades que realizaban las incubadoras, al pasar de los años, la literatura académica, contempla diferentes acepciones referentes a las incubadoras de negocios, adaptadas según la perspectiva de cada autor. Por un lado, Phan, Siegel y Wright (2005) define a las incubadoras de empresas como “organizaciones cuyo modelo tradicionalmente se fundamenta en la propiedad y cuya misión es la de acelerar el modelo de negocio a través de la aglomeración de conocimiento y de compartir los recursos necesarios” (p. 219). En este sentido, el autor se basa en lo establecido tradicionalmente a este término, sin embargo, el énfasis en considerar como un centro de apoyo prevalece en su definición, además de incluir el aceleramiento que claramente en esta generación ha sido considerada.

Por otro lado, Shwartz y Gothner (2009), ven a las incubadoras de negocios como facilitadores para el desarrollo sostenible, debido a la amplia gama de servicios de apoyo que se brinda a las nuevas empresas y el apoyo a las PYMEs en la formación y mejora de ellas. Ante ello, dichos autores también consideran que es necesario mantener y establecer acuerdos de redes o asociaciones con universidades, gobierno, organizaciones no gubernamentales, organizaciones y / o de la industria con el fin de obtener acceso a los recursos necesarios en relación con los servicios de incubación.

Asimismo, se extendió la definición de las incubadoras de negocios como “un proceso social y de gestión destinado a apoyar el desarrollo y comercialización de nuevos productos, nuevas tecnologías y nuevos modelos de negocio” Eshun (2004 citado en Al-Mubarak & Schrödl 2011, p. 437). El autor analizó a la incubadora como una actividad estratégica y de espíritu empresarial identificando, además, la creatividad y la innovación como pilares interrelacionados. Si bien una incubadora brinda herramientas que apoye a los emprendimientos a desarrollarse de forma exitosa, es necesario considerar que el apoyo brindado incluya innovar continuamente para lograr expandir horizontes.

Por último, la National Business Incubation Association (2008 citado en Gutiérrez & Rafael 2012), una organización gremial dedicada a la incubación de empresas y al fomento de la capacidad emprendedora, define la incubación de empresas como un “proceso de soporte

empresarial que acelera el desarrollo exitoso de empresas innovadoras proveyéndolas de un conjunto de recursos y servicios enfocados” (2008 citado en Gutiérrez & Rafael 2012, p. 133). De esta manera, se enfocan en dirigir el proceso de creación y desarrollo de emprendimientos, brindando contactos especializados, y las herramientas necesarias para consolidar empresas exitosas.

En conclusión, el término “incubación de empresas” ha sido considerado por diversos autores y través de distintas generaciones, como un espacio que brinda asesoramiento empresarial con el único objetivo de lograr que cada emprendimiento, en conjunto con el apoyo del ecosistema, logren forjar bases sólidas que aceleren su crecimiento sostenible.

Las incubadoras de negocios o business incubators ofrecen beneficios para los distintos actores que integran o rodean su desarrollo, actores como: emprendedores, gobiernos, organismos de investigación, universidades, la comunidad; entre otros, los cuales forman parte del ecosistema al cual pertenece e influye positivamente. Por un lado, las incubadoras de negocios “reconocen una serie de beneficios directos para los emprendedores en los procesos de incubación, ya que proporcionan herramientas y apoyo constante a los futuros empresarios, representando la principal razón del aumento en la sobrevivencia en el mercado” (Bóveda, Oviedo & Luba, 2015, p. 12) de esta manera, otorga amplios beneficios para los emprendedores y se favorecen de la incubadora, ya que aumenta sus posibilidades de éxito.

Asimismo, crea sinergias entre clientes, empresas e incubadoras, facilitando el acceso de auspiciadores y aliados. “Fortalecen vínculos de trabajo existentes entre las empresas nuevas y las incubadoras de empresas generando sinergias. Las relaciones formadas en este ambiente llegan a perdurar” (Bóveda et al., 2015, p. 12). Estos lazos contribuyen con su financiamiento, asesoría especializada e información brindada.

Del mismo modo, las incubadoras también proporcionan valor para el gobierno, entre sus principales ventajas se encuentra la promoción del desarrollo regional y descentralizado, articulación de cadenas o clústeres regionales, generación de empleo, fuentes de tributación, etc. (Del Valle, 2005) Es así, que las incubadoras generan una importante contribución en materia de crecimiento económico y social debido a la generación de empleo.

Por último, para las universidades, ayuda a mejorar las relaciones con el sector empresarial, ya que promueve la comercialización de la investigación, brinda prestigio a la universidad donde se origine una Startup de éxito, entre otros. Es así que Del Valle (2005) sostiene que las universidades captan recursos adicionales para el desenvolvimiento de la investigación básica y aplicada, ofreciendo estudios vinculados con los avances tecnológicos.

Es importante mencionar que las incubadoras de negocio como cualesquiera otras organizaciones, poseen algunas limitaciones que no permiten poseer todos los recursos para crear valor, de esta manera, estas entidades deben garantizar recursos suficientes para proporcionar los servicios de incubación exigidos en el nivel deseado y la calidad deseada. De acuerdo con Somsuk y Laosirihongthong (2014 citado en Buiza 2017) los recursos de una incubadora de negocio se dividen en: recursos humanos, los cuales están compuestos por el equipo de gestión de la incubadora y el personal incluyendo el conocimiento y experiencia; los recursos tecnológicos como los productos y la tecnología, por ejemplo, los laboratorios, las capacidades y habilidades de la tecnología; los recursos financieros los cuales aluden al apoyo financiero; y recursos de la organización los cuales hacen referencia a la planificación, coordinación, supervisión, las rutinas y las relaciones con una organización.

Según Abed (2009), las incubadoras también cuentan con obstáculos o limitaciones externas e internas que afectan su normal desarrollo y apoyo a los emprendedores. En cuanto a los problemas externos estos se encuentran principalmente en las regulaciones burocráticas que inhiben la formación de empresas, en este sentido, no todos los gobiernos cuentan con políticas de fomento a los emprendedores o a los nuevos negocios, por lo que dichos emprendedores se encuentran con trabas que demoran la constitución de las empresas incubadas, así como también existe una capitalización deficiente por parte del gobierno.

En cuanto a los obstáculos internos de las incubadoras, se busca contar con una infraestructura que soporte las actividades que los emprendedores necesitan y las condiciones que se brinde para la incubación. Cuando esto no existe, dificulta el progreso de los emprendedores. Del Valle (2005) afirma que la mala localización de la incubadora, el difícil acceso para los emprendedores, aliados, inversionistas, asesores, o el pequeño ambiente físico y con una mala distribución, conlleva a obstaculizar el desarrollo del emprendedor.

Del Valle (2005) también comenta que los emprendedores aspirantes a incubarse presentan iniciativas empresariales con poco valor agregado. De esta manera, se genera un obstáculo que dificulta el proceso y que incluso los emprendedores no puedan pasar a una etapa de consolidación de su plan de negocio y sobretodo el acceso al mercado. Asimismo, en ocasiones existen reservas entre los propios emprendedores, la falta de confianza y de intercambio de información ocasiona demoras en el proceso de incubación.

En conclusión, las incubadoras de negocios y con ello sus funcionalidades y objetivos, han evolucionado a través de los años dando paso a cimentar las herramientas necesarias para lograr su consolidación. Es necesario entender cómo se maneja cada una de ellas, es decir, entender sus elementos, características, procesos, etc. Con el fin de lograr mejores sinergias,

disminuir las limitaciones que actualmente presenta y realizar un trabajo en conjunto que permita la sostenibilidad en el tiempo con el apoyo de los principales actores que influyen en su crecimiento y mejora.

2.1. Servicios de la incubadora

Las incubadoras proporcionan servicios a sus incubados que cubran tanto sus necesidades iniciales como las que vayan surgiendo mientras se desarrollan. Estos servicios, han sido explicados por varios autores, quienes los clasifican de diferente manera. El World Bank (WB, 2010) considera cuatro principales servicios de apoyo de las incubadoras a las startups: infraestructura, servicios empresariales, financiamiento y people connectivity. La infraestructura es el espacio físico que proporciona la incubadora a sus incubados como las instalaciones, laboratorios y equipos.

Asimismo, aquellos servicios básicos como la electricidad, internet, telefonía, entre otros. En los servicios empresariales, considera todas las herramientas de información empresarial relevante para sus incubados. Esta información puede incluir datos del mercado, próximos eventos comerciales, asesorías en temas regulatorios y legales, procedimientos administrativos, entre otros. En cuanto al financiamiento, les proporcionan asesoría de los diferentes tipos de financiamiento que pueden acceder ya sean concursos, inversionistas ángeles, capital semilla, propio, etc. Y, por último, people connectivity, incluye asesoramiento con expertos sobre su modelo de negocio, así como también el desarrollo de habilidades personales y empresariales. Por otro lado, les facilitan contactos que les serán necesarios para el desarrollo y despegue de su Startup. Estas redes y contactos pueden ayudarles a identificar nuevos clientes o nuevos mercados, identificar socios e inversores potenciales, etc.

Por otro lado, Bóveda et al. (2015) clasifican los servicios de las incubadoras en solo tres elementos: infraestructura física, capacitación y consultoría; y, redes de contacto e información empresarial. Dicha clasificación es muy similar a la anteriormente explicada, la diferencia está en que no incluyen al financiamiento como un servicio propiamente de la etapa de incubación, sino que lo incluyen dentro de la post incubación. Según Bóveda et al. (2015), el financiamiento es un elemento del ecosistema emprendedor más que de la propia incubadora, ya que esta es deficitaria en cuestiones financieras y la Startup deberá ser apoyada en ese aspecto, principalmente por concursos dados por el gobierno, inversionistas privados, capital propio, entre otros.

Asimismo, Fernández, Blanco y Cuadrado (2015) lo clasifica en espacio físico, redes de contactos y, capital financiero y humano. Los autores consideran el capital o talento humano, como las capacidades, habilidades y conocimientos tanto técnicos como estratégicos, lo cual les permitirá nutrirse de nuevas ideas y plasmarlas en sus negocios. Por último, Cohen (2006) lo

clasifica como: redes de contactos formales e informales, infraestructura y cultura. Para estos autores, las redes formales incluyen la universidad, gobierno, profesionales, corporaciones, entre otros. Y las informales incluyen a los amigos, familiares, colegas, conocidos, etc. Según un estudio que hicieron a 176 empresas, el 67 por ciento de los entrevistados identificaban a la red informal como una parte importante para la evolución del sistema empresarial y su puesta en marcha en particular. Por otro lado, la cultura es entendida como el entorno, social, político y cultural en donde se desarrolla la Startup y donde se pondrá en marcha.

A partir de las clasificaciones previas, se puede observar que estas son muy similares y/o contienen a las otras clasificaciones. Sin embargo, en la presente investigación se tomará como referencia la clasificación del WB (2010), ya que es la más completa y la que más se ajusta a lo que se explicará posteriormente.

Tabla 1: Elementos de incubación por autores

Autores	Clasificación
World Bank (2010)	Infraestructura
	Servicios empresariales
	Financiamiento
	People connectivity
Bóveda et al. (2015)	Infraestructura física
	Capacitación y consultoría
	Redes de contacto e información empresarial
Fernández et al. (2015)	Espacio físico
	Redes de contactos
	Capital financiero y humano
Cohen (2016)	Redes de contactos formales e informales
	Infraestructura
	Cultura

Adaptado de: Bóveda et al. (2015); Cohen (2016); Fernández et al. (2015); WB (2010).

2.1.1. Infraestructura

Las incubadoras proporcionan un espacio físico apropiado en una localización atractiva y estratégica para sus incubados (Fernández et al., 2015). De acuerdo con Arrau, Pimentel, Montes y Muñoz (2006), parte de las buenas prácticas para una incubadora, es que brinde un espacio de trabajo para los emprendedores. Estos espacios de trabajo comprenden salas de reuniones, oficinas, laboratorios, así como también servicios de internet, telefonía, impresión, entre otros.

Según Bóveda et al. (2015), la ausencia de esta infraestructura básica para iniciar un nuevo emprendimiento, es una de las causas de la alta mortandad de las nuevas empresas. Por

ello, se destaca la importancia de la infraestructura para las startups, ya que esta aportará y será un elemento clave en su desarrollo y agilización de sus procesos.

Asimismo, según Llenque (2016), existen 3 tipos de incubadoras según la tecnología que necesiten: “tradicional, las de tecnología intermedia y de alta tecnología” (p. 32). Las startups que se encuentran en las incubadoras tradicionales, necesitan una infraestructura física y tecnológica básica, por lo que su tiempo de incubación es de tres meses. En las incubadoras con tecnología intermedia necesitan también infraestructura física y tecnológica con elementos para producir e innovar. El tiempo de incubación para estas startups es de doce meses. Por último, las incubadoras de alta tecnología son principalmente para startups de sectores avanzados como microelectrónica, sistemas, micro-electromecánicos, biotecnología, farmacéuticas, entre otras. En el cual, el tiempo de incubación puede ser de hasta dos años.

Cabe recalcar, que es necesario que las startups identifiquen sus requerimientos y los alineen a la incubadora que cuente con la infraestructura que necesiten. Por ejemplo, según Bóveda et al. (2015), los startupper con proyectos del tipo TIC, valorarán más las salas de reunión y de conferencia otorgados por la incubadora, mientras que los startupper industriales y/o de biotecnología, el acondicionamiento de espacios para experimentar o zonas de laboratorios.

2.1.2. Mentoring

El mentoring es el apoyo que brindan profesionales para ayudar a los empresarios a desarrollar sus propias habilidades y conocimientos a medida que comienzan y hacen crecer su negocio (Global Entrepreneurship Week [GEW], 2015). Según una investigación realizada por The UPS Store (2014 citado en Beesley 2014) se demostró que el 70% de las pequeñas empresas que reciben mentores sobreviven durante cinco años o más, que es el doble de la tasa en comparación con los empresarios no orientados. En esto se ve la importancia de dar un seguimiento y capacitación a los emprendedores.

Asimismo, los mentores también proporcionan diferentes tipos de asistencia: legal, financiera, consultoría, marketing, comercial, etc. En otras palabras, la incubadora también otorga un soporte “no material” a sus incubados, entre estas ventajas se encuentra también el incremento de conocimientos y habilidades, una mejor comprensión del negocio, mayor creatividad e innovación, nuevos contactos, entre otros (Pompa, 2013).

Los beneficios son mutuos entre mentores y emprendedores. Los empresarios apoyan como mentores a los emprendedores para superar los retos a los que estos se enfrentan en el inicio y desarrollo de su Startup, proporcionándoles nuevos conocimientos, experiencias, mayor confianza, empoderamiento, acceso a las redes de contacto, entre otros. Mientras que los

empresarios se nutren con la realidad y los desafíos de las nuevas empresas (Enpact, 2017) Así como también desarrollan habilidades de liderazgo, flexibilidad al cambio, positivismo, comprensión, etc.

2.1.3. Networking

El networking es la red de contactos que un emprendedor hace en todas sus fases de desarrollo dentro de la incubadora. Como señala Pettersen, Aarstad, Hovig y Tobiassen (2016), los emprendedores pueden usar el networking para generar o probar ideas, desarrollar nuevas tecnologías, identificar oportunidades de mercado, entre otros. Además, según Hansen (2000 citado en Pettersen et al. 2016), las incubadoras de empresas deben ayudar a los incubados a todo nivel; es decir, a construir redes con compañías externas, organizaciones y otros individuos.

Para Arroyo (2014), las redes de apoyo, creadas por la incubadora, dependen de la cultura, la misión, los objetivos, la historia y la tradición de la universidad huésped, y pasar luego por el “umbral de la credibilidad” en el cual la startup debe conseguir capital semilla y lo necesario para iniciar sus operaciones productivas. De no lograrlo, su ingreso al mercado se verá obstruido. Luego de ello, se encuentra el “umbral de la sostenibilidad”, en el cual debe superar su break even point, consecuencia del crecimiento en su actividad comercial.

Los emprendedores pueden aprender tanto de los mismos incubados, de los especialistas de la incubadora, como de los eventos corporativos en los cuales pueden encontrar a expertos en el rubro, potenciales inversionistas, entre otros. De esta manera, logran establecer conexiones con personas o entidades clave que les ayuda en su desarrollo y consolidación de sus startups.

2.1.4. Financiamiento

Existen diferentes tipos de instrumentos de apoyo financiero a las startups. La incubadora brindará asesoría sobre las alternativas de financiamiento de acuerdo a sus necesidades. Entre las principales que mencionan se encuentra: el capital propio, las 3F's o capital de friends, family and fools, capital semilla, crowdfunding, business angels o inversionistas ángeles y venture capital o capital de riesgo. Sin embargo, en la presente investigación, no se desarrollará a los inversionistas ángeles ni al capital de riesgo, debido a que estos pertenecen a las fases de desarrollo y expansión, que son posteriores a la fase de nacimiento.

La fuente más popular de financiación es el ahorro personal o capital propio y el de amigos o familiares. Por un lado, en base a una encuesta realizada a 600 propietarios de pequeñas empresas en marzo de 2014 en los EE. UU. El 77% utilizó sus ahorros personales para poner en marcha sus empresas (Ryan, 2014). Esto demuestra un alto grado de inversión del capital propio por parte del mismo emprendedor hacia su proyecto. Por otro lado, los amigos y familia, también

proporcionan un aporte de capital al emprendedor. Ellos pueden estar dispuestos a asumir parte del riesgo de la empresa y ayudar financieramente a los emprendedores. Estos medios de financiación suelen ser más rápidos e informales a comparación de los siguientes.

La siguiente forma de financiación más usada es el capital semilla. Según Heard y Sibert (2000), capital semilla o seed capital son los fondos invertidos para apoyar a empresas nuevas y jóvenes sin operaciones comerciales, lanzar nuevos productos o continuar la investigación y el desarrollo de productos. En general, este puede ser provisto por el sector público como por el sector privado. En el caso del sector público, suelen constituir recursos no reembolsables asignados a través de concursos (Startup Perú, s.f).

El siguiente tipo de financiamiento es el crowdfunding. El crowdfunding, según Ordanini, Miceli, Pizzetti y Parasuraman (2009):

Es un esfuerzo colectivo de muchas personas, quienes mediante la red ponen sus recursos para apoyar los esfuerzos iniciados por otras personas u organizaciones. Los proyectos individuales y las empresas se financian con pequeñas contribuciones de un gran número de individuos, permitiendo a innovadores, empresarios y dueños de negocios, utilizar sus redes sociales, para elevar el capital (p. 2, *traducción propia*).

En este sentido, el crowdfunding contiene dos aspectos fundamentales: muchos aportantes y una plataforma de internet, que sirve como medio de recaudación.

Rodríguez (2013) distingue cuatro tipos de crowdfunding: donaciones, de recompensas, de préstamos y de inversiones.

- Donaciones: El crowdfunding de donaciones está destinado principalmente a proyectos sociales de ONG's, asociaciones o individuos. Los donantes generalmente no esperan recibir nada en recompensa más que la satisfacción personal por haber participado en el proyecto. En este tipo, los donantes reciben información y avance del proyecto. También pueden interactuar con los fundadores y beneficiarios del proyecto.
- Recompensas: En este tipo, las personas aportan dinero, principalmente a pymes, con la finalidad de obtener una recompensa. Esta recompensa no es financiera, reciben a cambio un producto o servicio.
- Préstamo: Las personas actúan como prestamistas que es para fines empresariales y sociales. Los prestamistas reciben un tipo de interés sobre el préstamo.
- Inversiones: Esta modalidad ofrece a los inversionistas una parte de las ganancias de la empresa, que puede ser una acción o participación de la empresa.

En ese sentido, la incubadora brindará el apoyo en la búsqueda del financiamiento óptimo que debe tener la startup, tomando en cuenta la fase en la que se encuentre.

2.2. Tipos de incubadoras

Las diferentes etapas y cambios que pasó el término “incubadoras empresariales” y el entendimiento de las funciones, elementos y objetivos a los que se alinean cada una de ellas, hizo que la tipología de incubadoras se vea actualmente en forma diversificada. Como se menciona líneas arriba, las generaciones llevaron a que, en los últimos 10 años, las tipologías se clasifiquen en general por contextos tecnológicos, espacios, antes que los promueven o solo por el espacio y tipo de espacio que brinda a sus incubados.

Por un lado, Schillaci y Romano (2008) clasifican a las incubadoras en 2 aspectos. Las que pueden ser promovidas por actores públicos y privados; y las que están ligadas al desarrollo económico. De esta manera, se consideran como actores privados a gremios empresariales, universidades, institutos, etc. Y públicos, a entidades gubernamentales, el Estado, municipios, etc.

Por otro lado, Scaramuzzi (2002) plantea que existen criterios para clasificar a las incubadoras. El primer criterio diferencia si la incubadora es con o sin fines de lucro. Generalmente, las que no tienen fines de lucro son financiadas por el gobierno y, a veces, por el sector privado y las multilaterales. En el caso de las incubadoras con fines de lucro podrán ser las incubadoras privadas y no necesariamente financiadas por algún ente estatal. Asimismo, la autora comenta que en EEUU el 75% de las incubadoras son sin fines de lucro y, el 27% de estas están relacionadas al mundo académico. Scaramuzzi (2002) también menciona que dentro de algunos de los criterios para seleccionar a las incubadoras son a las que se encuentran dentro de los campus universitarios y las cuales promueven el desarrollo de las empresas dentro de los edificios académicos. Es importante mencionar que el rol que cumple un instituto académico o la universidad, se centra principalmente en encontrar una conexión entre el impulso de la investigación, la tecnología y las capacidades para lograr fusionar y conseguir el crecimiento con base sólida y enlazar la investigación con la comercialización.

Otro de los autores que apoyan este concepto y clasificación es Robinson (2010). Dicho autor menciona que además de las clasificaciones encontradas, las académicas enfocadas en las universidades, son una de las más importantes, debido a su soporte investigador y tecnológico. De esta manera, es importante mencionar que al tener relación con las universidades y con el sector privado, se promueven vínculos entre ambos sectores (Del Valle, 2005).

Por su lado, Bóveda et al. (2015) clasifica a las incubadoras como las incubadoras múltiples, de base general o mixta en la que su característica fundamental es que “promueven la

creación de nuevas empresas en un ámbito bastante amplio. Pueden promover las empresas de gestión social, comercial, industrial e incluso tecnológica, así como empresas de servicios tecnológicos y pequeñas empresas de la industria ligera” (p. 9). Apoyando a esta idea de clasificación, Robinson (2010) también menciona que dentro de las clasificaciones encontradas se sitúan las de con fines y sin fines de lucro y las que tienen base general o mixta. Estas clasificaciones refieren a que el fin o el objetivo de un incubado es la razón principal de apoyo y que sin depender de su dedicación o rubro al que se enfoca, la incubadora estará interesada en brindarle las asesorías necesarias en el manejo de todos los recursos.

Por su parte Allen y McCluskey (1990), clasifica a las incubadoras en modelos, dichos modelos se enfocan también en lo descrito por anteriores autores; sin embargo, lo identifican en tres modelos organizacionales: “el primero es el de patrocinio privado y en el que su objetivo principal no es el de contribuir a la sociedad y a su problemática, sino el de obtener una rentabilidad económica para sus inversores” (p. 204). Este primer modelo se relaciona con lo expuesto por Scaramuzzi (2002) con su clasificación de las que tienen y no fines de lucro. En el segundo modelo organizacional “se mencionan a incubadoras académicas, también llamadas parques de ciencia, parques de investigación o parques tecnológicos en el que su principal objetivo es la transferencia de conocimiento como producto de la investigación y la obtención de resultados en el desarrollo de nuevos bienes, servicios y tecnologías” (Allen & McCluskey, 1990, p. 204).

Este segundo modelo también lo menciona Scaramuzzi (2002) y de esta manera, ambos relacionan a las incubadoras con el promover la investigación y conocimiento que finalmente ayude a acelerar el crecimiento y logre una base sólida desde su creación. El tercer modelo está “constituido por las incubadoras de desarrollo sin ánimo de lucro patrocinadas por instituciones de gobierno o entes privados que buscan fomentar el crecimiento empresarial en la zona de incidencia” (Allen & McCluskey, 1990, p. 204). Es preciso mencionar que tanto el primer modelo como el tercero es también catalogado por Scaramuzzi (2002) y las consideraciones que toman por parte de cada una de ellas poseen similares objetivos y funcionalidades.

Por último, Bollingtoft y Ulhoi (2005 citado en Muñiz, Morales & Ariza 2013) las clasifican en dos modelos, las incubadoras corporativas y las incubadoras en red o networked incubators.

Las primeras se caracterizan por el uso intensivo de recursos, y son desarrolladas y controladas por grandes empresas que buscan obtener nuevos productos, servicios o unidades económicas difusoras de nuevas experiencias, conocimientos y tecnologías: las conocidas como spin-off incubators. Por su parte, las incubadoras en red constituyen el

último eslabón evolutivo en el desarrollo de organizaciones gestoras de emprendimientos (p. 205).

Por ello, la importancia de mantener relaciones de contacto logrará que el proceso de incubación sea más completo y se desarrolle de una mejor manera y con el apoyo de todas ellas. Por su parte Hansen et al. (2000 citado en Muñiz et al. 2013):

La organización actual de la gestión de incubación es considerada como un proceso que facilita a sus emprendimientos asistidos la multiplicación de la creación de valor mediante la intensa participación en sistemas interconectados —interna y externamente, en red— y que, por lo tanto, proporcione amplias relaciones de negocios (p. 205).

En general, se puede apreciar que diversos autores clasifican las tipologías de incubadoras de maneras singulares; sin embargo, en diversos casos se incluye el mismo fin u objetivo que trae cada una de ellas, para fines de la investigación será necesario concentrarnos en las incubadoras universitarias conocidas también como incubadoras académicas y las cuales ponen a la investigación como punto principal al momento de describirlas. Es así como las universidades juegan un rol muy importante, y el apoyo empresarial brindado, partirá por brindar asesoramiento a través de especialistas y profesores, que en conjunto logren impulsar el desarrollo empresarial de los potenciales emprendedores.

Tabla 2: Tipología de incubadoras según autor

Autor	Tipología	Clasificación
Schillaci y Romano (2008)	Por actores que lo promueven	Actores públicos y actores privados.
Scaramuzzi (2002)	Por estructura de negocio	Con fines de lucro y sin fines de lucro
Bóveda et al. (2015)	Por tipo de base	Incubadoras múltiples, de base general o mixta
Allen y McCluskey (1990)	Por tipo de Gestión	Gestión privada, académica, sin fines de lucro y de desarrollo tecnológico.
Muñiz et al. (2013)	Por modelos organizacionales	Incubadoras de carácter corporativo y la incubación en red.

Adaptado de: Allen y McCluskey (1990); Bóveda et al. (2015); Muñiz et al. (2013); Scaramuzzi (2002); Schillaci y Romano (2008).

2.3. Incubadoras universitarias

La relación entre el desarrollo empresarial y la difusión de conocimiento de una universidad resulta un factor clave para el crecimiento económico. Es así que, la importancia de la universidad como transmisor de conocimiento, viene a ser pieza fundamental en el proceso de

innovación y apoyo al desarrollo del país y para ello es indispensable el papel que tomará la universidad en todo el proceso de emprendimiento. Gutiérrez y Rafael (2012) comenta que:

Los espacios para promover la innovación, la formación en capacidades emprendedoras y el incentivo al emprendimiento a través de la implementación de centros de incubación empresarial al interior de los centros universitarios para la puesta en práctica de dichas capacidades, se presenta como una estrategia relevante para la concreción del referido propósito (p. 138).

De acuerdo a Lee y Osteryoung (2004 citado en Giordano 2015):

Las incubadoras de empresas universitarias son un sistema innovador diseñado para apoyar a los emprendedores, particularmente a aquellos orientados a la tecnología, en el desarrollo de nuevas empresas, proveyéndoles una variedad de servicios y vinculando a los emprendedores con talento humano, tecnología, capital y conocimiento para acelerar el desarrollo del nuevo negocio (p. 35).

Una incubadora universitaria contempla los programas de incubación patrocinados por una universidad para apoyar empresas nuevas y pequeñas, conformadas tanto por estudiantes como también por personas externas, ofreciéndoles apoyo durante sus primeras etapas de desarrollo, destacando la particularidad de las incubadoras universitarias por ser instrumentos para mejorar la calidad de la educación de negocios a través de un aprendizaje activo y el ofrecer acceso a los emprendedores a recursos que de otra manera serían inalcanzables para una nueva empresa (Todorovic & Suntornpithug, 2008).

Es así que la importancia que se le da a la conexión entre una incubadora y la universidad, forma parte del respaldo y seguridad con los que cuenta el emprendedor gracias a los recursos brindados en el proceso, como la infraestructura, mentoring, redes de contacto, entre otros.

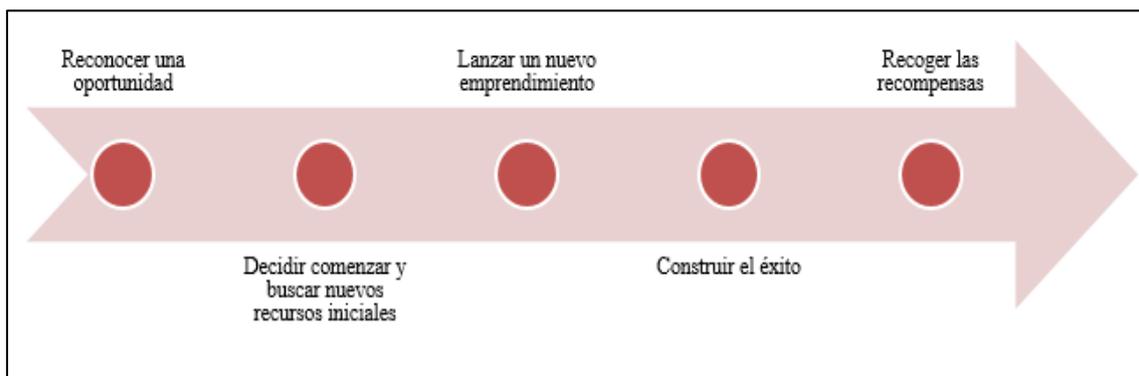
Según Rothaermel y Thursby (2005 citado en Giordano 2015):

Existen estudios que señalan que los emprendedores que tienen sus empresas incubadas perciben que el principal beneficio de las incubadoras ligadas a las universidades es la “credibilidad” asociada con la conexión universitaria, y por otro lado, la perspectiva para medir el desempeño de una empresa dentro de la incubadora universitaria, es considerar su fracaso, graduación o permanencia dentro de la incubadora como una función de la vinculación de la empresa a la universidad y la influencia de otros factores tales como vinculación con otras universidades, la industria a la que pertenece, la cantidad de recursos obtenidos y las fuentes de financiación (p. 35).

De acuerdo a Baron y Shane (2007), dentro del proceso de desarrollo frente a la creación y puesta en marcha de los emprendimientos, las incubadoras universitarias buscan ser el acompañante de los emprendedores en las etapas siguientes: primero a reconocer una oportunidad; segundo a decidir comenzar y buscar recursos iniciales; tercero a lanzar un nuevo emprendimiento, cuarto, a construir el éxito y; finalmente a recoger las recompensas (salida de los fundadores).

En esta perspectiva, la incubadora actúa como un facilitador para el emprendedor dentro de las tres etapas indicadas líneas arriba, de esta manera los apoya a encontrar mejores oportunidades de desarrollo y lograr que la idea de negocio sea viable y menos riesgosa a largo plazo.

Figura 3: Etapas de apoyo a las empresas



Adaptado de: Baron y Shane (2007).

En este sentido, según se indica:

Las incubadoras vinculadas a universidades emplean diversos instrumentos de identificación de oportunidades y de promoción de la cultura emprendedora tales como, concursos de ideas de negocios, conferencias de emprendedores exitosos, programas de formación de emprendedores de manera curricular o extracurricular, entre otros (Redemprendia, 2012, p. 2).

Por lo cual, a continuación, se describirá el proceso de incubación por el que pasan los emprendedores dentro de las incubadoras universitarias.

2.4. Proceso de la incubación

A lo largo de esta sección, se detallarán los diferentes procesos de incubación empresarial, desde el punto de vista de una incubadora. Cabe resaltar que este proceso es aplicado de manera general independientemente del tipo de incubadora. Se analizarán las características y fases

propuestas por distintos autores y finalmente, se expondrá el proceso de incubación elegido para nuestra investigación.

Por un lado, Bóveda et al. (2015) desarrolla cuatro etapas de las incubadoras de empresas: ingreso a la etapa de pre-incubación, etapa de pre-incubación, etapa de incubación, y etapa de post-incubación. Por su parte, Qahri-Saremi y Albadvi (2006) en la “Conferencia Internacional de Administración de Innovación y Tecnología”, presentaron el proceso de incubación que según ellos es el más común en las incubadoras de Irán, y que, a su vez, ha obtenido mejores resultados a lo largo de los años. Dichos autores coinciden con las cuatro etapas propuestas por Bóveda et al. (2015). Para fines prácticos de la investigación, se agrupará en tres etapas: la pre -incubación, incubación, y post incubación.

En la primera etapa, la pre-incubación, Bóveda et al. (2015) menciona que es importante que la incubadora cuente con “un equipo técnico capacitado para identificar y evaluar las fortalezas y debilidades que poseen los emprendedores para ingresar a la etapa de Pre-incubación” (p. 33), puesto que como organización tienen la capacidad de seleccionar a sus incubados, dependiendo del rubro o tipo de emprendimiento. Adicionalmente a ello, Qahri-Saremi y Albadvi (2006) afirman lo siguiente: “During this phase, “executive-team” must do some preparations and planning works in order to adapt themselves to some measurement standards determined in assessment criteria of “primary evaluation” gate” (p. 3). Con ello, reafirman la importancia de la preparación previa que debe tener el equipo antes de ingresar a desarrollar su plan de negocios en la incubadora.

La pre-incubación, se caracteriza por la definición del modelo de negocio que seguirá el emprendedor. Asimismo, Bóveda et al. (2015) afirma que es trabajo de la incubadora brindar los servicios de asesoramiento y capacitación empresarial necesaria para que el emprendedor tome las mejores decisiones, todo ello sumado a brindar los espacios adecuados y acondicionados para el pleno desarrollo del emprendimiento. Según Bóveda et al. (2015), el tiempo estimado de pre-incubación suele ser de 6 meses. Asimismo, Qahri-Saremi y Albadvi (2006) resaltan la importancia de la precisión en esta etapa, dado que la actividad principal es la realización del plan de negocios, lo cual será nuevamente evaluado por los expertos en la incubadora: “the last activity of this phase is finalizing the business plan, which can clearly show the future of the commercialized idea. Due to high significance of this phase and its activities, which should be carried out accurately” (Qahri-Saremi & Albadvi, 2006, p. 4).

En segundo lugar, la etapa de incubación, según Bóveda et al. (2015), es un resultado de éxito; dado que representa la aprobación de la etapa anterior y es una primera salida al mercado,

donde el emprendedor podrá comparar el rendimiento real de la empresa frente a su plan de negocios:

Es una etapa del trabajo con los asesores, especialistas, mentores y tutores, donde se alcanza un nivel de relacionamiento más intenso y se trabaja en un ambiente de mayor confianza. La capacitación continua y se intensifica en temas más específicos para potenciar conocimientos (Bóveda et al., 2015, p. 38).

Asimismo, al finalizar esta etapa, la startup se verá en mayor medida desvinculada de la incubadora. Cabe resaltar, según los autores mencionados, que esta etapa suele durar entre 12-24 meses, y en menor medida hasta 36 meses. De la misma manera, lo afirma Cassin (2018), quien afirma que el período de incubación dura, usualmente, entre dos y tres años; y finaliza con la graduación. Esta última significa el egreso de las startups de la incubadora de negocios y la entrada al mercado, cuando están preparadas para operar independientemente. En palabras de Qahri-Saremi y Albadvi (2006), “the major difference between this phase and the previous ones is that in this phase the project is gradually turning into an independent business” (p. 4).

Finalmente, la etapa de la post-incubación, es vista como, según Cassin (2018):

El proceso de acompañamiento y apoyo a las empresas que salieron del entorno de incubación en acciones como: la creación de alianzas estratégicas, de redes y de franquicias y la prestación de servicios de capacitación y asesoramiento para fortalecer las competencias empresariales y gerenciales (p. 8).

Como se observa, esta etapa también ofrece oportunidades para la interacción entre emprendedores y empresas egresadas de la incubadora, creando nuevas oportunidades y alianzas estratégicas entre ellos y a su vez, conformando comunidades emprendedoras. Es así que las etapas de la incubación pasan a ser parte fundamental en el desarrollo de un emprendimiento; en el que incluso puede insertarse en impulsar mediante red de contactos para que el emprendimiento logre su principal objetivo y así llegue al mercado real y valide su idea inicial.

En conclusión, los programas de incubación de empresas nacen como una herramienta de apoyo a los nuevos tipos de emprendimiento denominados startups. Las incubadoras como instrumentos de apoyo requieren de ciertos elementos como una adecuada infraestructura, mentores, personas especializadas en un rubro; asimismo, debe tener la capacidad de brindar o acercar al emprendedor a una red de contactos que contribuya a la exitosa implementación de la startup.

En el siguiente sub-capítulo, se desarrolla en mayor profundidad los conceptos relacionados a las startups, esto para tener un mayor entendimiento sobre ellas y su interacción con las incubadoras.

3. Startups

Actualmente, las startups son consideradas una tendencia ascendente entre los emprendedores; sin embargo, a pesar del rápido aumento de este tipo de emprendimientos, el porcentaje de aquellas que se consolidan es mínimo, ya que existe un alto porcentaje que fracasan. A continuación, se abordarán cuatro sub-temas: definiciones, características, fases de desarrollo, y finalmente, factores que determinan el alcance de la etapa de nacimiento; todo ello con el fin de comprender el comportamiento natural de estos emprendimientos y más adelante, ser capaces de relacionar el rol que cumplen las incubadoras de negocios en ellas.

3.1. Definición

Actualmente existen diversas definiciones de startups en los artículos y libros académicos sobre el tema. Por un lado, Ries (2011) define a las startups como “una institución humana diseñada para crear un nuevo producto o servicio bajo condiciones de extrema incertidumbre” (p. 29). Llama la atención el énfasis en la humanidad de la organización, visto no solo desde la perspectiva que se encuentra formada por un equipo humano de trabajo, sino que surge como propuesta de solución a las necesidades del consumidor. Así también, es importante destacar el contexto en que se produce la innovación, dado que éste último representa una de las características principales de las startups; la incertidumbre del éxito. Esto es reafirmado por Neil Blumenthal (citado en Robehmed 2013), quien sostiene que: “A startup is a company working to solve a problem where the solution is not obvious and success is not guaranteed”.

Por otro lado, Blank (2012 citado en Ready 2012) refiere que: “a startup is a temporary organization used to search for a repeatable and scalable business model” (párr.5). El autor precisa la temporalidad de las startups como característica fundamental de ellas, pues una vez que alcanzan un break-even-point, éstas dejan de ser llamadas startups y pueden ser consideradas empresas reales. De esta manera, las incubadoras toman acción en la temporalidad de las startups pues, en un periodo relativamente corto de tiempo brindan recursos físicos e intangibles con el propósito de prepararlas para la salida al mercado.

Graham (2012) dice lo siguiente:

A startup is a company designed to grow fast. Being newly founded does not in itself make a company a startup. Nor is it necessary for a startup to work on technology, or take

venture funding, or have some sort of "exit." The only essential thing is growth. Everything else we associate with startups follows from growth.

Así pues, se puede afirmar que la temporalidad de las startups está directamente relacionada al rápido crecimiento que se espera de ellas, diferenciándose así de una pyme o una empresa tradicional u ordinaria.

A partir de las definiciones previas, es posible describir a las startups como una organización temporal diseñada para crecer exponencialmente en un corto periodo de tiempo. Por ello, se considera que las startups deben contar con ciertas características clave que contribuyan al propósito anteriormente mencionado, destacando principalmente la escalabilidad y la “replicabilidad” de las mismas. Adicionalmente a ello, el alto grado de incertidumbre en el contexto de las startups es un factor que exige a los startupperes desarrollar una gestión que se adapte de manera ágil y rápida a los cambios. Es importante diferenciar las startups de los emprendimientos tradicionales y las spin-off, por lo que, en la siguiente sección, se caracterizan a las startups, realizando una comparación.

3.2. Características

En principio es necesario aclarar las diferencias entre las startups, emprendimientos tradicionales y spin-offs. Por un lado, los emprendedores tradicionales suelen dar inicio a un emprendimiento por la necesidad de generar una nueva fuente de ingresos para sobrevivir, buscando ser rentables como principal foco de acción y finalidad última. Por el contrario, las startups surgen a partir de un problema que aqueja la sociedad y parte de la premisa de satisfacer o solucionar dicha necesidad, de manera que la rentabilidad no es su finalidad última sino la satisfacción del usuario prioritariamente.

Por otro lado, las spin-offs es el proceso por el cual surge una empresa de otra entidad o institución preexistente, desprendiéndose de ésta. Existen dos tipos de spinoff: la empresarial y la académica. En la empresarial el origen es otra empresa preexistente, mientras que, en la académica, el origen es un centro de investigación universitario (Mireles, 2014). Las spinoff académicas son originadas por alumnos, docentes o trabajadores que forman parte de la comunidad universitaria, y, por lo tanto, le pertenece a la universidad donde fue creada. En contraste con esto, las startups que provienen de incubadoras universitarias les pertenecen a sus propios dueños, ya que estas solo apoyan en su proceso de desarrollo y consolidación.

Asimismo, las startups cuentan con características diferenciadoras que las hacen más atractivas para los inversionistas y las nuevas generaciones. Diversos autores señalan algunas de las principales características de las startups, entre las cuales se han considerado las que poseen

mayor relevancia. Estas características son: escalabilidad, innovación, alto grado de incertidumbre, y finalmente, la temporalidad.

3.2.1. Escalabilidad

Lascuraín (2014) menciona lo siguiente:

Los principales factores de diferenciación con respecto a las pymes tienen que ver con la condición de escalabilidad, el grado de innovación, una operación basada en tecnología y el potencial para afectar a un sector, un producto, un servicio o un sistema (párr. 4).

La escalabilidad de una startup puede ser medida por su capacidad de adaptarse a mercados con condiciones diferentes al mercado inicial y lograr ser aceptado y valorado por el público.

3.2.2. Innovación

En segundo lugar, diversos autores coinciden respecto al alto nivel de innovación desarrollado por las startups. Según la OCDE (2013), “en general, estos emprendimientos (las startups) son innovadores y tienden a proveer soluciones a problemas emergentes o a crear nuevas demandas mediante el desarrollo de nuevas formas de negocios” (p. 7). Esto demuestra la importancia que tiene la innovación en el desarrollo de las startups, pues se entiende como una característica básica para las propuestas de solución frente a los problemas que aquejan a la sociedad.

3.2.3. Alto grado de incertidumbre

En tercer lugar, respecto al alto grado de incertidumbre, Ries (2012) afirma que “las startups están diseñadas para afrontar situaciones de incertidumbre extrema” (p. 67). El mismo autor menciona que “una startup es una institución, no sólo un producto y, por lo tanto, requiere un nuevo tipo de gestión específicamente orientado a este contexto de incertidumbre extrema” (p. 28). El factor incertidumbre es característico de las startups, pues deriva de la idea de insertar al mercado un producto /servicio altamente innovador. Como consecuencia de ello, las startups se definen como organizaciones con un alto grado de incertidumbre al no saber cómo el mercado responderá ante su innovadora propuesta.

3.2.4. Temporalidad

Finalmente, debido a que por definición las startups son modelos de negocio de rápido crecimiento, se puede afirmar que es fundamental la temporalidad en ellas, pues según Fodor (2008), una startup deja de serlo cuando ha alcanzado un “break-even point”, es decir un punto de equilibrio que les permita rentabilizar en sus siguientes operaciones. Fodor (2008) afirma que

se considerará una startup hasta el momento en que sea muy rentable, salga a la bolsa de valores, o bien sea adquirida por alguna entidad empresarial. Una vez logrados dichos objetivos, la startup pasa a ser una empresa. En esta investigación se utilizará el primer concepto desarrollado por el autor, debido a que actualmente en el Perú, son muy pocas las startups que cotizan en la bolsa de valores o han sido adquiridas por una entidad empresarial, por lo tanto, se considera que la primera definición se adapta mejor al contexto donde se desarrolla la investigación.

3.3. Fases de desarrollo

Existen diversas teorías sobre las fases de desarrollo de las startups, ante ello, diversos autores señalan estas fases basándose en teorías similares y entre las cuales se han recopilado las que poseen mayor relevancia. Volkman, Tokarsky y Grünhagen (2010), clasifica el proceso de desarrollo de un negocio innovador en las siguientes etapas:

Tabla 3: Fases de Desarrollo de la Startup

Fases	Fase Temprana		Fase de Expansión	Fase Tardía	
Sub-fases	Semilla	Start-up	Expansión	Puente	MBO/MBI
Actividades	1. Se desarrolla el concepto del producto	1. Se crea el emprendimiento	1. Se empieza con la producción	1. La startup decide si expandir su negocio a otros mercados o venta a un inversor tradicional (empresa)	1. Se decide la compra por parte del mismo equipo de la empresa (MBO), o puede ser adquirida por otro equipo directivo externo (MBI).
	2. Se realiza el análisis de mercado	2. Desarrollo del producto	2. Entrada al mercado		
	3. Se genera la concepción del emprendiendo	3. Se trabaja el plan de marketing	3. Mayor financiamiento		

Adaptado de: Volkman et al. (2010).

En este trabajo se utilizará de la propuesta de Startup Commons (2012) y la OCDE (2016), dividiendo el desarrollo de las startups en cuatro fases: gestación, nacimiento, desarrollo y expansión.

La primera etapa es definida por la OCDE (2016) como gestación. Esta etapa puede ser considerada como un proceso de ideación y concepción de la startup. Según Startup Commons (2012) en esta etapa, la ambición y la motivación juegan un rol importante en el emprendedor, ya que debe idear su modelo de negocio como un potencial producto o servicio escalable. En la etapa de gestación, se trabajan distintas metodologías de ideación, ya que la idea de negocio debe ser enfocada a solucionar un problema real. Asimismo, esta fase se caracteriza por la formación de

equipos. Suele ser conveniente armar un equipo multidisciplinario que aporten distintos conocimientos para darle mayor sustento a la idea de negocio en las siguientes etapas.

La segunda etapa se conoce como el nacimiento de la startup. Tras haber desarrollado y trabajado un producto mínimo viable, la startup recibe el apoyo de agentes externos a sus fundadores, los co-fundadores. El compromiso del equipo es muy importante en esta etapa, pues el producto sale al mercado por primera vez. Es crucial la agilidad al cambio que pueda desarrollar el equipo, pues en esta etapa se realizan varios cambios en busca de la supervivencia en el mercado y la aceptación de éste. Lee (2015) señala que en esta etapa el objetivo es validar si las personas están interesadas en su producto a través del intercambio de dinero o atención.

De esta manera, alcanzar la fase de nacimiento significa pasar por distintas actividades que dependen de cada startup y de las herramientas necesarias para su apoyo e impulso. Asimismo, se concentrará en adaptarse a las características y las necesidades en el mercado en las que operan: la mayoría de las empresas alcanzan la sostenibilidad empresarial solo después de adaptar el proyecto y tecnologías iniciales a las verdaderas necesidades de los clientes (Heirman & Clarysse, 2004).

Con el fin de evidenciar que efectivamente las startups que pasan por las tres etapas del desarrollo de Bioincuba logran alcanzar la fase de nacimiento, se considerará que cada una de ellas haya desarrollado principalmente las siguientes condiciones. En primer lugar, el momento en el que el plan de negocio ha sido validado, según Loayza (2018), Gerente de Peru Global Projects, se considera de suma importancia el momento de validar una idea o plan de negocio, de esta manera comenta que es fundamental comprobar si realmente existe la necesidad planteada en el mercado. Asimismo, considera que es necesario entender al mercado y el entorno competitivo en el que se moverá el emprendedor y conocer las preferencias y gustos de los potenciales clientes y consumidores, recibir feedback para rediseñar la estrategia o el modelo de negocio presentado.

En segundo lugar, que la startup haya realizado una prueba piloto en el mercado, es decir, el momento en el que se definirá si el producto o servicio que busca brindar sea aprobado en el mercado y que se vea si a largo plazo será rentable para su comercialización.

Finalmente, el momento en el que la startup cuente con un diseño de estrategias empresariales: financieras, comercial, promoción, etc. Las estrategias principales deberán estar alineadas a cada una de las operaciones realizadas en el emprendimiento, las cuales permitirán llevar la aplicación de soluciones de una forma concreta y directa.

Si la startup alcanza los objetivos trazados en las etapas anteriores, pasará a la etapa de desarrollo. Esta fase goza de cierto margen de rentabilidad que les permite continuar con sus operaciones y mantenerse activos en el mercado. Además, durante la fase en mención, las startups suelen incrementar su cantidad de trabajadores con la finalidad de complementar el equipo de trabajo para futuros cambios que permitan su escalabilidad en el mercado. Esta etapa también demanda mayor nivel de inversión, pues sin este recurso es casi imposible pasar a la siguiente etapa, por la cantidad de cambios que se suelen realizar.

Finalmente, la startup pasa a la etapa de expansión. En esta etapa la startup ha logrado consolidarse en el mercado, incrementando la rentabilidad de la etapa anterior. Asimismo, la startup coge fácilmente la atención de los inversionistas de capital de riesgo, ya que a partir de esta etapa es posible conseguir la escalabilidad que se esperó desde el inicio. Según Startup Commons (2012), en esta etapa se alcanza un alto crecimiento que se espera continúe, además de ser atractiva para los agentes financieros y humanos. Como se puede apreciar, existen diversas formas de desarrollar las etapas de desarrollo de una startup; sin embargo, cada una de ellas se centran en formular las funcionalidades y logros. A continuación, se presenta un cuadro resumen de las etapas desarrolladas por Startup Commons (2012) y la OCDE (2016).

Tabla 4: Etapas de las startups según la OCDE

Etapas de una Startup	Características
Etapa de Gestación	Proceso de ideación y concepción de una start up.
Etapa de Nacimiento	Proceso en el que la startup sale al mercado por primera vez con apoyo de agentes externos.
Etapa de desarrollo	Proceso que la startup cuenta con margen de rentabilidad que permite su continuidad.
Etapa de expansión	Proceso en que la startup logra consolidarse e incrementa rentabilidad.

Adaptado de: OCDE (2016).

CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL

1. Situación actual del emprendedor en el Perú

Según Serida et al. (2018), el Perú ocupa el tercer lugar en emprendimiento en América Latina, con una Tasa de Actividad Emprendedora (TEA) de 24.6%, por encima del promedio de la región (14.9%), siendo superada únicamente por Ecuador (29.6%) y Guatemala (24.8%). En el Perú, “25 de cada 100 peruanos se encuentran involucrados en algún tipo de actividad emprendedora” (Perú ocupa, 2017). Esto significa que un cuarto de la población del Perú busca emprender sea por oportunidad o necesidad, lo cual de tener éxito puede promover la innovación y el empleo en la sociedad.

Asimismo, el Perú se encuentra en los primeros puestos en oportunidades percibidas, capacidades percibidas e intenciones empresariales. Así como menciona Serida (2018 citado en Arriola 2018), líder del equipo GEM Perú, el Perú tiene principalmente dos características claves dentro del estudio: “La primera es la gran capacidad para emprender, es decir, el conocimiento y las habilidades; y la segunda es la intención de emprender en los próximos años. En ambos indicadores tenemos el promedio más alto de la región”. Es, decir, el Perú es considerado un país con altos índices de emprendimiento por lo cual se hace necesaria la existencia de un ecosistema adecuado que brinde soporte a estos emprendimientos, para que éstos crezcan de manera ordenada y sostenible.

No obstante, estos emprendedores existen en un contexto que influye en ellos y en el desarrollo de su emprendimiento. En cuanto al ecosistema emprendedor peruano, PRODUCE (2015) considera seis dimensiones claves que influyen en los emprendedores. El primero de ellos es la cultura y sociedad, la cual implica la existencia de espacios que impulsan el emprendimiento empresarial. El segundo es la infraestructura del país, en la cual se incluye la infraestructura física como la comunicación, saneamiento, circuitos viales, etc. y también la especializada que otorga servicios de desarrollo empresarial e innovación. El tercer factor es si el mercado está en capacidad de responder al emprendimiento. En cuarto lugar, el factor político-legal, en el cual están las leyes y políticas del Estado que dan impulso o frenan los emprendimientos. También está el acceso al financiamiento para el emprendedor y las facilidades que pueda tener este para el desarrollo de su emprendimiento. Por último, se encuentra el factor humano, principalmente las capacidades y competencias de los emprendedores.

Uno de los actores más resaltantes es el Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad, o también llamado Innóvate Perú, parte de PRODUCE creado en el 2014 (PRODUCE, 2014). Este tiene la misión de:

Administrar fondos para la generación de proyectos innovadores, que selecciona, cofinancia y acompaña técnicamente a los de mayor potencial, promoviendo el desarrollo productivo y fortaleciendo a los actores del sistema nacional de innovación empresarial, lo cual repercutirá en el incremento de la competitividad y productividad empresarial en el país (PRODUCE, 2014).

Por otro lado, el Estado incrementó su alcance con la finalidad de cubrir los vacíos legales antes los cuales se enfrentan los emprendedores. Por ello, creó dos regímenes tributarios especiales denominados Régimen Especial de Impuesto a la Renta (RER) y Nuevo Régimen Único Simplificado (RUS), con la finalidad de ayudar a los emprendedores a facilitar su formalidad. Sin embargo, a pesar de ello estos no siempre se han ajustado a las necesidades de estos emprendimientos, pues, por ejemplo, “limitan el acceso a determinados tipos de negocios como aquellos cuya actividad esté vinculada al sector informático y a la asesoría empresarial” (La tributación: un aspecto, 2018); sin embargo, ha sido también un avance del Estado para la ayuda a estos y que aún están trabajando para ajustarse más a sus necesidades.

Es por ello que se creó, en el año 2016, el régimen MYPE tributario, que logró captar una mayor atención por parte de los emprendedores.

El nuevo régimen representa un esfuerzo por hacer más simple la forma de tributar al reducir sustantivamente su costo tributario, a la vez que contribuye con la formalización mediante la declaración de sus ingresos y sus gastos. Permite, además, un tránsito ordenado y progresivo hacia el Régimen General. En este régimen se pueden acoger todas las actividades económicas (Sunat Régimen Mype, 2017, párr.2).

Este régimen es considerado una muestra más de los esfuerzos que se encuentra realizando el Gobierno Peruano por fomentar la formalidad de las micro y pequeñas empresas, siendo éste un reto para el ecosistema emprendedor peruano.

En cuanto a la relación de las incubadoras con el Estado, Weingberger, directora de Emprende UP, recalca la importancia y afirma que a lo largo de la historia esta relación no ha sido óptima. Frente a este panorama, Weingberger sugiere tres alternativas para la generación de sinergias entre estos tres entes: promover la investigación, establecer programas de formación a través de las prácticas pre-profesionales, y finalmente, promover la innovación y el emprendimiento a través de programas como Start Up Perú, Innovate Perú, entre otros (Emprende UP, 2018).

Es a partir del año 2014 que con la llegada del economista Piero Ghezzi de PRODUCE, que el emprendimiento en el Perú toma mayor impulso. En el año 2014 se creó el Plan Nacional

de Diversificación Productiva, donde Produce asume el compromiso de inversión por 700 millones de soles para fomentar la innovación en el país (Huaruco, 2015). Además, empiezan a surgir incubadoras como: el Centro de Emprendimiento de la Universidad Pacífico, el Centro de Innovación y Desarrollo de la PUCP (CIDE) de la PUCP, y otras incubadoras como son Bioincuba de la Universidad Cayetano Heredia, entre otras.

Según los emprendedores peruanos aún existen ciertas falencias en el entorno emprendedor peruano que limitan el desarrollo de los emprendimientos. Estas falencias se encuentran desde el marco jurídico y tributario hasta la descentralización y el acceso al financiamiento. Por un lado, Ávalos, presidenta y fundadora de Bquate, dice que “El marco jurídico y tributario es poco amigable; las políticas, regulaciones y burocracia estatal hacen que las condiciones para iniciar un negocio en el país sean extremadamente complejas” (Huaruco, 2015).

Por otro lado, Azaldegui, gerente general de EasyPet, añade que, si bien el ecosistema emprendedor peruano se está fortaleciendo poco a poco, se observa que gran parte del apoyo va dirigido a startups limeñas; desde su punto de vista, el Estado y las instituciones que fomentan el emprendimiento deben buscar apoyar el desarrollo de las provincias también, dado que allí existen mucho potencial para encontrar emprendimientos de alto impacto. Adicionalmente a ello, existe una constante preocupación por parte de las instituciones que aportan al ecosistema por trabajar de manera más unida, puesto que, se están trabajando iniciativas, sin embargo, no hay un plan de trabajo conjunto (Directorio del Emprendedor, 2016).

Adicionalmente a ello, Rodríguez- Larraín (2016 citado en Régimen Mype Tributario, 2017), presidente y Socio Fundador de la Asociación de Emprendedores del Perú (ASEP), afirma que la informalidad es un problema delicado para el emprendimiento en el país, ya que implica competencia desleal contra quien cumple la regulación y dificulta el fortalecimiento institucional.

Finalmente, el Directorio de Emprendedor concluye que el ecosistema emprendedor peruano se encuentra aún en una etapa incipiente y que otros países de la Alianza del Pacífico como Chile y México llevan la delantera respecto a este tema, pues ya cuentan con un ecosistema maduro. En el Perú, aún existen limitaciones como la falta de un marco jurídico que se adecúe a las empresas de hoy, la centralización del país, la falta de trabajo integrado entre actores del ecosistema, y finalmente, la informalidad.

1.1. Perfil Emprendedor Peruano

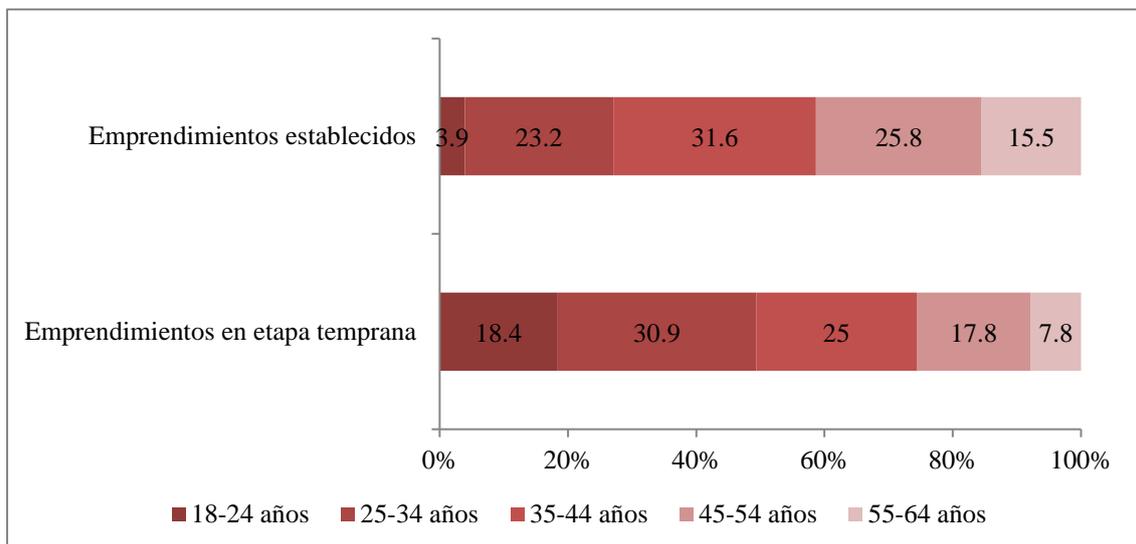
Ahora bien, el emprendedor peruano posee un perfil particular. Cabe destacar que existen pocas investigaciones respecto al perfil emprendedor peruano en específico, ya que es un

fenómeno reciente y poco investigado en el Perú. Sin embargo, se utilizará el estudio que llevó a cabo el GEM sobre el emprendedurismo en el Perú, específicamente del emprendedor peruano.

El Serida et al. (2018) define cinco características del perfil emprendedor peruano. Estas están clasificadas en características demográficas y aspiracionales. En las demográficas está la edad, motivación, género, educación, la situación laboral e ingresos; y en las aspiracionales están las de crecimiento y de ambición.

En las características demográficas se encuentra la edad. Por un lado, los emprendimientos que se dan en la etapa temprana cuentan con personas más jóvenes que las que se encuentran en la etapa establecida. La edad promedio de emprendedores en la etapa temprana es de 36 años, ya que la mayor parte se encuentran entre los 18 y 44 años. Mientras que los emprendedores en la etapa establecida tienen una edad promedio de 42 años y se encuentran mayormente en el rango de 25 a 54 años. Por otro lado, dentro de la etapa temprana, los emprendedores que están más motivados por una oportunidad tienen una edad promedio de 37 años, mientras que los que están motivados por necesidad, tienen 44 años en promedio (Serida et al., 2018). Esto indica que existen más jóvenes motivados por una oportunidad que por necesidad.

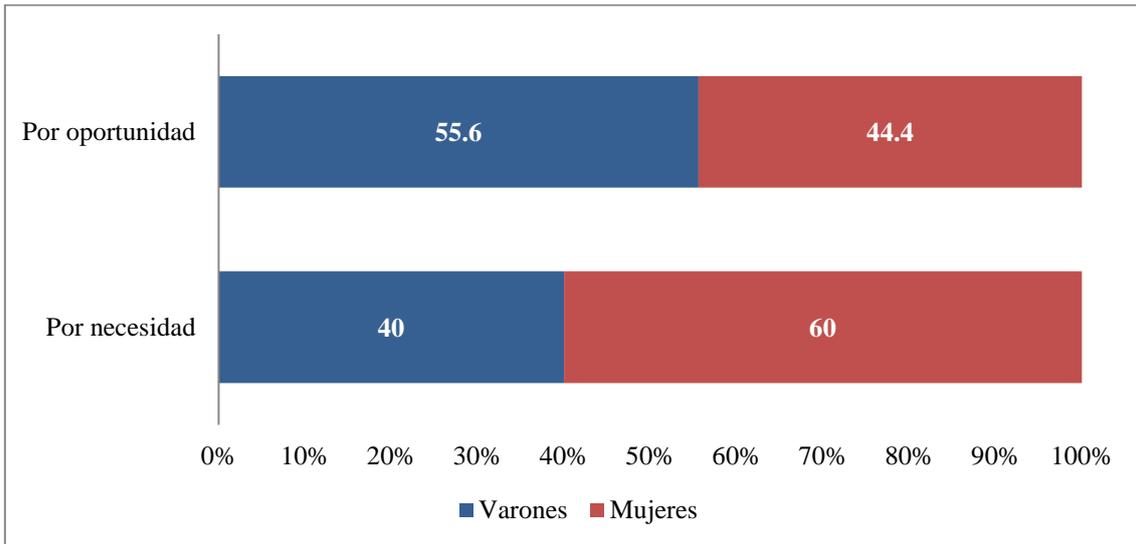
Figura 4: Distribución por grupos de edad de los emprendedores en etapa temprana y los emprendedores establecidos en el Perú



Adaptado de: Serida et al. (2018).

Otra característica es el género, el GEM afirma que los emprendimientos se dan en mayor medida por varones. Asimismo, los varones emprenderán más por oportunidades que por necesidad, mientras que las mujeres suelen emprender más por necesidad que por oportunidad como se muestra en la figura 5.

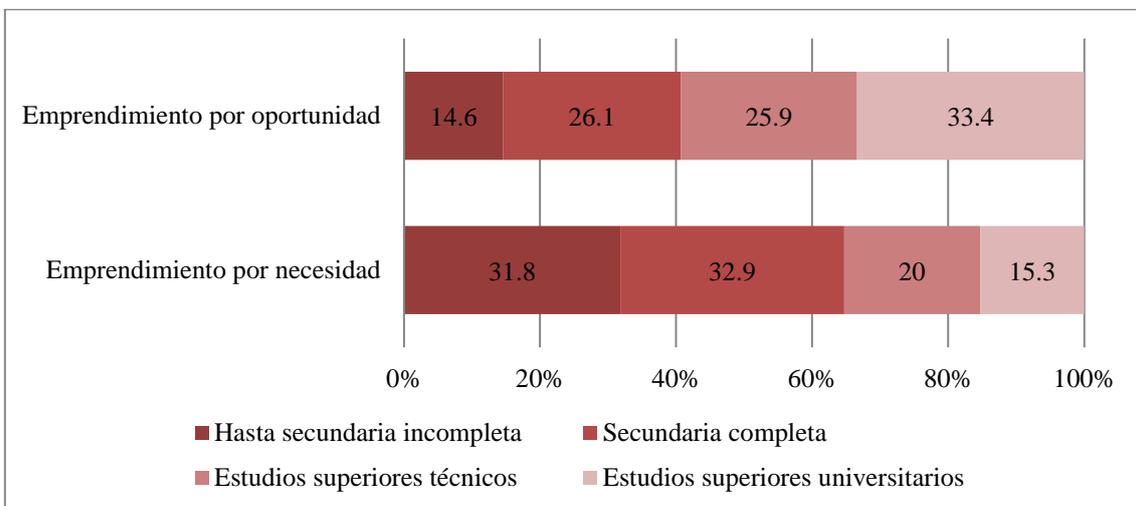
Figura 5: Distribución por género y motivo de emprendimiento en el Perú



Adaptado de: Serida et al. (2018).

En cuanto a la educación, el estudio del Serida et al. (2018) reveló que aproximadamente la mitad de los emprendedores cuentan con estudios superiores: técnicos o universitario. Sin embargo, existe una amplia diferencia respecto el nivel de estudios alcanzado entre los emprendedores motivados por oportunidad y necesidad. En el caso de los primeros, los emprendedores con estudios superiores llegan al 59,3%, mientras que los emprendedores motivados por necesidad llegan a un 35,3%. Esto último refleja una relación entre el nivel de estudios alcanzados y la motivación por emprender y de explotar las oportunidades que presenta el mercado.

Figura 6: Nivel educativo de los emprendedores y motivación de los emprendedores en el Perú



Adaptado de: Serida et al. (2018).

Finalmente, respecto a la situación laboral de los emprendedores, se concluye que, por lo general, en una primera etapa del negocio, los emprendedores no se dedican al cien por ciento a su emprendimiento, sino que ocupa su tiempo en un empleo principal como dependiente o independiente, y, posteriormente toma el emprendimiento a tiempo completo. En el GEM del 2018, figura que el 74,6% de los emprendedores que se encuentran en la etapa temprana se consideran independientes, mientras que de los emprendedores establecidos el 92,2% de ellos son independientes (Serida et al, 2018).

En cuanto a las características aspiracionales, son aquellas características como la innovación de productos, búsqueda de nuevos mercados, la internacionalización, expectativas de crecimiento y potencial de expansión (Serida et al., 2017). Estas características están presentes en los emprendimientos que son llevados a cabo por personas con altas aspiraciones. Pueden ser clasificadas en dos grupos, las expectativas de crecimiento y de ambición.

Las expectativas de crecimiento son diversas según el emprendedor y el tipo de negocio. Existen emprendimientos que solo generan empleo para su fundador, generalmente son los que tienen como motivación una necesidad. También están los que tienen de 1 a 5 empleados en los primeros cinco años. Estos suelen ser del entorno del emprendedor. Finalmente se encuentran los que buscan generar más empleo, entre 6 y 19 empleados. “En el caso del Perú, la presencia de emprendedores con altas expectativas de generación de empleo es mayor que la de sus pares en la región, y alcanza un 19,1%” (Serida et al., 2017, p. 53), siendo el de la región un 18%.

Asimismo, PRODUCE (2015) propone, además de lo anteriormente señalado, algunas características del emprendedor peruano, de esta manera, Produce sostiene que a los emprendedores peruanos los caracterizan los valores, como la honestidad, espíritu de superación, trabajo en equipo; y las virtudes como el autoconocimiento, curiosidad para identificar necesidades y la capacidad para gestionar negocios innovadores. También son capaces de trazarse metas ambiciosas y altos estándares de calidad en sus proyectos. Finalmente, la creatividad también es una característica clave, los emprendedores suelen dedicar tiempo para buscar nuevas formas de hacer las cosas diferentes.

2. Incubadoras en el contexto peruano

Como bien se mencionó anteriormente, el desarrollo de las incubadoras y el papel fundamental que juegan en el acompañamiento a las startups para lograr alcanzar la fase de nacimiento, es visto de acuerdo con el contexto en el que se encuentran. Bathula et al. (2011 citado en Giordano 2015) menciona que las incubadoras universitarias están obteniendo mayor importancia en economías emergentes debido a las limitaciones tanto económicas como gubernamentales que se encuentran presentes principalmente en países de América Latina.

Bathula et al. (2011 citado en Giordano 2015) considera también que el rol de la educación es reconocido e impulsado en este contexto, siendo ahí donde las incubadoras universitarias contribuyen a vincular iniciativas del sector privado con el académico para la creación de riqueza y en el que los emprendimientos son valorados por su influencia en el desarrollo de sus economías. Como se puede apreciar, la importancia de las incubadoras cobra sentido en el apoyo de la creación de nuevas empresas. Asimismo, se considera que cada uno de estos nuevos emprendimientos deberán tener ciertos criterios que las ayuden a promoverse, diferenciarse y que con la ayuda de especialistas y la constante investigación brindada por la incubadora universitaria lograrán formar bases sólidas para su despegue en el mercado.

El desarrollo y la aparición de las incubadoras en el Perú datan desde los años 90's, el primer acercamiento a una incubadora de empresas fue dada hace 21 años en La Libertad con el Centro de Transferencia Tecnológica a Universitarios San José (CTTU 1991 citado en Llenque 2016), Asociación Civil sin fines de lucro, con una iniciativa privada que empezó como un proyecto alineado a la agricultura y en el que el objetivo fue de convertir a jóvenes universitarios en empresarios. De esta forma, CTTU se consolida como un primer acercamiento al servicio y apoyo a emprendimientos.

Años más tarde y según lo expuesto por PERUINCUBA, la primera aproximación de una incubadora universitaria o académica se dio en el año 1995 con CIDE, Centro de Investigación y Docencia Económicas fundada dentro de la Universidad Católica del Perú, esta organización se encargó de brindar un servicio de incubación que se concentre en potenciar las ideas de negocio que se encontraban en las etapas iniciales hasta ser presentadas en el mercado. Asimismo, se menciona que durante los siguientes años se crearon incubadoras asociadas a la universidad pero que aún no realizaban trabajos colaborativos entre sí, es en el 2006 que se consolida PERUINCUBA con el fin de agremiar a las incubadoras de empresas, representarlas y velar por sus intereses. En el año 2014, el gobierno peruano a través del Programa Nacional para la Competitividad y Productividad (Innovate Perú),

Ofrece apoyo a las incubadoras de empresas otorgando fondos no reembolsables para la creación de incubadoras de empresas y fortalecer las capacidades de las incubadoras que se encontraban en operación, con el objetivo de dar el primer paso en la generación de un ecosistema nacional de emprendimiento (Buiza, 2017, p. 16).

Asimismo, Innovate Perú, hasta el presente año, beneficia 11 incubadoras en Lima y una de la región de Arequipa, entre las cuales se destacan en su mayoría las incubadoras promovidas por instituciones de educación superior. Cada una de ellas realizan actividades de asesoramiento, mentoring, y apoyo empresarial, sin embargo, en funcionalidad, algunas se basan en actividades

dedicadas a la agronomía, otras a las TICS, a temas de biotecnología, entre otras (Innovate Perú destinó, 2017). Es así que se aprecia que cada una de las incubadoras se enfocan en su rubro y especialidad dependiendo de dónde se encuentren. A continuación, en la tabla 5 se presentará un resumen que contempla las incubadoras beneficiadas por INNOVATE PERÚ, la organización a la que pertenecen cada una de ellas, el monto financiado y las funcionalidades de cada una de ellas.

Tabla 5: Incubadoras universitarias beneficiadas por INNOVATE PERÚ

Incubadoras	Empresa/Universidad	Funcionalidad	Financiamiento
CIDE – PUCP	Pontificia Universidad Católica del Perú	Transforma emprendedores en empresarios y promueve una cultura emprendedora dentro y fuera de su comunidad universitaria	S/ 680 mil
BIOINCUBA	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Apoya con asesoría técnica especializada a startups y empresas en edad temprana.	S/ 676 mil
Incubadora 1551	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Potencia la vinculación de la universidad con su entorno, a través de colaboración y ejecución de iniciativas de innovación y emprendimiento.	S/ 680 mil
StartUPC	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas	Brinda asesoría a los emprendimientos innovadores que estimulen el progreso de sectores como la educación, salud e industrias creativas.	S/ 697 mil
Emprende UP	Universidad del Pacífico	Promueve el surgimiento iniciativas empresariales que contribuyan al crecimiento del país y bienestar de la población.	S/ 697 mil
KAMAN	Universidad Católica San Pablo (Arequipa)	Ha brindado asesoría a más de 20 proyectos innovadores de diversas ciudades del país, entre ellas Arequipa, Lima y Piura.	S/ 723 mil
PQS	Fundación Romero	Brinda acompañamiento a los emprendedores que deseen concretar una idea de negocio e incluso a aquellos que tienen un proyecto en marcha y apuestan por perfeccionarlo.	S/ 700 mil
NESsT	Incubadora independiente	Apoyan el surgimiento, desarrollo y crecimiento de empresas sociales sostenibles de alto impacto.	S/ 465.9 mil

Tabla 5: Incubadoras universitarias beneficiadas por INNOVATE PERÚ (continuación)

Incubadoras	Empresa/Universidad	Funcionalidad	Financiamiento
USIL Ventures	Universidad San Ignacio de Loyola	Promueve emprendimientos sostenibles de base tecnológica, con énfasis en bionegocios, gastronomía y turismo, inclusión financiera, energía alternativa, construcción sustentable, y género	S/ 697 mil
UTEC Ventures	Universidad de Tecnología e Ingeniería	Ofrece asistencia técnica y mentoring a startups tecnológicas con miras a acelerar su despegue.	S/ 678.6 mil
Wayra	Telefónica	Es una incubadora/aceleradora de startups que están vinculadas a las TICs.	S/ 725 mil
Endeavor	Organización sin fines de lucro	Ayuda a emprendimientos a maximizar su potencial y asegurar su crecimiento a largo plazo gracias a una red de mentores y aliados.	S/ 698 mil

Adaptado de: InnovatePerú (2017).

Según un análisis realizado por la consultora BIM en el 2017, existen 25 incubadoras registradas en PERUINCUBA. Del total de las incubadoras registradas, el 80% son pertenecientes a universidades destacando USIL Ventures, UTEC Ventures, Empeñe UP, CIDE PUCP, entre otras. Por otro lado, entre las incubadoras privadas destacan principalmente Endeavor Perú, Citu incubatoris, Nesst Perú, entre otros. Otro de los apoyos brindados por el estado peruano es a través de CONCYTEC con su programa INCUBACYT, promoviendo el desarrollo de incubadoras tecnológicas y la promoción de ellas articulándose con PERUINCUBA.

Como se puede apreciar, el desarrollo de las incubadoras en el Perú es promovido por distintos actores del ecosistema emprendedor y en el que el Estado juega un papel muy importante en la consolidación de ellas. El director de CEUSIL, Decio Rubio, incubadora promovida por la USIL, comenta que “a la fecha en el Perú ya existen incubadoras de buen nivel, la mayoría de ellas relacionadas con universidades” (¿Por qué son importantes?, 2017). Asimismo, considera que el Estado peruano impulsa que los emprendimientos nacientes se fortalezcan mediante políticas de apoyo que se crea para emprendedores, incubadoras y aceleradoras.

En síntesis, la literatura encontrada en relación a las incubadoras universitarias en el Perú es aún limitada y poco desarrollada, para lo cual la presente investigación colaborará a dar los primeros acercamientos a su investigación. A través de las fuentes encontradas y a la promoción brindada por el Estado peruano es que se concluye que la existencia y la importancia de las incubadoras universitarias en el Perú promueve principalmente a que más startups requieran de sus servicios de apoyo empresarial y, que el desarrollarse en conjunto con estos emprendimientos,

logren una inserción al mercado que no solo valide finalmente la idea de negocio, sino que ello contribuya al desarrollo del país y a la sociedad.

3. Startups en Perú

Desde el año 2012 PRODUCE buscó brindar soporte e implementar programas que ayuden al emprendedor y al desarrollo de startups en el Perú. Es así como surgió Startup Perú, iniciativa que nace de la necesidad de que los nuevos emprendimientos peruanos no sean solo de subsistencia, sino que tengan los recursos para diferenciarse, sobrevivir, crecer y ser sostenibles en el tiempo (Startup Perú, s.f). Por ello, se buscaba también fomentar la innovación de productos y servicios con alto contenido tecnológico y de alto potencial de expansión en mercados internacionales. Es así que desde el 2013 al cierre del primer semestre del 2018, StartUp Perú ha beneficiado a 347 startups peruanas en 18 regiones del país en sus seis convocatorias y tres retos (Sexta generación, 2018).

Como se observa en el cuadro a continuación, la cantidad de emprendedores tecnológicos peruanos ha venido creciendo desde el 2014, año en el que se dio el primer concurso de Startup Perú: 1era generación, en el que ganaron 23 startups y 4 incubadoras de negocios para el financiamiento de sus respectivos proyectos. Para el 2017 fueron 135 startups ganadoras de la quinta generación y el reto resiliente; y en el 2018, la sexta generación ganó 76 startups reflejando un notorio incremento en el apoyo a las startups peruanas (Sexta generación, 2018).

Asimismo, en Julio del 2018 finalizó el 6to concurso con los ganadores de la 6ta generación con un total de 76 startups cofinanciadas por el Ministerio de la Producción. Estos fueron 53 emprendimientos innovadores, 21 emprendimientos dinámicos y 2 de alto impacto. Además, las regiones con más startups seleccionadas fueron Lima, Arequipa y La Libertad. Cabe resaltar que solo para este último concurso se presentaron 1195 proyectos de innovación, destacando los sectores de fintech, educación, comercio y logística.

Tabla 6: Incremento de startups del 2014 al 2018

Año	Generaciones	Cantidad de startups ganadoras del concurso Startup Perú
2014	Primera generación	23
2015	Segunda generación	38
2015	Tercera generación	43
2016	Cuarta generación y Reto Bio	77
2017	Quinta generación y Reto Resiliente	135
2018	Sexta generación	76

Adaptado de: Sexta generación (2018).

Según se indica:

Entre los emprendimientos seleccionados destacan 39 proyectos de incubadoras universitarias peruanas como: la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Universidad de Ingeniería y Tecnología, Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Universidad San Ignacio de Loyola, Universidad de Piura, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, entre otras (Startup Perú, 2016).

Por otro lado, es importante mencionar que los principales sectores en donde se desenvuelven las startups son diversos. En el 2017, Produce detalló que el 40% de las startups se ubican en los sectores de TIC's y Softwares (20%), y Comercio Electrónico (20%). El porcentaje restante se dividen en los sectores de Energía (10%), Tecnología Limpia (9%), Agroindustria (9%), entre otros (2017).

En cuanto al financiamiento,

StartUp Perú se sustenta en diversas fuentes de recursos públicos, siendo la principal el Fondo Marco para la Innovación, Ciencia y Tecnología-FOMITEC, creado a través de la Ley de presupuesto del año 2013. También utiliza recursos ordinarios del Ministerio de la Producción y fondos del Proyecto de Innovación para la Competitividad- FINCyT (Startup Perú, s.f).

De esta manera, Startup Perú, otorga capital semilla a las startups ganadoras del concurso. Desde sus inicios Startup Perú ha invertido más de 20 millones de soles para cofinanciar proyectos innovadores de peruanos emprendedores. Es así que en el último concurso ha invertido más de S/5 millones solo en su sexta generación. El monto a entregar a cada startup depende de su categoría. La categoría de “Emprendedores Innovadores” reciben un cofinanciamiento de hasta S/.50 mil, los de “Emprendimientos Dinámicos”, podrán recibir hasta S/.140 mil y, por último, en el caso de “Empresas de Alto impacto” se les otorgará hasta S/.500 mil (Sexta generación, 2018). Esto es un gran incentivo para los emprendedores para postular al concurso, ya que ese capital les ayuda a poner en marcha y materializar su idea de negocio.

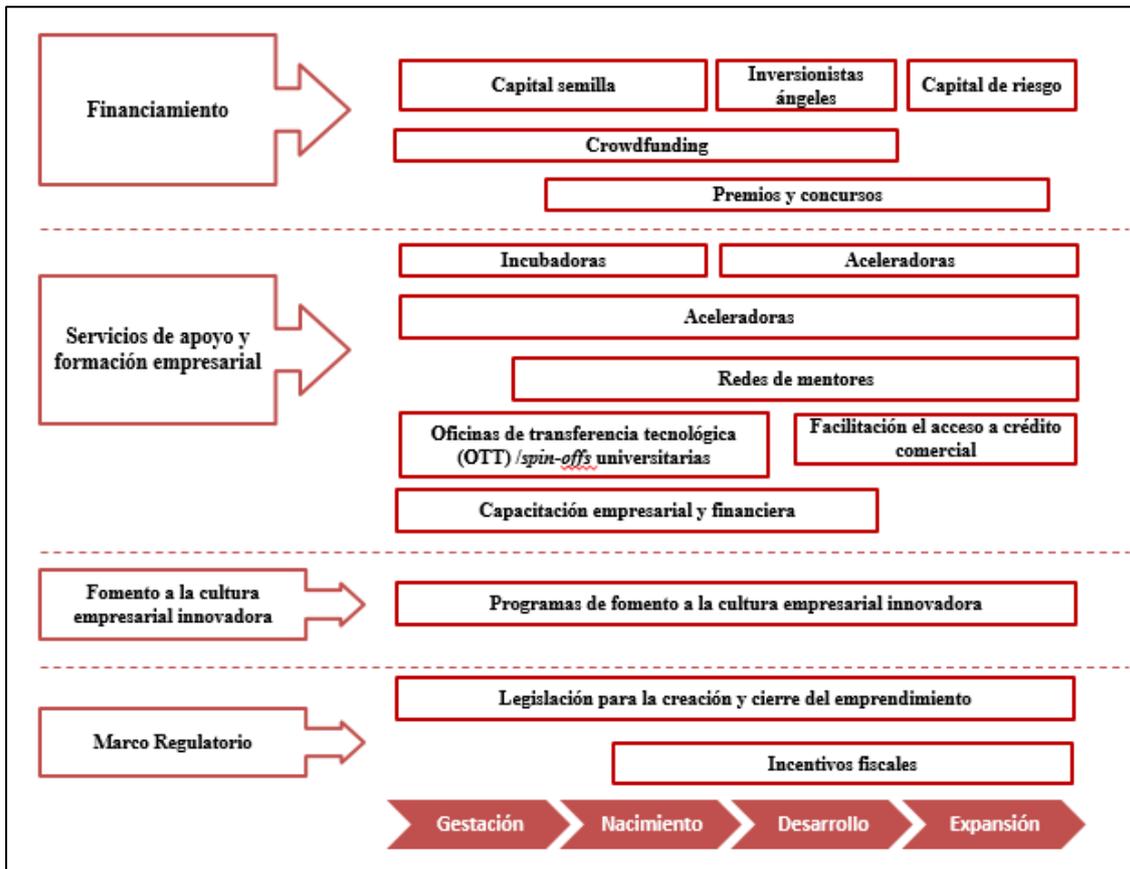
La importancia de un apoyo del Gobierno como Innóvate Perú y Startup Perú es que este da un impulso al emprendedor que no tiene los recursos o herramientas para poder llevar a cabo su idea. De acuerdo a un estudio realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), StartUp Perú ha sido el motor del ecosistema emprendedor, ya que su apoyo impacta fuertemente en la consolidación del emprendimiento con una probabilidad del 50% mientras que sin el apoyo la probabilidad cae al 20% (PRODUCE: sexta generación, 2018).

3.1. Instrumentos de apoyo a las startups

La OCDE ofrece un informe basado en información de actores públicos y privados de Chile, Colombia, México y Perú. Este informe incluye el nivel de avance de los instrumentos de apoyo a las startups en los países que conforman la Alianza del Pacífico (OCDE, 2016). A continuación, como se muestra en la figura 7, se desarrollará aquellos instrumentos de apoyo a las startups que se encuentren hasta la fase de nacimiento, ya que está delimitado a nuestra investigación. En la Tabla 8, se puede ver el avance y la creación de nuevos instrumentos de apoyo del 2012 respecto al 2016 en el Perú.

Cabe resaltar que en la presente investigación se pondrá énfasis principalmente a las categorías de financiamiento, servicios de apoyo y capacitación empresarial, ya que las categorías pertenecientes al ecosistema emprendedor: fomento a la cultura emprendedora y marco regulatorio, servirán únicamente para enmarcar en un contexto a nuestro sujeto de estudio. Se analizarán aquellas categorías hasta la etapa de nacimiento según la figura 7, establecido por la OCDE (2016).

Figura 7: Matriz de instrumentos de fomento para startups Chile, Colombia México y Perú



Adaptado de: OCDE (2016).

Tabla 7: Evolución de los instrumentos de apoyo en el Perú 2012 – 2016

Categoría	Instrumento	Perú 2012	Perú 2016
FINANCIAMIENTO	CAPITAL SEMILLA		
	CROWDFUNDING		
	INVERSIONISTAS ANGELES		
	CAPITAL DE RIESGO		
	PREMIOS		
SERVICIOS DE APOYO Y CAPACITACION EMPRESARIAL	INCUBADORAS		
	ACELERADORAS		
	COWORKING		
	REDES DE MENTORES		
	TRANSFERENCIA TECNOLOGICA Y SPIN OFF UNIVERSITARIAS		
	CAPACITACION EMPRESARIAL Y FINANCIERA		
FOMENTO A LA CULTURA	FOMENTO A LA CULTURA EMPRESARIAL INNOVADORA		
MARCO REGULATORIO	MARCO LEGAL PARA LA CREACION, EXPANSION Y CIERRE DE EMPRESAS		
	INCENTIVOS FISCALES Y TRIBUTACION ESPECIAL		

En operación
 En fase de desarrollo
 Recién creado
 Instrumento no operativo

Adaptado de: OCDE (2013); OCDE (2016).

En la primera categoría de Financiamiento, el Perú ha avanzado notablemente respecto del año 2012 que solo existía capital semilla, sin embargo, para el 2016, este ya se encuentra en una etapa de desarrollo. Además, se han creado nuevos instrumentos como el crowdfunding, inversionistas ángeles, capital de riesgo y premios que apoyan al financiamiento de las startups. Sin embargo, todos ellos aún se encuentran en una etapa incipiente comparado con los demás países de la Alianza del Pacífico.

En cuanto al capital semilla, en algunos países de América Latina las políticas públicas promueven el otorgamiento del capital semilla para nuevos emprendedores, así como también incentivan el sistema financiero del ecosistema emprendedor (OCDE, 2013). El Perú cuenta con el programa Start Up Perú creado en el año 2012, que otorga capital a los ganadores del concurso que puede ser de 50mil soles para personas naturales o 140 mil para empresas. El Estado también “fomenta la creación de startups de investigación científica a través del concurso gestionado por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONCYTEC)” (OCDE, 2016, p. 6). Asimismo, las universidades y el sector privado contribuyen a fomentar la creación de empresas

en Perú y el Banco de Desarrollo (COFIDE) “busca fomentar el capital de riesgo y la inclusión financiera de las empresas de reciente creación” (OCDE, 2016, p. 6).

Para que una startup alcance la fase de nacimiento y pueda llegar a otras fuentes de financiación, más que obtener un monto máximo de capital semilla, va a depender de cómo se encuentre esta startup en el mercado. Como afirma Kenia Ordonio (comunicación personal, 11 de febrero, 2019), ejecutiva de SwissContact, fundación independiente que apoya a las incubadoras, aceleradoras y redes de inversionistas ángeles: “Más que un monto, es digamos la etapa o situación que tenga el emprendimiento en el mercado, el nivel de desarrollo o de madurez del emprendimiento”. Es decir, puede ser una startup tipo TIC, y salir al mercado muy fácilmente con pruebas demo o piloto y con menos capital que otros tipos de startups como, por ejemplo, las high tech o las de salud. Estas pueden necesitar mayor capital para investigación, prototipos, pruebas, etc. Pero dependerá también de otros factores como el modelo de negocio, el equipo, el timing, entre otros. Todos ellos influyen para que la startup pueda pasar a la fase de desarrollo y obtener capital de inversionistas ángeles o capital de riesgo. Como menciona:

Para obtener financiamiento de inversionistas ángeles, las startups deben estar en una etapa más avanzada, ya deben estar más ordenadas como empresa, ya no es un emprendimiento que está tratando de posicionarse en el mercado, ya están vendiendo, ya tiene historial de ventas, ya es un nivel más avanzado (Kenia Ordonio, comunicación personal, 11 de febrero, 2019).

En cuanto al crowdfunding, este tuvo sus primeros inicios en el Perú en el año 2013 con Kapital Zocial, y Yupiloo; sin embargo, estas se encuentran inactivas, ya que la regulación del Estado no permitió realizar compra de acciones de empresas, sino solo realizar donaciones. Así mismo afirma: “en el mundo la gente levanta bastante capital con el crowdfunding, es más común, pero acá todavía no hay mucha regulación. Actualmente no existe ninguna plataforma en el Perú” (Kenia Ordonio, comunicación personal, 11 de febrero, 2019).

En cuanto a los servicios de apoyo y capacitación, las incubadoras ofrecen servicios integrados como acceso a infraestructura, financiamiento y redes de contacto. Los cuales se han explicado anteriormente en el marco teórico. Asimismo, surgen nuevos espacios de trabajo de colaboración como es el coworking. Como explica:

La ventaja (de los espacios de coworking) es que los emprendedores están juntos y se genera mucho networking entre ellos mismos, comparten información, están uno cerca del otro, entonces pueden incluso generar sinergia entre ellos, solucionar algunos problemas. Entonces son súper importantes (Kenia Ordonio, comunicación personal, 11 de febrero, 2019).

Este servicio no existía en el Perú en el 2012, pero en el 2016 este ya se encuentra en algunas incubadoras y aceleradoras como Wayra, UTEC, Emprende UP, etc. Además, este espacio es valorado por los emprendedores que no tienen un espacio donde trabajar, ni recursos suficientes para pagar un espacio de coworking.

Por otro lado, las Oficinas de Transferencia de Tecnología (OTT) son organizaciones, según la OCDE (2013):

Creadas para que las universidades o instituciones de educación superior (IES) y las organizaciones públicas de investigación (OPI), identifiquen y gestionen sus activos intelectuales, incluyendo la protección de la propiedad intelectual y transferencia o licenciando los derechos a terceros, con vista a desarrollos futuros (p. 15).

Su origen proviene por los concursos de fondos gubernamentales que promueven la investigación y la gestión de su propiedad intelectual, lo que conllevó a muchos beneficios en el desarrollo económico del país (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación [CONCYTEC], 2015) Entre las más destacadas IES en el Perú, se encuentran la UNMSM, UNALM, PUCP, UPCH y la UDEP. Sin embargo, de acuerdo al informe de la CONCYTEC, ninguna IES u OPI tienen “la materia prima que permita realizar de manera regular y sostenida, una transferencia tecnológica basada en actividades de investigación, desarrollo, innovación o emprendimiento y que hayan generado algún tipo de propiedad intelectual reconocida legalmente” (Ísmodes, 2015, p. 86).

Varias incubadoras universitarias poseen dentro de las universidades de las que forman parte, oficinas de transferencia tecnológica. Sin embargo, Kenia Ordonio confirma que existen limitantes para que esta transferencia de conocimientos e información pase como startup a la incubadora.

La universidad, no utiliza a las incubadoras como un medio para poner en valor y en el mercado esas investigaciones, que a veces se quedan en papeles. Los investigadores tienen mucho temor y se guardan mucho toda esa información. Entonces todavía eso sí está muy en pañales acá (Kenia Ordonio, comunicación personal, 11 de febrero, 2019).

En general, se busca que haya un mejor flujo entre las OTT de las universidades y sus incubadoras, ya que, de esta manera, ambas se beneficiarían de las ideas realizadas en las oficinas de transferencia tecnológica.

El fomento a la cultura empresarial innovadora y el marco regulatorio forman parte del ecosistema emprendedor de los países de la región. En este caso, el fomento de la cultura emprendedora se encuentra en desarrollo en Chile y Perú; y en operación en Colombia y México.

Este es también un elemento que en el año 2012 no existía en el Perú y que, en el 2016, ya se encuentra en fase de desarrollo.

Existen diversas organizaciones que buscan promover la cultura del emprendimiento en el Perú, entre ellas, se encuentra ASEP, que tiene como misión “promover y defender el emprendimiento para que todas las personas puedan materializar sus sueños de forma libre y sin barreras” (Asociación de Emprendedores del Perú [ASEP], s.f), a través de la formación, generación de redes de contacto, otorgamiento de información actualizada del mercado, propuesta de políticas públicas en beneficio de los emprendedores, entre otros. Asimismo, realizan en la Cumbre de emprendedores ASEP, el cual es un evento que reúne a emprendedores y futuros emprendedores con entidades el gobierno, empresas privadas, inversionistas e instituciones académicas. En este asisten más de 4000 personas, en la que se dan charlas, talleres, etc.

También se encuentra Perú Emprende, que “es una red de más de 40 organizaciones públicas y privadas, que trabajan juntas en coordinación buscando la innovación y la colaboración en el ecosistema peruano de emprendimiento sea más fuerte y articulado” (Perú Emprende, 2018). Perú Emprende realiza Meets Up, en el que buscar trabajar en beneficio del ecosistema y los emprendedores en la capital y provincias en el interior del Perú. También realizan el mes del emprendimiento, que tiene lugar en el mes de noviembre, en el que se realizan iniciativas en favor del emprendimiento, entre otras actividades.

Otra de las entidades que viene trabajando desde el 2014, en el Perú, es Swisscontact: “fundación independiente sin fines de lucro orientada al fomento económico para la cooperación internacional para el desarrollo” (Swisscontact, s.f). Una de sus principales funciones es apoyar a las incubadoras, aceleradoras y redes de inversionistas ángeles a que fortalezcan las capacidades de los equipos, y de la organización para que a su vez ellos brinden más y mejores servicios a los emprendedores. Swisscontact, además, difunde información consolidada sobre cómo se va desarrollando el ecosistema emprendedor, traen al Perú a expertos internacionales ad-hoc en temas de incubación y aceleración, mentoring, medios, asesorías, entre otros. Asimismo, de manera transversal buscan que las organizaciones promuevan que haya más mujeres involucradas en las startups, como mentores o inversionistas ángeles. Organizan un evento donde participan cuatro mujeres emprendedoras de cada uno de los países donde funciona el programa, en el que se dan charlas, talleres, pitch, entre otras. Este evento se llevará a cabo en marzo del presente año, y ya cuentan con la delegación peruana en el que participarán 4 emprendedoras 2 mentoras y 1 inversionista ángel.

Finalmente, el marco regulatorio para la creación y tributación especial de emprendimientos o startups, se encuentran en operación en Chile y Colombia, en desarrollo en

México y aún incipiente en Perú, ya que hasta la fecha no hay una ley específica para startups ni incentivos fiscales como en el caso de las Mypes y Pymes.

En conclusión, se observa que la OCDE brinda un marco en el cual es posible analizar cada uno de los instrumentos de apoyo a las startups en el Perú. En el cual se ha podido analizar el progreso de cada uno desde la primera investigación de la OCDE del ecosistema peruano en el año 2012 con respecto al 2016 y como como el capital semilla, las incubadoras y los servicios empresariales, el fomento a la cultura emprendedora y el marco regulatorio ha evolucionado en esos cuatro años. Tomando en cuenta el análisis dentro de la etapa de nacimiento que es objeto de estudio de la presente investigación.

4. Bioincuba

La incubadora universitaria seleccionada para la presente investigación y la cual será tomada como unidad de análisis será BioIncuba. Su desarrollo se dará a partir de un análisis contextual y de la relación e interacción que guarda con seis de sus startups incubadas. También, se buscará estudiar y analizar los principales elementos de la incubadora que influyeran para que la startup logre alcanzar la fase de nacimiento, según lo expuesto por la teoría basada en el GEM, la OCDE y las entrevistas realizadas a las startups seleccionadas.

BioIncuba es una incubadora creada en la Universidad Cayetano Heredia en el año 2010 con el fin de desarrollar innovación a través de la puesta en valor de la investigación científica y su inserción en las empresas. Bioincuba se formó como una incubadora de empresas con base tecnológica impulsando la puesta en valor de la biodiversidad. Actualmente cuentan con una amplia experiencia en los sectores de Greentech, Biotech, Heathtech, Agrotech y Foodtech. A la fecha, Bioincuba ha apoyado aproximadamente a 73 proyectos y los cuales ganaron los fondos de emprendimiento del Estado (Bioincuba, 2018).

En primer lugar, Bioincuba posee alianzas con el Estado, entre ellos se encuentran PRODUCE, con dos líneas de financiamiento: Innóvate Perú, y el Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura (PNIPA), el laboratorio de fomento de la innovación en el sector Pesca y Acuicultura del Perú (PRODUCE: Startup Perú, 2017). Asimismo, se encuentra el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo con el programa de Turismo Emprende; y el Ministerio de Trabajo.

Otras entidades importantes que promueven el ecosistema emprendedor de Bioincuba es CONCYTEC, esta entidad promueve concursos dirigidos a emprendedores con la finalidad de ofrecer apoyo y financiamiento en concretizar la idea de negocio. Estas entidades junto con las

incubadoras privadas, como IncubaUdeC, Innova de la universidad Esan, Empeunde UP, entre otras, crean sinergias y apoyo mutuo en beneficio del emprendedor y a su vez, de la sociedad.

En lo que respecta a las startups incubadas por diferentes incubadoras tanto privadas como universitarias en el Perú, Produce define que, “las ocho startups que cumplieron el ciclo de financiamiento hasta el 2017, generaron más de 9 millones de soles en venta en los últimos tres años y han creado, en el último año, 182 puestos de trabajo directos y 1645 indirectos” (PRODUCE: Startup Perú, 2017). Con esto se observa la velocidad de crecimiento que poseen las startups y su capacidad de generar empleo en poco tiempo.

En segundo lugar, se encuentra en un contexto mundial de crecimiento de empresas con base tecnológica, y tecnologías de la información y comunicación (TIC) que aportan en el desarrollo de las empresas, así como del Estado y la sociedad. Sin embargo, según el World Digital Competitiveness Ranking 2017, el Perú se encuentra en los últimos puestos en el índice de competitividad y en el rubro de Tecnología. Pese a ello, Bioincuba un crecimiento de startups que contengan más tecnología que agilice sus procesos y los vuelva cada vez más eficaces.

También posee alianzas con redes nacionales e internacionales. Entre ellas se encuentra Perú Empeunde (2018), con una red de más de 40 organizaciones públicas y privadas que buscan un ecosistema peruano de emprendimiento más fuerte y articulado. Perú Incuba (2018), tiene como misión:

Agrupar de manera gremial a las instituciones con incubadoras de empresas peruanas, fomentarlas, representarlas y defender sus intereses, ante entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales, promoviendo el desarrollo nacional a través del impulso brindado al surgimiento y consolidación de empresas que desarrollen, o hagan uso, de la tecnología y promoviendo la relación entre la generación de conocimiento y la actividad empresarial (párr. 2).

Así también se encuentra la Alianza del Pacífico, una iniciativa económica y de desarrollo que agrupa a cuatro países de América Latina: Chile, Colombia, México y Perú, y que aporta también en la formación y consolidación de emprendimientos y startups.

En tercer lugar, en lo que respecta a Bioincuba (2018) como parte del elemento de servicio empresarial, la incubadora realiza dos etapas principalmente: Pre-incubación e Incubación. Dentro de la etapa de pre-incubación, Bioincuba realiza 10 talleres, en los cuales ayudan a los emprendedores a mejorar su modelo de negocio. A su vez, enseñan cómo realizar presentaciones efectivas para exponer el proyecto ante jurados y potenciales inversionistas y evaluar los mercados de acuerdo al público objetivo que necesiten. Por último, ofrecen la posibilidad de

acceder directamente a la evaluación final del concurso StartUp Perú de PRODUCE y en el cual el emprendedor lo realiza directamente con Bioincuba. Una vez culminada esta primera etapa, es necesario que las ideas de negocio hayan ganado el concurso para finalmente pasar a la etapa de Incubación en sí.

Posteriormente, dentro de la etapa de incubación, Bioincuba brinda asesoría en la gestión de proyectos estatales, en el mejoramiento de modelos de negocio, en la identificación de propiedad intelectual y constitución de empresas, en las presentaciones efectivas y en el mentoring con una red de especialistas y profesionales pertenecientes a la incubadora y en la relación con actores del ecosistema emprendedor peruano.

Entre las ventajas que Bioincuba brinda a sus emprendedores, se encuentran los talleres de modelamiento de negocios alineados con la realidad del mercado, asesorías especializadas, networking, investigación de mercado, apoyo en la obtención de fondos de financiamiento, asesoría en gestión de la empresa, infraestructura: áreas de coworking, asesoría en validación comercial, estrategia del uso de fondos otorgados, apoyo en la continuidad de obtención de recursos del estado o privados, entre otros. Bioincuba al 2018 posee un total de S/. 1'232'708,44 de capital financiado por Innóvate Perú, la UPCH y la misma incubadora, el capital mencionado está dividido en un 55% 15% y 30% aportado respectivamente (Olga Timoteo, comunicación personal, 26 de diciembre, 2018).

Dentro de sus principales actores se encuentran los accionistas (UPCH); los sponsors: Innóvate Perú, PRODUCE, StartUp Perú; los centros e institutos de investigación; las incubadoras y redes de ángeles; las redes nacionales e internacionales y el mentoring y las redes empresariales.

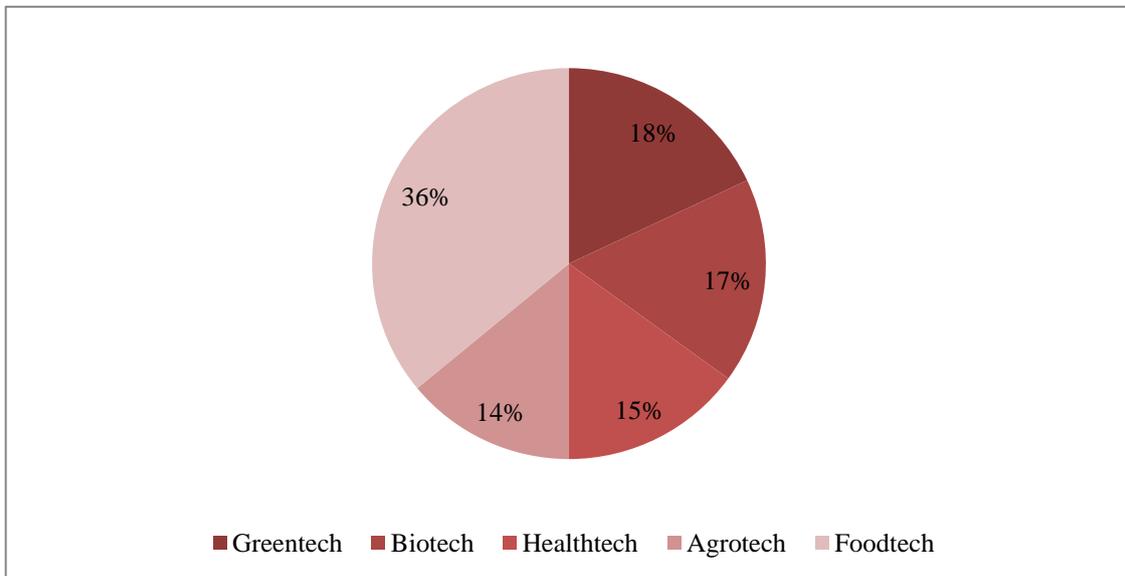
En sus inicios, las incubadoras eran aún escasas en el Perú, sin embargo, con el paso de los años hubo la aparición de otras incubadoras universitarias y derivadas de empresas privadas. Kenia Ordonio (comunicación personal, 11 de febrero, 2019), especialista de proyectos en Swisscontact, comenta lo siguiente:

Desde el 2015 a la fecha, definitivamente ha habido un desarrollo y un dinamismo muy grande, por la ley de educación, que exige que todas las universidades tengan su centro de emprendimiento, o su incubadora, y por otro lado los fondos, los recursos que el estado ha puesto a disposición a través de las convocatorias.

Entre las principales se puede mencionar San Marcos - CIDE PUCP – Bioincuba – UTEC en el 2014; Wayra – NessT – Kaman en el 2015; Incubadora PQS, USIL ventures, StartUPC, EmprendeUP en el 2016; Hubudep, Incubunt, Jaku, Aruntakana, Incubagraria, Liquid Venture Studio, Startup UNI en el 2017, entre otras.

En lo que respecta a Bioincuba, en la figura 8 se puede observar la participación por tipo de proyecto que la incubadora ha acumulado en los últimos 5 años (2013-2017). De esta manera, se puede observar que el tipo de proyecto más usado son las Foodtech con un 36%; seguido por la Greentech con 18%, Biotech 17%, Healthtech con un 15% y muy cerca Agrotech, con el 14%.

Figura 8: Participación por tipo de proyecto en Bioincuba – Acumulado del 2013 al 2017



Fuente: Timoteo (2018).

Cabe resaltar que Bioincuba no solo posee emprendimientos en Lima, sino también en Provincias, sus 73 startups se dividen de la siguiente manera: 55 en Lima y 18 en provincia. Siendo los departamentos en los que se encuentra: Tumbes, Piura, Loreto, Cajamarca, Lambayeque, La Libertad, Ica, Arequipa, Puno, Apurímac. Asimismo, Bioincuba a lo largo del apoyo brindado a las startups incubadas, en el acceso de las instalaciones de la Universidad Cayetano Heredia - Centro de Innovación. (CICEA UPCH) en Santa María a tres de sus incubados: Nattu, Savia y Bio Natural Cover.

A pesar de ser una incubadora que otorga diversos instrumentos a sus incubados con la finalidad de que crezcan, estos cuentan también con retos por cumplir. Entre sus principales retos está la especialización en Biotech, Healthtech y Agrotech es consolidar la cartera de servicios para aceleración, fortalecer la red de mentores con especialización y la autosostenibilidad. Timoteo (comunicación personal, 26 de diciembre, 2018), directora de Bioincuba, menciona: “Si tu universidad, o la empresa privada quien sea que esté detrás no aporta más dinero, es mucho más difícil que tu incubadora crezca. Eso hace que también te abras un poco más a otro tipo de actividades que tienes que hacer para poder ser más auto sostenible”.

Ante los principales retos, Bioincuba se plantea como objetivos, mejorar los servicios de incubación, implementar nuevos tipos de programas que les permita apoyar a las startups pero que sean pagadas, y mejorar la cartera de su servicio, con un portafolio de acorde a lo que piden los inversionistas. Asimismo, dentro de sus ventajas competitivas identificaron principalmente la expertise en la gestión de fondos del Estado y la gestión de emprendimientos de base tecnológica. Timoteo (comunicación personal, 26 de diciembre, 2018) comenta:

El estar con la Cayetano, una universidad con presencia internacional, reconocida por temas de investigación y top en temas de bio, salud, alimentos, nutrición, tenemos acceso a laboratorios muy sofisticados. La experiencia que tenemos al ser una de las primeras incubadoras financiadas también nos diferencia.

Por último, Bioincuba posee, según indica Aldo Ruiz, ejecutivo de proyectos:

El Sistema de Gestión y Seguimiento para Emprendimientos (SIGEM), desarrollado por la incubadora el cual permite realizar el control y seguimiento de las startups dentro de la etapa de incubación y agiliza los métodos que se realizaban hasta el momento. SIGEM es el primer software desarrollado por una incubadora en el Perú, lo cual pone a Bioincuba a la par con las principales incubadoras de empresas del mundo (Bioincuba presenta taller, 2018, párr.7).

El SIGEM les permite la supervisión y monitoreo, revisar los resultados de la incubadora, buscar oportunidades de inversión, revisar la evolución del emprendimiento, los resultados del programa, así como facilitar la gestión de los incubados, entre otros.

En conclusión, en la primera parte, la presente investigación adoptó un enfoque que percibe el estudio de un sistema integrado del emprendimiento, relacionado a la contribución de los servicios de apoyo como un elemento importante en el desarrollo de las startups.

4.1. Bioincuba y las principales limitantes del ecosistema emprendedor

Para efectos de la presente investigación, es importante precisar, que, al situarnos dentro del ecosistema emprendedor peruano, el servicio de incubación será tomado como un elemento principal dentro del ecosistema emprendedor y la interrelación necesaria que guarda con los otros elementos; ello se dará con la finalidad de contextualizar a Bioincuba y desarrollar las principales limitantes que se reflejan en el posterior análisis. En el presente capítulo, se definió al ecosistema emprendedor como “el conjunto de personas y organizaciones en una localidad que aportan al desarrollo de nuevos emprendimientos” (Freire, 2015, p. 110). Por su parte, Isenberg (2010) clasificó el ecosistema en 6 principales elementos, los cuales fueron tomados basados en lo expuesto por el GEM 2016-2017. Política, conformado por el apoyo del gobierno y las políticas

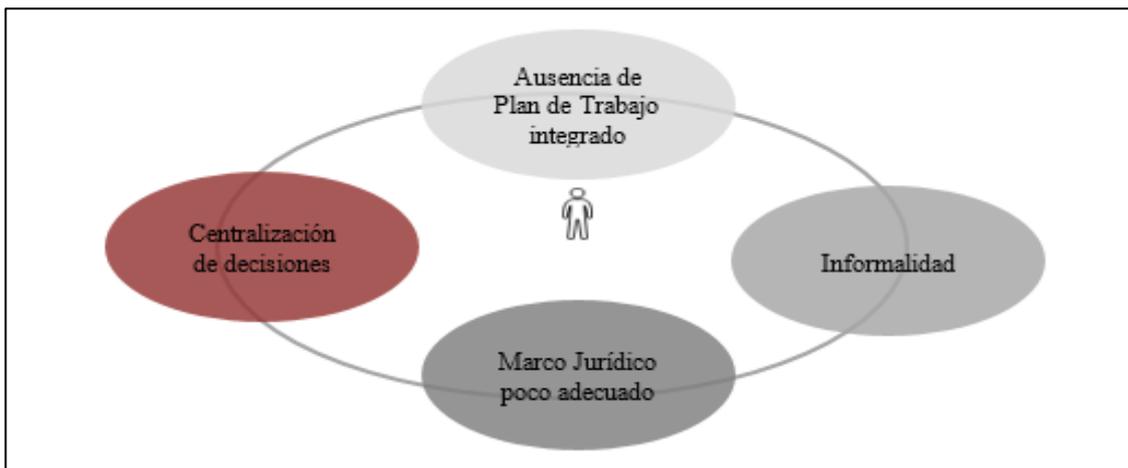
regulatorias; la cultura de la sociedad; el mercado; el capital humano, el cual incluye las capacidades y habilidades que poseen los emprendedores; el capital financiero y por último las actividades de soporte, entendido como todas las actividades brindadas para un obtener un mejor desarrollo e impulso del emprendimiento (Serida et al., 2017).

En este sentido, el objetivo de precisar en el ecosistema emprendedor es identificar y reconocer que, en el contexto peruano, parte de estos elementos y sus condiciones, aún inhiben la actividad emprendedora en el Perú. El GEM menciona que “las políticas gubernamentales, la transferencia de I + D, el acceso a la infraestructura comercial y profesional, así como los costos laborales son las condiciones que siguen actuando en contra de la generación de emprendimientos en nuestro país” (Serida et al., 2017, p. 12).

Ante ello, el Serida et al. (2017) considera que estos problemas y limitantes provienen de los que desempeñan un rol más activo dentro del ecosistema, y mencionan que, dentro de los principales retos se enfocan principalmente en cuatro actores del ecosistema. El primer enfoque es por el lado público, de esta manera explican que “existe la necesidad de contar con políticas de Estado explícitas que fomenten el emprendimiento y mejoren la competitividad de las empresas” (Serida et al, 2017, p. 60). Como segundo enfoque resaltan el rol de las entidades educativas, consideran que “las mejoras en educación, los expertos manifiestan que es necesario mejorar la educación básica mediante cambios profundos en el currículo escolar” (Serida et al, 2017, p. 61). El tercer enfoque se relaciona al acceso de financiamiento, de esta manera, comentan que existe un énfasis en “la creación de fondos concursables para financiar proyectos innovadores de mayor impacto en términos de desarrollo productivo y tecnológico, que puedan llegar a ser competitivos a nivel regional o global” (Serida et al, 2017, p. 61) Por último, el cuarto enfoque se relaciona al asesoramiento y a la red de apoyo a los emprendedores, el GEM comenta que “es crucial que se creen más centros de emprendimiento e incubación de negocios con un enfoque moderno. El Estado debe promover y facilitar el fortalecimiento de estas organizaciones y maximizar la relación entre todos los actores del ecosistema emprendedor” (Serida et al, 2017, p. 61).

Según los hallazgos recolectados mediante las entrevistas realizadas a Bioincuba y a las startups incubadas, se observa que cada una de ellas resalta y enfatiza en tres elementos de los cuatro mencionados por la teoría del Serida et al. (2017): el elemento político, el capital financiero y las actividades de soporte, por lo que el desarrollo de las limitantes del ecosistema para este capítulo se enfocará principalmente en la percepción de estos actores del panorama de los elementos del lado público, el capital financiero y las actividades de soporte.

Figura 9: Limitantes del Ecosistema Emprendedor Peruano



Tal como se aprecia en la figura 9, se muestran principalmente cuatro limitantes del ecosistema emprendedor peruano. En primer lugar, se menciona que, dentro del elemento político, el gobierno es un actor principal en el ecosistema “ya que este elemento incide en el emprendedor a través de las leyes y políticas de estímulo y fomento al emprendimiento” (WEF, 2014, p. 11). Lo identificado en la teoría fue corroborado por Bioincuba y la validación realizada a expertos en el tema, entre ellos, Daniel Mc Bride, magister en Gestión Pública y experto en temas de innovación y emprendimiento; Kenia Ordonio, especialista de proyectos de SwissContact; Ana Sobarzo y Aldo Ruiz, de CONCYTEC. Olga Timoteo (comunicación personal, 26 de diciembre, 2018), menciona que, si bien una de las razones por las que el ecosistema emprendedor fue mejorando a lo largo de los últimos cinco años fue porque el Estado empezó a promover el desarrollo de las startups mediante leyes (ley universitaria) y organizaciones como Innóvate Perú, mediante su programa Startup Perú; es importante recalcar que esta mejora fue limitándose paralelo a su crecimiento. Así mismo, mencionó lo siguiente:

Lo que hace el Estado para apoyar a las startups conlleva a que muchas de ellas empiecen a competir y la exigencia se vuelva compleja, el Estado debe entender que para aprovechar la diversidad de este tipo de emprendimientos que tenemos como país, los requerimientos y lo brindado se debe alinear a las necesidades que se requiera (Olga Timoteo, comunicación personal, 26 de diciembre, 2018).

Por su lado, el ejecutivo de proyecto de Bioincuba, menciona que uno de los principales problemas para que las startups se puedan desarrollar más rápido, es que en Perú aún existe mucha informalidad producto de las barreras que pone el Estado, “el fondo que brinda es pequeño para lo que las startups necesitan, creo que 15 mil dólares o 50 mil soles no es suficiente, además hay

muchas informalidades, y trabas por parte de ellos” (Sergio Flores, comunicación personal, 4 de enero, 2019).

Asimismo, Kenia Ordonio (comunicación personal, 11 de febrero, 2019) especialista en proyectos de Swisscontact, mencionó:

Nosotros como programa empezamos en agosto del 2015 casi a la vez que Innovate y Startup Perú, en esos 4 años que estamos trabajando dentro del ecosistema, definitivamente ha habido un desarrollo y un dinamismo muy grande, en parte creo que por la ley de educación que exige a que todas las universidades tengan su centro de emprendimiento, o su incubadora, las universidades están poco a poco tratando de crear eso.

Con respecto al elemento público, la teoría menciona que el gobierno y las políticas regulatorias pueden ser vistas de dos maneras por los emprendedores: como un acelerador del crecimiento potencial, pero también como inhibidores del crecimiento (WEF, 2014). Karin Abensur (comunicación personal, 7 de enero, 2019), fundadora de Karin Ecofish, menciona que la pesca como rubro de su emprendimiento es algo muy informal en el Perú, y fue por ello que uno de los objetivos de Startup Perú fue formalizarla para lograr su crecimiento. Sin embargo, al día de hoy, considera que el entorno aún le juega en contra en ese rubro, “el pescador está mucho a la ganancia, a la viveza, la informalidad de querer ganar, es muy difícil querer cambiar eso, tienes que ver cómo cumplir, pero tampoco ser tan bueno, hay desconfianza por la informalidad” (Karin Abensur, comunicación personal, 7 de enero, 2019).

Por su parte Alfonso Bedoya de la startup “Doktuz”, considera que una de las barreras más importantes en cuanto al ecosistema y su relación con promover el emprendimiento es el tema de los impuestos. Comenta que: “en el tema de exigir que se paguen impuestos, el Estado no está alineado a los pequeños empresarios, como las startups, sino están más alineados a las empresas más grandes. Creo que, si te quieres formalizar rápido y como tal, mueres en el intento”. (Alfonso Bedoya, comunicación personal, 12 de diciembre, 2018). De la misma manera, Arturo Calle de la startup “Suruna” comenta que “el apoyo brindado por el Estado no está muy enfocado a los emprendimientos más innovadores y tecnológicos, apoyan más rápido a los emprendimientos que se replican, no se enfocan en trabajar con la biodiversidad de la tecnología, no se inventa ni se brinda el apoyo necesario para ello” (Alfonso Bedoya, comunicación personal, 12 de diciembre, 2018).

De lo expresado por las startups entrevistadas, la incubadora y los expertos entrevistados, se concluye que, efectivamente, existe un gran avance en cuanto al apoyo brindado por el Estado a las startups y las incubadoras universitarias respecto a años anteriores. Tal como lo expresa la

OCDE (2016), los marcos regulatorios que contemplan las políticas y leyes del Perú han logrado que su avance continúe progresivamente. Sin embargo, el Estado como actor del ecosistema aún posee limitantes en cuanto al apoyo brindado al desarrollo emprendedor. La directora de Bioincuba considera que es importante que el Estado brinde mayor tiempo y fondos en lo que respecta al apoyo a las startups. “Necesitamos el apoyo del Estado para ayudar a ese tipo de emprendimientos para que por lo menos lleguen a un punto más avanzado y así puedan competir, logrando resultados más alentadores” (Olga Timoteo, comunicación personal, 26 de diciembre, 2018).

En segundo lugar, en el capítulo 2, se menciona como segundo elemento al capital financiero descrito como “el conjunto de financiamientos internos y externos que acceden los emprendedores de acuerdo a sus necesidades” (Bhatt & Tomer, 2017, p. 6). Aldo Ruiz (comunicación personal, 11 de enero, 2019) comenta que “dentro del tema de los financiamientos dados por el Estado para el desarrollo de emprendimientos, StartUp Perú brinda 50 000 soles, cuando ya se posee un mínimo de ventas se les ofrece 100 000 soles y cuando es un proyecto de alto impacto se les brinda 600 000 soles”.

En este sentido, la directora y el ejecutivo de proyecto de Bioincuba concuerdan que, en tema de inversión externa, es necesario que cada uno de los inversionistas cuente con un mayor conocimiento de la diversidad de los emprendimientos, ya que Bioincuba se especializa en el rubro bio, el cual es mucho más complejo de recibir inversión. Asimismo, consideran que actualmente existe una falta de capacitación hacia los inversionistas sobre las ventajas y desventajas de invertir en emprendimientos de base tecnológica, principalmente.

También comentan que, de tener los conocimientos, los inversionistas apoyarían de modo global los temas del desarrollo y que ello conlleve a su inversión. “Falta capturar muchísimos más inversionistas con un conocimiento más claro de las tecnologías. Con un feedback de otros inversionistas de afuera que puedan explicar cómo es que funcionan, como es que sí pueden invertir y ser rentables” (Olga Timoteo, comunicación personal, 27 de diciembre, 2018).

Por su parte, Sergio Flores (comunicación personal, 4 de enero, 2019):

Hay inversionistas que invierten aún en etapas previas. Aquí es diferente, aquí solo invierten si tienes mayores ingresos. En otros países sí valoran e invierten en el potencial del emprendimiento. Para nuestro ecosistema, ya es bastante que una startup tenga un poco de ventas, quiere decir que ha logrado pasar la barrera del prototipo al mercado que es lo más complicado. El ecosistema es aún inmaduro.

Por otro lado, Kenia Ordonio (comunicación personal, 11 de febrero, 2019):

Hay una postura de seguir fortaleciendo todos los temas de innovación, tecnología y emprendimiento, no solo emprendimiento hablando de startups sino también emprendimiento tradicional. Los fondos creo que han dinamizado mucho, porque, así como hay fondos para fortalecer incubadoras, hay fondos para emprendimientos en diferentes etapas.

Con respecto al elemento capital financiero, Herwig Watson (comunicación personal, 9 de enero, 2019) de la startup “Printema” comentó: “Para mí y en relación a mi startup, los principales problemas en el ecosistema es el financiamiento y las empresas grandes”. De esta manera, Herwig explicó que al tener como clientes empresas grandes es más complicado trabajar con ellas, ya que se siguen muchos procesos, licitaciones, y los pagos con crédito son inviables para cualquier startup que no tenga apoyo financiero. Del mismo modo, Alfonso Bedoya (comunicación personal, 12 de diciembre, 2018) de la startup “Doktuz” comenta que una de las limitantes del desarrollo de los emprendimientos es la búsqueda del financiamiento, “no hay financiamiento rápido ni accesible, los bancos no te dan plata para que emprendas porque es muy riesgoso, tampoco hay inversionistas ángeles. El Estado recién está dando plata, pero es muy poco”.

Por su parte, Juan Carlos Fernández (comunicación personal, 10 de diciembre, 2018) de la startup “Endulza”, comenta que:

El tema del financiamiento es muy importante para el desarrollo y crecimiento de un emprendimiento; sin embargo, considera que aún es difícil poder acceder a ello de manera más rápida, ya que solicitan muchas cosas y ponen trabas por otras, además lo que te dan es muy poco, y para que llames la atención tienes que tener muchas ventas, tienes que estar en periódicos y portadas de incubadoras.

En adición a los testimonios por parte de las startups, los hermanos Darío y Eduardo Nué, también consideraron la falta de fuentes de financiamiento como un elemento limitante del ecosistema emprendedor peruano.

En resumen, si bien muchos inversionistas ven a Latinoamérica como un fondo interesante y como una oportunidad de negocio, producto del crecimiento del ecosistema, los hallazgos encontrados también demuestran que, por otro lado, el financiamiento aún se encuentra como una barrera de desarrollo emprendedor. Olga Timoteo (comunicación personal, 27 de diciembre, 2018) concluye que “si bien somos un mercado llamativo, los inversionistas aún poseen mucha aversión al riesgo, no se atreven a invertir y son muy pequeños a comparación de otros países”. Adicional a ello, también comenta que actualmente no existen muchas leyes que

apoyen a este tipo de inversiones y que logren así estimular a que el inversor invierta en etapas tempranas.

En tercer lugar, en el presente capítulo se menciona como un elemento del ecosistema emprendedor a las actividades de soporte, considerado como “la infraestructura en telecomunicaciones, transporte y logística, zonas de incubación, los servicios legales, contables, bancas de inversión, asesores, mentores, proyectos de clusters, asociaciones de emprendedores, entre otros” (Cely & Rueda, 2015, p. 5). Ante ello, Bioincuba, como actor principal de este elemento, considera que a medida que varios elementos del ecosistema fueron mejorando, ellos se especializaron en la clasificación de sus incubados, de esta manera verticalizaron las especialidades en cinco sectores: Greentech, Biotech, Healthtech, Agrotech, y Foodtech. Asimismo, Olga Timoteo (comunicación personal, 27 de diciembre, 2018) afirma que, a la actualidad, la cantidad de incubadoras aumentaron respecto a cuándo Bioincuba empezó en el mercado. A pesar de las mejoras, comenta que como incubadora encontró faltantes y limitantes en su desarrollo: “si tu universidad, o la empresa privada quien sea que esté detrás no aporta más dinero, es mucho más difícil que tu incubadora crezca” (Olga Timoteo, comunicación personal, 27 de diciembre, 2018). También menciona que como faltante al sistema de incubadoras, la aparición de más incubadoras centralizadas en Lima y no tanto en regiones ha generado competencia entre ellas.

Con respecto a las incubadoras, pertenecientes a las actividades de soporte (incubadoras) se rescata de las entrevistas los siguientes puntos mencionados por las startups:

A mi parecer uno de los factores que limitan mucho a que las startups desarrollen o continúen su crecimiento además de los permisos y el financiamiento, es no tener a alguien que te encamine a tomar buenas decisiones, considero que el pertenecer a una incubadora es vital (Darío Nué, comunicación personal, 23 de diciembre, 2018).

La incubadora es muy importante, pero considero que, si te van a ayudar que sea así realmente, lo malo de las incubadoras es que halagan mucho a algunos emprendimientos, y a los otros emprendimientos los dejan de lado, deberían enfocarse en gestionar el proyecto (Juan Carlos, comunicación personal, 10 de diciembre, 2018).

En resumen, según lo expuesto por las startups entrevistadas, Bioincuba, expertos en emprendimiento y lo descrito por la teoría se corrobora que, efectivamente, las actividades de soporte como la incubadora, son un elemento muy importante dentro del ecosistema emprendedor, sin embargo, aún posee algunas limitaciones para el desarrollo del emprendimiento y para lo cual es necesario la búsqueda de mejoras que logren conseguir un mejor desarrollo dentro del ecosistema peruano.

En conclusión, según la literatura desarrollada en el marco teórico, se identificaron cuatro elementos principales que limitan el desarrollo de los emprendimientos: Público, las entidades educativas, el acceso a financiamiento y; el asesoramiento y red de apoyo a los emprendedores. Este conocimiento previo, se pudo corroborar con las entrevistas realizadas a las startups y a Bioincuba, ya que se observó que parte de la información recolectada concuerda con lo expuesto sobre las limitantes del ecosistema emprendedor mencionado por el GEM 2017. Asimismo, si bien el GEM considera que los elementos mencionados son los principales retos que se le presentan al país, también resalta la importancia de trabajar en la mejora de cada uno de ellos, es necesario “procurar el trabajo conjunto de los actores influyentes del ecosistema emprendedor. Esto generaría resultados favorables, tal como lo han demostrado experiencias cercanas en Chile y México” (Serida et al., 2017, p. 60).

A continuación, la presente investigación pretende contribuir a la literatura buscando estudiar en qué medida los servicios de las incubadoras universitarias para alcanzar la etapa de nacimiento de las startups a evaluar. Se define etapa de nacimiento como la segunda etapa alcanzada según lo expuesto por el GEM y la OCDE, a todas las empresas que hayan logrado plantear su idea de negocio y en la que se encuentran en el mercado 3 meses. Ello significa que se buscará evidenciar que efectivamente las startups que pasan por todo el proceso de incubación de Bioincuba cumplan con los servicios y las características identificadas en cada una de ellas.

5. Startups seleccionadas

Las siguientes startups de BioIncuba han sido seleccionadas debido a que han pasado y concluido con la fase de nacimiento. Estas startups ya se encuentran en el mercado y se encuentran en sus primeros años de operación. En cada una de ellas se detallará una breve descripción de su negocio, el público objetivo, el año de fundación, los fundadores y equipo que trabaja actualmente con ellos, el financiamiento que recibieron, su inicio y relación con BioIncuba y otros datos relevantes que complementan la explicación.

5.1. NATTU

Nattu es una startup que ofrece jugos naturales en botella y sachets con el contenido deshidratado en polvo de la fruta, nutritivo y de fácil preparación. La venta es a través de una máquina expendedora de alimentos ubicados en diferentes puntos de venta. El público objetivo está conformado por millennials y la generación X, personas entre 21 y 49 años de los sectores socioeconómicos A y B, que abarcan a 290.000 personas aproximadamente, solo en Lima (Eduardo Nué, comunicación personal, 24 de noviembre, 2018).

La idea nace en el año 2014 cuando Eduardo Nué renuncia a su trabajo para dedicarse a aquello que siempre quiso hacer, emprender. Los fundadores, Eduardo Nué Echevarría y Karla Ávila Pisco, Ingenieros Industriales, ambos de la Universidad de Lima, junto con Darío Nué Echevarría, ingeniero de telecomunicaciones de la PUCP, ganaron el Concurso Primer Paso, de la U. Lima, con lo cual obtuvieron su primer fondo no reembolsable. En el año 2016, ganaron Start Up Perú, en la categoría de emprendedores innovadores, capital que les permitió iniciar el proyecto. Es a partir de ese momento que el equipo fundador decide trabajar con Bioincuba para seguir desarrollando su idea de negocio.

Durante el proceso de incubación que Nattu pasó con la incubadora, los fundadores afirman que ésta les facilitó a través de un contrato, uno de los laboratorios de Santa María, lo cual fue de gran utilidad para el proceso de experimentación del producto. Asimismo, Eduardo y Darío Nué, valoran en gran medida la mentoría brindada por la incubadora. El mentor oficial de Nattu fue Miguel Casafranca, quien es químico de profesión y cuenta con vasta experiencia en el sector alimenticio. Para los emprendedores, Miguel es una persona que contribuyó en gran medida para el desarrollo de su startup, ya que los ayudó en el proceso de producción del producto (Eduardo Nué, comunicación personal, 24 de noviembre, 2018).

En la actualidad, Nattu cuenta con 25 puntos de ventas y han logrado tener un crecimiento mayor al 150% desde su primera venta, en el 2016. Ellos se encuentran trabajando en tener una mayor penetración en el mercado, por lo cual, esperan también encontrar a inversionistas interesados en apostar por su emprendimiento.

5.2. ENDULZA

Endulza es una startup de tipo agroindustrial que nace con la idea de brindar una alternativa que reemplace al azúcar para evitar el consumo de esta.

Su elaboración es a base de un concentrado instantáneo de yacón que contiene un bajo porcentaje de sucralosa. El producto posee 3.7 kcal por gramo y su contenido resulta clave para la elaboración de este producto, pues es un tubérculo Fructooligosacáridos (FOS) la cual “es una fibra prebiótica no digerible que actúa como agente dulzor, contiene agua, provee carbohidratos, rica en fibra prebiótica (FOS), es baja en calorías, aporta minerales como: Calcio, Fósforo, hierro, contiene vitaminas: B1, C, caroteno, Riboflavina y niacina” (Endulza, 2018).

Esta es una alternativa apta para personas de cualquier edad y condición física, así como para personas diabéticas. Endulza contiene un sabor natural, es un producto que brinda beneficios a la salud humana, también contiene propiedades medicinales y contribuye a adelgazar.

El fundador de Endulza, Juan Carlos, trabaja a tiempo completo en la startup, sobre todo en el desarrollo del producto y su hermano se encarga, a medio tiempo, de la parte financiera de la empresa, ya que es administrador de empresas con especialidad en finanzas. Adicionalmente, contrata personal para que trabajen en la producción en su planta ubicada en Chorrillos.

Juan Carlos llegó a Bioincuba por un evento informativo de la incubadora. El tema de innovación y emprendimiento le pareció interesante y también que esta forme parte de una universidad. En 2017, a través del apoyo de Bioincuba, además ganó el concurso StartUp Perú 5ta Generación del Ministerio de la Producción, en el cual ganó 50 000 soles para el desarrollo de su Startup.

5.3. SURUNA

Suruna es una startup de tipo tecnológica que nace el año 2014 como idea de negocio; sin embargo, se puso en marcha el 2017 al ganar el concurso de Startup Perú.

Suruna es una startup dedicada a programar videos personalizados mediante un sistema que permite generar mayores vistas e incrementar la participación de los usuarios. La organización utiliza la inteligencia artificial y aprendizaje automático para entender el contenido de vídeo y crear patrones de comportamiento de los usuarios. También utiliza su propio algoritmo diseñado basado en modelos BDI para crear grupos de video y dar recomendaciones de vídeo (Bioincuba, 2018).

En su inicio, Suruna tuvo dos fundadores, Arturo Calle, quien veía la dirección general y su socia, ambos tenían un emprendimiento previo y quien ve actualmente la parte comercial de Suruna. Sin embargo, consideran que faltó la parte técnica que, debido a la particularidad de su rubro, no lograron conseguir el perfil adecuado (comunicación personal, 9 de enero, 2019).

Arturo Calle llegó a Bioincuba por recomendación, ellos venían trabajando con la incubadora de la UNI, en la UNI desarrollaron el prototipo y el planteamiento de Suruna, sin embargo, ya en el 2016 cuando ya habían pasado 3 años del inicio de la idea entraron a Bioincuba, en la cual buscaban desarrollar más el negocio y que les agilicen los trámites con Innóvate Perú. (comunicación personal, 9 de enero, 2019)

En el 2017, a través del apoyo de Bioincuba, Arturo ganó el concurso StartUp Perú 5ta Generación del Ministerio de la Producción, en el cual ganó 50 000 soles para el desarrollo de su startup.

5.4. DOKTUZ

Doktuz, según indica Alfonso Bedoya (comunicación personal, 12 de diciembre, 2018) es una startup que nace el año 2013, pero que ha ido cambiando en el camino. El modelo de negocio de salud a domicilio comienza el 2014, las primeras atenciones fueron el 2016, y el lanzamiento fue en abril de ese mismo año. Al presente, ya han comenzado las operaciones en Colombia, Costa Rica y Chile en el 2017.

En Doktuz existen cuatro diferentes líneas de negocio. La primera es salud ocupacional. Segundo, la línea de vigilancia médica, que es una línea en la cual, los médicos que trabajan en las empresas pueden ser contratados internamente por la propia empresa o tercerizados. Tercero, tenemos un laboratorio clínico, y la cuarta línea de negocio es de salud a domicilio.

Esta cuarta línea de salud a domicilio es la startup de Bioincuba. En esta se busca unir la oferta y la demanda de las empresas que brindan el servicio de salud a domicilio, que pueden ser médicos, enfermeras terapeutas que ya conocen su industria, pero le falta optimizar sus procesos para llegar más rápido a los pacientes.

Doktuz tiene 4 fundadores que forman parte de su equipo de trabajo: Dr. Abraham Abramovitz, CEO; Alfonso Bedoya, Ingeniero y CTO; Dr. José Carlos Véliz, Director Médico; y Daniel Niego, Administrador y Chief Evangelist.

Doktuz fue uno de los primeros emprendimientos en el Perú. Nacieron cuando no había incubadoras ni fondos del Estado. Ganaron la primera generación de Startup Perú, con una aplicación para ambulancias, luego de ello con Doktuz como tal ganaron la segunda generación de Startup Perú, después tuvieron otro emprendimiento que se llamaba Zoila, que gane la 3era generación de Startup Perú, que también era de BioIncuba, en la 4ta no postularon y en la 5ta generación volvieron a postular con Doktuz.

El equipo de Doktuz fue asignado a Bioincuba cuando ganan el concurso de Startup Perú 5ta Generación, en la cual se presentaron con la expansión de salud a domicilio a los países de Costa Rica, Colombia y Chile.

5.5. PRINTEMA

Printema, startup beneficiaria de la 5ta generación de Startup Perú en el año 2017, en la categoría “Emprendedores Innovadores”, es una imprenta digital que permite a sus clientes elegir un diseño de tarjeta de presentación predeterminada y con servicio de entrega a domicilio. Printema tiene como público objetivo tanto a personas naturales como a empresas que requieran de tarjetas de presentación de manera rápida y sencilla.

El equipo fundador de Printema se encuentra conformado por tres personas. Herwig Watson, CEO de Printema, egresado de la Universidad del Pacífico de la carrera Ingeniería Empresarial, se encargó principalmente de la elaboración del modelo de negocio. Lauren Cottle, COO de Printema, principalmente desarrolló funciones vinculadas al diseño y gestión. Y finalmente, Angelo Quijano, CTO de Printema, ingeniero de sistemas y programador de aplicaciones, quien se encargó del desarrollo del software y del producto. Ellos tres se conocieron a través de relaciones académicas y laborales, congeniaron muy bien y decidieron en el año 2016 poner en marcha la idea de negocio, por lo que siempre fueron los tres desde el inicio de la startup hasta la venta de esta.

Herwig, Lauren y Angelo, fundadores de Printema, vieron una oportunidad de negocio al ver que el proceso tradicional para elaborar tarjetas de presentación duraba entre 3 y 4 días. Ellos, a través de Printema lograron que este proceso sea más corto y menos tedioso, pues a través de su página web el cliente puede escoger una de las plantillas predeterminadas en pocos minutos y recibir el pedido en menos de 48 horas. Además, Printema cuenta con una opción para clientes corporativos donde se le brinda la facilidad de personalizar el diseño de la tarjeta y digitalizarlo para su fácil impresión.

Asimismo, utilizan la tecnología QR en la parte posterior de la tarjeta. Con ello, brindan la posibilidad de que otras personas descarguen los datos personales de la tarjeta en menos de 1 segundo. Según la página oficial de la empresa, el uso de esta tecnología “ofrece un panel de estadísticas donde se lleva un registro de la cantidad de veces que se han descargado tus datos, la cantidad de veces que visitan tus redes sociales, la cantidad de veces que te llamaron o enviaron un correo” (Printema, s.f, párr.2).

Herwig Watson y su equipo llegaron a Bioincuba como empresa ya constituida y por medio de uno de los ejecutivos de proyectos que trabaja en la incubadora actualmente. De esta manera, Printema postuló con Bioincuba a Startup Perú y logró ser uno de los beneficiarios del concurso en el año 2017. Herwig (comunicación personal, 9 de enero, 2019) afirma que la incubadora les brindó talleres sobre modelo de negocio y sobre la práctica del pitch para la postulación al concurso. Asimismo, recibieron charlas sobre valuación de empresas, lo cual para ellos fue bastante útil ya que, en el año 2018, los fundadores decidieron vender su startup debido a que recibieron una propuesta interesante de un inversionista local para la compra de esta.

5.6. KARIN ECOFISH

Karin Ecofish, startup ganadora del concurso Startup Perú 5G en el año 2017 en la Categoría Emprendedores Innovadores, es una empresa social que, a través de la venta de una variedad de pescados, busca generar una cadena de valor justa tanto para los pescadores

artesanales como para el consumidor final. Esto lo logra fomentando el uso de mallas adecuadas para realizar una pesca responsable, así como también por medio del pago justo a los pescadores, respetando siempre el tiempo de veda de los peces. La empresa ofrece productos frescos, limpios y cortados según la preferencia del cliente; para ceviche, tiradito, escabeche, sudado, jalea, entre otros. Adicionalmente, Karin Ecofish ofrece el servicio delivery de sus productos a primera hora de la mañana o por la tarde. De esta manera, facilita la experiencia de compra a sus clientes y garantiza la calidad de los productos.

El equipo de Karin Ecofish está conformado por Karin Abensur y David Abensur. Por un lado, Karin Abensur, CEO fundadora, es ingeniera pesquera de la Universidad Agraria. Además, fue reconocida como Pescadora Artesanal por PRODUCE en el 2018. Karin siempre fue apasionada con la pesca, ella afirma que a los 14 años inició su aventura en la pesca y desde aquel instante, no pudo separarse del mar (Karin Abensur, comunicación personal, 7 de enero, 2019). En el año 2016 ella formaliza su emprendimiento y postula a Startup Perú. Por otro lado, David Abensur, es el CFO de la empresa, él es Economista y Master en Administración. Él cumple funciones de analista financiero en la empresa, controla los gastos de la empresa, elaboró el Fan Page de la empresa, y contribuye con la elaboración del plan de crecimiento de la misma.

Karin Ecofish llegó a Bioincuba durante la etapa en la que esta incubadora colaboró con los incubados de IncubaAgraria. Fue gracias a Bioincuba que Karin Abensur se preparó para el concurso Startup Perú y logró ganarlo, accediendo a un fondo no reembolsable de S/50,000. Inicialmente, Karin Ecofish tenía 20 clientes a la semana; actualmente, Karin tiene aproximadamente 70 clientes semanales a los que les distribuye la pesca del día. Adicionalmente, Karin Ecofish, ganó el concurso de PNIPA (Programa Nacional de Pesca y Acuicultura) en septiembre 2018. Con este concurso accedió a S/. 72,500 más que contribuyeron al desarrollo de su emprendimiento. Para el año 2019, tiene planes de postular a la 2da etapa de Startup Perú, por S/. 150,000 (Karin Abensur, comunicación personal, 7 de enero, 2019).

CAPÍTULO 4: MARCO METODOLÓGICO

Una vez revisada las teorías que enmarcan el estudio de la presente investigación, ubicar lo descrito en el contexto peruano y entender sus relaciones con los distintos actores, se procederá a detallar el marco metodológico por el cual se guiará la investigación. De esta manera, se expondrá el alcance y el enfoque de la investigación. Asimismo, se describirán las herramientas a utilizar para la recopilación de datos, el tipo de diseño metodológico, el caso del estudio a desarrollar y la selección de las unidades a observar.

1. Alcance de la investigación

La presente investigación tiene como objetivo conocer si la incubadora, en este caso, Bioincuba, aporta a alcanzar la fase de nacimiento de sus incubados, principalmente en los cuatro elementos antes mencionados: infraestructura, redes de contacto, mentoring y financiamiento. Hernández, Fernández y Baptista (2014) propone cuatro tipos de alcance: exploratorio, descriptivo, correlacional y causal. Asimismo, sostiene que puede usarse más de un tipo de alcance dependiendo de hasta donde se pretende llegar con la investigación.

El alcance exploratorio “busca examinar un tema que ha sido poco estudiado, sea porque aún no se han realizado investigaciones específicas al respecto o porque se trata de un fenómeno organizacional relativamente nuevo” (Ponce & Pasco, 2015, p. 43). Las investigaciones sobre incubadoras recién se han desarrollado con mayor intensidad en los últimos diez años, y no existen estudios sobre incubadoras peruanas, por lo cual es un tema aún poco explorado, sobre todo en América Latina.

Por otro lado, según indican los autores:

El alcance descriptivo se orienta a especificar las propiedades, dimensiones y características de un fenómeno organizacional, sin plantear conexiones entre ellas. Por ende, estos estudios sirven, sobre todo, para comprender en detalle la forma en que se comporta el fenómeno investigado (Ponce & Pasco, 2015, p. 43).

A partir de lo mencionado, se describirán los elementos, tipologías y características, entre otros, del ecosistema emprendedor, incubadoras y startups que aportará en el entendimiento del estudio. Es por ello que se ha seleccionado ambos alcances, ya que son los que más se ajustan a nuestra investigación.

2. Enfoque y métodos de investigación

Dentro de la presente investigación se tiene el propósito fundamental de recopilar información de Bioincuba y las percepciones de las startups frente al desarrollo de esta última, para posteriormente analizar y gestionar los resultados obtenidos.

En primer lugar, al utilizar el estudio de caso, la presente investigación se basará en realizar un estudio a profundidad de manera que se cuente con la descripción y el detalle respectivo de lo que se busca con la recopilación. Stake (1999) comenta que el estudio de un caso singular consiste en recopilar información con particularidad y complejidad, que logre llegar de esta manera, a comprender su actividad en circunstancias concretas. Ante ello, la presente metodología contará con herramientas que se centren en demostrar un diagnóstico del estado actual del caso de estudio, su rol dentro del ecosistema emprendedor y los factores que conllevan a alcanzar la fase de nacimiento de las startups estudiadas. Por su parte Yin (1994) señala que “el estudio de casos es una pregunta empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes” (p. 9). Finalmente, el estudio de casos es uno de los métodos más apropiados para aprender la realidad del fenómeno del emprendedurismo en el país, puesto que, como menciona Cepeda (2006): el investigador puede estudiar el fenómeno objetivo “en su estado natural, aprender de la situación, y generar teorías a partir de todo lo encontrado” (p. 59). Asimismo, es importante resaltar que actualmente existe poca teoría relacionada al fenómeno del emprendimiento de los últimos años en el país, por lo que “el estudio de casos es una manera apropiada de investigar en un tema en el cual se han desarrollado pocos o ningún estudio anteriormente” (Cepeda, 2006, p. 60).

Asimismo, la aplicabilidad al caso de Bioincuba, mostrará una realidad propia de centro de incubación universitario el cual es considerado una de las mejores incubadoras dentro del ranking de las “7 mejores incubadoras” (Pymex, 2017), por lo que se considerará un punto de partida para próximas investigaciones. De esta manera, se trabajará bajo una investigación cualitativa que identifique la naturaleza profunda del caso estudiado y la estructura dinámica del contexto en el que se relacione. Asimismo, se buscará que se centre en la recolección y exploración del tema a estudiar y ante ello aplicar los instrumentos necesarios para posteriormente interpretarlos.

3. Técnicas y fuentes de recojo de información

3.1. La entrevista individual en profundidad

Por un lado, la entrevista individual a profundidad es definida de la siguiente manera:

Herramienta de recolección de información cualitativa. Por entrevistas cualitativas en profundidad entendemos reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, donde todos los encuentros son dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras (Taylor & Bogdan, 1992, p. 1).

En esta investigación, las entrevistas a profundidad se aplicarán principalmente a los directivos de Bioincuba, emprendedores incubados en Bioincuba, y finalmente, a los stakeholders relevantes del ecosistema emprendedor con relación a Bioincuba.

Asimismo, se optó por la formulación de entrevistas de tipo semi-estructuradas. Esta elección se debe a una serie de características que resultan ventajosas para el desarrollo de nuestra investigación, como son la intimidad que se genera con el entrevistado, la flexibilidad en cuanto a la secuenciación de las preguntas, y finalmente, la posibilidad de que el investigador exprese abiertamente sus opiniones, de manera que pueda hacer ciertas acotaciones pertinentes con el fin de explotar información relevante. A partir de la información recolectada, se busca comprobar o rechazar las hipótesis de investigación planteadas, así como también recopilar información que contribuyan al mejor entendimiento de las incubadoras universitarias como actores relevantes del ecosistema emprendedor peruano.

4. Startups seleccionadas de Bioincuba

Esta investigación se aplicará sobre seis startups, de un total de 73 que posee Bioincuba; siendo las startups seleccionadas del tipo Agroindustrial y Biotecnológico. La elección se basa en la relevancia que tiene la Agroindustria en la economía peruana y a la contribución de la Biotecnología para el desarrollo sostenible de este.

Por un lado, la Agroindustria en el Perú, entendida “la transformación de productos procedentes de la agricultura, la actividad forestal y la pesca” (Zarco, s.f., p. 3). Asimismo, según Vinelli (2016), la agroindustria en el Perú ha mostrado un crecimiento constante, impactando en el crecimiento del PBI nacional. Así lo explicó Vinelli (2016), director ejecutivo de Agro-rural (Minagri), señalando que las agro exportaciones peruanas vienen creciendo a un ritmo anual de 17%, con lo cual se ha convertido en el segundo sector económico generador de divisas.

Por otro lado, el Perú es un país que se caracteriza por tener una amplia diversidad de recursos naturales, muchos de los cuales se exportan de manera tal que, generan ingresos para el país. Sin embargo, los cambios ambientales y climáticos actuales generan daños colaterales en el sector agrícola, los cuales se ven reflejados en la cantidad y calidad de cosecha, afectando la continuidad de estos negocios. Para contrarrestar el impacto que tiene la contaminación sobre la

agricultura, es esencial fomentar la investigación de la agroindustria y biotecnología, como se viene haciendo en países como EEUU, Alemania y Francia, que cuentan con empresas especializadas en ello. En el caso peruano esta actividad también resulta importante, más si se sabe la necesidad de mejorar estos para prolongar la vida de los alimentos y garantizar el autoabastecimiento nacional.

La presente investigación, estará enfocada en un estudio de casos múltiples de muestreo no probabilístico (muestreo por conveniencia) con la elección de seis startups del sector agroindustrial y biotecnológico dentro de Bioincuba. Ante ello, se seleccionó la presente muestra de la población por el hecho de ser accesible y no por un criterio estadístico. La elección ha sido basada principalmente en startups que hayan alcanzado la fase de nacimiento junto con Bioincuba. Asimismo, hoy en día, cada una de ellas, se encuentran operando en el mercado, lo que implica su aceptación y validación del mercado al que se dirigen. Por último, el acceso a la información y la apertura a contribuir con el estudio que nos brinda cada una de ellas, será clave para el desarrollo de la presente investigación.

5. Operacionalización

El desarrollo de la investigación será explicado de acuerdo a una secuencia de pasos que permitió recolectar las características necesarias para la definición e identificación de características que contribuyan a obtener los datos necesarios para la presente investigación.

En primer lugar, se realizó una búsqueda bibliográfica de los temas a desarrollar dentro de la presente investigación. A partir de ello, se definieron las variables, determinando principalmente las características del perfil del emprendedor peruano, el proceso de incubación, los servicios brindados, y las características de una startup que haya alcanzado la fase de nacimiento. Estas variables fueron validadas por Juan Galeas, experto en ecosistema emprendedor, y el cual brindó sugerencias en caso exista un cambio en la elaboración de las variables y/o la consideración de nuevos temas, en caso requiera.

En segundo lugar, se elaboró el diseño de las herramientas de investigación, ante ello, se realizó una guía de entrevistas para cada uno de los entrevistados, las cuales fueron revisadas y validadas por la asesora de tesis. Seguido a ello, se elaboró una prueba piloto/validación por parte de la directora de Bioincuba, lo cual consistió en la formulación de las preguntas registradas en la estructura de la entrevista. Asimismo, se realizó una validación de la estructura de las entrevistas realizadas a todos los actores a entrevistar de Bioincuba, y el cual consistió en obtener una retroalimentación por parte de la directora de Bioincuba y que más adelante sea aplicado a las entrevistas realizadas.

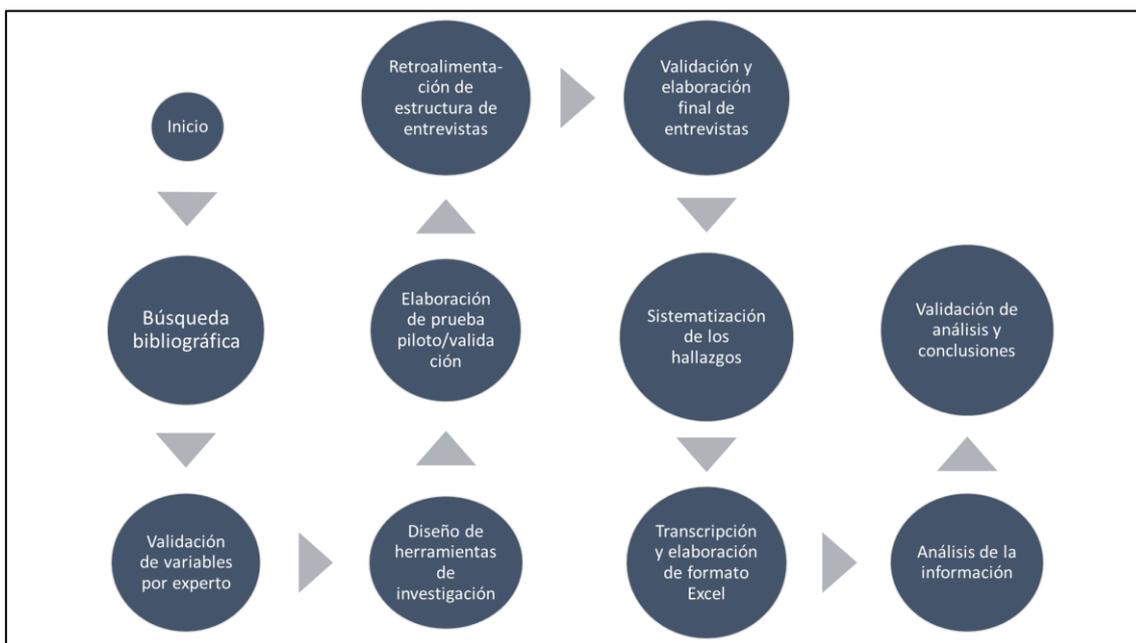
En tercer lugar, se aplicaron las entrevistas a la directora de Bioincuba: Olga Timoteo y a los tres ejecutivos de proyectos: Jorge Romero, Sergio Flores y Gonzalo Aller, (ver Anexo A). A un mentor de Bioincuba, Miguel Casafranca, siendo un total de cinco entrevistados por parte de Bioincuba. En el caso de las entrevistas a las seis startups seleccionadas, se elaboraron de la misma forma ya mencionada y finalmente las entrevistas realizadas a expertos como el caso de Aldo Ruiz, ejecutivo de proyectos en Concytec y Kenia Ordonio, ejecutiva de SwissContact. A continuación de ello, se realizó nuevamente el procesamiento de la información.

En cuarto lugar, se procedió a la sistematización de la información recolectada. En este proceso, se transcribieron todas las entrevistas realizadas a un formato de Excel, el cual consistió en elaborar tabla que considere las preguntas y respuestas realizadas a cada uno de los entrevistados y de acorde a los objetivos planteados en la investigación, con el fin de contrastar las diversas opiniones y crear una conclusión para cada una de las variables analizadas.

En quinto lugar, se procedió a analizar lo transcrito en el proceso de sistematización de datos. Para ello, se elaboró un formato de Excel, que permitió realizar contrastes y similitudes de acorde a cada pregunta elaborada y lo definido como objetivos de la investigación. Cabe resaltar, que en el caso de elaborar una conclusión a partir de las valoraciones expuestas tanto de las startups entrevistadas, como los actores de Bioincuba, se consideró que, si la mitad del número total de entrevistados no coincidían en la pregunta del objetivo formulado, se consideraría como una característica que no contribuye en el desarrollo de la investigación, caso contrario como una característica que sí contribuye.

Finalmente, una vez desarrollado el análisis de la información y lo explicado anteriormente, se realizó una validación de los resultados y conclusiones, mediante la guía de un experto en emprendimiento, Daniel Mc Bride, experto en temas de emprendimiento.

Figura 10: Proceso de operacionalización



CAPÍTULO 5: ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE HALLAZGOS

En el presente capítulo se desarrollarán los hallazgos identificados a partir de la investigación y el trabajo de campo realizado, luego, se presentará las características del perfil de los emprendedores de Bioincuba, los hallazgos identificados sobre el proceso de incubación y los servicios brindados por Bioincuba con la finalidad de analizar si efectivamente cada proceso y elemento influye en que una Startup alcance la fase de nacimiento. La estructura que seguirá el siguiente capítulo se desarrollará con el fin de identificar la información relevante que conlleve a cumplir los objetivos planteados en la presente investigación.

1. Hallazgos sobre el perfil de los emprendedores de Bioincuba

En concordancia con lo revisado en la teoría, en esta sección se analizarán las características más resaltantes de los emprendedores de Bioincuba. Esta información será de relevancia para contrastar los seis casos investigados con la teoría desarrollada, así como también permitirá conocer su influencia sobre el desarrollo de las startups. A partir de ello, se describirá el perfil emprendedor de los fundadores de las startups seleccionadas. Asimismo, se ha dividido esta sección en dos partes; por un lado, las características extrínsecas a los emprendedores, y, por otro lado, las características intrínsecas a ellos. En esta sección se analizarán las características del perfil emprendedor de Bioincuba con el fin de evaluar su contribución para alcanzar la fase de nacimiento.

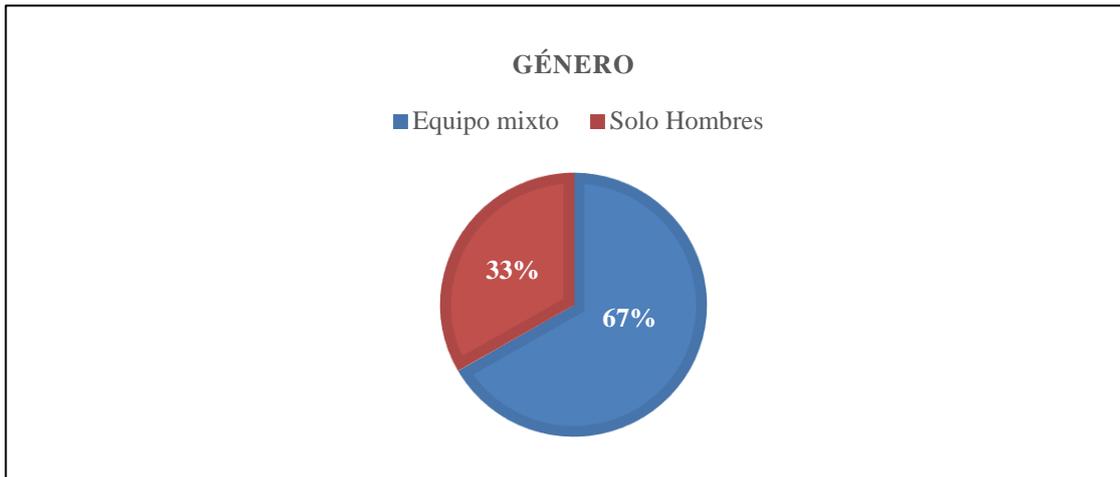
Primero se abordarán las características extrínsecas del emprendedor, que son aquellas que también pueden conocerse como externas a uno mismo. Éstas son cuatro características: género, grado académico, experiencia, cantidad de fundadores.

1.1. Extrínsecos

1.1.1. Género

De las seis startups entrevistadas, el 66.7% cuentan con un equipo mixto, hombres y mujeres; éste es el caso de Karin Ecofish, Doktuz, Printema, y Suruna. El 33.33% restante, Nattu y Endulza, están conformadas por hombres en su totalidad. Como se observa en el gráfico a continuación:

Figura 11: Distribución porcentual del género de los entrevistados



Por un lado, en el primer grupo, solo en el caso de Karin Ecofish, la diferencia entre géneros juega un papel importante dado que en su experiencia ha podido constatar que las mujeres son más detallistas al momento de trabajar. Esto lo afirma, debido a que parte del proceso de producción de Karin Ecofish consiste en quitar las espinas, limpiar y filetear el pescado; para ese rol, Karin prefiere a una mujer debido a que, según su experiencia, es más detallista en su trabajo. Alfredo Bedoya (Doktuz), por su parte, afirma que la presencia femenina en su equipo los ayudó a tener más orden y avanzar más rápido. Esta característica también fue resaltada por Herwig Watson (ex-CEO de Printema). En el caso de Herwig Watson y Arturo Calle, afirman que las mujeres en su equipo han aportado más orden y precisión al trabajo, sin embargo, no consideran que haya sido determinante el género, dado que estas características pueden tenerlas tanto el hombre como la mujer; atribuyen más valor a la correcta elección del equipo:

No me puse a pensar en el género porque finalmente vemos los resultados, cuando en mi otra empresa éramos dos hombres puede ser que haya habido más desorden, pero no sé si es coincidencia. Depende también de la formación profesional. No creo que influya que sea hombre o mujer (Arturo Calle, comunicación personal, 9 de enero, 2019).

Por otro lado, en el segundo grupo, conformado por Nattu y Endulza, se encontró que, si bien el equipo ha sido conformado en su totalidad por hombres, en ambos casos los emprendedores afirman que el aporte de una mujer sí es valioso para el trabajo en equipo, dado que el trabajo masculino suele ser más práctico y al igual que el primer grupo, opinan que la presencia femenina suele dar más orden y detalle al trabajo, lo cual son características que ellos valoran para el emprendimiento. Juan Carlos Fernández (comunicación personal, 10 de diciembre, 2018) afirma que:

Me gustaría tener mujeres en mi equipo. Es que por mi lado a veces soy un poco descuidado y para la publicidad es importante tener influencia de mujeres, porque las mujeres son más detallistas, tienen otra visión. (...) aportaría mucho porque en un equipo de hombres no se maneja todo por la razón sino por lo práctico, hay que darle más énfasis en esa parte (a la razón).

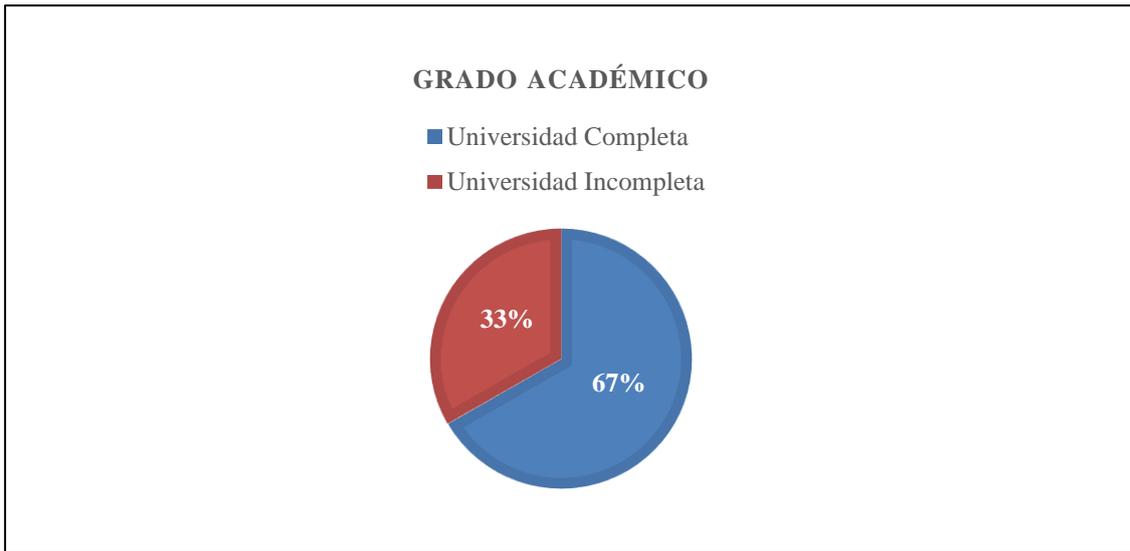
Finalmente, lo expresado por los emprendedores entrevistados guarda relación con la teoría expuesta en el capítulo 2. Según un estudio realizado por Startup Genome (2018), un gran porcentaje de mujeres en el emprendimiento aspira a cambiar el mundo; esto se ha podido constatar con el caso de Karin Ecofish, quien, con su emprendimiento, aspira a romper paradigmas de género en la pesca; dado que en la realidad peruana actual, esta actividad está atribuida a los varones; sin embargo, con Karin Ecofish, ella aspira también a demostrar y fomentar que las mujeres se interesen por la pesca y que esta actividad no sea atribuida únicamente a los hombres.

De igual manera, Fuentes y Sánchez (2010) hablan sobre la intencionalidad de crear una empresa en el futuro y afirman que ésta es mayor en los hombres. En esta investigación, de acuerdo a las startups seleccionadas, se comprobó lo afirmado por los autores, ya que cinco de ellas son lideradas por hombres y tan solo una es un emprendimiento femenino. Asimismo, se observó que las diferencias entre un emprendimiento femenino a uno masculino, radica mayormente en la forma cómo se organiza el trabajo; según los entrevistados, las mujeres suelen ser más detallistas y ordenadas; lo cual en muchas ocasiones no es una característica resaltante en los emprendedores hombres. Cabe resaltar que todos los emprendedores afirmaron que un buen equipo de trabajo debe de complementarse entre sí, a lo que añadieron que la presencia femenina suele aportar un enfoque distinto al emprendimiento que los podría ayudar a mejorar. Sin embargo, todos afirmaron que el género no es determinante para alcanzar la fase de nacimiento, pues se considera que existen otras características, que veremos más adelante, de mayor relevancia para alcanzar dicha etapa.

1.1.2. Grado Académico

En esta investigación, no todos los emprendedores fundadores entrevistados contaban con el grado de universidad completa al iniciar sus emprendimientos. Como se puede apreciar en el gráfico a continuación:

Figura 12: Distribución Porcentual del grado académico en los entrevistados



Gursel (2013) hace referencia al grado académico como el nivel de estudios alcanzado. El autor afirma que el grado académico no es un factor importante en el emprendimiento, dado que, desde su experiencia, en constantes situaciones se les aconseja a los emprendedores a olvidar lo que hayan aprendido es su master, porque iniciar una startup demanda de otras habilidades por completo. Asimismo, en el estudio realizado por Gursel (2013) se demostró que aquellas startups que contaban con al menos un integrante con un master, generaba menor beneficios que aquellas que no lo tenían. Esto coincide con lo mencionado por todas las startups entrevistadas, quienes consideran que el grado académico no es un factor determinante para alcanzar la fase de nacimiento de la startup.

Herwig Watson (comunicación personal, 9 de enero, 2019) (Printema) afirma que, si bien contar con mayor grado académico aporta mayor seguridad y confianza en el emprendedor, es la realidad y la práctica la que brinda mayores conocimientos. Cabe resaltar que Herwig Watson inició con su emprendimiento mientras él aún se encontraba como estudiante de pregrado en la Universidad de Lima.

La triste realidad del mundo académico peruano es que es muy pobre, y las regulaciones van cambiando tanto, que realmente aprendes más con personas y trabajadores de diferentes empresas que lo que aprendes en la universidad, porque el conocimiento que aprendes en la universidad se convierte en obsoleto dentro de muy poco tiempo (Herwig, comunicación personal, 9 de enero, 2019).

Al igual que Herwig, Darío y Eduardo Nue (Nattu), afirman que no haber estudiado en una universidad no te impide emprender, dado que, para ellos el emprendimiento se aprende en

la práctica. Sin embargo, Eduardo Nue comenta que el conocimiento académico es importante para la segunda fase del emprendimiento: la salida al mercado. Para él, mientras más consolidada está la empresa, los conocimientos académicos adquieren mayor importancia para solucionar los problemas que se pueden presentar, por lo que sí considera son importantes en cierto punto del emprendimiento, mas no en el inicio de éste.

Por su parte, Alfonso Bedoya (Doktuz) considera que contar con un grado académico depende de la capacidad del emprendedor para aprender de manera autodidacta. En caso contrario, sí es necesario asistir a una universidad que te enseñe conceptos clave sobre emprendimiento y maneras de solucionar los problemas. En palabras de Alfonso Bedoya: “No creo que sea tan importante el grado académico, sino importa el nivel de conocimiento que puedes adquirir de manera autodidacta. (...) El conocimiento es determinante.” Alfonso Bedoya, atribuye mayor importancia al conocimiento que al grado académico. Para él, el grado académico te puede ayudar a adquirir conocimiento; sin embargo, el tener mayor grado académico no necesariamente te genera la capacidad para resolver problemas; es el conocimiento el que lo hace.

Asimismo, Karin Abensur (Karin Ecofish), atribuye más valor al nivel de experiencia en el sector, considera que ésta genera confianza y dominio sobre el tema. Cabe resaltar que Karin contaba con 18 años de experiencia en la pesca antes de iniciar con Karin Ecofish, por lo que, para ella, el conocimiento adquirido durante aquellos años fueron determinantes para desarrollo de su emprendimiento. Como se observa, nuevamente es el nivel de conocimiento adquirido lo que la emprendedora valora, mas no el grado académico alcanzado.

En el caso de Arturo Calle y Juan Carlos Fernández, ambos emprendedores opinan que el conocimiento es fundamental para emprender, sin embargo, no lo es tanto el grado académico. Arturo Calle (comunicación personal, 9 de enero, 2019) afirma que: “En los negocios de tecnología se necesita sí o sí tener un conocimiento porque es una ventaja, (...) no creo que actualmente ningún negocio esté desconectado a la tecnología”. Cabe resaltar que Arturo se dedicó al área de sistemas desde los inicios de su vida laboral, por lo que todo el conocimiento adquirido durante esa etapa él considera fundamental para su actual emprendimiento.

En conclusión, los emprendedores de Bioincuba no consideran determinante el grado académico para el emprendimiento, como también lo menciona la teoría. En nuestra investigación, el 33% de los entrevistados no cuenta con Universidad Completa, y en la actualidad, son CEO Founders de sus propias startups. No obstante, los entrevistados sí le dan importancia al conocimiento, adquirido ya sea por la universidad, experiencia en el sector, o de manera autodidacta. Todos coinciden que requieren de conocimiento para dar soluciones a los problemas que se presentan durante el desarrollo del emprendimiento; sin embargo, este

conocimiento no suele ser adquirido por los grados académicos alcanzados; sino más bien, a partir de la experiencia laboral previa o experiencia iniciando startups.

1.1.3. Experiencia

En cuanto a la experiencia, se analizan dos variables: la experiencia laboral previa al emprendimiento y la experiencia en el sector de la startup.

Respecto a la experiencia laboral previa al emprendimiento, se puede afirmar que el 83.33% de las startups, contaban con experiencia laboral previa. Para Nattu, Doktuz, Karin, Ecofish, Endulza y, Suruna, la experiencia laboral previa contribuyó con el nacimiento de su startup, ya que los ayudó a desarrollar sus habilidades interpersonales. Entre las competencias que los emprendedores destacan se encuentran la disciplina, proactividad, empatía, resiliencia, persistencia, capacidad de análisis, y gestión de personas. Asimismo, en el caso de Printema, que no contaba con ninguna experiencia laboral previa, afirma que esto no afectó en el desarrollo de su startup, dado que desde su perspectiva las habilidades interpersonales las desarrolló en la universidad y al momento de iniciar con su emprendimiento. Es posible apreciar la distribución en el gráfico a continuación:

Figura 13: Distribución porcentual de la experiencia laboral de los entrevistados



Respecto a la experiencia en el sector, el 33% de startups entrevistadas, no contaban con experiencia en el sector al momento de iniciar con la startup. Este es el caso de Nattu y Endulza. Por un lado, en el caso de Nattu, el no tener experiencia laboral en el sector hizo que requieran de un especialista en el tema para el desarrollo del producto. Nattu trabajó junto a un químico especialista, que tanto Eduardo como Dario, reconocen fue un factor clave en el nacimiento de la startup. Por otro lado, Endulza es un producto que se ha conseguido en base a varias pruebas y pivoteos de los emprendedores, ninguno de los fundadores contaba con experiencia en el sector.

El 66% restante, eran equipos de emprendedores que sí contaban con experiencia en el sector antes de iniciar con su emprendimiento. Printema contaba con uno de los fundadores especialista en temas de software y programación, lo cual fue clave el nacimiento de su emprendimiento, ya que al tratarse de una plataforma digital requería de conocimientos sobre el desarrollo de softwares para llevar agilizar el desenvolvimiento del emprendimiento. Asimismo, Arturo Calle (comunicación personal, 9 de enero, 2019) afirma que antes de iniciar con su propio emprendimiento, él ya había trabajado con las mismas tecnologías que posteriormente aplicó en Suruna. En el caso de Karin Abensur, quien, pese a no tener experiencia laboral en el sector, desde el año 2001 se dedicó a la pesca, pues encontró su pasión en el mar. Años más tarde, ella decide emprender, y reconoce que el haberse dedicado a la pesca desde edad temprana, contribuyó al nacimiento de Karin Ecofish. Por último, Alfonso Bedoya (comunicación personal, 12 de diciembre, 2018) afirma tener experiencia en el mundo corporativo y haber realizado sus prácticas pre-profesionales allí. Para él, esto le permitió trabajar en sus habilidades blandas; que posteriormente fue de utilidad para el desarrollo de Doktuz.

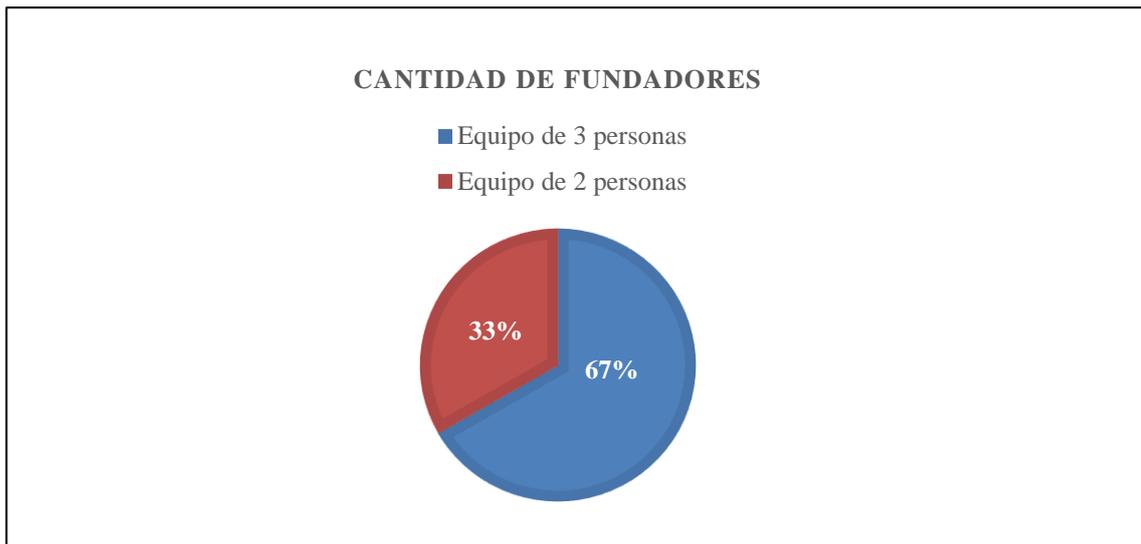
Finalmente, se concluye que la experiencia laboral previa no es determinante para alcanzar la fase de nacimiento de un emprendimiento, sin embargo, sí contribuye a desarrollar ciertas habilidades blandas como trabajo en equipo y liderazgo, que son de utilidad al momento de emprender; ya que mayoritariamente los emprendimientos se llevan a cabo en equipos, lo cual demanda tener inteligencia emocional para llegar a soluciones antes de caer en malos entendidos. Los entrevistados son muestra de la teoría expuesta por Gursel (2013), respecto a que existen 3 tipos de emprendedores: los que no cuentan con experiencia laboral, aquellos que sí cuentan con experiencia laboral en otros sectores y finalmente, aquellos que cuentan con experiencia laboral en el sector.

1.1.4. Cantidad de fundadores

En esta investigación, se pudo comprobar lo mencionado por Gursel (2013), quien afirma que cuando se trata de iniciar una startup, los emprendedores prefieren asociarse a una o dos personas. Esto debido a que mientras más personas se forman como equipo, no hay certeza de que sus habilidades realmente sean complementarias, incluso esto puede conllevar también a problemas con la equidad en la distribución de trabajo. Todos estos problemas que acarrea tener un equipo de más de tres personas en los emprendimientos afectan a la culminación de la fase de nacimiento.

El 66.67% de las startups seleccionadas cuentan con un equipo fundador conformado por tres personas; mientras que el 33.33% restante, presentan un equipo conformado por dos personas, se puede observar en la figura 13:

Figura 14: Distribución porcentual de la cantidad de fundadores de las startups entrevistadas



En el primer grupo, se encuentra Printema, Nattu, Suruna, y Doktuz, quienes tienen distintos puntos de vista respecto a la cantidad de fundadores ideal para un emprendimiento. Eduardo Nué (Nattu), por su parte opina que la cantidad de fundadores no es lo que influye en el nacimiento de la startup; sino que lo importante es cómo se dimensionan las funciones de cada integrante del equipo: Según Eduardo Nué (comunicación personal, 24 de noviembre, 2018):

No es tanto el número de personas en una startup, sino es cómo están dimensionadas las funciones de ese número de personas dentro de la startup. Hay 3 aristas muy bien marcadas.: la parte comercial y marketing, yo soy de procesos y Darío es de resultados. Christian, es el complemento de los dos. Entonces, Christian ve el tema de dirección de la empresa y la parte financiera. Todos aportamos.

Para Alfonso Bedoya (Doktuz) por el contrario, sí es determinante la cantidad de fundadores en las startups tecnológicas. Él afirma que mínimo se deben tener tres perfiles distintos: el que tenga la visión, el que conozca la técnica, y el comercial. Arturo Calle (comunicación personal, 9 de enero, 2019) también opina que un equipo conformado por tres es adecuado para la ejecución del emprendimiento:

Cuando son muchos fundadores puede ser un desorden, en otras experiencias que he tenido mayores a tres fundadores, he visto que es mucho desorden y siempre he visto que hay que tener más experiencia y madurez para manejar grupos más grandes, grupos de tres fundadores me parece bien para iniciar un negocio.

Por su parte, Herwig Watson (comunicación personal, 9 de enero, 2019) (Printema) afirma lo siguiente: “Para mí, mientras menos mejor. Porque más gente, más problemas, más comunicación, más repartición y más probabilidades de que alguien no esté de acuerdo con algo. Para mí el número ideal es uno y el resto es contratar gente”. Tanto Herwig Watson, como Arturo Calle afirman que mientras sean más integrantes en el equipo es más difícil coordinar, se genera más desorden, y se requiere de mayor madurez para manejar equipos.

En el segundo grupo, se encuentra Endulza y Karin Ecofish, en ambos casos el equipo está conformado por dos personas: ellos y sus hermanos, quienes coincidentemente administran la parte financiera del emprendimiento. Tanto Karin Abensur como Juan Carlos Fernandez, afirman que sí les gustaría incluir a una tercera persona al equipo; esto ayudaría a consensuar, así como también a complementar conocimientos de Marketing y Publicidad en ambos casos.

En conclusión, se pudo corroborar lo expuesto por Gursel (2013), ya que el 100% de las startups seleccionadas contaban con más de un fundador; lo cual nos indica que la cantidad de fundadores sí es considerada determinante para alcanzar la fase de nacimiento de una startup. Nuevamente, los emprendedores concuerdan con lo expuesto por Gursel en cuanto a que las startups suelen desenvolverse mejor cuando tiene menor cantidad de fundadores. Esto debido a la mayor practicidad que se obtiene para tomar decisiones; además, mientras más integrantes, menos certeza de que sus habilidades sean complementarias.

1.2. Intrínsecos

La teoría señala que existen diversas características intrínsecas al emprendedor; sin embargo, se ha seleccionado cuatro de las más resaltantes en los emprendedores de Bioincuba: tolerancia al riesgo, pasión, optimismo, y motivaciones.

1.2.1. Tolerancia al riesgo

En las entrevistas realizadas, se encontró que todos los emprendedores tienen cierto grado de tolerancia al riesgo. Según Gursel (2013), “la tolerancia al riesgo es una forma de perseverancia, lo cual incluye tener la capacidad de enfrentar el riesgo en sus distintas medidas y saber controlar las emociones que se derivan de ella” (p. 35).

El 100% de las startups afirmó considerarse una persona tomadora de riesgo, algunos en mayor medida que otros. Entre ellas, encontramos el caso de Karin Abensur, quien afirma sentirse una persona amante del riesgo, característica que afirma haberse visto fortalecida por el hecho de trabajar en el mar desde muy joven: “Sí influyó al momento de emprender. Varias veces yo me decía “he pasado olas enormes, he cogido pescados enormes, cómo no voy a poder exponer frente a los inversionistas” (Karin Abensur, comunicación personal, 7 de enero, 2019).

Asimismo, Eduardo Nue (comunicación personal, 24 de noviembre, 2018) afirma lo siguiente: “El emprendedor es un capo tomando riesgos y yo creo que es por eso que me mantengo muy optimista. Siempre me ha gustado tomar riesgos, muy arriesgado he sido. El emprendimiento es una montaña rusa”. Afirma sentirse una persona tomadora de riesgos y optimista, además, afirma que todo emprendedor es un tomador de riesgos en cierta forma, dado que opta por arriesgarse ante un camino menos seguro.

Por su parte, Juan Carlos, de la organización Endulza se considera una persona que toma riesgos calculados, él prefiere contar con información contundente que le permita tomar una decisión:

Primero pienso bien las cosas y luego me lanzo, debo tener una información bastante contundente para tomar una decisión que me tome tiempo y dinero. Me considero una persona tomadora de riesgos calculados, siempre tienes que tener tu plan de contingencia para cada factor de riesgo, considero que eso es un riesgo (Juan Carlos, comunicación personal, 10 de diciembre, 2018).

En conclusión, al igual que la teoría, todos los emprendedores concuerdan que el ser tomador de riesgos sí es determinante para alcanzar la etapa de nacimiento de la startup. Todos afirman ser tomadores de riesgos en cierta medida, y concuerdan que, sin este atributo, les habría sido imposible tomar la decisión de iniciar con sus emprendimientos respectivos.

1.2.2. Pasión

De acuerdo a las respuestas de las entrevistas realizadas y a las experiencias expresadas por parte de los emprendedores, el 50% de las startups afirmaron que tener pasión por el emprendimiento era importante en el equipo de trabajo. Éste fue el caso de Karin Ecofish, Doktuz, y Nattu.

Según la teoría expuesta, la pasión es una característica común en los emprendedores exitosos (Gursel, 2013). La pasión en el ámbito empresarial es considerada un valor corporativo, que según Durán (2018), “es el común denominador de los emprendedores que sirve como resorte para concretar sus ideas”. Asimismo, en un artículo de la OBS Business School, se define pasión de la siguiente manera: “No hay nada más contraproducente en términos empresariales que un negocio que no inspire pasión por su actividad. Pasión es querer lo que hacemos y luchar día a día por mejorar lo que ofrecemos” (Valores empresariales, 2017).

Alfonso Bedoya (Doktuz) concuerda con Gursel, él afirma que un buen líder y emprendedor debe saber motivar y para ello, es necesario ser apasionado y saber transmitir esa pasión. En el caso de Nattu, Dario Nué nos comentó que una de sus principales motivaciones para

emprender fue la pasión que siente por los alimentos. Eduardo Nué, también afirmó que esta característica los había ayudado a conseguir personas que apuesten por ellos, como Bioincuba. Él considera que cuenta con un equipo bastante comprometido y apasionado, y que agentes externos han sabido reconocer y valorar esta cualidad en su emprendimiento.

Respecto al 50% restante, pese a no haber mencionado la pasión como característica esencial de todo emprendedor, mencionar ciertas frases que reflejan la pasión por su emprendimiento. Juan Carlos Flores (comunicación personal, 4 de enero, 2019), por ejemplo, dijo lo siguiente “Siento que de alguna manera nací para emprender, no me veo trabajando para otra persona y como que tengo las habilidades y la capacidad para desarrollar productos como estos, yo también he hecho consultorías para alimentos, y ahora me dedico 100% a mi emprendimiento, yo creo que es eso, es algo intangible, no se puede medir”. Por su parte, Herwig Watson (comunicación personal, 9 de enero, 2019) dijo lo siguiente: “La principal fue la vocación, si no tienes la vocación, no lo haría”. De lo citado anteriormente, se concluye que ambos emprendedores se sienten seguros de su decisión y ambos afirman emprender por vocación, lo cual demuestra pasión.

Finalmente, la pasión sí es una característica que contribuye a alcanzar la fase de nacimiento, ya que es una característica en los emprendedores que los impulsa a seguir adelante y ser persistentes con sus iniciativas. Asimismo, es una característica que los ha ayudado a investigar con mayor detenimiento y buscar soluciones frente a escenarios adversos. Se comprueba la teoría expuesta por Gursel (2013), dado que es una característica permanente a lo largo del desarrollo de las startups, y una característica que los propios emprendedores afirman tener.

1.2.3. Optimismo

Para Gursel (2013) el optimismo ayuda a los emprendedores a actuar en situaciones problemáticas, tomar riesgos y afrontar el estrés en el largo plazo. Asimismo, si bien ser poco optimista ayuda a disminuir el número de situaciones problemáticas, se pierde, a su vez, gran cantidad de oportunidades. El autor considera al optimismo muy importante para las etapas iniciales de la startup.

En cuanto a los emprendedores seleccionados, todos se describieron como una persona con un alto nivel de optimismo. Como afirma Karin Abensur (comunicación personal, 7 de enero, 2019):

Soy una de las personas más optimistas, (...) el nivel de optimismo es determinante porque tienes que saber cuál es tu norte, porque siempre va a haber gente en contra, van a haber

trabas, depende de qué tan optimista y que tanto quieres llegar a tu objetivo es que no te tires a un costado.

También como afirman los fundadores de Nattu: “Como no tienes nada, no tienes miedo a nada. El optimismo era a tope” (Eduardo Nue, comunicación personal, 23 de noviembre, 2018).

La importancia del optimismo es también vital en la creación y desarrollo de la startup. Como menciona Juan Carlos Fernández (comunicación personal, 10 de diciembre, 2018): “el nivel de optimismo es importante siempre, en todo momento sea bueno o malo, es bueno estar con la frente en alto, todo puede ser beneficioso”, además Arturo Calle (comunicación personal, 9 de enero, 2019) menciona “si no eres optimista con lo que se hace, no se tendrá energía para hacer todo lo que se tiene que hacer, no podrás dar los pasos necesarios iniciales. Es importantísimo” acotó. Por último, Herwig Watson (comunicación personal, 9 de enero, 2019) comentó: “si no tienes optimismo, mejor no emprendas”.

Asimismo, todos recalcaron que pese a las dificultades encontradas en el proceso de desarrollo de su startup el optimismo nunca bajó, Dario Nué (comunicación personal, 23 de noviembre, 2018) menciona: “Se ha mantenido en muy alto (el optimismo), porque lo hemos hecho consistente en el tiempo”. También, Alfonso Bedoya (comunicación personal, 12 de diciembre, 2019) comentó:

Cada vez que vas avanzando, yo creo que sigue igual, pero ya dimensiones más el riesgo y la complejidad, el optimismo está en un termómetro al mismo nivel, pero ya es más difícil la ejecución. Antes tenías el mismo nivel de optimismo, pero decías mañana ya está terminado todo. Ahora tienes el mismo optimismo, pero sabes que te va a demorar 3 o 4 meses.

En conclusión, se puede afirmar que el optimismo sí contribuye a alcanzar la fase de nacimiento, ya que todos los emprendedores afirmaron haber miedo e incertidumbre en algunas circunstancias; sin embargo, mantenían la actitud optimista frente a los obstáculos que se podían presentar en el desarrollo de su emprendimiento. Asimismo, el 100% de las startups entrevistadas resaltó esta cualidad como vital y permanente para el inicio y desarrollo de la startup en el transcurso del tiempo.

1.2.4. Motivaciones

En el caso de los emprendedores existen dos tipos de motivaciones: las de oportunidad y las de subsistencia (Serida et al., 2017). En esta investigación, se encontró que el 66.67% de las startups entrevistadas, afirmaron haber emprendido por vocación y como medio de subsistencia. El otro 33.33% restante, Herwig Watson y Alfonso Bedoya afirman haber iniciado sus

emprendimientos por oportunidad, es decir, vieron la necesidad en el mercado y decidieron emprender:

Figura 15: Distribución porcentual por tipo de motivación de los emprendedores



En el primer grupo, se identificó a Nattu, Endulza, Suruna y Karin Ecofish. En el caso de Nattu, tanto Darío como Eduardo Nue afirman que su principal motivación fue siempre lograr el sueño de ser empresarios independientes y a su vez, manejar una empresa familiar: “siempre tuve el sueño de poder crear una empresa, sobre todo una empresa donde yo sea parte del equipo, pero sobre todo una empresa familiar; es un sueño que tengo desde niño” (Eduardo Nue, comunicación personal, 24 de noviembre, 2018). Asimismo, Eduardo afirmó haber sentido disconformidad con su empleo anterior al emprendimiento, lo cual lo llevó a emprender como medio de subsistencia.

Por su parte, para Juan Carlos Fernández (comunicación personal, 10 de diciembre, 2018) la aptitud emprendedora es una característica innata en él: “Siento que de alguna manera nací para emprender, no me veo trabajando para otra persona y como que tengo las habilidades y la capacidad para desarrollar productos como estos”. Juan Carlos es una persona que prefiere la independencia laboral como medio de subsistencia y esa, es su principal motivación. Arturo Calle comparte esta afirmación con Juan Carlos, él afirma lo siguiente: “[el emprendimiento] es una forma de vivir, creo que algunas personas estamos condenados a emprender. Es la manera en la que algunas personas deben subsistir es generando empresas, es una forma de vida. Si se tiene la capacidad de emprender, emprende” (Arturo Calle, comunicación personal, 9 de enero, 2019). Se concluye que respecto a este primer grupo de startups, que iniciaron su vida emprendedora a partir de la disconformidad que le ofrece un trabajo como dependiente (Serida et al., 2017), ellos optan por la vida laboral independiente, afirman es su vocación.

Por otro lado, en el segundo grupo se encuentra Printema y Doktuz. En el caso de ellos, su motivación estuvo mayormente vinculada a una oportunidad de mercado. Tal como afirma Herwig Watson (comunicación personal, 9 de enero, 2019): “Ver la oportunidad clara en el mercado y tener la certeza de que lo podíamos hacerlo”, fue una de las razones que lo motivó a emprender; siendo la vocación su principal motivación. Por su parte, Alfonso Bedoya (comunicación personal, 12 de diciembre, 2018), afirma lo siguiente:

El principal motivo es la frustración de un paciente como nosotros que no encuentra al médico, o que tiene que pasar mucho tiempo, mucha cola de espera, o que el médico cuando esté en el consultorio (...). También hay frustración por parte de los proveedores, que las aseguradoras les pagan poco, le pagan 90 días, 120 días, no tienen un flujo de caja. La principal motivación de nosotros es poder transformar el sistema de salud en un inicio, peruano, luego toda Latinoamérica y si se puede de todo el mundo.

La principal motivación de Alfonso Bedoya fue la oportunidad que encontró en el mercado, ya que la actual manera de brindar el servicio de salud tiene ciertas falencias que generan disconformidad tanto a los pacientes como a los proveedores.

Finalmente, se concluye que todos los emprendedores de Bioincuba han sido motivados por la vocación; sin embargo, en dos de ellas la motivación principal fue haber visto una oportunidad de mercado mientras que en las otras cuatro, también los motivó la subsistencia.

2. Análisis del proceso de incubación

Según la teoría desarrollada por Bóveda et al. (2015), en esta sección se desarrollará el proceso de incubación por el cual pasan todos los incubados que ingresan a Bioincuba. Esto con el fin de analizar y contrastar el trabajo de Bioincuba con lo que menciona la teoría al respecto; de esta manera será factible concluir en qué estado se encuentra en Perú respecto al desarrollo de las incubadoras de negocios. El proceso consta de tres fases consecutivas: la pre-incubación, la incubación, y la post-incubación.

2.1. Pre incubación

Según Bóveda et al. (2015) es importante que la incubadora cuente con “un equipo técnico capacitado para identificar y evaluar las fortalezas y debilidades que poseen los emprendedores para ingresar a la etapa de Pre-incubación”. En el caso de Bioincuba, este equipo se encuentra conformado por los ejecutivos de proyectos, quienes entre sus funciones, cumplen con lo expuesto por el autor, dado que como organización tienen la capacidad de seleccionar a sus incubados, dependiendo del rubro o tipo de emprendimiento. Durante la pre incubación Bóveda et al. (2015) afirma que es trabajo de la incubadora brindar los servicios de asesoramiento y capacitación

empresarial necesaria para que el emprendedor tome las mejores decisiones, todo ello sumado a brindar los espacios adecuados y acondicionados para el pleno desarrollo del emprendimiento.

Asimismo, lo mencionado por Bóveda et al. (2015) guarda relación con el trabajo de Bioincuba, dado que, según Sergio Flores, ejecutivo de proyecto, aproximadamente postulan a Bioincuba entre 40 a 60 startups semestralmente, de las cuales se seleccionan 20 de ellas que cumplan con los siguientes criterios: perfil o tipo de la idea de negocio, conocer si la startup ya se encuentra vendiendo, conocer si cuenta con un prototipo validado. Es importante la selección previa a la etapa de pre-incubación, debido a que, a partir de ello, Bioincuba puede distribuir a los emprendedores en 2 tipos de pre-incubación distintas, dependiendo del nivel de desarrollo de la startup y del tipo de emprendedor que desea postular. Sergio Flores, ejecutivo de proyectos de Bioincuba, indica que la pre-incubación se puede distribuir de dos maneras; es así como se divide la pre-incubación para el público en general y alumnos de la UPCH, y la pre-incubación para empresas.

Por un lado, para el público en general, es decir, para aquellos emprendedores con una idea de negocio aún no validada, y, por ende, aún no formalizada legalmente; se les ofrece un taller donde se les ayuda a desarrollar el modelo de negocio a través de metodologías ágiles y la validación del producto o servicio. Sergio Flores (comunicación personal, 4 de enero, 2019) nos comenta lo siguiente: “Si son alumnos, empezamos por design thinking, porque quizás vienen sin idea, entonces quieren darle toda una vuelta, entonces empezamos por ahí. Esto se realiza en un taller de 3 horas, incluso puede tomar dos talleres.”

En el caso que el emprendimiento se encuentre más avanzado o tenga su idea de negocio más desarrollada, ya no resulta tan necesario para ellos los talleres de metodologías ágiles, sino es más importante brindarles asesorías especializadas que los ayude a corregir y terminar su PMV (producto mínimo viable) a través del Canvas. La incubadora les provee de diversas asesorías, dependiendo las necesidades del emprendedor, éstas pueden ser de marketing digital, redes sociales, métodos de financiamiento, propiedad intelectual, presentaciones efectivas, entre otros. Suelen ser asesorías concretas de 1 hora aproximadamente por tema.

Por otro lado, la pre incubación para empresas es distinta pues se trata de la postulación a un concurso por un fondo mayor a 300 mil soles. Gonzalo Aller (comunicación personal, 24 de enero, 2019), ejecutivo de proyectos, afirma que el acompañamiento en esos casos es más complejo: “Ahí es un acompañamiento que los ayudamos con la formulación, o sea literalmente escribir en el sistema, y hay que buscar la información, datos que te piden, dimensionamiento de mercado, pero es eso básicamente”.

Según la teoría, el tiempo estimado para la etapa de preincubación es de 6 meses (Bóveda et al., 2015), lo cual coincide con lo expresado por Jorge Romero (comunicación personal, 27 de diciembre, 2017), quien afirma que, a la fecha, Bioincuba ha llevado la preincubación con talleres semanales, en un lapso de tiempo de 6 meses. Durante este tiempo, se considera la selección de los emprendedores, la formulación y modelamiento del plan de negocio, la postulación al concurso y finalmente, los resultados de Startup Perú.

Sin embargo, según Sergio Flores existen dos limitaciones que impiden la culminación efectiva de la etapa de pre-incubación. En primer lugar, nos comenta que, en la realidad peruana, las personas cuentan con un trabajo dependiente a la par de su emprendimiento, lo cual hace que tengan tiempos limitados para el desarrollo de su startup y por ese motivo, se dispersan con el tiempo y dejan inconclusa la etapa de preincubación. En segundo lugar, Gonzalo Aller (comunicación personal, 24 de enero, 2019) nos comenta que en su experiencia ha podido constatar que la mayoría de los emprendedores que llegan a Bioincuba lo hacen netamente con fines de ganar el concurso Startup Perú, por lo que ciertos talleres que brinda la incubadora sobre contabilidad, marketing, entre otros; era poco interesante para los incubados.

Por ello, Sergio Flores (comunicación personal, 4 de enero, 2019) nos comenta que para el 2019, Bioincuba tiene planes de acotar el tiempo requerido para la formulación y modelamiento de la idea de negocio de 10 talleres en días distintos a dos semanas intensivas. Con ello, lograrían que les demande menos tiempo a las personas que tiene un trabajo dependiente y además direccionar mejor sus esfuerzos con fines de ganar el concurso.

En conclusión, lo ofrecido por Bioincuba respecto a la etapa de pre-incubación, coincide con la teoría desarrollada en esta investigación; pues se entiende a la pre-incubación como el periodo durante el cual el emprendedor trabaja la formulación de su plan de negocio. Complementariamente a lo desarrollado en la teoría, los ejecutivos de Bioincuba hicieron énfasis en la preparación de la startup para la postulación al concurso Startup Perú con la finalidad de acceder a un fondo de capital que les permita iniciar la etapa de incubación. Asimismo, se puede afirmar que pasar por la etapa de pre-incubación contribuye a alcanzar la fase de nacimiento ya que logran acceder a una capital semilla, en este caso Startup Perú; y logran desarrollar un modelo de negocio a partir de los talleres propuestos por la incubadora.

2.2. Incubación

En Bioincuba, el proceso de incubación inicia una vez que el emprendedor logra acceder a capital semilla mediante el concurso de Startup Perú, afirman Jorge Romero y Sergio Flores. Cabe resaltar que, a la fecha, Bioincuba solo ha incubado startups a través de esta modalidad, aproximadamente ha logrado incubar a 73 startups desde su creación, sin embargo, en palabras

de Olga Timoteo (comunicación personal, 26 de diciembre, 2018): “En la nueva generación, estamos cambiando porque queremos recibirlos fuera del fondo. Estamos abriendo esa posibilidad para el 2019, ya que la mayoría de los incubados vienen por el fondo”. Es decir, Bioincuba busca recibir incubados no solo mediante el concurso de Startup Perú, sino también a los que se quieran incubar de manera independiente. Esto conlleva a que la incubadora capture mayor cantidad de emprendedores potenciales y evita la posibilidad de capturar a una startup del sector afín a la incubadora.

En Perú, Innovate Perú, entidad del Estado, suele desembolsar el fondo ganado en tres o cuatro partes. El desembolso de las partes depende del cumplimiento de los hitos que la startup debe cumplir en un lapso de tiempo determinado acorde a cada startup. Es así, que el proceso de incubación se vuelve más un proceso de acompañamiento a la startup durante el tiempo que dure el fondo desembolsable y, los objetivos trazados para las startups suelen ir alineados a los objetivos que el Estado solicite para desembolsar el fondo.

Según Olga Timoteo, pese a que el Estado pacta como meta desembolsar el fondo en el plazo de 12 meses; esto suele ser distinto en la realidad, dado que el desarrollo de los proyectos suele demorar entre 12-24 meses. Lo expresado por Olga Timoteo, coincide con la teoría expuesta, ya que según Bóveda et al. (2015) y Cassin (2018), el proceso de incubación dura aproximadamente entre 12 y 24 meses, y otras hasta 36 meses. En el caso de Bioincuba, esta demora se debe usualmente a que el desarrollo de las startups de tipo “bio”, requieren de mayor cantidad de investigación y validaciones; y en ocasiones, resulta complicada la búsqueda del especialista requerido por la startup.

Sin embargo, el requerir mayor cantidad de tiempo de incubación se debe también a cuestiones financieras o a la falta de capital para seguir con el desarrollo de la startup.

La incubación es una “etapa del trabajo con los asesores, especialistas, mentores y tutores, donde se alcanza un nivel de relacionamiento más intenso y se trabaja en un ambiente de mayor confianza” (Bóveda et al., 2015, p. 38). En Bioincuba, la incubación comprende cuatro servicios: infraestructura, mentoring, networking y acceso al financiamiento, en los cuales el nivel de interacción de estos servicios varía dependiendo del tipo de emprendimiento, así como de las necesidades del emprendedor.

Otro de los mecanismos que utiliza la incubadora durante el proceso de incubación es la plataforma SIGEM. Durante la fase de incubación Jorge Romero (comunicación personal, 27 de diciembre, 2018) afirma que la plataforma los ayuda a Bioincuba como organización a realizar un seguimiento a los incubados, controlando el cumplimiento de los hitos, la duración de las reuniones con los mentores, los entregables, así como también los ayuda a tener un seguimiento

financiero. Por su parte, Sergio Flores, complementa lo señalado por Jorge, indicando que la plataforma también envía alarmas a los emprendedores, avisándoles sobre sus tareas pendientes y por vencer. También expone de manera más visual los entregables, en rojo las que aún no se cumplen y en verde las que ya se cumplieron. Todo este trabajo está en base a lo que pide Innovate Perú cada 6 meses. Es así que funciona como una agenda donde pueden interactuar los incubados junto con los ejecutivos de proyectos de la incubadora.

Olga Timoteo (comunicación personal, 26 de diciembre, 2018) afirma que en esta plataforma se registra el perfil del emprendedor, así como también del mentor. Además, se registra la disponibilidad de los mentores, el medio de comunicación de preferencia. Todo ello facilita el cruce de información necesaria para identificar y poner en contacto al mentor adecuado con cada emprendimiento. Sin embargo, esto no es siempre suficiente, pues tanto el emprendedor como el mentor deben sentirse cómodos mutuamente para que se lleve a cabo con éxito la mentoría. El SIGEM también ayuda a registrar los desembolsos realizados por Innóvate a los emprendedores. Gracias a la plataforma podemos saber cuándo y cuánto se le va desembolsando al emprendedor como parte de su ganancia en Startup Perú. Esto es bastante útil para la incubadora porque les permite controlar los pagos de los emprendedores a Bioincuba, que es el 5% de lo que ganaron, o sea, S/. 5,000.

Finalmente, en el caso que alguna startup no cumpla con el mínimo de desempeño, la incubadora está en capacidad de reportar este hecho a Innóvate Perú, para que ellos tomen acciones frente a ello. Para Bioincuba, una startup deja de cumplir con sus obligaciones cuando no responde a los requerimientos que demanda el fondo de Startup Perú, cuando no rinde los documentos que se solicitan, cuando deja de lado el compromiso con el emprendimiento; es en esa situación, que se ve en la obligación de reportar a Innóvate Perú. Sergio Flores y Olga Timoteo, afirman que Innovate tiene la potestad de retirarles el financiamiento al emprendedor, no sin antes haberlo buscado y haberle dado advertencias. Olga cuenta que, lamentablemente, sí han tenido algunos casos así, y que en ocasiones se ha llegado a abrir un proceso administrativo entre Innovate y el emprendedor.

Para otros emprendedores, el mentoring fue el servicio más valorado, este fue el caso de Eduardo y Darío Nué (Founders de “Nattu”), ellos opinan que los mentores brindados por Bioincuba fueron de gran utilidad para el nacimiento de su emprendimiento, pues los ayudan a direccionar mejor su negocio con conocimientos avanzados en desarrollo de producto. Esto va acorde a lo señalado por Bóveda et al. (2015), quien afirma que la incubación es una etapa de capacitación continua donde se intensifica en temas más específicos para potenciar conocimientos.

Finalmente, se concluye que pasar por la etapa de incubación también contribuye a alcanzar la fase de nacimiento de la startup por diversos motivos. Por un lado, todos los incubados coinciden que el ingreso a la etapa de incubación representa el éxito en la etapa de pre-incubación, donde se adquiere un capital semilla y además se trabaja la formulación del modelo de negocio. Por otro lado, los emprendedores afirmaron que la incubación permite acceder a una red de contactos y mentores, además, acceden a servicios de capacitaciones empresarial, y finalmente, formalizan su empresa para empezar a vender. Todo lo mencionado anteriormente coincide con lo explicado por la OCDE (2013) y por ello, es posible afirmar que la pre-incubación y la incubación sí contribuye a alcanzar la fase de nacimiento.

2.3. Post Incubación

Desde la perspectiva de Bioincuba, la fase de post -incubación es una etapa a la que pocos incubados llegan. Sergio Flores afirma que tan solo 10 a 15 (de 70) startups incubadas aproximadamente pasan a la siguiente etapa, la de post-incubación. Esto se debe a diversos motivos, entre ellos, se encuentra, la falta de financiamiento, la necesidad de ingresos por los emprendedores, la falta de motivación, entre otros. En esta etapa, se mantiene el contacto con la incubadora, pero de manera menos constante. Para llegar a esta etapa es necesario que las startups ya se encuentren vendiendo en el mercado, (Sergio Flores, comunicación personal, 4 de enero, 2019). Asimismo, él indica que en esta etapa la incubadora maximiza sus esfuerzos por poner en contacto al incubado con diversos inversionistas, es decir, los ayuda a encontrar el financiamiento necesario de manera que éste logre seguir desarrollando su emprendimiento en etapas más avanzadas.

Tal como menciona la teoría sobre la post-incubación,

[el] proceso de acompañamiento y apoyo a las empresas que salieron del entorno de incubación en acciones como: la creación de alianzas estratégicas, de redes y de franquicias y la prestación de servicios de capacitación y asesoramiento para fortalecer las competencias empresariales y gerenciales (Cassin, 2018. p. 8).

Olga Timoteo (comunicación personal, 26 de diciembre, 2018) señala que, en esta etapa, la incubadora sigue poniendo en disposición los servicios de ésta para los incubados, infraestructura, que es el espacio brindado a los incubados; el mentoring, les asignan mentores especialistas en el rubro de su startup, el networking, la promoción de eventos y relación con personas del ecosistema emprendedor y el acceso al financiamiento, constituido principalmente por el capital propio, de familiares y capital semilla dentro de la fase de nacimiento.

Actualmente, Bioincuba tiene interés en desarrollar una etapa de pre-aceleración para las startups. En esta etapa, el objetivo principal es ayudar a los emprendedores a conocer más sobre cómo valorizar y ayudar a prepararse para vender su idea a los inversionistas. Para ello, la incubadora contrató a un experto en valorización de empresas de la Universidad Católica de Chile, él se reunió en 2 oportunidades con los emprendedores y ha dictado un taller sobre el proceso de aceleración, todo ello, con el fin de que los incubados de Bioincuba tengan mayores oportunidades de acceder a un financiamiento de aceleración. Asimismo, según Olga Timoteo (comunicación personal, 26 de diciembre, 2018), considera que el desarrollar una etapa de pre-aceleración fortalecería sus conocimientos sobre la valorización de la empresa y mejoraría su capacidad para exponer con argumentos financieros frente a los inversionistas. También, los ayudaría a determinar en cantidades exactas de dinero cuáles son sus necesidades, de manera que se preparan para justificar mejor sus necesidades financieras y poder obtener inversión. Olga Timoteo nos comenta que existen otras incubadoras que sí poseen con un fondo de capital semilla, este es el caso de la Universidad del Pacífico y la Universidad de Piura, que cuentan con una red de inversionistas. Para Olga y Sergio, esto los ayudaría a crecer como incubadora, puesto que no dependería únicamente del fondo de Innóvate Perú. Además, el tener un fondo de capital semilla para los incubados facilita que ellos puedan validar su idea de negocio, lo cual es muy valorado por los emprendedores.

Cabe resaltar que, en esta investigación, no se desarrollará a profundidad la post-incubación, dado que el estudio está acotado al desarrollo de las startups hasta la fase de nacimiento. En cuadro a continuación resumimos las ideas más importantes de lo desarrollado en esta sección:

Figura 16: Etapas de incubación y actividades realizadas en Bioincuba

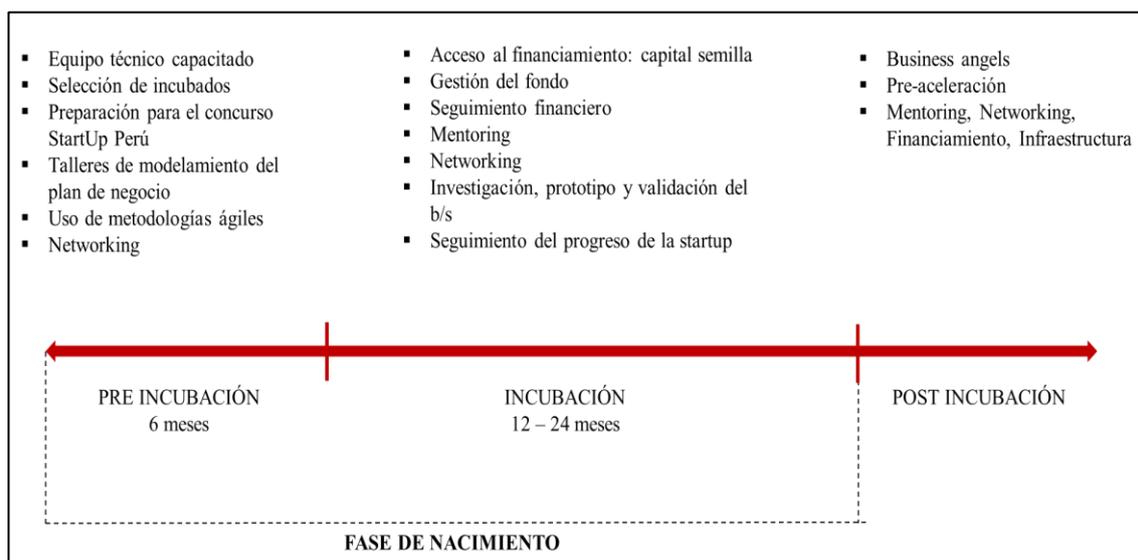


Tabla 8: Cuadro Comparativo entre Teoría Expuesta y Proceso de Incubación de Bioincuba

	Teoría	Bioincuba	Valoración de las startups	Comentarios
Pre-incubación	La incubadora debe contar con un equipo técnico capacitado para identificar y evaluar las fortalezas y debilidades que poseen los emprendedores para ingresar a la etapa de Pre-incubación	Los ejecutivos de proyectos (Sergio Flores, Gonzalo Aller, y Jorge Romero) conforman el equipo técnico de Bioincuba que evalúa las capacidades de los emprendedores antes de entrar a la etapa de pre-incubación	Todos los emprendedores afirman haberse puesto en contacto con uno de los integrantes del equipo técnico de Bioincuba antes de ingresar a la incubadora.	Sí se cumple lo mencionado en la teoría
	El equipo emprendedor debe hacer algunos preparativos y trabajos de planificación para adaptarse a algunos estándares de medición determinados en los criterios de evaluación de la puerta de "evaluación primaria".	En Bioincuba, durante la pre-incubación, la incubadora ayuda a los emprendedores a cumplir los requisitos que solicita Innóvate Perú para la postulación a Startup Perú.	No todos los emprendedores pasaron por esta etapa, sin embargo el 66.7% de las startups que sí pasaron por ello, afirman que Bioincuba sí contribuyó a su preparación para el concurso.	Sí se cumple lo mencionado en la teoría
	La incubadora debe brindar los servicios de asesoramiento y capacitación empresarial necesarios para que el emprendedor tome las mejores decisiones, todo ello sumado a brindar los espacios adecuados y acondicionados para el pleno desarrollo del emprendimiento.	Durante la pre incubación en Bioincuba se brindan talleres de capacitación empresarial donde ayudan a los emprendedores a desarrollar su modelo de negocio y culminarlo para la presentación a Startup Perú	Solo el 33.33% de las startups se mostraron satisfechas con las actividades realizadas en esta etapa; el resto afirma que las asesorías no fueron de mucha ayuda.	Sí se cumple lo mencionado en la teoría

Tabla 8: Cuadro Comparativo entre Teoría Expuesta y Proceso de Incubación de Bioincuba (continuación)

	Teoría	Bioincuba	Valoración de las startups	Comentarios
Incubación	Es una etapa del trabajo con los asesores, especialistas, mentores y tutores, donde se alcanza un nivel de relacionamiento más intenso y se trabaja en un ambiente de mayor confianza. La capacitación continua y se intensifica en temas más específicos para potenciar conocimientos.	En Bioincuba, durante la incubación, se asignan mentores a los incubados; sin embargo no podemos afirmar que existe conformidad por parte de los emprendedores respecto a las mentorías recibidas; cuatro de seis startups analizadas afirmaron que la mentoría recibida no cumplió con sus expectativas.	Cuatro de las seis startups entrevistadas no se mostraron conformes con las mentorías recibidas por Bioincuba, éstas no fueron determinantes en el desarrollo de su emprendimiento.	No se cumple a cabalidad lo mencionado por la teoría
Post-incubación	El proceso de acompañamiento y apoyo a las empresas que salieron del entorno de incubación en acciones como: la creación de alianzas estratégicas, de redes y de franquicias y la prestación de servicios de capacitación y asesoramiento para fortalecer las competencias empresariales y gerenciales	En Bioincuba la etapa de post-incubación es considerada como una etapa de pre-aceleración. Eso es lo que actualmente la directora de Bioincuba tiene como objetivo, preparar a los emprendedores sobre temas como valorización de empresas que les permita ser más competitivos frente a futuros inversores.	Cuatro de las seis startups actualmente no mantienen contacto con la incubadora. Las otras dos, sí mantienen contacto y afirman que reciben el apoyo de ésta en cuanto a mejoras en su emprendimiento.	Difiere de la teoría
	En la fase de post-incubación, la relación con la incubadora continúa mediante la concesión de extensiones de servicios para el graduado o manteniéndolo dentro de la red	Olga Timoteo señala que en esta etapa, la incubadora sigue poniendo en disposición los servicios de ésta para los incubados, infraestructura, mentoring, networking, y acceso al financiamiento.		Se cumple lo mencionado por la teoría

Adaptado de: Bóveda et al. (2015); Cassin (2018).

3. Hallazgos sobre la influencia de los servicios empresariales en la fase de nacimiento brindados por Bioincuba desde la perspectiva de las startups y la incubadora

En cuanto a la infraestructura, en el marco teórico se afirma que las incubadoras ofrecen diversos espacios como: salas de reuniones, oficinas, laboratorios, así como también servicios de internet, telefonía, impresión, entre otros. También, muestra un panorama donde la infraestructura es imprescindible para el desarrollo inicial de la startup, ya que su ausencia es una causa de la alta mortalidad de estas.

3.1. Infraestructura

En cuanto a la infraestructura, en el marco teórico se afirma que las incubadoras proporcionan un espacio físico apropiado en una localización atractiva y estratégica para sus incubados (Fernández et al., 2015) y que además ofrece diversos espacios como: salas de reuniones, oficinas, laboratorios, así como también servicios de internet, telefonía, impresión, entre otros. También, nos mostraba un panorama donde la infraestructura es imprescindible para el desarrollo inicial de la startup, ya que su ausencia es una causa de la alta mortalidad de estas.

Bioincuba posee oficinas de 110 m² dentro de la Universidad Cayetano Heredia en la sede que se encuentra en La Molina. Según Fernández et al. (2015), citado en el marco teórico, las incubadoras proporcionan un espacio físico apropiado en una localización atractiva y estratégica para sus incubados. Esto no se cumple en el caso de Bioincuba, ya que no se encuentra en una zona céntrica de Lima. Como menciona el fundador de Doktuz, “Cuando nació (Bioincuba), sus instalaciones eran en la Molina, es un lugar complicado de llegar, es un lugar de difícil acceso” (Alfonso Bedoya, comunicación personal, 12 de diciembre, 2018). Sin embargo, si bien la localización de la incubadora se encuentra un poco lejos para la mayoría de startups, se encontró que el tener que movilizarse hasta La Molina no era un problema fundamental para las startups, ya que para ellas lo más importante era poder acceder a los espacios y servicios de esta.

Asimismo, Arrau et al. (2006), afirma que las incubadoras deben brindar un espacio de trabajo para los emprendedores. Estos espacios de trabajo comprenden salas de reuniones, oficinas, laboratorios, así como también servicios de internet, telefonía, impresión, entre otros.

Bioincuba, posee una sala de reunión en la cual los emprendedores pueden trabajar y usar el internet, fotocopiadora, scanner, laptops, entre otros, que se encuentran a disposición de sus incubados. Además de ello, la incubadora puede gestionar los espacios de la UPCH para que puedan tener acceso a los salones, auditorios, laboratorios, entre otros ambientes de propiedad de la UPCH, en caso lo necesiten. Asimismo, señalan que la mayoría de incubados no tienen

problemas por falta de equipos o servicios, ya que usualmente ellos vienen con sus laptops y demás materiales a las reuniones.

A continuación, en la tabla 9 se puede ver un cuadro resumen de las seis startups analizadas, su tipo, la infraestructura necesaria para cada tipo de startup, la infraestructura que utilizó de Bioincuba y la percepción general de este servicio otorgado por la incubadora. Estos elementos serán mejor explicados a continuación.

Tabla 9: Tabla de infraestructura utilizada según el tipo de startup y la percepción del emprendedor

Startup	Tipo de Startup	Infraestructura necesaria según tipo	Infraestructura utilizada de Bioincuba	Percepción de la infraestructura otorgada
KARIN ECOFISH	Food tech	Salas de reuniones	Un espacio para trabajar Computadora Internet Scanner Pizarra	"Las instalaciones de Bioincuba me parecen buenazas (...) si siento que me ha servido para desarrollar mi Startup". "La verdad que con lo que me dio fue suficiente". "Mi empresa no tenía nada, yo tenía un botecito con redes, he comprado el motor, la congeladora, todo lo que se necesita para cerrar la cadena productiva" .
NATTU	Agro tech	Salas de reuniones Laboratorios	Sala de reuniones Laboratorios de la UPCH Planta en el campus de Santa María Impresora Internet	"Nosotros no teníamos lugar donde producir, no tener plata para alquilar un lugar porque era muy caro, retrasaba muchísimo. Y justo la universidad lo tenía y la incubadora lo gestionó para que lo tengamos". "Ellos gestionaron que nos permitan hacer pruebas en unos laboratorios, que así nomás no se llega, es un poco complejo, eran laboratorios de la misma UPCH".
PRINTEMA	TIC	Salas de reuniones	Salas de reuniones Auditorios en sede de Miraflores	"Todo era digital. En mi casa no necesitaba una oficina, yo podía trabajar en cualquier lado, en mi casa, en un Starbucks, en el jardín, etc. Entiendo que en otros casos sí hubiese sido crítico Mi caso e son poco atípico porque era una empresa netamente digital".

Tabla 9: Tabla de infraestructura utilizada según el tipo de startup y la percepción del emprendedor (continuación)

Startup	Tipo de Startup	Infraestructura necesaria según tipo	Infraestructura utilizada de Bioincuba	Percepción de la infraestructura otorgada
DOKTUZ	Health tech / TIC	Salas de reuniones	Sala de reuniones Auditorios para eventos en sede de Miraflores	"Las oficinas que tienen hoy en día ya son un poco más amplias, ahora ya ha ido mejorando la infraestructura con el paso del tiempo". "Para el desarrollo de la Startup, el tema de la infraestructura como tal ni pro ni contra. no nos ha ayudado ni nos ha restado".
ENDULZA	Agro tech	Salas de reuniones Laboratorios	Sala de reuniones	"Las instalaciones me parece solo como una oficina. El espacio de Bioincuba es la oficina, los laboratorios son de la Cayetano, Bioincuba solo tiene una oficina".
SURUNA	Digital	Salas de reuniones	Sala de reuniones	"Nosotros lo hacemos todo remotamente, nuestro desarrollo de la empresa no requiere de un espacio físico, trabajamos juntos mediante la red".

Desde la perspectiva de las startups entrevistadas, afirman que Bioincuba sí ha otorgado principalmente los espacios de oficinas y herramientas como computadoras, internet, scanner, entre otros. En estas oficinas los incubados pudieron realizar reuniones de trabajo, de mentoría, con clientes, etc. Así como utilizar los servicios y equipos con los que cuenta. Karin Abensur menciona que: “Bioincuba tiene aire acondicionado, computadoras, es un buen lugar, si necesitas un scanner lo tienes, si necesito ordenar mis ideas, puedo usar la pizarra, está todo, todo lo que un incubado necesita” (Karin Abensur, comunicación personal, 7 de enero, 2019). Así como Karin, todas las startups afirman haber tenido esta infraestructura a su disposición en el proceso de incubación.

Sin embargo, no para todos les era útil, ya que cuatro de las seis startups ya contaban con oficinas y/o espacios de trabajo. Como comenta Arturo Calle (comunicación personal, 9 de enero, 2019), fundador de Suruna:

Nosotros no los hemos usado mucho, hemos ido a unas cuantas reuniones. Nosotros teníamos nuestra propia oficina así que no hemos usado sus espacios. Está relativamente cerca a nuestra oficina así que no hemos tenido dificultades para llegar, cuando fuimos si

está bien ambientado, limpio. Infraestructura desde que llegas, estacionamiento, salas de reuniones, ha sido un espacio bueno donde se pudo trabajar con tranquilidad.

Asimismo, según indica Herwig (comunicación personal, 9 de enero, 2019), no necesitó espacios además de los que ya contaba:

En mi caso no necesitaba una oficina, yo podía trabajar en cualquier lado, en mi casa, en un Starbucks, en el jardín, etc. Entiendo que en otros casos sí hubiese sido crítico. Mi caso es un poco atípico porque era una empresa netamente digital.

Por ello, las necesidades de las startups, en infraestructura, dependerán mucho del tipo del emprendimiento. Las startups o emprendimientos de tipo TIC, valorarán más la sala de reuniones, mientras que las startups del tipo Agro, Bio, o similares, valorarán, además de ello, el acceso a laboratorios donde puedan investigar y hacer sus pruebas (Bóveda et al., 2015). Generalmente, los emprendimientos que necesitan desarrollo de producto, realizar un prototipo u otro similar, sí necesitan laboratorios y un lugar donde poder hacer sus pruebas y posteriormente un lugar donde producir.

Sin embargo, la prioridad de la incubadora es que las startups puedan primero tener clara su idea de negocio y luego de ello si en caso necesitan una mayor infraestructura para la elaboración del producto, ofrecer orientación o contactos que les puedan servir para encontrar el lugar idóneo. Como afirma Olga Timoteo: “En Bioincuba más que otorgarle un espacio físico, le damos mayor importancia a trabajar con el incubado en sus necesidades” (Olga Timoteo, comunicación personal, 26 de diciembre, 2018).

Por otro lado, los emprendedores valoran que la incubadora sea parte de la UPCH, ya que esta les facilita los espacios de la misma universidad como salones, auditorios, incluso pueden usar los espacios de la sede de Miraflores. Como menciona Herwig (comunicación personal, 9 de enero, 2019), fundador de la startup Printema,

En mi caso, me vino de mil maravillas Bioincuba, porque tenía acceso a salas de reunión, podía ir a trabajar ahí, podía hacer talleres en su sede en Miraflores, podía hacer charlas. Perfecto, porque me venía a mi como anillo al dedo.

Estos espacios facilitados por la UPCH ayudaban a los emprendedores a tener más opciones de lugares donde continuar con sus actividades de emprendimiento.

No obstante, en el caso de las startups que sí necesiten desarrollar su producto en laboratorios o con softwares especializados, Bioincuba no cuenta con este tipo de infraestructura; sin embargo, sí los puede poner en contacto con la UPCH u otras instituciones que cuenten con laboratorios o instalaciones especializadas que sus incubados necesiten. Como afirma Eduardo

Nué, “Ellos gestionaron que nos permitan hacer pruebas en unos laboratorios, que así nomás no se llega, es un poco complejo, eran laboratorios de la misma UPCH” (Eduardo Nué, comunicación personal, 24 de noviembre, 2018).

Asimismo, la UPCH posee una planta en Santa María, en la cual, Bioincuba les ha facilitado un espacio a tres startups: Bio Natural Cover, Nattu y Savia Asparagus. Actualmente Nattu ya se encuentra en la etapa de post incubación y las otras dos se encuentran en una etapa avanzada de incubación. Como afirma Olga Timoteo, “Existen tres startups, que les han dado un espacio en el Centro de Innovación de Santa María, para que tengan un espacio donde hacer su prueba piloto, montar la planta, hacer pruebas, ensayos, etc. Bioincuba les ha facilitado ese espacio, sin costo, con un convenio firmado. Sin embargo, ese espacio también es limitado, por eso solo lo tienen tres de ellas” (Olga Timoteo, comunicación personal, 26 de diciembre, 2018). Se les facilitó este espacio, porque eran emprendimientos que estaban avanzados, pero aún en crecimiento y por ello, no tenían los recursos suficientes para alquilar un local y seguir creciendo. Como comenta el fundador de Nattu:

Una de las principales limitaciones que tuvimos fue encontrar un lugar donde producir. En esto la incubadora cumplió un papel fundamental. Un día estuve en una entrevista con la ex gerente de la incubadora Ana Gabriela Sobarzo, y le comento que no tenía donde producir. (...) Ella llama al director de innovación de la UPCH y nos otorga un espacio, sin cobrar alquiler. Nos dice que tienen un centro de innovación en Santa María. Y así tuvimos un espacio que era una de nuestras principales limitaciones (Darío Nué, comunicación personal, 23 de diciembre, 2018).

Desde la perspectiva de las startups, no ha habido algo fundamental que faltase en cuanto a infraestructura. Sin embargo, los ejecutivos y directora de Bioincuba consideran que, si bien el espacio que tienen no ha perjudicado el desenvolvimiento de la startup, sería ideal contar con un espacio más grande e incluso un espacio de coworking. Como menciona Sergio Flores: “Lo único que quizás no les podemos ofrecer es un espacio más grande. Considero que si tuviéramos un espacio más grande sería mejor para los incubados” (Sergio Flores, comunicación personal, 4 de enero, 2019). Asimismo, comentaron que sí les gustaría ofrecer un área de coworking, ya que ayudan a fomentar espacios colaborativos y crear sinergias entre incubados, sin embargo, este no es parte del rubro del negocio. Esto ayudaría a sus incubados a generar lazos, contactos, aprendizaje, ayuda mutua, vínculos comerciales, entre otros.

Así como afirma Alfonso Bedoya (comunicación personal, 12 de diciembre, 2018), fundador de Doktuz:

Como infraestructura, siempre que un emprendedor nace no tiene oficina, entonces son importantes los espacios de coworking. Sé que es difícil que una incubadora pueda brindar eso, pero sería bueno para que estén todos los emprendedores juntos y puedan hacer sinergia, en las cosas que tienen y reducir costos.

Esto indica que tanto para Bioincuba como para los incubados, tener un espacio de coworking otorgaría una ventaja para ambos.

En conclusión, la infraestructura para las startups de Bioincuba, no es determinante para que la startup alcance su fase de nacimiento. Se encontró que cuatro de las seis startups entrevistadas comentaron que poseen la infraestructura que necesitan, ya que cuentan con espacios o recursos propios con los que pueden trabajar. Asimismo, se encontró que las tres startups tipo TIC o digitales entrevistadas, no necesitaron de infraestructura compleja, a comparación de las otras tres que sí necesitaron de laboratorios, espacios para realizar las pruebas, etc. Con ello, se puede observar que el tipo de la startup sí define el tipo de infraestructura que necesitan por parte de la incubadora. Por otro lado, todos los incubados valoran que Bioincuba posea sala de reuniones, donde puedan planificar su idea de negocio, tener reuniones con los ejecutivos de Bioincuba, mentores, entre otros. Asimismo, una de las ventajas que posee Bioincuba es tener como aliado a la UPCH, quien es un soporte importante en infraestructura debido a los diversos espacios con los que cuenta y que son de ayuda para las startups, cuando lo necesiten.

3.2. Networking

El siguiente servicio es el networking. Para Bioincuba, networking significa promover una red de contactos diversa para sus incubados, a través de eventos generados tanto por ellos mismos, como por el ecosistema emprendedor. Asimismo, fomentar relaciones entre sus incubados e instituciones, mentores, inversionistas y cualquier persona clave que pueda aportar a alcanzar la fase de nacimiento de la startup.

El networking en Bioincuba empieza desde la pre-incubación, donde los emprendedores se van conociendo con el equipo de Bioincuba, otros emprendedores y mentores. Jorge Romero (comunicación personal, 27 de diciembre, 2017), ejecutivo de proyectos de Bioincuba, afirma lo siguiente:

Los tratamos primero nosotros de vincular con los especialistas en su tema científico. Que sería básicamente cuando los presentamos a la comunidad de la universidad o de otras universidades. Básicamente el networking se genera ahí, con el equipo de Bioincuba y

con los tutores. Y también con los mismos emprendedores, en las reuniones cuando se conocen. De esta manera se dan los primeros contactos de los emprendedores.

Bioincuba sí realiza eventos que le son útiles a sus incubados:

Bioincuba promovió casi semanal (los eventos), ya cuando éramos incubados, ponencias de los mentores. En esos eventos hacían sesiones de networking con los otros incubados y aprendíamos mucho. Era como una charla y luego compartían. En promedio esto se daba 2 veces al mes, pero a veces fue semanal (Darío Nué, comunicación personal, 23 de diciembre, 2018).

También Herwig (comunicación personal, 9 de enero, 2019) afirma que:

Lo mejor del incubamiento, fueron las reuniones con los otros emprendedores donde pudimos conectar y aprender más sobre nosotros. Ver oportunidades de negocio. Mientras que yo estuve fueron dos no más. Un en marzo 2017 y la otra en noviembre 2018.

Se pudo observar que se realizaron eventos tanto entre incubados como con los mentores y que estos les han servido y han sido valorados por ellos.

También de acuerdo con Hansen (2000 citado en Pettersen et al., 2016), en el marco teórico, las incubadoras de empresas deben ayudar a los incubados a construir redes de contacto con instituciones, organizaciones y otros individuos externos a la incubadora. Bioincuba promueve el networking apoyando a que sus incubados puedan ampliar su red de contactos a través de eventos organizados por instituciones del ecosistema como Innóvate Perú, la Municipalidad de Lima, otras incubadoras, universidades, Indecopi, etc. Como menciona Sergio Flores (comunicación personal, 4 de enero, 2019):

Con la gestión anterior de la Municipalidad de Lima, nos invitaban bastante al Morro Solar donde hacían eventos de emprendimiento, hablábamos de nuestros servicios, también se invitaban startups. Indecopi también hace esto, organiza en noviembre un evento y dan talleres de propiedad intelectual. También hay eventos grandes que son pagados de 100 o 200 dólares, pero traen gente de afuera.

En este caso, Bioincuba difunde eventos del ecosistema en los cuales pueden interactuar con otras instituciones no ligadas directamente a Bioincuba. Como menciona la directora de Bioincuba: “Nosotros ayudamos en la puesta en contacto de todos los eventos que haya. Como incubadora nos invitan a eventos nacionales e internacionales. Nosotros siempre les pasamos la voz. Lo que no hacemos es obligarlos a postular, pero sí les avisamos” (Olga Timoteo, comunicación personal, 26 de diciembre, 2018). De esta manera la incubadora cumple su rol al

poner en contacto a los incubados de los diversos eventos del ecosistema. Sin embargo, depende de las startups de aprovecharlos, ya que no están obligados por la incubadora.

En estos eventos, las startups también pueden participar como expositores. Como menciona Eduardo Nué (comunicación personal, 24 de noviembre, 2018):

Me invitaron a distintos eventos, nosotros hemos dado una cantidad innumerable de pitches, nos hemos promocionado bien, el emprendedor también necesita de otros emprendedores, también con inversionistas ángeles, hemos ido al evento del Pacífico con diversos actores del ecosistema. Fortalecí mi red en eventos.

El exponer frente a personas influyentes les da una oportunidad de poder contactar personas clave para su negocio. Sin embargo, para algunos emprendedores no les es útil este tipo de eventos debido a la incertidumbre de encontrar a algún contacto fiable. Como es el caso de Karin Abensur (comunicación personal, 7 de enero, 2019): “Yo terminaba de exponer y tenía un montón de señores, señoras, gente de Swisscontact, ángeles venture, pero ahí queda, tú los vuelves a llamar y nada, a la siguiente ya me iba, no estoy para perder el tiempo”.

Además, Bioincuba organiza dos o tres Demo Days al año. El Demo Day es un evento en el que participan incubadoras, startups, mentores, inversionistas y personas de otras universidades. Se realizan presentaciones de las startups que duran de 3 a 5 minutos. Hay un jurado que les dice sus puntos fuertes, puntos débiles y les ponen un puntaje. Con ello, Bioincuba analiza cómo se encuentra la startup y les sirve para tener un indicador de su progreso y ver en qué pueden mejorar. Además, permite mostrar a los asistentes los servicios que brinda Bioincuba. Al finalizar el evento, se genera un espacio en el que los incubados pueden compartir con los demás emprendedores, mentores, inversionistas, etc. y generar así un networking beneficioso para ellos.

Tabla 10: Percepción de las startups seleccionadas sobre el networking de Bioincuba

Startup	Evento	Percepción de la valoración del networking	Relación con la etapa de nacimiento
KARIN ECOFISH	Demo days	Alta	Los Demo days a los que asistió fortaleció sus redes de contacto y la forma en cómo expresarse, lo que conllevó a que pudiera comunicarse mejor con sus clientes.

Tabla 10: Percepción de las startups seleccionadas sobre el networking de Bioincuba (continuación)

Startup	Evento	Percepción de la valoración del networking	Relación con la etapa de nacimiento
NATTU	Eventos en la etapa de incubación Demo days	Alta	Los eventos realizados en la etapa de incubación y los Demo days, lograron que tuvieran una mejor relación con sus mentores y con los otros incubados, lo que los llevó a hacer sinergia con Startup de Bioincuba. Con lo cual tuvieron la suficiente experiencia para salir al mercado y lograr así a la fase de nacimiento.
PRINTEMA	Eventos en la etapa de incubación	Alta	Los eventos realizados en la etapa de incubación y los Demo days, lograron que tuvieran una mejor relación con otros incubados y ver nuevas oportunidades para su negocio. Todo ello les ayudó a obtener nuevas perspectivas y poder salir al mercado de una forma más óptima. Concluyendo así la fase de nacimiento.
DOKTUZ	Eventos en la etapa de incubación	Bajo	El networking de Doktuz fue principalmente por contactos personales entre sus amistades y colegas. Asistió a algunos eventos de Bioincuba; sin embargo, estos no fueron los determinantes para alcanzar su etapa de nacimiento.
ENDULZA	Eventos en la etapa de incubación	Bajo	En su caso, si bien asistió a eventos de networking, no lo consideró como algo fundamental para alcanzar la fase nacimiento, ya que la mayoría de networking que necesitaba, la consiguió por el mismo .
SURUNA	Eventos en la etapa de incubación	Bajo	Debido a las necesidades de su Startup, que eran más de búsqueda de financiamiento para el crecimiento de su Startup, no considera que fueron fundamentales los eventos que realizaron, ya que estos eran más entre startups y mentores y no con inversionistas.

En contraste con lo anteriormente mencionado, la mitad de las startups entrevistadas afirman que los contactos clave que tuvieron para el desarrollo de sus emprendimientos, lo consiguieron por sus propios medios, a través de contactos personales, amistades o incluso “tocando puertas”. Con ello, se puede deducir que la incubadora no necesariamente otorga el networking necesario para cada incubado. A veces por el rubro de las startups de Bioincuba, se vuelve más complejo encontrar a la persona correcta que pueda ayudar al incubado. Por ejemplo, un caso que le tocó a Sergio Flores (comunicación personal, 4 de enero, 2019):

La vez pasada un chico me dice, necesito un especialista que sepa tema de playa de palomas, es algo bien rebuscado, es como que me digas no sé, búscame un dodo (risas), algo raro, ¿de dónde voy a sacar eso?, tengo que buscar no se a un biólogo, que vea un poco más de todo.

A medida que va transcurriendo la incubación, algunas de las startups generan un lazo de cooperación entre ellas y entre sus procesos productivos, es decir, existen casos como por ejemplo Nattu, que sus desechos son materia prima para otra Startup (BioNatural Cover) y colaboran entre ellas. Sin embargo, algo que resaltó Olga Timoteo, fue que una de las características del emprendedor peruano es que es desconfiado, no son tan abiertos como en otros países, ya que tiene miedo de que le copien. Al no darse esta apertura o confianza, esa relación de cooperación no es tan usual. Olga Timoteo (comunicación personal, 26 de diciembre, 2018) afirmó:

El de afuera está mucho más abierto a cooperar, tiene una apertura en la que si habla (sobre su startup). Todo es más fácil porque todo el mundo se entera y le da más ideas y le ayuda a mejorar su emprendimiento. (...) El peruano tiene mucho miedo. Al no darse esa confianza, esa relación de cooperación no es tan Hubo bastantes eventos, más que nada entre las propias startups y mentores, con inversionistas no. El tema de falta de inversionistas me parece que es algo que carecen todas las incubadoras.

Bioincuba actualmente no posee una red de inversionistas, como afirma Gonzalo, una de las limitantes es la inmadurez del ecosistema para invertir en startups del rubro bio y salud, que necesitan un mayor tiempo de desarrollo para que salgan al mercado.

Hay mucho trabajo por hacer por educar a los inversionistas. En el rubro de la salud, es un poco más complicado a veces, sobre todo cuando son muy científicos los emprendimientos. Si se han dado alianzas en Bioincuba, pero usualmente son por afinidad entre los equipos, mas no por obligación por parte de la incubadora (Olga Timoteo, comunicación personal, 26 de diciembre, 2018).

Estas relaciones de cooperación se dan no solo en la parte productiva sino también en contactos y ayuda mutua.

Un punto de mejora que Bioincuba considera que les falta fortalecer es el networking con una red de inversionistas capaces de invertir una fuerte suma de dinero en las startups. Como menciona Arturo Calle, (comunicación personal, 9 de enero, 2019) “Lo que estamos buscando ahorita es armar nuestra red de inversionistas, pero de afuera, y dinamizar el ecosistema también con ellos acá”. Nosotros no tenemos los emprendimientos en un nivel alto, y los conceptos que

los inversionistas locales tienen en inversión están más orientados a aplicaciones y cosas más escalables más rápidamente” (Gonzalo Aller, comunicación personal, 24 de enero, 2019).

En conclusión, según lo expresado por las startups, el networking no es un servicio determinante para alcanzar la fase nacimiento de la startup, ya que tres de las startups analizadas afirman que el networking realizado fue o por medios propios o existió una carencia del servicio debido a la necesidad que se requería en ese momento por la startup. Asimismo, los tres restantes consideraron que sí valoran la experiencia adquirida a través de los eventos y Demo Days, puesto que les ha permitido interactuar y conocer, principalmente a otras startups y mentores, que los han ayudado con contactos y recomendaciones.

3.3. Mentoring

Dentro de la teoría encontrada en el capítulo 2 sobre los servicios brindados por una incubadora, se definió al mentoring como el apoyo que brindan profesionales a empresarios con el fin de desarrollar sus habilidades y conocimientos a medida que hagan crecer su negocio (GEW, 2015). En el capítulo 2 también se consideró que los mentores brindan diferentes tipos de asistencia como marketing, finanzas, comercial, entre otros. La relación que se da entre la incubadora universitaria y la startup respecto al mentoring es beneficiosa, ya que les permite a los emprendedores interactuar directamente con especialistas, profesores, y profesionales, quienes los acompañan en los procesos de desarrollo del emprendimiento.

Cabe precisar que en caso de Bioincuba, los mentores ingresan a la incubadora por medio de la búsqueda de profesionales especializados de la UPCH o de otras universidades. Mentor de Bioincuba comenta que “La incubadora selecciona a los mentores que han sido ex alumnos de la UPCH y que poseen cargos importantes en grandes empresas para que puedan apoyar a los incubados con su experiencia” (Miguel Casafranca, comunicación personal 4 de enero, 2019). Por su parte, ejecutivo de proyectos en Bioincuba, afirma que el medio para identificar a un mentor es básicamente por contacto, “vemos que tenga experiencia y calificaciones. No hay un perfil determinado. Bastante prima la experiencia. A veces pasa que los emprendedores ya tienen el tema científico resuelto y; cuando no lo tienen, buscamos que hable con alguien especializado” (Jorge Romero, comunicación personal, 27 de diciembre, 2018) Cabe resaltar que ambas partes, tanto la incubadora como la startup de Bioincuba, no realizan ningún tipo de intercambio monetario. En el caso de la startup, todos los servicios brindados por la incubadora son de manera gratuita por lo que no realizan pago alguno. En el caso de la mentoría como en los otros servicios, Bioincuba brinda el servicio de mentores de forma ad honorem, Kenia Ordonio (comunicación personal, 11 de febrero, 2019) mencionó lo siguiente:

El servicio de mentoría siempre es gratuito, aquí y en otros países, el tema de las incubadoras es identificar cómo encontrar las motivaciones para que una persona con experiencia, o un gerente de una empresa pueda brindar algunas horas de su tiempo, sea virtual o presencial.

Actualmente Bioincuba cuenta con 22 mentores entre especialistas, anteriores startupper, profesores, entre otros; sin embargo, la directora considera necesario el incremento de ellos en temas de cantidad y calidad debido a que, en su experiencia, observa que en algunos casos existe una carencia de mentores al momento de enlazar a cada incubado con un mentor, debido principalmente a la falta de especialización u otras necesidades no cubiertas para el incubado en el momento que lo requiere.

Por su parte Jorge Romero (comunicación personal, 27 de diciembre, 2018), ejecutivo de proyectos, comenta: “Si lo ves por cantidad, diría que siempre va a faltar, porque siempre tenemos que estar balanceando entre a quienes le damos, a quienes no. En el programa que hemos adaptado ahora, estamos en una búsqueda constante de mentores”. Si bien algunos de los actores de Bioincuba consideran que existen faltantes en cantidad de mentores, también consideran que necesitan mejorar en cuanto a calidad de mentoría, Sergio Flores (comunicación personal, 4 de enero, 2018), comenta lo siguiente:

Lo que le falta a Bioincuba no es cantidad sino calidad de mentores. Por ejemplo, mentores financieros, especialistas en temas puntuales, también faltan mentores extranjeros (Brasil, Chile, Colombia), mentores de ecosistemas más avanzados que puedan aportar en la parte de negocios internacionales.

Ante ello, comenta también que una de las razones es que existen diferentes necesidades por parte de las startups, principalmente porque algunas startups aún se encuentran en las etapas iniciales del emprendimiento y que incluso aún no necesitan un mentor, otras que ya han madurado o se encuentran en un proceso más avanzado por lo que la necesidad de un mentor incluye otro tipo de experiencia o un apoyo más especializado. Por su parte, Miguel Casafranca (comunicación personal, 4 de enero, 2019) coincide que “los emprendedores necesitan a los mentores principalmente en el desarrollo del producto o servicio, luego ya baja la necesidad”.

Según la teoría revisada, The Federation of Small Business, demostró que el 70% de las pequeñas empresas que reciben mentores sobreviven durante cinco años o más, que es el doble de la tasa en comparación con los empresarios no orientados. De esta manera, se refleja la importancia de dar un seguimiento y capacitación a los emprendedores. A continuación, la tabla 11 resume las percepciones e ideas clave por parte de las startups en cuanto a la valoración del servicio.

Tabla 11: Percepción de la valoración el mentoring según las startups seleccionadas

Startup	Percepción de la valoración del mentoring	Relación con la etapa de nacimiento
NATTU	“En el tema técnico, del 100% de las cosas que nuestro mentor operativo nos dio, el 100% las aplicamos y nos dieron resultados. Pero el aprendizaje no solo está en el conocimiento académico, sino en el perfil de persona que era y las habilidades que poseía: comunicación, perfil de servicio, capacidad para escuchar” (Eduardo Nué, comunicación personal, 23 de noviembre, 2018).	La mentoría realizada a Nattu contribuyó en alcanzar su etapa de nacimiento ya que consideran que al aplicar todas las recomendaciones brindadas lograron cambiar el producto ofrecido y llegar a validarla en el mercado.
DOKTUZ	“La experiencia de las personas, en la industria y en el trayecto ya avanzado, te reduce mucho las brechas en el avance, si no hubiera tenido el mentor, uno tuvo que probar en el mercado, equivocarte, entonces ya el tiempo era muy largo” (Alfonso Bedoya, comunicación personal, 12 de diciembre, 2018).	La mentoría realizada a Doktus contribuyó en alcanzar la etapa de nacimiento ya que consideran que el apoyo brindado por el mentor logró que las actividades se agilizaran y así les permita insertar sus servicios de una manera más rápida.
ENDULZA	“Me encuentro satisfecho con los 2 mentores. Pero del lado comercial no, porque Bioincuba no maneja eso, y en esos momentos yo necesitaba el apoyo comercial” (Juan Carlos, comunicación personal, 10 de diciembre, 2018).	La mentoría realizada a Endulza no contribuyó en alcanzar la etapa de nacimiento ya que consideran que si bien les ayudaron en el manejo de las operaciones, no lo consideran importante al momento de la comercialización del producto.
KARIN ECOFISH	“Me pusieron como mentor a un chileno y me solicitó mis costos y la producción, no hay forma que yo le de eso, me va a copiar. Han venido de incubadoras, de aceleradoras, abogados a pintarme el oro, me pintan pajaritos, ya me ha pasado y por eso soy bien celosa con esos temas” (Karin Abensur, comunicación personal, 7 de enero, 2019).	La mentoría realizada a Karinecosfish no contribuyó en alcanzar la fase de nacimiento debido a que en su caso no aceptó apoyo por falta de confianza y prevención a la copia de sus ideas.
PRINTEMA	“No me sirvió, tuve 2 pero solo me reuni con uno, porque la otra no tenía tiempo” (Herwig, comunicación personal, 9 de enero, 2019).	La mentoría realizada a Printema por parte de Bioincuba, no contribuyó en alcanzar la fase de nacimiento, ya que no llegaron a concretar las reuniones asignadas y la que tuvo no fue tan relevante debido a la etapa en la que se encontraba su startup; sin embargo, su experiencia y contratos propios, le ayudaron a culminar la fase.
SURUNA	“Creo que el producto que estábamos haciendo era algo global y creo que no había alguien que nos podía dar ese tipo de mentoría en Perú, en temas tecnológicos no fue fuerte” (Arturo Calle, 9 de enero, 2019).	La mentoría realizada a Suruna no contribuyó en alcanzar la etapa de nacimiento debido a que llegaron a Bioincuba como una startup ya validada, y el apoyo requerido en su momento fue más del lado tecnológico, que no contaba Bioincuba en ese momento.

Como se puede observar según el cuadro de percepción de valoración de las startups; por un lado, los hallazgos encontrados en las entrevistas realizadas a las seis startups de Bioincuba, demuestran que dos de ellas; Nattu y Doktuz, concuerdan que el aporte que recibieron por parte de las mentorías fueron de gran ayuda al momento de desarrollar su emprendimiento. Por otro lado, cuatro de las startups entrevistadas; Karin Ecofish, Endulza, Suruna y Printema, concuerdan que el servicio de mentoría no alcanzó las expectativas esperadas.

Karin Abensur explica que muchas veces, se limitó al apoyo de los mentores por prevención a que la idea sea copiada. Por su lado, Arturo Calle y Herwig Watson, fundadores de startups digitales, comentan que, debido al rubro de sus startups, el mentoring no fue tan valorado por ellos. Cabe resaltar, que en el caso de Suruna y Endulza, si bien en las actividades requeridas, de acuerdo a las necesidades de su emprendimiento por la mentoría, no alcanzó sus expectativas, considera que los mentores recibidos los apoyaron en los temas de negocios. En palabras de Arturo Calle (comunicación personal, 9 de enero, 2019): “nos sorprendió porque nos dio muchas recomendaciones y nos hizo pensar hacia futuro, se esforzaron en traer mentores de afuera y me parece que eso fue útil”. Asimismo, por parte de Suruna y de Printema, consideran que el apoyo esperado se verá distinguido según el contexto en el que cada uno de sus emprendimientos se encuentra y por las necesidades actuales requeridas.

En cuanto al proceso de la mentoría en Bioincuba, después de haber realizado la identificación y selección de los mentores con los que trabajará Bioincuba, el siguiente paso es asignar a cada startup un mentor guía. Según la directora de Bioincuba, uno de los criterios para asignar un mentor es que deben estar alineados, con interés y con la capacidad de poder apoyarlos en el rubro específico de su startup.

Sergio Flores (comunicación personal, 4 de enero, 2019) comenta:

Para la asignación de un mentor, se realiza un evento de match, se convoca a todos los mentores y todas las startups, ahí los mentores evalúan quienes les interesa y quien no, igualmente con las startups. Luego hay un espacio de networking de una hora y escriben las preferencias.

Por su lado, Miguel Casafranca (comunicación personal, 4 de enero, 2019), mentor de Bioincuba, comentó que, si bien los mentores poseían una especialidad en específico, por su experiencia y desempeño en ello, muchos de ellos también estaban abiertos a ofrecer apoyo.

Para corroborar el paso descrito, las startups de Bioincuba afirman que efectivamente, la primera actividad para relacionarse con el mentor fue mediante una exposición. Darío Nué (comunicación personal, 23 de diciembre, 2018), comenta: “Tuvimos que hacer un pitch y con

los mentores ahí, a ver cuál se interesaba en nosotros”. Por su parte, Arturo Calle (comunicación personal, 9 de enero, 2019) menciona: “Hubo una reunión donde hicimos una presentación ante todos los mentores y todas las startups, había como un matching, los mentores decidían a qué startup mentorear y nosotros también escogimos”.

En cuanto al siguiente paso, la actividad de mentoría, los hallazgos de todas entrevistas coinciden en su mayoría, que cada mentor es libre de manejar su proceso y la disponibilidad de tiempo, sin embargo, por formalidad la incubadora se brinda las reuniones de mentoría por un mínimo de cuatro horas al mes. Sergio Flores (comunicación personal, 4 de enero, 2019) comenta: “los mentores tienen la obligación de dedicarles 4 horas al mes al incubado, algunos mentores lo hacen por su vocación de servicio y pueden dedicarle más tiempo a las startups asignadas”.

Asimismo, Bioincuba realiza la entrega de formatos y actas de reuniones que evidencien el apoyo de ellos y los guíe en las tareas que se dejen pendientes. “Les hacemos firmar al mentor un acuerdo de confidencialidad, y el incubado firma con Bioincuba un acuerdo de incubación, en el cual se establecen todas las cláusulas de mentoría y del resto” (Sergio Flores, comunicación personal, 4 de enero, 2019). En cuanto a lo realizado por la actividad de mentoría, Miguel Casafranca (comunicación personal, 4 de enero, 2018) afirma que “cada mentor tiene un estilo diferente de realizar una mentoría. En su caso, busca conocer la historia del emprendimiento, y con ello tener una idea de las necesidades que actualmente requiere cada startup”. Según las startups entrevistadas, concuerdan que se agendaban citas con previo acuerdo entre el mentor y el incubado, para empezar con el desarrollo de la mentoría. Darío Nué (comunicación personal, 23 de diciembre, 2018) comenta: “la mentoría fue una conexión directa, vía telefónica o por correo, nos citábamos en un lugar y comenzamos con el proceso de mentoría que era básicamente contarles nuestras dificultades y el del mentor encaminarnos hacia una solución o posible solución”. Alfonso Bedoya (comunicación personal, 12 de diciembre, 2018) por su parte comentó: “Nos reuníamos con ellos en cafés, en la oficina o vía Skype, generalmente una vez al mes”.

Según los hallazgos encontrados en las entrevistas realizadas y lo revisado por la teoría, se concluye que el sistema de mentoría no es determinante para alcanzar la fase de nacimiento de las startups analizadas. El 50 % de las startups entrevistadas concuerdan que lo recibido por las mentorías las ayudaron a salir al mercado y a tomar decisiones recomendadas por este servicio, el otro 50% no consideran determinante en su proceso debido al contexto en el que se encontraba cada startup y a las necesidades requeridas en ese momento. Según la teoría explicada en el capítulo anterior, se menciona que la mentoría es un elemento importante en el desarrollo de las startups, principalmente debido a que, según estudios realizados a una startups contar con servicio de mentoría perduran más en el tiempo y con un mejor desarrollo, sin embargo, el análisis aplicado

a Bioincuba se demuestra que, si bien es un elemento importante, el 50% no alcanzó las expectativas por el servicio, pero a pesar de ello, tomaron en cuenta lo brindado en el momento y en algunos casos, como Suruna, siguieron las recomendaciones. Por su lado, Bioincuba, concordó que efectivamente existían algunas faltantes en cuanto a su servicio de incubación pero que en muchos casos el motivo dependía de las necesidades al que cada incubado se exponía, muchas de ellas como mencionaron en los casos de las startups de tecnología, existieron faltantes de mentoría más especializada en el tema tecnológico, así como en la parte comercial en la parte de Endulza.

3.4. Financiamiento

En cuanto al financiamiento, los autores señalaban que las incubadoras proporcionan asesoría de los diferentes tipos de financiamiento que pueden acceder ya sea por medio de capital propio, friends, family and fools (3F's), capital semilla, concursos, inversionistas ángeles, capital de riesgo, etc. Sin embargo, solo se desarrollará el capital propio, las 3F's y el capital semilla, ya que son las fuentes de financiamiento que corresponden hasta la fase de nacimiento que se está evaluando en la presente investigación. A continuación, se presentará un cuadro resumen con el financiamiento que ha utilizado cada startup y cuál de estos ha sido recaudado por medio de Bioincuba.

Tabla 12: Cuadro de financiamiento usado y conseguido por Bioincuba

Startup	Financiamiento general usado	Financiamiento conseguido por Bioincuba	Percepción de la valoración del financiamiento	Relación con la fase de nacimiento
KARIN ECOFISH	Capital propio 3F's (Family) Start Up Perú (50mil soles) PENIPA (72500 soles)	Start Up Perú 50mil soles	"Principalmente (usamos el dinero) para comprar equipos y materiales para la pesca, tener un motor fuera de borda, una empacadora al vacío industrial, empacadoras, bolsas" (Karin Abensur, comunicación personal, 7 de enero, 2019).	Concursaron y ganaron Start Up Perú por medio de Bioincuba. El capital semilla obtenido lo usaron para comprar equipos y materiales para la pesca, tener un motor fuera de borda, una empacadora al vacío industrial, empacadoras, bolsas. Esto ayudó a que puedan empezar sus operaciones en el mercado, alcanzando así la fase de nacimiento.
NATTU	Capital propio 3F's (Family) Capital semilla Ulima (25mil soles) Start Up Perú (50mil soles)	Start Up Perú 50mil soles	"El de 50 000 fue para principalmente para la validación del modelo de negocio, compra de maquinarias,	Concursaron y ganaron Start Up Perú por medio de Bioincuba. El capital semilla obtenido lo usaron para investigación, constituir la empresa y pilotos, así como posteriormente también para la

Tabla 12: Cuadro de financiamiento usado y conseguido por Bioincuba (continuación)

Startup	Financiamiento general usado	Financiamiento conseguido por Bioincuba	Percepción de la valoración del financiamiento	Relación con la fase de nacimiento
			implementación de la planta piloto y lanzamiento de la botella" (Eduardo Nué, comunicación personal, 23 de noviembre, 2018).	maquinaria de la planta. Esto ayudó a que puedan empezar sus operaciones en el mercado, alcanzando así la fase de nacimiento.
PRINTEMA	Capital propio Start Up Perú (50mil soles)	Start Up Perú 50mil soles	"De Startup Perú recibí 50,000 soles. Con eso desarrollamos software, contratamos personal, honorarios del equipo, principalmente" (Herwig, comunicación personal, 9 de enero, 2019).	Concuraron y ganaron Start Up Perú por medio de Bioincuba. Ello les ayudó a que su producto termine de desarrollarse y salga al mercado. De esta manera alcanzaron su fase de nacimiento.
DOKTUZ	Capital propio 3F's Start Up Perú (150mil soles) Rondas de inversión	2 Start Up Perú 100mil soles	"Hablando del financiamiento el estado, la 1era fase era construir el producto, la 2da era validarlo, la 3era era la expansión" (Alfonso Bedoya, comunicación personal, 12 de diciembre, 2018).	Concuraron y ganaron Start Up Perú por medio de Bioincuba. Con el capital semilla obtenido lograron hacer la validación final en el mercado y comenzar a vender, alcanzando así la fase de nacimiento.
ENDULZA	Capital propio 3F's (Family) Start Up Perú (50mil soles)	Start Up Perú 50mil soles	"Compre máquinas, insumos, materiales, arme un poco de una infraestructura prestada (un almacén de un tío), algunos servicios (diseñador gráfico, plan de mkt), transporte, viajes, caja chica" (Juan Carlos, comunicación personal, 10 de diciembre, 2018).	Concuraron y ganaron Start Up Perú por medio de Bioincuba. Uso el capital semilla obtenido para comprar maquinaria e insumos con lo cual pudieron salir a vender al mercado. De esta manera alcanzaron la fase de nacimiento.

Tabla 12: Cuadro de financiamiento usado y conseguido por Bioincuba (continuación)

Startup	Financiamiento general usado	Financiamiento conseguido por Bioincuba	Percepción de la valoración del financiamiento	Relación con la fase de nacimiento
SURUNA	Capital propio Start Up Chile (40mil dólares) Start Up Perú (50mil soles)	Start Up Perú 50mil soles	"Para hacer el prototipo final y testear el mercado, es lo que hemos hecho con Bioincuba por eso Innóvate nos asoció con Bioincuba" (Arturo Calle, 9 de enero, 2019).	Concursaron y ganaron Start Up Perú por medio de Bioincuba. Con el capital semilla obtenido lograron hacer la validación final en el mercado.

Se confirma lo expuesto por Ryan (2014), en el marco teórico, que el financiamiento más popular y más usado por los emprendedores es el capital propio y el de friends, family and fools. Todas las startups entrevistadas utilizaron primero el capital propio para poder empezar con su idea de negocio. En cuanto a las 3F's, principalmente utilizaron el apoyo económico de familia, más que de amigos o conocidos. Asimismo, la mayoría comentó que su familia fue la pieza clave que aportó con dinero como préstamo o inversión. Alfonso Bedoya (comunicación personal, 12 de diciembre, 2018) afirmó: "nosotros comenzamos con las 3F, o sea dinero de personas cercanas, luego fue Startup Perú".

En cuanto al capital semilla, Bioincuba en la pre-incubación prepara a las startups para postular al concurso de Startup Perú y ganar el fondo o capital semilla que necesita la startup para sus operaciones. La ventaja que ofrece estar en la pre-incubación con Bioincuba es entrar directo al concurso, mientras que si un emprendedor lo hace independientemente no es seguro que lo acepten. La tasa de éxito que Bioincuba posee es del 50%, es decir, si concursan 20 startups, 10 ganan, lo cual es una tasa alta en comparación a otras incubadoras. Esto es importante para todos los emprendedores que han ganado el concurso, ya que mediante Bioincuba han podido acceder al fondo del Estado y crecer con un fondo no reembolsable. Como afirma Karin Abensur (comunicación personal, 7 de enero, 2019): "Fui a los bancos y me querían prestar con el 30% de interés, yo me desmayaba. Entonces ganar Startup Perú es ganar plata que no tienes que devolver, pero sí rendir".

Según lo expuesto por Heard y Sibert (2000), se confirma que el financiamiento actúa en la fase de nacimiento de las startup y les sirve para que puedan continuar la investigación, el desarrollo de productos y empezar sus operaciones comerciales. Como comenta Karin Abensur (comunicación personal, 7 de enero, 2019): "Empecé con Startup Perú, me preparé para el 2017, gané, y ya con ese fondo le compré un motor para mi bote, más congeladoras, una empacadora y

puede cerrar la cadena de comercialización”. Todas las startups entrevistadas han recibido un fondo de Startup Perú por 50 mil soles. Solo Doktuz ha ganado dos veces en Start Up Perú, la primera con la fase inicial de su startup y la segunda para su expansión.

En cuanto a si el financiamiento es determinante o no para alcanzar la fase de nacimiento de la startup, existen posturas contrarias. Para Bioincuba, el financiamiento es considerado como un factor importante más no determinante para el éxito de sus incubados. Ellos piensan que es más importante la actitud y no rendirse. Como afirma Olga Timoteo (comunicación personal, 26 de diciembre, 2018): “Hay gente que no le das, y sigue buscando, desarrollando, no con plata, sino con otras cosas”. Más que el financiamiento, consideran que se trata de la capacidad de conseguir recursos y continuar con su proyecto. Con ello, se observa que el factor de éxito “equipo humano”, que se analizó anteriormente, y las características motivacionales propias de los miembros del equipo, sobresalen incluso más que el financiamiento.

Sin embargo, desde la perspectiva de los incubados el financiamiento sí es considerado un factor determinante para alcanzar la fase de nacimiento. Como afirma Darío Nué (comunicación personal, 23 de diciembre, 2018): “Si no tienes plata, mueres. Es tu gasolina para hacer investigación, para hacer desarrollo, para innovar, para lo que fuese hasta para movilizarte”. También Herwig Watson (comunicación personal, 9 de enero, 2019) opina: “Sí, de todas maneras. Cuanto mejor financiado estés, tienes mejor respaldo financiero para hacer cosas”. En síntesis, el financiamiento es determinante en la medida en que sea necesaria para la startup, como se mencionó anteriormente, para una App se necesita mucho menos inversión que para una startup tipo high tech como las de Bioincuba, por ello se considera que ambos conceptos: la actitud del equipo y el financiamiento persé son importantes para su correcto desarrollo de la startup, además todas las startups seleccionadas han llegado a alcanzar la fase de nacimiento con ayuda de los diferentes tipos de financiamientos recibidos.

Las principales limitaciones que tienen las startups en cuanto al financiamiento, es que el fondo requerido es diferente dependiendo del tipo de la startup. Para aquellas que necesiten formar una planta y comprar maquinaria, el fondo brindado por Start Up Perú es insuficiente para cubrir aquellos costos. Como menciona Darío Nué de Nattu (comunicación personal, 23 de diciembre, 2018): “Nosotros necesitábamos una máquina que costaba 50mil dólares, nosotros no teníamos eso, entonces en ese momento necesitábamos el dinero, necesitábamos la máquina, pero le vimos la solución de otra forma”. En el último Startup Perú 6ta generación ganaron 76 startups. Una de las soluciones que el ejecutivo de proyectos, Sergio Flores propone, es reducir la cantidad de startups ganadoras y darles un fondo mayor a cada startup, es decir, cambiar cantidad por calidad.

Sin embargo, esto a su vez, reduce la cartera de startups para cada incubadora, y existen incubadoras que subsisten de los incubados.

Por el lado de Bioincuba, la incubadora recibe el 5% del fondo que gana con Startup Perú, es decir, 5,000 nuevos soles, por un servicio de un año por cada startup que no tiene RUC y 10 000 nuevos soles por cada startup que ya son empresa. Esto traducido a un pago mensual, en el caso de las que aún no tienen RUC, serían 400 soles mensuales por cada startup ganadora del fondo. Este pago incluye los espacios de Bioincuba, espacios de la UPCH, la luz, internet, la mentoría, los talleres que realiza la incubadora, la asesoría y seguimiento por parte de los ejecutivos de proyecto, entre otros. Estos servicios exceden los 400 soles mensuales recibidos por Innóvate Perú. Además, que las startups, en teoría, solo deberían ser incubadas un año, pero la mayoría de ellas sobrepasa ese tiempo y la incubadora le sigue haciendo seguimiento y brindando todos estos servicios.

Es por ello que adicionalmente al servicio de incubación, Bioincuba busca la manera de brindar servicios adicionales y cobrar por ellos. Como es el caso de la etapa de pre-incubación, anteriormente en el 2017 se cobraba 500 soles por startup, el 2018, 350 soles por startup y este año tendrá un costo de 100 soles por cada startup que se inscriba. Otros ingresos se obtienen por consultorías a universidades en provincia que buscan abrir sus incubadoras debido a que la ley universitaria obliga a éstas a contar con una incubadora. Bioincuba al tener 11 años de know how, puede brindar y cobrar por estas asesorías a las universidades que buscan abrir su incubadora. Como afirma Gonzalo Allen (comunicación personal, 24 de enero, 2019): “buscamos que (Bioincuba) sea una mezcla de incubación y consultoría”. Otra forma en la que Bioincuba se sostiene financieramente es por a la UPCH que cubre los sueldos y algunos costos de menor valor de la incubadora. Asimismo, Bioincuba participa en fondos del Estado para incubadoras, sin embargo, el último fondo de incubación que recibió Bioincuba fue hace 4 años, en el 2014 y luego de ello ya no hubo.

También como afirma Kenia Ordonio (comunicación personal, 11 de febrero, 2019):

Ahorita ya están cerrando los incentivos, los fondos de Innóvate, entonces ahí también tienen un gran desafío de la sostenibilidad. Cómo seguir funcionando, porque también la universidad pide resultados, en términos de ingresos, entonces en general todas están empezando a pensar, en realidad han empezado a pensar tarde, en temas de sostenibilidad, porque desde el inicio que dio Innóvate el dinero, ellos (todas las incubadoras y aceleradoras) ya debieron haber venido trabajando en eso.

Por ello, para el 2019, tienen proyectos para la auto sostenibilidad financiera de la incubadora. Están buscando implementar otros tipos de programas o talleres en la etapa de

incubación, pero pagado y mejorar la cartera de mentores e inversionistas, para agregar valor al servicio. Otra de las ideas es que la incubadora proporcione el apoyo y contacto con inversionistas a las startups a cambio de un porcentaje del monto que se obtenga de la inversión. Como afirma Gonzalo Aller (comunicación personal, 24 de enero, 2019): “esto aún no se hace, pero el objetivo es concretar al menos 3 inversiones este año”.

En conclusión, el financiamiento sí es determinante para alcanzar la fase de nacimiento de la startup, ya que todas las startups entrevistadas afirmaron que sin el financiamiento conseguido por Startup Perú a través de Bioincuba no hubieran podido comenzar con sus operaciones comerciales y adquirir la maquinaria, equipo o software que necesitaron para su salida al mercado. Adicionalmente, en esta investigación pudimos constatar que todas las startups seleccionadas cuentan con capital propio, el 66,7% de las startups cuentan con capital inyectado de su familia, y todas las startups han conseguido el fondo de capital semilla de Startup Perú. Finalmente se observa que Bioincuba cuenta con el reto de la auto sostenibilidad, para poder obtener recursos de forma independiente y por lo cual se encuentra realizando actividades para incubados o el ecosistema emprendedor.

Asimismo, tal como se puede apreciar en la figura 17 y 18, el financiamiento fue el único servicio 100% valorado por todas las startups entrevistadas, seguido por el networking, mentoring e infraestructura, con un 50%, 25% y 25% respectivamente. Por el lado de Bioincuba, el financiamiento fue el más valorado, seguido por el mentoring, networking e infraestructura. Con lo cual, se puede ver que la incubadora valora más la mentoría hacia sus incubados, mientras que los incubados valoran más el networking que puedan generar a partir de esta. Por otro lado, Nattu fue la startup que valoró todos servicios con un 100%, Karin Ecofish con un 75%, Doktuz y Printema con un 50% y Suruna y Endulza con un 25% de acuerdo a su percepción de los servicios como incubado de Bioincuba.

En síntesis, se tomó como caso de estudio a Bioincuba, por lo cual al realizar las entrevistas a los actores principales de la incubadora se logró identificar las acciones que toman a partir de su posición como incubadora y se identificó el proceso que siguen para apoyar a las startups. Por otro lado, se entrevistaron a emprendedores de seis startups con el fin de identificar las características que cada emprendedor poseía en base a lo estudiado en la teoría. Asimismo, se pudo analizar los procesos de la etapa de incubación, los servicios brindados y en qué sentido apoyó la incubadora a cada startup según ambas perspectivas, logrando de esta manera dar paso a sacar conclusiones a partir de lo recolectado y analizado.

Figura 17: Valoración de las startups por los servicios ofrecidos por Bioincuba

	Nattu	Karin ecofish	Doktus	Printema	Suruna	Endulza	Valoración por servicio
Financiamiento	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100%
Networking	✓	✓	✗	✓	✗	✗	50%
Mentoring	✓	✗	✓	✗	✗	✗	25%
Infraestructura	✓	✓	✗	✗	✗	✗	25%
Valoración por Startup	100%	75%	50%	50%	25%	25%	

Figura 18: Valoración de Bioincuba por los servicios ofrecidos a los incubados



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como se indicó en capítulos anteriores, la presente investigación ha tenido como fin conocer de qué manera la incubadora universitaria: “Bioincuba”, contribuye a alcanzar la fase de nacimiento de una startup. Se analizó el rol y las etapas que comprenden el proceso de incubación, así como las características presentes en las diversas fases por las que atraviesan las startups para llegar a la fase de nacimiento. Dicho análisis fue desarrollado mediante la realización de entrevistas a profundidad a los actores principales de Bioincuba, a las seis startups seleccionadas y a los agentes relacionados a la gestión de su proceso. A continuación, se presentarán las conclusiones y recomendaciones obtenidas del estudio de caso; las cuales harán énfasis en el perfil emprendedor y los servicios otorgados por la incubadora durante el proceso de incubación.

De acuerdo los hallazgos obtenidos y a lo desarrollado en el marco teórico y contextual, se concluye que Bioincuba sí contribuye a alcanzar la fase de nacimiento de las startups seleccionadas a través de los servicios de financiamiento, networking, mentoring e infraestructura. Siendo el financiamiento el servicio más valorado por las startups como por Bioincuba, debido principalmente a que cumplió un rol clave con el apoyo al acceso del capital semilla y la gestión del fondo obtenido. En el caso del networking, mentoring y la infraestructura, su relevancia fue valorada en menor medida debido a las necesidades requeridas por el tipo de startup y a las expectativas generadas en cada incubado frente a los servicios brindados. Asimismo, se encontró que las características extrínsecas e intrínsecas del perfil del emprendedor, fueron un elemento transversal en todo el proceso de incubación y los cuales fueron considerados en el desarrollo de todas las etapas, por lo cual las características de los mismos emprendedores forman parte del aporte para que estos alcancen la fase de nacimiento.

Se concluye que el financiamiento fue el servicio más valorado por los emprendedores debido a la experiencia de Bioincuba como incubadora, y que todos los emprendedores de la investigación ingresaron a la incubadora con el objetivo principal de ganar el concurso Startup Perú. Por un lado, la experiencia obtenida por parte de Bioincuba en sus nueve años de gestión como incubadora, fue un factor relevante para que cuenten con los conocimientos y el expertise necesario para guiar a los emprendedores en el cumplimiento correcto de los requisitos para ganar el fondo del Estado. Por otro lado, el haber logrado acceder al capital semilla generó alta satisfacción y valoración de los emprendedores con el servicio de financiamiento, debido a que todas las startups investigadas ingresaron a Bioincuba con el objetivo principal de que los ayude a ganar el concurso Startup Perú. En conclusión, la amplia experiencia en el sector de Bioincuba junto con la motivación y objetivo de conseguir el capital semilla por parte de los emprendedores, conllevaron a que el servicio de financiamiento haya resultado el más valorado por los

emprendedores, ya que también sin ellas no hubieran podido comenzar con sus operaciones comerciales y adquirir la maquinaria, equipo o software necesarios para su salida al mercado, logrando de esta manera la fase de nacimiento.

También se concluye que el servicio de mentoring fue poco valorado por los emprendedores debido a que la mayoría de ellos contaban con un equipo multidisciplinario, con experiencia previa en el sector, y con universidad completa, que los llevó a prescindir del apoyo de los mentores. En primer lugar, las startups investigadas, al tener un equipo multidisciplinario, de dos o tres fundadores, cuentan con mayor complementariedad de habilidades y conocimientos entre los miembros del equipo, lo cual los ayudó a que ellos mismos puedan gestionar el negocio valiéndose de sus distintos puntos de vista y conocimientos. En segundo lugar, contar con experiencia previa en el sector, los ayudó a obtener mayores conocimientos sobre los procesos para la creación del producto o servicio desarrollado por los emprendedores; lo cual también contribuyó a que éstos no sintieran la necesidad de un mentor para dichos temas. En tercer lugar, la mayoría de los emprendedores investigados contaban con universidad completa, lo cual fue uno de los motivos por los cuales decidieron prescindir de mentorías relacionadas a temas de su especialización, pues eran conocimientos ya adquiridos por medio de la universidad. En conclusión, la suma de estas tres características extrínsecas, cantidad de fundadores, experiencia en el sector, y grado académico, permitió a los emprendedores resolver dudas sobre su producto o servicio sin necesidad de un mentor, por lo cual, el servicio de mentoring fue menos valorado por ellos.

Adicionalmente, se concluyó que el concepto del mentoring resultó importante para el desarrollo de los emprendimientos, sin embargo, no aportó suficiente valor frente a la necesidad de los incubados, debido a la falta de especialización en los temas requeridos por las startups, como el expertise comercial y conocimientos tecnológicos, entre los principales. Tanto por las características del emprendedor como por la calidad del mentor, se recomienda mejorar la asignación de mentores con los incubados e incluir mentores especializados en comercialización y tecnología avanzada; que conlleve a ampliar su red de especialización logrando apoyar en los objetivos principales de cada startupper y que obtengan ventas como finalidad principal. Además de ello, es recomendable que Bioincuba realice un mejor seguimiento al proceso de mentoría de cada incubado, así como también a cada mentor asignado, ello con el fin de gestionar la evolución de ambos y brindar soluciones en el momento oportuno. Para ello, se recomienda motivar al mentor, a través de reconocimientos, eventos, entre otros, ya que al ser ad honorem, en algunos casos no se refleja el compromiso suficiente para reunirse con sus emprendimientos asignados.

El networking fue un servicio poco valorado por los emprendedores debido a dos motivos principales: la carencia de un networking con actores externos a la incubadora y la desconfianza identificada como parte del perfil de los emprendedores investigados. Por un lado, el networking brindado por Bioincuba se desarrolla principalmente entre actores internos, es decir, con mentores, ejecutivos y startupperes de la misma incubadora. Sin embargo, esto se mostró insuficiente para los emprendedores, debido a que, durante la etapa de incubación, la salida al mercado resulta uno de los retos principales para ellos, presentando la necesidad de contactarse con personas externas a la incubadora que los ayuden a comercializar su producto o servicio. Esto impacta en mayor medida en el servicio de networking, debido a que exige a los incubados a buscar a estas personas por sus propios medios, ya que los eventos realizados por Bioincuba cuentan con poca presencia de actores externos y la incubadora no cuenta con profesionales con perfil comercial, generando así insatisfacción con el servicio de networking. Por otro lado, en cuanto a los emprendedores, se evidenció que existe desconfianza hacia los mentores y otros actores del ecosistema, principalmente por el miedo que les generaba el exponer su idea de negocio con otras personas y que ésta sea hurtada o copiada. Esto también repercute en que entre los emprendedores exista un bajo nivel de cooperación, reduciendo la posibilidad de ejercer networking entre ellos. En conclusión, la concentración en un networking interno y la desconfianza generada en cada incubado frente a diversos actores relacionados al desarrollo de su emprendimiento, conllevaron a que no exista una buena valoración por parte de ellos sobre el servicio de networking.

Según lo expuesto previamente, en cuanto al networking externo, Bioincuba debería incrementar, fomentar e integrar eventos, no solo con miembros del ecosistema emprendedor sino también con empresarios del sector privado que se encuentren interesados en apoyar o invertir en estos nuevos emprendimientos, con el fin de que los emprendedores adquieran experiencia, generen contactos y se relacionen con el entorno emprendedor y llegar de esta manera a la fase de nacimiento.

En cuanto a la infraestructura, se concluye que, fue un servicio poco valorado por los incubados principalmente por dos motivos: las altas expectativas y exigencias de las startups respecto a lo brindado por la incubadora según las necesidades y el tipo de startup que tenían. Por un lado, Bioincuba no brinda los espacios necesarios ya que según la teoría no se considera como deber de la incubadora otorgar un espacio al incubado en sus instalaciones. Sin embargo, los emprendedores tienen la expectativa de encontrar un espacio adecuado para realizar las pruebas pilotos de sus emprendimientos; y al no encontrarlo, existe una baja valoración en este servicio. Por otro lado, las startups de Bioincuba son mayormente de tecnología dura, por lo que requieren espacios más complejos donde realizar las pruebas y testeos de sus productos, y finalmente, un

lugar para producir. Por lo que si bien, no es obligación de la incubadora brindar dentro de sus instalaciones estos laboratorios; sí deberían contar con una red de contactos o afiliados que facilite el acceso de sus emprendedores hacia otros lugares con las instalaciones necesarias para pilotear su emprendimiento. En conclusión, tanto la percepción por parte de las startups frente al servicio y la exigencia del tipo de startup conllevaron a que la infraestructura resulte ser un servicio menos valorado por los incubados. Ante ello, una recomendación para Bioincuba es habilitar espacios en los que los incubados puedan realizar coworking entre ellos. Esto ayudaría a tener más espacios colaborativos y lograr crear sinergias, tanto para contactos, redes, información del mercado, procesos, entre otros.

Finalmente, se observó que Bioincuba no contaba con información e indicadores actualizados de todos sus incubados. Al no contar con ello, dificultó conocer el alcance de la incubadora en la verificación del avance de cada una de las startups y del desempeño de la incubadora. Por lo que se recomienda desarrollar indicadores de seguimiento que puedan ser actualizados permanentemente y así tener un panorama general de cada startup y de Bioincuba como incubadora.

REFERENCIAS

- ABANCA Innova. (2018). *Las 5 etapas de una Startup, explicadas con detalle*. Recuperado de <http://abancainnova.com/opinion/las-5-fases-una-startup-explicadas-detalle/>
- Abed, K. (2009). The role of business incubators in developing entrepreneurship and creating new business start-ups in Gaza Strip. (Tesis de maestría, The Islamic University of Gaza, Gaza, Palestina). Recuperado de <https://library.iugaza.edu.ps/thesis/87481.pdf>
- Alcaraz, R. (2011). *El emprendedor de éxito* (4ª ed.). México D.F.: The McGraw-Hill.
- Allen, D. N., & MacCluskey, R. (1990). Structure, policy, services, and performance in the business incubator industry. *Entrepreneurship, Theory and Practice*, 15(2), 61-77. Recuperado de <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/104225879101500207>
- Al-Mubarak, H., & Schrödl, H. (2011). Measuring the effectiveness of business incubators: a four dimensions approach from a gulf cooperation council perspective. *Journal of Enterprising Culture* 19(4), 435-452. Recuperado de https://www.academia.edu/30326038/Measuring_the_Effectiveness_of_Business_Incubators_A_Four_Dimensions_Approach_from_a_Gulf_Cooperation_Council_Perspective
- Arrau, P., Pimentel, R., Montes, F., & Muñoz, C. (2006). *Evaluación de incubadoras- Innova Chile*. Recuperado de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/5227E7897AEF0EAA0525771B0076EB57/\\$FILE/Infome_Incubadoras20Gerens20SA.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/5227E7897AEF0EAA0525771B0076EB57/$FILE/Infome_Incubadoras20Gerens20SA.pdf)
- Arriola, M.P. (26 de enero de 2018). ¿Los peruanos son buenos emprendedores? *Publimetro.pe*. Recuperado de <https://publimetro.pe/actualidad/noticia-peruanos-son-buenos-emprendedores-70108>
- Arroyo, M. (2014) Diseño de indicadores de gestión del networking para el emprendimiento universitario. *Ingeniería Industrial*, (32), 133-148. Recuperado de [http://fresno.ulima.edu.pe/sf/sf_bdfde.nsf/OtrosWeb/Ing32Arroyo/\\$file/06-ingenieria32-ARROYO.pdf](http://fresno.ulima.edu.pe/sf/sf_bdfde.nsf/OtrosWeb/Ing32Arroyo/$file/06-ingenieria32-ARROYO.pdf)
- Asociación de Emprendedores del Perú [ASEP]. (s.f). *Quiénes somos*. Recuperado de <https://asep.pe/index.php/quienes-somos/>
- Baron, R., & Shane, S. (2007). *Entrepreneurship: a process perspective*. Boston: Cengage Learning.
- Beesley, C. (19 de noviembre de 2014). ¿Por qué un mentor es clave para el crecimiento y la supervivencia de las pequeñas empresas? [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.sba.gov/blogs/why-mentor-key-small-business-growth-and-survival-0>
- Bhatt, Y., & Tomer, N. (Febrero de 2017). Financing entrepreneurship ventures. En *Conference: INBUSH ERA 2017, At AMITY UNIVERSITY, NOIDA, UTTAR PRADESH*.
- Bioincuba. (2018). *Emprendimiento*. Recuperado de <https://www.bioincuba.com>
- Bioincuba apoya proyectos de alto impacto tecnológico. (21 de junio de 2017). *EmprendedoresTV*. Recuperado de <https://emprendedoresTV.pe/bioincuba-apoya-proyectos-de-alto-impacto-tecnologico/>

- Bioincuba presenta taller de difusión de resultados del trabajo con startups peruanas. (19 de abril de 2018). *Universidad Cayetano Heredia*. Recuperado de <https://www.cayetano.edu.pe/cayetano/en/noticias/512-bioincuba-presenta-taller-de-difusion-de-resultados-del-trabajo-con-startups-peruanas>
- Bóveda, J.E., Oviedo, A., & Luba, A. (2015). *Manual de implementación de Incubación de empresas*. Recuperado de https://www.jica.go.jp/paraguay/espanol/office/others/c8h0vm0000ad5gke-att/info_11_02.pdf
- Bruneel, J., Ratinho, T., Clarysse, B., & Groen, A.J. (2011). The evolution of business incubators: comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations, *Management and Social Sciences*, 32(2), 110-121. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497211001659>
- Buiza, J.J. (2017). Caracterización y desarrollo de indicadores de las incubadoras universitarias peruanas. (Tesis de maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú). Recuperado de http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/707/Caracterizacion_BuizaFerreiros_Julio.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bygrave, W., & Zacharakis, A. (2010). *Entrepreneurship* (2ª ed.). Nueva Jersey: John Wiley & Sons Ltd
- Cambridge University Press. (2018). *Cambridge Advanced Learner's Dictionary*. Recuperado de <http://dictionary.cambridge.org>
- Cassin, E. (2018). *Las incubadoras de empresas, CEDET*. Recuperado de http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:BCceE_a2GSUJ:www.cedet.edu.ar/Archivos/Bibliotecas_Archivos/id38/cassin%2520LAS%2520INCUBADORAS%2520DE%2520EMPRESAS%2520nuevo.doc+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe
- Cely, H., & Rueda, L.M. (2015). *Emprendimiento digital '...Una oportunidad infinita'*. Recuperado de http://recursos.portaleducoas.org/sites/default/files/Ponencia_VIRTUAL_EDUCA_-_Mexico_2015-Henry_Cely_y_Luz_M._Rueda..pdf
- Cepeda, G. (2006). La calidad en los métodos de investigación cualitativa: principios de aplicación práctica para estudios de casos. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, (29), 57-82. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/807/80702903.pdf>
- Cohen, B. (2006). Sustainable valley entrepreneurial ecosystems. *Business strategy and the environment*, (15), 1-14-. Recuperado de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/bse.428>
- Ísmodes, E. (2015). *Estudio sobre modelo de oficinas de transferencia tecnológica en el Perú*. Recuperado de <https://docplayer.es/14932428-Estudio-sobre-modelo-de-oficinas-de-transferencia-tecnologica-en-el-peru-no5.html>
- Corporación Alemana para la Cooperación Internacional [GIZ]. (2018). *Guide for Mapping the Entrepreneurial Ecosystem*. Recuperado de https://c.ymcdn.com/sites/ande.site-ym.com/resource/dynamic/blogs/20180326_164606_18189.pdf

- Davidsson, P., & Honig, B. (2003). The role of social and human capital among nascent entrepreneurs. *Journal of Business Venturing*, 18(3), 301–331. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(02\)00097-6](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(02)00097-6)
- Del Valle, M. (2005). *Forjando emprendedores. Las incubadoras de empresas en el Ecuador*. Recuperado de <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/453/180.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Directorio del Emprendedor. (2016). *La información más completa del ecosistema peruano*. Recuperado de http://revistaganamas.com.pe/Directorio_2016.pdf
- Durán, C. (24 de enero de 2018). La paradoja: cuando la efusión empresarial mata. *Forbes*. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/la-paradoja-cuando-la-efusion-empresarial-mata/>
- El 90% de las startups en el Perú no sobreviven más de un año. (10 de enero del 2017). *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/90-startups-peru-sobreviven-ano-126280>
- Emprende UP. (2018). *Media-Emprende UPtv*. Recuperado de <http://emprendeup.pe/emprendeuptv/>
- Endulza. (2018). *Inicio*. Recuperado de <http://www.endulza.pe/>
- Enpact. (2017). *Startup Mentoring information guide*. Recuperado de <http://www.startup-mentoring.org/wp-content/uploads/sites/2/2017/12/startup-mentoring-guide-2017.pdf>
- Eshun, J. (2009). Business Incubation as strategy. *Business Strategy Series*, 10(3), 156-166. Recuperado de <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/17515630910956570>
- Fernández, M.T., Blanco, F.J., & Cuadrado, J.R. (2015). Business incubation: innovative services in an entrepreneurship ecosystem. *The Service Industries Journal*, 35(14), 783-800. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/02642069.2015.1080243?needAccess=true>
- Fodor, M. (10 de junio de 2008). *Dónde termina la fase Startup* [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://es.marekfodor.com/2008/06/donde-termina-la-fase-startup.html>
- Freire, A. (2015). *Argentina emprendedora. Cómo innovar puede producir cambios reales y decisivos en el destino de un país*. Buenos Aires: Aguilar.
- Fuentes, F., & Sánchez, S. (2010). Análisis del perfil emprendedor: una perspectiva de género. *Estudios Economía Aplicada*, 28(3), 1-28. Recuperado de <http://www.revista-eea.net/documentos/28306.pdf>
- Giordano, K.R. (2015). *Influencia de las Incubadoras de Empresas Universitarias en el Proceso Emprendedor. Una Aplicación para el Tecnológico de Monterrey*. (Tesis de doctoral, Universidad de Cantabria, Santander, España).
- Global Entrepreneurship Week [GEW]. (2015). *Mentor Handbook*. Recuperado de <https://www.startupdirect.org/wp-content/uploads/2015/06/MENTOR-Handbook-final-version-.pdf>

- Graham, P. (2012). *Want to start a startup?* Recuperado de <http://www.paulgraham.com/growth.html>
- Gursel, D. (2013). *Entrepreneurial Success Factor: A systematic approach to entrepreneur evaluation.* (Tesis de maestría, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, EE.UU). Recuperado de <https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/81075/857792889-MIT.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Gutiérrez, A. M., & Rafael, E. (2012). *Incubación empresarial en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos: una estrategia para efectivizar su compromiso con el desarrollo económico y social del país.* *Quipukamayok Revista de la Facultad de Ciencias Contable*, 20(37), 131-144.
- Heard, R.G., & Sibert, J. (2000). *Growing new businesses with seed and venture capital: state experiences and options.* Recuperado de <https://community-wealth.org/sites/clone.community-wealth.org/files/downloads/report-heard.pdf>
- Heirman, A., & Clarysse, B. (2004). *How and why do research-based start-ups differ at founding? A resource-based configurational perspective.* Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.201.761&rep=rep1&type=pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª ed.). México D.F.: Pearson Education.
- Hidalgo, G., Kamiya, M., & Reyes, M. (2014). *Emprendimientos dinámicos en América Latina. Avances en prácticas y política.* Caracas: Corporación Andina de Fomento
- Huaruco, L. (03 de febrero de 2015). *Estado invertirá más de S/. 700 millones para fomentar la innovación productiva.* *Gestión.* Recuperado de <https://gestion.pe/economia/invertira-s-700-millones-fomentar-innovacion-productiva-75543>
- Innovate Perú destinó en la última década más de S/ 487 millones. (24 de julio del 2017). *Innovate Perú.* Recuperado de <https://innovateperu.gob.pe/noticias/noticias/item/1335-innovate-peru-destino-en-la-ultima-decada-mas-de-s-487-millones>
- Isenberg, D. (2010). *How to Start an Entrepreneurial Revolution.* *Harvard Business Review*, (1), 1-10. Recuperado de <https://institute.coop/sites/default/files/resources/Isenberg%20-%20How%20to%20Start%20an%20Entrepreneurial%20Revolution.pdf>
- Jara, M.T., Montoro, A.A., & Rivera D.V. (2017). *Caracterización de los elementos clave del crecimiento en las Startups: estudio de casos múltiples de startups limeñas ganadoras del concurso Startup Perú.* (Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú). Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/11825/Tesis%20No.%203.%20JARA-MONTORO-RIVERA%20VF_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Kim, B., Kim, H., & Jeon, Y. (2018). *Critical success factors of a design startup business.* *Sustainability (Switzerland)*, 10(9), 1-15. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/su10092981>

- Kozubíková, L., Dvorský, J., Cepel, M., & Balcerzak, A.P. (2017). Important characteristics of an entrepreneur in relation to risk taking: Czech Republic case study. *Journal of International Studies*, 10(3), 220-233
- La tributación: un aspecto a tener en cuenta al momento de establecer un startup. (25 de mayo de 2018). *Estudio Muñiz*. Recuperado de <https://estudiomuniz.pe/tributacion-aspecto-tener-cuenta-momento-establecer-startup/>
- Las Start-ups: una nueva fuente de desarrollo. (30 de enero de 2017). *ComexPerú*. Recuperado de <https://www.comexperu.org.pe/en/articulo/las-startups-una-nueva-fuente-de-desarrollo>
- Lascuráin, P. (23 de abril de 2014). Pymes y startups: la forma es el fondo. *Forbes*. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/pymes-y-startups-la-forma-es-el-fondo/>
- Lee, T. (21 de diciembre de 2015). Stages of a Startup (infographic). *TechinAsia*. Recuperado de <https://www.techinasia.com/startup-stages>
- Ley N° 30220. Ley Universitaria. Congreso de la República del Perú (2014). Recuperado de http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria.pdf
- Llenque, S.F. (2016). Sistema de incubadora de empresas en la universidad católica los ángeles de Chimbote para el desarrollo de microempresas, Chimbote 2014. (Tesis de maestría, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú). Recuperado de <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/1815/TESIS%20%20DOCTORA%20L%20SANTOS%20FELIPE%20LLENQUE%20TUME.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Loayza, B. (06 de agosto de 2018). ¿Cómo validar mi idea de negocio? *Portal PQS*. Recuperado de <https://www.pqs.pe/tu-tribuna/como-validar-mi-idea-de-negocio>
- Manzanera, A. (2010). *Finanzas para emprendedores*. Barcelona: Deusto.
- Martínez M., Gómez M., Roses S., & García R. (2014). *Gestión creativa de las start-ups*. Recuperado de https://www.redemprendia.org/sites/default/files/descargas/getion_creativa_startups.pdf
- Ministerio de Producción [PRODUCE]. (2014). *¿Quiénes somos?* Recuperado de <https://www.innovateperu.gob.pe/>
- (2015). *Emprendedor peruano. Oportunidades para el crecimiento empresarial*. Recuperado de <https://www.citepapa.pe/wp-content/uploads/2017/10/EL-EMPRENDEDOR-PERUANO.pdf>
- Mireles, T. (2014). El spin-off como creación de empresas. (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F, México).
- Muñiz, N., Morales, A., & Ariza, J.A. (2013). Los centros de incubación de negocios y la gestión de redes: exploración empírica aplicando el análisis de redes sociales. *Revista Internacional de Organizaciones*, (10), 199–221.
- Ordanini, A., Miceli, L., Pizzetti, M., & Parasuraman, A. (2009). *Crowdfunding: transforming customers into investors: Through innovative service platforms*. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/a10b/6c23d86cc802d8142338c5c90e1ea8e49bda.pdf>

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [El proceso de acompañamiento y apoyo a las empresas que salieron del entorno de]. (2013). *Startup América Latina; promoviendo la innovación en la región*. Recuperado de https://www.oecd.org/dev/americas/SP_complete%20Start%20Up%20Latin%20America%20Spanish%20edition.pdf
- (2016). *Startup América Latina 2016 Construyendo un futuro innovador: síntesis y desarrollo de política*. Recuperado de https://www.oecd.org/dev/americas/Startups2016_Si-ntesis-y-recomendaciones.pdf
- Patel, S. (2017). *10 Essential Characteristics of Highly Successful Entrepreneurs*. Recuperado de <https://www.inc.com/sujan-patel/10-essential-characteristics-of-highly-successful-.html>
- Perú Emprende. (2018). *Nosotros*. Recuperado de <http://www.peru-emprende.pe/>
- Perú Incuba. (2018). *¿Quiénes somos?* Recuperado de <http://www.peruincuba.net/portal/>
- Perú ocupa cuarto lugar en emprendimiento en Latinoamérica. (06 de abril del 2017). *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/empresas/peru-ocupa-cuarto-lugar-emprendimiento-latinoamerica-132566>
- Pettersen, I.B., Aarstad, j., Hovig, O.S., & Tobiassen, A.E. (2016). Business incubation and the network resources of start-ups. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 5(7), 1-17.
- Phan, P.H., Siegel, D.S., & Wright, M. (2005). Science parks and incubators: observations, synthesis and future research. *Journal of Business Venturing*, 20(2), 165-182.
- Pompa, C. (2013). *Literature Review on the Impact of Business Incubation, Mentoring, Investment and Training on Start-up Companies*. Recuperado de https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57a08a21e5274a27b2000437/Literature_Review_on_the_Impact_of_Incubation_Investment_Training20.pdf
- Ponce, F., & Pasco, M. (2015). *Guía de Investigación en Gestión*. Lima: PUCP. Recuperado de http://cdn02.pucp.edu.pe/investigacion/2016/06/10202225/GUIA-DE-INVESTIGACION-EN-GESTION_LISTO_2X2_16nov_f2.pdf
- ¿Por qué son importantes las incubadoras de negocios? (7 de marzo de 2017). *PQS*. Recuperado de <https://www.pqs.pe/emprendimiento/incubadoras-negocios-importancia>
- Printema. (s.f). *Nosotros*. Recuperado de <https://www.printema.com/quienessomos>
- Produce financiará proyectos de emprendimiento con S/ 11,2 millones. (01 de agosto del 2018). *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/produce-financiar-proyectos-emprendimiento-s-11-2-millones-noticia-542220>
- PRODUCE: Sexta generación de Startup Perú destinará más de S/5 millones para cofinanciar 76 emprendimientos nacionales. (4 de junio del 2018). *PRODUCE*. Recuperado de <https://www.produce.gob.pe/index.php/k2/noticias/item/963-produce-sexta-generacion-de-startup-peru-destinara-mas-de-s-5-millones-para-cofinanciar-76-emprendimientos-nacionales>

- PRODUCE: Startup Perú espera haber financiado más de 350 emprendimientos hasta el cierre del 2018. (18 de junio del 2017). *PRODUCE*. Recuperado de <https://www.produce.gob.pe/index.php/k2/noticias/item/482-produce-startup-peru-espera-haber-financiado-mas-de-350-emprendimientos-hasta-el-cierre-del-2018>
- Pymex. (2017). *Las 7 mejores incubadoras peruanas*. Recuperado de <https://pymex.com/emprendedores/las-7-mejores-incubadoras-de-universidades-peruanas/>
- Qahri-Saremi, H., & Albadvi, A. (2006). Business Incubation Process Framework: The Case of Iranian High-Tech innovations. *IEEE International Conference on Management of Innovation and Technology*, (2), 1053-1058.
- Ready, K. (28 de agosto de 2012). A Startup Conversation with Steve Blank. *Forbes*. Recuperado de <https://www.forbes.com/sites/kevinready/2012/08/28/a-startup-conversation-with-steve-blank/#7c169359f0db>
- Redemprendia. (2012). *100 buenas prácticas en emprendimiento universitario*. La Coruña: Netbiblo. Recuperado de <https://www.redemprendia.org/servicios/publicaciones/coleccion-estudios-redemprendia>
- Régimen Mype Tributario otorgará un mayor flujo efectivo a los emprendimientos. (03 de enero de 2017). *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/regimen-mype-tributario-otorgara-mayor-flujo-efectivo-emprendimientos-125858>
- Ries, E. (2011). *El método Lean Startup*. Madrid: Deusto S.A. Ediciones.
- (2012). *El método Lean Startup*. Bilbao: Deusto.
- Robbins, S.P., & Judge, T. A. (2009). *Comportamiento organizacional* (13ª ed.). México D.F.: Pearson Educación
- Robehmed, N. (16 de diciembre de 2013). What is a Startup? *Forbes*. Recuperado de: <https://www.forbes.com/sites/natalierobehmed/2013/12/16/what-is-a-startup/#19eab9cb4044>
- Robinson, D. (2010). The Co-evolution of Business Incubators and National Incubator Networks in Emerging Markets. *Journal of Technology Management & Innovation*, 5(3), 1-14. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/jotmi/v5n3/art01.pdf>
- Rodríguez, T. (2013). El crowdfunding: una forma de financiación colectiva, colaborativa y participativa de proyectos. *En Pensar en Derecho*, 3(2), 101-123. Recuperado de <http://www.derecho.uba.ar/publicaciones/pensar-en-derecho/revistas/3/revista-pensar-en-derecho3.pdf>
- Ryan, B. (2014). *Business Startups have declined in line with their primary source of financing: The business startup rate and the U.S. personal savings rate: 1977-2011*. Recuperado de https://drive.google.com/drive/folders/1sB1s8MeYLD07_YIBJ8MY17rINh4GwEPw
- Scaramuzzi, E. (2002). *Incubators in Developing Countries: Status and Development Perspectives*. Recuperado de http://documents.worldbank.org/curated/en/186751468770425799/pdf/266370WP0Scod_e090incubators0Infodev.pdf

- Schillaci, C., & Romano, M. (2008). Academic Entrepreneurship, University Incubator and Corporate Governance. *Sinergie rivista di studi e ricerche*, (75), 89-107.
- Serida, J., Guerrero, C., Alzamora, J., Borda, A., & Morales, O. (2017). *Global Entrepreneurship Monitor: Perú 2016-2017*. Lima: Universidad ESAN. Recuperado de <https://www.esan.edu.pe/publicaciones/2017/10/12/GEM%202016-2017%20VF.pdf>
- . (2018). *Global Entrepreneurship Monitor: Perú 2017-2018*. Lima: Universidad ESAN. Recuperado de <https://www.esan.edu.pe/publicaciones/2018/11/12/GEM%202017-2018%20FINAL.pdf>
- Sexta generación de StartUp Perú destinará más de S/5 millones para cofinanciar 76 emprendimientos nacionales. (05 de junio del 2018). *PRODUCE*. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/produce/noticias/3901-sexta-generacion-de-startup-peru-destinara-mas-de-s-5-millones-para-cofinanciar-76-emprendimientos-nacionales>
- Shontell, A. (02 de junio de 2011). Why Some Start-ups Succeed and Others Fail. *Entrepreneur magazine*. Recuperado de <https://www.entrepreneurmag.co.za/advice/starting-a-business/are-you-suited-to-entrepreneurship/why-some-start-ups-succeed-and-others-fail/>
- Shwartz, M., & Gothner, M. (2009). A multidimensional evaluation of the effectiveness of business incubators: an application of the PROMETHEE outranking method. *Environment and Planning C Government and Policy*, 27(6), 1072-1087.
- Stake R.E. (1999). *Investigación con estudios de casos* (2ª ed.). Madrid: Sage Publications. Recuperado de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Investigacion-con-estudios-de-caso.pdf>
- Stam, E., & Spigel, B. (2016). Entrepreneurial Ecosystems. *Utrecht School of Economics*, (1), 1-15. Recuperado de <https://www.uu.nl/en/file/55729/download?token=E0kCIUiR>
- STARTUP COMMONS. (2012). *Startup Development Phases*. Recuperado de <http://www.startupcommons.org/startup-development-phases.html>
- Startup Genome. (2018). *Global Startup Ecosystem Report*. Recuperado de <https://startupgenome.com/all-reports>
- Startup Perú. (s.f). *Preguntas frecuentes*. Recuperado de StartUp Perú se sustenta en diversas fuentes de recursos públicos, siendo la principal el Fondo Marco para la Innovación, Ciencia y Tecnología-FOMITEC, creado a través de la Ley de presupuesto del año 2013. También utiliza recursos ordinarios del Ministerio de la Producción y fondos del Proyecto de Innovación para la Competitividad- FINCyT
- Startup Perú destinará más de S/5 millones para cofinanciar 76 emprendimientos nacionales (8 de junio de 2016). *Portal PQS*. Recuperado de <https://www.pqs.pe/emprendimiento/startup-peru-cofinanciamiento-emprendimientos-nacionales>
- Sunat: Régimen Mype Tributario pagará menos impuestos. (18 de enero de 2017). *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/sunat-regimen-mype-tributario-pagara-impuestos-126857>

- Swisscontact, (s.f.). *Home Perú*. Recuperado de <https://www.swisscontact.org/es/country/peru/home.html>
- Taylor, S.J., & Bogdan, R. (1992). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Buenos Aires: Paidós.
- Timoteo, O. (Abril de 2018). Panel 1. En *Taller de difusión de resultados de Bioincuba*. Taller llevado a cabo en Lima, Perú.
- Todorovic, Z. W., & Suntornpithug, N. (2008). The Multi-Dimensional Nature of University Incubators: Capability/Resource Emphasis Phases. *Journal of Enterprising Culture*, 16(4), 385-410.
- Valores empresariales que no deben faltar en tu negocio. (10 de marzo de 2017). *OBS Business School*. Recuperado de <https://www.obs-edu.com/int/blog-investigacion/direccion-general/valores-empresariales-que-no-pueden-faltar-en-tu-negocio>
- Vinelli, M. (6 de junio de 2016). El Perú y las agroexportaciones en el entorno mundial. *CNN*. Recuperado de <https://cnnespanol.cnn.com/2016/06/06/el-peru-y-las-agroexportaciones-en-el-entorno-mundial/>
- Volkman, C.K., & Tokarski, K.O., & Grünhagen, M. (2010). *Entrepreneurship in a European Perspective: Concepts for the Creation and Growth of New Ventures*. Berlin: Springer.
- World Bank [WB]. (2010). *Business Incubation Definitions and Principles*. Recuperado de http://www.infodev.org/sites/default/files/m1_trainemanual_20101029.pdf
- World Economic Forum [WEF]. (2014). *Entrepreneurial Ecosystems Around the Globe and Early-Stage Company Growth Dynamics*. Recuperado de <http://reports.weforum.org/entrepreneurial-ecosystems-around-the-globe-and-early-stage-company-growth-dynamics/wp-content/blogs.dir/34/mp/files/pages/files/nme-entrepreneurship-report-jan-8-2014.pdf>
- Yin, R. (1994). *Investigación sobre estudio de casos diseño y métodos* (2ª ed.) Madrid: Sage Publications. Recuperado de <https://panel.inkuba.com/sites/2/archivos/YIN%20ROBERT%20.pdf>
- Zarco, D. (s.f.). *Agroindustria*. Recuperado de <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/documentos839/docs/davidzarco-agroind.pdf>

ANEXO A: Guía de entrevistas

1. Guía de entrevista: Director de Bioincuba

- **OBJETIVO 1: Caracterizar a Bioincuba y su ecosistema emprendedor**

1. En sus palabras, podrías comentarnos cómo nace Bioincuba, ¿en qué sectores se especializa y cuáles han sido los principales cambios a lo largo del tiempo?
2. ¿Qué retos ha afrontado Bioincuba en los últimos cinco años? y en el sector? ¿Cómo los han afrontado?
3. En los últimos cinco años, ¿cómo ha visto el desarrollo de las incubadoras en el país?
4. Entendiendo al ecosistema emprendedor como el conjunto de entidades interrelacionadas que aportan en el desarrollo de nuevos emprendimientos (El Gobierno, instituciones privadas, financiamiento, cultura, mercado, etc.) ¿Cómo describiría el panorama actual del ecosistema emprendedor en el Perú? ¿Qué oportunidades interesantes ves en el mercado para los nuevos emprendedores?
5. ¿Cómo percibes que este ecosistema emprendedor impacta en Bioincuba? ¿Considera que es un ecosistema integrado?
6. ¿Cómo considera el apoyo que actualmente está brindando organizaciones como Innovate Perú y Startup Perú? ¿En qué podría mejorar?
7. En el ecosistema, ¿cómo ha evolucionado las posibilidades de financiamiento (inversionistas ángeles, capital semilla, etc.) hacia las startups?
8. Sabemos que el apoyo para las startups ha mejorado en el transcurso del tiempo, sin embargo, muchas de estas fracasan, ¿Qué considera que hace falta en el ecosistema emprendedor y en la incubadora para que las startups sean sostenibles en el mercado?
9. ¿Posee algún tipo de relación con incubadoras nacionales y de otros países? ¿De qué manera se interrelacionan y qué beneficios aporta para Bioincuba y sus startups?
10. ¿Cuál consideras es la ventaja competitiva de Bioincuba frente a otras incubadoras? ¿Consideras que otras incubadoras universitarias poseen algo que le haga falta a Bioincuba? En caso sí, ¿qué sería?
11. ¿Cuáles serían las principales oportunidades de mejora como incubadora? ¿Qué plan de acción están tomando frente a esto?
12. ¿Qué planes tiene Bioincuba para los próximos años?

- **OBJETIVO 3: Identificar los servicios clave que inciden en el desarrollo de la startup desde la perspectiva de Bioincuba**

En nuestra investigación, se ha encontrado cuatro principales servicios que brinda la incubadora: la infraestructura, el mentoring, el financiamiento y el networking.

- **Infraestructura**

Entendiendo infraestructura como los espacios, salas, laboratorios, maquinaria, equipos, software, que posee la incubadora para el uso de sus incubados.

1. Desde la fundación de Bioincuba ¿cómo ha evolucionado los espacios que poseen y que brindan para sus incubados?
2. ¿Tienen planes de expansión de su infraestructura? ¿Qué tipo de infraestructura considera le falta a la incubadora?

- **Mentoring**

Entendiendo a los mentores como los expertos que ayudan a los emprendedores en la elaboración de sus modelos de negocio.

1. ¿Cómo llegan los mentores a Bioincuba? ¿es voluntario?
2. ¿Cómo se gestiona la red de mentoría en Bioincuba?
3. ¿Cuáles son los criterios para designar un mentor a una startup?
4. ¿Considera que la cantidad de mentores que ofrecen son suficientes respecto a la cantidad de incubados?

- **Financiamiento**

Teniendo en cuenta los diversos tipos de financiamiento: capital propio, capital semilla, business angels, entre otros.

1. ¿De qué manera Bioincuba apoya a las startups a conseguir financiamiento?
2. ¿Posee algún tipo de alianzas o convenios con entidades públicas o privadas?
3. ¿Qué consideras que falta potenciar en cuanto al apoyo que brinda la incubadora para que las startups consigan financiamiento?

- **Networking**

Entendiendo el networking como la red de contactos generada por la incubadora mediante reuniones, eventos, etc. que ayude al crecimiento de los emprendedores y sus startups.

1. ¿Cómo gestiona y promueve el networking con los principales actores del ecosistema como el sector público, privado, financiamiento, mentores, etc.? ¿Y entre las startups?
2. ¿Qué forma de networking aún consideran les falta fortalecer? ¿Por qué?

➤ **Preguntas de cierre:**

1. Adicional a la infraestructura, mentoring, networking y financiamiento, ¿usted considera que hay otros servicios que Bioincuba esté brindando?
2. De estos cuatro servicios, ¿cuál considera que es el más importante o el que ha sido más clave para el desarrollo de las startups?
3. ¿Cuál es el rol de la UPCH en relación a los cuatro servicios (infraestructura, mentoring, networking y financiamiento)?
4. ¿Conoce de algún servicio que Bioincuba no está brindando en la actualidad y que otras incubadoras sí? ¿Cuál de esos servicios cree que falta potenciar como incubadora? ¿Por qué?
5. ¿Apoyan a las startups en el proceso de ingreso a alguna aceleradora? ¿Mediante cual aceleradora? ¿Cómo se da este proceso?
6. ¿Cuáles consideran que son las startups de Bioincuba que han logrado mayor visibilidad o más éxito en el mercado?

2. Guía de entrevista: startups seleccionadas

- **OBJETIVO 2: Conocer las características personales de los emprendedores de Bioincuba**

➤ **Información general**

Nombre y puesto de la persona entrevistada _____

1. Cuéntanos un poco de tu producto/servicio
2. ¿Cómo nació la idea de crear tu startup?
3. ¿Cuánto tiempo llevan en el mercado* percibiendo ingresos?
4. ¿Cuáles fueron las tres principales motivaciones que lo llevó a emprender? De esas tres, ¿cuál fue la principal motivación? ¿Por qué la consideras la más importante?
5. ¿Cómo fue el proceso de la formación de tu equipo de trabajo? ¿Te resultó fácil esa integración?
6. ¿Cómo llegaste a ser un incubado en Bioincuba?

7. ¿Cuáles fueron las principales actividades que realizaron en su etapa de pre-incubación, incubación y post incubación?
8. Actualmente, ¿La empresa se encuentra formalizada o en proceso de formalización? En caso sí, ¿Cuándo decidieron formalizarla? si no, ¿por qué no? ¿piensas formalizarla?

➤ **Perfil del emprendedor**

1. ¿Cómo influye que tu equipo este conformado por solo (hombres/mujeres/mixto)? ¿considera que esto influyó en la formación y el desarrollo de la startup? ¿De qué manera influyó?
2. ¿Consideras que la edad que tenías cuando decidiste emprender influyó en la formación y desarrollo de tu startup? ¿Por qué? ¿Consideras que existe un rango de edad clave para empezar un emprendimiento? Si la respuesta es sí: ¿Cuál es ese rango y por qué?, Si es no, ¿Por qué no?
3. ¿De qué manera consideras que el grado académico en el que te encontrabas al momento de emprender influyó en la creación de tu startup? ¿En qué situaciones te ayudó? En general, ¿Consideras que el aprendizaje recibido en la experiencia académica de una persona es un factor determinante al momento de emprender en un negocio? ¿Por qué?
4. ¿Tenías experiencia laboral en el sector de la empresa que has creado? Si no, ¿Qué tipo de experiencia laboral poseías antes de emprender (A qué te dedicabas antes de emprender)? ¿De qué manera la experiencia laboral influyó realizar tu emprendimiento? ¿En qué situaciones te ayudó?
5. Según tus experiencias de trabajo previas y actuales ¿Qué competencias consideras que han sido más importantes para ti a la hora de crear tu empresa? ¿Por qué son las más importantes?
6. ¿Consideras que la cantidad de fundadores en el momento de iniciar tu startup, influyó en el desarrollo de su startup o no es determinante?
7. ¿Cuál consideras que era tu nivel de optimismo al iniciar tu emprendimiento (Alto, medio, bajo)? ¿Por qué lo consideras así y cómo fue la evolución en el proceso? En general, ¿Consideras que el nivel de optimismo de una persona es determinante al momento de emprender y en el proceso de consolidar su emprendimiento? ¿Por qué?
8. ¿Cómo defines una persona tomadora de riesgos? ¿Te consideras una persona así? ¿Consideras que ello influyó al momento de decidir a emprender y en el proceso de la consolidación? ¿Por qué?

9. ¿Cuál crees que son los tres atributos o características personales que debe tener un emprendedor? ¿por qué?
10. ¿Cuáles fueron los principales inconvenientes que encontró a lo largo de la creación y puesta en marcha de tu startup? ¿Cómo los superó?

- **OBJETIVO 3: Identificar los servicios clave que inciden en la consolidación desde la perspectiva de Bioincuba y de sus incubados**

- **Infraestructura**

Entendiendo infraestructura como los espacios, salas, laboratorios, maquinaria, equipos, software, que posee la incubadora.

1. En ese sentido, ¿Qué le pareció las instalaciones que ofrece Bioincuba para el uso de los incubados? ¿En qué medida les ha servido para el desarrollo de su startup?
2. ¿Hubo algún retraso en las operaciones de la empresa que consideras fue por falta de infraestructura brindada por la incubadora?
3. ¿Qué espacios/mobiliario/equipos/software no tenía y hubieran querido que tenga la incubadora cuando estuvieron en la etapa de incubación?

- **Mentoring**

Entendiendo a los mentores como los expertos que ayudan a los emprendedores en la elaboración de sus modelos de negocio y que tienen conocimientos y experiencias especializados sobre el rubro.

1. ¿Quién era su mentor y qué especialidad tenía? ¿Cómo aportaba su especialidad en la startup?
2. ¿Cómo era la mentoría en la etapa de incubación? ¿Cada cuánto tiempo se reunía con el mentor? ¿Cuántos mentores los apoyaron durante el proceso de incubación?
3. ¿Qué tipo de mentoría recibiste? ¿Recibías algún tipo de mentoría legal, financiera, marketing, etc.? En caso no, ¿cómo te informabas o asesorabas sobre ello?
4. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con la cantidad y calidad de mentores que recibiste por parte de la incubadora?
5. ¿De todo lo aprendido con los mentores? ¿Qué valora más que le haya servido para el desarrollo y consolidación de tu startup? Podrías darnos algunos ejemplos de las enseñanzas y lo aplicado.

➤ **Financiamiento**

Teniendo en cuenta los diversos tipos de financiamiento: capital propio, capital semilla, business angels, ronda de inversionistas, entre otros.

1. ¿Cuáles son sus fuentes de financiamiento con las que cuenta su empresa? ¿Cómo accede/accedió a ellas?
2. ¿Su startup recibió ayuda pública y/o privada? ¿Cuánto? ¿Cuál fue el uso que le dieron al financiamiento otorgado?
3. ¿La incubadora los contactó con alguna persona o entidad que los pudo financiar?
4. ¿Consideran que el acceso al financiamiento es un factor determinante para el éxito o fracaso de la startup?
5. En cuanto al financiamiento, ¿Qué aspectos cree que puede mejorar en lo brindado por la incubadora?

➤ **Networking**

Entendiendo el networking como la red de contactos generada por la incubadora mediante reuniones, eventos, etc. que ayude al crecimiento de los emprendedores y sus startups.

1. ¿De qué manera Bioincuba promovió el networking durante su incubación? ¿Cada cuánto?
2. ¿A través de qué actividades fortaleciste tus redes de contacto?
3. ¿Quiénes fueron las personas claves para el desarrollo de tu startup? Aproximadamente, ¿cuántas de ellas fueron contactadas por medio de la incubadora? ¿En qué aspectos fueron de utilidad en el desarrollo de tu startup?
4. ¿Tienes una relación de cooperación con otra startup? ¿Has formado alguna alianza entre startups? ¿Conoces incubados que sí? ¿Es usual?
5. ¿Qué otras formas de networking aún consideras les falta fortalecer? ¿Por qué?

➤ **Finalmente:**

1. ¿De todos los servicios (infraestructura, mentoring, networking, financiamiento) anteriormente mencionados, ¿cuál crees que influyó más en el desarrollo de tu startup? Enumere del 1 al 4 en orden de importancia.

3. Guía de entrevista: Ejecutivo de Proyectos en Bioincuba

1. ¿Cuál ha sido su experiencia previa en actividades de emprendimiento?
 2. ¿Cómo es el proceso para que las startups que ingresen a Bioincuba? ¿qué características deben tener?
 3. En cuanto a su proceso de incubación, ¿existe la pre-incubación, incubación y post incubación? Si no, ¿Cuál es la clasificación que utiliza? ¿Qué actividades realizan y cuál es su duración en cada una de ellas? ¿Qué habilidades trata de desarrollar en cada etapa?
 4. ¿Qué objetivos debe haber alcanzado una startup para finalizar el proceso de incubación? ¿Cuándo se gradúa o sale de la incubadora una startup? ¿Cómo se lleva a cabo este proceso?
 5. Una vez que se haya cumplido con el acompañamiento en la etapa de incubación, ¿Aún mantienen algún tipo de relación con las startups graduadas? En caso si, ¿En qué actividades continúan apoyando?
- **OBJETIVO 3: Identificar los servicios clave que inciden en el desarrollo de la startup desde la perspectiva de Bioincuba**

En nuestra investigación, se ha encontrado cuatro principales servicios que brinda la incubadora: la infraestructura, el mentoring, el financiamiento y el networking.

➤ **Infraestructura**

Entendiendo infraestructura como los espacios, salas, laboratorios, maquinaria, equipos, software, que posee la incubadora para el uso de sus incubados.

1. En ese sentido, ¿con qué infraestructura cuenta Bioincuba actualmente? ¿Consideran que su infraestructura se adapta a las necesidades de sus incubados?
2. ¿Alguna vez se han presentado problemas por falta de infraestructura que hayan perjudicado el correcto desenvolvimiento de una startup?
3. ¿Qué tipo de infraestructura considera le falta a la incubadora?

➤ **Mentoring**

Entendiendo a los mentores como los expertos que ayudan a los emprendedores en la elaboración de sus modelos de negocio.

1. ¿Cómo es el proceso de mentoring al que acceden los incubados? ¿Con qué frecuencia se reúne un mentor con los incubados?

2. ¿Otorgan servicios de asistencia legal, financiera, marketing, etc. a los incubados?
3. ¿Otorgan mentoría o talleres sobre metodologías ágiles? ¿en qué etapa?
4. Desde tu perspectiva, ¿Consideras que la cantidad y calidad de mentores son suficientes para la cantidad de startups incubadas?

➤ **Financiamiento**

Tipos de financiamiento considerados en la tesis: capital propio, capital semilla, business angels y concursos públicos, ronda de inversionistas.

1. ¿De qué manera Bioincuba apoya a las startups a conseguir financiamiento?
2. ¿Considera que el acceso al financiamiento en sus incubados es un factor determinante para el éxito o fracaso de ellos? ¿Por qué?
3. ¿Qué limitantes tienen las startups para acceder a financiamiento?

➤ **Networking**

Sabemos que el networking o red de contactos es vital para el crecimiento de los emprendedores y sus startups.

1. En ese sentido, ¿cómo aporta Bioincuba en el networking de sus incubados? ¿organizan actividades sociales con el fin de fomentar la relación entre sus incubados? ¿Qué tipo de actividades organizan?
2. ¿Qué tipos de contactos clave brinda Bioincuba en las reuniones de networking?
3. ¿Existen relaciones de cooperación entre sus incubados? ¿Se han llegado a formar alianzas entre startups? ¿es usual que se den?
4. ¿Qué tipo de networking aún consideran les falta fortalecer? ¿Por qué?

➤ **Sobre el desarrollo de la startup**

1. ¿De todos los servicios (infraestructura, mentoring, networking, financiamiento) anteriormente mencionados, cuál crees que influyó de mayor a menor en el desarrollo de las startups? ¿Por qué?
2. Adicional a la infraestructura, mentoring, networking y financiamiento, ¿usted considera que hay otros servicios que Bioincuba esté brindando? ¿Cuál cree que falta potenciar como incubadora? ¿Por qué?
3. ¿Cuáles cree que son los principales problemas que limitan que las startups se desarrollen y sean sostenibles en el mercado?

4. ¿Existen startups que hayan pasado a un proceso de aceleración? ¿Mediante cual aceleradora?
5. ¿Cuáles consideran que son las startups de Bioincuba que han logrado mayor visibilidad o aceptación en el mercado? ¿Por qué?

➤ **Cierre**

1. Sabemos que ustedes poseen una plataforma llamada SIGEM, ¿Cómo funciona dicha plataforma? ¿Qué indicadores permite evaluar de sus incubados?
2. Aparte de esta plataforma, ¿miden a las startups a través de otros indicadores de desempeño?
3. En caso alguna startup no cumpla con el mínimo de desempeño, ¿qué acciones toman frente a ello?

Figura A1: Fotografía exterior de las oficinas Bioincuba



Figura A2: Fotografía interior de las oficinas Bioincuba

