



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS
ESCUELA DE PREGRADO

MEMORIA DE TÍTULO

**DISEÑO DE UN MODELO DE NEGOCIOS APLICABLE A *STARTUP*
AGROINDUSTRIALES.**

GLORIA CATALINA DANKE SÁEZ

Santiago, Chile
2022



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS
ESCUELA DE PREGRADO

MEMORIA DE TÍTULO

**DISEÑO DE UN MODELO DE NEGOCIOS APLICABLE A *STARTUP*
AGROINDUSTRIALES.**

**DESIGN OF A BUSINESS MODEL APPLICABLE TO FOOD INDUSTRY
STARTUP.**

GLORIA CATALINA DANKE SÁEZ

Santiago, Chile
2022



UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS ESCUELA DE PREGRADO

Memoria de Título

DISEÑO DE UN MODELO DE NEGOCIOS APLICABLE A *START-UP* AGROINDUSTRIALES.

Memoria para optar al título
Profesional de Ingeniero Agrónomo

GLORIA CATALINA DANKE SÁEZ

PROFESOR GUÍA

Marco Schwartz M.
Químico, M.Sc., M.I., Dr.

Calificaciones

7,0

PROFESORES EVALUADORES

Elías Obreque S.
Ingeniero Agrónomo, Dr.

6,5

Gabriela Lankin V.
Ingeniera Agrónoma, M.S. Ph. D.

6,5

Santiago, Chile
2022

ÍNDICE

RESUMEN.....	1
PALABRAS CLAVES.....	1
“SUMMARY”.....	2
“KEY WORDS”.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
MATERIALES Y MÉTODOS.....	5
ORIGEN DE LOS MODELOS DE NEGOCIOS.....	7
DESARROLLO DE UN NUEVO PRODUCTO, SERVICIO O MODELO DE NEGOCIOS.....	14
MODELO <i>CANVAS</i>	18
MODELO DE NEGOCIOS RUNNING LEAN.....	21
MODELO <i>LEAN CANVAS</i>	24
COMPARACIÓN ENTRE BLOQUES <i>CANVAS</i> Y <i>LEAN CANVAS</i>	29
DEBILIDADES IDENTIFICADAS EN <i>LEAN CANVAS</i>	30
VIABILIDAD EMPRESARIAL Y FINANCIERA DE UN MODELO DE NEGOCIOS.....	30
Análisis PESTELC.....	31
CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.....	35
ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD (MODELO DE PORTER).....	37
ANÁLISIS FODA.....	40
APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS A BLOQUES DE <i>LEAN CANVAS</i>	41
VALIDACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS MEDIANTE FOCUS GROUP DE EXPERTOS.....	49
MODELO DE NEGOCIOS LEAN BUSINESS MODEL S&D VALIDADO.....	49
CONCLUSIONES.....	58
BIBLIOGRAFÍA.....	59
ANEXOS.....	64
APÉNDICES.....	66

RESUMEN

El presente trabajo tiene como propósito modificar el modelo de negocios *lean Canvas* creado por Maurya (2014) inspirado en el modelo *Canvas* de Osterwalder y Pigneur (2016), con el objetivo de que el instrumento pueda disminuir el riesgo que corren las *startups* al momento de emprender.

Para ello, se decide incorporar al modelo de negocios *lean Canvas* algunos conceptos que no contemplaba, como: debilidades de la propuesta de valor, poder de negociación de los clientes, poder de negociación de los proveedores, amenaza de nuevos entrantes, amenaza de sustitutos, competidores actuales, potenciales futuros y contexto PESTELC.

Se integran tres herramientas al modelo de negocios para agregar los conceptos antes mencionados: análisis FODA, análisis de competitividad y análisis del contexto PESTELC; creando con ello el modelo llamado “*lean business model S&D*” y posteriormente se valida exponiendo este modelo ante un grupo de expertos.

Los expertos sugieren algunas modificaciones, como la mejora en interfaz de usuario, con el objetivo de que el modelo de negocios adquiera mayor eficiencia en dirigir a las *startups* desde una idea a un negocio funcional.

Finalmente, el *focus group* integrado por el panel de expertos aprueba el modelo de negocios *lean business model S&D* indicando que lo utilizarían, que es una herramienta útil para las *startups* y que lo recomendarían.

Con ello, se concluye que el modelo de negocios *lean business model S&D*, validado por los expertos, cumple con su objetivo principal, que es disminuir el riesgo de fracaso, que puedan tener las *startups* al momento de querer transformar una idea de negocios en un negocio que pueda generar beneficios para sus creadores.

PALABRAS CLAVES

Modelo de negocio, empresas emergentes, planificación estratégica, pensamiento de diseño, innovación en modelos de negocios, PESTEL, PESTELC, análisis de competitividad.

“SUMMARY”

The purpose of this work is to modify the lean business model Canvas created by Maurya (2014) and inspired by the Canvas model of Osterwalder and Pigneur (2016) with the aim that the instrument can reduce the risk that startups run into when starting a business.

To do this, it was decided to incorporate into the lean Canvas business model some concepts that it did not contemplate, such as: weaknesses in the value proposition, bargaining power of customers, bargaining power of suppliers, threat of new entrants, threat of substitutes, current and potential future competitors and PESTELC context.

Three tools are integrated into the business model to add the aforementioned concepts: DOFA analysis, competitiveness analysis and PESTELC context analysis; thereby creating the model called "lean business model S&D" and subsequently validated by exposing it to a group of experts.

Experts suggest some modifications, such as improving the user interface with the aim of making the business model more efficient at directing startups from an idea to a functional business.

Finally, the focus group made up of the panel of experts approved the lean business model S&D, indicating that they would use it, that it is a useful tool for startups, and that they would recommend it.

With this, it is concluded that the lean business model S&D, validated by experts, meets its main objective, which is to reduce the risk of failure that startups may have when they want to transform a business idea into a business that can generate profits for its creators.

“KEY WORDS”

Business model, startup, Canvas, lean Canvas, strategic planning, SWOT, design thinking, competitiveness analysis, entrepreneurs, business, innovation in business models.

INTRODUCCIÓN

Chile es un país cuyo sector agrícola es motor de desarrollo integral, reúne una intensa actividad primaria y secundaria proveedora de alimentos, teniendo directa relación con las personas y el medio ambiente donde se desenvuelven (Oficina de Estudios y Políticas Agrarias [ODEPA], 2019).

En la década pasada, hubo un aumento en las inversiones destinadas a facilitar la integración de los agricultores de pequeña escala en las cadenas de valor. Los resultados reflejan que, en la mayoría de los casos, el vínculo más ineficiente es entre el productor y su primer comprador. Esto disminuye la probabilidad de que la cadena de valor sea competitiva e inclusiva. Para fortalecer el eslabón más débil de esta cadena, se han desarrollado diversos enfoques que se dedican a analizar y fortalecer los modelos de negocios entre los productores y sus compradores (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2019).

Un desafío de las organizaciones es generar ofertas de valor (en forma de procesos, productos y/o servicios) que les permitan diferenciarse de la competencia y ser preferido por sus clientes. Esto es cada vez más difícil en un mundo globalizado, conectado y tecnologizado (Corporación de Fomento de la Producción [CORFO], 2015).

El futuro es impredecible, los consumidores disponen de una creciente gama de alternativas y el ritmo del cambio se acelera constantemente. Lo que diferencia una historia de éxito de una de fracaso, es que los emprendedores con éxito, tuvieron la previsión, habilidad y herramientas necesarias para descubrir qué partes de sus planes estaban funcionando de forma brillante y cuáles estaban desencaminados, y adaptaron su estrategia en función de esto (Ries, 2019). La innovación en el modelo de negocios en la actualidad es fundamental, puesto que cada día el mercado es más competitivo y hay menos espacio para cometer errores.

En los últimos años, múltiples empresas han quebrado o han tenido que vender producto de fallas en su modelo de negocio, entre las cuales se pueden mencionar: Conservas El Vergel (Barberis, 2018), Pastas Suazo (Serrano, 2018), Copihue (Delgado, 2021) y Cory (Troncoso, 2021).

El creciente proceso de globalización y tecnificación de los negocios, ha generado presión por innovar en nuevas estrategias que permitan mejorar o mantener las utilidades económicas obtenidas en el pasado. Esto, causa además un agobio en los directivos que se asumen responsables de la "creación de estrategias ganadoras" (Jofré, 2002).

Un modelo de negocios describe cómo una organización genera valor y este es capturado por un cliente (Schwartz, 2020). Se trata de una herramienta fundamental que permite definir el éxito o el fracaso de cualquier organización en un contexto determinado previo a la inversión, además ayuda a tomar las determinaciones adecuadas antes de comenzar con el proyecto, para mitigar los riesgos existentes.

Así, el modelo de negocios, es una representación simplificada y agregada de las actividades

pertinentes de una empresa. Describe cómo la información, los productos y/o servicios comercializables se generan mediante el valor añadido de una empresa. En la arquitectura de creación de valor, se tienen en cuenta componentes estratégicos, como por ejemplo, clientes y mercado; con el objetivo de asegurar la ventaja competitiva. El modelo de negocios es dinámico, ya que puede evolucionar, debido a cambios externos a lo largo del tiempo (Göttel *et al.*, 2016), como el caso de la pandemia por el COVID-19 o una crisis económica.

El modelo de negocios se convierte en una herramienta fundamental para el desarrollo de proyectos, y su aplicación en la agroindustria se refleja en casos como: agricultura de precisión e inteligencia de negocios en la agroindustria de la zona Central de Chile (Arellano, 2020), exportación de productos agroindustriales como es el caso de los arándanos Socabaya- Arequipa (Suarez, 2019), evaluación de sitios web en las pequeñas empresas agroindustriales (Arceo *et al.*, 2020), biotecnología agrícola (Figueira *et al.*, 2011); siendo éstos solo algunos ejemplos, pero es aplicable en cualquier dirección.

Los modelos de negocios tienden a ser perecederos, por lo que la innovación es un factor crítico para el éxito, en el actual ambiente complejo y cambiante, la supervivencia de una empresa depende de su capacidad de adaptación (Duque y Palacios, 2011).

En el caso de las *startups*, son empresas que se encuentran en edad temprana o nueva creación y presentan posibilidades de rápido crecimiento. Se trata de negocios escalables, por lo que es posible utilizar un modelo de negocios diferente al clásico modelo de negocios *Canvas* (Osterwalder y Pigneur, 2016), siendo de mayor utilidad usar el modelo de negocios *lean Canvas* (Maurya, 2014). En este último caso, el propósito es desarrollar un itinerario que ayude a los emprendedores desde el nacimiento de la idea hasta la creación de la *startup*, exponiendo algunas incertidumbres por su naturaleza innovadora.

Sin embargo, los modelos de negocios más utilizados, como el *Canvas* y *lean Canvas*, están mayoritariamente orientados a proponer que a evaluar. Así, en un trabajo previo se han determinado algunas debilidades, tales como, no evidenciar las tendencias culturales, sociales, económicas o tecnológicas y el mercado global (Schwartz, 2020).

El presente trabajo, tiene como objetivo realizar un estudio monográfico para proponer y construir un nuevo modelo de negocios o *lean*, que permita transformar una idea en un modelo de negocios que pueda ser utilizado por un *startup* agroindustrial.

MATERIALES Y MÉTODOS

Lugar de estudio

Este trabajo se realizó en el Departamento de Agroindustria y Enología en Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile.

Materiales

La información necesaria para la realización del estudio monográfico se obtuvo mediante buscadores especializados como, por ejemplo: Elsevier, *Web of Science*, Biblioteca online Universidad de Chile, Google académico, entre otros. Se privilegia la utilización de referencias con fecha posterior a 2010.

Se utilizaron textos de autores clásicos en esta materia: Osterwalder y Pigneur (2016), Ries (2019) y Maurya (2014).

Para la investigación de información relacionada con modelos de negocio, se realizaron búsquedas en bases de datos especializadas con acceso abierto como: Scencedirect, Web of Science, Scielo, re&alyc.org, entre otras.

Finalmente, para recoger la opinión experta del *focus group* se utilizó la herramienta formulario de Google.

Métodos

Al momento de utilizar estas bases de datos fue importante indicar el tema de interés con el objetivo de acotar a un modelo de negocios aplicable a las *startups* en agroindustria.

Las etapas para elaborar esta monografía consistieron en: primero describir los modelos de negocio *Canvas* (Osterwalder y Pigneur, 2016) y *lean Canvas* (Maurya, 2014), poniendo de manifiesto las debilidades que tienen. Segundo, se proponen mejoras a *lean Canvas*, de manera que permita aplicarse a las *startups*, pretendiendo que se pueda prever, atenuar o eliminar los riesgos e incertidumbres propios de esta clase de emprendimientos.

Finalmente, para evaluar la bondad de esta propuesta monográfica, se realizaron 2 *focus group* con 6 integrantes en cada uno de ellos, expertos en modelo de negocios y emprendimientos, quienes realizaron recomendaciones de correcciones y, en consecuencia, se logró pivotear hacia un modelo de negocios mejorado.

Los *focus group* estuvieron constituidos por 12 personas en total, entre ellos: ingenieros comerciales, ingenieros civiles industriales, sociólogos, ingenieros agrónomos, bioquímicos e ingenieros civiles eléctricos. Todos ellos con amplia experiencia en formulación de modelos de negocios; la mayoría cuenta con magister en innovación.

El proceso consistió en presentar al *focus group* la innovación practicada al modelo de negocios *lean Canvas*, posteriormente se recogieron sus impresiones y grado de conformidad mediante una escala tipo Likert (Figura 1). Todos aquellos que calificaron con nota 5, 6 y 7 se consideró que aprobaban el modelo de negocio modificado, en tanto que aquellos que calificaron con 4 se consideró indiferente y aquellos que calificaron bajo 4 rechazo.

Posteriormente se recogieron sus comentarios y se incorporaron al modelo de negocios expuesto.

Para ejemplificar el uso del modelo de negocios *lean business model S&D*, se utilizó el modelo de negocios de Qulp, una empresa que elabora productos a partir de algas marinas chilenas.

	1	2	3	4	5	6	7	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo						

Figura 1. Escala tipo Likert

ORIGEN DE LOS MODELOS DE NEGOCIOS

Desde 1960 se intenta comprender como los empresarios toman decisiones con el objetivo de tener éxito en sus negocios. Para esto se planteaban preguntas como ¿Cómo se toman las decisiones sin tener información completa? ¿Por qué dos empresas en la misma industria se ven parecidas, pero son distintas? ¿Por qué hay empresas que superan constantemente a otras en su misma área? Y ¿Por qué el cambio o innovación ayuda a algunas empresas y destruye a otras? (Marquez, 2021).

El termino modelo de negocios comenzó a salir a la luz en 1990, gracias a la llegada del internet y su adopción masiva por parte del comercio (Demil y Lecocq, 2009). El comercio electrónico causo tal revolución, que las actividades gerenciales comenzaron a aplicar el término modelo de negocios en sus industrias para poder ser competitivas.

Las personas que aplicaban el termino modelo de negocios inicialmente lo veían como una forma de arte, algo que se podía sentir y reconocer pero que era difícil de definir con claridad (Marquez, 2021). Zott y Amit (2009a), definieron el concepto modelo de negocios e indicaron que “El modelo de negocios es la forma como una empresa se encuentra organizada para hacer negocios con sus clientes, socios y proveedores; es decir, se trata del sistema de actividades específicas que la empresa o sus socios realizan para satisfacer las necesidades percibidas por el mercado; cómo esas actividades están relacionadas entre sí, y quién lleva a cabo esas actividades. Es el conjunto de decisiones y consecuencias que el emprendedor ha decidido tomar y asumir con respecto a la forma en que la empresa genera ingresos” (Piñón, 2013).

Un modelo de negocios es, según Osterwalder y Pigneur (2016), el como una organización crea, captura y entrega valor. En otras palabras, el comprender el modelo de negocios de una empresa es entender las razones por las cuales aún se encuentra vigente, está quedando obsoleta, directamente quebró o se vio forzada a vender. La comprensión del modelo de negocios es vital para cualquier emprendedor o gerente que quiera tener éxito en su *startup*.

Contexto

El mundo en el cual se encuentran las empresas al año 2021 no es el mismo que el de hace años atrás. El ambiente se ha modificado frecuentemente en variables económicas, políticas, legales, culturales, internacionales y tecnológicas (Angelelli y Kantis, 2020). Más complejo se pone el contexto si se considera la pandemia Covid-19 en la cual se encuentra envuelto el mundo al año 2021 y que impacta en las iniciativas que puedan presentar las empresas.

Fazio (2019) en este contexto indica que “No es el más fuerte de las especies el que sobrevive, tampoco es el más inteligente. Es aquel que se adapta mejor al cambio”.

Las *startups* son un nuevo surgimiento en el entorno económico mundial en el último siglo, y se han posicionado como una realidad que compite con las empresas de carácter tradicional (Celada, 2019).

Debido a cambios en la economía global ha emergido una gran cantidad de *startup* a lo largo de todo el mundo. La mayor parte del empleo creado en las últimas décadas en Estados Unidos se encuentra formado por las *startups* que han crecido en forma acelerada (Ries, 2019).

El Top global realizado por StartupBlink (2021), indica que las regiones en que hay más *startup* son Norte América, Asia y Europa (Anexo I). Siendo los países donde existe un mayor número de *startups* Estados Unidos seguido por Reino Unido e Israel (Anexo II). Si se observa el estudio realizado por StartupBlink (2021) Brasil, Chile y México son los países que tienen mayor número de *startups* en Latinoamérica. Además, el estudio anuncia que las áreas en que mayor cantidad de *startups* hay a nivel global son: 34,7% software y data, 12% ocio social y 11,5% Fintech (Anexo IV).

Antiguamente para crear y dirigir una empresa era necesario tener como mínimo capital, maquinaria, fábricas y grandes campañas publicitarias. Hoy debido a las nuevas tecnologías y el acceso a crédito, es sencillo y barato arrendar los medios de producción, para poner en marcha una idea de negocio. Motivo por el que un número mayor de personas se ha atrevido a emprender (Maurya, 2014).

La industria ha sufrido una gran transformación desde el siglo XVIII hasta nuestros días. El proceso comienza con la industria 1.0 a mitad del siglo XVIII según Borlando (2021) siendo el inicio de cuatro grandes transformaciones. La primera revolución industrial tiene su origen en Inglaterra y termina por expandirse a todo el mundo, durante ese periodo se experimentó la mayor transformación económica, tecnológica y social desde el Neolítico; se caminó de la economía rural basada en la agricultura y en un comercio de baja escala, a una economía de carácter urbano que comienza a industrializarse y mecanizarse sustituyendo la fuerza humana o animal utilizada durante miles de años por la maquinaria a vapor.

Sigue evolucionando la industria al llegar la energía eléctrica, es en ese momento cuando se crea la Industria 2.0 entre los años 1870 y 1914; comienza el proceso de producción en masa y aumenta la eficiencia en investigación junto con la actividad microinventiva (Mokyr y Strotz, 2003).

El proceso continúa transformándose con la llegada de los computadores gracias a Steve Jobs dando paso a la industria 3.0, donde los clientes con la llegada del internet y las primeras páginas web pueden optar a comprar desde su casa (Borlando, 2021).

La industria 4.0 junto con la manufactura inteligente producen un cambio en las tecnologías de fabricación e información que revolucionan la forma en la que se hacen los negocios, ya que permiten optimizar los procesos de fabricación, alcanzar una mayor flexibilidad, eficiencia y generar una mayor propuesta de valor para los clientes, al adquirir la habilidad de responder en forma oportuna ante las necesidades del mercado (Cortés *et al.*, 2017).

El principal resultado de la cuarta revolución es la importancia que cobra la interacción de la información y la generación de grandes fuentes de datos, producto de la utilización de sistemas de medición como sensores, que deben ser analizados por la *Big Data*.

Se espera que esta industria, producto de los requerimientos que tiene para seguir evolucionando permita fomentar áreas como el internet de las cosas (IoT), Big Data, realidad aumentada, ciberseguridad, robots colaborativos, fabricación aditiva, nube informática, inteligencia artificial y redes 5G (Gutiérrez *et al.*, 2020).

Las herramientas que trae consigo esta industria, han evolucionado la logística iniciando la omnicanalidad, que en términos simples se define como la evolución logística de la multicanalidad y tiene como consecuencia que el proceso de comunicación entre las empresas y clientes se pueda realizar mediante canales *online* y *offline* (Resa, 2016).

Desde hace unos años se han incentivado las compras por internet dando lugar al surgimiento del *e-Commerce*, que posteriormente se convierte en plataformas abiertas de comercialización cuando Amazon pasa de vender libros a convertirse en una empresa omnipresente en cualquier sector (Muñoz, 2018) ampliando con ello los horizontes para todo el resto de las empresas. Con la llegada del Covid-19 las compras por internet se intensificaron debido a la imposibilidad que tienen las personas para salir de sus casas, haciendo que empresas como Mercado Libre aumenten sus ventas por comercio electrónico en más de un 70% durante el año 2020 (Forbes, 2021) y Amazon en un 35% hasta junio del 2021 (Villar, 2021).

La pandemia COVID- 19, también significo que muchas tiendas que antes solían operar en forma física reinventaran sus modelos de negocios y comenzaran a funcionar mediante canales remotos, teniendo como beneficio el ahorro de costos fijos procedentes del arriendo de un local. Las empresas que no pudieron actualizar su modelo de negocios durante ese periodo de tiempo quebraron o tuvieron la necesidad de vender. La Superintendencia de Insolvencia y Reemprendimiento en Chile indica que 1827 empresas solicitaron el proceso de quiebra (Huerta, 2021).

Por otra parte, se puede vislumbrar un potencial especial para las *startups* ya que se reportó en Chile la creación de 58.586 nuevas empresas y sociedades durante el año 2020, cifra récord desde el inicio de los registros, a contar de 2013, significando un alza del 14,4% en comparación al año 2019 (Huerta, 2021).

Startup

Un *startup* es una organización temporal en busca de un negocio rentable, repetible y escalable en el tiempo (Blank y Dorf, 2013). Otra forma de describirla puede ser un negocio con una historia de funcionamiento limitado, pero con grandes posibilidades de crecimiento a través de prácticas asociadas a la innovación y el desarrollo de tecnologías (Ries, 2019). Lo que ambas definiciones tienen en común, es que se trata de empresas con un alto nivel de incertidumbre.

En las *startups*, generalmente se predica con el aprender haciendo y se redirige el camino teniendo en cuenta lo que según ellos son las “necesidades del cliente”, muchas veces sin éxito.

Algunos emprendedores han adoptado el eslogan de Nike “*Just do it*” como la filosofía de su *startup*. Pisani (2016) indica que JFDI (*Just Fucking Do It*) es un acrónimo familiar de los *Geeks* y que también es una buena definición de lo que es un emprendedor.

Es comprensible que existan movimientos como JFDI debido a que las *startups* no pueden utilizar modelo de negocios tradicionales para poder evaluar los suyos, ya que se trata de emprendimientos que tienen altos niveles de incertidumbre y en donde además muchas veces no existen datos de comparación en el mercado que se puedan aplicar al contexto particular de cada *startup*. Ante esta situación de impotencia, lo que tienden a hacer estas empresas es reaccionar al caos con más caos y ver qué pasa. Ries (2019) explica que el equipo tiene el éxito garantizado en ver qué sucede, pero no necesariamente obtendrá aprendizaje validado, siendo este último una de las lecciones más importantes del método científico.

No es un secreto que la mayoría de las *startups* fracasan, sin embargo, según Maurya (2014) dos tercios de las *startups* que tienen éxito hacen cambios radicales de planes en el trayecto. Una característica que diferencia a las *startups* que tienen éxito con las que no lo tienen, es su capacidad de llegar a un plan funcional antes de que se agoten los recursos, generalmente económicos. Esto se puede ejemplificar con la empresa Boch, la cual creo un programa de aceleración teniendo para gestionar un portafolio de innovación con el que fue capaz de generar 15 negocios ejecutables, pero para ser posible necesitó lanzar y explorar 200 ideas de negocio (Pigneur, 2021), esto significa que 7,5% de las ideas presentadas tuvieron éxito, pero no se puede elegir ganadores sin invertir en perdedores.

Liedtka (2021), indica que una de las leyes fundamentales de la innovación es que lo único cierto es la incertidumbre, la física de la innovación es distinta al diseño de las organizaciones tradicionales ya que ellas tienen características predecibles; por lo tanto, se usa el análisis, predicciones y reglas para tomar el control de la empresa en un ambiente estable, donde el proceso es orientado hacia la ejecución. Esta mirada es contraproducente con la física de la incertidumbre que tienen las *startups*.

Las empresas invencibles para Pigneur (2021) tienen algunas características que las hacen sobrevivir en el tiempo, como: reinventarse constante, regular y frecuentemente; competir en modelos de negocios superiores, y algunas veces ser capaces de trascender los límites tradicionales. Estas tres características, sirven para convertirse en empresas resilientes en su determinada industria.

Entonces, se debería considerar según Ries (2019) como una *startup* a todas las empresas modernas que dependen de la innovación para su crecimiento futuro. Su definición precisa de *startups* es “una institución humana diseñada para crear nuevos productos y servicios en condiciones de incertidumbre extrema”.

Por lo tanto, según la definición anterior se puede afirmar que, no importa la industria en la cual se encuentre inserta la empresa, si es o no con fines de lucro, si otorga un producto o servicio, e incluso si es una empresa pequeña o una multinacional. Lo que realmente importa, es que no pueden utilizar el *management* tradicional en su modelo de negocio para tener éxito.

El fracaso en las *startups*

Algunas de las problemáticas que tienen las *startups* según Londoño y Parra (2018), que son importantes en su acción de fracasar son: incapacidad para rodearse de personal competente, excesivas inversiones en activos fijos, deficiencias en las políticas de personal, ausencia de políticas de mejora continua, deficientes sistemas para la toma de decisiones, resistencia al cambio y mala gestión del riesgo.

Si se analiza con detenimiento cada variable mencionada anteriormente, se puede observar que todas tienen que ver con el modelo de negocios. Lo cual es interesante, porque significa que cada una de esas variables puede eventualmente transformarse en una hipótesis y ser desmentida a través de la experimentación.

Un problema en la mayoría de las empresas, es que raramente pueden explicar cómo es que crean y capturan valor, debido a que los gerentes y ejecutivos no pueden definir con claridad las premisas que existen detrás del desarrollo comercial de sus empresas, cuando se debe crear un nuevo modelo de negocios para poder mantenerse vigente en el ambiente cada vez más cambiante y globalizado donde se encuentran insertas (Marquez, 2021). Como consecuencia de lo anterior, las empresas no saben si utilizar su modelo principal, o que elementos aportan o no funcionalidad al proyecto, para poder iterar en un nuevo modelo de negocios mejorado, lo cual genera confusión y miedo al momento de tomar decisiones.

Ries (2019) indica que las *startups* no solo existen para producir productos o servicios, ganar dinero o atender a los consumidores; existen para aprender cómo crear negocios sostenibles. Uno de los problemas presentes dentro del ambiente empresarial, es que no se habla mucho de todo ese conocimiento generado por los múltiples fracasos de las *startups*, sino que se analizan mayoritariamente las *startups* exitosas y cómo lograron el éxito, sin mencionar tampoco demasiado las múltiples fallas en el proceso.

El proceso de innovación, y por lo tanto crear un nuevo modelo de negocios, es una tarea complicada para la mayoría de las empresas. Esto ocurre, según Pigneur (2021) porque los gerentes suelen creer que los retos de la innovación son encontrar la idea correcta, ejecutar el plan, comprobar los resultados, evitar el fracaso y predecir el futuro, basándose en datos provenientes del pasado.

El problema que tiene recoger datos del pasado, es que no necesariamente funcionarían en modelos de negocios actuales porque que el mundo está cambiando, se encuentra cada vez más globalizado, competitivo y lleno de productos y servicios que existen, con personas que terminan viendo todo como un *commodity*.

Muchos modelos de negocios fracasarían antes de llegar a uno que sea rentable, sustentable y escalable con impacto. Lamentablemente, demasiadas empresas no están listas para tolerar el fracaso y aprender de ello, hasta llegar al éxito empresarial.

La tolerancia al fracaso cambia dependiendo de la zona geográfica en la que se encuentre situado el emprendedor y su cultura. En el mundo occidental el fracaso se concibe como una

forma de vida aceptada y gran oportunidad de aprendizaje, mientras que en el mundo oriental se percibe como una sentencia a muerte (Kalyanasundaram, 2018).

El índice mundial de innovación del año (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual [OMPI] 2019), destaca que los países que tienen mayor tolerancia al fracaso son también aquellos que realizan más procesos de innovación, Figura 2.

Las empresas que toman mayores niveles de riesgo, y que por lo tanto innovan, funcionan mayoritariamente en zonas geográficas donde la tolerancia al fracaso es mayor y por ende, tienen la oportunidad de aprender de estos errores antes de ser sentenciados a muerte, como empresa, y perder su prestigio en la comunidad.

Esto se corrobora en un reporte realizado por StartupBlink (2021), en el cual Estados Unidos se encuentra en primera posición del Top de número de *startup* por país, seguido por Reino Unido, Israel, Canadá, Alemania, Suecia y en séptimo lugar recién se encuentra China (Anexo I).

Es importante destacar que los puestos de los países cambian en ambos estudios porque fueron realizados en años diferentes, el de StartupBlink (2021) y OMPI (2019) pero el principio de la tolerancia al fracaso se mantiene en la mayoría de los casos.

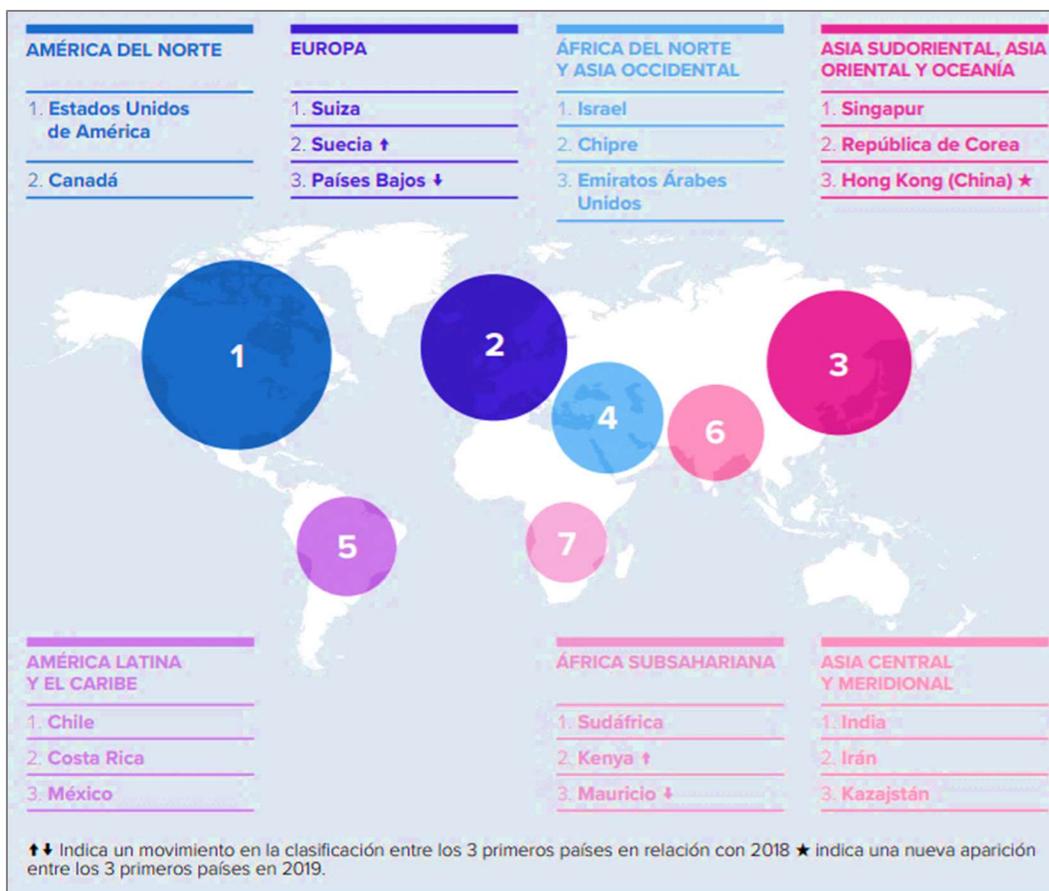


Figura 2. Principales economías innovadoras por región.
Fuente: OMPI (2019).

Desarrollo de nuevos modelos de negocios e innovación

Los expertos están de acuerdo en que se trata de tiempos sin precedentes en el mundo empresarial, en prácticamente todas las industrias los ingresos económicos tienden a disminuir y existe gran presión sobre los márgenes de beneficios (Zott y Amit, 2009a).

Las organizaciones se encuentran inmersas en una era que exige la implementación de soluciones creativas, las demandas de los directivos y gerentes en las empresas tienen respuestas en la innovación. Sin embargo, en la práctica el comportamiento de las personas y los equipos en las organizaciones refleja una tendencia a mantenerse en la zona de *confort*, incluso cuando la realidad exige implementar cambios (Mackinlay y Sabbagh, 2018).

Se tiende a pensar que para que una empresa sea innovadora debe estar ligada directamente a las industrias digitales o de alta tecnología como Apple, Google o Amazon; pero no necesariamente la innovación ocurre de esta forma. Un ejemplo claro de esto se observa en productos como Danone Actimel, un producto proveniente de la industria alimentaria y que es consumido en el desayuno, por las personas para mantenerse saludables.

La innovación es un concepto mucho más amplio que hablar solamente de tecnología ya que también se encuentra ligado a productos, procesos, gestión y modelos de negocios.

En modelos de negocios la innovación según Musikas y Lehmann (2021) es una forma específica y radical en su esencia que ayuda a explorar, inventar o reinventar una empresa en un momento dado.

Para las empresas actualmente innovar en su modelo de negocios es clave, puesto que con ello logran ser competitivas, aumentar sus ingresos y mantener o mejorar los márgenes de beneficios. Esto ocurre, debido a que en el proceso de innovación del modelo de negocio, se pueden descubrir algunos elementos que son vitales para crear valor en la empresa como las oportunidades para crear o aumentar ingresos que se encuentran infrautilizadas, se pueden adquirir ventajas de rendimiento sostenibles difíciles de imitar, identificación de una potencial amenaza competitiva no detectada antes y mostrar dependencias importantes en el modelo de negocio actual (Zott y Amit, 2009b).

DESARROLLO DE UN NUEVO PRODUCTO, SERVICIO O MODELO DE NEGOCIOS

Mentalidad o Mindset

Luis Pasteur, al explicar el rol de la disciplina y preparación en los descubrimientos científicos, logro observar que “la suerte favorece a las mentes preparadas” (Courcuera *et al.*, 2010). Liedtka (2021) indica que las oportunidades para innovar están afuera esperando, pero frecuentemente no son vistas, y eso ocurre porque al igual que los descubrimientos científicos encontrar oportunidades, requiere de una mente preparada.

En el mundo empresarial existen dos tipos de empresas. Las empresas de diseño son las que plantean hipótesis con el objetivo de conseguir las mejores respuestas comprobadas, que vienen producto de la experimentación y las empresas tradicionales que consiguen respuestas a través de datos históricos (Blázquez y Serrano, 2019). Estos conceptos han sido planteados por la psicóloga Dweck (2006) que se refiere al *mindset*, como una teoría que se basa en la forma que tienen las personas de enfrentarse a un reto.

Liedtka (2021), afirma que la innovación comienza dentro del ser humano. Muchas veces no son las empresas las que marcan la diferencia; son sus gerentes, que no necesariamente están en emprendimientos de alta tecnología.

Se descubrieron ciertos comportamientos y prácticas que tienen los CEO (Chief Executive Officer o Director Ejecutivo) para crear un crecimiento exitoso y sostenible en algunas de las empresas más grandes de mundo. Estas personas muchas veces no existen por las empresas en las que se encuentran, sino que a pesar de ellas.

Tradicionalmente las empresas son administradas por CEO expertos en generar control y eficiencia, donde se enfocan en sobresalir en la ejecución y sacar la variación fuera del sistema, pero esto no funciona en las empresas de innovación o *startups*, ya que el proceso natural que las guía es confuso e ineficiente debido a la alta variación, producto del proceso de exploración.

Mackinlay y Sabbagh (2018) indican que muchas de las actitudes cotidianas, así como la automatización de las conductas, actitudes defensivas y evitación del compromiso emocional con la tarea, son bloqueos importantes para la realización del proceso creativo y, por ende, la creación de nuevas ideas o modelos de negocio.

Algunas habilidades que tienen los innovadores para crear empresas sostenibles en el tiempo según Márquez (2021), consisten en el pensamiento asociativo, que es la capacidad de conectar ideas, cuestionarse constantemente como una práctica en su vida cotidiana, observar intensamente, desarrollar relaciones (*Networking*) y experimentar frecuentemente con el objetivo de generar datos para entender el futuro.

Ambiente

No basta con tener una mentalidad acorde al proceso de innovación, el medio también debe ser adecuado para poder crear *startups* que desarrollen la habilidad de mantenerse vigentes a través del tiempo.

Un ecosistema emprendedor se encuentra compuesto por trece factores que se pueden ver en la Figura 3. Se trata de un sistema complejo, y no es posible conocer el impacto de la innovación en cada región. Para que el proceso funcione según Isenberg (2014), profesor de *management* en el Babson College, el proceso o programa de innovación debe contemplar cada uno de estos factores, y además debe mantener a cada uno de sus integrantes involucrado y motivado (Cancho *et al.*, 2010).

Mackinlay y Sabbagh (2018), expresan que la innovación requiere de un proceso de generación de buenas ideas, siendo la creatividad parte fundamental. Si bien, la creatividad no asegura la innovación, evidentemente ella no puede existir sin creatividad. Toda buena idea que aspire a sobrevivir en el tiempo, deberá tener en si misma creatividad y rigor; estas dos actividades son antagónicas, pero indispensables para la creación del modelo de negocio. Ser creativo en las organizaciones resulta difícil porque las rutinas eliminan la exploración de nuevas alternativas. Razón por la se deben aplicar condiciones organizacionales, que incentiven la innovación.

El clima organizacional, incluye factores inhibidores de innovación entre los cuales se pueden mencionar: miedo al fracaso, preocupación por rutinas tradicionales, dependencia de recompensas por desempeño, suspicacia hacia las nuevas ideas, falta de apoyo a la gestión que intentan producir los innovadores y estructuras organizacionales demasiado rígidas en donde no es fácil aplicar cambios (Salazar, 2016).

Por lo tanto, lo primero que hay que hacer para crear una cultura de innovación dentro de una empresa es eliminar estos bloqueadores e incorporar lo que Pigneur (2021) llama facilitadores. Algunos de estos pueden ser: el apoyo gerencial, la creación de un diseño de organigrama acorde al proceso, rediseño del sistema de recompensas e incentivos dentro de la organización y capacitación de los equipos con nuevas técnicas y herramientas, que fomenten la gestión, explotación y exploración de la innovación.

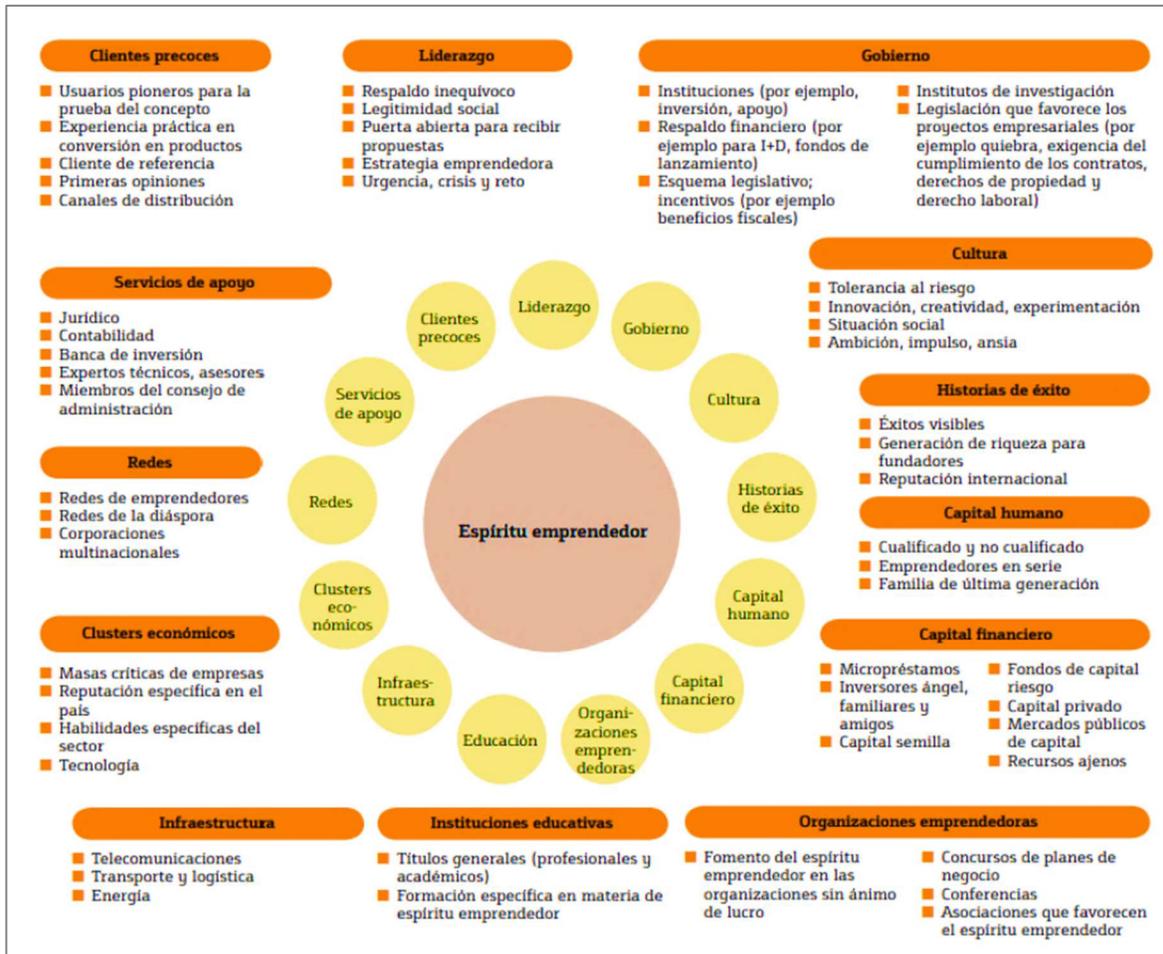


Figura 3. El ecosistema emprendedor.

Fuente: Isenberg (2014).

De la idea al prototipo: *design thinking*

Es sabido que con los conocimientos adquiridos a través del tiempo, se puede crear casi cualquier cosa imaginable, por lo tanto, la pregunta que se debe realizar no es “¿Puede hacerse?”, sino “¿Conviene que se haga?” (Maurya, 2014).

El *design thinking* es una herramienta creada para resolver problemas complejos reduciendo en forma significativa el riesgo y aumentando las posibilidades de contar con un producto o servicio que evite el despilfarro de tiempo y dinero (Durall y Leinonen, 2014). Se utiliza para el proceso de generación de ideas, investigación, documentación e interacción directa con el usuario (Lupton, 2011).

Al comenzar la puesta en marcha de esta metodología, es importante contar con un equipo interdisciplinario para que la solución a la que se abra paso sea humanamente deseable, técnicamente viable y económicamente rentable (Blázquez y Serrano, 2019).

El pensamiento de diseño según Liedtka (2021) otorga las herramientas necesarias para transformarse en un pensador innovador y descubrir oportunidades creativas. Se entiende que no todas las personas nacen con la capacidad innata de generar ideas grandiosas como Steve Jobs, y es por eso que se propone este procedimiento para crear soluciones acordes al medio cada vez más complejo, en el que se encuentran hoy las *startups* agroindustriales.

Las etapas del *design thinking* cambian según el autor, pero en términos simples Blázquez y Serrano (2019) indican que pueden ser las siguientes: comprender, observar, definir, idear, prototipar, testear e implementar.

Para la generación de ideas es útil realizar un *brainstorming* o lluvia de ideas, un método que busca generar las condiciones adecuadas para la práctica creativa. Fue creado producto de que muchas personas, por temor a exponerse evitan proponer nuevas ideas. Al mismo tiempo, las ideas consideradas están limitadas a las existentes (Mackinlay y Sabbagh, 2018).

El *brainstorming*, consiste en enfrentar un problema desde diferentes posiciones a la vez. Esta técnica requiere de un objetivo claro y mientras mejor formulado se encuentre, más valiosa será la solución que se pueda descubrir.

Es un proceso grupal, en donde es importante que exista mucha heterogeneidad entre sus participantes para que las ideas abarquen una mayor profundidad y sean más ricas en creatividad, el proceso puede ser corto o perdurar por un tiempo prolongado, su modalidad puede ser online o presencial.

La lluvia de ideas es, inicialmente una técnica divergente que sirve para abrir la mente e intentar alcanzar ideas inexploradas, en una segunda etapa la técnica se vuelve convergente en la que las ideas viables o adecuadas se seleccionan para luego ser implementadas (Pomar, 2018).

Para que la técnica funcione correctamente según Mackinlay y Sabbagh (2018), existe una serie de reglas que se deben respetar y en la fase divergente son: suspender el juicio, todas las ideas son válidas, se anotan a vista de los participantes, buscar cantidad no calidad, la idea es del grupo y no de alguna persona en particular, y finalmente se debe definir el nivel deseado para las ideas. Para la fase convergente se usan otras reglas como: definir criterios para la evaluación, mantener como criterio constante que el proyecto sea motivante, agrupar las ideas por tema, separar las ideas que son aplicables en el corto plazo, evaluar las ideas aplicables a mediano y largo plazo, elegir proyectos para experimentación, asignar un líder de proyecto, presupuesto y fechas para conducir la ejecución de las ideas elegidas. El líder del proyecto será el que este a cargo de la etapa de experimentación.

MODELO CANVAS

Es una herramienta creada por Osterwalder y Pigneur (2016) que pretende inventar, diseñar y aplicar un modelo de negocios de forma sistemática al contar con un formato compacto de una plana.

Este modelo de negocios es uno de los más difundidos y utilizado por las empresas al año 2021. Es común que para postular a fondos concursables en Chile soliciten tener disponible el *Canvas*.

Según sus autores Osterwalder y Pigneur (2016) consiste en un lienzo compuesto por nueve bloques que intentan explicar cómo la empresa crea, proporciona y capta valor. Los bloques se describen a continuación:

Segmentos de mercado (SM): en este bloque se reconoce a los diferentes grupos de personas que van a consumir o contratar los servicios que la empresa ofrece, se puede atender a uno o varios segmentos de mercado, pero lo importante es que una empresa no puede sobrevivir si no tiene clientes rentables. Una decisión fundamental para la empresa es definir en su modelo de negocios a que segmentos del mercado quiere atender según su capacidad y las necesidades específicas de los clientes.

Los grupos de clientes pertenecen a segmentos diferentes si se cumple que: sus necesidades requieren o justifican una oferta distinta, se debe llegar a ellos por canales de distribución distintos, requieren un tipo de relación diferente, tienen distinto índice de rentabilidad o se encuentran dispuestos a pagar por aspectos de la oferta diferentes. Algunos ejemplos de segmentos de mercado son: mercado de masas, nicho de mercado, mercado segmentado, mercado diversificado.

Propuestas de valor (PV): es el atributo que hace que el cliente se decida por consumir el producto o servicio en una u otra empresa. El objetivo que tiene la propuesta de valor es solucionar el problema o necesidad que tenga el segmento determinado.

Existen dos tipos de propuestas de valor, en primer lugar, se encuentran las que son innovadoras y rompen con los esquemas parecidos; estas tienen la característica de otorgar gran ventaja competitiva a la empresa. En segundo lugar, se tienen las propuestas de valor parecidas a las propuestas del mercado, pero con algún atributo adicional que hace que la empresa sea especial y tenga poder para competir.

Un ejemplo de PV innovadora es cuando se inventó el celular, mientras que un ejemplo PV existente en el mercado, pero con atributo adicional es la creación del yogurt con proteína.

Canales (C): es el o los medios por los cuales la empresa se comunica con sus segmentos de mercado y tiene un papel primordial en la experiencia que el cliente pueda tener con la empresa. Entre sus funciones están: informar a los clientes los productos o servicios que ofrece la empresa, otorgar un servicio de atención postventa a los clientes, proporcionar la propuesta de valor y ayudar a los clientes a evaluar la propuesta de valor.

Las fases que componen el canal de comunicación con el cliente, como se puede ver en la Figura 4 son: información, evaluación, compra, entrega y postventa. Los canales pueden ser propios o de algún socio, indirectos y directos.

		Tipos de canal		Fases de canal		
Propio	Directo	Equipo comercial				
		Ventas en internet	1. Información ¿Cómo damos a conocer los productos y servicios de nuestra empresa?	2. Evaluación ¿Cómo ayudamos a los clientes a evaluar nuestra propuesta de valor?	3. Compra ¿Cómo pueden comprar los clientes nuestros productos y servicios?	4. Entrega ¿Cómo entregamos a los clientes nuestra propuesta de valor?
Socio	Indirecto	Tiendas propias				
		Tiendas de socios Mayoristas				

Figura 4. Canales de Comunicación.

Fuente: Osterwalder y Pigneur (2016).

Relaciones con clientes (RCI): corresponde al tipo de relación que va a establecer la empresa con sus distintos segmentos de mercado, y pueden estar basadas en: captación de clientes, fidelización o estimulación de ventas.

Ejemplos de relaciones son: asistencia personal, asistencia personal exclusiva, autoservicio, servicios automáticos y comunidades.

Fuentes de ingresos (FI): es el flujo de caja que genera una empresa en los diferentes segmentos de mercado y es capturado cuando los clientes adquieren la propuesta de valor de la empresa; es importante mencionar que para calcular los beneficios se deben restar los costos a los ingresos. Una empresa puede tener una o varias fuentes de ingreso dentro de su modelo de negocios e incluso en cada segmento de mercado.

Algunos ejemplos pueden ser: venta de activos, cuota por uso, cuota por suscripción, préstamo. Cada una de las fuentes de ingreso generadas puede tener un mecanismo diferente de fijación de precios, pudiendo ser estos fijos o dinámicos (Cuadro 1).

Recursos clave (RC): corresponde a la descripción de los activos indispensables para el funcionamiento del modelo de negocios. Estos requieren recursos claves distintos y son los que ayudan a las empresas a crear y ofrecer la propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con los clientes y percibir ingresos. Los recursos claves se pueden dividir en cuatro categorías: físicos, intelectuales, humanos y económicos.

Actividades clave (AC): corresponde a la descripción de las actividades indispensables para el funcionamiento del modelo de negocios. Cada modelo de negocios tiene sus actividades claves propias que ayudan a las empresas a crear y ofrecer la propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con los clientes y percibir ingresos. Las actividades claves se pueden dividir en tres categorías: producción, resolución de problemas y plataforma.

Fijo Los precios predefinidos se basan en variables estáticas		Dinámico Los precios cambian en función del mercado	
Lista de precios fija	Precios fijos para productos, servicios y otras propuestas de valor individuales	Negociación	El precio se negocia entre dos o más socios y depende de las habilidades o el poder de negociación
Según características del producto	El precio depende de la cantidad o la calidad de la propuesta de valor	Gestión de la rentabilidad	El precio depende del inventario y del momento de la compra (suele utilizarse en recursos perecederos, como habitaciones de hotel o plazas de avión)
Según segmento de mercado	El precio depende del tipo y las características de un segmento de mercado	Mercado en tiempo real	El precio se establece dinámicamente en función de la oferta y la demanda
Según volumen	El precio depende de la cantidad adquirida	Subastas	El precio se determina en una licitación

Cuadro 1. Mecanismos de fijación de precios

Fuente: Osterwalder y Pigneur (2016).

Asociaciones clave (AsC): es la red de proveedores o socios que aportan al funcionamiento del modelo de negocios, estas alianzas se hacen para optimizar el modelo de negocios, reducir riesgos o adquirir recursos. Existen cuatro tipos de asociaciones: alianzas estratégicas entre empresas no competidoras, asociaciones entre empresas competidoras, unión entre empresas para crear nuevos negocios y relaciones cliente- proveedor.

Estructura de costos (EC): en este bloque se describen los principales costos que son necesarios para poder poner en marcha el modelo de negocios. Una vez que se definen los recursos, actividades clave y asociaciones, se pueden determinar los costos con facilidad. La estructura de costos cambia dependiendo del modelo de negocio de la empresa, en general es importante intentar disminuir los costos en cualquier modelo de negocios.

Una vez que se tienen los nueve módulos del modelo de negocios se conforma una herramienta útil llamada “lienzo de modelo de negocios” (Figura 5).

ASOCIACIONES CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACIONES CON CLIENTES	SEGMENTOS DE CLIENTES
	RECURSOS CLAVE		CANALES	
ESTRUCTURA DE COSTOS			FUENTES DE INGRESOS	
EMPRESA			MERCADO	

Figura 5. Lienzo de modelo de negocios.
Fuente: Osterwalder y Pigneur (2016)

MODELO DE NEGOCIOS RUNNING LEAN

Es un instrumento creado por Maurya (2014) que se basa en los principios expuestos en *lean Startup* de Ries (2019). Se trata de una metodología sistemática para iterar desde un plan A hacia un plan que funcione, antes de que se agoten los recursos.

Running Lean es una herramienta útil para las empresas, ya que consiste en un plan diseñado con el fin de testear empíricamente los supuestos, actos de fe, que crean la incertidumbre extrema en las *startups* mediante la experimentación rigurosa, aumentando las posibilidades de éxito.

La metodología cuenta con algunos pasos clave:

Documentar el plan A: para documentar el primer plan de negocios se utiliza un *lean Canvas*, el cual se debe terminar rápidamente, ojalá en menos de 15 minutos. Esto se hace con el objetivo de plasmar la idea instantánea de lo que se tiene en mente. Para realizar el proceso correctamente no importa llenar todos los bloques ya que los bloques vacíos seguramente serán los que tienen mayor riesgo dentro del modelo; además es importante ser conciso, pensar en el presente y tener un enfoque siempre centrado en el cliente.

Identificar los elementos de riesgo del plan: una de las actividades que genera las mayores formas de despilfarro es calibrar incorrectamente los riesgos, por ese motivo es muy importante distinguir bien entre incertidumbre y riesgo.

Incertidumbre es la falta de certidumbre o certeza ("certeza | Diccionario de la lengua española", s. f.), lo cual quiere decir existencia de más de una posibilidad, mientras que riesgo es una contingencia o proximidad a daño ("riesgo | Diccionario de la lengua española", s. f.), es decir, es un estado de incertidumbre en el que algunas posibilidades implican pérdidas o daños. El *lean Canvas* permite identificar los riesgos y cuantificar las pérdidas, tanto de costos de oportunidad como de costos reales.

Los daños de una *startup* pueden dividirse en tres categorías: riesgos relacionados con el producto, cliente o mercado. Para abordar estos riesgos es necesario hacerlo a través de prioridades dependiendo de la etapa en que se encuentre el producto o servicio.

Poner a prueba el plan A de forma sistemática: la forma más rápida de poner a prueba el plan A es hablando directamente con los clientes, ya que ayuda a obtener aclaraciones y explorar ideas nuevas, además de poder observar el lenguaje corporal que entrega pistas sobre el ajuste producto/mercado, siendo más fácil determinar si se está caminando por el rumbo adecuado o se debe cambiar la dirección del plan A.

Para hablar con los clientes y obtener información útil, se debe seguir una serie de consejos como:

- a. Construir un marco de trabajo en torno al aprendizaje, no en tono al discurso; esto significa dejar al cliente hablar mayoritariamente, y enfocarse en escuchar.
- b. No preguntar a los clientes que quieren, sino que medir lo que están haciendo y con ello comprender sus requerimientos.
- c. La conversación debe estar dirigida por un guion para obtener una serie de aprendizajes.
- d. Es importante comenzar con un amplio grupo de personas, y desde allí empezar a filtrar ya que no es fácil encontrar en una primera instancia a los *early adopters*.
- e. Son preferibles las entrevistas cara a cara, ya que permiten ver el lenguaje corporal y por ende obtener más información.
- f. Es útil comenzar con un grupo conocido y que ellos den la recomendación de alguien más con quien hablar sobre el tema, ya que en un principio puede ser difícil.
- g. Es recomendable realizar la entrevista acompañado, ya que ambos pueden captar mejor lo que el cliente expone, evitando con ello distorsionar su relato.
- h. Elegir una ubicación neutra para crear una atmosfera informal, logrando con ello que el potencial cliente pueda hablar con naturalidad.
- i. Solicitar tiempo suficiente para que el cliente no se sienta presionado a tener que irse y responda bajo presión.
- j. No pagar ni ofrecer incentivo de ningún tipo a cambio de la entrevista, ya que el objetivo es que ellos se encuentren dispuestos a pagar por el producto o servicio.
- k. Evitar grabar en las entrevistas para que el potencial cliente no se sienta incomodo y responda en forma natural.
- l. Documentar los resultados inmediatamente luego de realizar la entrevista para que todo siga fresco y no se pierdan los detalles.
- m. Se recomienda entrevistar entre 30-60 personas en un mes o un mes y medio.
- n. Si es posible se debe contratar a otra persona para que coordine las entrevistas, ya que esta labor supone un gran despilfarro de tiempo.

El *Running Lean* se nutre de tres metodologías importantes: desarrollo de clientes (*customer development*), *lean startup* y *bootstrapping*.

El desarrollo de clientes es una metodología que consiste en recurrir a una retroalimentación continua por parte del cliente durante todo el ciclo de desarrollo del producto o servicio. Esto se hace para evitar que la *startup* desarrolle de más o cree algo diferente a lo que el cliente necesita.

Por otra parte, la metodología *lean startup*, está centrada en generar nuevas ideas y llevarlas a prototipos para verificar si el mercado está en búsqueda de las soluciones que se están proponiendo, o es necesario pivotar y buscar nuevos horizontes (Fino, 2013). Para realizar correctamente el proceso, el método *lean startup* basa su funcionamiento en el aprendizaje validado obtenido en el ciclo crear- medir- aprender (Figura 6), intentando acelerar lo máximo posible el ciclo para disminuir los tiempos en que se recibe el *feedback*, y con ello evitar el despilfarro de tiempo y recursos (Ries, 2019).

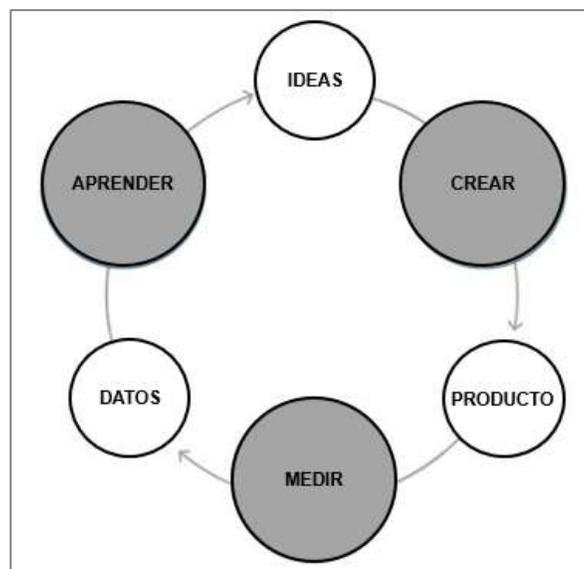


Figura 6. Ciclo crear- medir- aprender.

Fuente: Ries (2019).

Finalmente se tiene el *bootstrapping* que Maurya (2014) define como emprender la acción apropiada en el momento apropiado. Con esto indica que se debe solicitar o gastar esfuerzos en buscar financiamiento solo cuando los objetivos de la *startup* y de los inversionistas se encuentren alineados, es decir, cuando la *startup* llegue a la etapa de escalamiento.

MODELO LEAN CANVAS

Contenido dentro de la metodología *Running Lean* se encuentra el *lean Canvas*, un modelo de negocios creado por Maurya (2014) especialmente para las *startups*, que al igual que el *Canvas*, tiene la característica de permitir comunicar una idea de negocios en una plana, otorgando la facilidad de iterar rápidamente en alguno de los bloques si se requiriera.

Uno de los beneficios que tiene la herramienta es que es rápida de plasmar. Un plan de negocios suele ser un documento bastante extenso de muchas páginas, por lo que su construcción requiere de varias semanas, en cambio con este lienzo se pueden crear muchas variantes del modelo para evaluar múltiples escenarios. Esto permite decidir cuál es la mejor opción de modelo de negocios en etapas posteriores.

Es un modelo conciso, con poco espacio en los bloques para plasmar las ideas, y por eso se deben pensar muy bien las palabras a utilizar en cada espacio. Esto hace que al finalizar se cuente con un lienzo que destile la esencia del negocio y permita llegar a un posible inversor en lo que dura un viaje en ascensor.

Finalmente, es una herramienta portátil, lo cual permite compartir la idea con muchas personas y recibir más retroalimentación. Lo anterior permitirá modificar frecuentemente el modelo de negocios.

Gracias a los beneficios mencionados anteriormente es que Maurya (2014) utiliza el *lean Canvas* para documentar el plan A, jerarquizar los riesgos e ir modificando a medida que obtiene aprendizaje validado mediante la experimentación continua con ayuda del ciclo crear – medir- aprender (Figura 6) mencionado anteriormente en la metodología *Running Lean*.

El modelo se basa en el *Canvas* creado por Osterwalder y Pigneur (2016), modificando cuatro de sus nueve bloques al tomar por base el paradigma cliente/problema/solución con el fin de deconstruir el modelo de negocios en nueve bloques que se ponen a prueba sistemáticamente, desde el bloque que presenta mayor riesgo en el modelo de negocios al bloque que tiene menor riesgo.

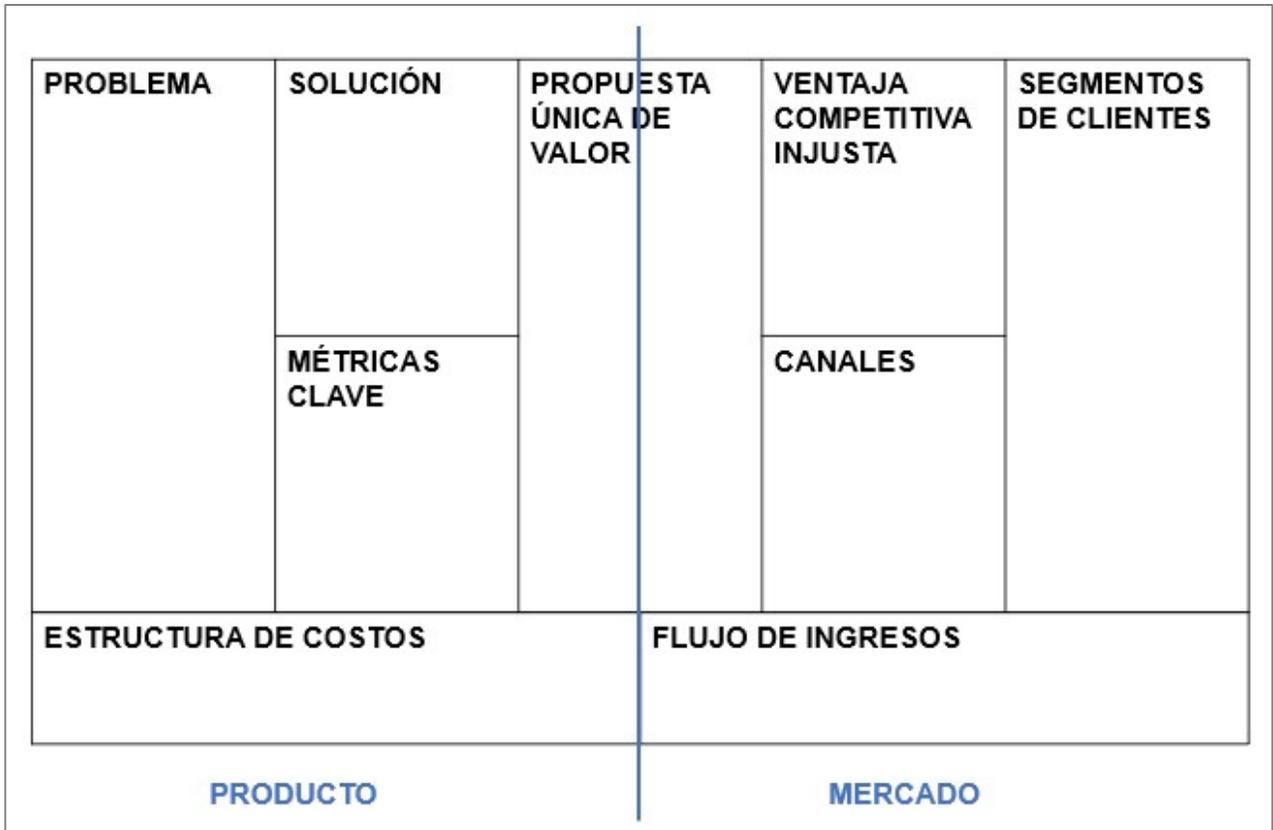


Figura 7. *Lean Canvas*

Fuente: Maurya (2014).

Los nueve bloques del modelo de negocios que describe Maurya (2014) se pueden ver en la Figura 7 y son los siguientes:

Problema y segmento de clientes: se abordan estos dos bloques juntos porque el *lean Canvas* gira alrededor de ellos. El primer paso es describir los tres problemas principales que la empresa pretende resolver. Una alternativa para encontrar problemas o necesidades es pensar en los trabajos que un cliente debe realizar, con ello es posible encontrar un producto o servicio que genere valor y por lo que esté dispuesto a pagar. Posterior a eso, se deben numerar las alternativas existentes de solución y centrar los esfuerzos en los posibles *early adopters*.

Elegir prematuramente un segmento de clientes sin tener demasiado conocimiento sobre ellos puede ser una forma de despilfarro, es por eso que se recomienda distinguir bien entre clientes y usuarios teniendo en cuenta que el cliente es quien paga por el producto o servicio y el usuario es quien lo utiliza.

Considerando lo anterior, un cliente puede ser un usuario, pero un usuario no necesariamente va a ser un cliente. Un ejemplo de esto es el caso de las madres que compran pañales para sus bebés, el usuario es el bebé pero el cliente es la madre.

Otro punto importante por considerar al momento de elegir el segmento de clientes es su tamaño ya que en caso de ser un segmento de clientes muy grande conviene dividir en segmentos más pequeños con el fin de crear, diseñar y posicionar el producto o servicio de forma más eficaz.

En caso de que la empresa atienda a más de un segmento de clientes se debe incorporar a todos los segmentos en el mismo *lean Canvas* pero con diferentes colores de etiquetas para diferenciar entre ellos. Esto se hace para seguir visualizando todo el modelo en una sola plana.

Es importante realizar un bosquejo de *lean Canvas* para cada segmento de interés ya que los elementos que componen el modelo de negocios pueden cambiar mucho de un segmento a otro.

Propuesta única de valor (PUV): es uno de los bloques más complejos e importantes de identificar dentro del *lean Canvas*, ya que aquí se debe entender por qué lo que se ofrece es diferente al resto de las propuestas existentes en el mercado, y el motivo por el que los clientes deberían prestar atención a la propuesta que ofrece la empresa.

La PUV debe destilar la esencia del producto o servicio en pocas palabras para que se pueda poner en el encabezado del *landing page*; como es de esperar no se obtiene en un abrir y cerrar de ojos, de hecho, suele ser uno de los últimos elementos en ser completados dentro del *lean Canvas*. Estudiar otras propuestas de valor podría ayudar a la empresa a encontrar su PUV.

Para encontrar la propuesta única de valor se debe partir desde una suposición e ir iterando hasta llegar al elemento distintivo que indique al cliente las ventajas que será capaz de obtener luego de utilizar el producto o servicio que ofrece la *startup*.

El éxito de una buena PUV depende de encontrar un problema que realmente sea importante de resolver, de lo contrario se podría estar cometiendo el error de partir con una base que en realidad jamás tendrá por fin una adecuada PUV, por la cual el cliente esté dispuesto a pagar. Para el último punto igual se debe considerar que la propuesta única de valor debe comunicar el resultado final, es decir, lo que el cliente obtendrá luego de consumir el producto o servicio e idealmente no enfocar los esfuerzos en las características técnicas de la solución que ofrece la empresa.

Maurya (2014) indica que para idear una PUV eficaz se debe completar la siguiente fórmula (Figura 8):

Titular claro e instantáneo= Resultado final que el cliente desea + Periodo de tiempo específico+ tratamiento de los “peros”

Figura 8. Formula para crear una PUV eficaz.

Fuente: Maurya (2014).

Solución: para completar este bloque, se realiza un bosquejo con las soluciones más sencillas posibles para el problema o necesidad del cliente objetivo. Es recomendable esperar hasta el último momento para asignar la solución, ya que esta puede ir cambiando a medida que se va recopilando información mediante entrevistas o realizando pruebas para probar hipótesis.

Es importante considerar que al momento de presentar el *lean Canvas* ante los inversionistas el bloque solución no es el protagonista, por lo tanto, conviene invertir más tiempo en explicar todo el resto del modelo de negocios y no dar tanto enfoque al bloque solución.

Canales: es el medio por el cual se realiza la comunicación con los clientes, ayuda a construir un camino significativo y aporta a la fase de escalamiento del negocio. Es importante que sean testeados desde etapas tempranas con el objetivo de evaluar su escalamiento.

En las fases iniciales de la *startup* es preferible elegir canales gratuitos en lugar de canales de pago, ya que al no contar con una propuesta de valor probada, no se justifica invertir dinero para llegar a clientes potenciales. Al mismo tiempo, se recomienda usar canales directos frente a los automatizados, ya que permiten interactuar directamente con el cliente y aumentar el aprendizaje validado.

Flujos de ingresos y estructura de costos: estos dos bloques se tratan juntos ya que son los que permiten modelar la viabilidad que tiene el negocio. Es recomendable trabajar con los datos del presente y no realizar predicciones futuras, ya que no existe certeza de que dichos números sean correctos. Los números se deberán ajustar cuando corresponda según cambien los costos y precios del mercado.

Es importante cobrar por el PMV (Producto Mínimo Viable) desde el primer momento, con el objetivo de testear si ofrece suficiente valor como para justificar el cobro, y validar el compromiso del cliente con el producto o servicio que se está ofreciendo.

El precio del producto o servicio es un punto clave, ya que permite realizar segmentaciones entre los clientes al existir personas con mayor o menos disposición a pagar por un producto o servicio.

Para definir el precio en una etapa inicial, se utilizan referentes de precios existentes en el mercado de las alternativas que intentan resolver el problema, si no existe en el mercado el producto o servicio que la *startup* ofrece, es útil consultar el precio de productos o servicios sustitutos.

Por otro lado, se encuentran los costos en que incurre la empresa para llevar a cabo el producto o servicio. Dentro de este punto se deben considerar valores en tiempo presente y contemplar hasta el costo más pequeño.

Con estos dos bloques se calcula el punto de equilibrio, que permitirá determinar la viabilidad de la *startup* al saber cuánto tiempo, dinero y esfuerzo se requiere para alcanzar el punto de equilibrio donde la *startup* cubre todos sus costos de producción o prestación de servicios.

Métricas claves: son relevantes para evaluar el estado en el que se encuentra el negocio, progresos e identificar puntos clave en el ciclo de vida del cliente.

Una herramienta útil para definir las métricas son las “métricas para piratas” descritas por McClure en donde según la fase del ciclo del cliente en el que se encuentre la empresa existe una métrica específica que medir, esto se puede ver claramente en la Figura 9.

Las métricas claves son: adquisición, activación, retención, ingresos y referencias. La adquisición debe reflejar el momento en que la persona pasa de ser un visitante y se convierte en un cliente potencial, activación es cuando el cliente vive su primera experiencia favorable como usuario, retención es cuando se logra visualizar el compromiso del cliente mediante el uso reiterado del producto o servicio, los ingresos o ventas tienen que ver con el momento en que el cliente realiza un pago por el producto o servicio y finalmente las referencias o recomendaciones son un canal avanzado donde los clientes felices con el producto o servicio de la *startup* invitan a sus conocidos al embudo de conversión.

Es importante para la *startup* considerar solo una métrica clave en primera instancia para simplificar el ejercicio y lograr un control sobre el análisis, posteriormente podrá ir evaluando más métricas según sus requerimientos y capacidad.

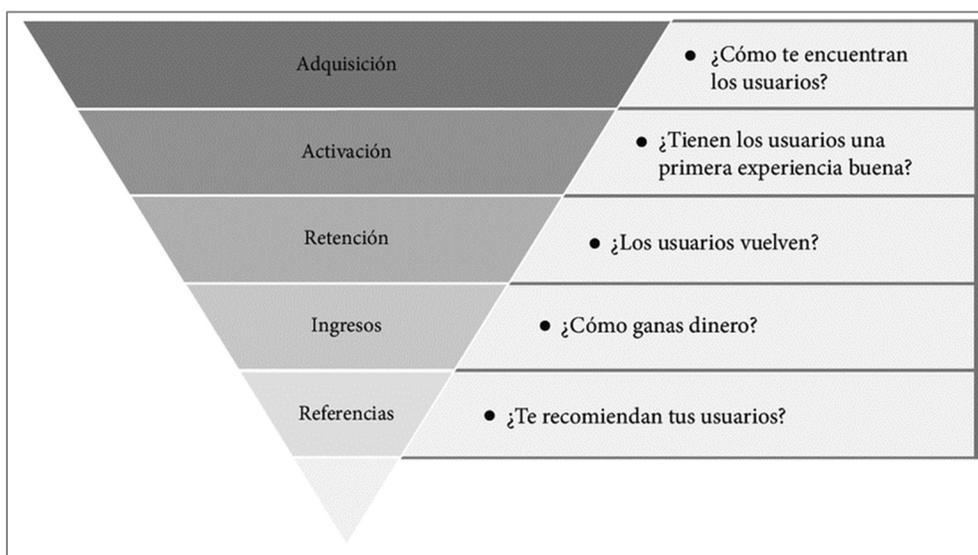


Figura 9. Métricas para piratas.

Fuente: Maurya (2014).

Ventaja competitiva injusta: este es uno de los bloques más difíciles de completar en el *lean Canvas*, ya que gran parte de las *startups* enumeran ventajas competitivas que no corresponden a tal término.

Cohen indica que una auténtica ventaja competitiva injusta es algo que no puede copiarse o comprarse fácilmente. Algunos ejemplos de ventajas competitivas injustas pueden ser: información privilegiada, un *dream team*, comunidad, clientes ya existentes y posicionamiento en motores de búsqueda.

COMPARACIÓN ENTRE BLOQUES *CANVAS* Y *LEAN CANVAS*

Existen algunos bloques dentro de los lienzos de modelo de negocios de Osterwalder y Pigneur (2016) y Maurya (2014) que se modifican en el *lean Canvas* con el objetivo de que el lienzo sea de mayor utilidad para las *startups*, al plasmar el funcionamiento de un negocio en una lámina.

La primera modificación que realiza Maurya (2014) al lienzo creado por Osterwalder y Pigneur (2016) como se puede ver en la Cuadro 2, es cambiar el orden de todos los bloques.

El primer bloque segmento de mercado por problema, segundo bloque propuesta de valor por segmento de clientes, tercer bloque canales por propuesta única de valor, cuarto bloque relación con clientes por solución, quinto bloque fuentes de ingresos por canales, sexto recursos clave por flujos de ingresos, séptimo actividades clave por estructura de costos, octavo asociaciones clave por métricas clave y finalmente noveno estructura de costos por ventaja competitiva injusta.

Luego se puede observar que decide conservar de forma similar cinco bloques: segmento de mercado (segmento de cliente), propuesta de valor (propuesta única de valor), fuentes de ingresos (flujos de ingresos), canales y estructura de costos (Figura 10).

Maurya (2014) finalmente reemplaza los bloques: relaciones con clientes, recursos clave, actividades clave y asociaciones clave, por los bloques: problema, solución, métricas clave y ventaja competitiva injusta.

Los cambios creados apuntan a cambiar el fit empresa - mercado del *Canvas* y reemplazarlo por el fit producto – mercado en el *lean Canvas*. Esto asegura que el producto creado por la *startup* se encuentre conectado con los requerimientos del mercado, evitando el despilfarro de tiempo y recursos al crear algo que nadie quiera comprar.

Posición	<i>Canvas</i>	<i>Lean Canvas</i>
1	Segmento de mercado	Problema
2	Propuesta de valor	Segmentos de clientes
3	Canales	Propuesta única de valor
4	Relación con clientes	Solución
5	Fuentes de ingresos	Canales
6	Recursos clave	Flujos de ingresos
7	Actividades clave	Estructura de costos
8	Asociaciones clave	Métricas clave
9	Estructura de costos	Ventaja competitiva injusta

Cuadro 2. Comparación entre *Canvas* y *lean Canvas*.

ASOCIACIONES CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACIONES CON CLIENTES	SEGMENTOS DE MERCADO
PROBLEMA	SOLUCIÓN	PROPUESTA ÚNICA DE VALOR	VENTAJA COMPETITIVA INJUSTA	SEGMENTOS DE CLIENTES
	RECURSOS CLAVE		CANALES	
	MÉTRICAS CLAVE			
ESTRUCTURA DE COSTOS		FUENTES DE INGRESOS		
		FLUJO DE INGRESOS		

Figura 10. Cambios en bloques del modelo de negocios.

DEBILIDADES IDENTIFICADAS EN *LEAN CANVAS*

Luego de estudiar y analizar el *lean Canvas* se determina que tiene algunas debilidades importantes puesto que no considera el contexto Pestel, competidores actuales, amenaza de sustitutos, amenaza de nuevos entrantes, poder de negociación de proveedores, poder de negociación de clientes, debilidades de la propuesta de valor y ciclo de vida del producto o servicio en el mercado. Factores que se consideran importantes para determinar la viabilidad y éxito en los negocios.

VIABILIDAD EMPRESARIAL Y FINANCIERA DE UN MODELO DE NEGOCIOS

Dado que se vive en un ambiente global, todo lo que sucede alrededor de la empresa tiene consecuencias en su funcionamiento. Por ello, hay que distinguir entre el macroentorno y microentorno que la envuelven. El microentorno empresarial analiza los factores internos que afectan a una industria específica y el macroentorno analiza los factores externos que influyen en una empresa; gran parte de esos factores no los puede controlar la industria (VECDIS, 2021).

Para reconocer si el modelo de negocios es viable dentro del contexto en el cual se encuentra situada la empresa se propone utilizar las herramientas PESTELC, Análisis de competitividad y FODA en algunos bloques del modelo de negocios.

Análisis PESTELC

Su nombre proviene de las palabras: político, económico, social, tecnológico, ecológico o ambiental, legal y ciclo de vida. Consiste en una herramienta de planeación estratégica (Figura 11), que ayuda a identificar y analizar el entorno en el cual se encontrará inserto el futuro proyecto para posteriormente actuar sobre él.

Permite determinar la situación actual de la organización con el objetivo de crear estrategias que contribuyan a aprovechar las oportunidades, o actuar ante situaciones de riesgo en un futuro próximo (Torres, 2019). También se utiliza para comprender la evolución de los mercados en los que se mueve la empresa, así como las dificultades y retos a los que deberá enfrentarse (Pérez, 2019).

P	E	S	T	E	L	C
Político	Económico	Social	Tecnológico	Ecológico/ Ambiental	Legal	Ciclo de Vida
Gobierno	PIB	Distribución de la renta	Acceso a internet	Políticas ambientales	Normativas del sector	Introducción
Conflictos	Tipo de cambio	Estilo de vida	Nivel de innovación	Niveles de contaminación	Política tributaria	Crecimiento
Elecciones	Tendencias económicas	Factores culturales y sociales	Avances tecnológicos	Recursos energéticos	Derecho de propiedad	Madurez
TLC		Barreras culturales			Libertad de emprendimiento	Declive
Políticas fiscales					Regulaciones sobre el empleo	Posibilidad de innovación (alargar ciclo de vida)

Figura 11. Lienzo PESTELC.

Fuente: Pérez (2019).

Factores evaluados en el análisis

Políticos: determina la medida en que un gobierno puede influir en la economía o en una determinada industria (VECDIS, 2021). Los factores políticos tienen impacto en las organizaciones y en su forma de hacer negocios. Por ejemplo: si una organización cristiana para ayudar a los niños con cáncer quisiera instalarse en Afganistán, no sería posible ya que actualmente gobiernan los talibanes. Al contrario de lo que sucede en las repúblicas, donde el presidente no ostenta el liderazgo religioso, en el emirato "el poder político y el religioso están vinculados en la figura del Emir. Barfield explica que el emirato también implica diferencias respecto al califato, que es lo que reivindica ser el Estado Islámico, organización considerada terrorista por Estados Unidos y la Unión Europea (Olmo, 2021).

Algunos aspectos políticos que se puede analizar según Jaramillo (2009), son: políticas ecológicas y medioambientales, legislación nacional vigente que afecte a los negocios considerados, legislación nacional futura o prevista, recomendaciones o reglamentaciones pertinentes, existencia de órganos legislativos o normativos que afecten a los sectores, políticas gubernamentales aplicables; estructura del gobierno, tendencias políticas y duración de las legislaturas, cercanía de procesos electorales y su impacto en los mercados, políticas

relativas al comercio nacional e internacional, existencia de ayudas, o subvenciones aplicables, existencia de grupos de interés o de presión, nacionales e internacionales, estabilidad política nacional dentro del contexto internacional, grado de fiabilidad o corrupción en las instituciones del país, grado de inseguridad y existencia de terrorismo en el país.

Económicos: estos factores influyen en la forma en que una organización hace negocios y en su rentabilidad. Se desglosan en factores macroeconómicos y microeconómicos, los factores macroeconómicos son los que tienen que ver con la gestión de la demanda y para ello los gobiernos utilizan mecanismos como: control de la tasa de interés, política fiscal y el gasto público. Los factores microeconómicos se refieren a la forma en que las personas hacen uso de sus ingresos (Pérez, 2019).

Ejemplificando los factores económicos con la situación actual en Chile, indica el Banco Mundial (2021), que “la pandemia COVID-19 ha hecho que la economía del país se desplome, al punto de ver la peor recesión en décadas. El PIB se contrajo en 6,0% en 2020, aunque un relajamiento de las medidas de confinamiento permitió una recuperación parcial hacia finales de ese año. Se perdieron más de un millón de empleos, lo que afectó mayoritariamente a mujeres, trabajadores del comercio, agricultura y hotelería, debilitando aún más a la clase media.

En conjunto con la contracción económica, el déficit fiscal aumentó a 7,5% del PIB en 2020, el más grande de las últimas tres décadas.” La pandemia COVID-19 hace que las expectativas del PIB en Chile bajen, como se puede ver en la Figura 12. Estos parámetros deberían ser revisados por cualquier persona que quiera invertir en Chile (Banco Mundial, 2021).

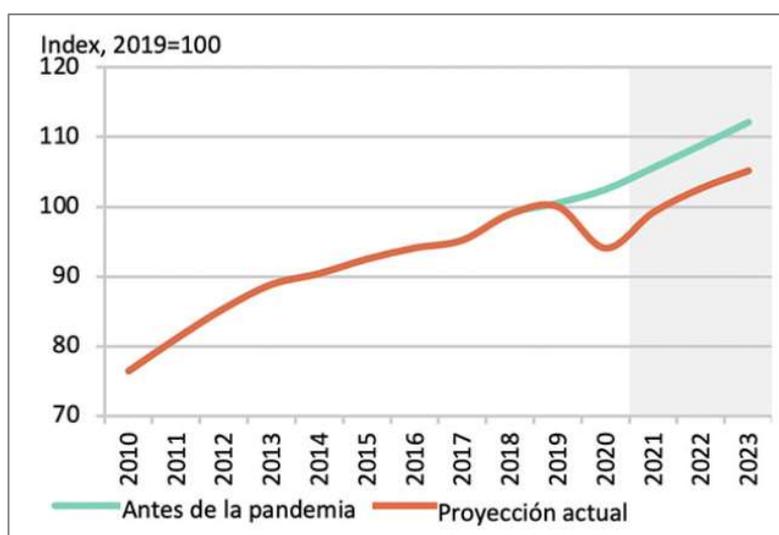


Figura 12. Expectativas del PIB, antes y después de la pandemia.
Fuente: Banco Mundial (2021).

Como se revisó en el ejemplo anterior, los aspectos pueden tener efecto a largo plazo en la organización, por lo tanto, algunos factores útiles de analizar según Jaramillo (2009) son: situación de la economía nacional e internacional, tendencias económicas del país, tendencias en el entorno internacional, impuestos y política fiscal en el país, problemas de estacionalidad, naturaleza de los ciclos de comercialización y venta, factores económicos estructurales de los sectores en el país, tendencias en los mercados y canales de comercialización, tendencias y modas en las motivaciones de compra de los consumidores, tasas de interés y políticas cambiarias, mercado de divisas y comercio internacional en el entorno, nivel de liquidez de los consumidores en el país, índice de confianza de los consumidores en el país, impacto del nivel de desempleo en los mercados e índice de productividad en el país y su situación en el entorno internacional.

Socioculturales: corresponde al conjunto de factores internos como creencias y habilidades personales en conjunto con factores externos como el efecto que ejercen las instituciones que se configuran dentro de una cultura y la sociedad (Rosique, 2017).

Las culturas cambian mucho dependiendo de la localización y esto se visualiza al estudiar las formas en que se hacen negocios alrededor del mundo. En occidente muchas veces no se da mucha importancia el hecho de ir en forma presencial a conocer a los proveedores, pero en China gracias a su cultura el ir a conocer a los proveedores según Echeverría (2015) podría cambiar totalmente las relaciones de negocios, asegurando rebajas e incluso un trato especial.

Algunos de los factores que se deben considerar para evaluar el bloque sociocultural, indica Jaramillo (2009), son: cambios y tendencias en el estilo de vida nacional, demografía en el país, actitudes y opiniones de los consumidores en los mercados, motivaciones de compra, modas y tendencias en los mercados, influencia de los medios de información, factores afectados por legislaciones nacionales o internacionales, importancia de la imagen de marca o empresa en el país, patrones de compra/consumo de los consumidores, modelos de comportamiento y modas en el país, principales eventos y su influencia en los mercados, poder de compra de los consumidores y tendencias, factores étnicos y religiosos que afectan a los mercados, impacto de la publicidad y sus canales, factores éticos que afectan a los mercados, niveles de educación y formación en el país y su efecto en los mercados, cambios y tendencias en el sistema educativo, grado de diversidad en el país, inmigración/ emigración, niveles de bienestar y salud en el país, tendencias en el desarrollo de nuevas viviendas, situación laboral y actitud frente al trabajo en las empresas, capacidad y formación de los equipos directivos en el país, estilos de *management* preponderantes en el país y cultura organizacional.

Tecnológicos: dentro de este bloque se identifican aquellas tecnologías que pueden afectar a las operaciones de la industria y el mercado en forma favorable o desfavorable, se identifica el conocimiento tecnológico que tiene una industria, estos pueden ser de investigación, automatización y desarrollo (Torres, 2019). Los factores tecnológicos afectan la comercialización y su gestión de tres formas según Pérez (2019): Nuevas maneras de producir bienes y servicios, nuevas formas de distribución de bienes y servicios y finalmente nuevas formas de comunicación con los mercados objetivo. Por ejemplo: si una empresa se instala a vender rollos fotográficos tiene que saber que no va a tener éxito porque es una tecnología obsoleta.

Por lo tanto Jaramillo (2009), indica que algunos factores útiles a analizar en el país son: desarrollos tecnológicos relevantes en el entorno, ayuda a la investigación, tecnologías aplicables al entorno, obsolescencia tecnológica en el entorno, estado del desarrollo industrial manufacturero, estado de la tecnología de información y comunicaciones, mecanismos/ tecnologías de compra utilizadas por los consumidores, legislación aplicable relativa a la tecnología, potencial de innovación, acceso a la tecnología, licencias y patentes, gestión de la propiedad intelectual, fuentes y usos de la energía, equipos y tecnologías relacionadas con la salud, estado de la infraestructura de transporte, desarrollos de biotecnología y genética, estado de la disposición y tratamiento de residuos, nuevos desarrollos tecnológicos en la enseñanza y el aprendizaje, herramientas de colaboración en redes sociales y desarrollo en software informático.

Legales: entre los aspectos legales se encuentran las leyes que afectan al entorno empresarial de un determinado país y ciertas políticas que las empresas mantienen por sí mismas. Para poder operar con éxito las empresas deben conocer que es legal y que no según el país en el que se encuentren. El análisis legal debe considerar estos dos ángulos (Torres, 2019). Por ejemplo: si un productor de duraznos en conserva desea comercializar sus productos en un supermercado en Chile, debe conocer y ajustarse a La Ley N° 20.606 sobre la composición nutricional de los alimentos y su publicidad, comúnmente llamada “Ley de Alimentos” o "Ley de Etiquetados" (SOBRE COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS Y SU PUBLICIDAD, 2012) de lo contrario estará sujeto a restricciones al momento de la comercialización.

Algunos factores legales útiles de analizar según Jaramillo (2009) son: legislación vigente en los mercados del entorno, legislación futura, legislación internacional, órganos de regulación y procesos, legislación laboral, leyes de protección a los consumidores, regulaciones específicas aplicables a sectores empresariales y leyes que regulan la competencia en el país.

Ecológicos: estos factores incluyen todo el entorno circundante y los posibles cambios referidos a la ecología (Torres, 2019). Por ejemplo: si se quiere instalar una planta faenadora cerca de viviendas en Santiago de Chile, seguramente no será posible porque la legislación ambiental lo va a impedir. Específicamente la ley 19.300-Artículo 10 que evalúa los proyectos o actividades susceptibles a causar impacto ambiental en cualquiera de sus fases, e indica además que deberán someterse al sistema de evaluación ambiental (APRUEBA LEY SOBRE BASES GENERALES DEL MEDIO AMBIENTE, 1994).

Jaramillo (2009) propone analizar los siguientes factores ecológicos: consideraciones ecológicas y medioambientales, regulaciones medioambientales aplicables nacionales e internacionales, impacto de los aspectos medioambientales en los consumidores, concepto de valor medioambiental en el mercado, cultura empresarial respecto a los factores medioambientales, manejo de residuos contaminantes e importancia del impacto del desarrollo industrial en el medioambiente.

CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

El ciclo de vida del producto (Figura 21), también se debe considerar en el modelo de negocios como parte de las tres herramientas mencionadas anteriormente, ya que indica la etapa en la que se encuentra el producto dentro del mercado.

El ciclo de vida del producto o servicio es un modelo propuesto por Levitt que utiliza la mercadotecnia para tomar decisiones. Lo que hace es mostrar las fases o etapas naturales por las que debe pasar un producto que transita en el mercado: introducción (A), crecimiento (B), madurez (C), declinación (D) y desaparición (E) (Figura 18).

Es importante mencionar que los productos o servicios no pasan necesariamente por todas las fases mencionadas anteriormente (Torres y Santos, 2018).

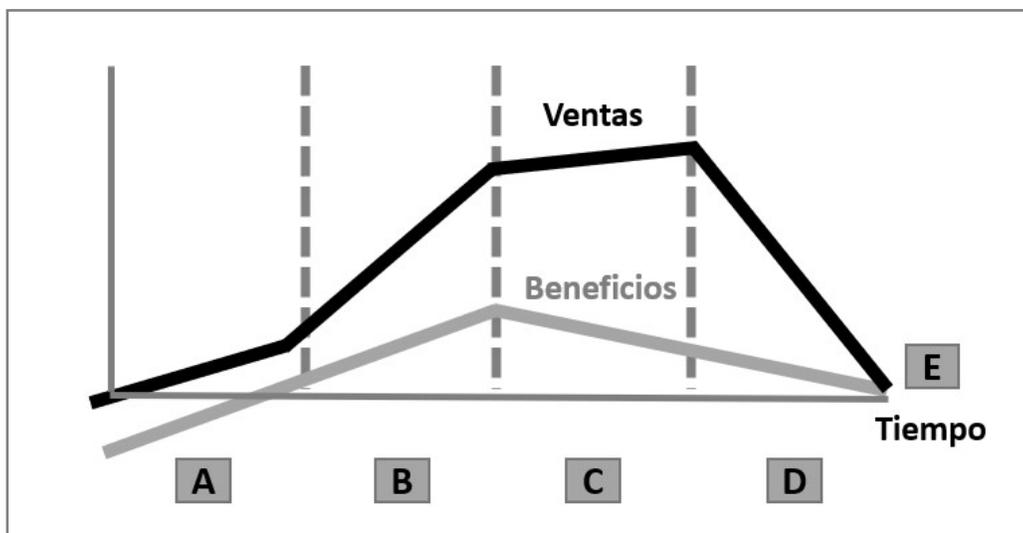


Figura 21. Ciclo de vida del producto
Fuente: Godas (2006).

Las etapas son las siguientes:

Etapa A- Introducción al mercado: es cuando el producto llega al mercado y se caracteriza por tener ventas bajas, crecimiento lento (Sánchez 2015), bajos beneficios, importante inversión técnica, comercial de comunicación para el lanzamiento del producto, posibles barreras de entrada al mercado y competencia escasa o nula (Godas, 2006). Se espera que esta etapa sea lo más corta posible.

Etapa B- Crecimiento de mercado: ocurre cuando la demanda comienza a crecer, el mercado se expande con rapidez (Sánchez, 2015) por lo que hay un crecimiento importante en ventas e incremento rápido en beneficios, los cuales llegan a su punto más alto al término de esta etapa. Las actuaciones comerciales y publicitarias se destinan a la mayoría del mercado, se mejoran los procesos de producción y aparecen nuevas versiones del producto, se caracteriza por ser un periodo de costos elevados y tener reinversión de beneficios, también comienzan a aparecer nuevos competidores en número creciente (Godas, 2006).

Cuando los productos nacen por otros que se encuentran en el mercado tienen la ventaja de comenzar en la etapa de crecimiento, esto se puede dar con un producto que es muy conocido y solo le realizan algunas modificaciones como por ejemplo si Coca-Cola que es una marca conocida elabora y vende Coca-Cola Zero.

Etapa C- Madurez de mercado: al inicio de esta etapa el mercado ha alcanzado su máximo nivel, se observa que la demanda no crece demasiado, solo crece ligeramente por la tasa de renovación del producto y por la tasa de formación de nuevas familias, también conocido como crecimiento demográfico (Sánchez, 2015). Los beneficios comienzan a descender, las técnicas de fabricación se encuentran perfeccionadas a costos de fabricación bajos, el número de competidores es alto, los precios tienden a descender por lo que comercialmente se vuelve importante la diferenciación del producto (Godas, 2006).

Etapa D- Declive de mercado: ocurre cuando el producto deja de ser atractivo para los consumidores y la demanda cae. Esto suele suceder cuando los productos sustitutos son de mayor utilidad para los consumidores, pasando a ser el producto principal (Sánchez, 2015).

En esta etapa las ventas disminuyen en forma importante, los beneficios son bajos o incluso pueden llegar a ser negativos, no existe inversión en tecnología, la competencia es escasa y los precios se estabilizan o incrementan (Godas, 2006). Para evitar la fase de declive se realizan por ejemplo, relanzamientos del producto con algunas modificaciones que pueden incluir: cambios en el envase, formato o destacando aspectos del producto a los que no se les hacía publicidad.

Para alargar el ciclo de vida del producto o servicio como se puede observar en la Figura 22, se requiere estar constantemente innovando desde el punto de vista de estrategia de marketing, productos y modelos de negocio.

Etapa E- Desaparición: es el momento en que, como consecuencia de los descensos en ventas y resultados negativos, se decide retirar el producto del mercado (Godas, 2006).

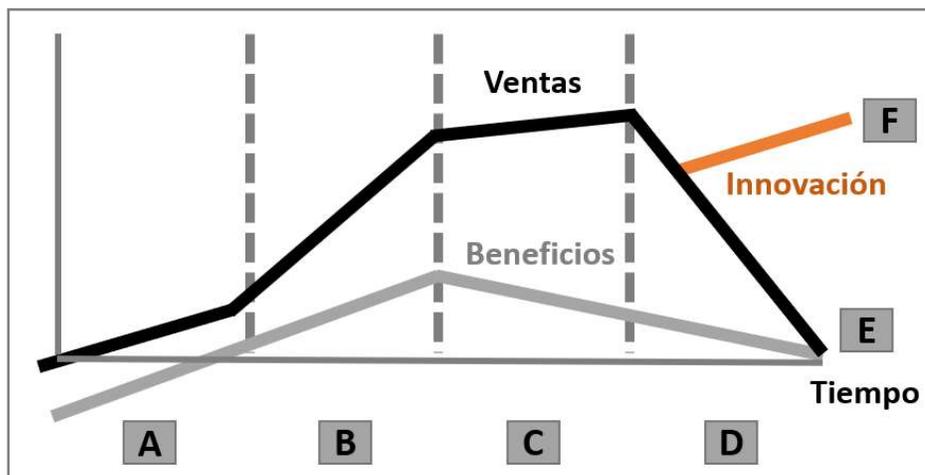


Figura 22. Efecto de la innovación en el ciclo de vida del producto
Fuente: Schwartz (2021).

ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD (MODELO DE PORTER)

Normalmente las empresas suelen ver la competencia de una forma bastante estrecha, haciendo énfasis solamente en los competidores directos actuales. La realidad es que la competencia es más que eso e incluye cuatro fuerzas competitivas: clientes, proveedores, posibles entrantes y productos sustitutos. Además, a esto se le debe sumar la competencia que hay dentro de una industria (Figura 13). Si las fuerzas son intensas entre los sectores, como por ejemplo en las líneas textiles, aéreas y hotelería, prácticamente ninguna empresa obtiene retornos atractivos sobre sus inversiones. Si las fuerzas son benignas, como ocurre en industrias de *software*, refrescos o artículos de aseo, muchas organizaciones son rentables (Porter, 2008).

Porter (2017) indica que lo que impulsa la competencia y rentabilidad a mediano y largo plazo de una industria es la estructura manifestada en las fuerzas competitivas. Mientras que a corto plazo hay muchos factores que pueden influir en la rentabilidad, entre ellos se encuentra el clima y ciclo empresarial.

En este sentido, conocer la estructura donde compite la empresa se convierte en un factor crucial del éxito a obtener en el futuro, ya que puede determinar la economía de una nación al tratarse del comportamiento de un todo.

Por otra parte, el conocer las cinco fuerzas ayuda a moldear la estrategia competitiva para la creación de estructuras favorables, tanto en los nuevos competidores como en los actuales (Camelo *et al.*, 2018).

Cinco Fuerzas de Competitividad

Según Porter (2017), las cinco fuerzas son:

Amenaza de entrada de nuevos competidores: los nuevos aspirantes a ingresar a una determinada industria lo hacen con el deseo de adquirir una cuota de ese mercado, aportando además nuevas capacidades. Esto ejerce presión sobre los precios, costos y el índice de inversión necesario para competir. La amenaza de entrada marca un límite al potencial de beneficios de una industria y, cuando es real, los miembros se ven obligados a reducir los precios o incrementar la inversión con el objetivo de detener a los nuevos competidores.

Las barreras de entrada son ventajas que tienen los miembros ya establecidos en la industria, cuando estas barreras son bajas la amenaza de que nuevos competidores entren a la industria es alta y su rentabilidad se vuelve moderada. Existen siete tipos de barreras de entrada: economías de escala por parte de la oferta, beneficios a escala por parte de la demanda, costos por el cambio de clientes, requisitos de capital, beneficios para los miembros independientemente del tamaño, acceso desigual a los canales de distribución y política restrictiva del gobierno.

La forma en la que esperan los nuevos competidores que serán recibidos dentro de la industria por los competidores antiguos igual determina si entraran o no a dicha industria. Los recién llegados pueden esperar represalias si: los miembros antiguos ya han respondido con contundencia a los recién llegados, poseen abundantes recursos para realizar un contraataque, se encuentran dispuestos a bajar los precios para conservar su cuota en el mercado o porque poseen costos fijos altos y el crecimiento de la industria es lento, de forma que los competidores nuevos solo pueden crecer a costa de los competidores antiguos.

Poder de negociación de los proveedores: es un punto importante ya que cuando los proveedores son influyentes tienden a acaparar más valor para sí mismos al cobrar un precio elevado por sus productos. Cuando la industria no puede traspasar un incremento del costo al precio final, los proveedores poderosos pueden sacar la máxima rentabilidad de esa industria. Las empresas pueden tener muchos proveedores, pero un proveedor es influyente si: está más concentrado que la industria a la que vende, no dependen demasiado de la industria para obtener beneficios, los participantes de la industria se enfrentan a fluctuaciones en los costos y a proveedores inestables, ofrecen productos que están diferenciados entre sí, no existe producto sustituto para el producto que ofrece el grupo proveedor y el grupo proveedor puede amenazar, de forma creíble, con ingresar a la industria.

Poder de negociación de los compradores: los clientes influyentes pueden capturar más valor ya que fuerzan a bajar los precios de venta, exigen mayor calidad o más prestaciones (lo cual hace que los costos se eleven) enfrentando a los distintos participantes de la industria. Esto se da principalmente en compradores sensibles a los precios. Un grupo de clientes puede ejercer influencia al negociar si: existen pocos compradores o cada uno compra en volúmenes grandes en relación con el tamaño del proveedor, los productos de la industria están estandarizados o no se diferencian entre sí, se enfrentan a pocas variaciones en los costos cuando cambian de proveedor, pueden amenazar con retirarse y producir ese mismo producto si los vendedores son demasiado rentables.

Un comprador es sensible al precio cuando: el producto que compra de la industria representa un porcentaje importante de su estructura de costos o su presupuesto para abastecimiento, el grupo de compradores obtiene escasos beneficios, carece de liquidez o se encuentra bajo presión para recortar sus costos de compra, la calidad de los productos o servicios de los compradores se ve poco afectada por los productos de la industria y el producto de la industria surte poco efecto en el resto de los costos del comprador.

Amenaza de los sustitutos: consiste en un producto o servicio que realiza en forma idéntica o similar la función de algún producto o servicio en la industria, pero de manera distinta. Se deben tener algunas consideraciones con los productos sustitutos: la amenaza de un sustituto no es tan visible o directa cuando un sustituto ocupa el producto de la industria del comprador, los sustitutos siempre están presentes, pero es fácil ignorarlos ya que pueden ser visualmente muy distintos al producto del sector, cuando la amenaza del sustituto es elevada, la rentabilidad de la industria se ve resentida por su causa y los productos sustitutos además de limitar los beneficios en tiempos normales reducen la bonanza que una industria puede capitalizar en los buenos tiempos.

La amenaza de un sustituto es elevada si: ofrece una atractiva equiparación entre precio y

prestaciones al producto de la industria o para el comprador el costo de pasar a un producto sustituto es muy bajo.

Rivalidad entre competidores existentes: una rivalidad elevada limita el rendimiento de la industria. La intensidad y la base sobre la que compitan las empresas de una industria serán las que determinen el grado de rivalidad, lo cual podría hacer descender el potencial beneficio de la industria. La intensidad entre los competidores será mayor si: los competidores son numerosos o muy parecidos en tamaño e influencia, el crecimiento de la industria es lento, las barreras de salida son elevadas, esto ocurre cuando se tienen bienes altamente especializados o por la pasión que pueden tener algunos directivos por su negocio.

Lo que sucede es que estas barreras mantienen a las empresas en el mercado a pesar de no obtener beneficios óptimos, esto tiene consecuencias fuertes en los competidores sanos que ven resentida su rentabilidad por causa de competidores enfermos que se aferran a la industria, los rivales se encuentran altamente comprometidos con el negocio y tienen aspiraciones de liderazgo, sobre todo si su objetivo va más allá de la rentabilidad económica y las empresas no pueden interpretar adecuadamente las señales de las demás por falta de familiaridad con los contrincantes, distintos enfoques de competitividad u objetivos.

La rivalidad es particularmente destructiva para la rentabilidad cuando solo se enfoca en el precio, ya que esto traslada los beneficios directamente al cliente quienes cada vez tienden a prestar menos atención a las características y el servicio que ofrece el producto puesto que fijan más su atención en el precio que tiene.

La competencia por precios puede ocurrir si: los productos o servicios de los competidores no están diferenciados, los costos fijos son elevados y los costos marginales son bajos, el producto es perecedero o se debe ampliar la capacidad de producción en forma significativa con el fin de lograr eficiencia y la diferencia en costo para los compradores es reducido.

La competitividad en dimensiones diferentes al precio es menos propensa a erosionar la rentabilidad, porque mejora el valor entregado al cliente y puede favorecer los precios elevados.

Para realizar un análisis sectorial adecuado, Porter (2017) indica que se debe tener en consideración lo siguiente: prestar rigurosa atención a los fundamentos estructurales de la rentabilidad, para esto se debe comprender el horizonte de tiempo adecuado, el objetivo del análisis sectorial debe ser entender los mecanismos internos de la competitividad y las raíces de la rentabilidad, la fortaleza de las fuerzas competitivas tiene influencia sobre los precios, costos, y la inversión necesaria para competir. Por lo tanto, las fuerzas están vinculadas directamente a las cuentas de resultados y al balance contable de los participantes de la industria y el análisis no se debe limitar a elaborar una lista de puntos fuertes y débiles, sino que concibe una industria en términos globales y sistémicos.

Además, se debe evitar caer en los siguientes errores: definir el sector en términos demasiado amplios o estrechos, elaborar listados en lugar de dedicarse a realizar un análisis riguroso, prestar la misma atención a todas las fuerzas en lugar de ahondar en las más importantes, confundir el efecto con la causa, recurrir a un análisis estático que no permita ver las

tendencias de la industria, confundir los cambios cíclicos o transitorios con un cambio estructural verdadero y utilizar el análisis para ver si una industria es atractiva o no, en lugar de usarlo para orientar las decisiones vinculadas a la estrategia.



Figura 13. Análisis de competitividad.

Fuente: Porter (2008).

ANÁLISIS FODA

Sus siglas provienen de su acrónimo en español que aluden a fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Es una de las técnicas más empleadas en la planeación estratégica y una herramienta importante para la toma de decisiones que permite analizar sistemáticamente los ambientes internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas) de una organización (Becker y Nikulin, 2015), pretendiendo lograr un equilibrio o ajuste entre ambos (Ayres *et al.*, 2015). Si el análisis se aplica correctamente es posible tomar ventaja de las oportunidades presentes en un mercado y enfrentar las amenazas que se identifiquen.

Para realizar el FODA se debe completar la matriz presentada en la Figura 14, con los siguientes elementos:

Fortalezas: son las habilidades que tiene la empresa para utilizar en forma eficiente sus recursos y capacidades combinados logrando productos o servicios competitivos (Aimée *et al.*, 2020).

Oportunidades: se les llama a aquellos factores del entorno empresarial que resultan positivos, favorables, exportables y que permiten obtener ventajas competitivas (Oña y Vega, 2018).

Debilidades: son las limitaciones que dificultan el progreso de una empresa (Barragán *et al.*, 2020).

Amenazas: son factores adversos del entorno en el que se encuentra la organización que dificultan el cumplir con los objetivos establecidos, lo cual crea una condición de incertidumbre o inestabilidad donde la empresa tiene poca o nula influencia (Ramírez, 2009).

	POSITIVO	NEGATIVO
INTERNO	FORTALEZAS <ul style="list-style-type: none"> • • • 	DEBILIDADES <ul style="list-style-type: none"> • • •
EXTERNO	OPORTUNIDADES <ul style="list-style-type: none"> • • • 	AMENAZAS <ul style="list-style-type: none"> • • •

Figura 14. Matriz FODA.
Fuente: Ramírez (2009).

APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS A BLOQUES DE *LEAN CANVAS*

Con el objetivo de disminuir los riesgos de las *startups* al momento de emprender, se decide complementar el modelo de negocios *lean Canvas* con algunas herramientas, que no solo ilustran como una “fotografía” el instante actual, sino que permiten explorar que pudiera ocurrir en el futuro a través del examen de oportunidades y amenazas.

FODA se aplicará dentro de los siguientes bloques: segmento de clientes, ventaja competitiva injusta, propuesta única de valor, solución, métricas clave, canales, estructura de costos y flujo de ingresos. El único bloque al que no se aplica un FODA es “problema” ya que se trata de algo externo donde la empresa no tiene influencia.

Identificado con este análisis los elementos de mayor riesgo del modelo de negocios, se podrán tomar medidas para mitigar la probabilidad de fracaso en cada uno de los bloques, y con ello, fortalecer la viabilidad del proyecto.

Al aplicar el FODA se decide mantener el formato expuesto en el *Canvas* inicial de Osterwalder y Pigneur (2016) de una página con el objetivo de tener un modelo de rápida creación, formato conciso y portátil, como se puede observar en la Figura 15.

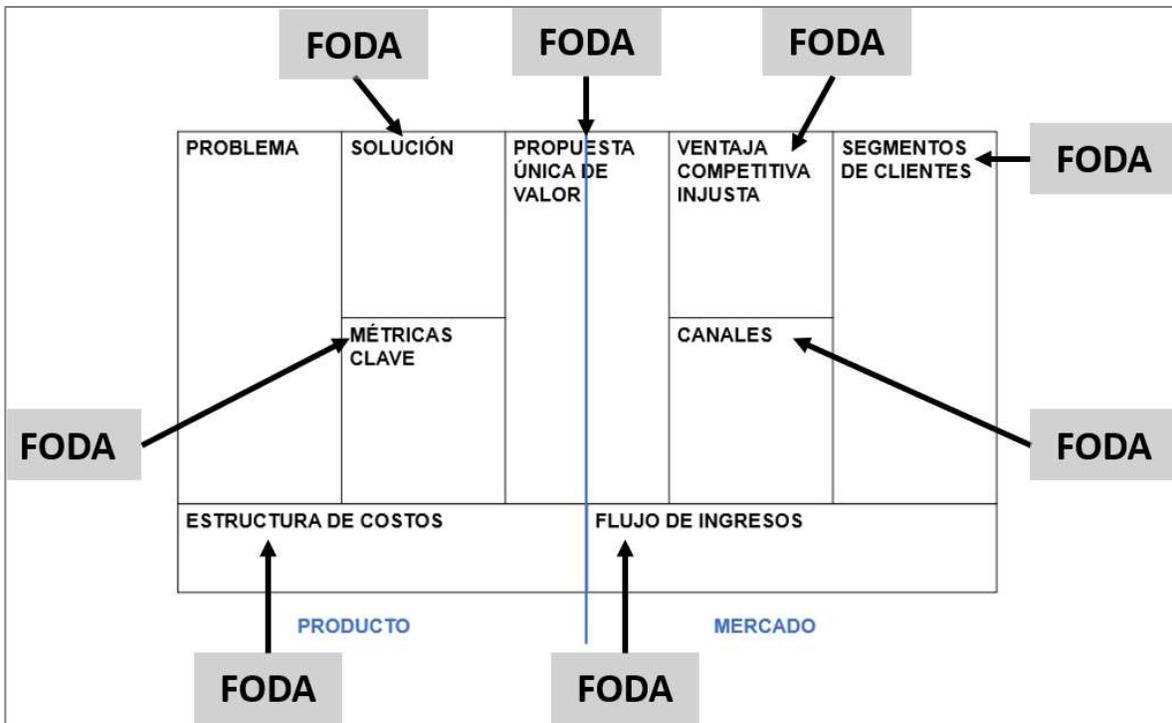


Figura 15. FODA- *Lean Canvas fit* (Ajuste FODA- *Lean Canvas*).

Para aplicar el FODA a los bloques de *lean Canvas* en un caso práctico, se utilizará el modelo de negocios de Quelp, una empresa que elabora productos a partir de algas marinas chilenas. Esta *startup* derivó de una memoria de título llamada “Elaboración de un Alimento Tipo Hamburguesa en Base a Cochayuyo (*durvillaea antarctica*)” realizada por Alejandra Allendes (2012), una estudiante de ingeniería agronómica de la Universidad de Chile (Figura 16), quien fundó la empresa.

La aplicación práctica del análisis FODA en el *lean Canvas* de Quelp se puede observar en la Figura 17 y 18.

PROBLEMA	SOLUCIÓN	PROPUESTA ÚNICA DE VALOR	VENTAJA COMPETITIVA INJUSTA	SEGMENTOS DE CLIENTES
<p>1. ENT y consumo de alimentos no saludables.</p> <p>2. Las algas marinas no son apetecidas, no obstante lo saludables que son.</p> <p>3. Reemplazar parte de la grasa y carne por algas marinas, enmascarando el sabor que tienen.</p> <p><i>Alternativas existentes:</i> Productos veganos y vegetarianos</p>	<p>Elaboración de productos en base a algas chilenas, bajo modelo de triple impacto.</p> <p>MÉTRICAS CLAVE</p> <p><i>Adquisición:</i> número de suscripciones a sitio web o visitas a tienda física.</p> <p><i>Activación:</i> número de personas que compran el primer producto.</p> <p><i>Retención:</i> número de clientes vuelven a comprar, luego de la primera compra.</p> <p><i>Ventas:</i> montos de facturación mensual.</p> <p><i>Recomendación:</i> número de personas recomendadas.</p>	<p>Productos elaborados en base a algas con aporte de fibras, antioxidantes, alginato y sin sabor a algas.</p> <p>manejo sustentable de algas.</p>	<p>Receta secreta desarrollada a partir de <i>food tech</i> con fibras, antioxidantes, alginato y sin sabor a alga.</p> <p>CANALES</p> <p><i>Canales propios directos:</i> equipo comercial y sitio web.</p> <p><i>Canales de socios indirectos:</i> tiendas minoristas, restaurantes, tiendas mayoristas y sitios web.</p>	<p>Personas preocupadas por consumir productos beneficiosos para su salud y el medioambiente.</p> <p><i>Early adopters:</i> Veganos, vegetarianos, celíacos, personas con ENT (Enfermedades no Transmisibles).</p>
ESTRUCTURA DE COSTOS		FLUJO DE INGRESOS		
<p>Arriendo de local, materia prima e insumos, transporte, producción, empaquetado, mantención sitio web, publicidad, servicios básicos y mano de obra.</p>		<p>Venta de productos.</p>		

Figura 16. *Lean Canvas* de Quelp.

SOLUCIÓN		PROPUESTA ÚNICA DE VALOR	
FORTALEZAS - Solución de triple impacto que gracias a su conciencia social y medioambiental es sustentable en el tiempo.	DEBILIDADES - El producto requiere de mucha coordinación, tecnología y control (cadena compleja de pasos hasta producto final).	FORTALEZAS - Productos saludables (fibras, antioxidantes y alginato) y concentración de grasas saturadas inferior a las hamburguesas tradicionales de carne.	DEBILIDADES - Se debe realizar un trabajo de marketing para transmitir la propuesta de valor al cliente porque no se entiende por si sola.
OPORTUNIDADES - Gracias a su modelo de triple impacto puede ser escalable (atractivo por cambio de mentalidad que surge a nivel mundial).	AMENAZAS - Pérdida de sustentabilidad del proyecto producto de factores externos (por ejemplo la extinción del cochayuyo).		
MÉTRICAS CLAVE			
FORTALEZAS - Métricas explican el comportamiento del cliente al interactuar con el producto. - Motivan a llevar un orden en la empresa.	DEBILIDADES - Es difícil en medir tantas métricas para una <i>startup</i> . - Para tiendas físicas medir métricas puede significar un esfuerzo extra (personal)	OPORTUNIDADES - Transmitir la propuesta de valor a otros nichos podría ayudar ampliar el segmento de clientes.	AMENAZAS - Que la propuesta única de valor sea copiada por otra empresa o salga una nueva tecnología más apetecida que la reemplace.
OPORTUNIDADES - Se pueden usar para guiar las decisiones y el rumbo de la empresa.	AMENAZAS - Mala medición producto de fallas en el sitio web o ausencia de personal. - Elegir o analizar métricas en forma incorrecta		
ESTRUCTURA DE COSTOS			
FORTALEZAS - Muchos de sus costos están asociados a su propuesta de valor, lo cual aumenta el valor de sus productos y fideliza sus clientes.		DEBILIDADES - Producto de la pandemia tener arriendo de locales podría significar un costo fijo muy alto para el nivel de ventas que podría generar.	
OPORTUNIDADES - El costo fijo de arrendar un local podría invertirse en material de marketing digital y aumentar el potencial de ventas en forma remota.		AMENAZAS - Podría ser que en el futuro el gobierno fije un sueldo mínimo para los trabajadores que haga que el negocio ya no sea rentable para la empresa.	

Figura 17. FODA- *Lean Canvas fit* Quelp (Ajuste FODA- *Lean Canvas*).

VENTAJA COMPETITIVA INJUSTA		SEGMENTOS DE CLIENTES	
FORTALEZAS - Receta difícil de copiar producto de la tecnología que se aplica para llegar a las propiedades organolépticas requeridas.	DEBILIDADES - En parte de la población puede existir una percepción negativa sobre el sabor de los productos elaborados a partir de alga.	FORTALEZAS - Pocas alternativas de comida en el mercado. - Personas suelen necesitar de estos productos para vivir (celiacos y ENT). - Nichos que están dispuestos a pagar más por productos que cumplan con sus necesidades ambientales y alimenticias.	DEBILIDADES - Grupos vulnerables de salud por lo que se debe tener cuidado con la preparación, transporte y almacenamiento de los productos. De lo contrario podrían sufrir graves consecuencias de salud.
OPORTUNIDADES - Ampliar la receta secreta a una mayor variedad de productos.	AMENAZAS - Que alguien copie la receta secreta y se pierda la ventaja competitiva injusta de la empresa.		
CANALES			
FORTALEZAS - Venta en tiendas especializadas con productos similares aumenta n° de ventas (cliente tiene predisposición a comprar algo parecido).	DEBILIDADES - En el caso de los canales indirectos deben pagar una comisión por publicar sus productos, lo cual influye en su margen de utilidades.	OPORTUNIDADES - Al cumplir con rigurosos estándares alimenticios podrían ampliar su propuesta a otros nichos que requieran dichos cuidados en sus alimentos como comida para niños.	AMENAZAS - Si tienen algún problema de reputación (medioambiental, recolectores o salud) dentro de sus nichos objetivo, perderán rápidamente la lealtad de sus clientes.
OPORTUNIDADES - Los canales directos, especialmente el sitio web se puede escalar fácilmente aplicando las técnicas de marketing digital adecuadamente.	AMENAZAS - Los canales indirectos podrían cancelar la venta de sus productos o quebrar. - Por motivos externos las plataformas web podrían fallar.		
FLUJO DE INGRESOS			
FORTALEZAS - Al ser un producto consumible, se debe comprar constantemente.		DEBILIDADES - Producto perecible por lo que se tiene un tiempo limitado para la negociación.	
OPORTUNIDADES - Ampliar la variedad de productos en base a cochayuyo.		AMENAZAS - Posibles problemas en fabricación, transporte o almacenamiento al tratarse de productos.	

Figura 18. FODA- Lean Canvas fit Quelp (Ajuste FODA- Lean Canvas).

La aplicación del análisis de competitividad al *lean Canvas* tiene por objetivo medir y visualizar elementos no revisados en él, como: amenaza de nuevos entrantes, poder de negociación de compradores, poder de negociación de proveedores, amenaza de sustitutos y rivalidad entre competidores.

Estos parámetros se miden sobre el bloque ventaja competitiva injusta (Figura 19) con el objetivo de verificar si realmente se trata de elementos que posicionan a la empresa en un lugar superior en comparación con la competencia o si disminuyen su potencial de crecimiento.

Al exponer el bloque ventaja competitiva injusta al análisis de competitividad, también se pone a prueba la propuesta única de valor que pueda tener la empresa, y la relevancia de aquellos elementos del medio en el que se encuentra situada.

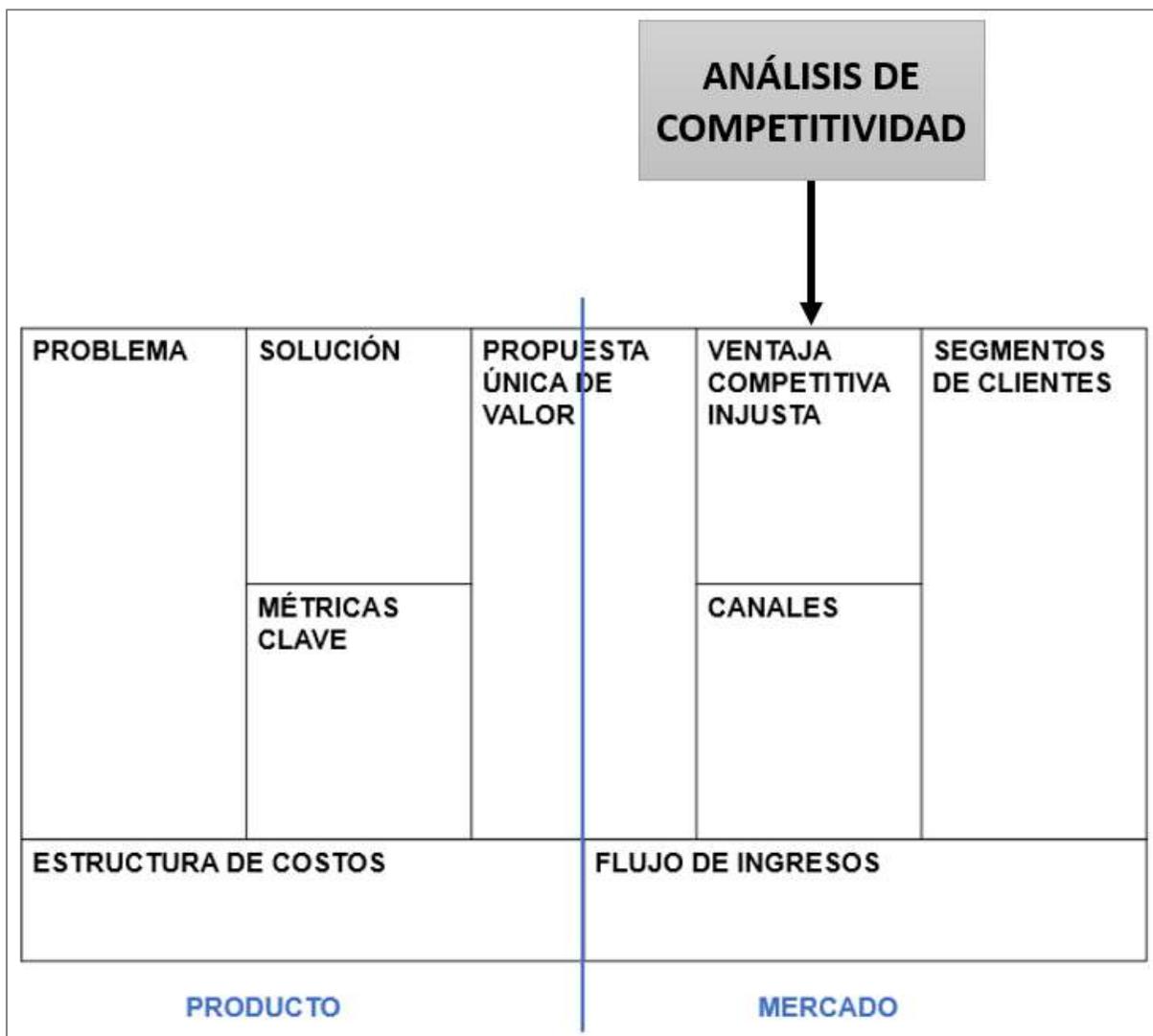


Figura 19. Análisis de competitividad-*Lean Canvas fit* (Ajuste análisis de competitividad-*Lean Canvas*).

El caso práctico del análisis de competitividad aplicado al *lean Canvas* de Quelp se puede visualizar en la Figura 20.

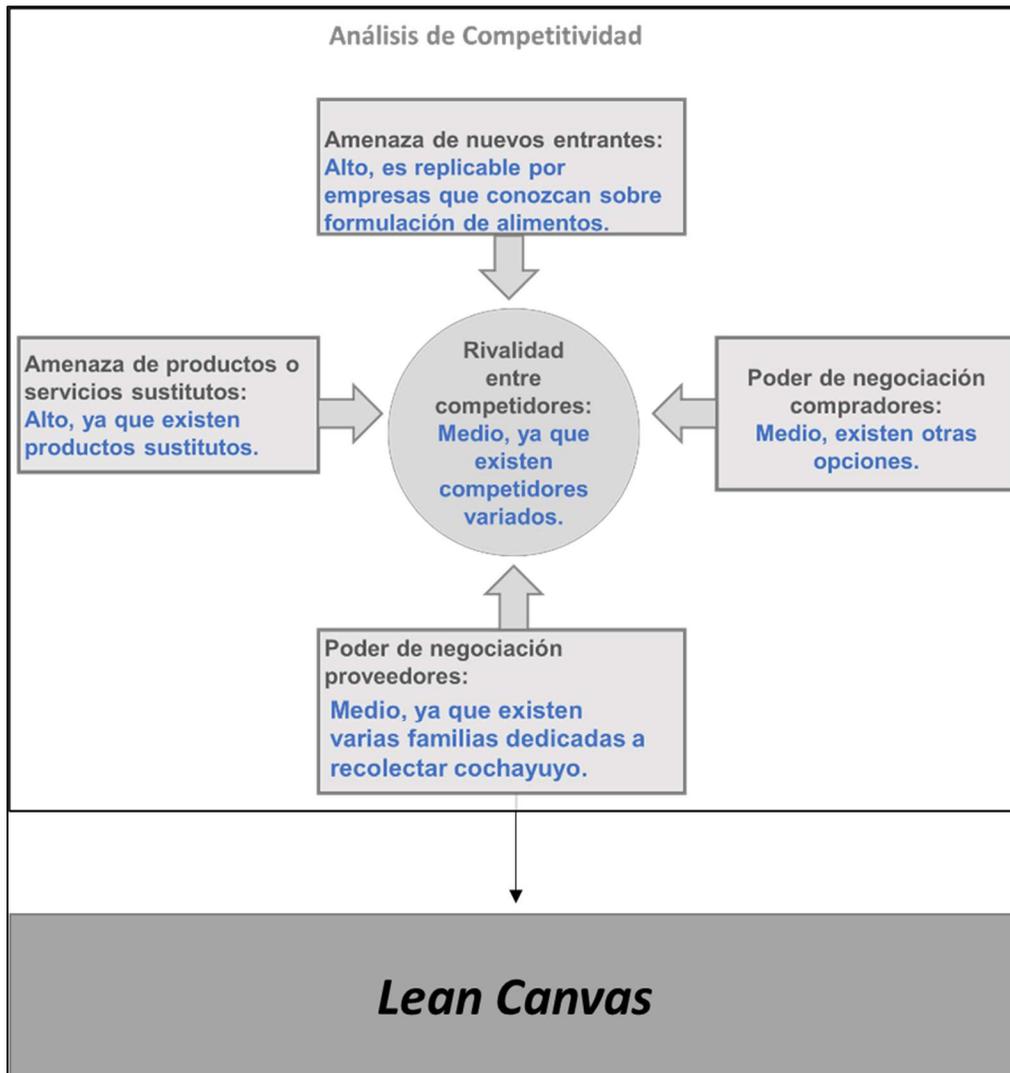


Figura 20. Análisis de competitividad-*Lean Canvas fit* Quelp (Ajuste análisis de competitividad- *Lean Canvas*).

El análisis PESTELC es el último que se aplicará al modelo *lean Canvas*, ya que permite entender el contexto general industrial en el que se encuentra la empresa y las posibles limitantes u oportunidades existentes en el medio. Al visualizar estos factores y comprender el ambiente general, se logra combatir las debilidades que no se consideran en el modelo de negocios original.

Esta herramienta se debe aplicar en forma general a todo el modelo de negocios y no a un bloque en específico (Figura 21).

En la figura 21 se pueden observar todas las herramientas aplicadas en formato de una lámina: análisis de competitividad, PESTELC y FODA.

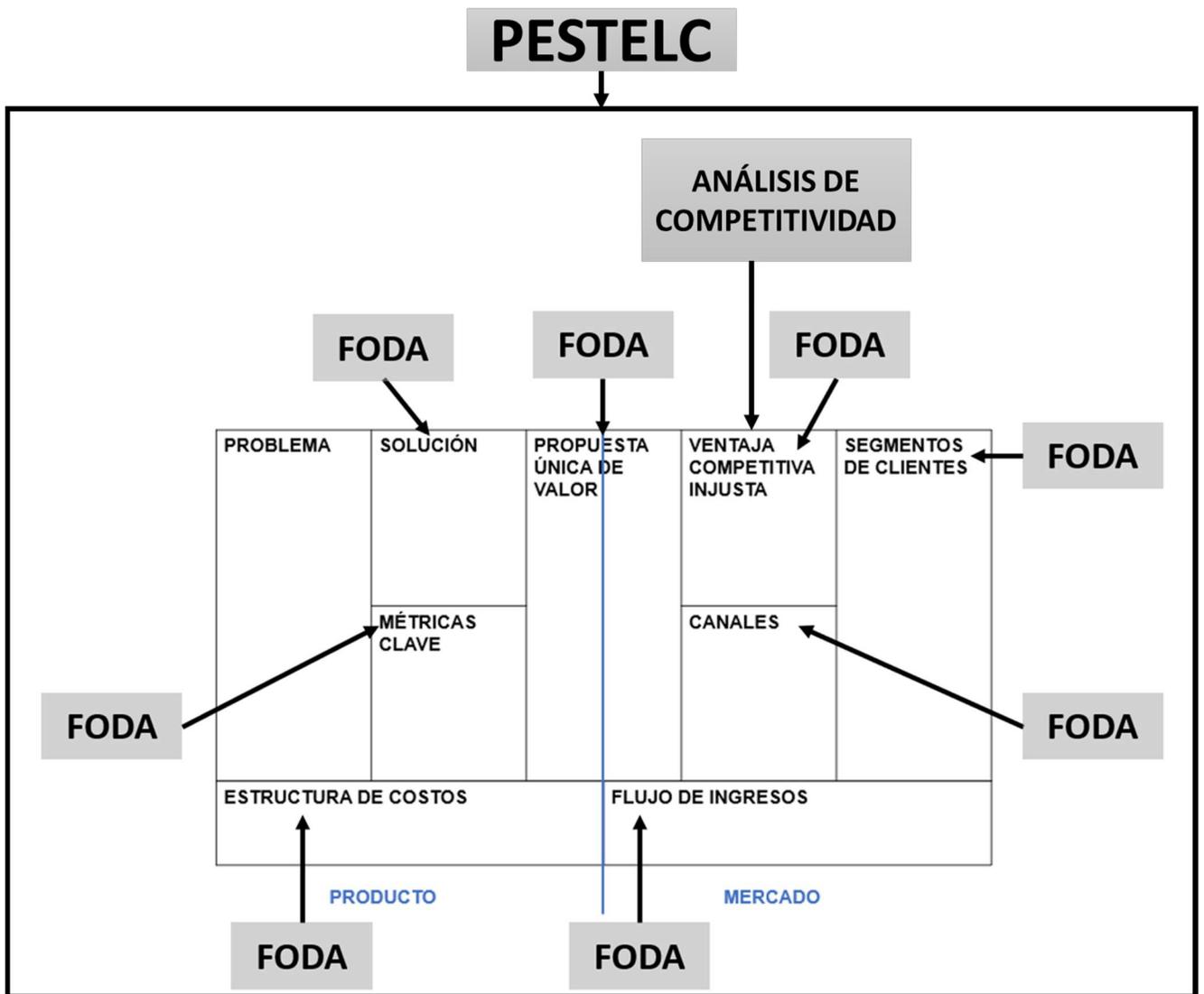


Figura 21. Conjunto de análisis - *Lean Canvas fit* (Ajuste conjunto de análisis- *Lean Canvas*).

VALIDACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS MEDIANTE UN *FOCUS GROUP* DE EXPERTOS

Al *focus group* se le mostro el modelo de negocios modificado denominado como **LEAN BUSINESS MODEL S&D**, al cual se le incorporó otros criterios de análisis, con el objeto de disminuir los riesgos de fracaso de una *startup*.

Los miembros del *focus group* calificaron - según su percepción - los criterios adicionales de evaluación de un modelo de negocios (Apéndice 1), en cuanto a si estos son o no relevantes, para validar la viabilidad de un proyecto en una *startup*.

El 67% de los miembros del *focus group* opinó que es relevante incorporar en el modelo de negocio las “Debilidades de la propuesta de valor”; 83% el “Poder de negociación de los proveedores”; el 83% la “Amenaza de nuevos entrantes”; 92% el “Poder de negociación de los clientes”; 92% a los “Competidores actuales”; 92% el “Contexto Pestelc”; y por último, el 100% de los participantes, aseveró que la “Amenaza de sustitutos”, debía ser considerada.

La opinión experta del *focus group* indico que aprueba el modelo de negocio *lean business model S&D* (Apéndice 2), además señalan que lo utilizarían (Apéndice 3), que es una herramienta útil para las *startups* (Apéndice 4) y que lo recomendarían (Apéndice 5).

En consecuencia, las Métricas mencionadas anteriormente, resultan claves para evaluar la utilidad que podría tener esta herramienta para las *startups*.

La única modificación que sugirieron consiste en cambiar la interfaz de usuario, que resulta difícil de entender para una persona inexperta en modelos de negocios, por una simplificada.

MODELO DE NEGOCIOS *LEAN BUSINESS MODEL S&D* VALIDADO

La nueva interfaz del *lean business model S&D*, se compondrá mediante un *fit* o ajuste entre el *lean Canvas* y el análisis FODA (Figura 22), con lo que se pretende evaluar las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de todos los bloques, a excepción del bloque problemas. En la Figura 23 se pueden observar los bloques que participan en el *fit lean Canvas* y análisis FODA. Los cuadros de color amarillo son a los que se les debe aplicar el análisis FODA en forma individual.

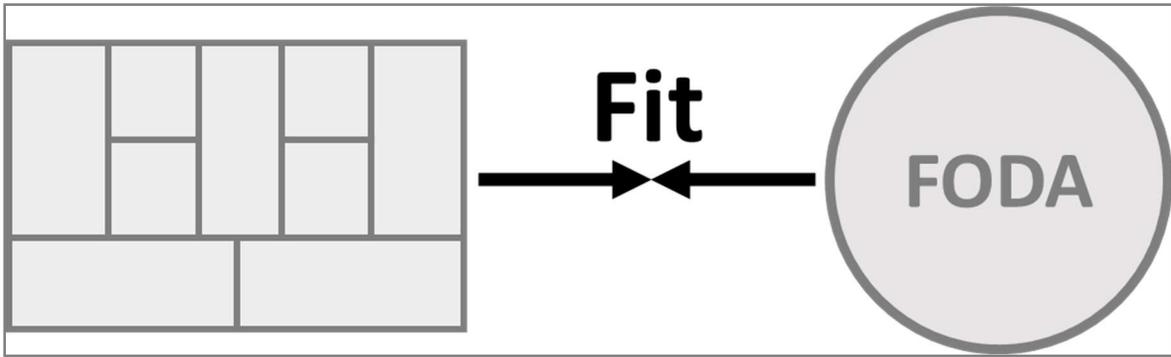


Figura 22. Nueva interfaz que muestra *lean Canvas-FODA fit* (ajuste *lean Canvas-FODA*)

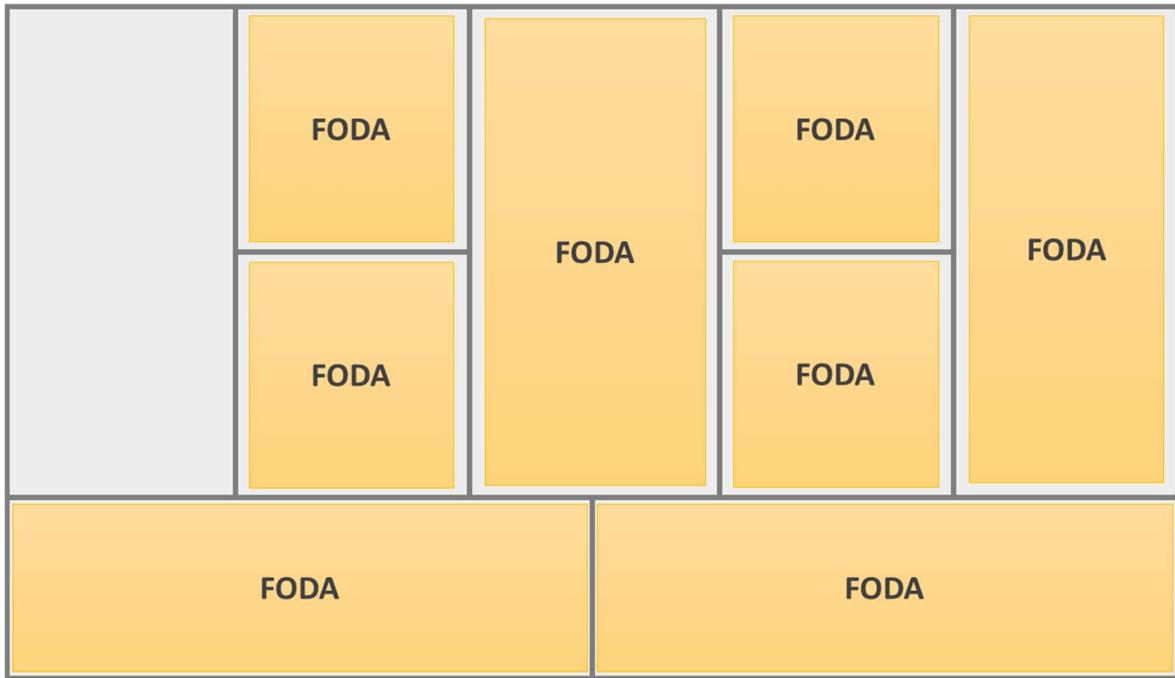


Figura 23. FODA -bloques del *lean Canvas fit* (ajuste bloques *lean Canvas-FODA/ FD*)

Para implementar el *fit* análisis foda- bloque *lean Canvas*, se toma el bloque en forma individual como se puede ver en la Figura 24 y se aplica el análisis teniendo en consideración solamente el bloque seleccionado en forma aislada.

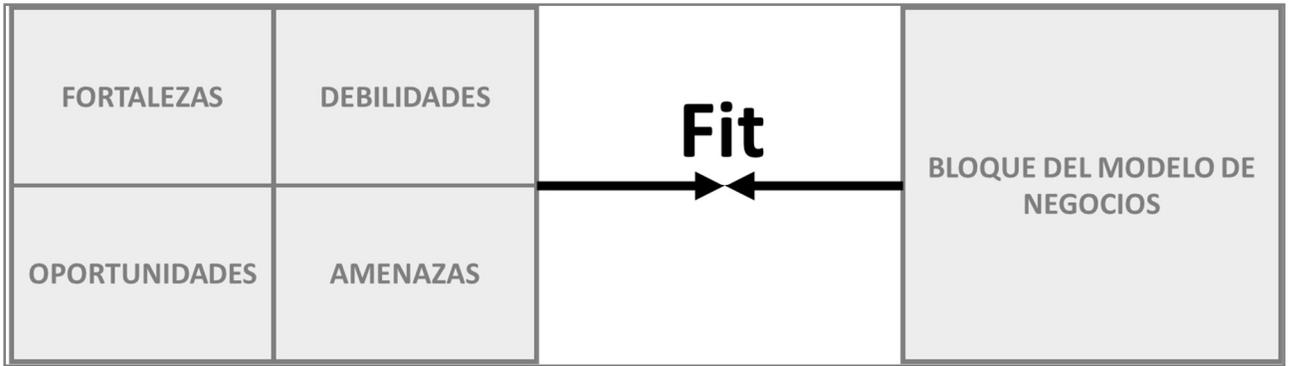


Figura 24. Bloque de *Lean Canvas-FODA fit* (ajuste bloque *lean Canvas-FODA*)

Un ejemplo práctico de *fit* FODA- bloque *lean Canvas* se puede visualizar al aplicar esta misma técnica a cada uno de los bloques del modelo de negocios de Quelp (Figuras 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 y 32).

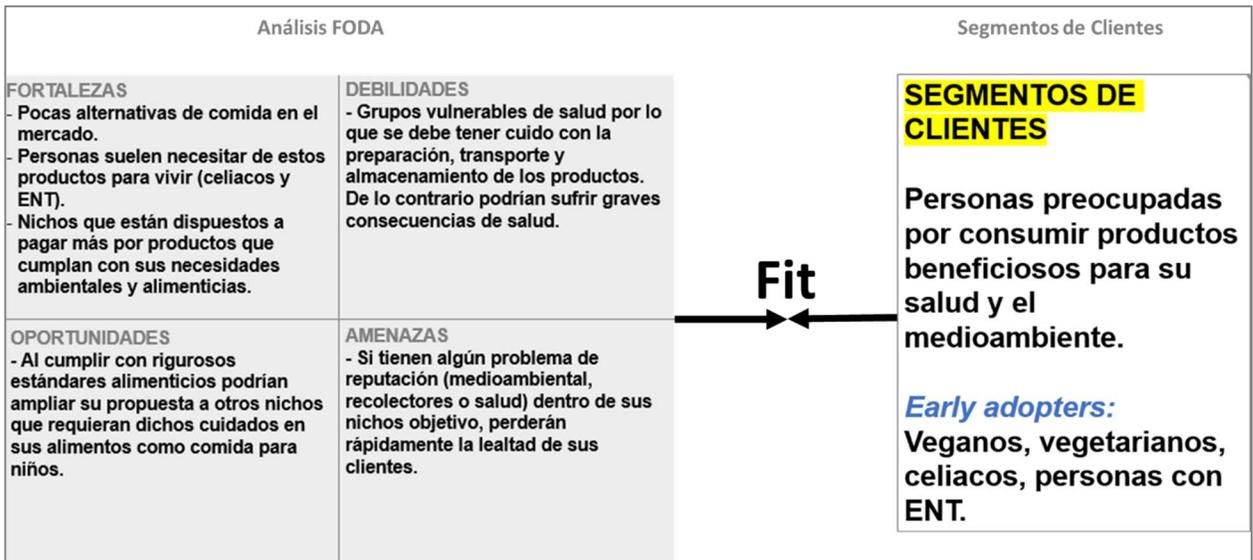


Figura 25. FODA- *Market fit* (Ajuste FODA- Segmentos de clientes).

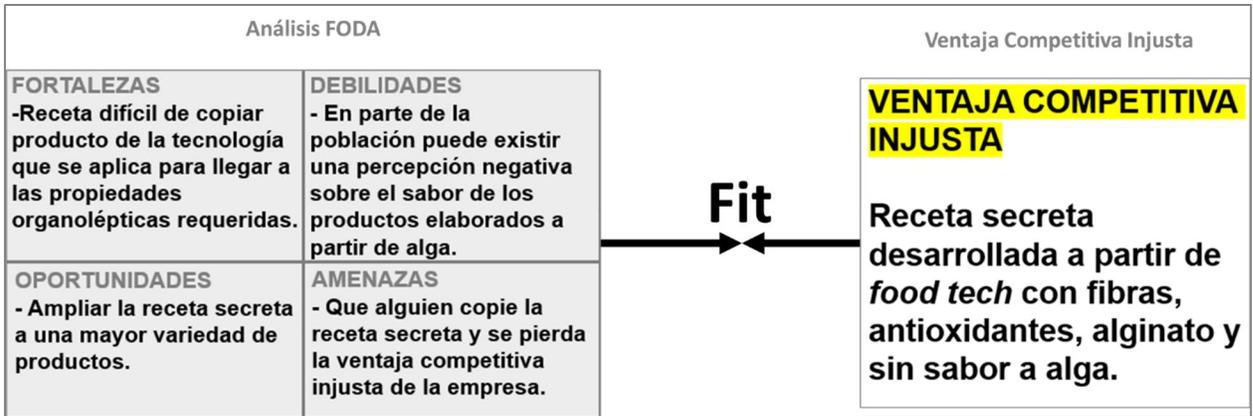


Figura 26. FODA- *Unfair competitive advantage fit* (Ajuste FODA- Ventaja competitiva injusta)

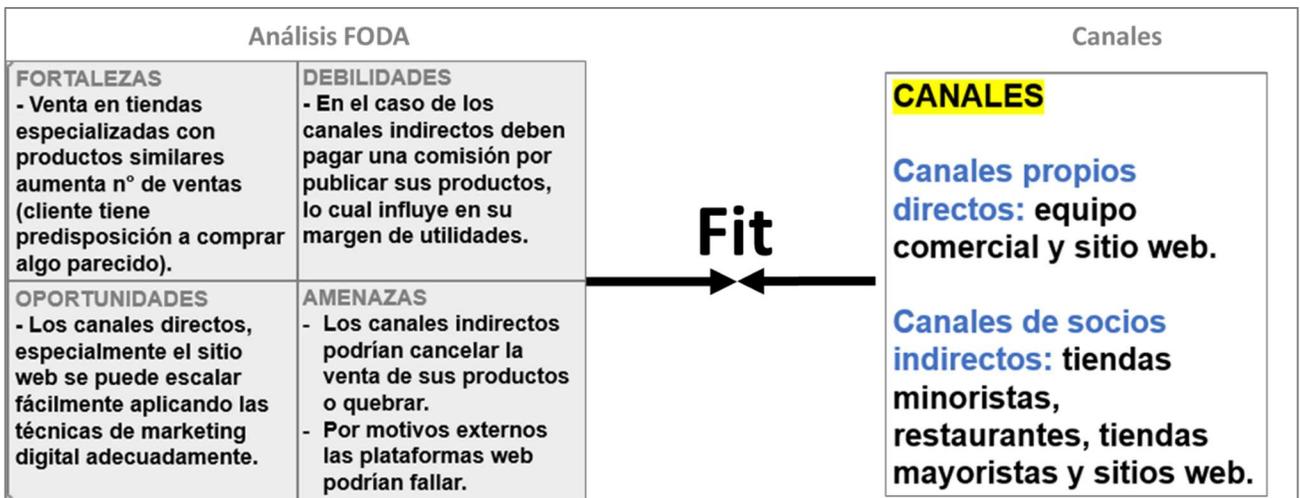


Figura 27. FODA- *Channels fit* (Ajuste FODA- Canales)

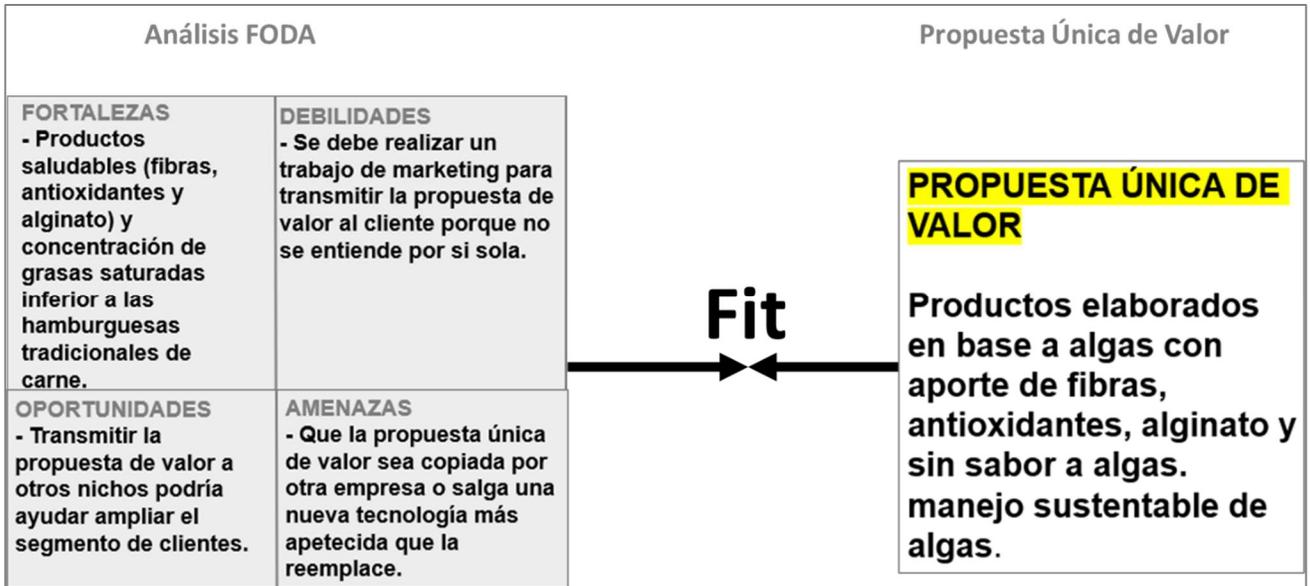


Figura 28. FODA- *Unique value proposition fit* (Ajuste FODA- Propuesta única de valor)

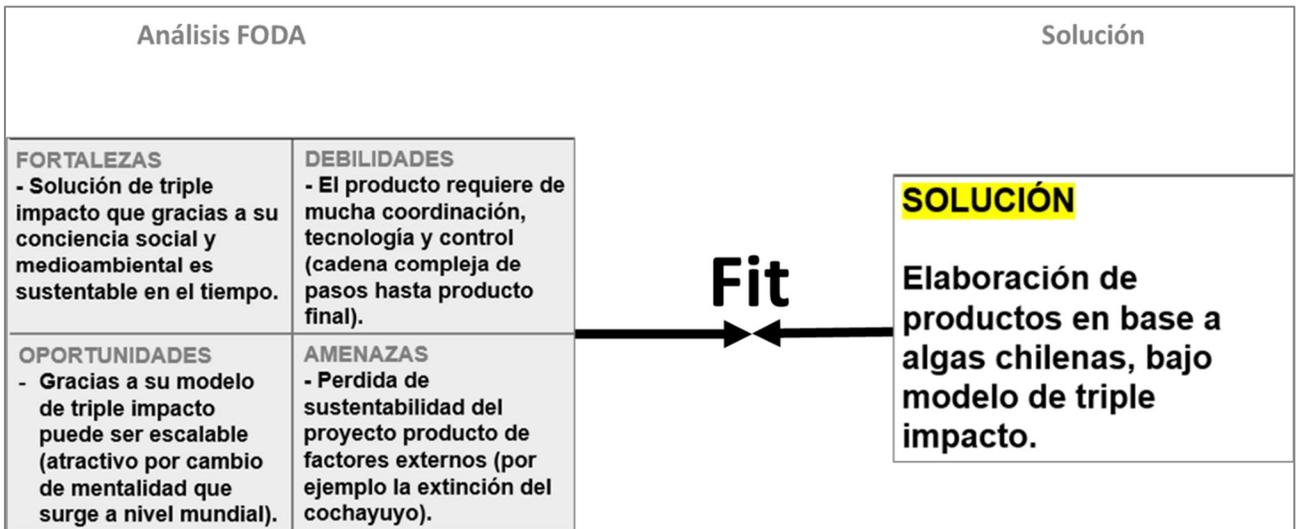


Figura 29. FODA- *Solution fit* (Ajuste FODA- Solución)

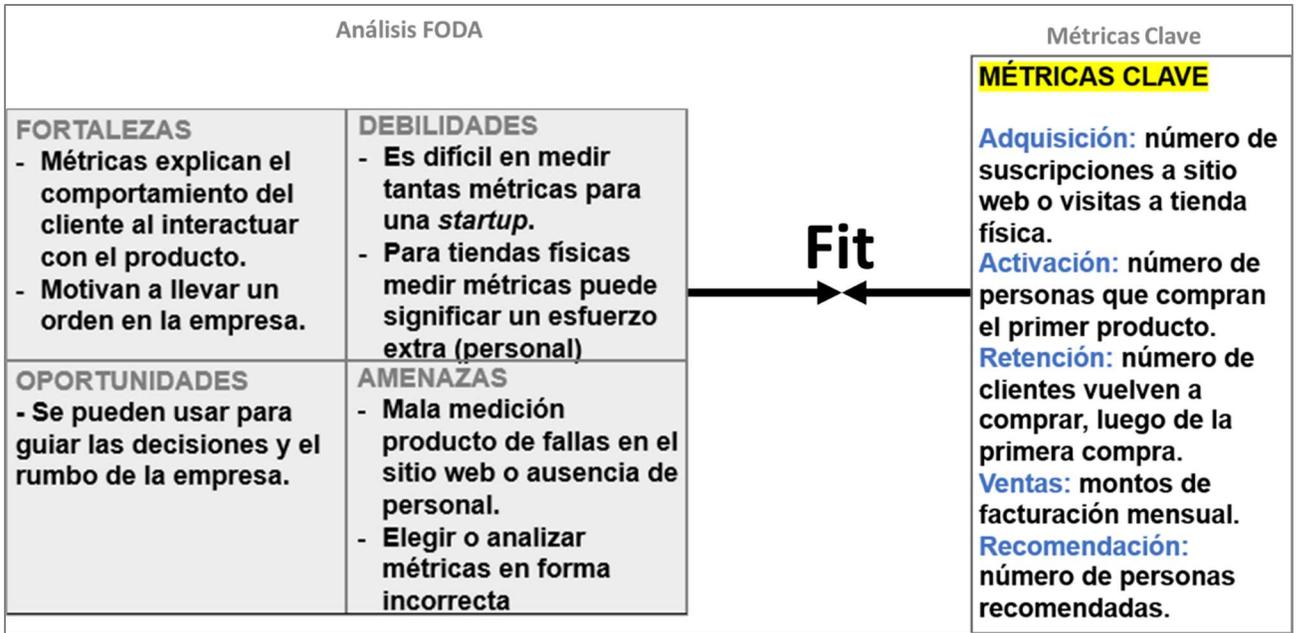


Figura 30. FODA- *Key metrics fit* (Ajuste FODA- Métricas clave)

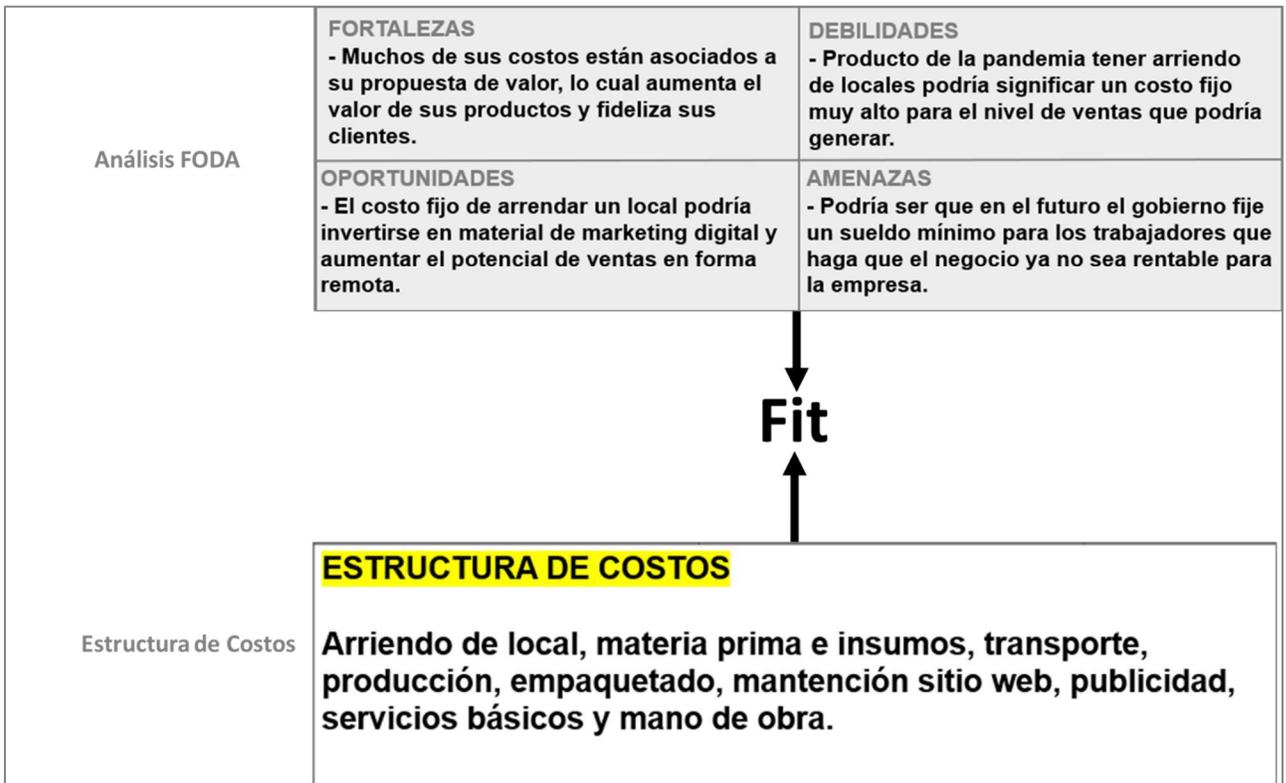


Figura 31. FODA- *Cost structure fit* (Ajuste FODA- Estructura de costos)



Figura 32. FODA- *Income stream fit* (Ajuste FODA- Flujo de ingresos)

Para realizar el *fit* análisis de competitividad- *lean Canvas* (Figura 33) se debe tomar solamente el bloque ventaja competitiva injusta, como se puede visualizar en la Figura 34 y analizar dentro de ese bloque amenaza de nuevos entrantes, poder de negociación de compradores, poder de negociación de proveedores y amenaza de productos o servicios sustitutos.

En la Figura 35 se puede observar el fit análisis de competitividad- ventaja competitiva injusta, donde la ventaja competitiva injusta que ofrece Quelp es su receta secreta desarrollada a partir de *food tech*. Aplicando el análisis de competitividad a esa ventaja competitiva injusta se vislumbra que la rivalidad entre los competidores dentro de la industria es media, al existir competidores variados; la amenaza de productos sustitutos es alta, ya que existen productos que podrían reemplazar a los desarrollados a partir de algas; la amenaza de nuevos entrantes es alta, ya que la receta secreta podría ser replicada por empresas que tengan conocimientos sobre formulación de alimentos; el poder de negociación con compradores es medio, porque tienen la opción de comprar otros productos para reemplazar la propuesta de Quelp. Finalmente el poder de negociación de los proveedores es medio, al existir varias familias dedicadas a recolectar el alga o cochayuyo.

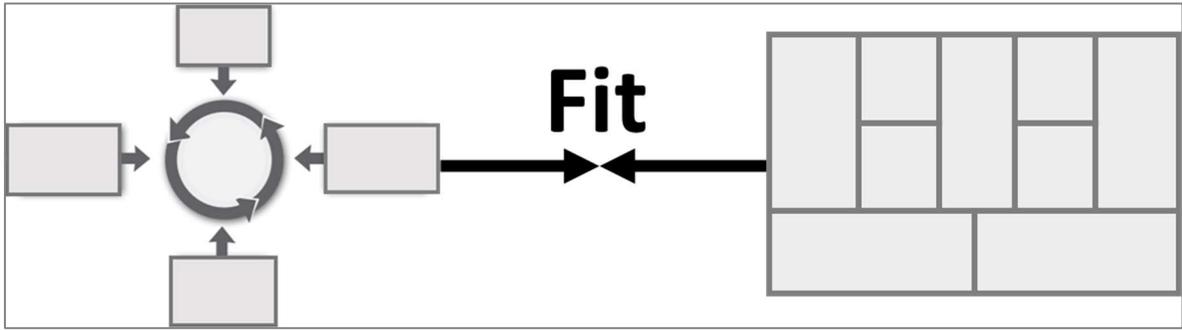


Figura 33. Análisis de competitividad- *Unfair competitive advantage fit* (Ajuste análisis de competitividad- Ventaja competitiva injusta)

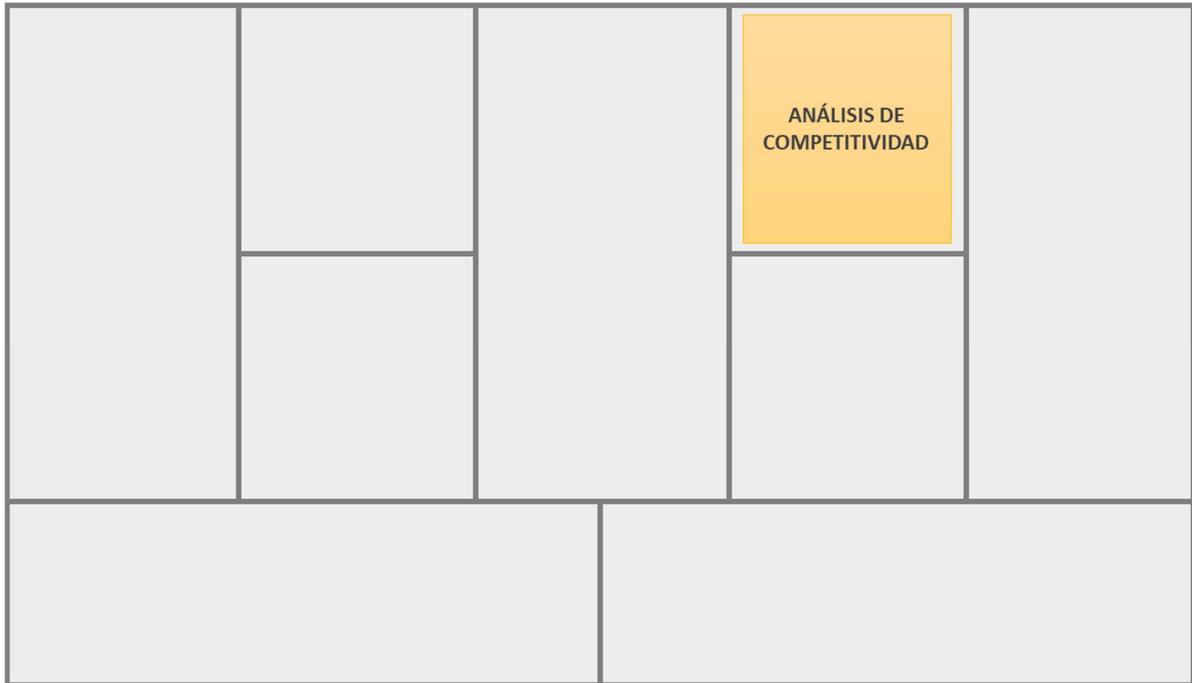


Figura 34. Análisis de competitividad – *Lean Canvas fit* (Ajuste análisis de competitividad- *Lean Canvas*)

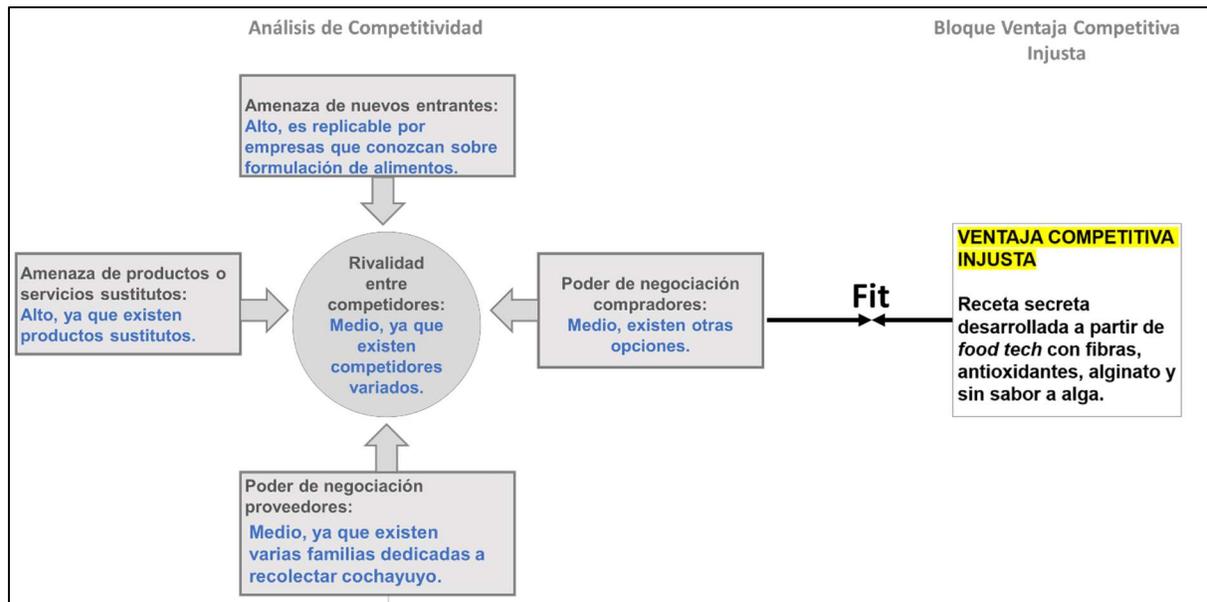


Figura 35. Ejemplo en Quelp de análisis de competitividad- *Unfair competitive advantage fit* (Ajuste análisis de competitividad- Ventaja competitiva injusta)

El análisis PESTELC finalmente mantiene su interfaz, ya que su composición permite observar con claridad cada componente (Figura 11).

CONCLUSIONES

De la propuesta realizada sobre *lean business model S&D*, se desprenden las siguientes conclusiones:

El grupo de expertos en modelos de negocios pertenecientes a distintas áreas del conocimiento aprueba el *lean business model S&D* y afirma que es una herramienta útil para las *startups*, ya que incluye factores de importancia como: debilidades de la propuesta de valor, poder de negociación de los clientes, poder de negociación de los proveedores, amenaza de nuevos entrantes, amenaza de sustitutos, competidores actuales y contexto PESTELC. Por esos motivos lo utilizarían en negocios relacionados con *startups* y lo recomendarían.

Producto de las recomendaciones de los expertos, se logró desarrollar un modelo de negocios con una interfaz amigable para el usuario, y que por lo tanto, puede ser utilizada en forma simplificada por las *startups*. No solamente es una fotografía del presente como el *lean Canvas*, sino que además hace mención al futuro a través de oportunidades y amenazas.

Las modificaciones al modelo de negocios *lean Canvas* contribuyen a encontrar los puntos débiles que pudiesen tener las *startups*, incluso ante de iniciar la primera inversión, pudiendo remediar o mitigar los posibles riesgos existentes en las empresas. Esto pretende tener como resultado aumentar la cantidad de *startups* que logren pasar de una idea a un modelo de negocios funcional.

BIBLIOGRAFÍA

- Aimée, E., Barragán, C., y Gonzales, J. (2020). Análisis FODA Como Elemento de La Planeación Estratégica. SWOT Analysis as Element of the Strategic Planning. *Daena: International Journal of Good Conscience* 15(1):222–29.
- Allendes, A. (2012). *Elaboración de Un Alimento Tipo Hamburguesa En Base a Cochayuyo (Durvillaea Antarctica)*. [Memoria de Título, Universidad de Chile]. KIMEN. <http://hdl.handle.net/20.500.12140/10010>.
- Angelelli, P. y Kantis, H. (2020). *Grandes Empresas, Startups e Innovación En América Latina*. New York, EE. UU.
- APRUEBA LEY SOBRE BASES GENERALES DEL MEDIO AMBIENTE, Ley n.º 19300 (9 de marzo de 1994) (Chile). *Boletín de Leyes y Decretos de Gobierno*, (34810). Recuperado de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=30667>
- Arceo, G., Ramos, E. y Yedra, J. (2020). *Evaluación de Sitios Web En Las Pequeñas Empresas Agroindustriales*. *Vinculatégica EFAN* 542–52.
- Arellano, G. (2020). *Modelo de Negocio Para Un Sistema de Agricultura de Precisión e Inteligencia de Negocios En La Agroindustria de La Zona Central de Chile*. [Memoria de Título, Universidad de Chile]. Repositorio Académico Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/177341>.
- Ayres, N., González, S. y Sarli, R. (2015). *Análisis FODA. Una Herramienta Necesaria Swot Analysis, a Necessary Tool*. *UNCuyo* 9(1):17–20.
- Barberis, I. (17 de febrero de 2018). ‘Empresa Propietaria de Marca ‘El Vergel’ Podría Ser Sometida a Liquidación Forzosa’. *El Mercurio*. Recuperado de <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=444012>.
- Barragán, C., Gonzales, J., & Aimée, E. (2020). Análisis FODA como elemento de la planeación estratégica. SWOT analysis as element of the strategic planning. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 15(1), 222–229.
- Becker, G. y Nikulin, C. (2015). Una Metodología Sistemática y Creativa Para La Gestión Estratégica: Caso de Estudio Región de Atacama-Chile A Systematic and Creative Methodology to Drive Strategic Management: Chilean Case Study in Atacama-Region. *J. Technol. Manag. Innov* 10(1):127–44.
- Banco Mundial. (23 de mayo de 2021). *Chile Panorama general*. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/country/chile/overview#1>
- Blank, S. y Dorf, B. (2013). *El Manual Del Emprendedor*. Barcelona, España: Grupo Planeta.
- Blázquez, P. y Serrano, M. (2019). *Design Thinking: Lidera El Presente Crea El Futuro*. Madrid, España: ESIC.
- Borlando, M. (2021). ¿Cuál Es El Mercado de un *Brand Importer*? Santiago, Chile.
- Camelo, I., Niño, N., y Pulgarin, S. (2018). Modelo de Fiabilidad y Validez de La Fuerza Competitiva de Porter ‘Amenaza de Entrantes Potenciales’: Hallazgos Desde El Sector Financiero Colombiano. *Contaduría y Administración* 65(2):164. doi: 10.22201/fca.24488410e.2018.1796.
- Cancho, M., Corsini, J., Ibarra, I., Jiménez, M., López, E., Niculcea, A. y Slama, J. (2010). *El Arte de Innovar y Empezar*.
- Celada, D. (2019). *Las Startups En El Nuevo Entorno Económico Mundial*. Madrid, España: Comillas Universidad Pontificia.

- Certeza | Diccionario de la lengua española. (s. f.). En «*Diccionario de la lengua española*» - Edición del Tricentenario. Recuperado el 6 de octubre de 2021 de <https://dle.rae.es/certeza#3hde5go>
- Corporación de Fomento de la Producción. (2015). *MODELOS DE NEGOCIOS*. Santiago, Chile.
- Cortés, Y., Landeta, I., Bocarando, J., Aguilar, F. y Larios, M. (2017). El Entorno de La Industria 4.0: Implicaciones y Perspectivas Futuras. *Conciencia Tecnológica* 54:1–19.
- Courcuera, T., Gómez, M., Hervás, F., Maestre, C., Maestre, J., Valle, J., Albaladejo, R., Astasio, P., Calle, M., Martínez, D., Ortega, P., Santos, J., Villanueva, R., Llorente, L., Rodríguez, J., Orero, A., Ramos, M., Alou, L., Cafini, F., Calvo, A., González, N., González, J. y Sevillano, D. (2010). *Louis Pasteur Una Vida Singular, Una Obra Excepcional, Una Biografía Apasionante*. Madrid, España: Kos.
- Delgado, F. (22 de agosto de 2021). *El fin de una era: empresa de mote con huesillo Copihue se declara en quiebra*. Recuperado de <https://www.biobiochile.cl/noticias/economia/negocios-y-empresas/2021/08/22/el-fin-de-una-era-empresa-de-mote-con-huesillo-copihue-se-declara-en-quiebra.shtml>.
- Demil, B., y Lecocq, J. (2009). Evolución de Modelos de Negocio: Hacia Una Visión de La Estrategia En Términos de Coherencia. *Universia Business Review* 23:86–107.
- Duque, J. y Palacios, M. (2011). Modelos de Negocio: Propuesta de Un Marco Conceptual Para Centros de Productividad. *Administración & Desarrollo* 39(53):23–34.
- Durall, E. y Leinonen, T. (2014). *Design Thinking and Collaborative Learning*. *Comunicar* 21(42):107–16. doi: 10.3916/C42-2014-10.
- Dweck, C. (2006). *Mindset, la actitud del éxito*. Editorial Sirio.
- Echeverría, V. (26 de marzo de 2015). Libro analiza los factores culturales que afectan los negocios entre China y Chile - Pontificia Universidad Católica de Chile. Recuperado de <https://www.uc.cl/noticias/libro-analiza-los-factores-culturales-que-afectan-los-negocios-entre-china-y-chile/>
- Fazio, B. (2019). *Startups: La Nueva Manera de Hacer Negocios*. Mendoza, Argentina: UNCUIYO.
- Figueira, M., Sugano, J. y Zambalde, A. (2011). INOVAÇÃO DE MODELO DE NEGÓCIOS EM UMA EMPRESA DE BIOTECNOLOGIA AGRÍCOLA. *Review of Administration and Innovation - RAI* 8(2). doi: 10.5773/rai.v8i2.654.
- Fino, D. (2013). *Innovación En Modelos de Negocio: Metodología Lean Canvas en una startup de Base Tecnológica*. [Ensayo de Título, Universidad Militar Nueva Granada].
- Forbes, S. (2021). Mercado Libre Despegó En 2020: Cuáles Fueron Los Números Del Gigante - Forbes Colombia. *Forbes Colombia* 0–1. Retrieved October 5, 2021 <https://forbes.co/2021/03/02/negocios/mercado-libre-despego-en-2020-cuales-fueron-los-numeros-del-gigante/>.
- Godas, L. (2006). Gestión Farmacéutica. *OFFARM* 25(8):110–15.
- Göttel, V., Pistoia, A., Ullrich, S. y Wirtz, B. (2016). Business Models: Origin, Development and Future Research Perspectives. *Long Range Planning* 49(1):36–54. doi: 10.1016/j.lrp.2015.04.001.
- Gutierrez, W., Hamilton, J., y Zambrano, L. (2020). Industry 4.0: Current Status and Future Trends. In *Industry 4.0 - Current Status and Future Trends* (pp. 1–17). <https://doi.org/10.5772/intechopen.90396>.
- Huerta, A. (2021). Más de 1.800 Empresas y Cerca de 5 Mil Personas Se Acogieron al Procedimiento de Quiebra. *ADN* 0–1. Retrieved October 5, 2021

- <https://www.adnradio.cl/economia/2021/01/12/mas-de-1-800-empresas-y-cerca-de-5-mil-personas-se-acogieron-al-procedimiento-de-quebra.html>.
- Isenberg, D. (2014). *Proceso de Acompañamiento a Emprendimientos Dinámicos*.
- Jaramillo, E. (2009). *Análisis PEST(EL)*. Barcelona, España: EADA.
- Jofré, E. (2002). *MODELO DE DISEÑO Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS DE NEGOCIOS*. Vol. I.
- Kalyanasundaram, G. (2018). Why Do Startups Fail? A Case Study Based Empirical Analysis in Bangalore. *Asian Journal of Innovation and Policy* 7:79–102. doi: 10.7545/ajip.2018.7.1.079.
- Liedtka, J. (2011). *Design Thinking for Innovación*. Virginia, EE. UU.: University of Virginia.
- Londoño, C. y Parra, C. (2018). *Factores Determinantes Del Fracaso de Las Startups En Los Paises Que Conforman La Alianza Del Pacifico*. [Monografía de Investigación, Universidad Cooperativa de Colombia].
- Lupton, E. (2011). *Graphic Design Thinking: Beyond Brainstorming*. New York, EE. UU: Maryland Institute College of Art.
- Mackinlay, M. y Sabbagh, A. 2018. *El Método de La Innovación Creativa*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica S.A.
- Marquez, L. (2021). *Diseño e Innovación de Modelo de Negocios*. Monterrey, México: Tecnológico de Monterrey.
- Maurya, A. (2014). *Running Lean*. Primera. Logroño, España: Unir Editorial.
- Mokyr, J. y Strotz, R. (2003). *The Second Industrial Revolution, 1870-1914*. Evanston, EE. UU: Northwestern University.
- Muñoz, D. (2018). *Amazon, de La Innovación al Éxito: Un Análisis Desde La Perspectiva Estratégica*. [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Sevilla]. idUS. <https://hdl.handle.net/11441/88400>.
- Musikas, H. y Lehmann, L. (2021). *Business Model Innovation: What Is Innovation*. París, Francia: HEC París.
- Oficina de Estudios y Políticas Agrarias. (2019). *Panorama de La Agricultura Chilena*. Santiago, Chile.
- Olmo, G. (2021). Qué Significa Que El Talibán Defina a Afganistán Como Un Emirato Islámico. *BBC News Mundo*. Retrieved October 9, 2021 <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-58263319>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2019). *Guía de Modelos de Negocios Inclusivos- Mejorando Las Relaciones Entre Grupos de Productores y Compradores de Productos Agrícolas*.
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2019). *Índice Mundial de Innovación 2019*.
- Oña, A. y Vega, R. (2018). Importancia Del Análisis Foda Para La Elaboración De Estrategias En Organizaciones Americanas, Una Revisión De La Última Década Importance of the Swot Analysis for the Development of Strategies in American Organizations, a Review of the Last Decade. *Tambana* 1(21):436–47.
- Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2016). *Generación de Modelos de Negocio*. Decimoquinta. Barcelona, España: Deusto.
- Pérez, Á. (2019). *Estudio de Los Análisis Del Entorno En El Modelo de Emprendimiento Disciplinado. Aplicación al Caso de La Creación de La Startup Blodel*. [Proyecto Fin de Carrera/Grado, E.T.S.I. Industriales (UPM)]. Biblioteca ETSI Industriales.

- <https://oa.upm.es/54122/>.
- Pigneur, Y. (2021). Innovación y Emprendimiento: Cómo generar nuevos modelos de negocio [Vídeo]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=ivVkJVgZKzL8&t=366s>.
- Piñón, S. (2013). *El Modelo de Negocio Como Estrategia de Innovación*.
- Pisani, F. (2016). *Creadores de Futuro. De La Innovación En El Mundo*. Primera. Barcelona, España: Editorial Ariel, S.A.
- Pomar, P. (2018). *Cómo Hacer Brainstorming y No Morir En El Invento: Aprende Los Secretos Para Hacer Lluvias de Ideas Efectivas y Dejar de Perder El Tiempo En Tus Reuniones*. Segunda. Independently Published.
- Porter, M. (2008). Las Cinco Fuerzas Competitivas de Michael E Porter. *Harvard Business Review*. América Latina 1–18.
- Porter, M. (2017). *Ser Competitivo*. Novena. Barcelona, España: Ediciones Deusto.
- Ramírez, J. (2009). *Procedimiento Para La Elaboración de Un Análisis FODA Como Una Herramienta de Planeación Estratégica En Las Empresas*. Veracruz, México: Universidad Veracruzana.
- Resa, S. (2016). *Logística Preparada para la Omnicanalidad: El incremento de las ventas y la mejora de la experiencia de compra son los objetivos de la estrategia omnichannel (pp. 40–44)*.
- Ries, E. (2019). *El Método Lean Startup*. Séptima. Barcelona, España: Deusto.
- Riesgo | Diccionario de la lengua española. (s. f.). En «*Diccionario de la lengua española*» - Edición del Tricentenario. Recuperado el 6 de octubre de 2021 de <https://dle.rae.es/riesgo?m=form>
- Rosique, M. (2017). Un análisis de los factores socioculturales en el emprendimiento: Desde el Sistema Educativo a Los Negocios Formados por inmigrantes. *Dialnet*. Recuperado 1 de Marzo 2022,
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=157465#:~:text=Se%20entiende%20por%20perspectiva%20sociocultural,cultura%20y%20de%20una%20sociedad>.
- Salazar, T. (2016). Creando Un Ambiente Organizacional Para La Innovación. *CIEG* 27:66–80.
- Sánchez, E. (2015). Ciclo De Vida de Producto. Modelos y Utilidad Para El Marketing. *Anuario Del Centro de La Universidad Nacional de Educación a Distancia En Calatayud* 21:207–27.
- Schwartz, M. (2020). *Modelos de Negocios*. Santiago, Chile: Universidad de Chile.
- Schwartz, M. (2021). *Ciclo Vida, Insight, Canvas Propuesta de Valor, Creación y Captura Valor*. Santiago, Chile: Universidad de Chile.
- Serrano, B. (2018). Los Suazo: La Familia Detrás de La Quiebra de La Compañía Curicana - La Tercera. *La Tercera*. Retrieved October 6, 2021
<https://www.latercera.com/pulso/noticia/los-suazo-la-familia-detras-la-quiebra-la-compania-curicana/252115/>.
- SOBRE COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS Y SU PUBLICIDAD, Ley n.º 20606 (6 de julio de 2012) (Chile). *Diario Oficial*, (40305). Recuperado de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1041570>
- StartupBlink. (2021). *Global Startup Ecosystem Index*.
- Suarez, C. (2019). *Modelo de Negocio Para La Exportación de Productos Agroindustriales Caso: Arándanos Socabaya- Arequipa*. [Tesis Postgrado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio UNAS.

- <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10177>.
- Torres, L. y Santos, J. (2018). Del ciclo de vida del producto al ciclo de vida del cliente: Una aproximación hacia una construcción teórica del ciclo de vida del cliente. *Revista Investigación y Negocios*, 11(18), 100-110. Recuperado en 03 de noviembre de 2022, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2521-27372018000200010&lng=es&tlng=es.
- Torres, M. (2019). *Análisis PESTEL*. Guadalajara, Jalisco, México: Universidad de Guadalajara.
- Troncoso, J. (2021). Pastelería Cory Sucumbe Ante La Crisis y Pide Su Quiebra - Diario Financiero. *Diario Financiero*. Retrieved October 6, 2021. <https://www.df.cl/empresas/retail/tradicional-pasteleria-cory-sucumbe-ante-la-crisis-y-pide-su-quiebra>.
- VECDIS. (2021). *Insight Análisis PESTEL*. Madrid, España.
- Villar, M. (2021). Amazon Dobla Su Beneficio En El Primer Semestre, Pero Sus Ventas Decepcionan. *Agencia EFE* 0–1. Retrieved October 5, 2021. <https://www.efe.com/efe/america/economia/amazon-dobla-su-beneficio-en-el-primer-semester-pero-sus-ventas-decepcionan/20000011-4598167>.
- Zott, C. y Amit, R. (2009a). Innovación del modelo de negocio: creación de valor en tiempos de cambio. *Universia Business Review*, (23),108-121.[fecha de Consulta 3 de Noviembre de 2022]. ISSN: 1698-5117. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43312282008>
- Zott, C. y Amit, R. (2009b). La Importancia de Innovar En El Modelo de Negocio. *Universia Business Review IESE* 115:40–46.

ANEXOS

Region	Number of cities per Tier: 2021						Number of cities per Tier: 2020					
	Total	% of Top-1000	#1-30	#31-100	#101-300	#301-1000	Total	% of Top-1000	#1-30	#31-100	#101-300	#301-1000
North America	297	29.70%	13	27	53	204	412	41.20%	13	27	73	299
Asia Pacific	161	16.10%	9	11	38	103	118	11.80%	8	13	24	73
Europe	386	38.60%	6	26	83	271	339	33.90%	7	23	81	228
Latin America & Caribbean	82	8.20%	1	4	12	65	76	7.60%	1	5	10	60
Middle East & Africa	74	7.40%	1	2	14	57	55	5.50%	1	2	12	40
Total	1000	100.00%	30	70	200	700	1000	100.00%	30	70	200	700

Anexo I. Número de ciudades clasificadas por región y su distribución dentro del top 1000 mundial de número de *startup*, tanto en 2021 como en 2020.

Fuente: StartupBlink (2021).

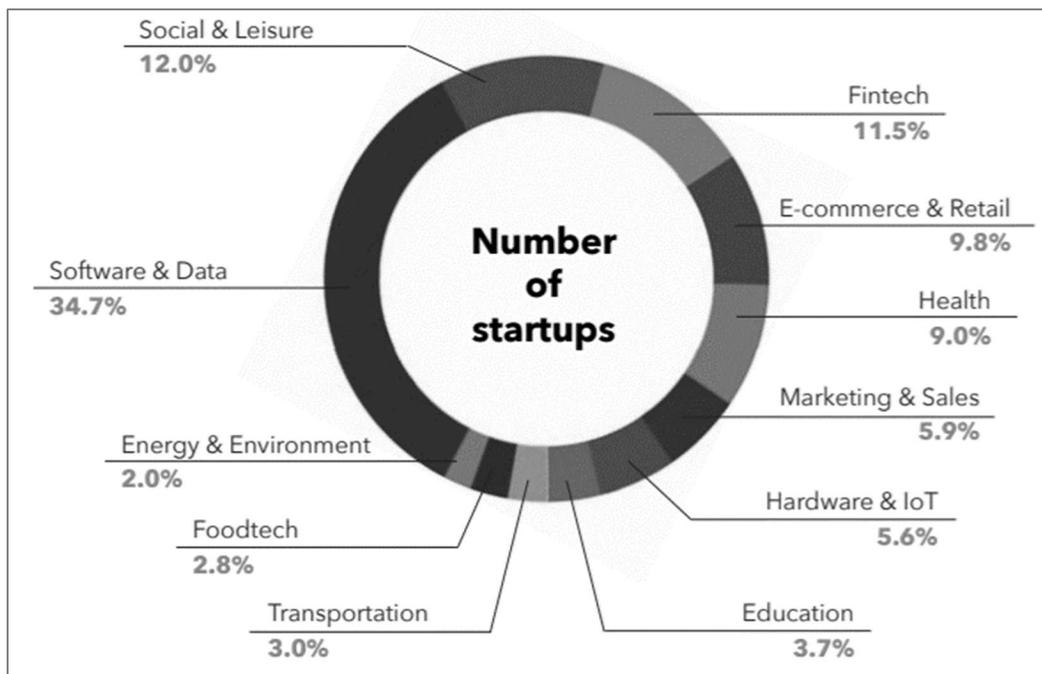
Rank	Country	Rank Change (from 2020)	Quantity Score	Quality Score	Business Score	Total Score
1	<u>United States</u>	-	19.45	101.17	3.80	124.420
2	<u>United Kingdom</u>	-	8.16	16.86	3.70	28.719
3	<u>Israel</u>	-	5.48	19.14	3.13	27.741
4	<u>Canada</u>	-	6.58	9.75	3.55	19.876
5	<u>Germany</u>	-	3.64	9.92	3.49	17.053
6	<u>Sweden</u>	+4	2.40	9.24	3.78	15.423
7	<u>China</u>	+7	1.33	11.46	2.34	15.128
8	<u>Switzerland</u>	-	3.82	7.58	3.54	14.943
9	<u>Australia</u>	-2	4.46	5.87	3.50	13.835
10	<u>Singapore</u>	+6	3.22	7.69	2.84	13.745

Anexo II. Top global número de *startup*.

Fuente: StartupBlink (2021).

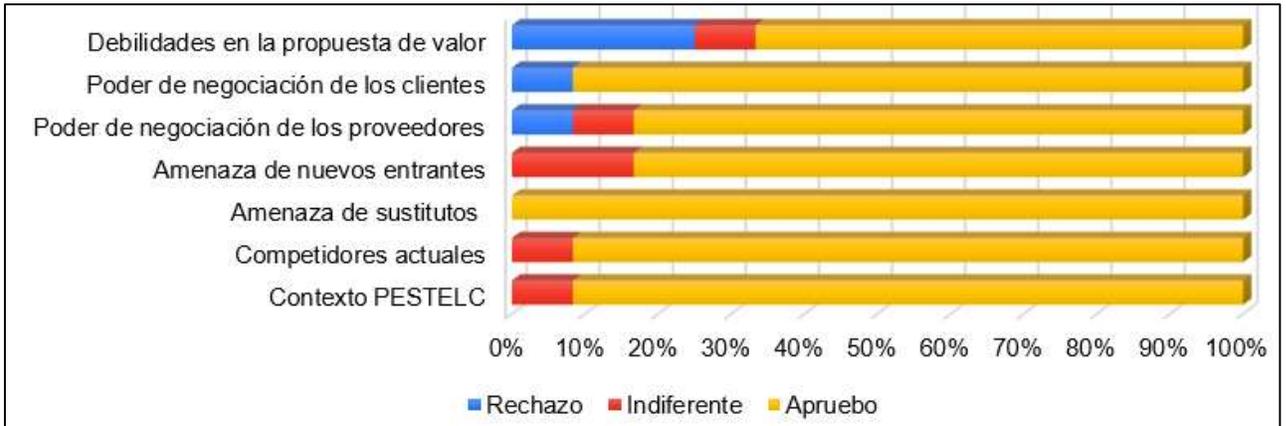
Rank	Country	Number of Ranked Cities	Global Rank	Rank Change (from 2020)	Total Score 2021
1	Brazil	32	24	-4	7.326
2	Chile	4	36	-2	4.976
3	Mexico	17	38	+3	4.800
4	Argentina	5	39	-1	4.613
5	Colombia	4	47	-1	3.547
6	Uruguay	1	51	+15	3.000
7	Peru	1	62	-6	1.540
8	Costa Rica	1	72	new	0.586
9	Jamaica	2	79	-3	0.419
10	Panama	1	83	+4	0.355

Anexo III. Top número de *startup* por países en Latinoamérica y el Caribe.
Fuente: StartupBlink (2021).



Anexo IV. Análisis de *startup* en la industria global.
Fuente: StartupBlink (2021).

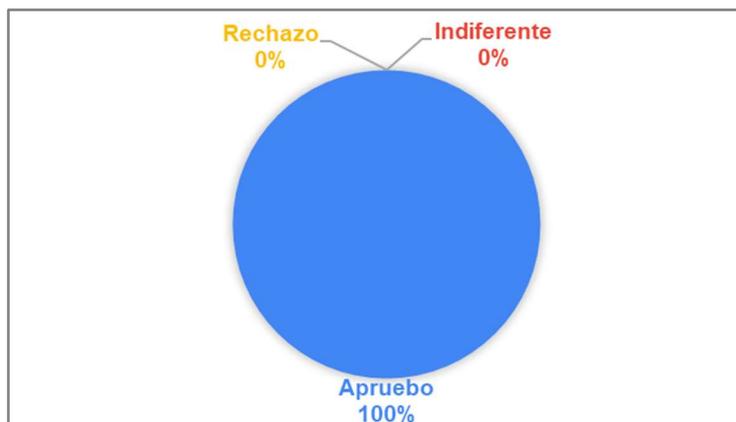
APÉNDICES



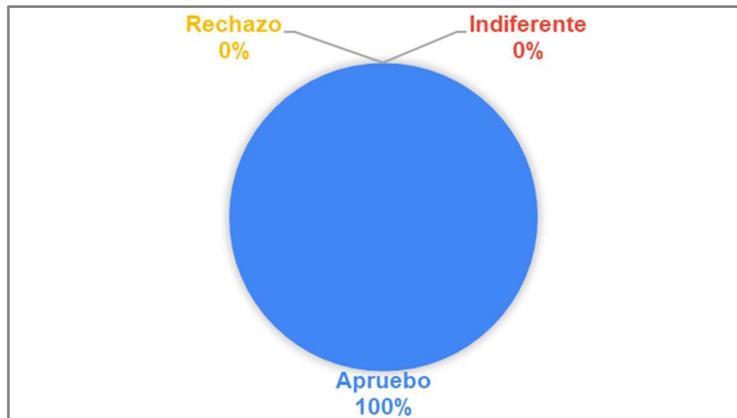
Apéndice 1. Aprobación (%) de factores considerados en modelo de negocios *lean business model S&D*.



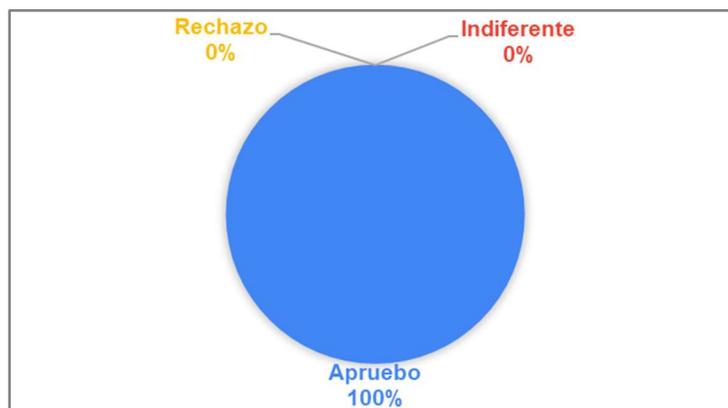
Apéndice 2. Aprobación (%) del *lean business model S&D*.



Apéndice 3. Aprobación (%) de utilización del *lean business model S&D*.



Apéndice 4. Aprobación (%) de la utilidad del *lean business model S&D*.



Apéndice 5. Aprobación (%) de recomendación del *lean business model S&D*.