

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



Ecosistema inteligente para bodegas en el contexto de la COVID-19

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN

ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS

OTORGADO POR LA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

PRESENTADA POR

Claudia Antonieta Coronel Núñez

Heyffer Kelvin Ignacio Apaza

Letty Veronica Quispe Mendoza

Edgar Martín Rivera Núñez

Vivian Miroslava Zamalloa Sanchez

Asesor: Daniel Eduardo Guevara Sánchez

Surco, Octubre 2020

Agradecimientos

A todos los bodegueros y expertos multidisciplinarios que se tomaron el tiempo para aportar valor a nuestra investigación. A nuestro profesor Iván De La Vega por ayudarnos en la concepción del tema de tesis y a nuestro asesor Daniel Guevara por orientarnos en el proceso del desarrollo de la misma.

Dedicatorias

A mamá por su inmenso corazón, a papá por su coraje y fortaleza, a mis hermanas por su paciencia y valentía, a mis tíos por su amor incondicional, a Blacky por su nobleza y a Beethoven por cada recuerdo. A mi grupo de tesis por su constante apoyo y tolerancia.

Claudia Coronel

A mi madre, mis abuelos y tíos haberme formado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Siempre me motivan a ser perseverante con cada meta hasta lograr concretar exitosamente.

Heyffer Ignacio

Al Gran Arquitecto del Universo por ser mi guía, a mi amado esposo José y a mi querida madre Lety por el apoyo incondicional que ambos siempre me brindan y a mi adorado hijo Thiago por ser mi motivación e impulso para ser mejor cada día.

Letty Quispe

A mis padres y hermano por el apoyo constante durante mi formación profesional.

Edgar Rivera

A mis padres, por enseñarme que con dedicación y esfuerzo todo es posible. A mi hermana Joshelyn por compartir mi vocación por la ingeniería industrial.

Vivian Zamalloa

Resumen Ejecutivo

El contexto de la COVID-19 ha obligado al confinamiento social debido a sus efectos cada vez más visibles en la vida diaria: a) menos contacto físico; b) compras a distancia; y c) una creciente necesidad de protocolos de bioseguridad. En tal sentido, las bodegas que representan un punto de venta del canal tradicional de productos de primera necesidad en los barrios se enfrentan al reto de adaptarse al nuevo comportamiento de compra de la población. Este cambio se evidencia en las preferencias de compra que han migrado hacia la digitalización; así como, la necesidad de recibir los pedidos a domicilio.

Además, en base a la investigación y revisión de literatura, se identificó que el problema de negocio de las bodegas en Lima Metropolitana comprende tres temas por resolver: a) existe una falta de poder de negociación de los bodegueros con sus distribuidores afectando el abastecimiento de estas; b) la gestión ineficiente de las bodegas impacta negativamente en la rentabilidad del negocio; y c) las bodegas no se encuentran preparadas para atender la nueva demanda generada por el cambio de hábito de compra del consumidor.

Por lo cual, se propone el desarrollo de un ecosistema inteligente para mejorar la relación entre el distribuidor – bodeguero y bodeguero – cliente. Logrando el abastecimiento de productos de primera necesidad mediante el uso del canal online, impulsando la gestión integral de bodegas por medio de la digitalización de sus procesos, integrando la comunicación en tiempo real entre los usuarios y permitiendo la entrega de pedidos vía *delivery*.

Abstract

The context of COVID-19 has forced social confinement due to increasingly visible effects in daily life: a) less physical contact; b) remote purchases; and c) growing need for biosafety protocols. In this sense, the wineries that represent a point of sale of the traditional channel of basic products in neighborhoods face the challenge of adapting to the new purchasing behavior of the population. This change is evident in the purchasing preferences that have migrated towards digitization; as well as, the need to receive orders at home.

In addition, based on research and literature review, it was identified that business problems of the wineries in Lima Metropolitan comprises three issues to be resolved: a) there is a lack of negotiating power of the winemakers with their distributors affecting the supply of these; b) inefficient warehouse management negatively impacts business profitability; and c) the wineries are not prepared to meet the new demand generated by the change in consumer purchasing habits.

Therefore, the development of an intelligent ecosystem is proposed to improve the relationship between the distributor - winemaker and winemaker - customer. Achieving the supply of essential products through the use of the online channel, promoting the integral management of warehouses by means the digitization of their processes, integrating communication in real time between users and allowing the orders of delivery.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	vii
Lista de Figuras	viii
Capítulo I: Introducción	1
1.1. Contexto en el que se determina el Problema de Negocio	1
1.2. Definición del Problema de Negocio	3
1.3. Sustento de la Relevancia del Problema de Negocio	6
1.3.1. Impacto Económico	7
1.3.2. Impacto Social	8
1.4. Sustento Científico al problema de Negocio	9
1.5. Resumen del Capítulo	10
Capítulo II: Revisión de la Literatura	12
2.1. Mapa de la Literatura	12
2.2. Análisis de la Literatura vinculada al problema de Negocio	15
2.2.1. Mercado Tradicional en Latinoamérica	15
2.2.2. Mercado Tradicional en Perú	16
2.2.3. Negocio <i>Retail</i>	17
2.2.4. Canal Tradicional	17
2.2.5. Bodega o Tienda de Barrio	18
2.2.6. Principales problemas de la bodega durante la COVID-19	18
2.3. Aporte de la Literatura a la solución del Problema de Negocio	21

2.3.1.	Del Ecosistema Digital al Ecosistema Inteligente	21
2.3.2.	Marketing Relacional	22
2.3.3.	Marketing 4.0	23
2.3.4.	Medios de Pago	25
2.3.5.	Normativa para bodegas en Perú	27
2.4.	Resumen del Capítulo	29
Capítulo III: Planteamiento de la Solución al Problema de Negocio		30
3.1.	Aplicación de los Elementos de la Investigación Científica para la Solución del Problema de Negocio	30
3.1.1.	Diseño Metodológico	30
3.1.2.	Muestreo	30
3.1.3.	Recolección de los datos	33
3.1.4.	Resultados	34
3.2.	Aplicación de Metodologías Agiles para la Solución del Problema de Negocio	34
3.2.1.	Pensamiento Abductivo	34
3.2.2.	Pensamiento Creativo	38
3.2.3.	<i>Design Thinking</i> Aplicado	41
3.2.4.	Entrevistas	42
3.2.5.	Saturación y Agrupación	46
3.2.6.	Perfiles de Usuario	52
3.2.7.	Mapa de Experiencia de Usuario	55
3.2.8.	Idear – Definición	60

3.2.9.	<i>Quick Wins</i>	62
3.2.10.	Prototipado Ágil	64
3.2.11.	<i>Lean Startup</i>	74
3.2.12.	Propuesta de valor	81
3.2.13.	Modelo de Negocio	90
3.2.14.	Pitch MVP	95
3.2.15.	Process Blueprint	102
3.3.	Definición de la Solución al Problema de Negocio	106
3.4.	Discusión sobre la Innovación Disruptiva en la Solución al Problema de Negocio	109
3.5.	Discusión sobre la Exponencialidad en la Solución al Problema de Negocio	112
3.5.1.	Atributos que dan Exponencialidad a una Organización	112
3.5.2.	Atributos de Exponencialidad de Intelibo	114
3.6.	Discusión sobre la Sostenibilidad Económica y Financiera del Negocio	115
3.6.1.	Mercado potencial y escalabilidad	116
3.6.2.	Monetización	121
3.6.3.	Presupuestos de egresos	122
3.6.4.	Proyecciones económicas	128
3.6.5.	Indicadores de rentabilidad	129
3.7.	Implementación de la Solución al Problema de Negocio	130
3.7.1.	Objetivos	130
3.7.2.	Recursos	131

3.7.3. Sistema de Monitoreo	134
3.8. Métricas que definen el éxito de la Solución al Problema de Negocio	136
3.9. Resumen del Capítulo	137
Capítulo IV: Conclusiones y Recomendaciones	138
4.1. Conclusiones	138
4.2. Recomendaciones	139
4.3. Contribuciones Prácticas	141
4.4. Contribuciones Teóricas	142
4.5. Limitaciones y sugerencias para futuras investigaciones	143
Referencias	144
Apéndice A: Lista de expertos	153
Apéndice B: Guía de observación para bodegas	154
Apéndice C: Registro del contexto	156
Apéndice D: Guía de entrevistas a bodegueros	161
Apéndice E: Guía de entrevista para expertos 1	162
Apéndice F: Guía de entrevista para expertos 2	163
Apéndice G: Guía de entrevista para el distribuidor	164
Apéndice H: Guía de encuesta a bodegueros	165
Apéndice I: Guía de encuesta a clientes	168
Apéndice J: Hallazgos cualitativos	170
Apéndice K: Hallazgos cuantitativos	176
Apéndice L: Lienzo mapa de empatía	177
Apéndice M: Lienzo matriz meta – usuario	182
Apéndice N: Lienzo mapa de experiencia.	187

Apéndice O: Preguntas para valorización de problemas	192
Apéndice P: Valorización y Priorización de problemas	193
Apéndice Q: Problemas consolidados	195
Apéndice R: Matriz 6x6.	196
Apéndice S: Matriz Costo – Impacto	197
Apéndice T: Maqueta digital para validar Intelibo bodegas	198
Apéndice U: Maqueta Digital Para Validar Clientes	201
Apéndice V: Maqueta digital para validar Intelibo distribuidor	203
Apéndice W: Maqueta digital para validar Intelibo delivery	204
Apéndice X: Maqueta digital de bodegas validada	205
Apéndice Y: Maqueta digital de clientes validada	208
Apéndice Z: Maqueta digital de distribuidores	209
Apéndice AA: Maqueta digital de <i>delivery</i>	213
Apéndice AB: Propuesta de valor	215
Apéndice AC: Lienzo <i>Business Model Canvas</i>	221
Apéndice AD: <i>Service Blueprint</i>	222
Apéndice AE: Presupuestos de egresos del primer año Intelibo	226
Apéndice AF: Matriz de Riesgos Intelibo	227
Apéndice AG: Proyecciones económicas Intelibo	230
Apéndice AH: Definición de métricas propuestas para Intelibo	231

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Mapa de literatura – Ecosistema Inteligente</i>	13
Tabla 2 <i>Mapa de literatura – Canal tradicional</i>	13
Tabla 3 <i>Mapa de literatura – COVID-19</i>	14
Tabla 4 <i>Marketing tradicional vs. Marketing relacional</i>	23
Tabla 5 <i>Ranking de los distritos seleccionados</i>	32
Tabla 6 <i>Resultados de encuestas realizadas a clientes</i>	32
Tabla 7 <i>Resultados de encuestas realizadas a bodegueros</i>	33
Tabla 8 <i>Método de recolección de datos</i>	33
Tabla 9 <i>Entrevistas para bodegueros</i>	44
Tabla 10 <i>Entrevistas para clientes</i>	44
Tabla 11 <i>Entrevistas para distribuidores</i>	44
Tabla 12 <i>Entrevistas para expertos en el área comercial, distribución y logístico, marketing, comunicaciones, tecnológico y académico</i>	45
Tabla 13 <i>Entrevistas para expertos en el área financiera</i>	45
Tabla 14 <i>Resultados de la Publicidad</i>	73
Tabla 15 <i>Proyección del Número de bodegas</i>	117
Tabla 16 <i>Proyección de ingresos</i>	122
Tabla 17 <i>Detalle activos fijos intangibles</i>	123
Tabla 18 <i>Total egresos anuales Intelibo</i>	128
Tabla 19 <i>Objetivos de Largo y Corto Plazo</i>	131
Tabla 20 <i>Presupuesto para el Plan de Implementación</i>	132
Tabla 21 <i>Recursos Totales para las Iniciativas</i>	133
Tabla 22 <i>Matriz de monitoreo</i>	134

Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Lienzo 2 Dimensiones - ¿Qué no es?.....	36
<i>Figura 2.</i> Lienzo 2 Dimensiones - ¿Qué es?.....	36
<i>Figura 3.</i> Lienzo 2 Dimensiones - ¿Qué no es?.....	38
<i>Figura 4.</i> Resultado de Matriz Costo /impacto.....	63
<i>Figura 5.</i> Intelibo Bodega.....	72
<i>Figura 6.</i> Intelibo Delivery.....	72
<i>Figura 7.</i> Intelibo Cliente.....	73
<i>Figura 7.</i> Framework de Intelibo.....	108
<i>Figura 9.</i> Nicho y público objetivo de Intelibo.....	120
<i>Figura 10.</i> Escalabilidad de Intelibo.....	120

Capítulo I: Introducción

La llegada de la pandemia ha marcado un antes y un después en las interrelaciones humanas, que se ha visto reflejada en las nuevas dinámicas personales y laborales. Dentro de estos cambios se puede evidenciar un nuevo comportamiento de compra de la población para poder abastecerse de alimentos de primera necesidad. En ese sentido, las bodegas cumplen un rol relevante ya que se caracterizan por su proximidad con los hogares; el cual, debe aprovecharse para poder suministrar productos de manera eficiente y eficaz, y de esa manera, evitar las aglomeraciones en los centros de abastos.

Por ello, en el presente capítulo se detallan los tres frentes que comprenden la problemática de las bodegas causada por el contexto de la COVID-19, que se ve plasmada en su relación con los distribuidores, su gestión interna y la relación con sus clientes. En consecuencia, se planteó como objetivo general el desarrollo de un ecosistema inteligente para bodegas mediante el diseño de una plataforma digital destinada a solucionar los problemas que existen entre dichas interrelaciones.

1.1. Contexto en el que se determina el Problema de Negocio

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud - OMS - (s.f.) la COVID-19 es una enfermedad nueva cuya causa es el coronavirus descubierto en diciembre de 2019. Su propagación se da, sobre todo por las gotículas que despiden las personas infectadas a través de la nariz o la boca al toser, estornudar o hablar. Además, estas gotículas pueden caer sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, como mesas, pomos y barandillas, de modo que pueden convertirse en un medio de contagio si las personas tocan esos objetos o superficies y posteriormente se tocan los ojos, la nariz o la boca. Como consecuencia, la persona contagiada puede empezar a mostrar síntomas como fiebre, tos seca y cansancio, los cuales suelen ser leves y se empiezan a manifestar gradualmente con el paso de los días.

En Perú, el Ministerio de Salud – MINSA - (2020a) confirmó el primer caso de la COVID-19 el 6 de marzo de 2020. Una semana después, el 15 de marzo del 2020, el Gobierno decretó el estado de emergencia por el brote del virus a nivel nacional, durante el cual se mantendría el cierre total de fronteras, aislamiento social obligatorio, suspensión de actividades comerciales, entre otras actividades que impliquen un alto nivel de contacto y aglomeración que ocasione una mayor propagación de la enfermedad en la población. Esta situación se amplió hasta declararse cuarentena, la cual fue extendida hasta el 30 de junio del 2020.

En tal sentido, el comportamiento de compra de la población cambió, debido a las nuevas dinámicas personales y laborales. Así como lo afirmó Angus (2020) la coyuntura fue determinante para que las personas hagan una reevaluación de sus necesidades, lo que condujo a un cambio de hábitos y consumo, trayendo consigo una nueva demanda. Afirmación que va acorde a lo explicado por Lenita Vargas, directora de Retail en Latam de la División Worldpanel de Kantar, quién indica que la población, respecto a sus compras, está priorizando la preocupación por su salud frente a los precios (citado en Kantar 2020a).

Por otra parte, el análisis también detallo que más del 60% del gasto en alimentos de los hogares limeños se realiza en los mercados de abasto tradicionales y el porcentaje es mayor en las zonas con menor nivel socioeconómico. Esto sumado al miedo de la población por quedarse desabastecidos de productos de primera necesidad genera una alta aglomeración en los puntos de abasto del canal tradicional que trae como consecuencia que se convierta en un potencial foco de contagio. Al respecto, las bodegas al estar ubicadas geográficamente más cerca de los hogares se volvieron puntos estratégicos para evitar que las personas deban movilizarse a grandes distancias para realizar compras. Sin embargo, estos negocios no se encuentran preparados para asumir el incremento de la demanda en un plazo tan corto de tiempo.

1.2. Definición del Problema de Negocio

De acuerdo a las fuentes primarias y secundarias en las que se ha apoyado la presente etapa de investigación, se ha identificado que el problema de negocio de las bodegas en Lima Metropolitana tiene 3 frentes que resolver: a) la deficiente relación y poder de negociación del bodeguero con el distribuidor; b) la gestión del negocio de la bodega debido a un inadecuado control de ventas, inventarios y marketing; y c) la interacción entre el bodeguero y el cliente que se vio afectada a causa de los cambios de hábito de compra del consumidor.

Antes de la pandemia, las bodegas atendían a un público que en su mayoría hacía compras al paso con poca planificación; por lo que aspectos como la poca variedad de formatos y marcas de productos, así como la falta de adaptación a nuevos medios de pagos electrónicos no eran considerados como cambios que se debían priorizar. Para ese entonces, estos problemas ya afectaban el negocio hasta el punto de ponerlo en riesgo. Esta situación se agravó con la llegada de la COVID-19 al Perú, apareciendo aún más problemas a causa del nuevo comportamiento del consumidor peruano.

Con el fin de brindar una mayor profundidad de análisis a la investigación del problema, se realizaron entrevistas a expertos (ver Apéndice A). Una de ellas fue la realizada al ex jefe de canal tradicional de San Fernando, Iván Orrego, quién comentó que las grandes empresas decidieron desviar el abastecimiento hacia el canal moderno, porque de esa manera hacen una venta directa y la entrega es en un almacén es centralizado. Por ejemplo: Sopesa tiene su almacén en Bocanegra, de donde despachan hacia todas sus tiendas y Backus prefirió dirigir su abastecimiento al canal moderno a pesar de que el margen sea menor, pero le asegura un menor riesgo y flujo de caja (ver Apéndice J).

Cabe resaltar que, en la entrevista al Jefe de Comunicación de ISM Perú y Chile, Eduardo Venegas, precisó que una de las consideraciones más importantes que se debe tener en cuenta para que las bodegas generen rentabilidad es «el poder negociar precios con sus

distribuidores e ir a los mejores lugares de abastecimiento» (ver Apéndice J). Condición que ha sido aún más difícil en el periodo de la emergencia sanitaria puesto que las empresas distribuidoras han aumentado el ticket de compra de pedido mínimo para poder atender a las bodegas dentro de los plazos de entrega pactados, en comparación al periodo anterior a la pandemia. Esto conlleva a que algunas bodegas posterguen sus compras hasta conseguir dinero y cubrir el pedido mínimo.

En concordancia a lo señalado, en la entrevista al Gerente de *Shopper y Trade Marketing*, Giancarlo Larios, indicó que «si una bodega quiere potencializarse debe hacer 2 cosas: a) profesionalizarse en conocimiento técnico; y b) los proveedores tienen que contribuir con los bodegueros en darles más herramientas como información y servicios. Un bodeguero no puede salir adelante sin el apoyo de proveedores y conocimiento» (ver Apéndice J).

Por otro lado, un nuevo problema radica en que las compras online aumentaron para salvaguardar la salud. De acuerdo con lo señalado en la encuesta “Sentimiento del consumidor peruano durante la crisis del coronavirus” realizada por McKinsey & Company (2020) detalló que la población peruana intenta comprar más en línea para poder abastecerse de alimentos ya que se preocupa por la seguridad y bienestar de sus familias; con lo cual, según Kantar (2020a) el 35,6% de latinoamericanos compraron más en línea desde marzo de 2020 respecto del mes anterior. Por otra parte, de marzo a abril 2020, los gastos en los hogares peruanos fueron en aumento ya que se compraban un número mayor de productos por ocasión, pero la frecuencia disminuyó, con lo cual, las personas buscan una mayor eficiencia en cada viaje.

En la actualidad, la prioridad es el abastecimiento de alimentos, pero bajo los protocolos de bioseguridad para salvaguardar el bienestar tanto del bodeguero como del consumidor. Esto no implica que las compras por impulso desaparecieron, sin embargo,

bajaron drásticamente; mientras que las compras planificadas han aumentado. La población tiene una mayor necesidad de comprar en mayor cantidad, pero en menor frecuencia, esto significa, salir menos para disminuir la probabilidad de contagio, lo que lleva a comprar en formatos más grandes y solicitar que los pedidos lleguen a casa.

Por otro lado, debido al modelo de negocio tradicional e informal que tienen las bodegas, causa que no estén respondiendo adecuadamente a las demandas actuales, entre las principales razones se tiene que no cuentan con medios que agilicen los procesos de compra, venta y de productos en tienda, atender los pedidos a través de medios digitales y hacer entregas a domicilio. Frente a ello, diversas instituciones y empresas han lanzado capacitaciones y plataformas digitales que buscan potenciar a las bodegas, dentro de las que destacan podemos mencionar las capacitaciones gratuitas como «Mejorando mi Bodega» que es una iniciativa conjunta entre Industrias San Miguel y CENTRUM PUCP, la plataforma «Ubica tu Bodega» del Ministerio de la Producción y Tienda Cerca de la empresa Backus.

En otra de las entrevistas a expertos realizada al ex jefe de canal tradicional de San Fernando señaló que el servicio de *delivery* se convertiría en el canal de distribución directa desde la bodega (punto de venta) hasta llegar al cliente final, acotando que «la bodega es un canal activo, que no necesariamente va a subsistir en medio de este escenario si no se acomoda o implementa modelos de negocio alternativo. Por lo que el *delivery* es un canal para este tipo de establecimiento» (ver Apéndice J).

Además, en la entrevista realizada a Giancarlo Torres Azaldegui, gerente de cadena de suministro y gerente de distribución de Lindley, comentó que «las ventas de las bodegas han incrementado en un 60% debido a dos factores: a) las facilidades dadas al consumidor; y b) el *ticket* de compra más alto». Es así como al realizar compras por *delivery*, se abastece más. En la bodega, «puede ser 20 soles por *delivery* y el *ticket* de compra podría llegar a 40 soles. Es decir, puede generar un aumento de 100% en las ventas» (ver Apéndice J).

Por otro lado, la OMS recomendó en abril de 2020, que las transacciones se realicen a través de medios *contactless* para reducir la posibilidad de contagio del virus producto del pago con dinero en efectivo. En ese sentido, la percepción del efectivo (billetes y monedas) como un medio potencial de contagio ha ocasionado que las personas se sientan inseguras a pesar de que la probabilidad es bastante baja ya que no existen casos registrados que validen este temor. Aun así, en un mediano plazo, se podría producir una mayor tendencia de los consumidores para que hagan uso de pagos móviles con tarjetas y en línea (Auer, Cornelli & Frost, 2020).

Por otra parte, hubo un aumento del 44% de compradores *e-commerce* entre febrero y marzo 2020, el *ticket* de compra creció al doble y los pedidos por teléfono tomaron fuerza (Kantar, 2020a). Esto refleja que el alto grado de incertidumbre propició que los consumidores planifiquen más. Las compras pasaron de ser por impulso a ser más planificadas, ya que ahora las personas requieren un mejor abastecimiento de alimentos, el cual les ofrezca una mayor percepción de seguridad dentro de este nuevo contexto.

1.3. Sustento de la Relevancia del Problema de Negocio

En el Perú existen dos canales de venta muy importantes, el moderno y el tradicional. El canal moderno hace referencia a los supermercados, tiendas por departamento o cadenas como farmacias; mientras que el canal tradicional comprende bodegas, puestos de mercado o quioscos. Entre algunas de las consideraciones del canal moderno es que se destaca por su tecnología, orden, espacio, limpieza, variedad de productos y promociones, pero tiene pocos puntos de venta; mientras que, el segundo canal es más cercano, personalizado y accesible.

Según Nielsen (2019) el 61.8% de las ventas en Perú para el 2019 se dieron por el canal tradicional. Además, el 91% de los gastos de los peruanos son destinados a alimentos y bebidas, sobre todo en Lima, y el 22% de este se efectúa en las bodegas (Mecanismos de Desarrollo Alternos, 2016). Motivos por los cuales las bodegas responden a una alta demanda

de visitas por parte de los consumidores. El problema de negocio que se ha considerado para la presente investigación se encuentra enmarcado dentro del canal tradicional, específicamente, bodegas en Lima Metropolitana dentro del contexto de la COVID-19. Su importancia está relacionada al impacto ocasionado en dos ámbitos, el económico y el social.

Por lo tanto, el impacto económico y social en bodegas se ha visto reflejado en problemas relacionados con su competitividad y rentabilidad. La migración de negocios de otros rubros a bodegas y el surgimiento de un mayor número de estas en la misma zona de influencia, ha ocasionado que el nivel de competencia sea mayor y requiera que los bodegueros tradicionales se potencialicen con conocimiento y tecnología que les permita diferenciarse en este entorno de incertidumbre.

Antes de la pandemia, las bodegas ya se caracterizaban por ser informales, sin sistemas de gestión para el control de ventas y stock, así como, una falta de bancarización. Hoy en día, al no contar con las herramientas y mecanismos necesarios para poder atender un mayor volumen de clientes en el menor tiempo posible, el bodeguero tradicional corre el riesgo de perder ventas y afectar sus márgenes de ganancia mensual.

1.3.1. Impacto Económico

De acuerdo con el Estudio Económico de Bodegas realizado por la asociación privada peruana MDA (2016) en Lima el 99.68% de las bodegas eran microempresas ya que alcanzaban un rango máximo de ventas de hasta 150 UIT (unidad impositiva tributaria). Asimismo, de acuerdo con el estudio de Ipsos (2014) denominado “Perfil de la bodega y el bodeguero” estimaron que para el año 2013, las bodegas lograron generar en torno de 129,700 puestos de trabajo. Además, un porcentaje que está por encima del 40% de microempresarios de las bodegas tienen estos ingresos como único sostén de la familia.

Además, los comercios del canal tradicional en el Perú representan cerca del 80% de las ventas de las grandes marcas en el país, como lo menciona Arredondo (como se citó en el

artículo periodístico hasta 80% de las ventas de las grandes marcas se realiza en bodegas, 2017); por lo cual, ya existen programas de capacitación tanto en el sector privado como: a) “Mejorando mi bodega” de ISM; b) “Escuela de negocios Coca Cola” de Lindley; c) programa de fidelización “Cliente perfecto” de Alicorp; y d) el programa “Tienda Cerca” de Backus. En el sector público con la plataforma digital “Ubica tu bodega” a través del Programa Nacional Tu Empresa de PRODUCE.

Es así como, los bodegueros representan ser el músculo de ventas más fuerte que hay en el país del canal tradicional de ventas y son la principal vitrina de exhibición de los productos de diferentes marcas, lo que los convierte en los socios estratégicos por excelencia. Su sostenibilidad es pieza clave para la continuidad de la dinámica comercial, en consecuencia, esta impacta de manera positiva en la economía del país.

1.3.2. Impacto Social

Las bodegas pertenecen al canal más potente de consumo masivo del peruano ya que este representa un fuerte simbolismo en la mente del consumidor como la tienda de barrio, el punto de encuentro e interacción social de la zona (Páramo & Ramírez, 2009). Dentro de lo cual Marrero (1996) añadió que su relevancia está fuertemente ligada a su importancia histórica ya que garantiza la proximidad de este tipo de comercio para el acceso de productos de consumo para la población; así como, el abastecimiento de zonas rurales.

Por lo cual, su impacto se enmarca en un ámbito social que está directamente relacionado al valor agregado que resulta del trato personalizado que se le ofrece al cliente y la capacidad que tienen los bodegueros para poder atender sus necesidades. Otro diferenciador entre una bodega de un supermercado es la experiencia de compra; mientras en el primero, el trato es cercano, personalizado y familiar, en el segundo, cada cliente solo representa un posible ticket de compra.

1.4. Sustento Científico al problema de Negocio

El objetivo general de la presente tesis es desarrollar un ecosistema inteligente para bodegas mediante el diseño de una plataforma digital destinada a solucionar los problemas que existen entre las interrelaciones del distribuidor, bodeguero y cliente. Además, se ha considerado tres objetivos específicos: a) identificar las causas que afectaron el negocio de las bodegas en el antes y durante el contexto de la COVID-19 mediante el análisis de la información cualitativa y cuantitativa; b) diagnosticar el nuevo comportamiento de compra del consumidor en bodegas en el contexto de la COVID-19; y c) resolver los principales problemas que caracterizan a la interacción de bodegas con sus distribuidores y clientes antes y durante la pandemia, mediante la aplicación de herramientas digitales fáciles y prácticas de usar por las partes interesadas.

En base a los objetivos de la investigación, se decide hacer uso del método mixto, que se apoya de fuentes primarias y secundarias, información recogida con la metodología Piscina Lab, datos estadísticos obtenidos de encuestas hechas a bodegueros y clientes de acuerdo con la selección muestral definida, y entrevistas realizadas a bodegueros, clientes, distribuidores y profesionales con experiencia en el canal tradicional. Con los hallazgos cualitativos y resultados cuantitativos se plantea una solución innovadora para el problema identificado. Los métodos mixtos muestran una serie de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación que involucra la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

Además, su propósito es resolver un problema (investigación aplicada), de acuerdo con lo definido por el mismo autor. Este método da la posibilidad de lograr una perspectiva más amplia y profunda del fenómeno (Newman, Ridenour, Newman & DeMarco, 2002) y

permite mejorar la “exploración y explotación” de los datos, con lo cual se elaborarán datos más “ricos” y variados mediante la multiplicidad de observaciones, ya que se consideran diversas fuentes y tipos de datos, contextos o ambientes y análisis (Todd, Nerlich & McKeown, 2004). Asimismo, Collins, Onwuegbuzie y Sutton (2006) afirmaron que este tipo de método ofrece enriquecimiento de la muestra al mezclar enfoques de mejora, mayor fidelidad del instrumento al certificar que sea adecuado y útil, integridad del tratamiento al asegurar su confiabilidad o intervención y optimizar significados -facilitando mayor perspectiva de los datos, consolidando interpretaciones y la utilidad de los descubrimientos-.

1.5. Resumen del Capítulo

La llegada de la COVID-19 al Perú trajo consigo un reordenamiento social y económico de la población, marcado por la incertidumbre de las interacciones comerciales de alimentos y bebidas de primera necesidad. Se evidenció que antes de la pandemia, las bodegas ya se caracterizaban por: a) ser informales; b) carecer de sistemas de gestión del control de ventas y stock; y c) falta de bancarización. Sin embargo, hoy en día, el no contar con mecanismos necesarios para poder atender un mayor volumen de clientes en el menor tiempo posible, el bodeguero tradicional corre el riesgo de perder ventas y afectar sus márgenes de ganancia mensuales.

A continuación, se señala el objetivo general y los tres objetivos específicos de la tesis:

- Objetivo general: desarrollar un ecosistema inteligente para bodegas mediante el diseño de una plataforma digital orientada a solucionar problemas entre las interrelaciones del distribuidor, bodeguero y cliente.
- Objetivo específico 1: identificar las causas que afectaron el negocio de las bodegas en el antes y durante el contexto de la COVID-19 empleando un análisis de información cualitativa y cuantitativa.

- Objetivo específico 2: diagnosticar el nuevo comportamiento de compra del consumidor de bodegas en el contexto de la COVID-19.
- Objetivo específico 3: resolver los principales problemas que caracterizan a la interacción de bodegas con sus principales usuarios mediante la aplicación de herramientas digitales fáciles y prácticas de usar.



Capítulo II: Revisión de la Literatura

2.1. Mapa de la Literatura

La presente investigación requiere de la revisión de literatura, fuentes confiables y verídicas de información relacionadas al problema de negocio, con el fin de comprender la naturaleza, el contexto, los alcances y los nuevos hallazgos. Dándose de esta manera las herramientas necesarias para desarrollar una solución viable y eficaz que genere valor dentro del campo de acción de la investigación a realizarse. Es así como, en la revisión de literatura se procede a estructurar el marco teórico que se encuentra ligado al estado del arte, para lograr identificar y organizar el conocimiento existente hasta el momento.

Asimismo, es importante recalcar que «el estado del arte o estado de la cuestión es la fase inicial para definir el marco de referencia teórico y empírico de la investigación» (Ponce & Pasco, 2015, p. 33). Motivo por el cual debe contar con referencias conceptuales, teóricas y empíricas que permitan conocer y analizar todo el ecosistema del problema abordado. Por lo tanto, se utilizará el método de vertebrados, para sustentar de manera teórica la presente investigación.

En consiguiente, el mapa de literatura parte de la propuesta titulada «Ecosistema inteligente para bodegas en el contexto de la COVID-19», en donde se han consideraron tres variables importantes que se pueden apreciar en las Tabla 1, Tabla 2 y Tabla 3 respectivamente: a) ecosistema inteligente; b) canal tradicional; y c) la COVID-19. Esto permitirá generar una estructura de conceptos y temas claves a tratar para el marco contextual y teórico de las próximas secciones, mediante el análisis de la literatura vinculada al problema de negocio y aporte de la literatura a la solución de dicho problema de negocio.

Tabla 1

Mapa de literatura – Ecosistema Inteligente

Variable	Dimensiones	Indicadores	Literatura	Cita
V1: Ecosistema Inteligente	Ecosistema Digital	Adopción masiva de las TIC	El ecosistema digital y la economía regional peruana: heterogeneidad, dinámica y recomendaciones de política (2007- 2015).	Barrantes & Matos, 2018
		Plataformas Digitales	El ecosistema digital y la economía regional peruana: heterogeneidad, dinámica y recomendaciones de política (2007- 2015).	Barrantes & Matos, 2018
		El ecosistema y la economía digital en América Latina	Katz, 2015	
	Servicios de Telecomunicaciones	El ecosistema digital y la economía regional peruana: heterogeneidad, dinámica y recomendaciones de política (2007- 2015).	Barrantes & Matos, 2018	
	Ecosistema inteligente	Ecosistema inteligente	Del móvil a un ecosistema inteligente Co-creating a smart ecosystem for pharma.	Arena, 2020 Nair, 2019

Tabla 2

Mapa de literatura – Canal tradicional

Variable	Dimensiones	Indicadores	Literatura	Cita
V2: Canal Tradicional	Hábitos de compra	Tendencia de consumo	Affecting The Top 10 Global Consumer Trends 2020.	Angus, 2020
			El sector retail.	BBVA Research, 2016
			COVID-19 Recalculando... Los cambios en el comportamiento del shopper	Ipsos, 2020
			Aprendizajes COVID-19 en consumo masivo	Kantar, 2020a
			Cambios y perspectivas para los canales de compra	Kantar, 2020b
		La tienda física como atracción y reclamo. Formatos en busca de la total convergencia.	Delgado, 2019	
		Bodega	Perfil de la bodega y el bodeguero	Ipsos, 2014
			Canales de venta en Perú.	Nielsen, 2019
			Representaciones mentales de tenderos y consumidores de la tienda tradicional de barrio	Páramo & Ramírez, 2009
			supremo que aprueba la Ley 30877, Ley General de Bodegueros. Presidencia de la República del Perú (2019).	Resolución Ministerial N.º 328-2019-PRODUCE
	Situación de los canales en Latinoamérica.		Kantar Worldpanel, 2014	
	Marketing	Marketing	Del marketing transaccional al marketing relacional.	Córdoba, 2009
			Merchandising: teoría y práctica	Díez de Castro & Landa, 1996
			Marketing	Kotler & Armstrong, 2012
			Marketing 4.0	Kotler, Kartajaya & Setiawan, 2017
Dirección de marketing			Kotler & Keller, 2006	
Medios de pago	Medios de pagos tradicionales	Proyección del número de bodegas	MDA, 2016	
		Los medios de pago, un paisaje en movimiento.	PwC & IE Business School, 2015	
		Medios de pago modernos	¿Cuál es el futuro del efectivo y otros medios de pago en el Perú?	Castillo, 2019
		El uso de efectivo y tarjetas débito como instrumentos de pago en Colombia	Martínez, 2019	

Tabla 3

Mapa de literatura – COVID-19

Variable	Dimensiones	Indicadores	Literatura	Cita
V3: COVID - 19	Impacto	Impacto económico	Covid-19, cash, and the future of payments	Auer, Cornelli & Frost, 2020
			COVID-19 afectará más a los consumidores de bajos ingresos en Latinoamérica	Nielsen, 2020
			Los negocios en la era digital.	Gates, 1999
		Impacto en las personas	COVID-19 afectará más a los consumidores de bajos ingresos en Latinoamérica.	Nielsen, 2020
			Covid-19, cash, and the future of payments.	Auer, Cornelli & Frost, 2020
			COVID-19 afectará más a los consumidores de bajos ingresos en Latinoamérica	Nielsen, 2020
			COVID-19 and food safety: guidance for food businesses.	OMS, 2020
			Encuesta: sentimiento del consumidor peruano durante la crisis del coronavirus.	Mckinsey & Company, 2020
		Impacto en el canal tradicional	Un nuevo mundo: cambios y perspectivas para los canales de compra.	Kantar, 2020b
			Aprendizajes COVID-19 en consumo masivo	Kantar, 2020a

2.2. Análisis de la Literatura vinculada al problema de Negocio

Acorde al mapa de literatura construido previamente, se procede a estructurar el marco teórico que permite entender el problema de negocio; para lo cual, se ha partido de la definición de conceptos claves como *retail*, canal tradicional y bodega. Así como identificar los principales problemas de las bodegas durante la COVID-19, partiendo de la situación actual del mercado tradicional latinoamericano para posteriormente centrarse en el análisis del mercado peruano.

2.2.1. Mercado Tradicional en Latinoamérica

De acuerdo con un estudio realizado por Kantar Worldpanel (2014) sobre la cultura de los países latinoamericanos con respecto al desarrollo del canal moderno, se ha identificado que la propia cultura supone un obstáculo para el desarrollo de dicho canal, debido principalmente a que las costumbres regionales representan ser un freno para su expansión. Evidenciándose esto en países como Bolivia, Colombia y Perú, así como en Centroamérica, la vigencia de la tradición de recurrir a tiendas de barrio por alimentos de primera necesidad.

Además, en dicho estudio también se señala que alrededor del 70% de los países latinoamericanos aún visitan el canal tradicional y el 42% de los hogares latinoamericanos prefieren mantener esta relación por características fundamentales para ellos como confianza cliente – bodeguero y cercanía con el bodeguero debido a que acuden al mismo establecimiento por años, conociéndose así sus preferencias de compra (Kantar Worldpanel, 2014).

En el 2018, Fundes Latinoamérica logró identificar una serie de estrategias exitosas para potenciar el canal tradicional y mejorar las ventas: a) mejorar la experiencia en el punto de venta; b) adoptar y aplicar inteligencia del mercado para segmentar además de

optimizar la estrategia comercial de la bodega; y c) capacitar al bodeguero para dar seguimiento a la implementación de los dos puntos expuestos anteriormente.

Adicionalmente a ello, Fundes precisó que las bodegas se caracterizan por tener una tendencia a ser un negocio informal, deficiente en realizar operaciones de manera óptima y ofrecer una gama limitada de productos; mientras que el bodeguero, se caracteriza por su bajo nivel económico, son emprendedores por necesidad y presentan un limitado nivel de educación -incluso analfabetismo- (Fundes, 2018, p.11).

2.2.2. Mercado Tradicional en Perú

De acuerdo con la Ley General de Bodegueros del 2019, al cierre del 2017 existieron 504,900 bodegas en Perú de los cuales el 37% del total se encuentra ubicado en Lima, con una tasa de crecimiento promedio anual del 5.3% (Resolución Ministerial N° 328-2019-PRODUCE, 2019). Según el “Estudio impacto económico en bodegas” realizado por MDA Perú en el año 2016, se detalla lo siguiente:

- Estiman que el promedio de ingresos mensuales y diarios de las bodegas en Lima Metropolitana es S/ 11,939 y S/ 398.00 respectivamente.
- De lunes a jueves, el gasto promedio por cliente es de S/ 6.90 con 38 clientes al día; S/ 13.00 entre viernes a sábado con 46 clientes al día y los domingos se alcanza un *ticket* de S/14.2 con 42 clientes al día. Un 46% de la población gasta en alimentos y bienes de cuidado personal en mercados; además el 22.3% lo hace en bodegas a nivel nacional. En Lima se estima que el 57% de la población gasta sus ingresos en mercados y solo el 11.3% en bodegas.
- La mayor concentración de bodegas en Lima Metropolitana se da en Lima Norte con el 43% del total, luego en Lima Sur, con un 21.7% del total y posteriormente en Lima Este con un 20.8% del total de bodegas.

En la actualidad, muchas de estas variables han cambiado debido a la coyuntura por la que el país se encuentra atravesando, la cual ha ocasionado el cambio notorio en las dinámicas del comportamiento del consumidor peruano. De acuerdo con el análisis de Kantar (2020b) denominado Aprendizajes COVID-19 en consumo masivo - Perú, se detalló que el canal mayorista, así como los canales emergentes fueron los que más crecieron con un 63% y 57% de participación, respectivamente; mientras que las bodegas alcanzaron un 9% en el mes de marzo. Además, el comercio electrónico y televentas venían teniendo una tendencia positiva, las cuales obtuvieron mayor crecimiento desde el mes de marzo de 2020, impulsado principalmente por un mayor *ticket* de compra en plataformas *e-commerce* que pasaron de 45 a 84 soles y pedidos por teléfono que se incrementaron de 10 a 21 soles (Perú Retail, 2020a).

2.2.3. Negocio *Retail*

De acuerdo con Perú Retail (2018) se definió al negocio del *retail* o venta al detalle como las tiendas comerciales que comúnmente se encuentran ubicadas en cualquier ciudad. Adicionalmente, el comercio minorista se encuentra dentro de un sector económico que converge con negocios que se especializan en la venta de productos o servicios de manera masiva a una gran cantidad de clientes.

Es así como el sector *retail* comprende la comercialización de productos al por menor mediante dos canales de distribución: el tradicional y moderno. Este sector es importante por ser fuente de inversión, de generación de empleo -en especial del canal moderno- y de ingresos fiscales (BBVA Research, 2016).

2.2.4. Canal Tradicional

De acuerdo con el BBVA Research (2016) el canal tradicional comprende:

a) mercados; b) bodegas; c) farmacias pequeñas; y d) ferreterías; mientras que, el canal moderno engloba: a) supermercados; b) tiendas por departamento; c) tiendas de

mejoramiento del hogar; d) cadenas de farmacias; y e) tiendas por conveniencia. Del mismo modo, el comercio tradicional es un «término que en la actualidad se utiliza en contraposición al comercio moderno y las nuevas fórmulas comerciales» (Díez de Castro & Landa, 1996, p. 19).

Adicionalmente, Perú Retail (2018) caracterizó al canal tradicional en cual: a) el precio representa ser una característica fundamental; b) la existencia de una limitada fidelidad hacia la marca; c) posee una frecuencia de compra diaria; d) generalmente no cuenta con transporte propio para repartos; y e) una alta informalidad del canal tradicional que propicia contar con bajos costos de operación; por ende, mejores precios.

2.2.5. Bodega o Tienda de Barrio

En relación con el Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30877 - Ley General de Bodegueros - promulgada el 2019, se consideró a la bodega como un negocio desarrollado a nivel de micro y pequeña empresa, en el cual se da una venta al por menor de productos de primera necesidad con una predominancia de alimentos y bebidas, las cuales se destinan a la satisfacción de las necesidades del día a día de los hogares.

2.2.6. Principales problemas de la bodega durante la COVID-19

Según la investigación formativa del *webinar* del Grupo Industrias San Miguel (ISM) denominado «Diagnóstico estratégico de la bodega. Estrategias después la COVID-19» desarrollado en mayo de 2020, Alegría precisó que de cada dos a tres cuadras de distancia hay una bodega y enfatizó que el principal competidor de un bodeguero es otro bodeguero. Por lo tanto, dada la proximidad de negocios, la creación de valor es un elemento clave para diferenciarse y ser competitivo en el mercado.

En el Perú, menos del 8% de las bodegas cuentan con servicio de *delivery* (Alegría & Pastor, 2020). Esto se suma al cumplimiento de todas las medidas de seguridad y salud dictaminadas por el Ministerio de Salud - MINSa (2020b) mediante la "Guía técnica para

los restaurantes y servicios afines con modalidad de servicio a domicilio", el ministerio aprobó el protocolo de higiene que deberán seguir los restaurantes, en una primera instancia y en general los servicios de *delivery* de alimentos a fin de hacer frente de prevención a la COVID-19.

Conforme a la unidad de inteligencia de Niubiz (como se citó en CE Noticias Financieras, 2020) la situación de emergencia en el país a causa del coronavirus ha obligado tanto a los consumidores como a ciertos negocios a impulsar el comercio electrónico, lo que ha conllevado al aumento en casi un 50% su promedio de entrada de ventas en la cuarentena. Esto representa un claro ejemplo de cómo la migración hacia el comercio electrónico está generando beneficios para los negocios, debido a que los usuarios cada vez prefieren más hacer compras por canales digitales para no salir de casa, por consiguiente, requieren de servicios de *delivery* y plataformas de pago virtuales.

Debido a esta situación en todo el mundo, el comercio electrónico desempeña un papel fundamental en la sociedad, dado a que muchas empresas están dirigiendo su mirada al mundo digital para transformar sus negocios y continuar generando ingresos (Tienda, 2020). Es por lo que, el modelo de negocios del canal tradicional, específicamente en bodegas, se vería obligado a tener cambios.

Delgado (2019) señaló que, en plena transformación digital, los ojos de las empresas se han reorientado hacia el -nuevo- consumidor online dejando de lado sacar el máximo provecho del entorno offline, dado que este espacio puede convertirse en la extensión perfecta del mercado digital y a la vez, en un elemento único para la generación de *branding* para la generación de valor. No obstante, en el estudio del MINSA sobre "La Sociedad Peruana en tiempos del COVID-19" (MINSA, 2020b) se tomó en cuenta que los comercios físicos son potenciales focos infecciosos del COVID-19, impulsando así nuevos emprendimientos de *delivery* de alimentos de primera necesidad vía redes sociales.

Además, las bodegas, en su gran mayoría, aún no se encuentran bancarizadas, limitándolas para poder recibir pagos mediante plataformas de billeteras virtuales a través de códigos QR o mediante número de teléfono móvil. Sin embargo, algunos pequeños negocios sí se han sabido adaptar a la situación actual, construyendo estrategias de ventas propias de un canal moderno, como ofrecer *delivery* inmediato y aceptar pagos con tarjeta de crédito o depósitos a cuentas bancarias; debido a que necesitan atender a sus usuarios ya que la relación cliente - casero siempre ha existido y seguirá existiendo (Regalado, 2020).

Según Nielsen (2020) el 15% de bodegueros en el Perú cerraron sus tiendas debido a los recursos limitados de flujo de efectivo que no les permitía atender una mayor demanda. Además, se precisa que la mayoría de los comercios tradicionales tienen acuerdos informales de abastecimiento y cadena de suministro lo cual impacta en una falta de portafolio adecuado para atender las nuevas necesidades del consumidor.

Por otro lado, de acuerdo con Ipsos (2020) el 96% de la población peruana compra en bodegas, de los cuales el 29% compra alimentos diariamente. Siendo el 91% correspondientes a mujeres quienes deciden las compras en el hogar. Asimismo, se pasó de compras al paso a compras para abastecimiento, la atención se da mayoritariamente tras las rejas con el debido distanciamiento social y una exposición limitada de productos. Es así como las compras por impulso se han visto afectadas, surgiendo la necesidad de integrar la recepción de pedidos a través del teléfono y WhatsApp, así como la incorporación de pagos *contactless* o que impliquen un menor contacto físico (p.32).

Finalmente, de acuerdo con lo indicado por Kantar (2020b) se espera para los próximos años que los negocios que atienden en canales físicos integren canales digitales; siendo una tendencia que se ha acelerado en esta coyuntura. Por lo que es necesario identificar las necesidades del comprador para adecuar la oferta. Siendo la cercanía a los hogares, la poca cantidad de gente en el lugar, los precios accesibles y el cumplimiento de

las medidas sanitarias como algunos de los atributos más relevantes del nuevo consumidor para elegir una tienda.

2.3. Aporte de la Literatura a la solución del Problema de Negocio

A continuación, se detalla los conceptos que nos permiten plantear soluciones a los problemas identificados en el punto 2.2 – Aporte de la literatura a la solución del problema de negocio-.

2.3.1. Del Ecosistema Digital al Ecosistema Inteligente

Katz (2015) definió al ecosistema digital a partir de tres dimensiones interrelacionadas entre sí: a) el conjunto de prestaciones, requerimientos de diversa índole que proveen desde y a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs); b) el conjunto de infraestructuras y servicios asociados; y c) la interacción entre los prestadores de servicios de diversa naturaleza que constituye la cadena de valor extendida de servicios de Internet. Estos elementos, a su vez, están inmersos en un contexto socioeconómico particular, así como, de política pública y económica.

Adicionalmente, Barrantes y Matos (2018) precisaron que el ecosistema digital está afecto a elementos como: a) la estructura de mercado existente; b) los flujos de comercio internacional; c) la cadena de valor de una empresa; y d) la interacción entre empresas. Es decir, no solo consideran a plataformas y contenidos de manera aislada, sino que las plataformas están vinculadas a distintos grupos de interés; por ejemplo, empresas que buscan generar rentabilidad con la creación de la plataforma, como: a) Netflix; b) Uber; c) Facebook; o d) Amazon y que indirectamente generan beneficios a la población. Por otro lado, la innovación aplicada al ecosistema digital trae como consecuencia el desarrollo de un ecosistema inteligente, integrada por diversos dispositivos interconectados mediante aplicaciones y plataformas, siendo fundamental el uso de la inteligencia artificial.

Arena (2020) mencionó que la innovación está dirigiendo el surgimiento del concepto de ecosistema inteligente, constituido por diversos productos, aplicaciones, plataformas y servicios que interactúan entre sí, con el propósito de entregar a sus usuarios una experiencia a la medida. Por otro lado, Nair (2019) sustentó que en la era de la digitalización mucho se asocia la palabra ecosistema inteligente como un set de tecnologías de información y comunicación, entre plataformas digitales y software inteligente de computadoras, que se despliegan en un entorno específico para mejorar su productividad y eficiencia; sin embargo, para poderse llamar ecosistema inteligente también implica hacer parte al grupo de personas del entorno, a sus estrategias, interacciones y colaboraciones.

En tal sentido, en la propuesta de solución necesita de la implementación de una plataforma tecnológica con el uso de aplicativos móviles, algoritmos y modelos de analítica de datos; sumado a las interacciones, estrategias y colaboraciones entre bodegueros, clientes de bodegas, distribuidores y personal de delivery, permiten que la propuesta de solución evolucione hacia un ecosistema inteligente. Siendo un entorno tecnológico que permite que estos usuarios coexistan en un espacio virtual dedicado a la compra, venta y distribución de productos de primera necesidad; dedicado a potenciar el modelo de negocio de las bodegas en el país.

2.3.2. Marketing Relacional

Kotler y Armstrong (2012) definieron el marketing como el conjunto de actividades por el cual las empresas general valor para sus clientes, conectando con ellos mediante relaciones fuertes con el cual podrán conseguir a cambio valor para la compañía. Además, Kotler (como se citó en Córdoba, 2009) precisó que el marketing de relaciones tiene por objetivo establecer relaciones mutuamente satisfactorias y de largo plazo, con los participantes clave (consumidores, proveedores, distribuidores y otros socios del marketing) con el fin de conservar e incrementar el negocio.

El marketing de relaciones respecto del marketing tradicional (transaccional) plantea romper paradigmas entre la relación de vendedor y cliente; por lo que, Schnarch (2011) planteó diez diferencias entre estos dos enfoques que se pueden visualizar en la siguiente tabla.

Tabla 4

Marketing tradicional vs. Marketing relacional

Marketing tradicional	Marketing relacional
Atraer	Fidelizar
Monólogo	Diálogo
Persuasión	Información
Intrusiva	Voluntaria
Datos	Conocimiento
Corto	Medio-largo plazo
Homogenización	Diferenciación
Marketing masivo	Personalización
Competencia	Colaboración
Productos	Experiencias

Adaptado de "Marketing de fidelización: ¿cómo obtener clientes satisfechos y leales, bajo una perspectiva latinoamericana?", por Schnarch, 2011.

De este análisis, se identifica la necesidad de integrar en la solución la automatización del marketing relacional que permita a las bodegas conocer al cliente, tener comunicación constante con ellos, analizar la información del comportamiento de sus consumidores para ofrecer un servicio personalizado y para poder diferenciarse de la competencia, además, mejorar la experiencia de compra y venta, así como debe de fomentar la cooperación.

2.3.3. Marketing 4.0

Para iniciar una campaña de marketing se parte de la segmentación del mercado de acuerdo a perfiles en común para poder elaborar una estrategia diferenciada que nos permita posicionar la marca, sin embargo, dista de involucrar al cliente, pues es una decisión unilateral que toma el equipo de campaña para hacer llegar una publicidad que no

necesariamente será bien recibida. En ese sentido, Kotler, Kartajaya y Setiawan (2017) indicaron que en la economía digital existen comunidades formadas de manera natural, quienes comparten características y límites que ellos mismos imponen y son reacios al spam y a la publicidad irrelevante. Por lo tanto, es necesario desarrollar una estrategia que permita utilizar la segmentación y focalización empero esta debe comunicar una preocupación genuina para poder ser aceptado.

Por otro lado, otra herramienta tradicional para planificar una campaña es el marketing mix también conocida como las cuatro P, refiriéndose a producto, precio, plaza y promoción. El producto debe desarrollarse de acuerdo a la información que se recogió del cliente mediante estudios de mercado sobre la necesidad y deseos del cliente. Para establecer el precio se puede utilizar como referencia el que tiene la competencia, también puede ser basado en los costos o de acuerdo al valor que le da el cliente o una combinación de las tres. Una vez decidido el producto y el precio se tiene que identificar como se va a promocionar que incluye el lugar y el mensaje que se hará llegar. Por último, se debe decidir la plaza o el canal de distribución mediante el cual se hará llegar el producto a los clientes. Si se alinean de manera adecuada, la propuesta de valor será atractiva.

Sin embargo, como lo indicaron Kotler et al (2017) la conectividad en el que estamos inmersos ha ocasionado que el marketing mix sufra una evolución, con la finalidad de poder atender a las comunidades y a la mayor cantidad de clientes, es así que, la redefinieron como las cuatro C, refiriéndose a la creación conjunta, moneda, activación comunitaria y conversación. La creación conjunta o co-creación busca la participación del cliente en la etapa de la ideación para incrementar las posibilidades de éxito e incluso la personalización en el lanzamiento de nuevos productos, lo que se traduce en una propuesta de valor superior. Ahora, los precios son dinámicos y flexibles, lo que se puede lograr

gracias a la tecnología como big data, pues mediante ella se puede recopilar mucha información para diseñar y ofrecer un precio único para cada cliente.

Por otro lado, los clientes desean tener el producto o servicio de manera inmediata, en ese sentido, a través de la activación comunitaria es posible introducir la distribución peer-to-peer, es decir, ofrecer productos o servicios que pertenecen a terceros, pero satisfacen de manera rápida o son de fácil acceso para los clientes. Por último, tenemos a la C de conversación, contrariamente a la promoción que se realizaba de manera unilateral, la tecnología nos facilita poder obtener retroalimentación de parte de nuestros clientes, ya sea en redes sociales o a través de sistemas de calificación acerca de los productos o servicios brindados. Por lo tanto, teniendo un adecuado manejo del marketing conectado mediante las cuatro C, las empresas pueden competir en una economía digital con altas probabilidades obtener beneficios.

De esta manera, Kotler et al (2017) enfatizaron que la labor del Marketing 4.0 se encuentra en impulsar de manera coordinada el uso de los dos tipos de marketing mencionados, pues con el marketing tradicional se puede lograr crear conciencia e interés en la marca, es decir, comienza la interacción con el cliente y a medida que se necesite interactuar y profundizar la comunicación con el cliente salen a relucir las estrategias de marketing digital como impulsor de la promoción. Es así que, el marketing tradicional no está siendo reemplazado por el marketing digital, por el contrario, los dos deben integrarse en una estrategia y, en consecuencia, la función del Marketing 4.0 es la combinación de manera coordinada de ambos tipos de marketing para lograr hacer llegar la propuesta de valor a los clientes de manera eficiente y eficaz.

2.3.4. Medios de Pago

Los medios de pago conforman una unidad de cuenta que permite la compra de bienes y servicios, por lo cual, representan el dinero en las cuentas corrientes y de ahorro

que responde a las órdenes de transferencia que los clientes emiten a través de cheques, tarjetas de débito y transferencias electrónicas (Hernández, 2009, citado en Martínez, 2019). Estos han formado parte de los productos bancarios alternativos al dinero que cuentan con mayor aceptación para las transacciones en el mercado.

En base a ello, el informe del Centro del Sector Financiero de PriceWaterhouseCoopers (PwC) e IE Business School (2015) señaló que el efectivo es el medio de pago masivo, con un 95% de las operaciones realizadas con dinero físico. En muchos países, es casi el único canal de pago, en Perú, alcanza el 99% de las transacciones; en Colombia, el 98%; en México, el 96%. Siendo el motivo principal que la población está poco bancarizada, ya que el 61% de los latinoamericanos están fuera de los circuitos de las entidades financieras.

En la primera edición del «BBVA Open Talks Lima 2019», Camargo (citado en Castillo, 2019) señaló que el 15% de las compras se hacen por medios electrónicos y el 85% de las transacciones se paga con dinero físico. Dentro de las opciones de pago electrónico disponible en Perú, se han identificado a Culqui, mercado pago, PayPal, Niubiz, Izipay, como los principales. Por otra parte, el uso de medios de pagos digitales durante el contexto de la COVID-19 implica que las bodegas aumenten sus ventas de un 20% a un 30% (Perú Retail, 2020b).

Por otra parte, Visa (2020) indicó que de enero a marzo de 2020 en América Latina y El Caribe las tarjetas de débito fueron elegidas el método preferido el 72% de las veces, seguido por las tarjetas de crédito (63%) y por último el efectivo (44%). Es decir, se evidencia un cambio de preferencias respecto al método de pago por parte de los consumidores respecto al año anterior. Este cambio se aceleró desde el inicio de la pandemia, experimentándose un crecimiento en las billeteras digitales y los pagos Peer to

Peer (P2P) -persona a persona-, siendo estos los métodos preferidos de pago en un 12% y 30% de los consumidores, respectivamente.

Además, de acuerdo con el Informe Global de Comercio Unbound de Visa (citado en Visa, 2020) más del 50% de los factores que impulsan la elección de pago giran en torno a la experiencia del individuo, desde control y conveniencia a simplicidad y personalización. Por otro lado, Rubini, Gerente del Segmento Emprendedor de Interbank, menciona que la coyuntura actual ha demostrado la necesidad y utilidad de medios de pagos alternativos al efectivo y que al mismo tiempo sean amigables con el usuario (como se citó en Press Perú, 2020). Por lo tanto, es indispensable que la solución adicione métodos de pagos digitales como tarjetas de débito, crédito, billeteras electrónicas, además éstas deben ser fáciles de implementar en las bodegas y amigables de usar por los clientes.

2.3.5. Normativa para bodegas en Perú

Actualmente, los principales tributos que administra la SUNAT son: a) Impuesto General a las Ventas; b) Impuesto a la Renta; c) Régimen Especial del Impuesto a la Renta; d) Nuevo Régimen Único Simplificado; y e) Impuesto Selectivo al Consumo. No obstante, la mayoría de las bodegas de Lima Metropolitana cuentan con el Nuevo RUS - Nuevo Régimen Único Simplificado- (83.7%) (Asociación de Bodegueros de Perú, 2017).

El Nuevo Régimen Único Simplificado “es un régimen simple que establece un pago único por el Impuesto a la Renta y el Impuesto General a las Ventas. A él pueden acogerse únicamente las personas naturales o sucesiones indivisas, siempre que desarrollen actividades generadoras de rentas de tercera categoría (bodegas, ferreterías, bazares, puestos de mercado, etc.) y cumplan los requisitos y condiciones establecidas” (SUNAT, s.f.)

Por otro lado, la Ley General de Bodegueros, Ley 30877 es la que respalda la actividad económica de este negocio. Entre sus principales beneficios se encuentran: a) la

licencia de funcionamiento provisional otorgada de manera automática por el gobierno local correspondiente (previa conformidad de la zonificación y compatibilidad de uso correspondiente); b) el acceso a financiamiento mediante instituciones bancarias de microfinanzas; c) la inclusión de las bodegas formalizadas al sistema de seguridad social (EsSalud); y d) el acceso a capacitaciones que faciliten la formalización de bodegas a través del programa nacional Tu Empresa del Ministerio de la Producción.

Con respecto a la Resolución Ministerial N° 163-2020-PRODUCE y en el marco de la Fase 1 de la Reanudación de Actividades, el Ministerio de la Producción publicó el Protocolo Sanitario de Operación ante la COVID-19 para dar inicio de labores del negocio de *delivery* por terceros en negocios que requieran entrega en domicilio y recojo en tienda; así como negocios de comercio electrónico de bienes para el hogar y afines.

Dentro de las disposiciones dadas en el protocolo, las principales menciones indican que: a) los puestos laborales deben identificarse y clasificarse de acuerdo con el nivel de riesgo de exposición; y b) el empleador debe monitorear permanentemente los protocolos de bioseguridad mediante medidas de higiene, limpieza y desinfección adecuadas. En referencia a lo señalado, la atención presencial de clientes debe contar con el uso de barreras físicas y medidas de protección para el personal de ventas (Resolución Ministerial N° 163-2020-PRODUCE, 2020).

Además, se precisa que la forma de entrega del pedido considerará el uso de un elemento que permita dejar el pedido en una superficie por encima del piso, con las debidas medidas preventivas de la interacción física que implica una venta para asegurar la prevención del contagio de la COVID-19. También, realizar acciones tecnológicas para la prevención como deshabilitar método de pago en efectivo y firma para validar cobro de orden.

Por consiguiente, es importante que el servicio de *delivery* sea considerado en la propuesta de solución del problema de negocio, sin embargo, es importante validar con el trabajo de campo si los bodegueros tienen la capacidad de incorporar dicho servicio cumpliendo con la normativa de bioseguridad o lo más viable es que sea tercerizado.

2.4. Resumen del Capítulo

De acuerdo con Kantar (2020b) se espera que, para los siguientes años, los negocios que atienden en canales físicos integren canales digitales, la cual representa ser una tendencia acelerada por la actual coyuntura impulsada por la pandemia. Por lo que es necesario identificar las necesidades del comprador para adecuar la oferta. Es así como los atributos más relevantes para este nuevo consumidor de la COVID-19 son: a) la cercanía a los hogares; b) la poca cantidad de gente en el lugar; c) los precios accesibles; y d) el cumplimiento de las medidas sanitarias.

De esta manera se identifica la necesidad de integrar en la solución del proyecto la automatización del marketing relacional, lo que permita a las bodegas: a) conocer al cliente; b) tener comunicación constante; c) analizar al consumidor; d) mejorar la experiencia de compra y venta; y e) fomentar la cooperación. Por consiguiente, es importante que el servicio de *delivery* sea considerado en la propuesta de solución del problema de negocio.

Capítulo III: Planteamiento de la Solución al Problema de Negocio

3.1. Aplicación de los Elementos de la Investigación Científica para la Solución del Problema de Negocio

El objetivo de estudio de la presente investigación es desarrollar un ecosistema inteligente para bodegas mediante el diseño de una plataforma digital destinada a solucionar los problemas que existen entre las interrelaciones del distribuidor, bodeguero y cliente; para lo cual, se tomó una muestra representativa por conveniencia en los distritos de mayor número de bodegas/km² dentro de Lima Metropolitana. En base a ello, se hizo uso de los siguientes elementos de la investigación científica para la solución del problema de negocio.

3.1.1. Diseño Metodológico

Según el planteamiento del problema de negocio, se optó por la investigación de tipo no experimental. Este se caracteriza por “observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlo” (Hernández, Fernández & Baptista, 2010). En ese sentido, se consideró que el diseño más apropiado es el transversal ya que se recogió datos en un solo momento; con un alcance inicial del tipo descriptivo porque permitió indagar la incidencia de una o más variables en la población de estudio.

También, se usa la metodología Piscina Lab, la cual sigue los lineamientos de la investigación científica. Esta busca plantear una solución eficiente para un problema real orientada a plantear un sistema, producto, servicio o proceso que satisfaga las necesidades de un público dentro de una zona determinada.

3.1.2. Muestreo

En este apartado se detallará las encuestas a bodegueros y clientes, y como se llegó al número final de encuestas a aplicar.

Cabe mencionar que el muestreo de la investigación mixta es de dos tipos. La primera, es del tipo probabilístico (CUAN), en donde, la fórmula básica para estimar el tamaño muestral sobre medias es la siguiente: (Ponce & Pasco, 2015, p. 52)

$$n = \frac{Z^2 \times \sigma^2 \times N}{E^2(N - 1) + Z^2 \times \sigma^2}$$

La cual, varía para estudios sobre proporciones, como se detalla a continuación:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{E^2(N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Pero, debido a que no se conoce con exactitud el total de la población (N) se hará uso de la siguiente fórmula: (Aguilar, 2005)

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q}{E^2}$$

Por ello, la selección muestral de bodegueros a encuestar en Lima Metropolitana en el 2020, se ha considerado los siguientes elementos: a) nivel de confianza ($Z=95\%$ que equivale a 1.96); b) heterogeneidad entre variables de observación (p y q , en donde $p=q=0.5$ ya que no existe un estudio previo relacionado a nuestra propuesta); y c) el grado de error ($E= 0.05$, debido a limitaciones de tiempo y seguridad por contexto de la COVID-19. Con lo cual, se obtiene que el número de muestras mínimo que se debe realizar es de 150 observaciones a bodegas y 150 encuestas a bodegueros.

Por otro lado, para la selección muestral de clientes a encuestar en Lima Metropolitana en el 2020, se tiene lo siguiente: a) nivel de confianza ($Z=95\%$ que equivale a 1.96); b) heterogeneidad entre variables de observación (p y q , en donde $p=q=0.5$ ya que no existe un estudio previo relacionado a nuestra propuesta); y c) el grado de error ($E= 0.05$, porque la encuesta será virtual lo cual nos permitirá tener un mayor alcance en el menor tiempo posible). Con lo cual, se obtiene que el número de muestras mínimo que se debe realizar es de 384 encuestas a clientes.

Además, el segundo tipo de la investigación mixta que se ha considerado es el no probabilístico (CUAL). Para el caso de estudio, se realizó un ranking de todos los distritos de Lima Metropolitana según el N° bodegas/área de distrito (km²) de acuerdo con data de plataforma Tienda Cerca de Backus, en el cual se obtuvieron los resultados mostrados en la Tabla 5 sobre los cinco primeros distritos seleccionados: Breña, Lince, San Luis, Magdalena y Surquillo.

Tabla 5

Ranking de los distritos seleccionados

N°	Distritos	Área (km2)	N° bodegas	N° bodegas/km2
1	Breña	3.2	241	75.31
2	Lince	3	162	54.00
3	San Luis	3.5	178	50.86
4	Magdalena	3.6	165	45.83
5	Surquillo	3.5	159	45.43

Tomado de "Tienda Cerca", por Backus, 2020 (<https://www.tiendacerca.pe/>)

Finalmente, en relación con lo expuesto anteriormente, se procedió a distribuir la cantidad de muestras calculadas (150 bodegueros y 384 clientes) en los cinco distritos mencionados, de acuerdo con la proporción de N° bodegas/área de distrito (km²) respecto del número de muestra total para cada caso, como se detalla en la Tabla 6 acerca de las encuestas a clientes y en la Tabla 7 sobre encuestas a bodegueros.

Tabla 6

Resultados de encuestas realizadas a clientes

Distrito	N° encuestas
Breña	107
Lince	76
San Luis	72
Magdalena	65
Surquillo	64
Total	384

Tabla 7

Resultados de encuestas realizadas a bodegueros

Distrito	N° encuestas
Breña	42
Lince	30
San Luis	28
Magdalena	25
Surquillo	25
Total	150

3.1.3. Recolección de los datos

Los datos que se recogieron en campo siguieron la estructura de la Tabla 8.

Tabla 8

Método de recolección de datos

Enfoque metodológico	Método de recolección de datos	Posibilidad de codificación numérica	Posibilidad de análisis como texto
Cualitativo	Observación In situ (mañana – tarde – noche) para poder tener una visión 360° del ecosistema actual en el cual funcionan las bodegas o tiendas de barrio. (Ver Apéndice B) y (Ver Apéndice C)	X	X
	Entrevista presencial a bodegueros (Ver Apéndice D)	X	X
	Entrevista virtual con expertos Áreas de comercial, distribución, logística, marketing, comunicaciones, tecnología y académicos dentro del campo de consumo masivo. (Ver Apéndice A, Ver Apéndice E y Ver Apéndice F)	X	X
Cuantitativo	Entrevista virtual a distribuidores (Ver Apéndice G)	X	X
	Encuesta presencial a bodegueros (Ver Apéndice H)	X	X
	Encuesta virtual a clientes (Ver Apéndice I)	X	X

Adaptado de "Metodología de la Investigación", por Hernández, Fernández & Baptista, 2010.

3.1.4. Resultados

Con los hallazgos cualitativos (ver Apéndice J), resultados cuantitativos (ver Apéndice K) y la validación de aprendizaje alcanzado en el CAPSTONE (desarrollado en el punto 3.2 del presente trabajo) permitió desarrollar un ecosistema inteligente acorde al nuevo contexto, el cual responde a las nuevas necesidades del mercado, comportamiento de consumidor y facilidades para el bodeguero.

3.2. Aplicación de Metodologías Ágiles para la Solución del Problema de Negocio

Para dar solución al problema de negocios que se planteó en la presente investigación, se aplicó la metodología Piscina Lab, desarrollado por el laboratorio de innovación de la Pontificia Universidad Católica del Perú, que tiene la finalidad de generar soluciones innovadoras en casos reales de negocio. Esta incluye varios instrumentos de análisis cualitativos y cuantitativos con el que se alcanza una propuesta innovadora y centrada en los usuarios que interactúan en el ecosistema inteligente para bodegas en el contexto de la COVID-19. A continuación, se detalla las herramientas que se utilizaron:

3.2.1. Pensamiento Abductivo

El pensamiento abductivo «es una forma de inferencia que permite adoptar una hipótesis sugerida por los hechos» (Kolko, 2010, p. 19). En el proceso de este pensamiento nacen las nuevas ideas, las conjeturas, las hipótesis explicativas y las teorías científicas. Es donde se da el mayor conocimiento ampliativo, por lo que, decimos que es el primer modo de inferencia y constituye el primer paso en toda investigación (Navarrete, Pérez & Gómez, 2014). Para su aplicación se utilizó el lienzo 2 dimensiones (2D), con el que se definió cuáles son las tres ideas extremas acerca de lo que no es el problema o su contexto que sirven de referencia para posibles soluciones.

¿Qué no es el problema? Lienzo 2D.

Resultó importante identificar lo que no era el problema. Este proceso partió de una observación profunda de varios días de la interacción con los bodegueros, sus distribuidores y sus clientes, en los cinco distritos elegidos para la muestra: Breña, Lince, Magdalena, San Luis y Surquillo. Posterior a la observación se procedió a realizar una lluvia de ideas con la finalidad de elegir las tres ideas más extremas que nos permitieron visualizar un panorama general con lo cual se delimitó el problema, como se muestra a continuación:

- No es Amazon: No es una plataforma electrónica en la que se vaya a vender todo tipo de productos, se debe dirigir solo a los productos ofrecidos por las bodegas.
- No es una tienda de conveniencia: No es un lugar donde se pueda comprar productos listos para consumir en el día, como sándwiches, pollo a la brasa, entre otras comidas. Las bodegas ofrecen en su mayoría abarroses.
- No es centro comercial: Las bodegas no cuentan con presupuestos ni instalaciones amplias como para ser un centro comercial. Por lo tanto, se debe poner un enfoque en adaptar soluciones ante nuevas tendencias de consumo de los clientes de bodegas en espacio limitados como son las bodegas en un contexto social que resulta con un alto peligro de contagio de la COVID-19 la afluencia de público a sus instalaciones.

Con la información recogida en el paso anterior, desarrollamos el Lienzo de 2 Dimensiones, que se detallan en la Figura 1 ¿Que no es? y Figura 2 ¿Qué es?



Figura 1. Lienzo 2 Dimensiones - ¿Qué no es?
Tomado de “Taller de Ideas Disruptivas”, por Piscina Lab, 2019



Figura 2. Lienzo 2 Dimensiones - ¿Qué es?
Tomado de “Taller de Ideas Disruptivas”, por Piscina Lab, 2019

Soluciones potenciales iniciales.

Para el desarrollo de las soluciones potenciales iniciales, se ha utilizado el Lienzo de 2 Dimensiones Mejorado de Piscina Lab que se aprecia en la Figura 3, en el cual se han plasmado imágenes actuales de bodegas dentro de los cinco distritos delimitados previamente, que permite contemplar potenciales soluciones al problema planteado, lo cual se da luego de realizada la observación detallada del público objetivo.

A partir del primer acercamiento con el público objetivo se identificaron soluciones factibles y sostenibles para dar solución al problema de la situación actual de las bodegas de Lima Metropolitana. Primero, se reconoció que las bodegas deben ampliar su canal de venta tradicional de atención presencial con un nuevo canal de atención virtual y entrega de los productos a domicilio.

Segundo, se determinó que la implementación de analítica de datos a través de una plataforma digital en el que los clientes puedan realizar sus compras puede permitir conocer al cliente, sus patrones de compras y necesidades. Con esa información las bodegas se pueden abastecer de productos de alta rotación además será posible que puedan fidelizar a sus clientes porque tendrían la capacidad de ofrecer productos y ofertas de manera personalizada.

Tercero, respecto a las bodegas y la relación con sus distribuidores, se estableció que, mediante el uso de analítica de datos, se pueda determinar un stock mínimo de seguridad por cada producto, de acuerdo con el movimiento, tendencias y preferencias de compras. Con la finalidad de desarrollar una alerta que indique al bodeguero y a su distribuidor la necesidad de abastecimiento, mediante el cual el bodeguero puede hacer los pedidos en línea con un solo clic. Además, los distribuidores deberían hacer llegar de manera inmediata promociones, lanzamiento de nuevos productos y otras comunicaciones pertinentes.

Cuarto, se identificó que se debe mejorar la percepción de bioseguridad ante posibles contagios de la COVID-19, esto se puede lograr incentivando las compras por medios digitales e incorporando en la plataforma todos los medios de pago electrónicos (tarjetas de débito y crédito, así como billeteras electrónicas) para tener una solución alternativa al manejo de efectivo. Con lo cual se puede lograr que las transacciones económicas queden fuera de riesgo de contagios al no tener que manipular el dinero en físico.



Figura 3. Lienzo 2 Dimensiones - ¿Qué no es?
Tomado de “Taller de Ideas Disruptivas”, por Piscina Lab, 2019

3.2.2. Pensamiento Creativo

El pensamiento creativo es una habilidad que tiene la mente que permite a las personas tener pensamientos útiles e innovadoras para ser utilizados con un propósito establecido (van der Hofstadt, Gras & Alarcón, 2006). Por lo tanto, es fundamental para «formular ideas innovadoras. La resolución creativa de problemas es una estrategia que permite a sus usuarios ampliar el alcance de sus ideas». (Perez, Janowski, Konak &

Kulturel-Konak, 2016, pp. 66 y 67). En este punto se describe dónde se ubica exactamente el problema, en qué momentos se presenta, a qué personas afecta y cómo son las interacciones entre estas personas.

El problema se desarrolla en Lima Metropolitana, sucede en un contexto de la COVID-19 con data actualizada a agosto del 2020 y afecta directamente a los bodegueros limeños, sus proveedores y clientes habituales de dichas bodegas e indirectamente a personas en tránsito que esporádicamente realizan compras al paso en bodegas.

La muestra se ha obtenido de acuerdo con lo calculado en el punto 3.1.2, que son los distritos de Breña, Lince, Magdalena, San Luis y Surquillo. Se han determinado cinco perfiles de personas con mayor interacción en las bodegas de Lima Metropolitana: a) bodegueros adultos mayores; b) bodegueros adultos; c) clienta; d) cliente; y e) vendedor de la distribuidora. A continuación, se detalla un extracto de la interacción directa entre ellos con el problema:

Tanto los bodegueros adultos mayores como los bodegueros adultos son emprendedores que generalmente alquilan un local para implementar la bodega en una zona transitada en Lima Metropolitana, su emprendimiento tiene el fin de aportar con los gastos de su familia, con quiénes es muy unido. Optaron por este tipo de negocio ya sea porque lo heredaron de familiares o porque un conocido les aconsejó que es un negocio rentable, además, disfrutan el día a día porque les permite una interacción directa con clientes y proveedores que con los años llegan a ser buenos amigos; aun cuando esto signifique mantenerse ocupados casi todo el día.

Los clientes son personas con un perfil hogareño quienes se encuentran familiarizados con las labores del hogar. Representa ser una persona atareada no solo con responsabilidades laborales, sino también porque debe atender a su familia, la cual se encuentra compuesta por uno o varios hijos menores de edad. En el actual contexto de la

COVID-19 su prioridad es evitar el contagio en su hogar, por lo que al momento de hacer una compra presencial prefieren no usar dinero en efectivo y generalmente desean que sus víveres lleguen a la puerta de su casa a través de un *delivery* con buenos precios.

Los vendedores de canal tradicional de los distribuidores tienen un perfil que demuestra compromiso y entusiasmo con la empresa y con sus clientes. Representa una persona que todo el día está fuera recogiendo pedidos, aprovecha el único día libre que tiene a la semana para pasar tiempo en familia. Considera a sus clientes como amigos, sin embargo, por la coyuntura actual, no es posible que haga visitas con la misma frecuencia que antes y esto genera incomodidad a sus clientes. Por otro lado, los pedidos que pasa se cruzan con los de otros vendedores y muchas veces no puede abastecer lo que tenía planificado, quedando mal con sus clientes.

Con los comentarios por parte de bodegueros, habituales clientes de bodegas y distribuidores, se ha consolidado una data valiosa para identificar los problemas de mayor intensidad que existen en las bodegas limeñas. Como primera retroalimentación relevante es que los clientes de las bodegas preferirían no salir para hacer las compras, sino poder realizarlas a través de medios digitales. Además, se identificó que la necesidad de *delivery* ha estado presente por años, sin embargo, a raíz del contexto de la COVID-19 se ha visibilizado aún más la falta de este servicio. Del mismo modo, los pagos en efectivo son percibidos como un potencial foco de contagio, por lo que preferirían pagar con billeteras digitales y otros que permitan evitar el contacto.

Como segunda retroalimentación relevante tenemos que los bodegueros consideran que el manejo de productos para pedir a proveedores consiste en el control visual basado plenamente en su experiencia o con apuntes manuales. Como tercera retroalimentación relevante es que las bodegas consideran que las distribuidoras están priorizando vender al

canal moderno, y las distribuidoras indican que las televentas han cobrado relevancia, sin embargo, hay muchas bodegas que les está costando adaptarse.

3.2.3. *Design Thinking* Aplicado

«*Design thinking* es una metodología que presenta un panorama completo de actividades de innovación para lograr diseñar una solución centrada en el usuario» (Brown, 2008, p. 86). Para desarrollarlo se ha tomado como referencia la Guía del proceso creativo. Mini guía: una introducción al *Design Thinking + Bootcamp bootleg*, que indica cinco etapas:

Empatizar. Esta etapa comprendió en empatizar con los bodegueros, usuarios de las bodegas y distribuidores. Los bodegueros y clientes se dividieron en dos perfiles cada uno y respecto al distribuidor se eligió el perfil del vendedor, con el propósito de poder empatizar y encontrar sus *insights*. Para lograrlo, se utilizaron los métodos de observación, entrevistas (detallado en el punto 3.2.4), pensamiento abductivo mediante el uso del lienzo 2 dimensiones (ver punto 3.2.1), pensamiento creativo (ver punto 3.2.2), compartir y documentar toda la data recogida, matriz de meta – usuario (ver 3.2.5) y mapa de empatía para cada usuario (ver Apéndice L).

Definir. En esta etapa se identificó el problema en base a la información recogida de los bodegueros y usuarios de las bodegas, sus patrones de comportamiento y su contexto. Se utilizó el método de Mapa de Experiencia de usuario para cada perfil (ver 3.2.6) con el cual se interrelacionó a cada usuario con su necesidad e *insights*, también se adicionaron problemas identificados de la entrevista a expertos. Como resultado se obtuvieron un total de 36 problemas. Posteriormente se hizo una valoración, para lo cual, cada problema respondió a cuatro preguntas (ver Apéndice O), asignándose un puntaje. Es así, que por priorización optamos por 24 problemas (ver Apéndice M). Sin embargo, algunos de estos se repetían dentro de los perfiles analizados, cada uno desde su propia

perspectiva, razón por la cual se optó por agruparlas y obtener problemas más acotados que contengan el sentir y conocimiento de los involucrados, teniendo como resultado 5 problemas consolidados (ver Apéndice Q).

Idear. En esa etapa se elaboró una gran cantidad de posibles soluciones para los cinco problemas identificados en la etapa anterior, los que pasaron por un proceso de priorización. Para lograrlo, se utilizaron la matriz 6 x 6 (ver Apéndice R) y la Matriz Costo - Impacto (ver Apéndice S). Terminado este proceso, se obtuvieron cuatro soluciones *wins* y dos soluciones con alto impacto - costo alto.

Prototipar. Para esta etapa, se optó por hacer un prototipo tipo maqueta digital, en las que se plantearon las soluciones elegidas de la etapa anterior, con la finalidad de recoger retroalimentación de bodegueros, clientes de las bodegas, vendedores de distribuidoras y personas que brindan el servicio de *delivery* por aplicativo (ver Apéndice T, Apéndice U, Apéndice V y Apéndice W).

Testear. Este es el punto de inflexión entre las metodologías *Design Thinking* y *Lean Startup*, pues se ha utilizado experimentos sin métricas y con métricas para validar la solución planteada. El detalle del resultado del experimento se puede ver en el punto 3.2.12. *Lean Startup*.

3.2.4. Entrevistas

La entrevista es una técnica en la investigación cualitativa para recaudar datos; se logra mediante una conversación que tiene el objetivo de obtener respuestas verbales a las preguntas sobre el problema propuesto (Díaz, Torruco, Martínez & Varela, 2013). En tal sentido para el presente trabajo, se han realizado entrevistas con preguntas abiertas, con la finalidad de permitirle al entrevistado mayor libertad de expresión y poder obtener *insights*.

Hipótesis iniciales

- Alto riesgo de contagio al realizar compras en mercados porque son potenciales focos de contagio del virus, lo que ha causado un cambio de comportamiento del consumidor que se está dirigiendo hacia la digitalización de sus compras y pagos.
- Las bodegas no están atendiendo las demandas del comportamiento actual de sus clientes, como son: la atención de la venta digital, entrega de los pedidos a domicilio, aceptar como medios de pago tarjetas de débito, crédito y billeteras electrónicas.
- Las bodegas no tienen un adecuado control de inventarios y ventas.
- Los consumidores están requiriendo formatos y marcas de productos que usualmente no se venden en las bodegas.
- Las bodegas tienen poco poder de negociación con sus proveedores, por lo que se están quedando desabastecidos de productos que actualmente son altamente requeridos por la población.
- Los distribuidores están priorizando abastecer al canal moderno, debido a que la atención a las bodegas les demanda altos recursos humanos y económicos en visitas y distribución.

Preguntas para entrevistas de exploración de la problemática

Para verificar la hipótesis, se realizaron entrevistas a los bodegueros, a los clientes de bodegas y a expertos. Se han planteado preguntas diferenciadas para cada perfil. Las preguntas se pueden apreciar en las siguientes tablas: Tablas 9, Tabla 10, Tabla 11, Tabla 12 y Tabla 13.

Tabla 9

Entrevistas para bodegueros

Preguntas planteadas
¿Cuántos años viene funcionando su bodega?
¿Conoce de bodegas cercanas que hayan tenido que cerrar?
¿Qué problemas en su bodega eran más frecuentes antes de la cuarentena?
¿Qué problemas se han presentado desde el inicio de la cuarentena?
¿Ha identificado algún cambio en el comportamiento de compra de sus clientes? Explicar.
¿Cómo se abastece de productos?
¿Cómo es la relación con sus proveedores?
¿Está haciendo <i>delivery</i> ? Si lo hace, ¿Cobra por este servicio?, Si no lo hace ¿Por qué no lo hace?
¿Por qué cree Ud. que lo prefieren sus principales clientes?
¿Realiza promociones? y de ser afirmativo ¿Cómo comunica sus promociones?
¿Cuál es la forma de pago de los clientes? ¿Le han solicitado otros medios de pago?

Tabla 10

Entrevistas para clientes

Preguntas planteadas
¿Con qué frecuencia y en qué horario compras en la bodega? ¿Por qué?
¿Cuáles son los principales problemas que pasas u observas en la bodega? ¿Por qué crees que sucede?
¿Qué te gustaría que implemente la bodega para que tu experiencia sea totalmente satisfactoria?

Tabla 11

Entrevistas para distribuidores

Preguntas de entrevistas para distribuidores
¿Por qué medios (directo, teléfono, correo, etc.) se les hace llegar información sobre promociones o nuevos productos a sus clientes?
¿Cómo recogían los pedidos antes de la COVID-19 y como lo hacen en la actualidad?
¿Cuál era la frecuencia de despacho a los bodegueros antes de la COVID-19 y como es en la actualidad? (Indicar días, zonas, etc.)
¿Dan línea de crédito a sus clientes bodegueros? En caso la respuesta sea afirmativa, ¿de qué depende?
¿Cómo es el proceso para gestionar los pedidos?
¿Utilizan un ERP o software de gestión para gestionar los inventarios?
Ante el desabastecimiento de productos, ¿cómo priorizan a qué bodegas van atender?
¿De qué manera la COVID-19 ha impactado en su negocio?
¿La empresa donde labora ha considerado implementar mejoras en su negocio? En caso la respuesta sea afirmativa, indicar ¿cuáles serían esas mejoras?
¿Cuáles son los problemas más comunes en las coordinaciones con las bodegas?
¿Cuál es el medio de pago más frecuente?
¿Qué método de venta prefiere la empresa (distribuidor) y el bodeguero?
Preguntas de entrevistas para clientes

¿Con qué frecuencia y en qué horario compras en la bodega? ¿Por qué?
 ¿Cuáles son los principales problemas que pasas u observas en la bodega? ¿Por qué crees que sucede?
 ¿Qué te gustaría que implemente la bodega para que tu experiencia sea totalmente satisfactoria?

Tabla 12

Entrevistas para expertos en el área comercial, distribución y logístico, marketing, comunicaciones, tecnológico y académico

Preguntas planteadas

¿Cómo se puede potenciar el modelo de negocio de las bodegas?
 De acuerdo con la asociación de Bodegueros del Perú, las ventas en las bodegas han disminuido en un 50% desde que inició el distanciamiento social hasta la fecha ¿qué factores han podido generar esta situación?
 ¿Por qué los grandes distribuidores como Backus, Alicorp y Lindley están creando programas de apoyo para impulsar al sector de bodegas?
 ¿Necesariamente las bodegas tienen que adoptar tecnologías para poder ser sostenibles en el contexto de la COVID-19? Explicar.
 ¿Por qué el modelo de negocio de las bodegas no ha tenido muchos cambios notorios durante las últimas décadas?
 ¿Qué estrategias de marketing pueden aplicar las bodegas para diferenciarse de la competencia?
 ¿Cómo se podría generar más rentabilidad en este sector?
 ¿Cómo crees que podría ser un entorno inteligente y tecnológico para bodegas?
 ¿Considera importante que las bodegas ofrezcan el servicio de delivery?
 ¿La reducción de la circulación de efectivo puede generar beneficios para las bodegas?

Tabla 13

Entrevistas para expertos en el área financiera

Preguntas planteadas

¿Cree que es necesario que el canal tradicional, específicamente las bodegas, deben adoptar tecnologías para poder ser sostenibles en el contexto de la COVID-19? Explicar. En caso, la respuesta anterior sea afirmativa. ¿De qué manera o mediante qué mecanismos se podría hacer uso de la tecnología para que el bodeguero pueda llevar sus finanzas de una manera rápida y sencilla?
 ¿Cómo una fintech podría ayudar a mejorar los ingresos en un negocio pequeño como lo es una bodega?
 De acuerdo con la información compartida por expertos en el canal tradicional, el negocio de bodegas es un negocio bastante informal. En base a ello, ¿considera viable poder insertar una fintech para ayudar a formalizar a este tipo de negocio?
 ¿Considera que el cobro de comisión por pagos con tarjeta (físico y virtual) es un factor que impide que este sea usado en pequeños negocios como las bodegas?

Aprendizaje validado

Según la información recogida, se pudo validar la hipótesis planteada, siendo los problemas validados los siguientes:

- Alto riesgo de contagio por la COVID-19 al hacer compras en puntos de venta físico, debido a lo cual, las preferencias de consumo han cambiado hacia una compra digital, deseo de recibir los pedidos a domicilio y pagar por medios de pago electrónicos para evitar manipular dinero físico.
- Falta de adaptación de los bodegueros a nuevas tendencias de pagos alternativos al efectivo, a la atención por vías digitales y a la entrega de los productos vía *delivery*.
- Las bodegas no cuentan con variedad, tamaños y marcas de los productos que el público requiere.
- Las bodegas no llevan un control adecuado de sus inventarios y ventas (manual o "al ojo").
- Desabastecimiento de productos que en el contexto de la COVID-19 son de alta rotación porque los distribuidores dan preferencia de abastecimiento al canal moderno.
- Los distribuidores invierten altos recursos humanos y económicos para recibir los pedidos de las bodegas.

3.2.5. Saturación y Agrupación

Se presentan las categorías de información que se han identificado a partir de las entrevistas y encuestas, colocando la información más relevante para cada categoría.

También se definen cuáles son los patrones de comportamiento que han aparecido a partir de la evaluación de la información de las entrevistas y encuestas y cuáles son valiosos para construir el perfil del usuario.

Categorías de información

Se precisó las categorías de información que se han logrado identificar durante el período de cuarentena por la emergencia sanitaria generada por la COVID-19, a partir de entrevistas a bodegas, distribuidores, clientes de bodegas y expertos. Se detalla la información más relevante para cada categoría. El registro completo puede revisarse en el Apéndice J.

- Información de bodegueros: Antes de la cuarentena las bodegas venían sufriendo de problemas que se intensificaron en el contexto de la COVID-19 e incluso aparecieron nuevos. Como resultado, los principales problemas por los que están pasando las bodegas actualmente son: a) el abastecimiento condicionado de productos por parte de los proveedores para que puedan ser atendidos; b) desabastecimiento de algunos productos por demora con proveedores; c) falta de variedad de productos en tienda; d) aparición de nueva competencia; e) falta de movilidad para poder trasladarse a hacer las compras a los mayoristas cuando no son atendidos por los distribuidores; f) no poder atender pedidos a domicilio por temor al contagio o por no disponer de un personal adicional para el despacho; y g) no dar opciones de pago adicionales al efectivo para el pago de los productos.
- Información de clientes de bodegas: Prefieren comprar en las bodegas por la cercanía a su hogar y evitar hacer largas colas en el supermercado o evitar el tumulto en los mercados. Sin embargo, consideran que la desventaja de comprar allí es que no tiene variedad de marcas y formatos de productos de su preferencia. Quisieran poder hacer sus pedidos de manera digital y pagar de la misma manera, desean evitar el uso de moneda física por temor a contagiarse.

- Información de distribuidores de bodegas: Los medios preferidos por las empresas distribuidoras para contactar a las bodegas en el contexto de la COVID-19 es mediante televentas y medios digitales. Los pedidos continúan entregándose en la misma bodega, sin embargo, la frecuencia de entrega varía de acuerdo con el distribuidor, en algunos casos han aumentado, mientras que otros han disminuido. La mayoría de los distribuidores ofrece línea de créditos a sus clientes. Por otro lado, los distribuidores usan un ERP para la gestión de pedidos e inventarios y han intentado atender a todas las bodegas sin excepción, aunque han tenido que priorizar en algunos casos. Además, han tenido que dejar de comercializar algunos SKU -Unidad de Mantenimiento de Stock- para atender los productos de mayor demanda. Asimismo, todavía hay clientes que les pagan en efectivo, aunque ya se está solicitando que hagan depósito en cuenta.
- Expertos del área Comercial: Las bodegas necesitan realizar promociones de acuerdo con las necesidades de sus clientes. Por otro lado, si bien es cierto la venta a través del punto físico no va a desaparecer, es necesario que faciliten a sus clientes que puedan realizar pedidos por medios digitales y entrega de productos a domicilio.
- Expertos del área Distribución y Logística: Es necesario que las empresas amplíen su portafolio de productos, ofrecer variedad de productos, marcas y formatos. Además, es importante que puedan implementar las entregas vía delivery y utilizar otros medios de pago adicional al efectivo.
- Expertos del área de Marketing: A pesar de la coyuntura actual, es necesario que las bodegas no pierdan de vista que es importante la exhibición y visibilidad en el punto de venta físico. También es necesario que se preocupen por cumplir con

los protocolos de bioseguridad e implementar métodos de pagos en los que haya mínimo contacto entre el bodeguero y cliente.

- Expertos del área de Comunicaciones: Es importante que las bodegas se digitalicen. Pueden comenzar con herramientas sencillas tanto para las comunicaciones de sus productos, promociones, así como para los pagos. También es importante la forma de organización y presentación de sus productos, la tienda física en sí misma debe demostrar pulcritud, limpieza, orden, además de estar surtida con los marcas y formatos de productos que los clientes prefieren.
- Expertos del área Tecnológica: La tecnología debe adecuarse al modelo de negocios de las bodegas y no al contrario. Estas herramientas digitales deben ofrecer ciberseguridad para evitar riesgos de fraude. Por otra parte, si bien hay programas de apoyo para las bodegas, estas no están orientadas a sus cubrir sus necesidades sino intentan que tengan un comportamiento ideal, muy difícil de seguir por parte de ellas.
- Expertos de la Académica: Las bodegas deben facilitar la vida de sus clientes, en ese sentido, las herramientas tecnológicas pueden ayudarles a potenciar su modelo de negocios, sin embargo, se debe tener en cuenta que esto trae consigo también un cambio en la estructura organizacional y cultural del negocio. Es importante que las bodegas tengan un adecuado control de compras, ventas e inventarios, con el cual puedan gestionar sus ventas en la tienda en físico y también las ventas por canales digitales.
- Expertos del área Financiera: Es necesario que las bodegas puedan implementar medios de pagos digitales, estas deben garantizar transacciones seguridad. En ese sentido, las fintech - Financial Technology - ayudan en crear conciencia y

evangelizar de manera masiva los pros y contras de la tecnología para que los pequeños negocios deseen asumir ciertos riesgos.

Patrones de comportamiento encontrados

Para definir los patrones de comportamiento que se han identificado en las entrevistas, se ha utilizado el lienzo Matriz Meta-Usuario (Ver Apéndice M) para cada perfil que interactúa en el Ecosistema Distribuidor - Bodega - Cliente:

- Bodeguero Adulto mayor. Son personas que se sienten orgullosos de tener su bodega, ya que algunos de ellos son jubilados que decidieron emprender con la finalidad de poder tener una distracción a la vez que pueden obtener un ingreso extra para mantener y/o mejorar la calidad de vida de ellos mismos y sus familias. Con respecto al tiempo de vida de sus bodegas, este es variable dado que existen algunas bodegas que tienen hasta 30 años de antigüedad y otras que solo tienen meses desde su apertura, debido a que tuvieron que hacer un giro de negocio por el contexto de la COVID-19.
- En relación al horario de atención, suelen abrir sus bodegas desde las 5:30 am hasta las 9:00 pm; sin embargo, indican que antes de la cuarentena solían atender hasta un poco más tarde y que a consecuencia de la pandemia se han acarreado algunos problemas tales como: a) el desabastecimiento de los productos; b) el incremento de los costos; c) el limitante de la movilidad para desplazarse a mercados mayoristas; y d) la disminución de las ventas dado que tuvieron que cerrar sus bodegas por un lapso de tiempo a inicios de la pandemia.
- Bodeguera Adulta. De acuerdo con las entrevistas, estas personas se sienten cómodas con sus bodegas ya que en la mayoría de los casos les ha permitido solventar los gastos del hogar, así como la educación de sus hijos. En algunos casos las bodegas han sido heredadas por sus padres, no obstante, existen casos

de emprendimientos surgidos por la necesidad de obtener ingresos extras. Por otro lado, el horario de atención en sus bodegas empieza a partir de las 6:30 am hasta las 9:30 pm, antes de la cuarentena solían atender hasta las 10:30 pm al menos los fines de semana, pero debido a la pandemia consideran que los hábitos de compra de sus clientes han variado, ya que hacen sus compras de manera más planificada para la semana.

- Asimismo, mencionan que a inicios de la cuarentena sus ventas incrementaron ya que los clientes se abastecen de productos para la semana; en cuanto al control del stock mencionan que se abastecen acorde a lo que ven que les hace falta o en algunas oportunidades tienen un control en su diario de apuntes, sin embargo, esto no es de lo más favorable, ya que en algunas ocasiones se quedaron desabastecidos de distintos tipos de productos de alta rotación.
- Cliente. Según la entrevista a clientas, ellas mencionan que el contexto de la COVID-19, ha generado cambios radicales en su forma de vida, tanto laboral y familiar, es por eso por lo que han decidido cambiar sus hábitos para así prevenir el contagio. En relación con la adquisición de productos ellas prefieren ir de una a dos veces por semana a las bodegas para abastecerse y así no tener que ir a cada rato por pocos productos. Por otro lado, les gustaría que los productos llegaran a la puerta de su casa para no tener que exponerse tanto en las colas como al realizarse la transacción de compra con efectivo, dado que prefieren realizarlas con pagos electrónicos.
- Cliente. Con relación a los clientes que suelen acudir a las bodegas para realizar sus compras, mencionan que el ver mucha gente aglomerada en los mercados les hace sentir desconfianza y las conceptualizan como focos infecciosos, Consideran también que dentro de las bodegas se deben cumplir y respetar

medidas que prevengan el contagio porque ellos suelen ir cuando se olvidan de comprar algo o si están de pasada y se les antoja algo.

- En general, el contexto acontecido por la COVID-19, les ha cambiado sus hábitos de consumo en bodegas, por lo que ahora prefieren ir a las bodegas cerca a su hogar, aunque tienen problemas al no encontrar los formatos y marcas que requieren, además, consideran que el uso de billeteras electrónicas para efectuar los pagos de sus compras en bodegas les simplificaría la experiencia de compra.
- Vendedor de la distribuidora. El contexto de la COVID-19, les ha cambiado la frecuencia de atención y despacho a bodegas, dado que suele ser variada comparada al contexto predecesor de visitas semanales periódicas. Por otro lado, manifiestan que el tiempo de espera para que los bodegueros puedan atenderlos generalmente se ha incrementado por las colas de atención a clientes, quienes son prioridad para las bodegas. Además, de acuerdo con las entrevistas realizadas se evidencia que algunas cosas deberían de mejorar a fin de poder atender de manera más práctica a los clientes y que quizás ellos puedan hacer sus pedidos de manera virtual.

3.2.6. Perfiles de Usuario

Los perfiles de usuario identificados en el trabajo de campo son:

- *Bodeguero adulto mayor de 60 años a más*: Santiago es un señor de 60 años de edad que se preocupa por el bienestar y salud de su familia. Él suele despertarse muy temprano para desayunar y luego dirigirse a la tienda que alquila por su zona. Tiene un ayudando al que quiere como un hijo, es muy estricto debido al uso de las EPPS COVID. Cuando empiezan a llegar los primeros clientes, él los atiende uno a uno de manera ordenada y rápida para evitar que se aburran esperando en la cola y terminen yendo a comprar a otra bodega.

Al terminar la jornada de trabajo, junto a su ayudando, revisan que productos deben ir a comprar al mayorista y que productos pueden pedir a la distribuidora. Cuando termina, cierra la tienda, se despide de su ayudante y retorna a casa para reencontrarse con su familia. Por otro lado, le preocupa que las ventas hayan disminuido y que sus principales proveedores se demoren en atender sus pedidos. Situación que ha empeorado debido a la pandemia ya que los tiempos de espera se han prolongado más, lo cual le genera muchas molestias porque afecta su negocio.

- *Bodeguera adulta entre 35 a 59 años:* Carla tiene 45 años, está casada desde hace 20 años y tiene hijos por los que se preocupa por su educación y superación. Ella se caracteriza por ser amable con sus vecinos y clientes. Cada día, ella y su esposo se despiertan a las 5 am para desayunar juntos antes de salir de casa. Carla se dirige a la tienda que alquila en una zona transitada cerca de su casa para abrirla a las 8 am; mientras que, su esposo va al mercado mayorista para comprar todos los productos que faltan en la bodega. Cuando no se encuentra recibiendo clientes en la bodega, ella aprovecha para armar la lista de productos que le faltan para poder llamar a su proveedor y hacer un nuevo pedido. En caso, el proveedor no la atiende, su esposo deberá volver a ir al mercado mayorista para poder comprar lo que falta y lograr abastecer la bodega a tiempo. Después, con la ayuda de su esposo, empieza a limpiar y deja todo ordenado en tienda antes de cerrarla a las 8 pm y retornar a casa. Carla ha empezado a preguntarse ¿de qué manera puedo gestionar los pagos por medios digitales sin generar gastos extras?, ya que considera al dinero físico como un medio de contagio. Asimismo, sus vecinos tienen interés en hacer pedidos vía WhatsApp y *delivery*; es por ello por lo que, su hijo le ha enseñado a

usar la tecnología para poder atender los pedidos a tiempo. Ella los prepara y su hijo se encarga del servicio de *delivery* alineado al protocolo de bioseguridad.

- *Clienta entre 26 a 40 años:* Solange es una joven profesional de 29 años, casada, madre de un niño de tres años que trabaja desde casa debido al contexto actual. Usualmente se levanta a las 6 am para ir a la bodega y comprar lo que necesita para el desayuno, de vuelta a casa, prepara todo y desayuna con su familia. Al mediodía, se desconecta del trabajo para poder ir al mercado y hacer las compras para el almuerzo. Al volver, desinfecta todo y empieza a cocinar. Después de almorzar, se vuelve a conectar al trabajo hasta que su esposo llega a casa y conversan un poco; mientras tanto, ella hace una lista de lo que falta para que su pareja pueda ir a comprar a la bodega.

Debido a la coyuntura de la COVID-19, ella decidió comprar en el mercado cada fin de semana, excepto, cuando necesita productos frescos. Ella piensa que, si tuviera la opción de hacer pedidos vía online que incluya servicio *delivery*, sería de gran ayuda porque ya no dejaría el trabajo por tanto tiempo por esperar en la cola hasta ser atendida, dado el tiempo que esto implica y la exposición al riesgo de potenciales contagios de la COVID-19.

- *Cliente entre 26 a 40 años:* Juan es un padre de familia de 35 años, casado con una hija de dos años, empático, trabaja en su profesión y se preocupa por su familia. Todos los días sale antes de las 7 am para alcanzar al bus que recoge al personal de su trabajo. Al medio día, su esposa lo llama para saber cómo está y recordarle que haga las compras antes de llegar a casa. El contexto actual le preocupa mucho y quiere asegurarse que su familia siempre esté protegida. Al salir del trabajo, pasa por la bodega cercana a su casa y espera en la cola para poder ingresar. Esto le genera mucha incomodidad ya que considera que todo

sería más fácil si se hicieran los pedidos vía online con servicio *delivery* al instante a un bajo costo. Él no hace pedidos al supermercado porque el *delivery* se demora más de 24 horas y sus costos son muy elevados.

- *Vendedor de la distribuidora entre 30 a 50 años:* Alex es un señor de 39 años, tiene una cerrera técnica y cuenta con habilidades para la venta, responsable, divertido, carismático y empático, que vive con su esposa y sus tres hijos por quienes se preocupa mucho. Todos los días, se levanta muy temprano para desayunar con su familia y arreglarse antes de salir a laborar. Su trabajo requiere que haga visitas a diferentes puntos de venta (bodegas) para poder tomar nuevos pedidos diarios. Mientras se desplaza de una tienda a otra, él está pendiente de su celular para atender cualquier solicitud nueva. Cada vez que toma el pedido de un cliente, él lo reporta a su jefe y al área responsable para que sea registrado y se proceda a programar el despacho de los productos al punto de venta (bodega). Para desplazarse, él toma transporte público lo cual le preocupa mucho porque está expuesto a contagiarse en cualquier momento pese a que siempre usa sus implementos de seguridad. No solo le preocupa contagiarse en el camino, sino también, en cada visita en tienda.

3.2.7. Mapa de Experiencia de Usuario

El uso del *customer journey map* - mapa de experiencia de usuario - permitió plasmar mediante dibujos, palabras e iconos, la forma en que los usuarios (perfiles identificados) se sienten, piensan y actúan en cada momento dentro de su propia historia: a) antes; b) durante; y c) después de su experiencia (ver Apéndice N). Dentro de este mapa, se detalla el momento del problema, los momentos de la experiencia y los momentos críticos de cada perfil.

Primero, para describir el momento del problema seleccionado se ha hecho uso de la herramienta de *storytelling*. Este nos permitió darles voz a los usuarios a través de la narración de su experiencia diaria. Con cada historia se pudo crear un vínculo emocional con el usuario para reconocer sus *insights*, como se detalla a continuación:

- *Perfil 1 - Bodeguero adulto mayor*: Santiago no está acostumbrado a realizar los pedidos por teléfono con sus proveedores de abarrotes y menos estar llamando reiteradas veces para asegurarse que lo solicitado llegue dentro del horario de atención a sus clientes. Por otro lado, se siente abrumado por el riesgo de contagio debido a su edad y tener que atender al público.
- *Perfil 2 – Bodeguera adulta*: Carla se comunica con sus proveedores por llamada telefónica, aunque tiene desconfianza porque últimamente no le están llegando los pedidos de acuerdo con lo acordado. Cada pedido nuevo que llega lo desinfecta y luego lo anota en un cuaderno. Además, desde que empezó la cuarentena, muchos vecinos les han consultado si ofrecen servicio *delivery* o si es posible pagar a través de Yape; pero, debido a que aún no se sienten familiarizados con estas alternativas, solo atinan a decirles que pronto los incorporarán.
- *Perfil 3 – Cliente*: Al regresar a casa, Juan pasa por la bodega más cercana a su casa y hace cola hasta ser atendido. Cuando logra ser atendido y hace su pedido, le comenta a su casero que le gustaría no tener que pagar en efectivo sino a través de Yape. Además, él cree que lo ideal sería que las bodegas tengan un servicio de *delivery* confiable que cumpla con todos los protocolos de seguridad anti COVID-19.
- *Perfil 4 – Clienta*: Solange ha aprovecha esta cuarentena para aprender nuevas recetas de tutoriales de YouTube. Le gustaría hacer las compras a su casero de

manera virtual que no interrumpa su teletrabajo. Cada vez que sale a comprar, ella toma todas las medidas de bioseguridad como el uso de mascarilla y protector facial, así como, el distanciamiento social.

Cabe recalcar que Juan ha estado consultando a sus colegas acerca de las compras online para el hogar a través de una aplicación de supermercado local que le recomendaron y considera una buena opción, pero se ha dado cuenta que no se ajusta a las necesidades de su familia porque le han comentado que surgen cambios de última hora al momento de la entrega de productos en casa.

- *Perfil 5 - Vendedor de la distribuidora:* Cada vez que Alex recoge el pedido de su cliente en el punto de venta (bodega), envía una solicitud de pedido a la central para que pueda ser registrado y posteriormente, se programe el respectivo despacho en tienda. Pero, él constantemente está preocupado de contagiarse ya que se desplaza en transporte público desde diferentes puntos de la ciudad y trata con muchas personas al día.

Al culminar sus actividades, se comunica con su jefe para poder derivarle su reporte diario de ventas que, por lo general, siempre suele superar la meta establecida. Los días de despacho se sienten frustrados porque últimamente no ha estado entregado todos los pedidos a tiempo.

En segundo lugar, se identificaron los momentos de la experiencia de cada perfil. Estos son momentos que han creado una experiencia positiva para el usuario dentro de la historia (storytelling). Cada perfil tiene dos momentos positivos, como se detalla a continuación:

Perfil 1

- Momento 1: Santiago sale de casa con todos sus implementos para sentirse seguro y protegido, se dirige a la bodega para iniciar labores lo más temprano posible y atender a sus clientes.
- Momento 2: Él se encuentra con su ayudante, quien lo ayuda a abrir el portón metálico para evitar que él haga mucho esfuerzo físico.

Perfil 2

- Momento 1: Después de que el esposo de Carla desinfecta todo lo que trajo del mercado mayorista, ella ordena todos los productos en los anaqueles de la tienda.
- Momento 2: Carla atiende a sus proveedores y les solicita nuevos pedidos para poder abastecer su tienda.

Perfil 3

- Momento 1: Juan almuerza la lonchera que ha traído de casa y aprovecha para conversar con sus compañeros de trabajo sobre las ventajas de los despachos por *delivery* de algunas tiendas.
- Momento 2: Juan es atendido en la bodega cercana a su casa, y compra todos los productos que su esposa le envió en una lista. Él compra ahí porque tiene buena acogida y siempre tiene todo lo que necesita.

Perfil 4

- Momento 1: Cuando Solange está comprando en la bodega, se da cuenta que venden la galleta favorita de su hijo y la compra para poder premiarlo por su buen comportamiento.
- Momento 2: Solange cuenta con todos los ingredientes necesarios para poder prepararle un almuerzo rico y nutritivo a su hijo.

Perfil 5

- Momento 1: Alex llega al punto de venta (bodega) y recoge el nuevo pedido de su cliente.
- Momento 2: Alex se comunica con su jefe cuando termina todas sus visitas para poder enviarle su reporte diario de pedidos.

Finalmente, los momentos críticos dentro del mapa de experiencia de cada perfil se definen como aquellos momentos que han creado una experiencia negativa en el usuario dentro de la historia (*storytelling*). En este caso, se han identificado cinco momentos que se detallan a continuación:

Momento crítico 1: Solange y Juan usan las tarjetas de crédito y/o débito para sus compras online ya que son conscientes de que existe un riesgo de contagio al pagar con dinero en efectivo ya que les da la sensación de que el dinero es sucio. Ellos valoran la facilidad que tienen al momento de pagar a través de estos medios digitales ofrecidos por los principales bancos del país. Además, los clientes solicitan al bodeguero que pueda recibir pedidos por teléfono, pagarlo a través de Yape y que me puedan ofrecer el servicio de *delivery* para que el pedido llegue al domicilio.

Momento crítico 2: Solange y Juan se percataron que sí requieren de un producto de una marca en específico que posiblemente no encontrarían en la bodega más cercana a sus casas, lo cual, conlleva que tengan que ir a buscarlo a otra bodega. Es ahí, en donde se han dado cuenta que las bodegas no necesariamente cuentan con todos los formatos y marcas de productos que suelen comprar en el mercado o supermercado.

Momento crítico 3: Los bodegueros Santiago y Carla toman apuntes manuales en el cuaderno de su bodega sobre los productos que necesitaban solicitar a sus principales proveedores por llamada telefónica, WhatsApp o visitas en tienda. Pero, se dan cuenta que

al llevar un control de su stock de esa manera ha ocasionado, en muchas ocasiones, quiebres de stock o sobre stock de sus productos vencidos.

Momento crítico 4: Dentro del contexto de la COVID-19, los bodegueros manifestaron tener algunos problemas con la entrega de pedidos por parte de sus distribuidores más grandes e importantes, lo cual ha generado un desabastecimiento de sus bodegas. La solución que han ofrecido los distribuidores es darles prioridad en la entrega si solicitan una mayor cantidad de productos que no siempre son de alta rotación.

Momento crítico 5: El vendedor de la distribuidora debe visitar a cada cliente en tienda y se da cuenta que esto demanda mucho tiempo; además, hay tiempos muertos mientras que espera a ser atendido por el bodeguero ya que muchas veces está ocupado atendiendo a sus clientes. Ellos manifestaron que, por lo general, los pedidos de productos son en tienda porque los bodegueros prefieren una atención personalizada. La frecuencia de solicitudes es alta pero el *ticket* de compra de los pedidos es bajo.

3.2.8. Idear – Definición

Posterior a la identificación de los momentos críticos, se procedió a analizarlos uno a uno para poder responder la siguiente pregunta ¿Cuál es el problema más relevante que queremos solucionar? Por lo cual, el objetivo es aumentar la seguridad sanitaria para el acceso de alimentos y productos de primera necesidad a través de una adecuada gestión de las bodegas.

Necesidades

Se respondió al objetivo identificado las seis principales necesidades, las cuáles se detallan a continuación:

- Los clientes desean comprar alimentos sin exponerse a un potencial contagio por COVID-19.

- Las bodegas necesitan adaptarse a la solicitud de sus clientes para poder recibir una atención virtual con entrega de productos a domicilio.
- Las bodegas deben adaptarse para recibir pagos digitales a través de tarjetas y/o billeteras electrónicas como una alternativa al pago en efectivo.
- Las bodegas deben ofrecer diferentes tamaños, marcas y variedad de productos a sus clientes.
- Los bodegueros deben gestionar de manera adecuada sus ventas, marketing e inventarios.
- Las bodegas deben comprar mayor volumen y variedad de productos a sus distribuidores para ser atendidos dentro de los plazos acordados.

Preguntas generadoras

Para desarrollar este punto, se utilizó la Matriz 6 x 6 en donde se identificaron seis preguntas generadoras para cada necesidad identificada en el punto anterior (ver Apéndice O). A continuación, se detallan las preguntas generadoras y la solución para cada pregunta:

- Pregunta 1: ¿Cómo podríamos evitar que las personas se contagien cuando hacen las compras de productos de primera necesidad en tienda?
- Respuesta 1: Atender a los clientes a través de canales digitales que respondan a una estrategia y tercerizar el servicio de *delivery*.
- Pregunta 2: ¿Cómo podríamos hacer para que las bodegas atiendan por canales digitales?
- Respuesta 2: Desarrollar una solución tecnológica que permita gestionar la bodega de forma offline y online de manera fácil y gratuita.
- Pregunta 3: ¿Cómo podríamos evitar posibles contagios por el pago con cash?

- Respuesta 3: Integrar pagos con tarjeta de débito, crédito y billeteras electrónicas para uso en tienda y online, en donde, las comisiones serian asumidas por nosotros y el dinero llegue el mismo día a la cuenta del bodeguero.
- Pregunta 4: ¿Cómo podríamos lograr que las bodegas ofrezcan los productos de acuerdo con las necesidades de sus clientes?
- Respuesta 4: Integrar analítica de datos para predicciones de preferencias de consumo de los clientes.
- Pregunta 5: ¿Cómo podríamos lograr que las bodegas tengan una adecuada gestión de su stock?
- Respuesta 5: Integrar analítica de datos para predicciones de compra de productos de acuerdo con la demanda.
- Pregunta 6: ¿Cómo podríamos lograr que las bodegas tengan mayor poder de negociación y comunicación con sus distribuidores?
- Respuesta 6: Incorporar la opción de compra colaborativa para bodegueros y una plataforma en la cual los distribuidores puedan recibir las solicitudes de pedidos y así, atenderlas directamente.

3.2.9. Quick Wins

Posterior a la identificación de los seis potenciales soluciones, se utilizó la Matriz Costo - Impacto para determinar las soluciones más viables (ver Apéndice P). El principal criterio fue el impacto de la solución en los bodegueros y sus clientes, así como el costo de implementación. Para la priorización, se realizó una evaluación cuantitativa, donde: Eje X – Costo (1: costo menor, 4: costo alto) y Eje Y – Impacto (1: no cumple nada, 4: cumple en su totalidad), lo cual se puede apreciar en la figura 4.

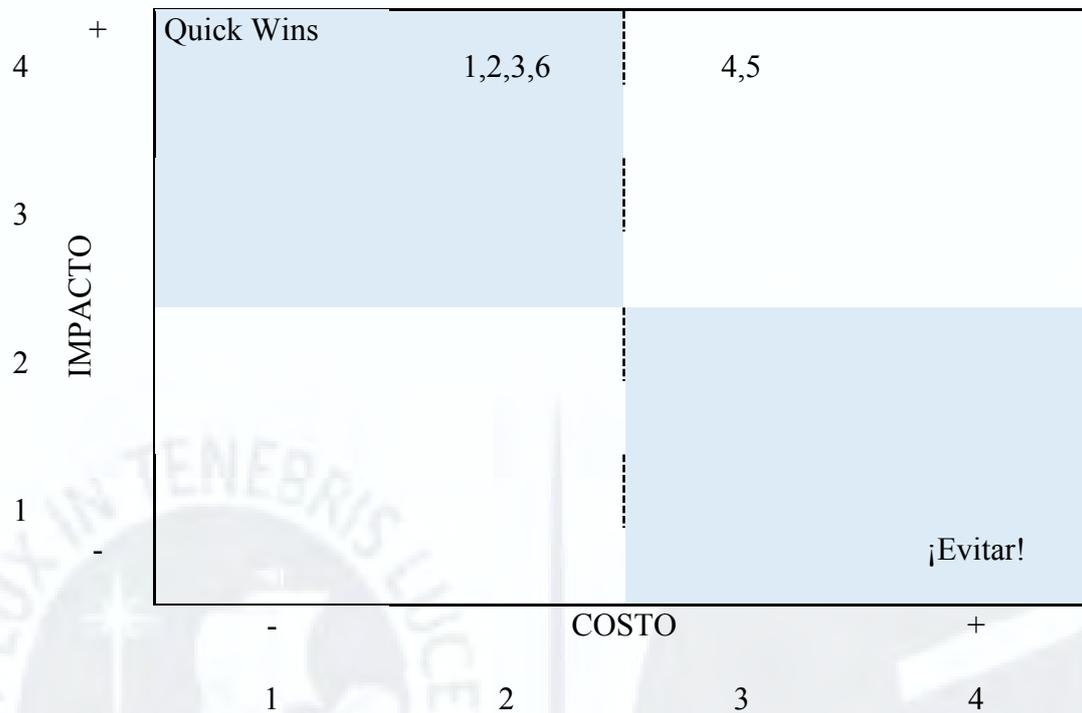


Figura 4. Resultado de Matriz Costo /impacto
Tomado de “Taller de Ideas Disruptivas”, por Piscina Lab, 2019

Con la evaluación realizada, se logró determinar las *Quick–Wins*, las cuales se detallan a continuación:

- Respuesta 1: Atender a los clientes a través de canales digitales que respondan a una estrategia y tercerizar el servicio de *delivery*.
- Respuesta 2: Desarrollar una solución tecnológica que permita gestionar la bodega de forma offline y online de manera fácil y gratuita.
- Respuesta 3: Integrar pagos con tarjeta de débito, crédito y billeteras electrónicas para uso en tienda y online, en donde, las comisiones serian asumidas por nosotros y el dinero llegue el mismo día a la cuenta del bodeguero.

- Respuesta 6: Incorporar la opción de compra colaborativa para bodegueros y una plataforma en la cual los distribuidores puedan recibir las solicitudes de pedidos y así, atenderlas directamente Ideas con alto impacto y costo:
- Respuesta 4: Integrar analítica de datos para predicciones de preferencias de consumo de los clientes.
- Respuesta 5: Integrar analítica de datos para predicciones de compra de productos de acuerdo con la demanda.

El siguiente paso es desarrollar el producto mínimo viable con las seis ideas debido a que estamos priorizando el impacto que se puede lograr y posteriormente testearlas, para así, evaluar su viabilidad. (Ver punto 3.2.3 (d)).

3.2.10. Prototipado Ágil

El propósito del prototipado ágil es la creación del Producto Mínimo Viable (MVP) en el que se plasman las soluciones que atenderán las necesidades de las bodegas, clientes de bodegas y las empresas distribuidoras que las abastecen. De acuerdo al desarrollo de la Matriz 6x6, la cual tiene como objetivo recaudar información relevante para resolver el problema de aumentar la seguridad sanitaria en el acceso de alimentos y productos de primera necesidad a través de una adecuada gestión de las bodegas, se han obtenido seis puntos clave para empezar a construir las soluciones, las cuales se listan a continuación:

- Desarrollo de una plataforma tecnológica que permita gestionar las bodegas tanto *offline* y *online* de manera fácil y gratuita.
- Integrar pagos con tarjeta de débito, crédito y billeteras electrónicas para uso *offline* y *online*. Las comisiones son asumidas por el cliente y se plantea que el dinero sea depositado a la cuenta bancaria o vía Yape (asociada a número telefónico) del bodeguero, el mismo día.

- Atender a los clientes a través de canales digitales que respondan a una estrategia y tercerizar el servicio de *delivery*.
- Brindar la opción de compra colaborativa para bodegueros para minimizar el costo de adquisición de los productos.
- Predicción de las preferencias de consumo de los clientes.
- Predicción de compra de acuerdo a la demanda de productos, para mitigar la falta de stock y el sobre stock en las bodegas.

Para realizar el prototipado ágil se tomaron en cuenta las siguientes características con las cuales se debería evidenciar en primera instancia la plataforma del ecosistema inteligente de Intelibo:

- Esbozo de la plataforma tecnológica basada en aplicativos móviles. Que contenga una interfaz amigable para el usuario y que tenga una buena usabilidad. Además, esta plataforma será capaz de funcionar *online* y *offline*.
- Se diseñarán cuatro aplicativos diferenciados, los cuales trabajarán interconectados para formar el ecosistema inteligente: a) app para bodegas; b) app para clientes; c) app para distribuidores; y d) app para reparto de productos.
- Se añadirán herramientas de gestión de compras y ventas de productos para las bodegas, de ventas para los distribuidores y de compras para los clientes de bodegas. Además de gestionar repartos de productos con personal tercerizado.
- Se colocarán plataformas de pago electrónico gestionadas por Niubiz -Visa- y PayU, con las cuales los clientes tendrán la posibilidad de hacer pagos con cualquier tarjeta de crédito o débito. Además, se añade la conexión con Yape y Plin para realizar transferencias de dinero sin comisión y pagos mediante códigos QR.

- Herramientas de análisis de datos serán implementadas para brindar alertas acerca del estado del *stock* de productos y de la demanda de marcas y tipos de productos en determinados periodos (días, semanas y meses), según las preferencias de compra de los clientes de bodegas.

También se ha considerado realizar dos tipos de experimentos, sin y con métricas, para la recopilación de información cualitativa y cuantitativa de los usuarios, los cuales se detallan en los siguientes apartados. Para el experimento sin métricas se debe recaudar información cualitativa; por lo cual, se ha planteado el diseño de una maqueta digital para teléfonos inteligentes que incluye herramientas de funcionalidad como: a) diseño gráfico; b) algoritmos; c) formatos; y d) secciones para el aplicativo móvil de cada usuario, que en conjunto conforman la plataforma digital del ecosistema inteligente para bodegas. En dicha maqueta se puede visualizar a los diferentes usuarios que conformaran el ecosistema: a) bodegueros; b) clientes; c) vendedores de las distribuidoras; y d) personal de reparto *delivery*.

La plataforma digital lleva como nombre Intelibo, como resultado de la combinación de las palabras inteligente y bodega. Se pretende mostrar el diseño de la maqueta de cada aplicativo a sus respectivos usuarios para recopilar la información necesaria y poder llegar a generar el prototipo final. Los resultados obtenidos fueron: (ver Apéndice T, Apéndice U, Apéndice V y Apéndice W)

Bodegas

- Integrar códigos QR o algún lector de barras para que se puedan ingresar los productos. Si es que eso se puede.
- Indicar si existe tope de productos que las bodegas puedan registrar
- Incluir más opciones de medios de pago.

- El bodeguero necesita de herramientas de gestión para compras *offline*, es decir, no solamente registrar las ventas que se realizan por el aplicativo.
- Indicar cómo funciona la opción de compras colaborativas.
- Es necesario tener herramientas para promocionar los productos a los clientes, además, de alguna forma hacerles conocer que la bodega ya está dentro de este ecosistema y que pueden adquirir sus productos de forma *online*.
- El bodeguero tiene temor a que la competencia pueda ver y examinar su lista de precios.
- Que en la opción de ayuda o en el inicio se indique si existen los mismos precios de los productos en bodegas cercanas, además de qué prioridad tendrá una bodega para el cliente; si es por cercanía o por precios más bajos.
- Incluir in historial de transacciones históricas relacionadas a las ventas, para tener un registro de los ingresos.
- El aplicativo debe ser fácil de usar, ya que usualmente, los bodegueros no están familiarizados con el uso de herramientas digitales.
- El aplicativo debe incluir herramientas para la gestión de la bodega, sin embargo, su uso puede resultar un poco tedioso si es que no se brinda una adecuada capacitación para su uso.
- El costo de la plataforma para el bodeguero debe ser cero, caso contrario, el ingreso a Intelibo no sería atractivo.
- Para los bodegueros es necesario que los pagos se reciban el mismo día, ya que esperar 48 horas no es viable; debido a que su negocio requiere del movimiento constante de efectivo. Intelibo debe tener la capacidad de ofrecer una solución para transferir el dinero de manera inmediata, pero con una comisión de por medio.

- Aceptar medios de pago digitales es bueno, sin embargo, las bodegas no son capaces de solventar las comisiones de los intermediarios; como sucede con Visa, ya que dichas comisiones reducen en cierto porcentaje sus ganancias.
- La aplicación puede tener una herramienta de lector de código de barras, usando la cámara, para poder agilizar el registro y despacho de productos.
- El personal de reparto debe ser confiable y respetuoso con los bodegueros y clientes. Se debe hacer una correcta selección de personal para mitigar problemas futuros.

Cientes

- Que en la parte superior del aplicativo exista una forma visual en donde se indique el nombre de la sección o página donde uno se encuentra navegando.
- Al terminar de pagar la orden debe aparecer una opción para compartir la constancia de pago realizado.
- En la app quisiera ver las bodegas que están cerca de mi casa.
- Se deberían colocar fotos del local y de sus productos para estar seguro que todo esté limpio.
- Cuando se genere una orden de compra de productos sería bueno que se envíen fotos para observar si están en buen estado, principalmente los productos frescos o que necesiten refrigeración.
- Implementar un libro de reclamaciones digital, tanto para poner quejas acerca de la experiencia de compra en las bodegas.
- La aplicación debería tener colores asociados a comida, como verde, un poco de rojo y colores llamativos.
- Me gustaría que se puedan hacer pagos por transferencia a cuenta ya que no todos poseen tarjetas o usar Yape o Plin.

- Que el aplicativo tenga un Chat para comunicarse con el bodeguero directamente.
- Que no sea mandatorio la vinculación de la cuenta con el usuario de Google, ni de Facebook, ni de otra red social o plataforma para poder acceder a Intelibo. Sino que se pueda hacer el registro con un nombre de usuario y contraseña genérico.
- Que se pueda pagar con Plin, ya que no todos tenemos Yape.
- Quisiera que ustedes se hagan cargo del *delivery*, no me gustaría ver un Rappi o Glovo trayendo mis cosas.
- El aplicativo se ve bien, los diseños son buenos y amigables. En algunas partes las letras son muy pequeñas lo cual dificultaría la lectura ya que no todos poseen buena vista.
- El envío de los productos debe ser rápido y sean despachados desde las bodegas más cercanas. No sería atractivo esperar más de una hora para la entrega de productos.
- El cuidado de los productos es esencial, es decir, los productos que se compran deberían llegar en buen estado y que no se hayan pasado de la fecha de vencimiento.
- Sería bueno elegir la bodega de dónde comprar los productos, no necesariamente Intelibo tiene que redirigir a una bodega priorizando el precio. Se debe considerar otros factores para generar valor, como por ejemplo la limpieza.
- Además de aceptar pago con Yape, Plin o tarjetas de crédito, que se puede agregar pago efectivo o transferencias bancarias, ya que no todos los clientes cuentan con estos productos bancarios.

- El personal de *delivery* debería hacer uso de kits de limpieza y desinfección cuando entreguen los productos.
- Incluir promociones por compras recurrentes, como el caso de puntos Bonus o millas de las tarjetas de crédito.

Distribuidores

- Que se pueda recibir una alerta automática de necesidad de abastecimiento de productos por parte las bodegas en tiempo real.
- Que se pueda enviar notificaciones de promociones y mensajes de manera inmediata a las bodegas.
- Que las bodegas puedan hacer los pedidos directamente por la plataforma.
- Que las bodegas puedan hacer los pagos de sus productos desde la billetera electrónica que tienen disponible en la plataforma.
- La capacitación es clave para el correcto uso de la plataforma. Intelibo debería ser capaz de realizar *webinars* para dar a conocer la plataforma de forma correcta a los distribuidores.
- La comunicación directa con las bodegas dentro de la plataforma es un punto clave que darían muchos beneficios como: a) agendar las visitas a los establecimientos; b) despejar dudas mediante soporte especializado en productos; c) apoyo en las ventas; d) promoción de abarrotos; y e) buzón de sugerencias. En base a ello, distribuidores como bodegas tendrían un crecimiento compartido.

Repartidores

- Sería una ventaja que Intelibo no cobre comisión de ingreso ni de gastos de implementos, como el caso de las mochilas de Rappi o Glovo. Además, que el uso de un transporte motorizado no sea mandatorio, debido a que las entregas son

cercanas; y que sea viable considerar otras opciones de transporte como bicicletas o a pie.

- Los bodegueros deberían colocar los productos en empaques de un mismo tipo, para que los clientes sepan que proviene de Intelibo. Además, sería excelente que entreguen *souvenirs* como gorras, polos o casacas con el logo de la plataforma.
- Sería bueno que el cliente y/o el bodeguero puedan dejar propina.
- Intelibo debería entregar kits de desinfección para dejar los productos sin ningún rastro de Covid-19, y que el cliente se sienta satisfecho con la orden.

Por otro lado, también se desarrolló un experimento con métricas para recaudar información cuantitativa; por lo cual, se ha creado un *fanpage* de Intelibo en Facebook que incluye información de la plataforma. Además, se ha creado anuncios publicitarios o *banners* para promocionarlo con ayuda de Facebook Ads, durante siete días. Durante este experimento se medirán las interacciones y reacciones de las personas cuando se enteren de la existencia de Intelibo y se crearán los indicadores apropiados para medir su impacto en el público objetivo.

Al inicio, el producto fue presentado a tres potenciales usuarios: bodegueros tal como se muestra en la Figura 5, repartidores o personal de delivery como la Figura 6, y clientes de bodegas como en la Figura 7. Intelibo se da a conocer como una plataforma tecnológica capaz de mejorar la gestión de bodegas y lograr conectarlas con sus potenciales clientes; así como también ofrecer servicio *delivery* en un corto periodo de tiempo.



Figura 5. Intelibo Bodega

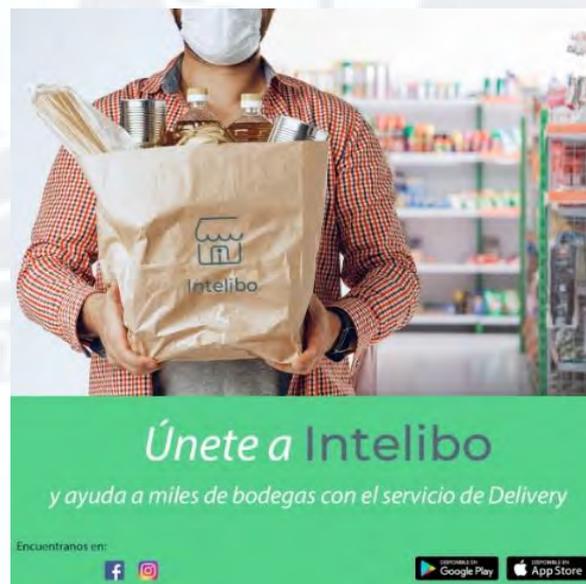


Figura 6. Intelibo Delivery



Figura 7. Intelibo Cliente

Al término de este experimento se obtuvieron métricas asociadas a las interacciones con las publicaciones, número de clics en los anuncios publicitarios y número de mensajes recibidos.

Tabla 14

Resultados de la Publicidad

Publicación	Interacciones	Alcance	Impresiones
Bodega	140	882	935
Cliente	328	1027	1451
Delivery	203	995	1114

En la Tabla 14 se muestra el detalle de las interacciones, alcance e impresiones de acuerdo a los resultados que se obtuvieron de las publicaciones en redes sociales dirigida a bodegueros, clientes y repartidores. Esta información nos brinda datos estimados acerca del grado de aceptación de nuestra propuesta para cada usuario.

Cabe recalcar que, las interacciones son el número de *likes* en las publicaciones que pueden incluir comentarios públicos o inicio de conversación con el chat de Intelibo; el alcance es el número de personas que vieron el anuncio al menos una vez; y las impresiones son la cantidad de veces que el anuncio apareció en las secciones de *Facebook*.

Por otro lado, se calcularon los indicadores asociados a la reacción de los principales usuarios en redes sociales, los cuales permitieron analizar la viabilidad del negocio, como se listan a continuación:

- Aceptación de Intelibo Bodega se mide por el número de reacciones a Intelibo Bodega/cantidad de personas que vieron la publicación, la cual alcanzó un 15.9%.
- Aceptación de Intelibo Cliente se mide por el número de interacciones a Intelibo Cliente /cantidad de personas que vieron la publicación, la cual alcanzó un 31.9%.
- Aceptación de Intelibo Delivery se mide por el número de interacciones a Intelibo Delivery/cantidad de personas que vieron la publicación, la cual alcanzó un 20.4%.

Cabe resaltar que en este experimento no se ha contemplado la opción de Intelibo Distribuidor debido a que se ha considerado establecer alianzas estratégicas para registrar a las distribuidoras más importantes de productos de consumo masivo.

3.2.11. *Lean Startup*

La metodología *Lean Startup* es una metodología desarrollada por Eric Ries (2012), que usa la experimentación científica mediante el proceso de retroalimentación de información generada a través de Crear-Medir-Aprender, esto a su vez genera un producto mínimo viable que permite aprender rápidamente y validarlo. Se ha utilizado la combinación de las metodologías *Design Thinking* y *Lean Startup*; donde, la primera logra

obtener una solución centrada en los usuarios y la segunda valida las soluciones halladas mediante la experimentación.

Para la etapa de creación, se plantea dos tipos de experimentos, sin métricas y con métricas, mencionados en el punto 3.2.10.1 Planeamiento. Para el Experimento sin Métricas se optó por el desarrollo del producto mínimo viable (MVP) tipo maqueta digital, y para el Experimento con Métricas se hizo la simulación de lanzamiento de Intelibo mediante un *fanpage* en Facebook.

Luego, para la etapa de medición, se tomó en cuenta que el experimento que tuvo una duración de siete días entre el 16.07.2020 al 22.07.2020, en el cual se pretende recoger *feedback* de la nueva propuesta, tal como se detalla en la sección de Prototipado Ágil (3.2.10).

También para la etapa de aprender, se hizo sondeos de cómo se verían los aplicativos mediante una maqueta digital, permitió a priori mostrar las funcionalidades del ecosistema inteligente a los usuarios finales. Para el desarrollo del *fanpage* de Intelibo se utilizaron anuncios o *banners* llamativos y explicativos para cada aplicativo.

Después de la etapa de medición se logra corroborar si la hipótesis inicial es válida o inválida, y así poder tomar la decisión de no perseverar o seguir con la propuesta.

Además, con la información recogida de los Experimentos con Métricas y Sin Métricas (ver punto 3.2.10.2) se elaboraron las maquetas digitales finales de Intelibo (Apéndice X, Apéndice Y, Apéndice Z y Apéndice AA). En el diseño de dichas maquetas se consideró lo siguiente:

Intelibo Bodega

Dirigido a las personas que tienen una bodega y requieren de una herramienta con funcionalidades y secciones asignadas para gestionar su negocio (ver Apéndice T). La cual contiene las siguientes secciones:

- Página de registro para crear usuario y contraseña, en donde será necesario los datos del dueño del negocio y verificación de la actividad del establecimiento.
- El aplicativo se dividirá en cuatro pestañas: a) mis productos; b) ventas; c) mi billetera; y d) ayuda.
- Sección Inicio: Página inicial de la pestaña Mi Bodega, en donde se puede visualizar el nombre del negocio, foto exterior de la fachada de la tienda, resumen de ventas e ingresos alcanzados por día, código QR (identificador único del establecimiento) y botones de acceso a otras secciones de la pestaña Mi Bodega.
- Sección Mis Productos: Esta contiene la lista de los productos disponibles en tienda; donde, el usuario puede agregar productos, modificar descripción, precio de compra, precio de venta, stock y la imagen del producto. En esta sección se visualizarán alertas acerca del estado de los productos, de aquellos que se tiene poco stock y de otros que no se está vendiendo adecuadamente y están próximos a caducar.
- Sección Ventas: Esta sección se distribuye en tres categorías. La primera es “Gestionar Ventas”, en la cual llegan las notificaciones de los pedidos nuevos, los que podrán ser aceptados o rechazados por la bodega. Además, en esta sección se despliega el estado de las ventas en curso y finalizadas; y se muestra la cantidad de ítems o productos asociados a cada orden de compra, los ingresos, mapa de geolocalización, hora y tipo de servicio de entrega por orden (*delivery* o recojo en tienda).
- La segunda es el “Reporte de Ventas”, en la cual, se detallan las ventas de la semana a través de gráficos de barra, se muestra los ingresos acumulados y la ganancia estimada del periodo en curso. La última categoría es “Sugerencias”, la

cual comprende un motor de analítica de datos para obtener predicciones de la demanda de los productos por cada bodega y brinda recomendaciones para mejorar las ventas, mitigando el sobre stock y falta de abastecimiento en tienda. Además, en esta última categoría, se recopilan los datos del comportamiento del consumidor, qué productos compra con mayor y menor frecuencia, presentaciones de productos con más y menos acogida, y qué combinaciones de productos se ven con mayor frecuencia en cada orden de compra.

- Sección Billetera: Brinda un reporte diario de dinero disponible, pero debido al uso de tarjetas y POS, los intermediarios como Niubiz de Visa o Izipay depositan el dinero dentro de las 48 horas posteriores a la transacción. Además, el bodeguero tiene la posibilidad de elegir el medio por el cual quiere recibir su dinero (plataformas digitales de Yape o Plin, cuentas bancarias, entre otros). El bodeguero tendrá la opción de solicitar su dinero de inmediato mediante el botón “No quiero esperar” sin hacer antesala de las 48 horas de procesamiento de las plataformas de pago electrónico, esta operación estará sujeta a una comisión que tendrá que asumir como pago a Intelibo.
- Sección Mis Distribuidores: Cuenta con una lista de distribuidores disponibles en la zona, con los cuales el bodeguero puede interactuar a través de chat, llamada telefónica o correo electrónico; la comunicación será bidireccional. El bodeguero o usuario de este aplicativo recibirá alertas de parte de los distribuidores, como promociones y ofertas de productos además de información actualizada de marcas y tipos de productos, además de las nuevas presentaciones de los abarrotos en el mercado.
- Sección Compras Colaborativas: Esta sección permite a los bodegueros realizar compras grupales en donde se reúne a otras bodegas dentro de la misma zona

geográfica. Gracias a esa opción se promueve la competencia que ayudará a mejorar el poder de negociación de los bodegueros frente a los distribuidores, y así, obtener productos a un mejor precio.

Intelibo Cliente

Dirigida a las personas que necesitan hacer compras en bodegas cercanas a su domicilio, a través de una plataforma digital (ver Apéndice U). Se ha determinado que las funcionalidades y secciones de esta parte son:

- Página de registro para crear usuario y contraseña, o acceso a través de una cuenta de Google y/o de Facebook.
- Sección Inicio, en la cual, se muestran los pedidos en curso con el detalle de productos o ítems, mapa geolocalizado para visualizar el status de la orden y tiempo de espera, nombre y foto de perfil del usuario, estado de la bolsa de compras con indicador numérico de la cantidad productos solicitados, ofertas de productos de bodegas cercanas, así como, barra de búsqueda.
- Sección Bodegas Cercanas, la cual brinda un mapa con la ubicación, dirección y distancia (en metros) de las bodegas cercanas al domicilio del usuario (para ofrecerles visibilidad).
- Sección Compras, en la que se muestra una lista de todas las compras que el usuario ha realizado; especificando fecha, monto en soles, estado de cada compra, mapa geolocalizado de productos y bodegas, uso de servicio de *delivery* o de recojo en tienda.
- Sección Billetera, en donde se lista todas las opciones de medio de pago como billeteras electrónicas (Yape y Plin), así como, tarjetas de crédito y débito de Visa, MasterCard, Amex y Dinners.

- Sección Mis Direcciones, en donde, el usuario puede precisar la dirección donde desea recibir su orden. Cabe recalcar que se hará una doble confirmación con el GPS del teléfono celular para confirmar la localización del usuario en tiempo real.

Intelibo Distribuidor

Dirigida a los vendedores de las distribuidoras, en donde les permitirá interactuar con la red de bodegas asociadas a Intelibo (ver Apéndice V). Las funcionalidades y secciones definidas son:

- Página de registro para crear usuario y contraseña. El equipo de Intelibo se encargará de enviar invitaciones a los distribuidores para que formen parte de la red. Posterior a la aceptación de las invitaciones, se procederá con el registro y creación de usuario para vendedores.
- El aplicativo se dividirá en cuatro pestañas: Ventas, Productos, Cuenta y Ayuda.
- Sección Inicio, que corresponde a la página principal de la pestaña Ventas, muestra: a) el nombre de la distribuidora; b) la fecha; c) alertas de la sección pedidos proveniente de Intelibo Bodega. Además de los botones para acceso a las secciones para Gestionar Ventas, Analítica de Ventas y Reporte de Ventas.
- Sección Pedidos, en la que muestra la lista de los pedidos nuevos a las bodegas, datos de la tienda, detalle del pedido, y la opción para aceptar o rechazar la orden de compra.
- Sección Gestionar Ventas, en la cual se muestra el detalle de las ventas en curso y concluidas; además de la cantidad de ítems y categorías por productos asociados a cada orden de compra, monto de venta, mapa geolocalizado para ubicar la bodega, fecha y tipo de orden (*delivery* o recojo en almacén).

- Sección Analítica de Ventas, la cual se basa en herramientas de análisis de datos y se alimenta con información de Intelibo Bodega para que el distribuidor sea capaz de ofrecer la cantidad y tipo de productos necesarios para cada punto de venta; además, le permite controlar su stock para poder abastecer la demanda de los productos en tienda. Además, esta sección se divide en Datos de Bodegas y Datos de Productos. En la primera, se muestran los datos más relevantes por bodega como productos con bajo stock, productos más vendidos, precio de venta, estado de las compras colaborativas, entre otros. Mientras que, en el segundo, se visualiza el estado de movimiento de los productos de la distribuidora y se brinda sugerencias para mantener un stock óptimo que permita un abastecimiento eficaz a sus clientes.
- Sección Productos, corresponde a la página principal de la pestaña Productos, en donde, se muestran las categorías (arroz, azúcar, cereal, etc.) de los productos de cada distribuidor. Cada distribuidor podrá añadir las categorías de sus productos disponibles; además de incluir la descripción, stock, precio de venta/unidad, precio de venta al por mayor y foto o imagen de cada producto.

Intelibo Delivery

Dirigida a aquellas personas que deseen laborar en el servicio de *delivery* de productos en un trayecto menor a 500 metros; para así, generar ingresos extras (ver Apéndice W). Se ha determinado que las funcionalidades y secciones de esta parte serán las siguientes:

- Página de registro e inicio de sesión mediante usuario y contraseña, o mediante cuenta de Google y/o Facebook. Para que el usuario pueda contar con una cuenta, este deberá facilitar información como: a) número de DNI; b) dirección; y c) antecedentes penales.

- Sección Inicio, en la cual se muestra: a) el nombre y foto de perfil del repartidor; b) número de pedidos en curso (ícono de bicicleta); y c) alertas de servicios de *delivery* disponible. En esta última, se detalla el: a) número de ítems de orden; b) peso promedio; c) ganancia; d) tipo de *delivery*; e) mapa geolocalizado de la bodega; y f) domicilio de recepción de pedido del cliente.
- Sección Órdenes, en la cual se listan las órdenes aceptadas por el repartidor. Además, se detalla el número de ítems, tipo de *delivery* (prioritario o pool, que comprende diferentes órdenes para un solo repartidor), y el estado de la orden.
- Sección Billetera, en la cual se muestra el dinero por cobrar por servicio de *delivery* y dinero por procesar. Adicionalmente, el repartidor puede elegir en qué plataforma digital o cuenta bancaria recibir su pago.
- Sección Mis Direcciones, en donde se precisa la ubicación actual del repartidor desde la cual se le puede derivar para atender a las bodegas y clientes más cercanos (menos de 500 metros).

3.2.12. Propuesta de valor

Para poder elaborar la propuesta de valor se han analizado los trabajos de los usuarios, los beneficios y desventajas que resultan de las tareas de los bodegueros, los clientes, vendedores de las distribuidoras y los repartidores, con la finalidad de dar como solución un producto único que tenga una gran aceptación de los involucrados en el ecosistema inteligente (ver Apéndice AB). Una buena propuesta de valor se verá reflejada en que la solución que se propone se encuentre en el “*top of mind*” de los beneficiados (Osterwalder & Pigneur, 2015).

Trabajos del usuario

Se considera a los trabajos del usuario como aquellos que los usuarios intentan resolver en su vida personal. A continuación, se presentan los trabajos realizados por: a) el

bodeguero adulto mayor; b) el bodeguero adulto; c) los clientes de bodega; y d) las personas que hacen *delivery* por aplicación:

- Bodeguero adulto mayor: El proceso empieza por llegar a la bodega, abrirla y limpiarla, para posteriormente atender a los clientes con sus requerimientos de productos y al finalizar cobrar el ticket de compra. Una vez sin público en la bodega se recibe a los vendedores de la distribuidora, se revisa que falta en las vitrinas y hace el nuevo pedido para la próxima entrega.
- Bodeguera adulta: El día de trabajo parte por abrir la puerta y limpiar tanto el exterior como el interior de la bodega, para posteriormente atender a los primeros clientes del día con sus requerimientos de productos y al finalizar cobrar el ticket de compra. Luego, coordina las compras que se debe hacer en el mercado mayorista. Alrededor de las 9.30 am llegan los pedidos y conversan con los vendedores, luego ve nuevamente que falta en las vitrinas y hacen un nuevo pedido para la próxima entrega.
- Cliente: Mientras está trabajando recibe por WhatsApp un mensaje de su esposa pidiendo que antes de llegar a casa pase por la bodega por algunas cosas que faltan. Al salir del trabajo, se dirige a la bodega cerca a su casa y espera en la cola hasta que lo atiendan, mientras tanto aprovecha en llamar a su esposa para preguntarle si falta algo. Luego al ser atendido aprovecha en comprar cosas que se le antojan fuera de la lista. Posteriormente, llega a su casa se desinfecta el mismo y todas las bolsas de la bodega que trae consigo.
- Clienta: Las actividades empiezan por hacer una lista de lo va a cocinar durante la semana, por eso abre la refrigeradora para saber qué es lo que falta. Una vez con esa imagen mental de los posibles ingredientes para los almuerzos de la semana, empieza a definir que comprara en el mercado y que comprara en la

bodega, al realizar sus compras guarda la debida distancia en las colas y compra lo que escribió en su lista. Al llegar a su casa se desinfecta a ella misma y a los productos que trae consigo antes de entrar.

- **Repartidor:** El trabajo del usuario empieza por el registro en redes sociales para trabajar como repartidor, siendo así que existe una revisión de los lineamientos establecidos por parte de los responsables de la plataforma para el cumplimiento de las políticas del servicio al cliente. Luego de ello y con la aprobación de calificación para trabajar, el repartidor recibe y revisa solicitudes de pedidos cercanos a su localización, se dirige a las bodegas que indica la app para recoger dichos pedidos; como último paso entregarlos a las casas de los clientes asignados.
- **Vendedor de la distribuidora:** El trabajo del usuario empieza desde que llega a la oficina, coordina el despacho de los pedidos, coordina con el jefe de ventas su ruta diaria, recibe las indicaciones de las promociones y productos que debe priorizar para la venta, inicia su trabajo de campo, toma bus, llega a la zona del día, visita a las bodegas de la zona, conversa con los bodegueros, les indica las promociones activas o nuevos productos disponibles, toma los pedidos; así como entrega los pedidos.

Alegrías

Para la solución actual, se identifica qué acciones les causa bienestar o alegrías a los cinco perfiles de usuario, siendo lo siguiente:

Bodeguero adulto mayor

- Los ingresos que obtiene lo han ayudan a sacar adelante a su familia.
- Tener la capacidad adquisitiva para poco a poco implementar mejor a su bodega.

- Considerar como amigos a los vendedores que por años atienden sus pedidos, así como a los clientes más antiguos.
- Contar con una bodega bien conocida por los vecinos de la zona.
- Dedicarse a hacer algo que le gusta.

Bodeguera adulta

- Contar con una bodega bien conocida por los vecinos de la zona.
- Interacción amistosa con sus principales clientes.
- Le gusta su trabajo
- Tener la capacidad adquisitiva para poco a poco implementar mejor a su bodega.
- Los ingresos le alcanzan para vivir tranquila.

Cliente

- Poder realizar las compras cerca de su casa y encontrar todo en una misma bodega.
- Que lo atiendan rápido y así ahorrar tiempo en su compra.
- Saber que la bodega estará abierta de 6.30 am a 9.30 pm.
- Evitar aglomeraciones al momento de comprar sus alimentos.

Clienta

- Contar con una bodega que le queda cerca a su casa.
- Sociabilizar con el casero de la bodega y enterarse sobre novedades de la comunidad.
- De olvidarse un ingrediente en el mercado conseguirlo en la bodega.
- Que la bodega se encuentra surtida y ordenada
- Confiar que nunca le han entregado un billete falso de vuelto en las bodegas que frecuenta.

Repartidor

- No tener que usar transporte público
- Un trabajo por horas que es flexible que genere ingresos extras en su disponibilidad de tiempo.
- Tener más tiempo con la familia y realizar sus actividades diarias.

Vendedor de la distribuidora

- Superar su meta de ventas al mes.
- Conseguir más experiencia en el sector (amplia cartera de clientes).
- Excelente relación con los bodegueros.
- Que los despachos lleguen a tiempo.
- Variedad de promociones y ofertas para ofrecer a sus clientes.
- Que las bodegas puedan hacer sus pedidos a tiempo.

Frustraciones

Se analiza las acciones que molestan o frustran a cada usuario de las bodegas limeñas, las que posteriormente se plasman en la solución:

Bodeguero adulto mayor

- Mantener la bodega desde una perspectiva tradicional, aunque esto signifique perder clientela.
- Es un trabajo muy demandante.
- Olvidar de comprar ciertos productos (se queda desabastecido).
- Los gastos extras debido a los implementos de bioseguridad contra la COVID-19.
- Temor de posible asalto a la bodega por quedarse hasta tan tarde.
- No encontrarse familiarizado con la tecnología.

- Que los clientes cada vez más prefieran pagar con tarjeta y solo poder realizar despachos con efectivo.

Bodeguera adulta

- En su bodega aún no se aceptan medios de pagos digitales y los vecinos jóvenes no vienen tan seguido ya que están acostumbrados a pagar con tarjeta.
- El enfoque tradicional de la bodega.
- Casi nunca tener vacaciones.
- Tener gastos extras debido a los implementos de bioseguridad.
- Es común que lleguen clientes que quieren comprar algo y ya no quede en stock.

Cliente

- Conocer a muy pocas bodegas que ofrecen delivery.
- Que las bodegas generalmente no aceptan billetes de denominación de 100 o 200 soles.
- No poder pagar con medios adicionales además del efectivo.
- No encontrar los formatos y marcas de productos que requiere.
- Tener la preocupación de contraer la COVID-19 en la fila para atención de la bodega.

Clienta

- En otros distritos es común pedir lista de pedidos por WhatsApp, pero no en las bodegas de su distrito.
- Tener que pagar en efectivo con el riesgo de contagio de la COVID-19.
- Al realizar las compras resulta incómodo llevar todos los paquetes cargando hasta su casa.
- Vecinos que cuando compran en la bodega no usan mascarilla.
- Esperar el vuelto al pagar con billetes de 100 soles.

- No encontrar los formatos y marcas de productos que requiere.

Repartidor

- Riesgo de contraer la COVID-19.
- Consumo de internet del celular.
- Que no sea un trabajo fijo.
- Restricción de tiempo en el despacho.
- Dejar de hacer otras actividades para atender un pedido.
- Inversión para la compra de la caja para repartir.
- Pagar alquiler de la moto hace que sus ganancias por día sean menores.

Vendedor de la distribuidora

- Riesgo de contraer la COVID-19.
- No puede estar todo el tiempo disponible 24/7 para recibir pedidos de sus clientes.
- Tiempo muerto en el traslado de bodega en bodega.
- Tiempo muerto por espera a que los bodegueros terminen de atender a clientes.
- Trabajo muy demandante de tiempo.
- Perder ventas por no estar disponibles cuando el bodeguero lo requiere.

Generador de Alegrías

Descripción de las funcionalidades de la solución propuesta para generar bienestar o alegrías a los usuarios de bodegas en Lima Metropolitana, las cuales se detallan a continuación:

Bodeguero adulto mayor

- Poder atender por delivery con los protocolos de bioseguridad.
- Recibir pagos por medios digitales.
- Atención rápida de los pedidos de las bodegas por parte de las distribuidoras.

- Controlar de manera eficiente el stock de productos.
- Tecnología fácil y amigable de usar.

Bodeguera adulta

- Implementar tecnologías que permitan el control de stock y la gestión de ventas.
- Implementar analítica de datos para conocer preferencias del cliente.
- Permitir pagos por medio digital.
- Bodega segura ante la COVID-19.

Clientes de bodegas

- Contar con medios de pago alternativos al efectivo.
- Que los productos sean desinfectados antes del despacho.
- Poder hacer compras en línea con programación de recojo o entrega por *delivery*.
- Promociones y ofertas de acuerdo a las necesidades del cliente.
- Contar con formatos y marcas de productos de acuerdo a las necesidades del cliente.
- Atención rápida.
- Precios justos.

Repartidor

- *Delivery* en bicicleta o a pie.
- Algoritmo para maximizar las entregas por ruta.
- Pago justo por entrega.
- Acceder a más entregas de acuerdo con la calidad del servicio.
- Tener mayor cantidad de pedidos por ruta.

Vendedor de la distribuidora

- Generar más confianza a sus clientes.
- No tener que desplazarse para recibir pedidos.

- Cumplir con la fecha de entrega de los productos.
- Realizar las visitas a sus clientes de manera ágil.

Aliviadores de frustraciones

Estas describen las funcionalidades de la solución propuesta y como estas alivian o eliminan las frustraciones de los usuarios de bodegas en Lima Metropolitana. A continuación, se presenta la propuesta para cada usuario identificado:

Bodegueros -adulto mayor y adulta

- Implantar pagos por medios digitales.
- Buscar una forma de reinventarse y así poder mantener sus ingresos.
- Tener el control del stock de sus productos de una manera práctica.
- Implementación de delivery para así llegar a más clientes.
- Implantación tecnológica para bodegas con constantes capacitaciones.

Clientes de bodegas

- Integrar en la bodega los pagos digitales.
- Disponer de sencillo para facilitar el cobro.
- Implementar la atención por *delivery*.
- Poner a disposición de los clientes productos por unidad y por *six pack*.
- Poder atender de los clientes acorde a la demanda.

Repartidores

- Gastos de reclutamiento asumidos por la empresa.
- No hay cuota de ingreso.
- Se puede hacer las entregas a pie o en bicicleta.
- Beneficios de planes de internet.
- Trabajo flexible.
- Entrega de EPPS COVID.

- Bonificaciones por alta calificación de usuarios.

Vendedor de la distribuidora.

- Que las bodegas puedan realizar sus pedidos en línea.
- Monitoreo del estado de los inventarios de sus clientes.
- Integrar a las bodegas con pagos digitales para evitar manipular dinero.
- Atender pedidos online 24/7.

3.2.13. Modelo de Negocio

Un modelo de negocio explica de manera simple, relevante y fácil el funcionamiento de una empresa creando, proporcionando y captando valor (Osterwalder & Pigneur, 2011). En tal sentido, se presenta el Apéndice AC como el modelo *Business Model Canvas* del proyecto propuesto, el cual se pasa a detallar:

Segmentos de clientes

Para la propuesta de valor se ha identificado dos segmentos de mercado; en donde cada uno responde a un determinado nicho que debe atender a un determinado público objetivo. Los segmentos planteados por Intelibo son:

- El primero está orientado a atender al público objetivo de Lima Metropolitana para los tres primeros años de operaciones.
- El segundo está orientado a atender a un público objetivo a nivel nacional para el cuarto y quinto año de operaciones.

Y el público objetivo que se ha considerado atender dentro de la propuesta es:

- PO1: Hombres y mujeres de 18 a 45 años, estilo de vida moderno, familiarizados con las compras por internet.
- PO2: Bodegas con dos o más trabajadores, en donde, al menos uno de ellos esté familiarizado con el uso de celular.

- P03: Fábricas / Distribuidoras de marcas que cuentan con un área de logística para el canal tradicional y que distribuyen directamente a las bodegas, como es el caso de: a) Aje; b) Alicorp; c) Arcor; d) Backus; e) Bimbo; f) Codijisa; g) Gichang; h) Gloria; i) ISM; j) Lindley; k) Molitalia; l) Nestlé; m) P&G; n) Pepsico; o) San Fernando; p) Supemsa; y q) Unilever.
- PO4: Personal de reparto, conformado por hombres y mujeres mayores de 18 años, desempleados o personas que tienen empleos temporales que desean tener ingresos adicionales.

Propuesta de valor

En este punto se describe el corazón del modelo de negocios, se indican los beneficios que se aspira dar a los segmentos de clientes con la finalidad de satisfacer sus necesidades. De esta manera, se propone desarrollar un ecosistema inteligente para el abastecimiento seguro de productos de primera necesidad y bebidas en el contexto de la COVID-19. Esto se logra con la suma de cuatro propuestas de valor, una para cada segmento de clientes identificados en el punto anterior:

- PVO1- Intelibo Cliente: Plataforma digital que permite la adquisición de productos de primera necesidad y bebidas según las necesidades del cliente, de forma segura y siguiendo los protocolos de bioseguridad ante el contagio de la COVID-19, con el uso de medios de pago digitales y con la opción de recojo en tienda o servicio *delivery*.
- PVO2- Intelibo Bodega: Plataforma digital que permite la gestión de la logística, ventas presenciales y online, alertas de las necesidades de abastecimiento de productos de manera automática, entrega de productos *-delivery* o recojo en tienda- y la posibilidad de ofrecer un servicio personalizado a cada cliente.

- PVO3 – Intelibo Distribuidor: Plataforma digital que permite la comunicación directa entre distribuidor y bodega, así como la recepción automática de las necesidades de abastecimiento en tiempo real para la atención de pedidos, promociones y ofertas en línea.
- PVO4 – Intelibo *Delivery*: Plataforma digital de *delivery* con geolocalización para personas dispuestas a ofrecer servicios de reparto de productos dentro de un radio de 500 metros a la redonda respecto del punto de recojo y entrega. La finalidad es poder ofrecer un servicio de entrega rápido, haciendo uso de transporte ligero como bicicleta o caminando.

Canales

En este módulo se busca identificar cuáles son los mejores canales para hacer llegar la propuesta de valor de Intelibo a cada segmento de cliente:

- CO1: Plataforma digital y móvil, redes sociales y *delivery* para Intelibo Cliente.
- CO2: Equipo comercial y atención a través de canales digitales para Intelibo Bodega.
- CO3: Equipo comercial y atención a través de canales digitales para Intelibo Distribuidor.
- CO4: Redes sociales y plataforma móvil para Intelibo *Delivery*.

Relación con el cliente

En este punto se describe la forma como Intelibo se va a relacionar con cada segmento de cliente, con la finalidad de captarlos y fidelizarlos en un futuro próximo:

- RCO1: Servicios automáticos y comunidades para Intelibo Cliente
- RCO2: Asistencia personal para Intelibo Bodega.
- RCO3: Asistencia personal y servicios automáticos para Intelibo Distribuidor.
- RCO4: Asistencia personal y servicios automáticos para Intelibo *Delivery*.

Fuente de ingresos

En esta sección se refleja la manera en que la empresa gana dinero en los diferentes segmentos de mercado a los que se dirige (Ver punto 3.6.2), los cuales se detallan a continuación:

- El costo por servicio de compra representa el 7% del *ticket* de compra, asumido por el comprador; en este caso por el usuario de Intelibo Cliente.
- Las comisiones por acceso al servicio de *delivery* considera dos opciones. El primero a S/ 0.20 por *Delivery Pool* y el Segundo a S/ 0.70 por *Delivery Prioritario*.
- La comisión por entrega inmediata de dinero proveniente de pagos con tarjeta de crédito considerará un 4% del monto (opcional) asumido por la bodega.
- La comisión por acceso a la información de bodegas considerará una cuota mensual de S/ 0.60 por bodega analizada, asumida por los distribuidores.

Recursos Clave

En este módulo se especifica los activos más importantes para que el modelo de negocios se pueda llevar a cabo:

- Recurso humano especializado (comercial, técnico y estratégico).
- Dispositivos computacionales y software para la realización del trabajo.
- Conocimiento de plataformas en iOS y Android para el desarrollo de aplicativos móviles.
- Plataforma Cloud, infraestructura y recursos tecnológicos en la nube.
- Capital de trabajo.

Actividades clave

En este punto se identifican las acciones más importantes o críticas que debe desarrollar la empresa para poder llevar a cabo su modelo de negocio:

- Desarrollo de la plataforma e-commerce para clientes, bodegas, distribuidores y repartidores.
- Integración de las cuatro plataformas para formar el ecosistema inteligente de Intelibo.
- Capacitación a los bodegueros, distribuidores y repartidores.
- Proceso de selección de afiliados que brindarán el servicio de delivery a través del aplicativo Intelibo Delivery.
- Aplicación de la innovación y mejora en los servicios.
- Participación en actividades de promoción comercial.
- Generación de contenido digital publicitario.

Aliados clave

En este bloque se detalla la red de socios y proveedores que ayudan al desarrollo del modelo de negocio: a) Asociación de bodegueros; b) Culqi; c) Yape; d) Plin; e) Amazon AWS; f) Google; g) CIDE PUCP; y h) CENTRUM PUCP. Así como empresas que capacitan bodegas: a) Industrias San Miguel; b) Lindley; c) Backus y d) Alicorp.

Estructura de costos

Este es el último módulo del lienzo del modelo de negocios. Aquí se plasma todos los costos que supone poner en funcionamiento el modelo de negocio (Ver 3.6.3).

- Costos relacionados al recurso humano: colaboradores de Intelibo y contratación de especialistas externos.
- Costos relacionados a la promoción: publicaciones, participación en eventos del sector servicios para las telecomunicaciones, posicionamiento en Redes Sociales y Buscadores Web, agendas de negocios, ruedas y ferias.
- Otros: Alquileres, mantenimiento de equipos y de la infraestructura de la plataforma, inversión en tecnologías y aplicación de mejoras a los procesos.

Los recursos clave más costosos son los equipos tecnológicos y las actividades claves más costosas son el soporte técnico, gestión comercial y mantenimiento de la plataforma.

3.2.14. Pitch MVP

Para la validación de la solución, se ha entrevistado a los perfiles que responden al segmento de cliente que va atender nuestra propuesta. Para ello se plantearon preguntas abiertas a los usuarios, con la finalidad de permitirle al entrevistado mayor libertad de expresión y poder obtener *insights* sobre el uso y solución de sus necesidades. Para ello las preguntas fueron las siguientes: a) ¿qué te gusta o disgusta de la solución Intelibo? ¿Por qué?; y b) ¿tiene Intelibo la solución a tu problema? ¿Por qué sí o por qué no?

Además, del Experimento Con Métricas visto en el punto 3.2.10.2, se obtuvieron más métricas de cada uno de los cuatro aplicativos:

Intelibo Cliente

- La muestra tiene un total de 328 interacciones; entre *likes* (“Me gusta”), comentarios públicos y mensajes privados; los cuales son reacciones virtuales de diferentes personas al anuncio de Intelibo Clientes.
- Se obtuvieron 217 *likes*, 74 comentarios públicos y 37 mensajes privados solicitando el *link* de descarga del aplicativo.
- Del espacio muestral de 328 interacciones (datos de la Tabla 9: Resultados de la publicidad), las personas que comentaron y aquellas que enviaron un mensaje solicitando el link de descarga de la aplicación, es decir, 111 individuos (entre comentarios públicos y mensajes privados) tendrían un alto grado de interés en usar esta parte de la plataforma. De esta información se obtiene un indicador más robusto del grado de interés en Intelibo Clientes; calculando el ratio entre la suma

de comentarios públicos y mensajes privados, y el número de interacciones de la publicación. En este caso, se obtuvo un resultado de 33.8% del grado de interés.

- De este experimento se concluye que el 33.8% de personas que conocen Intelibo Clientes, sí estarían dispuestas a usar este aplicativo con un alto grado de convencimiento.

Intelibo Bodega

- La muestra tiene un total de 140 interacciones; entre *likes*, comentarios públicos y mensajes privados; los cuales son reacciones virtuales de bodegueros o personal que trabaja en este tipo de establecimientos hacia Intelibo Bodega.
- Se obtuvieron 72 *likes*, 42 comentarios públicos y 26 mensajes privados solicitando información de cómo una bodega puede acceder al ecosistema de Intelibo.
- Del espacio muestral de 140 interacciones (datos de la Tabla 9: Resultados de la publicidad), las personas que comentaron y aquellas que enviaron un mensaje solicitando el link de descarga de la aplicación, es decir, 68 individuos (entre comentarios públicos y mensajes privados) tendrían un alto grado de interés en usar esta parte de la plataforma. De esta información se obtiene un indicador más robusto del grado de interés en Intelibo Bodega; calculando el ratio entre la suma de comentarios públicos y mensajes privados, y el número de interacciones de la publicación; con lo cual se obtuvo 48.6% de grado de interés.
- De este experimento se concluye que el 48.6% de personas que conocen Intelibo Bodega, sí estarían dispuestas a usar este aplicativo con un alto grado de convencimiento.

Intelibo Delivery

- La muestra tiene un total de 203 interacciones; entre *likes*, comentarios públicos y mensajes privados; los cuales son reacciones virtuales de personas, que ya trabajan o que desean incursionar en los servicios de reparto de abarrotes a domicilio, hacia Intelibo Delivery.
- Se obtuvieron 115 *likes* en la publicación, 53 comentarios públicos y 35 mensajes privados solicitando mayor información acerca de los pagos y condiciones de trabajo para el personal de *delivery*.
- Del espacio muestral de 203 interacciones (datos de la Tabla 9: Resultados de la publicidad), las personas que comentaron y aquellas que enviaron un mensaje solicitando el *link* de descarga de la aplicación, es decir, 88 individuos (entre comentarios públicos y mensajes privados) tendrían un alto grado de interés en usar esta parte de la plataforma. De esta información se obtiene un indicador más robusto del grado de interés en Intelibo Delivery, calculando el ratio entre la suma de comentarios públicos y mensajes privados, y el número de interacciones de la publicación; con lo cual se obtuvo 43.3% de grado de interés.

De este experimento se concluye que el 43.3% de personas que conocen Intelibo Delivery, sí estarían dispuestas a usar este aplicativo con un alto grado de convencimiento. Posteriormente, el prototipo tipo maqueta fue validado de forma cualitativa mediante la aplicación del Experimento con Métricas del punto 3.2.10.2, según las respuestas a las preguntas abiertas propuestas para dicho experimento (ver 3.2.14.1). Con la finalidad de obtener insights sobre el uso y solución a las necesidades de los potenciales clientes de Intelibo, se entrevistaron a cinco bodegas, tres clientes y cinco distribuidores; además a cinco personas que realizan labores de *delivery* en empresas por aplicativo. A continuación, se detallan las características de los entrevistados:

Bodegas

Negocios con dos o más personas atendiendo, con por lo menos una de ellas familiarizada con el uso de celular. Una bodega por cada distrito estudiado.

Potenciales clientes: Hombres y mujeres entre 18 a 45 años, estilo de vida moderno, familiarizados con las compras por internet. Se solicitó a tres clientes de cada bodega donde se validó la solución, tomando en cuenta los perfiles precisados anteriormente en los cinco distritos analizados.

Distribuidores

Fabricante del producto que cuenta con un área de ventas y atención directo al canal tradicional – bodegas. Se testeó con cinco vendedores, uno por cada distribuidor.

Personas que desean brindar el servicio de *delivery*.

Personas que actualmente laboran en empresas de *delivery* por aplicativo.

En base a ello, se obtuvieron las principales recomendaciones alcanzadas por los bodegueros, clientes, vendedores de las distribuidoras y personas que hacen *delivery* por app, las cuales son las siguientes:

- El bodeguero generalmente no dispone de una computadora en su local y, en la mayoría de casos, solo usa el Smartphone. Es por ello que, la plataforma debe ser compatible a este dispositivo, tanto para Android como para iPhone.
- El bodeguero necesita gestionar su bodega eficientemente con herramientas fáciles de usar, por lo que el diseño de la plataforma debe ser interactiva e intuitiva, que permita usarse de una manera eficiente y rápida.
- Es necesario la integración oportuna de las bodegas con los potenciales clientes y con sus consumidores directos, por lo cual, se requiere que los productos puedan ser adquiridos dentro de la plataforma digital con la opción de pago digital con tarjetas y billeteras electrónicas.

- Las bodegas deben tercerizar el servicio de *delivery*, el que estará a cargo de personas que quieran brindar sus servicios para el envío de productos de las bodegas hacia los hogares cercanos en la zona.
- Se debe fomentar la cooperación entre bodegas dentro de una misma zona geográfica, para lo cual es necesario plantear un diseño de Compras Colaborativas, herramienta que permitirá que se compren lotes grandes de productos de forma grupal. Esto les permitirá la reducción del precio de compra de los productos que normalmente se ofrecen en las bodegas.
- La plataforma debe permitir la interacción y fortalecimiento de la relación entre el proveedor y bodeguero dentro del mismo ecosistema. Además, la capacidad de negociación de los bodegueros al momento de adquirir los productos se podrá mejorar.
- Se espera que, en el ecosistema digital, los proveedores sean capaces de ayudar a los bodegueros, no solamente lucrar con la venta y enganche de productos; sino que, sean capaces de empoderar a las bodegas para convertirlas en el principal nexo de distribución del canal tradicional.
- Se incluirá la herramienta de Análisis de Datos para ayudar a que las bodegas controlen el stock en tienda para no caer en el sobreabastecimiento o falta de productos. Se analizarán las preferencias de consumo de los clientes más frecuentes, las ventas diarias por tipo de producto y la cantidad de productos que los distribuidores deben abastecer a tiempo.
- Debe incluir también herramientas predictivas que ayuden a los distribuidores a conocer el comportamiento de compra de los bodegueros, para de esta manera, conocer los principales productos que deben abastecerse con menor o mayor frecuencia en cada punto de venta.

Con las recomendaciones dadas, se procedió a validar o invalidar cada una, como se muestra a continuación:

Información descartada

Se invalidó aquellas iniciativas que no representaban un valor agregado para el ecosistema inteligente de Intelibo. El ecosistema plantea mitigar el uso de efectivo durante la venta y adquisición de productos por parte de las bodegas. Si bien es cierto, un sector de los bodegueros encuestados sugirió que también se añada el efectivo para las transacciones dentro de esta plataforma; lo cual va en contra de la propuesta de valor de Intelibo. Esto retrasaría las transacciones de compra y venta de productos; además de fomentar el contacto físico entre los entes del ecosistema, lo que traería consigo posibles contagios con la COVID-19.

Algunos usuarios encuestados, entre clientes de bodegas y bodegueros, sugirieron el desarrollo de herramientas tecnológicas para la agilización del registro y despacho de productos; como lectores de código de barras usando la cámara del teléfono. Es cierto que este tipo de herramientas serían útiles dentro del ecosistema, pero implican mayor inversión en el ámbito tecnológico y disposición de celulares de alta gama; lo cual, en los inicios de Intelibo, no resultaría factible.

Algunos comentarios de los repartidores encuestados consideraban que los bodegueros deberían dejar propina a medida de incentivo. Sin embargo, se descarta esta opción, debido a que los ingresos netos de las bodegas alcanzan bajos porcentajes; el dejar propina se traduce en una reducción significativa de las ganancias a este sector.

Cierto grupo de clientes de bodegas sugirieron abrir un canal directo de comunicación con los bodegueros. Intelibo descarta esta opción debido a que podrían generarse ventas al margen de la plataforma; lo cual impactaría en la calidad de los datos de la demanda, preferencias y comportamientos de compra que se utiliza para las

recomendaciones de abastecimiento que se entregan a las bodegas y distribuidores. Además, no se podría conocer y analizar el perfil del comprador para poder dar las sugerencias de promociones personalizadas. En consecuencia, pérdidas monetarias para el ecosistema.

Aprendizajes alcanzados

De acuerdo con la información que se recogió de la retroalimentación del prototipado, se identificó que el uso de plataformas tecnológicas es un punto clave para potenciar el modelo de negocio de las bodegas y ayudarlas a ser sostenibles en el tiempo. Si bien es cierto, el canal tradicional se ha mostrado reacio al cambio; pero con las herramientas de gestión adecuadas unidas con productos digitales se puede lograr que este sector tome rumbo hacia la transformación digital. Es por ello que Intelibo pretende brindar herramientas tecnológicas y de gestión con alta usabilidad para los individuos del canal tradicional principalmente.

La capacitación a los bodegueros en el uso de la plataforma es primordial para acercarlos al manejo de las nuevas tecnologías. Intelibo apunta a tener personal especializado que acompañen a los trabajadores de las bodegas durante el trayecto hacia la transformación digital. Además, este acompañamiento, en primera instancia, debe de ser presencial; que poco a poco irá convirtiéndose en virtual.

Intelibo pretende generar en sus usuarios vínculos profundos y duraderos en cuanto a satisfacción del uso de la plataforma, consiguiendo un grado de fidelidad genuino con el ecosistema mediante la construcción de experiencias que conlleven el uso prioritario de la misma. Así como también el fomento de la coopetición, con la finalidad de lograr que los entes que conforman el ecosistema puedan crecer mediante el apoyo mutuo.

La integración de datos clave de las bodegas para convertirlos en información idónea para la toma de decisiones de compra, en el caso de propietarios de bodegas, y toma

de decisiones de venta, para las distribuidoras; de tal forma que sea información sencilla de manejar y que recoja insights de los patrones y comportamientos de los usuarios o clientes, generándose así un conocimiento profundo del entorno bodegas.

Intelibo debe de actuar de intermediario durante las interacciones de los entes del ecosistema, con la finalidad de que los procesos de adquisición y distribución de productos sea eficiente y mantengan estándares de calidad. Ya que, si no hay control en estas interacciones, Intelibo se volvería una red social de venta de productos, sin valor agregado para sus usuarios; la cual sería desplazada rápidamente por entornos como Facebook y Whatsapp.

Según las métricas de la campaña en redes sociales del Pitch MVP, se ha identificado una alta demanda de conocimiento tecnológico por parte del bodeguero ya que este sector ha vivido una precariedad tecnológica en las últimas décadas. Pero, con el nuevo cambio de contexto, este se ha convertido en un incentivo para que los bodegueros empiecen a interesarse por la transformación digital de sus negocios.

3.2.15. Process Blueprint

Este busca definir el paso a paso de un proceso de servicio de manera visual, para examinar el valor y la experiencia desde una perspectiva multiusuario (cliente, personal y empresa), el cual conlleva a las múltiples dimensiones de las experiencias de servicio con múltiples puntos de contacto digitales o aquellas que cruzan múltiples canales y silos comerciales (Remis; 2016).

Por lo cual, se ha elaborado el *Process Blueprint* para cada solución que integra el ecosistema inteligente propuesto. Además, se ha identificado los momentos para los cuatro usuarios con los que cuenta Intelibo, los cuales son: (ver Apéndice AD)

- En este punto se procede a explicar los momentos en los cuales cada usuario interactúa con Intelibo. En primer lugar, los potenciales clientes podrán

percatarse de la publicidad online de Intelibo a través de redes sociales como Facebook, Instagram y WhatsApp; así como por anuncios radiales de corte informativo. Por otro lado, Intelibo tendrá la opción de poder ser medido a través de índices de satisfacción por el servicio brindado a cada cliente por el seguimiento del estado de pedidos.

- En segundo lugar, los asesores comerciales de Intelibo se apersonarán a las bodegas para poder dar a conocer a sus propietarios y/o encargados los beneficios de asociarse a esta plataforma. Posterior a ello, una vez asociados, cada bodeguero recibirá capacitación para poder alimentar su plataforma por primera vez. Luego, se tendrán coordinaciones virtuales de apoyo para actualizaciones o absolver dudas respecto de la plataforma.
- En tercer lugar, la parte visible que ven las empresas distribuidoras es el registro como usuario de Intelibo. Una vez que ya son parte del ecosistema podrán evidenciar la integración de la comunicación bidireccional con las bodegas, además de las alertas que comunican la necesidad de abastecimiento de sus clientes y el soporte técnico constante.
- En cuarto lugar, la parte visible en Intelibo Delivery se evidencia desde la primera interacción del repartidor con Intelibo, la cual consiste en el reclutamiento y selección basados en una validación de antecedentes personales. Una vez aceptados, serán capacitados constantemente y posteriormente a su ingreso se dará seguimiento de cada repartidor. En adición, los potenciales repartidores podrán ver la publicidad online y radial realizada por Intelibo.

Luego, se procedió a analizar los momentos del proceso que no ve el cliente que

son:

- En primer lugar, los usuarios que compran a través de la plataforma no ven lo siguiente: a) los procesos del manejo de redes sociales y medios que hay detrás de la publicidad que reciben; b) la coordinación con las bodegas para mantener el stock y precios actualizados; c) el mantenimiento y actualización de Intelibo Cliente para poder dar un servicio integral al usuario; d) el reclutamiento de los repartidores; y e) la gestión de la analítica de datos con el fin de ofrecer al público objetivo promociones personalizadas.
- En segundo lugar, los bodegueros que forman parte de Intelibo Bodega no ven los siguientes procesos: a) la actualización y mantenimiento de las plataformas que integran Intelibo; b) la gestión de la analítica de datos para dar las recomendaciones de promociones; y c) el manejo adecuado del stock a los bodegueros. Con respecto a la gestión de la analítica de datos para recomendación de compras compartidas con otras bodegas, se trata de la coordinación con distribuidores para buscar promociones para los afiliados. Así como también, la gestión para el desembolso inmediato de dinero cuando el afiliado lo solicite y la medición de la satisfacción de los clientes para conseguir que más usuarios compren en su bodega a través de la plataforma.
- En tercer lugar, para la empresa distribuidora son procesos imperceptibles: a) la supervisión de las relaciones comerciales entre distribuidores y bodegueros; b) la satisfacción de las transacciones de compra y venta de productos; c) estudio de los tipos y cantidades de productos bajo demanda que adquieren las bodegas; y d) el desarrollo de modelos estadísticos predictivos para obtener información relevante del stock y demanda de productos en cada establecimiento comercial, tanto en bodegas y distribuidores. Además del mantenimiento constante de Intelibo Distribuidor.

- En cuarto lugar, momentos que los repartidores no ven son: a) el desarrollo detrás de la publicidad; b) la actualización y mantenimiento de las 4 plataformas; c) la evaluación del reclutamiento; d) la evaluación permanente del servicio que brinda el repartidor; y e) la gestión de la analítica de datos que indica la mejor ruta de *delivery*.

Y finalmente, se identificó los generadores de beneficios que son todas aquellas actividades que brindan un beneficio inmediato a los usuarios de Intelibo. A continuación, se presenta la propuesta para cada usuario identificado:

Bodeguero adulto mayor y bodeguera adulta

- Llegar a los hogares de los clientes con productos de calidad.
- Que la bodega sea bien conocida por los vecinos.
- Generar más confianza cumpliendo con las expectativas de los clientes, así como con los protocolos de seguridad.
- Atención rápida de los pedidos de las bodegas por parte de las distribuidoras.
- Saber que desea el cliente antes que lo manifieste.

Cliente

- Ampliar el horario de atención en los días y horas con mayor demanda.
- Que los anaqueles cuenten con stock.
- Visibilizar los horarios de atención.
- Poder comprar cualquier producto en cualquier momento sin hacer colas.
- Implementar un scanner de código de barras para una rápida atención.

Clienta

- Promociones visibles en la bodega.
- Fidelización de clientes.
- Anaqueles que visibilicen las categorías de productos.

- Implementar un scanner con lector de código de barras para agilizar venta.
- Visibilizar los horarios de atención.

Repartidor

- Aguinaldos.
- Pago justo por entregas.
- Acceder a más entregas de acuerdo a la calidad de servicio.
- Tener la mayor cantidad de pedidos por ruta.

Vendedor de la distribuidora

- No tener que desplazarse para recibir pedidos.
- Generar más confianza cumpliendo con los protocolos de seguridad.
- Cumplir con los tiempos de entrega a bodegas.
- Realizar visitas a bodegas de manera ágil.

3.3. Definición de la Solución al Problema de Negocio

En este punto se describe la solución propuesta al problema actual que afrontan las bodegas ante el impacto del contexto de la COVID-19. Por ello, el presente trabajo, titulado «Ecosistema inteligente para bodegas en el contexto de la COVID-19» plantea cuatro plataformas digitales que permiten la interacción entre los distintos usuarios que la componen: a) clientes; b) bodegas; c) distribuidores; y d) repartidores. Dicho ecosistema atiende los requerimientos de forma ágil, segura y confiable; buscando involucrar a las bodegas dentro de la transformación digital que les permitirá mejorar la gestión integral de su negocio.

A través de Intelibo, las bodegas podrán potencializar las ventas de sus productos por los canales presencial y digital, debido a que al ser parte del ecosistema tendrán acceso a información trascendente en cuanto a las preferencias y necesidades de consumo, tanto de sus clientes como de potenciales clientes, con ello podrá hacer compras inteligentes para

cubrir esa demanda, además estará en la capacidad de brindar promociones personalizadas y mejorar la experiencia de compra de sus clientes. Asimismo, tendrán un mejor control de sus ventas e inventarios (ver Apéndice X).

Este entorno va a ser desarrollado mediante el uso de herramientas tecnológicas que permitirán la construcción del ambiente para bodegas. Una de ellas es el desarrollo de las interfaces UX (experiencia de usuario) y UI (interfaz de usuario) de diseño móvil, para todas las plataformas; permitiendo sencillez a la vista y alta usabilidad. Por otro lado, también es necesario tener una infraestructura basada en tecnologías de computación en la nube; la cual permita adquirir recursos a medida que Intelibo se expande. Además, dentro de este entorno se requerirá el uso de herramientas de análisis de datos que permitirán estudiar la información para sugerir a los bodegueros qué producto vender, cuál adquirir y cómo venderlos en periodos específicos del año.

Por otro lado, Intelibo pretende que los clientes que compren a través de su plataforma puedan acceder a todos, o por lo menos a la mayoría, de productos que tenía planificado comprar, pues estos serán abastecidos desde una o varias bodegas con capacidad de cumplir con el pedido. En adición, podrán recibir promociones personalizadas de acuerdo a sus necesidades (ver Apéndice Y). Además, el cliente tiene la opción de recoger su pedido en tienda o que le llegue a domicilio, este último servicio es brindado mediante repartidores, quienes ganan una comisión por viaje (ver Apéndice AA).

En el caso de los clientes, una de las tecnologías más importantes será la aplicación de los pagos digitales, la geolocalización y las herramientas de análisis de datos. La primera está desarrollada con la finalidad de mitigar el uso de efectivo y realizar transacciones de manera inmediata. La segunda, permitirá localizar a los clientes en cualquier punto del mapa para poder destinar sus pedidos desde las bodegas. Siendo, la tercera, se encargará de

estudiar el comportamiento de consumo para poder generar información relevante para bodegas y distribuidores.

También se integra la comunicación directa entre bodegas y distribuidores, mediante información en tiempo real para la atención de las necesidades de abastecimiento de productos según la demanda específica en cada periodo de tiempo, pudiendo realizarse la transacción de compra y venta en línea. Asimismo, los distribuidores tendrán la capacidad de hacer llegar información acerca de lanzamientos de nuevos productos, promociones, capacitaciones disponibles y otras comunicaciones pertinentes (ver Apéndice Z).

Para el caso de los distribuidores, se contará con una plataforma de manejo de stock mediante bases de datos y además un motor de geolocalización para derivar los pedidos hacia las bodegas. Por otro lado, tendrá un centro de almacenamiento de macro datos para poder acopiar la información que llegue desde las bodegas y clientes. En consecuencia, el éxito de Intelibo dependerá de la participación de los stakeholders, y de una interacción adecuada de los entes que conforman este ecosistema inteligente. En la Figura 8 se muestra el marco de trabajo o framework de Intelibo.



Figura 8. *Framework de Intelibo*

3.4. Discusión sobre la Innovación Disruptiva en la Solución al Problema de Negocio

Christensen, Raynor y McDonald (2015) indicaron que la disrupción se refiere al proceso por el cual una pequeña empresa con pocos recursos es capaz de desafiar con éxito a empresas ya establecidas, esto se debe a que las empresas consolidadas se centran en mejorar sus productos y servicios para los clientes que generalmente son más rentables, es decir, diseñan productos y servicios para maximizar beneficios a través de las innovaciones sostenibles para los clientes existentes o los segmentos de mercado más atractivos, lo que provoca que sean indiferentes con las necesidades de otros segmentos.

Es ahí donde las pequeñas empresas disruptivas encuentran una oportunidad para dirigirse a ese segmento desatendido con funcionalidades más adecuadas y usualmente con precios más bajos, luego, estas empresas disruptivas comienzan a migrar hacia los segmentos de las empresas consolidadas con las ventajas que lograron en la atención de sus primeros segmentos atendidos. Es decir, las empresas disruptivas empiezan por atraer a los consumidores de baja gama o desatendidos y luego migran al mercado principal.

Por lo que, las innovaciones disruptivas se inician en dos tipos de mercado que sirven como puntos de apoyo para crear disrupción, el primero es el mercado de gama baja o es lo mismo decir el de los menos exigentes, porque usualmente las ofertas de las empresas consolidadas suelen superar el rendimiento que necesita, por lo que una empresa disruptiva es capaz de darle un producto suficientemente bueno. El otro punto de apoyo para lograr disrupción es el nuevo mercado, las empresas disruptivas son capaces de crear un nuevo mercado donde no existía ninguno, transformando a los no consumidores en consumidores.

Además, se tiene que la disrupción es un proceso, que comienza con un experimento a pequeña escala, sin embargo, a diferencia de otros tipos de innovación, las organizaciones disruptivas tienden a centrarse en identificar el modelo de negocios en lugar de obtener el

mejor producto y una vez que tienen éxito con los mercados no atendidos o nuevos, migran hacia la cuota de mercado de las empresas consolidadas y solo después piensan en la rentabilidad. Es decir, las empresas disruptivas suelen crear modelos de negocio diferentes al de las empresas consolidadas. También es necesario indicar que pocas innovaciones disruptivas tienen éxito en el mercado, por lo tanto, es incorrecto medir una disrupción por el éxito.

Por otra parte, Intelibo es un ecosistema inteligente que cuenta con cuatro soluciones o plataformas móviles con los que brinda servicios a tres usuarios principales y uno secundario. La primera es Intelibo Cliente, que facilita el abastecimiento de compra de alimentos y productos de primera necesidad y bebidas dirigido a personas que desean hacer sus compras de manera virtual en bodegas cercanas a su hogar. La segunda es Intelibo Bodega, tiene la finalidad de impulsar la gestión digital de bodegas y está dirigido a aquellos negocios que necesitan administrar la logística y ventas para mejorar la gestión de su bodega física y además desea incursionar en el canal online.

La tercera es Intelibo Distribuidor, solución mediante la cual los distribuidores pueden acceder a información sobre las necesidades de abastecimiento de las bodegas y comunicación con ellas en tiempo real. La cuarta solución es Intelibo Delivery, dirigido a prestar servicio de entrega de productos a domicilio, pero en distancias que no superen las tres cuadras entre la ubicación de la persona que generó el pedido y las bodegas que las van a atender. Teniendo en cuenta lo planteado, se analiza cada solución para identificar si es una innovación disruptiva o más bien es considerado una innovación sostenible.

Para el primer caso, Intelibo Cliente, se determinó que no cumple con el requisito para ser considerada una innovación disruptiva, debido a que no enfoca su modelo de negocio en un mercado no atendido o no existente. Esto se debe a que el segmento de clientes al que se dirige viene siendo atendido por el canal tradicional y no tradicional. Es

decir, las personas pueden acceder a alimentos y productos de primera necesidad a pesar de que Intelibo no se encuentre en el mercado, por lo tanto, esta parte del ecosistema inteligente sería considerada una innovación sostenible.

Para el segundo caso, Intelibo Bodega, atiende a un mercado desatendido ya que no existe una solución que permita a las bodegas tener un modelo de negocio con el que puedan atender a sus clientes de manera física como virtual. Las soluciones que se encuentran actualmente en el mercado están orientadas a un nicho que está dispuesto a invertir en el pago de una implementación y de una cuota mensual de un ERP o una plataforma *e-commerce*; sin embargo, las bodegas no están dispuestas a hacer una inversión por este servicio, razón por la cual este segmento no es considerado atractivo. Por lo tanto, se considera que esta parte de la solución es disruptiva.

Respecto el tercer caso, Intelibo Distribuidor, es una solución que está creando un nuevo mercado. Esto se debe a que a pesar de que los distribuidores cuentan con ERP para las gestiones de pedidos, estos son alimentados de manera manual con la información que traen los vendedores, además no tienen contacto inmediato ni conocimiento de las necesidades de abastecimiento de las bodegas en tiempo real. Entonces, se considera que esta parte de la solución es disruptiva.

En el cuarto caso, Intelibo Delivery, está transformando a los no consumidores en consumidores. Si bien es cierto este es un servicio dirigido a clientes que compran en las bodegas, pero no desean ir físicamente a dichos locales, y para las bodegas que desean entregar sus pedidos que no cuenten con personal dedicado exclusivamente a realizar esta actividad. Sin embargo, ya existen servicios que atienden necesidades similares, como es el caso de trabajadores independientes motorizados que pueden comprar lo que sea.

Para el caso de Intelibo Delivery, las personas que realizarán este tipo de servicio a través de la plataforma de pedidos son aquellas que tienen disposición de tiempo por horas

y que además no necesitan de una moto o hacer una inversión en algún tipo de movilidad para poder realizar el trabajo. Ya que el servicio que brindarán lo pueden realizar a pie o si desean podrían realizarlo con una bicicleta u otro vehículo, no siendo un requisito excluyente, puedan hacerlo sin la necesidad de una inversión inicial. Por lo expuesto anteriormente, se puede indicar que tres de las soluciones que conforman el Ecosistema Inteligente de Intelibo cumplen con los requisitos para ser tildadas como innovaciones disruptivas.

3.5. Discusión sobre la Exponencialidad en la Solución al Problema de Negocio

De acuerdo con Ismail, Malone y Van (2016), las organizaciones exponenciales presentan 10 atributos comunes, que actúan como mecanismos internos y externos que permiten a las empresas alcanzar el crecimiento exponencial a través de un propósito de transformación masiva (PTM). Contar con al menos cuatro de estos atributos convierte a una organización en exponencial.

3.5.1. Atributos que dan Exponencialidad a una Organización

Ismail, Malone y Van (2016) detallan los 10 atributos que dan exponencialidad a una organización. Los cinco primeros corresponden a atributos externos (SCALE), como se detalla a continuación:

- *S (Staff on Demand)*: Empleados a Demanda: Contar con empleados a demanda se requiere para poder reaccionar con rapidez, funcionalidad y flexibilidad en la actualidad.
- *C (Community & Crowd)*: Comunidad y Entorno: Las comunidades suelen estar formadas por personas que tienen un objetivo en común y personas extremadamente talentosas, a las que no es necesario buscar, simplemente se juntan para lograr cosas asombrosas, por lo que es necesario que tipo de comunidades se encuentran en el entorno de las organizaciones. Es posible

utilizar a las comunidades y entorno para funciones que normalmente se gestionaban dentro de la organización, como lo son el *open innovation*, financiamiento, entre otras.

- A (*Algorithms*): Algoritmos: Los algoritmos permiten aprovechar los datos que existen, los cuáles se tienen que transformar en información mediante herramientas de aprendizaje automático o aprendizaje profundo. Con su aplicación se logra que los productos y servicios sean más efectivos, personalizados y eficientes.
- L (*Leveraged Assets*): Activos externos: Está referido a la capacidad de las organizaciones de poder acceder a activos físicos sin la necesidad de que sean de su propiedad, en cualquier momento y en cualquier lugar, sino cuando lo necesiten. Esto se puede lograr a través de un alquiler o suscripción, pero lo importante es que se puede acceder a activos actualizados sin la necesidad de invertir una gran cantidad en su adquisición, pero sobre todo permite flexibilidad y escalamiento.
- E (*Engagement*): Compromiso: El compromiso tiene algunos atributos clave que toda organización debería alcanzar, como son ser transparente al momento de evaluar, fomentar la autoeficacia y la presión social, generar emotividad positiva que conlleve a una transformación conductual a largo plazo, ofrecer retroalimentación cuando sea necesario y además que los colaboradores tengan claro sus funciones y metas que puedan ser premiados con recompensas que los motive.

Mientras que los cinco últimos corresponde a atributos internos (IDEAS) y son:

- I (*Interfaces*): Interfaces: Son los procesos que permiten a la organización seleccionar, filtrar y gestionar las demandas de los atributos externos que sirven como entradas en la organización interna de una manera eficaz.
- D (*Dashboards*): Cuadro de mandos: Es necesario que las organizaciones realicen medición y gestionen la gran cantidad de información que se tiene de los clientes internos y externos, esto se puede lograr mediando un cuadro de mandos que tenga las métricas esenciales y se pueda medir en tiempo real.
- E (*Experimentation*): Experimentación: Las organizaciones deben experimentar y aprender de los errores, es importante tomar riesgos controlados y validar hipótesis, con los que se puede obtener iteración de sus procesos.
- A (*Autonomy*): Autonomía: La empresa debe contar con equipos multidisciplinarios y al mismo tiempo autosuficiente que operen con autoridad descentralizada.
- S (*Social Technologies*): Tecnologías sociales: Es necesario crear transparencia y conexión, y esto se puede lograr aprovechando las herramientas colaborativas, que pueden ayudar a reducir la latencia.

3.5.2. Atributos de Exponencialidad de Intelibo

Como se explicó anteriormente, para que una organización alcance un crecimiento exponencial debe cumplir por lo menos con cuatro de los 10 atributos explicados en el punto 3.5.1. A continuación, se detallan los atributos de exponencialidad con los que cuenta Intelibo:

- S – Empleados a demanda: Intelibo afilia a personas que estén interesadas en brindar el servicio de *delivery*, sin la necesidad que estén en planilla de la organización, sin embargo, sí se preocupa por brindar una adecuada capacitación para que ellos puedan realizar un servicio adecuado.

- A – Algoritmos: Las 4 plataformas que integran Intelibo utilizan algoritmos que permiten entregar un servicio diferenciado. Para el caso de Intelibo Cliente, se utilizan algoritmos que permiten conocer a los usuarios y poder generar promociones personalizadas; para Intelibo Bodega e Intelibo Distribuidor, se usan algoritmos que permiten dar recomendaciones de gestión de stock e información sobre las necesidades de abastecimiento en tiempo real de las bodegas. Mientras que, para Intelibo Delivery, se utilizan algoritmos para poder recibir los pedidos de manera geolocalizada, para poder agrupar los pedidos o hacerlos de manera personalizada y encontrar una mejor ruta de reparto.
- L – Activos externos: Intelibo alquila el servidor, plataforma, infraestructura *cloud* en *Amazon Web Services*. Además, sus operaciones las realiza desde un *coworking*.
- D – Cuadro de mandos: Intelibo mide y gestiona sus resultados a través de un cuadro de mando integral, que contiene métricas con el que podemos medir el éxito de nuestra solución. (ver el detalle en el punto 3.8.).
- E – Experimentación: Intelibo ha utilizado la metodología *Lean Startup* como guía para experimentar y validar la solución.

Es así como la información se da a través de alertas en las dos plataformas, además permite brindar recomendaciones a los bodegueros sobre qué promociones deben brindar a sus clientes potenciales. En conclusión, se observa que Intelibo cumple con cinco de 10 atributos de exponencialidad, lo que nos indica que puede considerarse una organización exponencial.

3.6. Discusión sobre la Sostenibilidad Económica y Financiera del Negocio

Luego del análisis de la aplicación de elementos de la investigación científica para la solución de problemas y Metodologías Ágiles con la finalidad de determinar soluciones

que mitiguen el problema de las bodegas en Lima Metropolitana, surge Intelibo como un ecosistema inteligente conformado por cuatro apps. Es en este punto donde se pretende estimar la sostenibilidad económica y financiera en los cinco años de análisis, para el mercado objetivo de Intelibo y así evidenciar si es una solución atractiva para potenciales inversionistas.

3.6.1. Mercado potencial y escalabilidad

De acuerdo con el análisis desarrollado en la Ley 30877 (Ley General de Bodegueros), se sostuvo que al cierre del 2017 existieron 504,900 bodegas en Perú; de las cuales, el 37% de ellas se ubican en Lima. Además, se estableció que la tasa de crecimiento promedio anual es del 5.3% del comercio minorista para el canal tradicional bodegas (Resolución Ministerial N° 328-2019-PRODUCE).

Es así como se adopta la premisa que para los cinco años de análisis de Intelibo, los cuales comprenden del 2021 al 2025, se realizará un estimado para el número de bodegas a nivel nacional que siga una proyección de tendencia lineal por obtenerse un índice cercano a uno ($R^2=0.98$). Dicha premisa se sustenta al obtenerse una menor desviación estándar comparada con la presentada al realizar la proyección con la tasa de crecimiento promedio del 5.3% mencionada previamente en la Ley 30877; sin embargo, la data actualizada que se utilizó en el análisis de la sostenibilidad económica y financiera de Intelibo contempla el cierre del 15% de bodegas en Perú a partir del año 2020 a raíz del contexto de la COVID-19 (Nielsen, 2020). A continuación, en la Tabla 15, se muestra el detalle de la proyección de bodegas en Perú y Lima Metropolitana con respecto a la tasa promedio de crecimiento del comercio minorista – bodegas.

Tabla 15

Proyección del Número de bodegas

Año	Número de bodegas en Perú (100%)	Número de bodegas en Perú (actualizado 85%)	Número de bodegas en Lima Metropolitana (actualizado)
2020	566,514	481,537	178,169
2021	586,532	498,552	184,464
2022	606,550	515,568	190,760
2023	626,568	532,583	197,056
2024	646,586	549,598	203,351
2025	666,604	566,613	209,647

Adaptado de la data para el año 2017 del "Reglamento de la Ley 30877", con la cual se realizó la proyección de tendencia lineal ($R^2=0.98$) desde el año 2020 hasta el año 2025.

Una vez identificada la proyección del número de bodegas en Lima Metropolitana y Perú dentro del período de desarrollo y expansión por etapas de Intelibo, se procedió a identificar el mercado potencial y la escalabilidad que se pretende atender dentro de las cinco etapas de expansión.

Desarrollo y primera etapa de expansión

La etapa inicial de la puesta en marcha del proyecto Intelibo, considerada para el año 2021, comprende el desarrollo íntegro de la solución del Ecosistema Inteligente Intelibo con una duración estimada de cuatro meses. Posterior a ello se iniciará la monetización de la primera etapa de expansión dentro de los meses cinco al doce. La primera etapa se llevará a cabo en Lima Metropolitana, la cual tendrá como principal objetivo recoger retroalimentación y de ser necesario hacer las correcciones a las cuatro plataformas tecnológicas que integran Intelibo.

Durante esta etapa se estima que del total de las 184,464 bodegas proyectadas para el 2021 (ver Tabla 15), se pretende llegar al 2.33%, es decir, atender a 4,298 bodegas. Es así como el marketing digital en redes sociales y en la web será intensivo desde este periodo; así como también se marcará el inicio de los spots publicitarios en radio para dar a conocer Intelibo a potenciales clientes en diversos distritos de Lima.

Segunda etapa de expansión

Se considera a la segunda etapa de expansión, la establecida para el año 2022, como los 12 meses posteriores al primer año de iniciado el proyecto. Se estima expandir aún más el proyecto a toda Lima Metropolitana; no obstante, esta expansión será desde un escenario moderado influenciado por el contexto de la COVID-19. Por lo tanto, el porcentaje estimado es del 2.40% de las 190,760 bodegas; es decir 4,578 bodegas (ver Tabla 15).

Resulta relevante destacar que se asume que un 80% del total de las compras realizadas a través de Intelibo serán como *delivery* (pool y prioritario) y un 20% de compras con recojo en tienda (considerándose compras planificadas desde casa en cuanto a precios y disponibilidad). Es a partir de esta expansión que se concretaría tanto la adquisición de tres licencias para SAP *Business One*, así como *Power Bi*, con el fin de integrar la información administrativa y contable de Intelibo, como incluir dentro de los gastos de ventas el concepto de gastos comerciales que comprenderían las capacitaciones a bodegueros y repartidores a través de *webinars*, participación en ferias y eventos (online y presenciales).

Tercera etapa de expansión

Esta etapa corresponde al tercer año de iniciada las operaciones, es decir el año 2023, la cual continúa las primeras etapas de expansión en Lima Metropolitana con un escenario aún moderado dentro del posible contexto post COVID-19. Por tal motivo, se estima un crecimiento del 2.5% de las 197,056 bodegas para dicho año de análisis; es decir 4,926 bodegas (ver Tabla 15). Manteniéndose el énfasis de las campañas publicitarias y el nivel de ventas del 80% *delivery* y 20% recojo en tiendas del total de compras canalizadas por Intelibo.

Cuarta etapa de expansión

Este período corresponde al cuarto año de iniciadas las operaciones, comprendido por el año 2024. En esta etapa, la expansión es a nivel nacional, por lo que aumentará la intensidad del marketing, con la finalidad de poder alcanzar como mínimo el 1.25% de las 549,598 bodegas a nivel nacional; es decir 6,870 bodegas (ver Tabla 15). Con respecto a las campañas publicitarias se prevé un crecimiento del 30% del presupuesto del año anterior, con el objetivo de incentivar en diversas regiones del Perú la facilidad de compra por Intelibo. Las olas publicitarias empezarán por recalcar la información de uso de la plataforma, para posteriormente centrarse plenamente en establecer las ventajas de uso frente a otras soluciones de compras de alimentos y abarrotes de primera necesidad existentes.

Quinta etapa de expansión

La expansión que se busca en esta etapa, en el año 2025, abarca continuar con la expansión a nivel nacional en Perú con el mínimo del 1.5% de las 566,613 bodegas a nivel nacional; es decir 8,499 bodegas (ver Tabla 15). A continuación, se presenta gráficamente el público objetivo representada en la Figura 9 y la escalabilidad de Intelibo representada en la Figura 10.

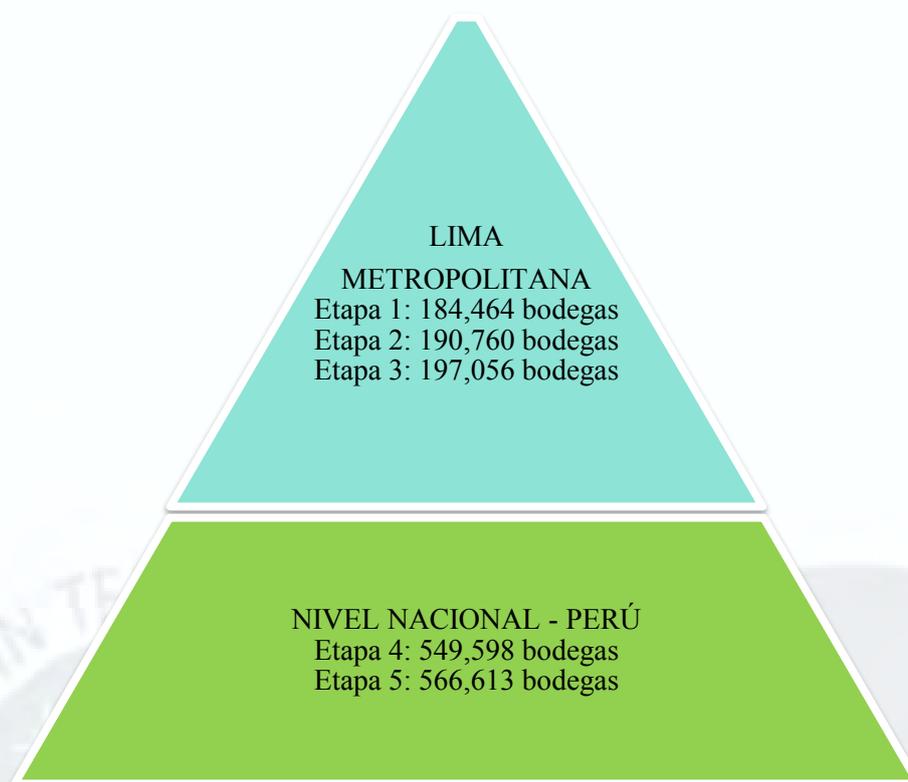


Figura 9. Nicho y público objetivo de Intelibo
 Adaptado de "Reglamento de la Ley 30877"

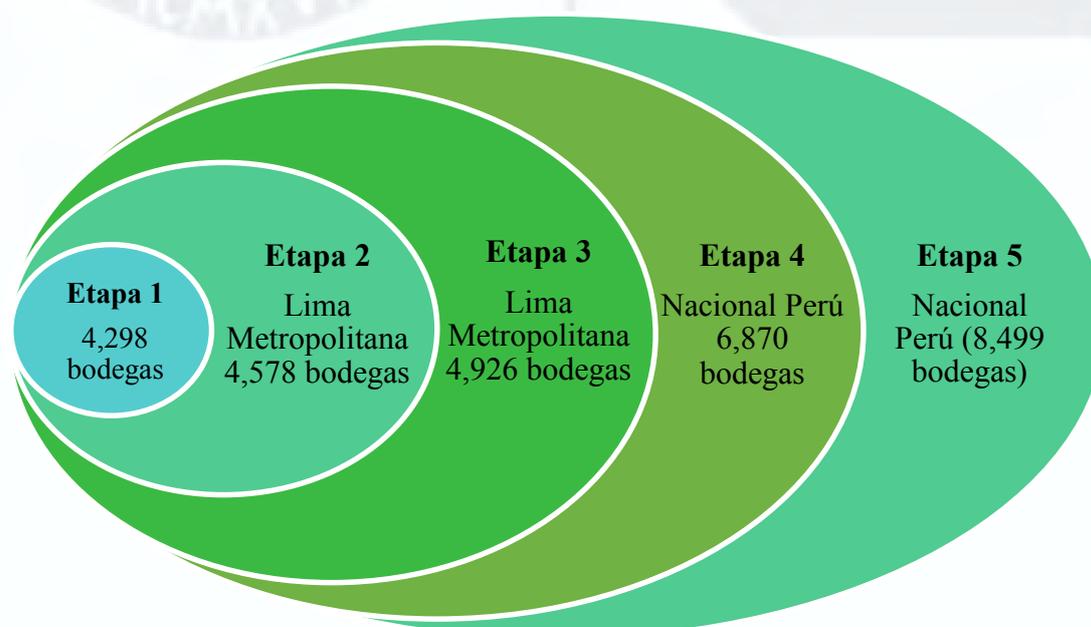


Figura 10. Escalabilidad de Intelibo.
 Adaptado de "Reglamento de la Ley 30877"

3.6.2. Monetización

De acuerdo con la entrevista realizada a la CEO de Abaxto, Beatrice Dellepiani, el promedio de ticket de las bodegas actualmente es de 45 soles, monto que subió durante la cuarentena, pues, anteriormente se registraba un ticket promedio de 15 soles. Por otro lado, de acuerdo con la información recogida en las encuestas que se realizó, el 85% de los encuestados indicaron que continuarán comprando en las bodegas cuando pase el estado de emergencia por la COVID-19 (ver Apéndice J).

Por lo tanto, para los cálculos de ingresos se va a considerar un promedio de ticket de compra conservador de 20 soles. Además, Fundes (2018) indicó que los ingresos promedio de una bodega son 9,000 soles, se estima que durante la emergencia sanitaria este monto aumentó, sin embargo, al no tener información actualizada sobre este incremento, se toma como referencia el monto base.

Además, en el planteamiento del modelo de negocios determinamos que la estructura de los ingresos se da como la estructura planteada a continuación, mientras que el consolidado de ingresos se muestra en la Tabla 16.

- a) Costos por servicios: 7% del *ticket* de compra, asumido por el comprador.
- b) *Delivery*: 10% de:
 - Delivery pool*: 2 soles (comisión 0.20 soles).
 - Delivery* prioritario: 7 soles (comisión 0.70 soles).
- c) Comisión por entrega inmediata de dinero pagado con tarjeta al bodeguero: 4% del monto (opcional).

Por otro lado, los objetivos planteados son:

- Objetivo de las etapas: Para la primera, segunda y tercera etapa se pretende atender un 2.33%, 2.4% y 2.5% respectivamente del total de las bodegas en Lima Metropolitana. En cuanto a la cuarta etapa, obtener un 1.25% del mercado

nacional peruano; para la quinta etapa, aumentar el margen al 1.5% del mercado peruano. Además, el 30% del volumen de ventas de las bodegas afiliadas serán por el uso de la plataforma Intelibo para todas las etapas del proyecto.

- Objetivo del pago de comisión para recibir dinero de inmediato: 5% de las ventas a través de la plataforma Intelibo.
- Objetivo medios de pago: El 80% de los clientes realizarán el pago mediante la plataforma Intelibo utilizando tarjetas de crédito y débito, mientras que un 20% con alguna billetera electrónica como Yape o Plin; para los cinco años del período de duración de Intelibo.
- Objetivo para distribuidores: Para el año 2020, se estiman 18 empresas interesadas (ver Apéndice AC - *Business Model Canvas*) en adquirir a S/.0.6 mensuales por bodega afiliada a Intelibo data relevante de la plataforma; manteniéndose las 18 empresas dentro de los cinco años del proyecto.

Tabla 16

Proyección de ingresos

Resumen	Ingresos
Año 1	5'112,923
Año 2	13'064,464
Año 3	14'057,949
Año 4	19'604,164
Año 5	24'253,320

3.6.3. Presupuestos de egresos

El presupuesto de egresos se calcula en función a los requerimientos de desarrollo de la plataforma Intelibo, el cual abarca desde el recurso humano, laptops y alquiler de las oficinas coworking para llevar a cabo las operaciones (ver Apéndice AE).

- Inversión en activos fijos: Al iniciar el proyecto la inversión se encontrará compuesta por los activos fijos intangibles (detalle en la Tabla 17) y activos fijos

tangibles (durante los cinco años del proyecto se adquirirán en total 24 laptops). Se considera trabajo home office de los empleados de Intelibo hasta fines de julio del 2021, luego de ello se empezará a trabajar en el espacio de coworking de Intelibo, el cual depende del número de personas a ocupar dicha oficina.

Tabla 17

Detalle activos fijos intangibles

Descripción	Costo (S/)
Minuta de constitución y escritura pública	S/524.00
Registros Públicos - SUNARP	S/33.08
Registro Único de Contribuyentes (RUC)	S/9.28
Libros de contabilidad y legalización ante el notario	S/30.00
Registro de marca en INDECOPI	S/750.00
Total	S/1,346.36

- El desarrollo de la puesta en funcionamiento de la plataforma se realizará en un plazo aproximado de 2,000 horas de programador, según datos de una consulta realizada a la empresa de software GoWombat (Ucrania); además de acuerdo con la consultora en tecnología PaperCube (Perú) la hora de programación tiene un costo de S/20.00. Por lo tanto, Intelibo estaría listo para empezar operaciones luego de cuatro meses iniciadas las pruebas de funcionamiento.
- Se estima que se requerirá de servicios Cloud a partir del cuarto mes de iniciado el proyecto, porque es después del desarrollo de la plataforma que se iniciará con el almacenamiento de datos de las bodegas, clientes, distribuidores y repartidores asociados; además del alojamiento del Ecosistema Inteligente de Intelibo. Se estima que a partir del segundo año del proyecto existirá un incremento anual del 45% del gasto de los servicios Cloud, basado en el aumento de la capacidad de almacenamiento en la nube del proveedor del servicio.
- La publicidad en redes sociales se comprenderá de anuncios y contenidos. Para el primer concepto se abarcará el alcance en Facebook y Instagram, considerándose

como días de vinculación los 30 días del mes durante todo el día con una segmentación que se enfoque en los cinco distritos con mayor número de bodegas -Breña, Lince, Magdalena, San Luis y Surquillo. Para los cuatro primeros meses (etapa desarrollo de las cuatro aplicaciones), se destinarán S/800 soles mensuales para este concepto, para así alcanzar un aproximado de 9,120 interacciones con un costo por click de 0.09 soles, mientras que del mes cinco al mes 12 del primer año se destinarán S/1,500 soles mensuales con 17,070 interacciones conservando el mismo costo por click. Es a partir del segundo al quinto año de operaciones que se considerará un incremento anual del 25% para este tipo de publicidad.

- Con respecto a la publicidad en redes sociales contenidos se trabajará con personajes públicos para dar a conocer a su público objetivo Intelibo, lo cual contará con un incremento anual del 30%. Con respecto a los spots radiales, estos serán de un minuto de duración en emisoras conocidas, con una frecuencia de tres veces por semana y contarán con un incremento anual del presupuesto del 30%.
- A partir del segundo año de funcionamiento se dará un gasto de ventas por el concepto de gastos de ventas comerciales destinados a ferias, eventos y webinars, con el fin de consolidar la imagen de marca de Intelibo dentro del competitivo mercado de soluciones para el canal tradicional. Se estima que el monto para el segundo año alcance los S/700,000 soles y exista un incremento anual del 25% para los años posteriores.
- Se requiere la contratación de 16 asesores comerciales para el primer año y el segundo año, 17 para el tercer año, 47 para el cuarto año y 49 para el quinto año. Con respecto a los analistas de Recursos Humanos (capacitador de bodegas)

cuatro para el primer año, seis para el segundo año, siete para el tercer año, diez para el cuarto año y doce para el quinto año. Además, un Community Manager Jr., un Diseñador Gráfico Jr. y un Programador Jr.; todos estos contratos se darán a partir del cuarto mes del primer año, para asegurar así el buen funcionamiento de la plataforma desde la gestión del marketing y sistemas; a partir del cuarto año durante la expansión nacional se requerirá de 2 posiciones para cada puesto mencionado y para el quinto año de expansión de 3 posiciones.

- Se contará con un CEO, un CTO y un CMO a partir del inicio del proyecto. Sobre las funciones de las tres posiciones, el CEO (Chief Executive Officer) o Director Ejecutivo se encargará de la gestión y administración de Intelibo; el CTO (Chief Technology Officer) o director ejecutivo de tecnología es el responsable técnico del desarrollo y control del correcto funcionamiento de la plataforma. El CMO (Chief Marketing Officer) o director ejecutivo de marketing se encargará del control del servicio al cliente, toma de decisiones en cuanto al plan de marketing y desarrollo de estrategias de analítica digital de Intelibo. Cada uno de los mencionados dentro del primer año del proyecto percibirán S/. 2,000 soles mensuales del primer al cuarto mes, luego de este período se asignará S/4,000 soles con un incremento anual del 55% respecto al año anterior.
- Intelibo trabajará en una oficina de Coworking WeWork en Juan de Arona – San Isidro, la cual será alquilada desde agosto del 2021 para el personal administrativo (cada uno contará con una laptop) que en el primer año son 10, en el segundo año 12, en el tercer año 13, cuarto año 19 y en el quinto año 24. Así como, eventualmente se dará uso a la sala de reuniones grupales para las sesiones con los asesores comerciales y Recursos Humanos - capacitadores, dado que su trabajo se encuentra orientado a campo.

- Se estiman un 2.5% del ingreso anual como gastos de desarrollo de la e-commerce, dado que en el negocio del software la inversión en desarrollo es constante y dicho flujo de efectivo servirá en el último periodo del año para reinvertir en potenciar la plataforma digital y un 0.5% del ingreso anual como gastos de contingencia destinados a garantizar la continuidad de operaciones dentro de un contexto externo a Intelibo de incertidumbre (ver Apéndice AF).
- Con referencia a la comisión por uso de pasarela de pagos, de acuerdo con lo indicado en monetización se considera un 4.5% de comisión de pagos para la atención del servicio con respecto al nivel estimado de ventas. Por lo tanto, el monto del primer año comprendido entre los meses cinco al 12 dará un total de S/.3'342,139; para el segundo año de S/.5'340,058; para el tercer año de S/5'746,142; para el cuarto año de S/. 8'013,140 y para el quinto año de S/.9'913,468.
- En cuanto a los empaques suministrados por Intelibo para cada una de las entregas, se estima que para el primer año se utilicen bolsas biodegradables con un costo de S/0.1 soles la unidad y desde el segundo al quinto año de funcionamiento se empleen empaques de material cartón corrugado con un costo estimado de S/0.4 soles la unidad, los cuales inclusive no cuenten con adición de tintas, con el fin de ser una empresa responsable con el medioambiente en cuanto a desperdicios indirectos de las operaciones.
- En relación al punto anterior, Intelibo también busca ser una empresa responsable del bienestar tanto de los clientes de bodegas que reciben las compras en sus domicilios como de los repartidores. Por lo que, en los dos primeros años de funcionamiento de Intelibo, comprendidos entre el 2021 y 2022, se destinará un gasto de ventas por el concepto de kits de desinfección que

incluyan: a) alcohol gel; b) alcohol; c) mascarillas; y d) protector facial; para el promedio de inscritos como repartidores de la plataforma. Dichos kits se entregarán de forma mensual y tendrá un costo unitario de S/25 soles.

- Se plantea considerar un gasto administrativo al concepto de reclutamiento de repartidores (cuyo monto estimado es S/75 soles por repartidor) desde el cuarto mes del primer año del proyecto y a realizarse mediante la externalización de este tipo de servicios de recursos humanos para la validación de antecedentes policiales, penales y registro domiciliario con el fin de contar con personal idóneo al cargo (ver Apéndice AE).
- Se considera un gasto adicional de ventas a los souvenirs que se entregarán en la inscripción a la plataforma del personal de reparto, los cuales comprenden el primer año un llavero, una gorra, un lapicero y un canguro, que se estima alcancen un monto de S/20 soles, mientras que desde el segundo año al quinto año este monto se incrementa a S/259.5 soles porque comprende la entrega de una mochila nueva de repartos (con un precio de mercado de \$55 dólares - S/.192.5 soles) y S/ 67 soles por el concepto de souvenirs. Cabe resaltar que este incremento se da por contar con mayor liquidez desde el segundo año al quinto año, lo que permitiría brindar mejores implementos.
- Se estima como inversión para comenzar a monetizar (primeros 4 meses) un monto de S/ 139,103 soles, el cual se obtendrá de una ronda de inversión; considerándose la premisa que a partir del quinto mes de iniciadas operaciones se percibirán ingresos y que la diferencia de ingresos y egresos desde el mes cinco al mes doce del primer año serán S/. 1,953 (ver Apéndice AE). Por lo tanto, no se requerirá de un financiamiento externo para dicho monto debido a que los cinco

miembros del proyecto otorgarán capital propio para la puesta en marcha del proyecto (ver Apéndice AF).

Desde el segundo año al quinto año se considera un incremento anual del 5% en comisiones de ventas para los asesores comerciales, un 20% de incremento en sueldos para el *Community Manager Jr.*, Diseñador Gráfico Jr., Programador Jr. y Recursos Humanos - capacitadores de bodegas; mientras que, para el CEO, CTO y CMO un incremento anual del 55% con el fin de una mejor retribución económica a los empleados de Intelibo para asegurar la curva de aprendizaje de la empresa evitando así las rotaciones de personal. Por lo tanto, el total de egresos anuales para los cinco años del proyecto se da en la Tabla 18, mientras que para mayor detalle de los egresos del primer año ver Apéndice AE.

Tabla 18

Total egresos anuales Intelibo

Tipo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos fijos	S/32,346.36	S/6,200.00	S/3,100.00	S/18,600.00	S/15,500.00
Costo de ventas	S/80,200.00	S/60,120.00	S/94,068.00	S/154,242.00	S/225,936.00
Gastos administrativos	S/587,069.18	S/1'277,142.92	S/1'324,817.47	S/1'922,525.93	S/2'455,007.60
Gastos de ventas	S/4'550,457.04	S/10'702,113.72	S/11'089,847.78	S/15'803,104.97	S/19'388,619.56
Total con IGV	S/5'250,072.58	S/12'045,576.63	S/12'511,833.25	S/17'898,472.89	S/22'085,063.16
Total sin IGV	S/4'449,214.05	S/10'208,115.79	S/10'603,248.52	S/15'168,197.37	S/18'716,155.22

3.6.4. Proyecciones económicas

Estado de ganancias y pérdidas

Se ha realizado una proyección del Estado de Ganancias y Pérdidas para los cinco años de vida del proyecto, considerándose como depreciación a la establecida por las 24 laptops adquiridas durante el proyecto, situándose en la categoría de bienes como equipos de procesamiento de datos con un 25% de devaluación anual, terminándose de depreciar al inicio del quinto año de análisis (ver Apéndice AG).

Flujo de caja económico

Para el proyecto Intelibo se desarrolló el detalle de flujo de caja económico considerando los primeros cinco años de operaciones, empezando en el mercado de Lima Metropolitana para posteriormente expandirse al mercado nacional peruano (ver Apéndice AG).

3.6.5. Indicadores de rentabilidad

El proyecto Intelibo resulta viable económicamente pues presenta valores positivos del margen operativo como ratio que indica la relación entre el beneficio antes de impuestos (BAII) sobre el total de las ventas y el margen neto como ratio correspondiente al beneficio neto sobre el total de las ventas. En ambos casos, mientras mayor sea este indicador refleja que Intelibo es capaz de transformar sus ingresos en beneficios (estableciendo un buen control de costos).

Con respecto al *Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations* (EBITDA), constituye un indicador aproximado de la capacidad de Intelibo para generar beneficios considerando únicamente la productividad de la empresa, cabe resaltar que se podría inferir que el elevado EBITDA dentro del período de análisis sea como consecuencia de un elevado grado de apalancamiento del *e-commerce* (ver Apéndice AG).

Considerando que los inversionistas de Intelibo cuentan con los recursos para financiar la totalidad de la inversión, resulta necesario que el Flujo de Caja Económico se descuenta la tasa del costo de oportunidad del inversionista (K_e), debido a que ante la inexistencia de deuda el valor del K_e coincide con el costo promedio ponderado del capital WACC, siendo esta 10.46% realizada con los valores de rendimiento del mercado proporcionadas del análisis de Damodaran -actualizada a enero del 2020.

Se obtiene un valor de la Tasa Interna de Retorno (TIR) de 163%, lo cual al ser un valor positivo y al compararse con el K_e , se estima que el proyecto es rentable por encima

del mínimo. Así mismo, esto se sustenta dado que el Valor Actual Neto (VAN) es S/3'029,532 lo cual al ser positivo garantiza que el proyecto genera rentabilidad a sus inversionistas e interesados. (ver Apéndice AG).

3.7. Implementación de la Solución al Problema de Negocio

Para lograr la implementación de las iniciativas de solución para la problemática diagnosticada, es importante especificar el objetivo de largo plazo y los de corto plazo, señalar los recursos asignados, definir un sistema de monitoreo de los objetivos (D'Alessio, 2016) y desarrollar una serie de actividades dentro de diferentes plazos de tiempo.

3.7.1. Objetivos

En primer lugar, la misión de Intelibo es asegurar el abastecimiento de productos de primera necesidad mediante la optimización de las operaciones de bodegas con sus distribuidores y la relación con clientes. Mientras que la visión es ser reconocidos como la plataforma tecnológica número uno de soluciones de abastecimiento de productos de primera necesidad a través de bodegas en el Perú para el año 2024. Por ello, se propone una serie de iniciativas que responderán a los objetivos alineados a la misión y visión de Intelibo, que puedan ser implementados en un corto plazo para el 2021 y largo plazo hasta el 2024.

Los objetivos a largo plazo propuestos son:

- OLP1: Para el 2024, Intelibo potencia las operaciones de las bodegas para lograr el abastecimiento oportuno de productos de primera necesidad a los consumidores a nivel nacional.
- OLP2: Para el 2024, Intelibo se expande a nivel nacional.

Por otro lado, los objetivos a corto plazo (OCP) se desprenden de los objetivos de largo plazo (OLP) que se presentan en la Tabla 19.

Tabla 19

Objetivos de Largo y Corto Plazo

Objetivos de Largo Plazo	Objetivos de Corto Plazo
<p>OLP1: Para el 2024, Intelibo potencia las operaciones de las bodegas para lograr el abastecimiento oportuno de productos de primera necesidad a los consumidores a nivel nacional.</p>	<p>OCP1.1: Desarrollo de los cuatro aplicativos móviles que forman el Ecosistema Inteligente para bodegas “Intelibo”.</p> <p>OCP1.2: Para el 2021, se consigue afiliar al menos 18 de los principales distribuidores de consumo masivo a Intelibo Distribuidor. Y conseguir afiliar mínimo al 50% estos al aplicativo para el 2022, con un incremento del 20% cada año hasta el 2024.</p> <p>OCP1.3: Para el 2021, se logra que, del total de las ventas de los negocios, el 30% sea a través de la plataforma de Intelibo bodega. La cual, se mantenga para los próximos años o aumente en el mejor de los casos.</p>
<p>OLP2: Para el 2024, Intelibo se expande a nivel nacional.</p>	<p>OCP2.1: Para el 2021, Intelibo logra afiliar el 2.33% de bodegas del total de Lima Metropolitana, como mínimo. Con un incremento de 0.1% cada año hasta el 2023 y un mínimo de 1.25% de bodegas a nivel nacional para el 2024.</p> <p>OCP2.2: Para el 2021, Intelibo logra afiliar a 1,211 repartidores a nivel de Lima Metropolitana, como mínimo. El cual, se incrementa a 2,082 repartidores para el 2023 y un mínimo de 2,903 a nivel nacional para el 2024.</p> <p>OCP2.3: Para el 2021, Intelibo contrata a 16 asesores comerciales a nivel de Lima Metropolitana, como mínimo. El cual, se incrementa a 17 asesores para el 2023 y un mínimo de 47 a nivel nacional para el 2024.</p> <p>OCP2.4: Para el 2021, Intelibo alcanza S/ 5'112,923 en ventas a nivel de Lima Metropolitana. Incrementándose a S/ 19'604,173 a nivel nacional para el 2024.</p>

3.7.2. Recursos

De acuerdo a D'Alessio (2016), los recursos pueden ser: financieros, humanos, tangibles, y tecnológicos. Estos nos permiten gestionar cada proceso dentro de una organización. Por lo cual, se proponen los recursos más urgentes y necesarios que se deben considerar para gestionar los objetivos que se esperan alcanzar en el corto plazo. Con lo cual, los recursos financieros que se necesitan estarán plasmados en un presupuesto, como se detalla a continuación:

Tabla 20

Presupuesto para el Plan de Implementación

OCP	Iniciativa	Participantes	Responsable del pago	Monto Total
OCP1.1	Contratación de la empresa GOWOMBAT para el desarrollo de los 4 aplicativos móviles.	CEO, CTO, un programador Jr.	Intelibo	S/ 40,000
OCP1.2	Ofrecer meses de prueba para el acceso a la plataforma de Intelibo Distribuidor.	CTO, CMO un programador Jr.	Intelibo	S/ 167,200
OCP1.3	Diseño y ejecución del plan de fidelización de cliente Intelibo con promociones y beneficios personalizados.	CEO, CMO Community Manager Jr., diseñador Gráfico Jr.	Intelibo	S/ 205,000
OCP2.1	Diseño y ejecución de estrategias de marketing digital.	CMO, Community Manager Jr., diseñador Gráfico Jr.	Intelibo	S/ 84,197
OCP2.2	Diseño y ejecución del plan de fidelización para repartidores, con beneficios escalables de acuerdo a resultados.	CEO cuatro analistas de RRHH	Intelibo	S/ 163,960
OCP2.3	Reclutamiento de asesores comerciales.	CEO cuatro analistas de RRHH	Intelibo	S/ 222,200
OCP2.4	Programación de visitas en puntos de venta (bodegas).	CMO, 18 asesores comerciales	Intelibo	S/ 432,000

Finalmente, el plan de acción también requiere de recursos tangibles, humanos y tecnológicos que se pasan a detallar en la Tabla 21.

Tabla 21

Recursos Totales para las Iniciativas

Iniciativas	Objetivos de corto plazo	Recursos Financiero	Tangible	Humano	Tecnológico
Contratación de la empresa GOWOMBAT para el desarrollo de los cuatro aplicativos móviles.	OCP1.1	S/ 40,000	Aplicativos operativos en tiendas móviles	CEO, CTO, Programador Jr.	Internet Laptops Microsoft Office
Ofrecer meses de prueba para el acceso a la plataforma de Intelibo Distribuidor.	OCP1.2	S/ 167,200	Implementación de Intelibo en las distribuidoras	CTO, CMO Programador Jr.	Internet Laptops Microsoft Office
Diseño y ejecución del plan de fidelización de cliente Intelibo con promociones y beneficios personalizados.	OCP1.3	S/ 205,000	Plan de fidelización para clientes	CEO, CMO Community Manager Jr., Diseñador Gráfico Jr.	Internet Laptops Microsoft Office
Diseño y ejecución de estrategias de marketing digital.	OCP2.1	S/ 84,197	Plan de estrategia de marketing digital	CMO, Community Manager Jr., Diseñador Gráfico Jr.	Internet Laptops Microsoft Office
Diseño y ejecución del plan de fidelización para repartidores, con beneficios escalables de acuerdo a resultados.	OCP2.2	S/ 163,960	Plan de fidelización para repartidores	CEO cuatro analistas de RRHH	Internet Laptops Microsoft Office
Reclutamiento de asesores comerciales.	OCP2.3	S/ 222,200	Informe de resultados	CEO cuatro analistas de RRHH	Internet Laptops Microsoft Office
Programación de visitas en puntos de venta (bodegas).	OCP2.4	S/ 432,000	Informe de resultados	CMO, asesores comerciales	Internet Celulares

3.7.3. Sistema de Monitoreo

Con los objetivos de corto plazo y las iniciativas definidas, se procede a precisar los indicadores y plazos de tiempo para lograr cada uno como se detalla a continuación en la Matriz de monitoreo:

Tabla 22

Matriz de monitoreo

Objetivo a largo plazo	Objetivo a corto plazo	Iniciativas	Indicador	Periodo
OLP1: Para el 2024, Intelibo potencia las operaciones de las bodegas para lograr el abastecimiento oportuno de productos de primera necesidad a los consumidores a nivel nacional.	OCPI.1: Desarrollo de los cuatro aplicativos móviles que forman el Ecosistema Inteligente para bodegas "Intelibo".	Contratación de la empresa GOWOMBAT para el desarrollo de los 4 aplicativos móviles	$RN = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos Totales}}$ $VAN = -I_0 + \sum_{j=1}^n \frac{FN_j}{(1+i)^j}$	Cuatro primeros meses del año uno
	OCPI.2: Para el 2021, se consigue afiliar al menos 18 de los principales distribuidores de consumo masivo a Intelibo Distribuidor. Y conseguir afiliar mínimo al 50% estos al aplicativo para el 2022, con un incremento del 20% cada año hasta el 2024.	Ofrecer meses de prueba para el acceso a la plataforma de Intelibo Distribuidor.	Implementar el acceso gratuito de Intelibo distribuidor (mayor o igual a 50 empresas) N° contratos con distribuidores (mínimo 18) $MAU = \frac{\text{Usuarios activos durante el mes}}{\text{Total de usuarios registrados}}$ $CAC = \frac{\text{Gastos necesarios para captar un cliente}}{\text{N° de nuevos clientes}}$ $TRC = \frac{\text{N° clientes perdidos}}{\text{N° clientes iniciales}} \times 100$ RC2 = Valorización de encuestas de satisfacción	Al cierre del año uno
	OCPI.3: Para el 2021, se logra que, del total de las ventas de los negocios, el 30% sea a través de la plataforma de Intelibo bodega. La cual, se mantenga para los próximos años o aumente en el mejor de los casos.	Diseño y ejecución del plan de fidelización de cliente Intelibo con promociones y beneficios personalizados.	N° de descargas de Intelibo cliente (mínimo) $NPS = \frac{\text{N° clientes atraídos por otros clientes}}{\text{N° clientes nuevos totales}}$ DM = Número de descargas al mes $MAU = \frac{\text{Usuarios activos durante el mes}}{\text{Total de usuarios registrados}}$ TS = Tiempo de utilizada la app (minutos) $FN = \frac{\text{Promedio del número de pantallas más visitadas}}{\text{N° de pantallas totales}}$ $TPC = \frac{\text{Monto total de compra}}{\text{N° ordenes}}$ $RC = \frac{\text{N° usuarios t2} - \text{N° usuarios t1}}{\text{N° usuarios t1}}$ $TRC = \frac{\text{N° clientes perdidos}}{\text{N° clientes iniciales}} \times 100$ RC2 = Valorización de encuestas de satisfacción	Cuatro meses después del desarrollo de aplicativos del año 1

Objetivo a largo plazo	Objetivo a corto plazo	Iniciativas	Indicador	Periodo
OLP2: Para el 2024, Intelibo se expande a nivel nacional.	OCP2.1: Para el 2021, Intelibo logra afiliar el 2.33% de bodegas del total de Lima Metropolitana, como mínimo. Con un incremento de 0.1% cada año hasta el 2023 y un mínimo de 1.25% de bodegas a nivel nacional para el 2024.	Diseño y ejecución de estrategias de marketing digital.	MAU = (Usuarios activos durante el mes) / (Total de usuarios registrados) PNU = (N° usuarios mes 2 – N° usuarios mes 1) / (N° usuarios mes 1) RC = (N° usuarios t2 – N° usuarios t1) / (N° usuarios t1) TRC = (N° clientes perdidos) / (N° clientes iniciales) x 100 RC2 = Valorización de encuestas de satisfacción	Cuatro meses después del desarrollo de aplicativos del año uno
	OCP2.2: Para el 2021, Intelibo logra afiliar a 1,211 repartidores a nivel de Lima Metropolitana, como mínimo. El cual, se incrementa a 2,082 repartidores para el 2023 y un mínimo de 2,903 a nivel nacional para el 2024.	Diseño y ejecución del plan de fidelización para repartidores, con beneficios escalables de acuerdo a resultados.	MAU = (Usuarios activos durante el mes) / (Total de usuarios registrados) TS = Tiempo de utilizada la app (minutos) RC = (N° usuarios t2 – N° usuarios t1) / (N° usuarios t1) TRC = (N° clientes perdidos) / (N° clientes iniciales) x 100 RC2 = Valorización de encuestas de satisfacción	Cuatro meses después del desarrollo de aplicativos del año 1
	OCP2.3: Para el 2021, Intelibo contrata a 16 asesores comerciales a nivel de Lima Metropolitana, como mínimo. El cual, se incrementa a 17 asesores para el 2023 y un mínimo de 47 a nivel nacional para el 2024.	Reclutamiento de asesores comerciales.	Ventas anuales Margen Neto = (Utilidad Neta) / (Ventas)	Un mes antes del lanzamiento de Intelibo al mercado, para el año uno
	OCP2.4: Para el 2021, Intelibo alcanza S/ 5'112,923 en ventas a nivel de Lima Metropolitana. Incrementándose a S/ 19'604,164 a nivel nacional para el 2024.	Programación de visitas en puntos de venta (bodegas).	$TIR = \sum_{t=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^t} = 0$ Totales) $VAN = -I_0 + \sum_{j=1}^n \frac{FN_j}{(1+i)^j}$ (Valor Planificado)	Margen Neto = (Utilidad Neta) / (Ventas) RN= (Utilidad Neta) / (Activos CPI= (Valor Ganado) / (Costo Real) SPI = (Valor Ganado) /

Finalmente, el plan de implementación requiere tener los objetivos de corto y largo plazo, claros y alineados a la visión y misión de Intelibo. Cada objetivo tiene asignado una serie de recursos, y establece un sistema de monitoreo que cuenta con responsables, indicadores y plazos de tiempo. De este modo, el presente trabajo cuenta con un plan a ejecutar para poder implementar el ecosistema inteligente de bodegas en el contexto COVID-19. Cabe precisar que el equipo directivo de Intelibo deberá planificar las acciones para los años subsiguientes (ver Apendice AH).

3.8. Métricas que definen el éxito de la Solución al Problema de Negocio

Gates (1999) sostuvo que el cambio tecnológico de las transacciones digitales entre empresas – consumidores y empresas – empresas, son transacciones digitales de autoservicio. Es así que los intermediarios se convierten en suministradores de valor añadido por la calidad del servicio brindado, lo que radica en el requerimiento de una atención personalizada para adaptarse al cambio permanente impuesto por las demandas de los clientes y la competencia.

Las métricas resultan relevantes para medir el desempeño del negocio desde la puesta en marcha, implementación y ejecución de esta; siendo medidas cuantitativas que orientan a la toma de decisiones de la inversión dentro de un mercado competitivo como el e-commerce peruano. El análisis del entorno de la aplicación y la utilidad para los usuarios resulta clave para las nuevas versiones y funcionalidades de Intelibo, partiendo de las primeras interacciones de los bodegueros, clientes, distribuidores y repartidores. Por lo tanto, el principal objetivo de las métricas o KPI's es cuantificar el nivel de acercamiento a los usuarios.

Se proponen 18 métricas en el Apéndice AG, divididas en 5 tipos: Rendimiento de procesos, efectividad, gestión de proyectos, rentabilidad y satisfacción de los clientes; para mantener el seguimiento de la participación de los usuarios. La interpretación de los

resultados permitirá validar si la ventaja competitiva de Intelibo es la adecuada frente a la competencia, así como si la aplicación cumple con las expectativas de bodegueros, clientes, distribuidores y repartidores en Lima Metropolitana, en cuanto a nivel de respuesta y calidad de servicio.

3.9. Resumen del Capítulo

La incertidumbre que ha traído consigo la pandemia logra evidenciarse en las ventas variables que el canal tradicional – bodegas ha venido proyectando desde marzo hasta mediados de setiembre del 2020. Es así como los principales problemas que presentaba este sector antes de la cuarentena se han intensificado e incluso aparecieron nuevos. Siendo estos: a) abastecimiento condicionado por parte de los proveedores; b) desabastecimiento de algunos productos; c) falta de variedad de productos en tienda; d) aparición de nueva competencia; e) restricciones de desplazamiento; f) no tener condiciones para atender a domicilio; y g) no dar opciones de pago adicionales al efectivo para el pago de los productos.

Mediante la aplicación de elementos de la investigación científica para la solución de problemas y Metodologías Ágiles se determinó que la solución al problema de las bodegas en Lima Metropolitana es un ecosistema inteligente conformado por bodegueros, clientes de bodegas, distribuidores y repartidores, cuya interacción se da en cuatro apps denominadas como: a) Intelibo bodegas; b) Intelibo clientes; c) Intelibo distribuidores; y d) Intelibo delivery. Es así como, Intelibo diseña un servicio orientado a maximizar beneficios a través de las innovaciones sostenibles para los usuarios, a la vez que es una alternativa rentable para potenciales inversionistas.

Capítulo IV: Conclusiones y Recomendaciones

Luego de un profundo análisis de los capítulos desarrollados en la presente tesis, se procede a plantear las conclusiones, mostrando los resultados que se obtuvieron, el cumplimiento de los objetivos y características generales de la investigación realizada. Asimismo, se describen las recomendaciones, estas están conformadas por sugerencias que se identificaron durante el proceso de realización de la tesis. Además, se presentan contribuciones prácticas y teóricas, y limitaciones y sugerencias para investigaciones futuras.

4.1. Conclusiones

- Se identificaron que los principales problemas que afectan el negocio de las bodegas durante el contexto de la COVID-19 son: a) la deficiente relación y poder de negociación del bodeguero con el distribuidor, b) la gestión ineficiente del negocio bodeguero debido a un inadecuado control de ventas, marketing e inventarios, c) y la interacción entre el bodeguero y el cliente que se vio afectada a causa de los cambios de hábito de compra del consumidor.
- En base a lo investigado, se evidenció que la población de Lima Metropolitana se vio obligada a adoptar nuevos hábitos para cubrir el abastecimiento de productos de primera necesidad dentro del contexto de la COVID-19. Esto conllevó a que las bodegas, con un fuerte arraigo tradicional, se vieran en la necesidad de tener que adaptarse a este nuevo contexto; a pesar de tener una capacidad de respuesta limitada para satisfacer la nueva demanda de forma eficiente y eficaz.
- El ecosistema inteligente Intelibo contiene una propuesta de valor atractiva caracterizada por integrar la automatización del marketing relacional y marketing 4.0 para conocer y comunicarse con el cliente y así, conocer su comportamiento

para ofrecer un servicio diferenciado que mejore la experiencia de compra y venta, así como debe de fomentar la coopetición.

- El modelo de negocio de Intelibo se alinea a una start-up tecnológica ya que se caracteriza por ser escalable, de crecimiento rápido y eficiente dentro de los cinco primeros años del tiempo de vida. Este consta de cuatro plataformas digitales que permiten la interacción controlada, de calidad y lo suficientemente robusta entre bodegas-clientes, bodegas-distribuidores, bodegueros y repartidores dentro de un ecosistema que brinda herramientas tecnológicas de alta usabilidad que recoge insights de los patrones y comportamientos en tiempo real de cada usuario, para así, atender sus necesidades de abastecimiento de productos de primera necesidad.
- De la discusión sobre la sostenibilidad económica y financiera del negocio, se estimó que Intelibo es una alternativa de inversión económicamente rentable, con un monto de capital de trabajo inicial de S/139,103 proveniente de una ronda de levantamiento de cinco inversionistas. Asimismo, se obtuvo que la propuesta generará flujos de efectivo positivos a partir del segundo año con una TIR (Tasa Interna de Retorno) de 163% y una VAN (Valor Actual Neto) de S/3'029,532.
- De la discusión de innovación, se evidencia que el modelo de negocios de Intelibo es sostenible porque reúne soluciones tecnológicas que logran alcanzar una aceptación de 33.8% en Intelibo Clientes, 48.6% en Intelibo Bodega y 43.3% en Intelibo Delivery; y disruptiva porque atiende al mercado desatendido de las bodegas, en su interacción con distribuidores y clientes. Además, también es una organización exponencial ya que se caracteriza por tener empleados a demanda, usar algoritmos, hacer uso de activos externos y dashboards, y basar su modelo de negocio en la experimentación.

4.2. Recomendaciones

- Se sugiere implementar el plan propuesto por Intelibo, llevando a cabo las siete iniciativas propuestas que cuentan con un presupuesto establecido, recursos y un sistema de monitoreo basado en indicadores y plazos de tiempo. Este plan cuenta con dos objetivos de largo plazo y siete objetivos de corto plazo alineados a la misión y visión de Intelibo; el cual, requiera del compromiso del equipo de trabajo.
- Se recomienda el uso de las tecnologías usadas en Intelibo, como son, las interfaces UX y UI de diseño móvil, tecnologías de computación en la nube, herramientas de análisis de datos, aplicación de pagos digitales, geolocalización, plataforma de manejo de stock y un centro de almacenamiento de macro datos. Con el fin de generar soluciones prácticas y seguras para futuros negocios con características similares.
- Se sugiere desarrollar estudios de mercado anuales que permitan conocer a profundidad el contexto dinámico en el cual se planifica, desarrolla e implementa Intelibo para poder mitigar los efectos colaterales que trae consigo la incertidumbre; a fin de identificar y aprovechar las nuevas oportunidades del entorno.
- Se sugiere incentivar los startups tecnológicos, como Intelibo, dentro de los fondos de inversión, incubadoras de negocios y potenciales capitales ángeles; ya que, estas llegan a alcanzar dividendos significativos que compensan el riesgo inicial de inversión.
- Se recomienda al equipo director de Intelibo a que desarrolle un plan estratégico flexible capaz de adaptarse a la incertidumbre del contexto de la COVID-19, el cual, debe ser monitoreado permanentemente por un equipo multidisciplinario

para permitir la sostenibilidad de las actividades económicas ante sucesos de crisis sanitaria, económica, política y social.

- Se sugiere al equipo directivo de Intelibo a incorporar una inversión recurrente en I+D+i, con el fin de asegurar la disrupción del negocio. Además, se debe llevar un monitoreo semestral de los atributos existentes y, gradualmente, agregar nuevos para mantener e incrementar la exponencialidad organizacional de Intelibo.

4.3. Contribuciones Prácticas

Se proponen las siguientes contribuciones prácticas:

- A través de las herramientas del análisis de datos, mediante Intelibo es posible identificar información valuable (insights) para poder crear recomendaciones de compra a los clientes de bodegas, conocer los cambios en la demanda de los tipos de producto que se consumen en un determinado periodo de tiempo; además, con el procesamiento de la información realizada por dicha herramienta, se crea promociones personalizadas para el cliente y bodeguero.
- Gracias al alto porcentaje de aceptación del ecosistema inteligente en el mercado limeño recogido en el experimento con métricas, el ecosistema inteligente Intelibo se convierte en un negocio atractivo para potenciales shareholders capaces de generar apalancamiento financiero para su crecimiento y expansión a nivel nacional e internacional.
- Con el uso de bolsas biodegradables en el primer año y empaques de material cartón corrugado desde el segundo al quinto año de funcionamiento, Intelibo estaría contribuyendo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible tres, seis, 11, 12, 13, 14 y 15 ya que se orienta a ser una empresa responsable con el medioambiente en cuanto a desperdicios indirectos por sus operaciones. El uso

de dichos productos ayudará a evitar la aceleración de los problemas causados por el cambio climático, sistemas de drenaje bloqueados, producción de humo tóxico a causa de la combustión del plástico, así como, la pérdida de la biodiversidad por la contaminación de ríos, mares y océanos.

- Por otro lado, gracias al modelo de negocio de ecosistema de Intelibo, este tendrá la capacidad de generar empleo decente que contribuya con el crecimiento económico del país a través de la transformación y potencialización del negocio de bodegas, con lo cual, la organización colabora con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 8. Además, con el grupo de tecnologías usadas para el desarrollo de Intelibo es posible abrir nuevas líneas de negocio que atiendan otros segmentos como licorerías, farmacias y ferreterías.
- Finalmente, Intelibo contribuye con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 17 ya que plantea tener como aliados claves a la Asociación de bodegueros del Perú, Asociación peruana de productores de software, Yape, Plin, Amazon AWS, Google, CENTRUM PUCP y CIDE PUCP; además, de entablar alianzas estratégicas con los distribuidores más importantes del país como son Aje, Alicorp, Arcor, Backus, Bimbo, Codijisa, Gichang, Gloria, ISM, Lindley, Molitalia, Nestlé, P&G, Pepsico, San Fernando, Supemsa y Unilever.

4.4. Contribuciones Teóricas

Las contribuciones teóricas definidas son:

- La investigación de campo adiciona información relevante al marco teórico sobre la importancia de las interrelaciones existentes entre distribuidor-bodega y bodega-cliente; la cual se valida en el diseño del ecosistema inteligente “Intelibo” ya que cada usuario necesita del apoyo mutuo del otro para poder alcanzar crecimiento colectivo.

- La aplicación de la metodología de Design Thinking, a través de los lienzos y mapas, ha permitido la mejor comprensión de los usuarios del ecosistema.

Mientras que, mediante el uso de la metodología de Lean Startup, a través de los experimentos con y sin métricas, se ha podido validar la aceptación del MVP dentro del segmento de clientes delimitado en el presente trabajo.

4.5. Limitaciones y sugerencias para futuras investigaciones

En términos metodológicos existieron limitaciones de contexto debido a la cuarentena, lo cual no permitió el acceso de manera presencial a la muestra de clientes; es por ello que el recojo de información fue mediante una encuesta virtual a través de la herramienta *Google Forms*. Asimismo, el recojo de retroalimentación para el experimento sin métricas de la presentación del MVP a los usuarios, especialmente a bodegueros y distribuidores, también fue limitado debido a las restricciones por seguridad sanitaria dadas por el Gobierno peruano.

Por otro lado, la definición y sustento de la relevancia del problema de negocio se sustentó con fuentes secundarias, debido a la falta de información actualizada de fuentes primarias relacionadas a la dinámica de bodegas. Por lo cual, se sugiere incentivar a entidades públicas y/o privadas para promover el desarrollo de futuras investigaciones relacionadas a dicho sector; con el fin de poder conocer mejor a los usuarios (distribuidor, bodeguero, cliente) que conforman el ecosistema inteligente. Ello permitirá a Intelibo poder evolucionar y así generar valor adicional en su modelo de negocio.

Referencias

- Aguilar-Barojas, S. (2005). *Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud*. Salud en Tabasco, 11(1-2), pp. 333-338.
- Alegría, G., & Pastor, J. C. (Grupo ISM). (2020, 14 de mayo). Programa Mejorando mi bodega: ¿Cómo reactivar mi bodega en tiempo de coronavirus? [Video en Youtube]. Recuperado de: <https://youtu.be/N4LyRuJfxcY>
- Angus, A. (2020, abril). How Is COVID-19 Affecting The Top 10 Global Consumer Trends 2020? [Diapositivas]. Recuperado de <https://bit.ly/33czlYA>
- Arena, F. (2020, enero). Del móvil a un ecosistema inteligente. *Management & Innovation*, 21, 46. Recuperado de <https://www.harvard-deusto.com/del-movil-a-un-ecosistema-inteligente>
- Asociación de Bodegueros del Perú (ABP). (2017, 5 de diciembre). *Notas de Prensa 2017*. Recuperado de <https://asociaciondebodegueros.com/notas-de-prensa-2017/>
- Auer, R., Cornelli, G., & Frost, J. (2020, 3 de abril). Covid-19, cash, and the future of payments. *BIS*, (3). Recuperado de <https://www.bis.org/publ/bisbull03.htm>
- Banco Mundial. (2020). Perú panorama general. *El Banco Mundial en Perú*. Recuperado 13 de octubre de 2020, de <https://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>
- Barrantes, R., & Matos, P. (2018, mayo). *El ecosistema digital y la economía regional peruana: Heterogeneidad, dinámica y recomendaciones de política (2007- 2015)*. Documento de trabajo, Arena Departamento de Economía, 476. Recuperado de <https://files.pucp.education/departamento/economia/DDD461.pdf>

- BBVA Research. (2016). *Perú | El sector retail*. Recuperado de <https://www.bbva.com/publicaciones/peru-el-sector-retail/>
- Brown, T. (2008, julio). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84-92.
Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/5248069_Design_Thinking
- Bunclark, L. (2020). Metodología de la evaluación de los riesgos de compliance.
Diapositiva de la quinta sesión del curso de Responsabilidad Social, Gobierno Corporativo y Compliance en CENTRUM PUCP Business School, Lima, Perú.
- Castillo, C. (2019, 4 de julio). *¿Cuál es el futuro del efectivo y otros medios de pago en el Perú?* Recuperado de <https://www.bbva.com/es/pe/cual-es-el-futuro-del-efectivo-y-otros-medios-de-pago-en-el-peru/>
- CE Noticias Financieras. (2020, March 28). COVID-19: *E-commerce grows*. Recuperado de <https://www.proquest.com/docview/2384131101/DB2E6A83AF79416FPQ/1>
- Christensen, C. M., Raynor, M. E., & McDonald, R. (2015). What is disruptive innovation? *Harvard Business Review*, 93(12), 44-53.
- Collins, K., Onwuegbuzie, A. J., & Sutton, I. L. (2006). A Model Incorporating the Rationale and Purpose for Conducting Mixed-Methods Research in Special Education and Beyond. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 4(1), 67-100. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/242218134>
- Córdoba, J. (2009). Del marketing transaccional al marketing relacional. *Entramado*, 5(1), 6-19. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3993098>
- D'Alessio, F. (2016). *El proceso estratégico. Un enfoque de gerencia* (3° ed.). Lima, Perú: Pearson Educación.

- Delgado, J. J. (2019, enero). La tienda física como atracción y reclamo. Formatos en busca de la total convergencia. *Harvard Deusto Márketing y Ventas*, (153), 50-57. Recuperado de <https://www.harvard-deusto.com/la-tienda-fisica-como-atraccion-y-reclamo-formatos-en-busca-de-la-total-convergencia>
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., & Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 162-167. [https://dx.doi.org/10.1016/S2007-5057\(13\)72706-6](https://dx.doi.org/10.1016/S2007-5057(13)72706-6)
- Díez de Castro, E. & Landa, F. (1996). *Merchandising: teoría y práctica*. Madrid, España: Pirámide.
- Fundes Latinoamérica. (2018). *3 estrategias probadas para aumentar ventas a través del canal tradicional en américa latina* [Diapositivas]. Recuperado de https://www.fundes.org/wp-content/uploads/Informes_Estrategias-Para-El-Canal-Tradicional.pdf
- Gates, B. (1999). *Los negocios en la era digital*. Barcelona, España: Plaza & Janés.
- Hasta 80% de las ventas de las grandes marcas se realiza en bodegas. (2017, 13 de julio). *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/80-ventas-grandes-marcas-realiza-bodegas-441885-noticia/>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta ed.). México D.F., México: McGraw-Hill. <https://gestion.pe/economia/siguen-vivas-bodegas-impacto-economia-nacional-108684-noticia/?ref=gesr>
- Ipsos. (2014). *Perfil de la bodega y el bodeguero*. Recuperado de <https://www.ipsos.com/es-pe/perfil-de-la-bodega-y-el-bodeguero-0>

- Ipsos. (2020). *COVID-19 Recalculando... Los cambios en el comportamiento del shopper*. Recuperado de https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2020-05/recalculando_shopper_.pdf
- Ismail, S., Malone, M. S., & Van Geest, Y. (2016). *Organizaciones exponenciales*. Madrid, España: Bubok Publishing S.L.
- Kantar (2020b, 4 de marzo). *Cambios y perspectivas para los canales de compra*. Recuperado de http://mkt.kantarworldpanel.com/global/LATAM/Retail/Retail_COVID-19_v3.pdf
- Kantar Worldpanel. (2014, 7 de marzo). *Situación de los canales en Latinoamérica*. Recuperado de <https://www.kantarworldpanel.com/co/Noticias/Situacion-de-los-canales-en-Latinoamrica>
- Kantar. (2020a, 30 de abril). *Aprendizajes COVID-19 en consumo masivo*. Recuperado de <https://www.kantarworldpanel.com/pe/Noticias/Aprendizajes-COVID-19-en-consumo-masivo>
- Katz, R. (2015). *El ecosistema y la economía digital en América Latina*. Barcelona, España: Editorial Ariel. Recuperado de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38916/ecosistema_digital_AL.pdf
- Kolko, J. (2010). Abductive thinking and sensemaking: The drivers of design synthesis. *Design issues*, 26(1), 15-28. <https://dx.doi.org/10.1162/desi.2010.26.1.15>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing* (14° ed.). Estado de México, México: Pearson Educación.
- Kotler, P., & Keller, L. (2006). *Dirección de marketing*. México: Pearson.

Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). *Marketing 4.0: Moving from Traditional to Digital* (1st ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Ley 29733. Ley de Protección de Datos Personales. Congreso de la República (2011). Recuperado de <http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29733.pdf>

Ley 30877. Ley General de Bodegueros. Congreso de la República (2018). Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/ley-general-de-bodegueros-ley-n-30877-1719966-1>

Marrero, J. L. (1996). Reflexiones. Apuntes para una política de comercio interior. *Distribución y consumo*, (29), 123-129. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2919684>

Martínez, C. (2019). El uso de efectivo y tarjetas débito como instrumentos de pago en Colombia. *Lecturas de Economía*, (90), 71-95. <https://dx.doi.org/10.17533/udea.le.n90a03>

Mckinsey & Company. (2020). *Encuesta: sentimiento del consumidor peruano durante la crisis del coronavirus*. Recuperado de <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/survey-peruvian-consumer-sentiment-during-the-coronavirus-crisis>

Mecanismos de Desarrollo Alternos (MDA). (2016). *Proyección del número de bodegas*.

Ministerio de Salud (MINSA). (2020a). Sala Situacional COVID-19 Perú. Recuperado 12 de julio de 2020, de https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp

MINSA. (2020b). *Por una nueva convivencia. La sociedad peruana en tiempos del COVID-19: Escenarios, propuestas de política y acción pública*. Lima, Perú: Fondo Editorial PUCP. Recuperado de <https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2020/05/Por-una-Nueva-Convivencia.pdf>

- Nair, L. (2019). *Co-creating a smart ecosystem for pharma*. Recuperado de <https://www.expresspharma.in/cover-story/co-creating-a-smart-ecosystem-for-pharma/>
- Navarrete, L., Gómez, F. J., & Pérez, J. P. (2014). Una aproximación a los paradigmas de la Teoría del Videojuego. *Zer: Revista de Estudios de Comunicación*, 19(37), 107-121. Recuperado de <https://ojs.ehu.es/index.php/Zer/article/view/13528/12110>
- Newman, I., Ridenour, C. S., Newman, C. & DeMarco, G. M. P. (2002). A typology of research purposes and its relationship to mixed methods. *Methodological and Analytical Issues*, 167-271. Recuperado de <https://is.muni.cz/el/1423/podzim2009/PSY401/um/9087606/>
- Nielsen. (2019). *Canales de venta en Perú*. Recuperado de <https://www.america-retail.com/peru/peru-se-avecina-guerra-de-canales-impulsada-por-el-convenience/>
- Nielsen. (2020, 2 de julio). *COVID-19 afectará más a los consumidores de bajos ingresos en Latinoamérica*. Recuperado de <https://www.nielsen.com/latam/es/insights/article/2020/covid-19-afectara-mas-a-los-consumidores-de-bajos-ingresos-en-latinoamerica/>
- OMS. (2020). *COVID-19 and food safety: guidance for food businesses*. Recuperado de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331705/WHO-2019-nCoV-Food_Safety-2020.1-eng.pdf
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (s. f.). *Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. Recuperado de <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>

- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2015). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. New Jersey, United States: John Wiley & Sons.
- Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio*. Barcelona, España: Deusto.
- Páramo, D., & Ramírez, E. (2009). Representaciones mentales de tenderos y consumidores de la tienda tradicional de barrio. *Entornos*, (22), 75-84.
Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/277260562>
- Perez, A., Janowski, A., Konak, A., & Kulturel-Konak, S. (2016, March). Creative problem solving builds entrepreneurial mindset. *2016 IEEE Integrated STEM Education Conference (ISEC)*. <https://doi.org/10.1109/isecon.2016.7457556>
- Perú Retail. (2018). *¿Qué es Retail?* Recuperado de <https://www.peru-retail.com/retailtv/definicion-de-retail/>
- Perú Retail. (2020a, 6 de mayo). *¿Cuáles son los canales de compra más visitados por los peruanos ante el Covid-19?* Recuperado de <https://www.peru-retail.com/cuales-son-los-canales-de-compra-mas-visitados-por-los-peruanos-ante-el-covid-19/>
- Perú Retail. (2020b, 1 de abril). *Perú: Ventas de bodegas crecerían en un 20% y 30% por uso de medios de pagos digitales*. Recuperado de <https://www.peru-retail.com/peru-ventas-de-bodegas-crecerian-en-un-20-y-30-por-uso-de-medios-de-pagos-digitales/>
- Ponce, M., & Pasco, M. (2015). *Guía de investigación en Gestión* (1.a ed.). Lima, Perú: PUCP.
- Porter, E. (1997). *Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México: Cía. Editorial Continental.

- Press Perú. (2020). *Interbank y Backus firman alianza para que 110 mil bodegueras y bodegueros puedan acceder a billetera digital Tunki*. Recuperado de <https://pressperu.com/interbank-y-backus-firman-alianza-para-que-110-mil-bodegueras-y-bodegueros-puedan-acceder-a-billetera-digital-tunki/>
- PriceWaterhouseCoopers (PwC) & IE Business School (2015). *Los medios de pago, un paisaje en movimiento*. Recuperado de <https://www.pwc.es/es/publicaciones/financiero-seguros/assets/medios-pago-paisaje-movimiento.pdf>
- Regalado, O. (2020, 23 de marzo). La reinención de bodegas y mercados en tiempos de coronavirus. *Diario Gestión*. Recuperado de: <https://gestion.pe/blog/gestiondeservicios/2020/03/la-reinencion-de-bodegas-y-mercados-en-tiempos-de-coronavirus.html/?ref=gesr>
- Remis, N. (2016). *A guide to service blueprinting*. Recuperado de: <https://medium.com/capitalonedesign/download-our-guide-to-service-blueprinting-d70bb2717ddf>
- Resolución Ministerial N.º 328-2019-PRODUCE. Decreto supremo que aprueba la Ley 30877, Ley General de Bodegueros. Presidencia de la República del Perú (2019). Recuperado de https://www.produce.gob.pe/produce/descarga/dispositivos-legales/106665_1.pdf
- Resolución Ministerial N° 163-2020-PRODUCE. Aprobar el Protocolo Sanitario de Operación ante el COVID-19 del Sector Producción para el inicio gradual e incremental de actividades, de la Fase 1 de la “Reanudación de Actividades”, en materia de servicio de entrega a domicilio (delivery) por terceros para las actividades: i) “Restaurantes y afines autorizados para entrega a domicilio y/o recojo en local”, y ii) “Comercio electrónico de bienes para el hogar y afines”.

Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/produce/normas-legales/584167-163-2020-produce>

Ries, E. (2012). *El método Lean Startup: Cómo crear empresas de éxito utilizando la innovación continua* (Javier San Julián). España: Deusto.

Schnarch, A. (2011). *Marketing de fidelización: ¿cómo obtener clientes satisfechos y leales, bajo una perspectiva latinoamericana?* (1° ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe

SUNAT. (s. f.). Tributos que administra. Recuperado 31 de julio de 2020, de

<http://www.sunat.gob.pe/institucional/quienessomos/tributosadministra.html>

Tienda, R. (2020). *Ecommerce: E-commerce, a key ally during coronavirus/Colombia*.

Recuperado de: <https://search.proquest.com/docview/2390084825>

Todd Z., Nerlich, B., McKeown, S. & Clarke, D. D. (2004). *Mixing Methods in Psychology: The Integration of Qualitative and Quantitative Methods in Theory and Practice* (1st ed). *Introduction* (pp. 3-16). Hove, East Sussex, England: Psychology Press.

Van der Hofstadt, C. J., Gras, J. M., & Alarcón, M. J. (2006). *Competencias y habilidades profesionales para universitarios*. Madrid, España: Díaz de Santos.

Visa. (2020). *Datos de Visa muestran aceleración digital en América Latina y el Caribe por la nueva preferencia de los consumidores al comercio electrónico y los pagos sin contacto*. Recuperado de <https://www.visa.com.pe/acerca-de-visa/sala-de-noticias/notas-de-prensa/aceleracion-digital.html>

Apéndice A: Lista de expertos

Objetivo	Área	Nombre	Cargo	Empresa	Fecha
Conocer la percepción del entrevistado respecto del canal tradicional – bodegas en el Perú de acuerdo a su experiencia profesional dentro de sus organizaciones, antes y durante la pandemia del año 2020.	Comercial	Erick Cairo	Jefe Comercial		03.07.20
		Juan Núñez	Gerente de Desarrollo		03.07.20
		Yacole Cóndor	Director Comercial	Nielsen Perú	05.07.20
		Iván Orrego Ormeño	Ex Jefe del Canal Tradicional	San Fernando	05.07.20
		Andrés Regente Isasa	Gerente de zona sur	Alicorp	07.07.20
		Beatrice Dellepiane	CEO	Abaxto	07.07.20
		Ricardo Oie	Expert Solutions Manager	Kantar Worldpanel	09.07.20
	Distribución y logística	Antonio Quintana Suárez	Gerente de Centro de Distribución	Ecobesa	03.07.20
		Giancarlo Torres Azaldegui	Gerente de cadena de suministro y gerente de distribución	Lindley	08.07.20
	Marketing	Alexandra Monteverde	Brand Manager de caramelos	Molitalia	05.07.20
		Giancarlo Larios Francia	Gerente de Shopper y de Trade marketing	Lindley	07.07.20
	Comunicaciones	Eduardo Gonzalo Venegas Villanueva	Jefe de comunicación	ISM Perú-Chile	08.07.20
	Tecnológico	Emilio Navarro	Cofundador y CTO	Abaxto	09.07.20
	Académica	Alex Henry Llaque Sánchez	Profesor universitario	CENTRUM PUCP	03.07.20
		Iván de la Vega	Profesor investigador		05.07.20
Lourdes María Ortiz Sosa		Profesora investigadora	09.07.20		
Financiero	Antonio Culqui Malca	Ceo y cofundador	Tander	10.07.20	
	Arthur Silva	Gerente general	Zest Capital	13.07.20	

Apéndice B: Guía de observación para bodegas

Objetivo: Recoger información cualitativa de las bodegas en los distritos de Breña, Lince, San Luis, Magdalena y Surquillo.

Sujeto de estudio	Bodega Estelita
Metodología	No participante
Distrito	Magdalena
Observador	

Nota: Cada distrito estaba a cargo de un miembro del equipo (Breña – Edgar Rivera, Lince – Letty Vargas, San Luis – Vivian Zamalloa, Magdalena – Claudia Coronel, Surquillo – Heyffer Apaza)

1. Tamaño de la bodega:

<input type="checkbox"/>	Grande ($\geq 100m^2$)
<input type="checkbox"/>	Mediana ($25m^2 < x < 100m^2$)
<input type="checkbox"/>	Pequeña ($\leq 25m^2$)

1. ¿Se puede ingresar?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

2. ¿Los clientes pueden elegir manualmente los productos?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

3. La ubicación es en una zona transitada

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

4. ¿Cuál es la distancia aproximada a la bodega más cercana?

<input type="checkbox"/>	Menos de 1 cuadra
<input type="checkbox"/>	De 1 a 3 cuadas
<input type="checkbox"/>	Más de 3 cuadas

5. De acuerdo a la variedad de productos que ofrece, ¿Cómo la clasificaría?

<input type="checkbox"/>	Mucho stock
<input type="checkbox"/>	Stock promedio
<input type="checkbox"/>	Poco stock (solo lo indispensable)

6. ¿El cliente recibe boleta después de su compra?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

7. ¿Existen productos en venta ajenos a los que normalmente vende una bodega?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

8. ¿La considera una bodega que cumple con protocolos para el COVID -19? (uso de mascarilla, respetar el metro de distancia entre clientes, no tocar el dinero directamente con la mano e higiene).

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

9. En caso, la respuesta anterior fue afirmativa, especificar ¿qué tipo de consideraciones se tenía en la bodega?

<input type="checkbox"/>	Uso de mascarilla
<input type="checkbox"/>	Distanciamiento social
<input type="checkbox"/>	Otros _____

10. ¿Cuenta con cámaras de video?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

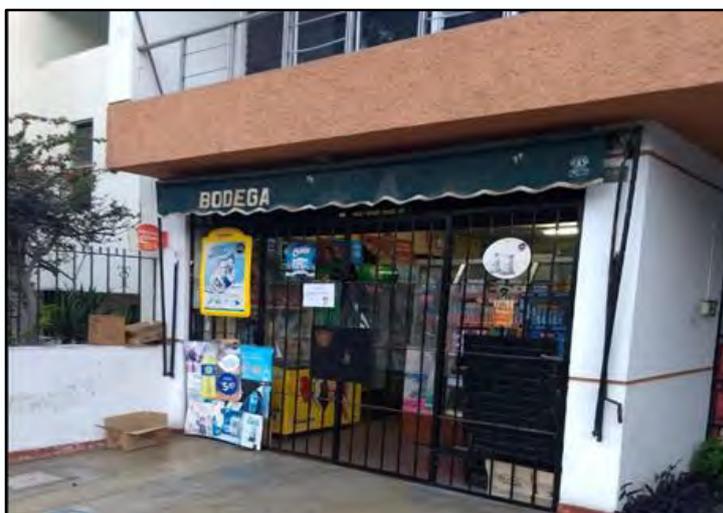
11. Colocar información resaltante de la observación.

Apéndice C: Registro del contexto

Distrito de Surquillo



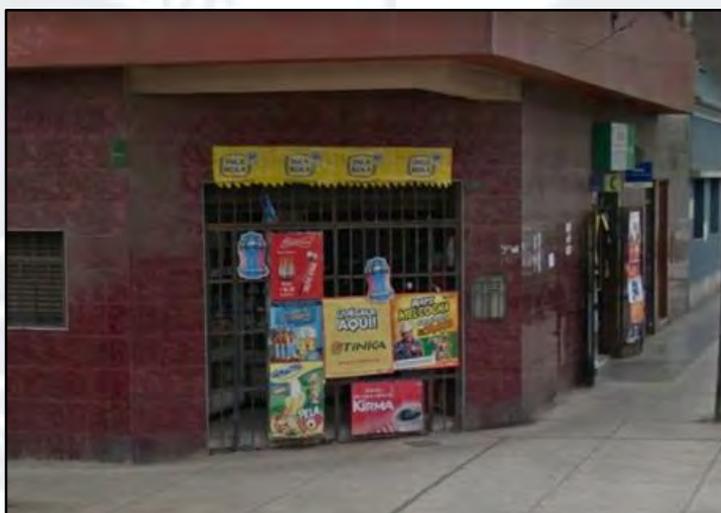
Distrito de San Luis



Distrito de Magdalena



Distrito de Lince



Distrito de Breña



Apéndice D: Guía de entrevistas a bodegueros

Objetivo: Recoger información cualitativa del modelo de negocio de las bodegas de los distritos de Breña, Lince, San Luis, Magdalena y Surquillo.

Distrito:

Nombre de la bodega:

Preguntas:

1. ¿Cuántos años viene funcionando su bodega?
2. ¿Conoce de bodegas cercanas que hayan tenido que cerrar?
3. ¿Cuál es el horario de atención?
4. ¿Qué problemas en su bodega eran más frecuentes antes de la cuarentena?
5. ¿Qué problemas se han presentado desde el inicio de la cuarentena?
6. ¿Quiénes son sus principales proveedores? y ¿Cada cuánto tiempo le toman sus pedidos?
7. ¿Está haciendo delivery? Si lo hace, ¿Cobra por este servicio?, Si no lo hace ¿Por qué no lo hace?
8. ¿Por qué cree que lo prefieren sus principales clientes?
9. ¿Realiza promociones? y de ser afirmativo ¿Cómo comunica sus promociones?

Apéndice E: Guía de entrevista para expertos 1

Objetivo: Conocer la percepción del entrevistado respecto del canal tradicional – bodegas en el Perú de acuerdo a su experiencia profesional dentro de sus organizaciones, antes y durante la pandemia del año 2020.

Área:

Nombre:

Cargo actual:

Empresa:

Fecha:

Preguntas:

1. ¿Cómo se puede potenciar el modelo de negocio de las bodegas?
2. De acuerdo a la Asociación de Bodegueros del Perú, las ventas en las bodegas han disminuido en un 50% desde que inició el distanciamiento social hasta la fecha. ¿Qué factores han podido generar esta situación?
3. ¿Por qué los grandes distribuidores como Backus, Alicorp y Coca Cola están creando programas de apoyo para impulsar al sector de bodegas?
4. ¿Necesariamente las bodegas tienen que adoptar tecnologías para poder ser sostenibles en el contexto COVID-19? Explicar.
5. ¿Por qué el modelo de negocio de las bodegas no ha tenido muchos cambios notorios durante las últimas décadas?
6. ¿Qué estrategias de marketing pueden aplicar las bodegas para diferenciarse de la competencia?
7. ¿Cómo se podría generar más rentabilidad en este sector?
8. ¿Cómo consideras que deber ser un entorno inteligente y tecnológico para bodegas?
9. ¿Considera importante que las bodegas ofrezcan el servicio de delivery?
10. ¿La reducción de la circulación de efectivo puede generar beneficios para las bodegas?

Apéndice F: Guía de entrevista para expertos 2

Objetivo: Conocer la percepción del entrevistado respecto de la relación entre el aspecto financiero - tecnológico y el impacto en el negocio de bodegas en el Perú de acuerdo a su experiencia profesional, antes y durante la pandemia del año 2020.

Área:

Nombre:

Cargo actual:

Empresa:

Fecha:

Preguntas:

1. ¿Es necesario que el canal tradicional, específicamente las bodegas, deban adoptar tecnologías para poder ser sostenibles en el contexto COVID-19? Explicar.
2. En caso, la respuesta anterior sea afirmativa, ¿de qué manera o mediante qué mecanismos se podría hacer uso de la tecnología para que el bodeguero pueda llevar sus finanzas de una manera rápida y sencilla?
3. ¿Cómo una fintech podría ayudar a mejorar los ingresos en un negocio pequeño como lo es una bodega?
4. De acuerdo a la información compartida por expertos en el canal tradicional, el negocio de bodegas es un negocio bastante informal. En base a ello, ¿considera viable poder insertar una fintech para ayudar a formalizar a este tipo de negocio?
5. ¿Considera que el cobro de comisión por pagos con tarjeta (físico y virtual) es un factor que impide que este sea usado en pequeños negocios como las bodegas?

Apéndice G: Guía de entrevista para el distribuidor

Objetivo: Conocer la percepción del entrevistado respecto de la distribución en el canal tradicional – bodegas en el Perú de acuerdo a su experiencia profesional dentro de sus organizaciones, antes y durante la pandemia del año 2020.

Nombre:

Cargo actual:

Empresa:

Fecha:

Preguntas:

1. ¿Por qué medios (directo, teléfono, correo, etc.) se les hace llegar información sobre promociones o nuevos productos a sus clientes?
2. ¿Cómo entregaban los pedidos antes del COVID-19 y como lo hacen en la actualidad?
3. ¿Cuál era la frecuencia de despacho a los bodegueros antes del COVID-19 y como es en la actualidad? (Indicar días, zonas, etc.)
4. ¿Dan línea de crédito a sus clientes bodegueros? En caso la respuesta sea afirmativa, ¿de qué depende?
5. ¿Cómo es el proceso para gestionar los pedidos?
6. ¿Utilizan un ERP o software de gestión para gestionar los inventarios?
7. Ante el desabastecimiento de productos, ¿cómo priorizan a qué bodegas van atender?
8. ¿De qué manera el COVID-19 ha impactado en su negocio?
9. ¿La empresa donde labora ha considerado implementar mejoras en su negocio? En caso la respuesta sea afirmativa, indicar ¿cuáles serían esas mejoras?
10. ¿Cuál es el medio de pago más frecuente?
11. ¿Qué método de venta prefiere la empresa (distribuidor) y el bodeguero?

Apéndice H: Guía de encuesta a bodegueros

1. Nombre de la bodega: _____

2. Distrito de ubicación

<input type="checkbox"/>	Breña
<input type="checkbox"/>	Lince
<input type="checkbox"/>	San Luis
<input type="checkbox"/>	Magdalena
<input type="checkbox"/>	Surquillo

3. ¿Ha realizado algún préstamo para poder financiar los costos de la bodega (apertura, costos varios)?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

4. ¿Cuántas personas trabajan en la bodega?

<input type="checkbox"/>	1 persona
<input type="checkbox"/>	De 2 a 3 personas
<input type="checkbox"/>	Más de 3 personas

5. ¿Cuáles son las principales características de su bodega?

<input type="checkbox"/>	Buena ubicación (zona con alto tránsito)
<input type="checkbox"/>	La confianza de los vecinos
<input type="checkbox"/>	Es conocida en el barrio
<input type="checkbox"/>	Recibe muy pocas quejas o devoluciones
<input type="checkbox"/>	Mantiene todo en orden y limpio
<input type="checkbox"/>	Otro

6. ¿Su local es alquilado?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

7. ¿Se encuentra familiarizado con el uso de Smartphone y redes sociales?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

8. ¿Cuenta con almacén de productos?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

9. ¿Cuál es el medio que utiliza para hacer pedidos a sus distribuidores?

<input type="checkbox"/>	Teléfono
<input type="checkbox"/>	Página web
<input type="checkbox"/>	Visita de proveedores
<input type="checkbox"/>	Otro

10. ¿Se abastece de mercados mayoristas?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

11. ¿Cómo sabe qué productos y qué cantidad necesita pedir?

<input type="checkbox"/>	Por experiencia (al ojo)
<input type="checkbox"/>	Maneja una lista de productos por acabarse
<input type="checkbox"/>	Se pide lo mismo en cierto día del mes
<input type="checkbox"/>	Otro

12. ¿Suele tener problemas con la entrega de productos por parte de sus proveedores?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

13. ¿Considera que los proveedores ejercen algún tipo de influencia en las decisiones de compra que hace para su bodega? (1=nunca, 4=siempre)

14. ¿Cuál es la forma de pago a sus proveedores?

<input type="checkbox"/>	Crédito
<input type="checkbox"/>	Al contado

15. ¿Cuál es el medio de pago a sus proveedores?

<input type="checkbox"/>	Efectivo
<input type="checkbox"/>	Con tarjeta crédito / débito
<input type="checkbox"/>	Transferencia bancaria
<input type="checkbox"/>	Yape, Plin, Lukita, etc.
<input type="checkbox"/>	Otro

16. ¿Qué tipo de compra suelen hacer más en su bodega?

<input type="checkbox"/>	Compras con lista (planificada)
<input type="checkbox"/>	Compras por impulso

17. ¿Por la venta de productos, entrega algún comprobante?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

18. ¿Qué medios de pago acepta?

<input type="checkbox"/>	Efectivo
<input type="checkbox"/>	Fiado a sus clientes conocidos
<input type="checkbox"/>	Medios digitales como Yape, Lukita, etc.

19. ¿Cómo controla su inventario?

<input type="checkbox"/>	Con sus apuntes manuales
<input type="checkbox"/>	En un Excel
<input type="checkbox"/>	Otro

20. ¿Está haciendo delivery?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

21. ¿En su bodega aplica promociones?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

22. ¿A través de qué medio el cliente puede enterarse los descuentos y ofertas que ofrecen?

<input type="checkbox"/>	WhatsApp
<input type="checkbox"/>	Facebook
<input type="checkbox"/>	Teléfono
<input type="checkbox"/>	SMS
<input type="checkbox"/>	Volantes
<input type="checkbox"/>	Anuncios en la tienda
<input type="checkbox"/>	Cuando llegar a comprar
<input type="checkbox"/>	Otro

23. ¿En qué rango de edades se encuentran la mayoría de sus clientes?

<input type="checkbox"/>	Menores de 17 años
<input type="checkbox"/>	De 18 a 24 años
<input type="checkbox"/>	De 25 a 35 años
<input type="checkbox"/>	De 36 a 50 años
<input type="checkbox"/>	De 51 a 65 años
<input type="checkbox"/>	De 66 a más

24. ¿Ofrece sus productos a través de algún medio digital?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

25. ¿Qué problemas ha tenido desde el inicio de la cuarentena?

<input type="checkbox"/>	Cumplimiento con los plazos de entrega por parte de los proveedores
<input type="checkbox"/>	Fiscalización más estricta por parte de la municipalidad
<input type="checkbox"/>	Las ventas han disminuido
<input type="checkbox"/>	Otro

26. ¿Han evolucionado sus ventas favorablemente desde el inicio de la cuarentena al día de hoy?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

Apéndice I: Guía de encuesta a clientes

Distrito de residencia

	Breña
	Lince
	San Luis
	Magdalena
	Surquillo

Género

	Mujer
	Hombre

Edad

	Menor a 25 años
	Entre 26 - 40 años
	Entre 41 - 55 años
	Más de 56 años

Nivel de educación

	Primaria
	Secundaria
	Técnico
	Pregrado
	Posgrado

Ingreso mensual

	S/ 0.00 - S/ 1000
	S/ 1001 - S/ 2500
	S/ 2501 - S/ 5000
	S/ 5001 - Más

Frecuencia de compra en bodegas

	Nunca
	1 a 3 veces/semana
	1 a 3 veces/mes
	Esporádicamente al año

En la siguiente encuesta, se presentarán un conjunto de afirmaciones en relación a opciones de preferencias y momentos de compra en bodegas, así como, consideraciones para el modelo de negocio; de las cuales, deberá marcar qué tan de acuerdo o desacuerdo se encuentra con respecto a cada afirmación. Por ello, se tiene una escala de valoración, en donde 1 significa que está en total desacuerdo con la afirmación, y 4 significa que está en total acuerdo con la afirmación. Se le pide por favor **marcar con un aspa (x) aquella casilla que considere más cercana a su forma de pensar o actuar**. Los valores de la escala vienen dados por:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo			
1	2	3	4			
a	Prefiero comprar en la bodega porque está cerca de mi domicilio		1	2	3	4
b	Prefiero comprar en la bodega porque no tengo que hacer cola		1	2	3	4
c	Prefiero comprar en la bodega porque vende a precio justo		1	2	3	4
d	Prefiero comprar en la bodega porque hay variedad de productos		1	2	3	4
e	Prefiero comprar en la bodega porque tiene un amplio horario de atención		1	2	3	4
f	Prefiero comprar en la bodega porque tengo línea de crédito		1	2	3	4
g	Prefiero comprar en la bodega porque hace delivery		1	2	3	4
h	Compro en la bodega lo que olvidé comprar en el supermercado o mercado		1	2	3	4
i	Compro en la bodega solo por emergencias		1	2	3	4
j	Compro en la bodega porque la atención es más personalizada		1	2	3	4
k	Compro en la bodega porque tiene agente bancario		1	2	3	4
l	Compro en la bodega porque tiene mi marca favorita		1	2	3	4
m	Compro en la bodega porque puedo solicitar mi pedido por algún medio digital (WhatsApp, Facebook, página e-commerce, otro)		1	2	3	4
n	Considero que las bodegas deben hacer delivery		1	2	3	4
o	Considero que comprando en las bodegas no tengo tanta probabilidad de contagio del COVID-19 frente a ir al mercado		1	2	3	4
p	Considero que comprando en las bodegas no tengo tanta probabilidad de contagio del COVID-19 frente a ir al supermercado		1	2	3	4
q	Antes del contexto COVID-19 compraba en las bodegas		1	2	3	4
r	Durante el contexto COVID-19 comencé a comprar en las bodegas		1	2	3	4
s	Considero continuar comprando en las bodegas posterior al contexto COVID-19		1	2	3	4
t	Considero que las bodegas deben ofrecer sus productos a través de algún medio digital (whatsapp, facebook, página e-commerce, otro)		1	2	3	4
u	Considero que las bodegas deben aceptar pagos con tarjeta de crédito / débito		1	2	3	4
v	Considero que las bodegas deben aceptar pagos con billetera electrónica (Yape, plin, otros).		1	2	3	4

Apéndice J: Hallazgos cualitativos

1	Guía de observación a bodegas
	El 68.7% de las bodegas son medianas (25 a 100 m ²)
	El 68% de bodegas si permiten el ingreso.
	El 71.3% de las bodegas no permiten que los clientes elijan manualmente los productos.
	El 69.3% de bodegas se ubican en zonas transitadas.
	El 48.7% de bodegas se ubica a menos de una cuadra respecto de otra bodega, mientras que, el 47.3% se ubica entre 1 a 3 cuadas.
	El 58% de las bodegas cuenta con stock promedio de productos, mientras que, solo el 28% tiene mucho stock y la diferencia tiene solo lo indispensable.
	El 82% de bodegas no entrega boleta a sus clientes después de sus compras.
	El 54.7% de bodegas no venden productos ajenos a su negocio.
	El 86.7% de bodegas si cumple con los protocolos para el COVID-19.
	De las bodegas que si cumplen con los protocolos para el COVID-19, predomina el uso de mascarilla y distanciamiento social. Algunas bodegas también ofrecen alcohol en gel, bandeja de desinfección de zapatos y las personas usan gorros protectores con protectores faciales.
	El 90% de bodegas no cuenta con cámara de video.
	Las bodegas también ofrecen la venta de EPPS COVID, alimentos para perros, productos de limpieza, frutas, verduras, productos de cuidado personal, pollo, carne. Además, algunas bodegas ofrecen servicios adicionales como fotocopias, panadería, agente bancario, abarrotes, módulos de la Tinka. Por otro lado, algunos negocios que ahora funcionan como bodega, antes eran puestos de venta de comida como anticucherías, peluquería, pizzería, etc.
2	Guía de entrevistas a bodegas
	Más del 50% de bodegueros entrevistados tenían funcionando su negocio entre 5 a 10 años; mientras que un 26%, más de 10 años y solo en algunos casos, abrieron el negocio de bodega en plena pandemia.
	El horario de atención promedio está entre 6 am a 9 pm de lunes a sábado.
	Antes de la cuarentena, los problemas más frecuentes eran: productos despachados en mal estado, bajas ventas debido a la aparición de tiendas de conveniencia en avenidas principales o la preferencia de los clientes por supermercados, abastecimiento condicionado de productos por parte de los proveedores ya que se requería un pedido mínimo (S/400 o 10 cajas en productos, por ejemplo) sino el pedido no era atendido y los distribuidoras priorizaban pedidos más grandes para otras tiendas, desabastecimiento de algunos productos por demora con proveedores, y falta de variedad de productos en tienda.
	Al inicio de la cuarentena, los problemas más frecuentes fueron por: <ul style="list-style-type: none"> - Falta de abastecimiento por parte de los distribuidores. Así como, la demora en la entrega de los pedidos y el aumento de costos. - Escasez de productos más demandados como harinas y mantequilla. - Cierre de negocio por precaución entre 1 a 2 semanas, pero debido a la necesidad económica, se vieron obligados a abrir de nuevo - Disminución en las ventas, ya que el número de bodegas incrementó. - Falta de movilidad para los bodegueros para poder trasladarse a hacer las compras para abastecer sus tiendas. - No pueden atender la demanda de los vecinos que desean pagar con tarjeta o billeteras digitales y desean que los pedidos sean enviados a su domicilio.
	Los principales proveedores de las bodegas son: Bimbo, Unión, La Segoviana, San Fernando, Coca Cola, Alicorp, Gloria, Bimbo, Laive, Winter, Pan Perú, Backus, KR, Codigisa. Además de mercados, mayoristas (por ejemplo, Mercado de Santa Anita) y distribuidores.
	El servicio de delivery tiene un costo estimado de 2 a 5 soles, pero solo cuando la distancia era de 1 a 2 cuadas desde la bodega. Los pedidos se hacían por celular o WhatsApp.
	Los clientes prefieren a las bodegas por ser conocidas, cercanas, confianza, buen trato, servicio de delivery cumplir con los protocolos COVID-19, variedad de productos, precios cómodos.
	Las promociones que ofrecen las bodegas son comunicadas a sus clientes a través de carteles en la misma bodega y/o WhatsApp.

3. Entrevista a expertos					
Área comercial	Erick Cairo	Yacole Cóndor	Iván Orrego	Andrés Regente	Beatrice Dellepiane
¿Cómo se puede potenciar el modelo de negocio de las bodegas?	Las bodegas necesitan conocimiento pleno de sus productos, precios competitivos, promociones, delivery, crédito, variedad de medios de pago; así como, conocimiento financiero básico y capacidad de negociación con proveedores.	Deben ofrecer mayor seguridad al cliente, aprender cosas positivas del canal moderno (evitar uso de efectivo, góndolas ordenadas, menor tiempo en tienda, abastecimiento de productos).	Principalmente, con servicio de delivery. Este es un canal para este canal. Y las bodegas deben ser un medio digital.	Facilitar medios digitales, ofrecer servicio delivery.	A través de tecnología.
De acuerdo a la Asociación de Bodegueros del Perú, las ventas en las bodegas han disminuido en un 50% desde que inició el distanciamiento social hasta la fecha. ¿Qué factores han podido generar esta situación?	Debido al incremento de bodegas o tiendas de conveniencia lo cual ocasiona una mayor oferta y disminución de ventas.	Categorías no consideras pero que son importantes para las bodegas como lo son las bebidas alcohólicas, desabastecimiento de productos y horario de atención.	Por la migración de clientes al canal moderno, el abastecimiento se desvió al canal moderno porque es directo y el medio de pago en efectivo representa un alto nivel de contagio.	Muchas bodegas han cerrado, pero otras se han capitalizado. Las ventas no han caído, a menos que se hayan abierto más bodegas en la misma cuadra ya que la demanda es atendida por varios puntos lo que representa menos ganancia por punto.	De acuerdo a nuestra data, los más beneficiados han sido los bodegueros ya que sus ventas han subido y el ticket de compra se ha llegado a triplicar en algunas zonas.
¿Por qué los grandes distribuidores como Backus, Alicorp y Coca Cola están creando programas de apoyo para impulsar al sector de bodegas?	Porque ellos viven de la distribución.	Porque las bodegas son el principal músculo de venta de estas empresas, por lo que estas tienen interés en potenciarlas para garantizar su flujo de venta.	Porque el canal tradicional ha sido un sector muy golpeado. Las empresas prefieren atender menos puntos de venta y asegurar el flujo de caja.	Los programas buscan fidelizar al bodeguero ya que este no solo vende, sino que exhibe los productos.	Porque el 70% del mercado en el Perú es de bodegas; entonces, el mayor volumen de dinero viene de ahí.
¿Necesariamente las bodegas tienen que adoptar tecnologías para poder ser sostenibles en el contexto COVID-19?	Si, para adaptarse al mercado, pero es necesario contar con un plan de negocio con visión empresarial y no como un negocio de subsistencia.	La tecnología es una ayuda que va aportar al negocio, pero no definirá si el consumidor compra o no en las bodegas.	Más que tecnología, se necesita reestructurar el modelo de negocio.	Si, tanto en medios de pago como pedidos por WhatsApp. Es importante mencionar que se ha perdido mucho la fidelización por las marcas debido a la coyuntura.	Es vital para todo: hacer pagos, vender, hacerte conocido, etc. Pero, los bodegueros no van a pagar ni un sol por la tecnología.
¿Por qué el modelo de negocio de las bodegas no ha tenido muchos cambios notorios durante las últimas décadas?	Porque nadie se ha preocupado en capacitarlos adecuadamente y hacerles seguimiento para mantener constancia en el crecimiento en este negocio.	El modelo de negocio no cambia por variables exógenas que no se lo permiten.	Por su naturaleza informal del negocio en el Perú.	El problema es coyuntural e ideológico ya que la percepción del peruano al entrar a un súper es que te va a costar más.	Porque su negocio es familiar y lo que han aprendido ha sido pasado de generación en generación.
¿Qué estrategias de marketing pueden aplicar las bodegas para diferenciarse de la competencia?	Volanteo zonal, delivery, campañas de Facebook.	Capacidad de abastecimiento en presentaciones más grandes con precios atractivos o similares al canal moderno.	Aprovechar el lazo amical que tiene el bodeguero con su barrio.	Servicio de calidad a tus clientes.	La mejor estrategia es crear sensaciones, emociones, generar nuevas experiencias en el lugar.
¿Cómo se podría generar más rentabilidad en este sector?	Manejo financiero, negociación con proveedores, capacitaciones, pago por delivery, costo por almacenaje a los proveedores.	Surtido de productos, protocolos COVID-19	Por un mayor volumen de compra.	Su éxito está en el PxQ, donde Q es variable y P es estandarizado. Entonces, las bodegas necesitan ofrecer más portafolio, mientras más surtida está más clientes tendrán.	Su rentabilidad depende de su ubicación geográfica.
¿Cómo consideras que deber ser un entorno inteligente y tecnológico para bodegas?	Compras vía internet, delivery, manejo del dash button para los clientes.	Tiempo de atención en bodegas debe ser el menor posible, mapa de ubicación de productos	Formar un bloque que cree un microsistema con su red de distribuidores y proveedores.	Con una app de pedidos mediante el cual se reciba los pedidos, se acepte medios de pagos	En donde se incluya todo: pagos, ventas, recargas de teléfono,

		in situ, proceso de desinfección, protocolos, servicio online.		alternativos al efectivo y la comunicación sea más fluida. Además, debe existir una alianza entre bodegueros.	compra a distribuidores, etc.
¿Considera importante que las bodegas ofrezcan el servicio de delivery?	Sí, es lo ideal porque es fácil y rápido.	Si, debido al público vulnerable que atiende, personas home office o personas que viven solas.	Si, totalmente.	Sí, es muy importante.	Si.
¿La reducción de la circulación de efectivo puede generar beneficios para las bodegas?	Es mejor manejar los pagos a través de aplicativos o billeteras electrónicas.	Sí, es más seguro para los clientes y el bodeguero, pero no es tan favorable para los distribuidores porque son más informales y usan efectivo.	No sería un problema, pero la reducción de la circulación de efectivo será una consecuencia de lo que está sucediendo.	Las personas buscan tener menos contacto con el dinero, pero esto depende del segmento al que atiende.	Si, para evitar el tema de robos y pueden tener mejor manejo del dinero para luego invertirlo en el negocio.

Área distribución y logística	Antonio Quintana	Giancarlo Torres
¿Cómo se puede potenciar el modelo de negocio de las bodegas?	Ampliando el portafolio.	En primer lugar, la formalización.
De acuerdo a la Asociación de Bodegueros del Perú, las ventas en las bodegas han disminuido en un 50% desde que inició el distanciamiento social hasta la fecha. ¿Qué factores han podido generar esta situación?	Debido a una mayor competencia y temor de las personas por contagiarse en las bodegas.	Por la falta de seguridad de que los bodegueros no se lleguen a contagiar en sus locales, la proximidad y tránsito.
¿Por qué los grandes distribuidores como Backus, Alicorp y Coca Cola están creando programas de apoyo para impulsar al sector de bodegas?	Porque a través de las bodegas se asegura más del 50% de ventas de estas empresas, así como participación en el mercado.	Porque representan el 80% de su volumen de ventas.
¿Necesariamente las bodegas tienen que adoptar tecnologías para poder ser sostenibles en el contexto COVID-19?	No necesariamente.	Si, empezando por el método de pago. Ayuda tanto al cliente como al bodeguero.
¿Por qué el modelo de negocio de las bodegas no ha tenido muchos cambios notorios durante las últimas décadas?	Porque son modelos de negocio familiar que surgen por necesidad.	Por su modelo tradicional creado a partir de una necesidad del hogar, representa un ingreso adicional y/o apoyo.
¿Qué estrategias de marketing pueden aplicar las bodegas para diferenciarse de la competencia?	Atención rápida a pedidos por delivery con un protocolo que de seguridad.	A través de la comunicación vía página web o WhatsApp y en el mismo punto de venta.
¿Cómo se podría generar más rentabilidad en este sector?	A través de promociones para el consumidor.	Principalmente, con conocimiento financiero de su bodega.
¿Cómo consideras que deber ser un entorno inteligente y tecnológico para bodegas?	A través de pedidos en línea.	Empezar por incluir pagos virtuales y mejor manejo de la comunicación sus clientes.
¿Considera importante que las bodegas ofrezcan el servicio de delivery?	Si es importante.	Si, más ahora por el contexto.
¿La reducción de la circulación de efectivo puede generar beneficios para las bodegas?	Si puede generar beneficios porque propicia un mayor ticket de compra.	Si, por bioseguridad y control financiero.

Área de marketing	Alexandra Monteverde	Giancarlo Larios
¿Cómo se puede potenciar el modelo de negocio de las bodegas?	A nivel de exhibición y visibilidad en el punto de venta. Las compras por impulso son diferentes a las compras para la canasta básica familiar.	Debe profesionalizarse en conocimiento técnico y que los proveedores contribuyan y colaboren con información y servicios para los bodegueros.
De acuerdo a la Asociación de Bodegueros del Perú, las ventas en las bodegas han disminuido en un 50% desde que inició el distanciamiento social hasta la fecha. ¿Qué factores han podido generar esta situación?	Por falta de protocolos de salubridad que van ligados a los métodos de pago en bodegas. Así como, la falta de oferta de productos.	El decrecimiento del canal fue por el cierre de las bodegas más no porque las ventas se hayan contraído. Por el contrario, las bodegas han tomado más relevancia.
¿Por qué los grandes distribuidores como Backus, Alicorp y Coca Cola están creando programas de apoyo para impulsar al sector de bodegas?	Porque consideran a las bodegas como puntos más recurrentes y más cercanos a la gente, son un canal de proximidad.	Estos programas de apoyo ya han existido desde hace más de 15 años.
¿Necesariamente las bodegas tienen que adoptar tecnologías para poder ser sostenibles en el contexto COVID-19?	Si, principalmente para métodos de pago.	Ahora, las compras son por abastecimiento. Entonces, la tecnología ha cambiado la forma en cómo se comunica el bodeguero con los clientes, que debido a la coyuntura, ha tomado más relevancia.

¿Por qué el modelo de negocio de las bodegas no ha tenido muchos cambios notorios durante las últimas décadas?	No ha habido cambios tan fuertes ni se ha potenciado mucho por el tipo de oferta que ofrece	Las bodegas si han evolucionado e infraestructura y conocimiento, pero sus cambios no son tan notorios.
¿Qué estrategias de marketing pueden aplicar las bodegas para diferenciarse de la competencia?	Promociones adhoc a canal, publicidad y armar packs de productos (amarraditos).	Manejo profesional de sus categorías, reordenar la tienda, nivel de servicio y cercanía, trato personalizado, servicio delivery, venta por redes sociales, etc.
¿Cómo se podría generar más rentabilidad en este sector?	El factor que determinar su rentabilidad es el volumen. Además, el ticket de compra debe ser mayor, así como, mayor oferta y publicidad.	Comprando lo necesario de acuerdo a su zona y ubicar de mejor manera los productos en tienda.
¿Cómo consideras que deber ser un entorno inteligente y tecnológico para bodegas?	Alineado a redes sociales ya que es el canal de mayor cercanía con sus consumidores. Así como, grupos de bodegas que ofrezcan delivery, catálogo de productos y lograr mejor visibilidad.	Convirtiéndose en micro negocios.
¿Considera importante que las bodegas ofrezcan el servicio de delivery?	Si es importante.	Hoy en día, el servicio de delivery se haya acentuado más. Este servicio debe ser algo complementario ya que la venta presencial debe mantenerse para poder mantener la venta por impulso.
¿La reducción de la circulación de efectivo puede generar beneficios para las bodegas?	Esto surgirá en un mediano plazo ya que el peruano desconfía mucho de los pagos digitales.	Sí, porque le da mayor facilidad al bodeguero para cobrar, pero una gran parte de la población, aproximadamente 40% n el NSE C y D, vive no cuenta con efectivo en tarjeta para hacer transacciones. Además, los proveedores sobran en efectivo.

Área de comunicaciones	Eduardo Venegas
¿Cómo se puede potenciar el modelo de negocio de las bodegas?	A través de la digitalización de la bodega, pero a través de herramientas sencillas. También, con conocimiento básico de finanzas y digitalización para los pagos.
De acuerdo a la Asociación de Bodegueros del Perú, las ventas en las bodegas han disminuido en un 50% desde que inició el distanciamiento social hasta la fecha. ¿Qué factores han podido generar esta situación?	Principalmente, la gente tiene miedo de ir a las bodegas; además, la población necesitaba abastecerse, pero las demoras en pedidos por delivery en el canal moderno ocasionaron que migraran a los mercados ya que en las bodegas no encontraban los productos en formato familiar.
¿Por qué los grandes distribuidores como Backus, Alicorp y Coca Cola están creando programas de apoyo para impulsar al sector de bodegas?	La mayor venta en Perú se da a través del canal tradicional por lo que las empresas buscan que ellos tengan mejores oportunidades de venta para que puedan vender sus productos.
¿Necesariamente las bodegas tienen que adoptar tecnologías para poder ser sostenibles en el contexto COVID-19?	Si es importante pero no es necesaria tanta tecnología.
¿Por qué el modelo de negocio de las bodegas no ha tenido muchos cambios notorios durante las últimas décadas?	El problema está muy relación con un tema de educación. No han evolucionado tanto, pero si han crecido.
¿Qué estrategias de marketing pueden aplicar las bodegas para diferenciarse de la competencia?	Digitalización, combos, organización de productos en anaqueles, bodega limpia y ordenada, buen trato y servicio, surtida de productos.
¿Cómo se podría generar más rentabilidad en este sector?	Manejo de finanzas, poder de negociación con distribuidores, conocer a su cliente.
¿Cómo consideras que deber ser un entorno inteligente y tecnológico para bodegas?	Geolocalizar las bodegas para poder llegar a más clientes.
¿Considera importante que las bodegas ofrezcan el servicio de delivery?	Sí, es muy importante.
¿La reducción de la circulación de efectivo puede generar beneficios para las bodegas?	Siempre y cuando, se implemente los pagos digitales en la bodega.

Área tecnológica	Emilio Navarro
¿Cómo se puede potenciar el modelo de negocio de las bodegas?	Antes de potenciarlas, deben entenderlas. Conocer su cultura. Para potenciales, se debe incluir herramientas.
De acuerdo a la Asociación de Bodegueros del Perú, las ventas en las bodegas han disminuido en un 50% desde que inició el distanciamiento social hasta la fecha. ¿Qué factores han podido generar esta situación?	Algunos de los factores fueron: no poder salir a comprar, el temor por contagiarse, los bodegueros atendían solos en las tiendas. Pero no considero que las ventas hayan bajado a un 50%.
¿Por qué los grandes distribuidores como Backus, Alicorp y Coca Cola están creando programas de apoyo para impulsar al sector de bodegas?	Considero que sus programas de apoyo están mal hechos. Es importante diferenciar entre las marcas, los distribuidores y las bodegas.
¿Necesariamente las bodegas tienen que adoptar tecnologías para poder ser sostenibles en el contexto COVID-19?	Lo que si necesitan son herramientas digitales, necesitan tecnología para ofrecer seguridad ya que hay mucho fraude.
¿Por qué el modelo de negocio de las bodegas no ha tenido muchos cambios notorios durante las últimas décadas?	Porque no ha habido una necesidad que genere que las bodegas cambien.
¿Qué estrategias de marketing pueden aplicar las bodegas para diferenciarse de la competencia?	La mejor estrategia es el trato con sus clientes.
¿Cómo se podría generar más rentabilidad en este sector?	La mayor rentabilidad se alcanza con los precios y mejores ventas en fin de semana.
¿Cómo consideras que deber ser un entorno inteligente y tecnológico para bodegas?	En donde, la gente sepa donde se ubican las bodegas, que sean visibles.
¿Considera importante que las bodegas ofrezcan el servicio de delivery?	Es importante pero no significa que, si no lo tienen, les vaya a afectar.
¿La reducción de la circulación de efectivo puede generar beneficios para las bodegas?	Depende de que medios digitales usaran. Las mejores opciones son yape y plin.

Área académica	Alex Llaque	Iván De La Vega	Lourdes Ortiz
¿Cómo se puede potenciar el modelo de negocio de las bodegas?	A través de un excelente trato para el cliente y ofrecerles un servicio que les simplifique la vida al momento de hacer las compras.	Debe incorporar herramienta tecnológica para optimizar su modelo de negocio. Los cambios no deben ser radicales, se puede empezar con ajustes básicos en sus estrategias para poder llegar a más clientes.	Entendiendo las necesidades del cliente.
De acuerdo a la Asociación de Bodegueros del Perú, las ventas en las bodegas han disminuido en un 50% desde que inició el distanciamiento social hasta la fecha. ¿Qué factores han podido generar esta situación?	Cambio de comportamiento de las personas, miedo de contagio, disminución de ingresos de los compradores debido a que son despedidos, les recortaron el sueldo o son independientes.	Las bodegas se vieron afectadas por las medidas de la cuarentena que ocasiono que se perdiera, en cierta medida, la atención presencial. La estrategia del negocio se vio afectada por la pandemia por lo que se debía repensar toda la estructura organizacional.	No considero que hayan disminuido. Por el contrario, el contexto COVID-19 ha provocado que las bodegas amplíen su abanico de servicios: delivery, productos, etc.
¿Por qué los grandes distribuidores como Backus, Alicorp y Coca Cola están creando programas de apoyo para impulsar al sector de bodegas?	Porque muchos bodegueros necesitan de capacitación para poder afrontar este contexto de incertidumbre.	Porque las bodegas son un número importante de puntos de venta en Perú. Además, es una tradición, forma parte de la cultura de la dinámica de compra del peruano.	Porque las bodegas les ayudan a posicionar sus productos, les dan mayor cobertura geográfica.
¿Necesariamente las bodegas tienen que adoptar tecnologías para poder ser sostenibles en el contexto COVID-19?	Incorporar tecnología es una tendencia por lo que las bodegas deben mantener los medios tradicionales, pero también, incorporar los medios digitales.	Las nuevas tecnologías bien utilizadas mejoran las ventas lo que permite tener mayor competitividad.	Tecnologías sí, pero no muy complejas.
¿Por qué el modelo de negocio de las bodegas no ha tenido muchos cambios notorios durante las últimas décadas?	Por los bodegueros no tenían necesidad de cambiar.	Porque tiene que ver mucho con la cultura, educación y arquitectura del país.	Por el tamaño de su negocio, lo que conlleva que las inversiones también sean pequeñas.
¿Qué estrategias de marketing pueden aplicar las bodegas para diferenciarse de la competencia?	Diferenciación de servicio, adaptar el horario de atención, ventas enfocadas en las necesidades del cliente, publicitar su negocio, construir una base de datos, mejorar el layout de la bodega.	Partiendo de estrategias sencillas como listas en WhatsApp hasta páginas web, el posicionamiento de marca está muy relacionado a dar un buen servicio y conocer a los clientes, uso de publicidad a través de carteles en tienda, así como, servicio de delivery.	Servicio diferenciado.
¿Cómo se podría generar más rentabilidad en este sector?	Con calidad, visibilidad, disponibilidad de portafolio, precios y promociones.	A través de la competencia.	Atendiendo más clientes.
¿Cómo consideras que deber ser un entorno inteligente y tecnológico para bodegas?	Con un sistema de control de compras, ventas, inventario que permita hacer pedidos en tiempo real, productos etiquetados que puedan ser registrados en el sistema, compra y venta online.	Desde los proveedores hasta los clientes digitales que reciban sus pedidos en casa.	A través de una red de bodegas. Potenciarse a través del marketing y canal de venta digital.
¿Considera importante que las bodegas ofrezcan el servicio de delivery?	Sí, ya que el comportamiento del consumidor ha cambiado.	Es importante ampliar el número de clientes a través de servicio subcontratado o alianza con terceros para las entregas.	Sí, totalmente.
¿La reducción de la circulación de efectivo puede generar beneficios para las bodegas?	Sí, porque muchas de las bodegas se bancarizarán y podrán acceder a créditos en entidades financieras.	El pago digital será una ventaja competitiva y comparativa. Lo importante es adaptarse a los cambios.	Sí, eso puede subir el volumen de venta.

Área financiera	Antonio Culqui	Arthur Silva
¿Cree que es necesario que el canal tradicional, específicamente las bodegas, deben adoptar tecnologías para poder ser sostenibles en el contexto Covid-19? Explicar.	Sí. La pandemia acelero todo, partiendo desde los pagos digitales.	Claro que sí.
En caso, la respuesta anterior sea afirmativa. ¿De qué manera o mediante qué mecanismos se podría hacer uso de la tecnología para que el bodeguero pueda llevar sus finanzas de una manera rápida y sencilla?	La tecnología permite dar un orden contable del almacén, abastecimiento y contar con transacciones rápidas.	En el mercado ya existen opciones como Wally para poder gestionar las ventas en los negocios, que incluyen tecnología para pagos, hasta ecommerce.
¿Cómo una fintech podría ayudar a mejorar los ingresos en un negocio pequeño como lo es una bodega?	En transacciones, seguridad, uso y consumo de pagos digitales. Las fintech ayudan en crear conciencia y evangelizar de manera masiva los pros y contras de la tecnología para que los pequeños negocios deseen asumir ciertos riesgos.	Hasta el momento, las fintech que han estado apoyando lo han hecho para los métodos de pago.

De acuerdo a la información compartida por expertos en el canal tradicional, el negocio de bodegas es un negocio bastante informal. En base a ello, ¿considera viable poder insertar una fintech para ayudar a formalizar a este tipo de negocio?	Claro que sí, ya que cuando una empresa empieza a usar tecnología es mucho más fácil empezar a emitir facturas a través de las Factory.	Claro que sí, las compañías de métodos de pago electrónico tienen el objetivo de que sean formales. Lo digital está más formalizado.
¿Considera que el cobro de comisión por pagos con tarjeta (físico y virtual) es un factor que impide que este sea usado en pequeños negocios como las bodegas?	Asumir esa comisión si es rentable porque así puede vender más. Pero al mismo tiempo, existe Yape, Plin, ulqui que no cobran comisión.	Depende del producto que se compre. Mientras se trabaje en la informalidad, será complicado de manejar, pero cuando experimentan el uso de tarjetas, empiezan a ver la formalidad como algo positivo.

4. Entrevista a distribuidores				
Preguntas	Denis Chupillón Gloria S.A.	Carlos Gutiérrez Braedt S.A.	Cleber BACKUS	Rosa Sánchez SUPEMSA
¿Por qué medios (directo, teléfono, correo, etc.) se les hace llegar información sobre promociones o nuevos productos?	Visita del gestor en tienda o televentas.	A través de redes y presentación de propuestas.	De manera verbal.	De manera personal y por correo electrónico.
¿Cómo entregaban los pedidos antes del COVID-19 y como lo hacen en la actualidad?	En la misma bodega (punto de venta).	En la misma bodega.	En las mismas bodegas, en cajas que llevan camiones distribuidores.	A través del canal moderno.
¿Cuál era la frecuencia de despacho a los bodegueros antes del COVID-19 y como es en la actualidad?	La mayoría se despacha 1.2 veces/semana en promedio.	La frecuencia de despacho no ha cambiado.	Se ha reducido en un 30% en promedio.	La frecuencia de despacho ha aumentado.
¿Dan línea de crédito a sus clientes bodegueros? En caso la respuesta sea afirmativa, ¿de qué depende?	Todo es al contado.	Si damos línea de crédito.	Si damos línea de crédito.	Si damos línea de crédito.
¿Cómo es el proceso para gestionar los pedidos?	Es a través de un software creado por la empresa.	Es a través del MRP.	Es a través de Excel.	Es a través de Entel.
¿Utilizan un ERP o software de gestión para gestionar los inventarios?	Usamos SAP.	Si, usamos SAP	Si, usamos SAP	Si, usamos Oracle.
Ante el desabastecimiento de productos, ¿cómo priorizan a qué bodegas van atender?	La prioridad es llegar a todos.	Por relevancia del cliente.	Atendemos a todos los bodegueros.	Atendemos a todas, sin excepción.
¿De qué manera el COVID-19 ha impactado en su negocio?	Impacto en el abastecimiento ya que las ventas subieron y se tuvo que priorizar los principales SKU para que no falte.	La producción se redujo en 8%.	Ha impactado en las ventas.	No se están comercializando todos los SKU
¿La empresa donde labora ha considerado implementar mejoras en su negocio? En caso la respuesta sea afirmativa, indicar ¿cuáles serían esas mejoras?	Ahora, se busca ser eficiente y poder llegar a otras zonas y al consumidor final.	SI, mejorar la gestión de materiales.	Si, buscar más clientes.	Buscamos crecer más en empacados.
¿Cuál es el medio de pago más frecuente?	Efectivo.	Deposito.	Efectivo.	Deposito.
¿Qué método de venta prefiere la empresa?	La empresa prefiere visitas personales, así como los bodegueros.			

Apéndice K: Hallazgos cuantitativos

1	Encuesta a bodegueros
	El 90.7% de bodegueros no ha realizado ningún préstamo para financiar su negocio.
	En el 54.7% de bodegas, solo laboran de 2 a 3 personas, mientras que el 35.3% cuenta solo con 1 persona para atender.
	Las principales características de las bodegas son la confianza con sus vecinos, es conocido en el barrio, está ubicado en una zona de alto tránsito, se mantiene limpio e ordenado, y recibe pocas quejas o devoluciones de sus productos.
	El 62.7% de bodegueros tienen local alquilado.
	El 72.7% de bodegueros si se encuentran familiarizados con el uso de Smartphone y redes sociales.
	El 54.7% de bodegas no cuenta con almacén de productos.
	Los medios más usados por los bodegueros para hacer pedidos son llamadas telefónicas y visitas de proveedores en tienda.
	El 78% de bodegas si se abastecen de mercados mayoristas.
	El 60% de bodegueros saben por experiencia (al ojo) que productos y en cantidades necesitan volver a pedir. Solo el 35.3% maneja una lista de productos por acabarse.
	El 80% de bodegueros si tiene problemas con sus proveedores por la entrega de sus productos.
	El 41.6% de bodegueros afirma que sus proveedores si ejercen influencia para la decisión de sus compras.
	El 98.7% de bodegueros pagan al contado a sus proveedores.
	El 97.3% de bodegueros hace uso del efectivo para pagar a sus proveedores. Mientras que solo el 24.7% lo hace a través de transferencias bancarias. El 3.3% con tarjetas de crédito/débito y el 2.7% a través de Yape, Lukita, etc.
	El 51.3% de compras en bodegas son al paso, mientras que el 48.7% son planificadas.
	El 50.3% de bodegas no entregan comprobante al momento de sus ventas.
	El 100% de bodegas acepta efectivo, pero solo el 38% acepta medios digitales (Yape, Lukita, etc.)
	El 74.7% de bodegas contralan sus inventarios de manera manual. Solo un 12.7% con Excel.
	El 66.7% de bodegas no están ofreciendo servicio de delivery.
	El 50.7% de bodegas no aplica promociones.
	El 59.9% de bodegas ofrecen descuentos y ofertas a sus clientes, cuando llegan a comprar o con anuncios en tienda. Solo el 17.7% ofrecen a través de WhatsApp.
	La mayoría de clientes (80.7%) están entre los 36 a 50 años. El 65.3%, entre 25 a 35 años.
	El 78% de bodegas no ofrece sus productos a través de algún medio digital.
	Los principales problemas que se han presentado desde el inicio de la cuarentena son: cumplimiento con los plazos de entrega de los productos y disminución de ventas.
	El 50.7% de bodegueros indica que sus ventas si se han evolucionado favorablemente desde el inicio de la cuarentena.
2	Encuesta a clientes
	El 59.8% de clientes en bodegas son mujeres.
	El 57.8% de clientes tienen entre 26 a 40 años.
	El 53% de clientes tienen un nivel de educación pre grado.
	Solo el 31.5% de clientes tienen un ingreso mensual de 2500 a 5000 soles, seguido por un 25.2% con un ingreso mensual de 1000 a 2500 soles.
	El 66.3% de clientes tienen una frecuencia de compra en bodega de 1 a 3 veces por semana. Solo el 26% va de 1 a 3 veces por mes.
	El 54.5% de clientes están totalmente de acuerdo en que compran en bodega porque está cerca de su domicilio.
	El 42% de clientes están totalmente de acuerdo en que compran en bodega porque no tienen que hacer cola.
	El 33.8% de clientes están en desacuerdo en que compran en bodega porque vende a precio justo. Solo el 22.8% está totalmente de acuerdo.
	El 39.8% de clientes están en desacuerdo en que compran en bodega porque hay variedad de productos. Solo el 13.5% está totalmente de acuerdo.
	El 43.3% de clientes están de acuerdo en que compran en bodega porque tienen un amplio horario de atención. El 33.3% sí estaban totalmente de acuerdo.
	El 56% de clientes están totalmente en desacuerdo que compran en bodega porque tienen línea de crédito. Solo el 8% está totalmente de acuerdo.
	El 43.8% de clientes están totalmente en desacuerdo que compran en bodega porque hacen delivery. Solo el 13% está totalmente de acuerdo.
	El 56.5% de clientes están totalmente de acuerdo que compran en bodega debido a que olvidaron comprar en el supermercado o mercado.
	El 27.8% de clientes está totalmente de acuerdo en que compra en bodegas solo por emergencias.
	El 37% de clientes están de acuerdo en que compran en bodega porque la atención es más personalizada.
	El 43% de clientes está totalmente en desacuerdo porque tiene agente bancario. Solo el 10.5% está totalmente de acuerdo.
	El 35.8% de clientes está en desacuerdo en que compra en bodegas porque tiene su marca favorita. Solo el 10.5% está totalmente de acuerdo.
	El 44% de clientes está totalmente en desacuerdo en que compra en bodegas porque puede solicitar su pedido por algún medio digital. Solo el 14.5% está totalmente de acuerdo.
	El 56.5% de clientes está totalmente de acuerdo en que las bodegas deben hacer delivery.
	El 43% de clientes está totalmente de acuerdo en que compra en bodegas porque no tiene tanta probabilidad de contagio del COVID-19 a ir a un mercado.
	El 35.8% de clientes está de acuerdo en que compra en bodegas porque no tiene tanta probabilidad de contagio del COVID-19 a ir a un supermercado.
	El 43.3% de clientes está totalmente de acuerdo en que antes del COVID-19 compraba en una bodega.
	El 29% de clientes está totalmente en desacuerdo en que durante el COVID-19 comenzó a comprar en bodegas. Solo el 17.8% está totalmente de acuerdo.
	El 48.8% de clientes está totalmente de acuerdo en que considera continuar comprando en bodegas después del contexto COVID-19.
	El 53.3% de clientes está totalmente de acuerdo en que considera que las bodegas deben ofrecer sus productos a través de algún medio digital.
	El 67.8% de clientes está totalmente de acuerdo en que considera que las bodegas deben aceptar pagos con tarjeta de crédito/debito.
	El 74% de clientes está totalmente de acuerdo en que considera que las bodegas deben aceptar pagos con billetera electrónica.

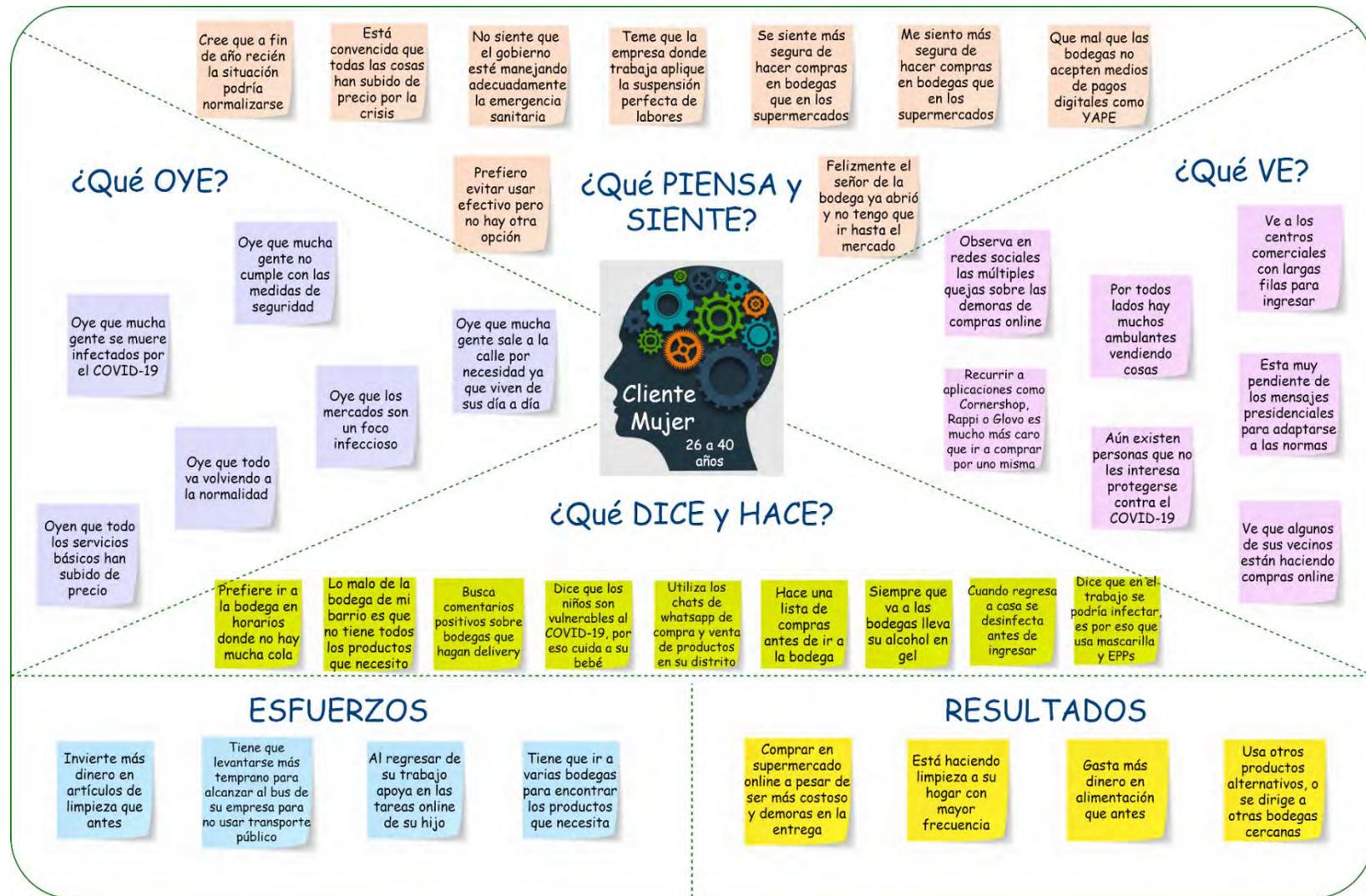
Apéndice L: Lienzo mapa de empatía



Lienzo Mapa de empatía Bodeguero adulto mayor. Tomado de “Updated Empathy Map Canvas”, por Dave Gray, 2017



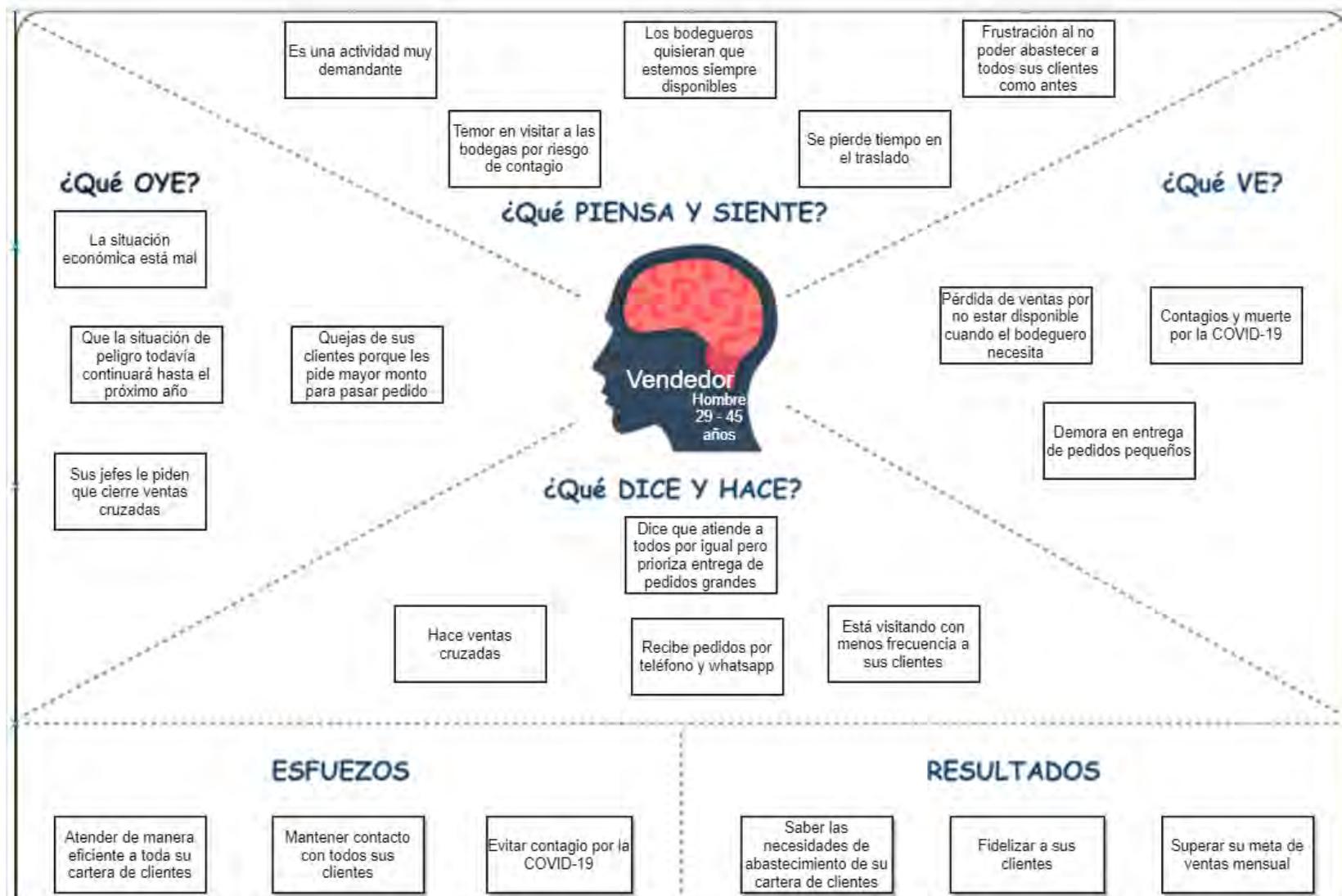
Lienzo Mapa de empatía Bodeguero adulto mayor Tomado de “Updated Empathy Map Canvas”, por Dave Gray, 2017



Lienzo Mapa de empatía Cliente Mujer Tomado de “Updated Empathy Map Canvas”, por Dave Gray, 2017

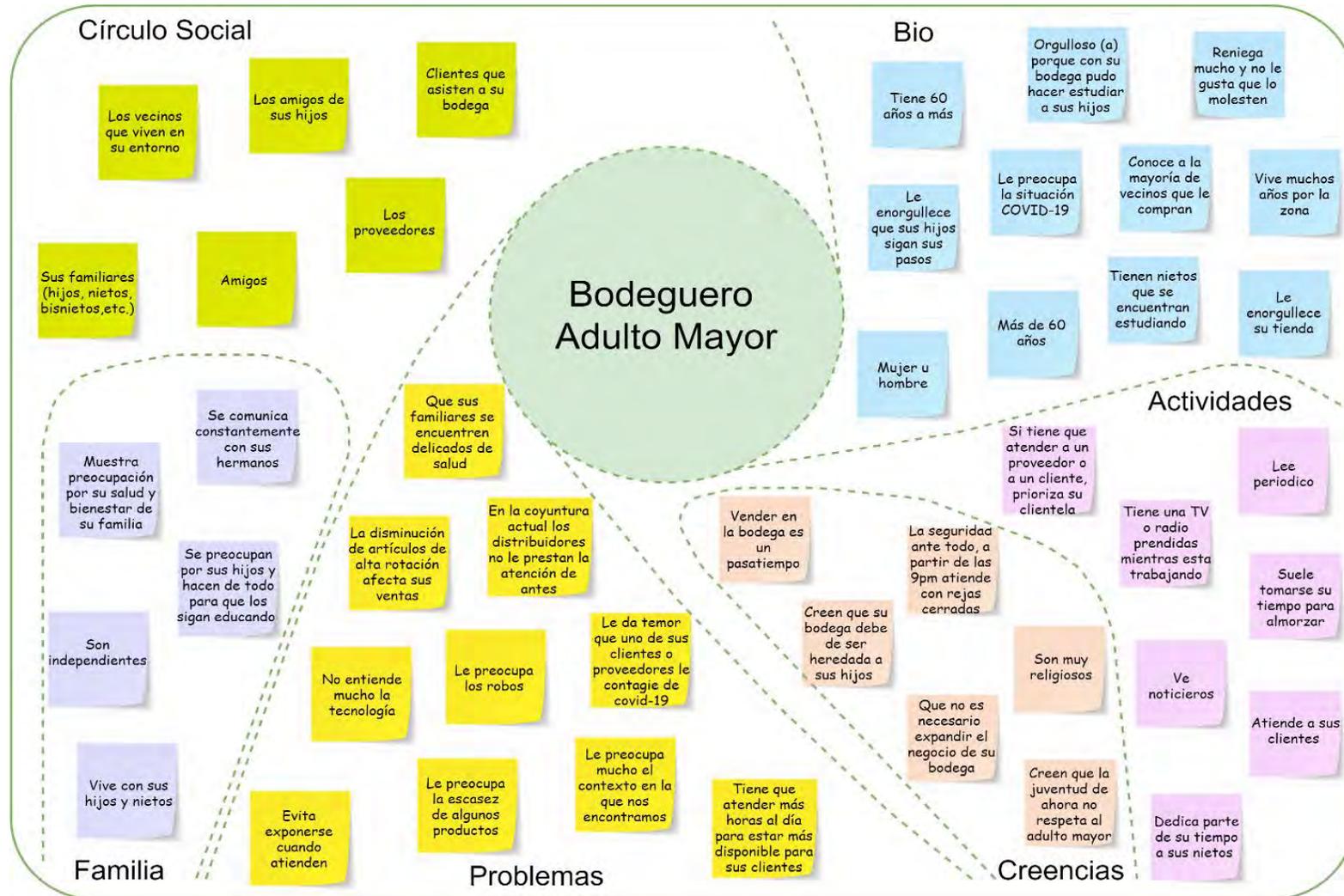


Lienzo Mapa de empatía Cliente varón Tomado de “Updated Empathy Map Canvas”, por Dave Gray, 2017

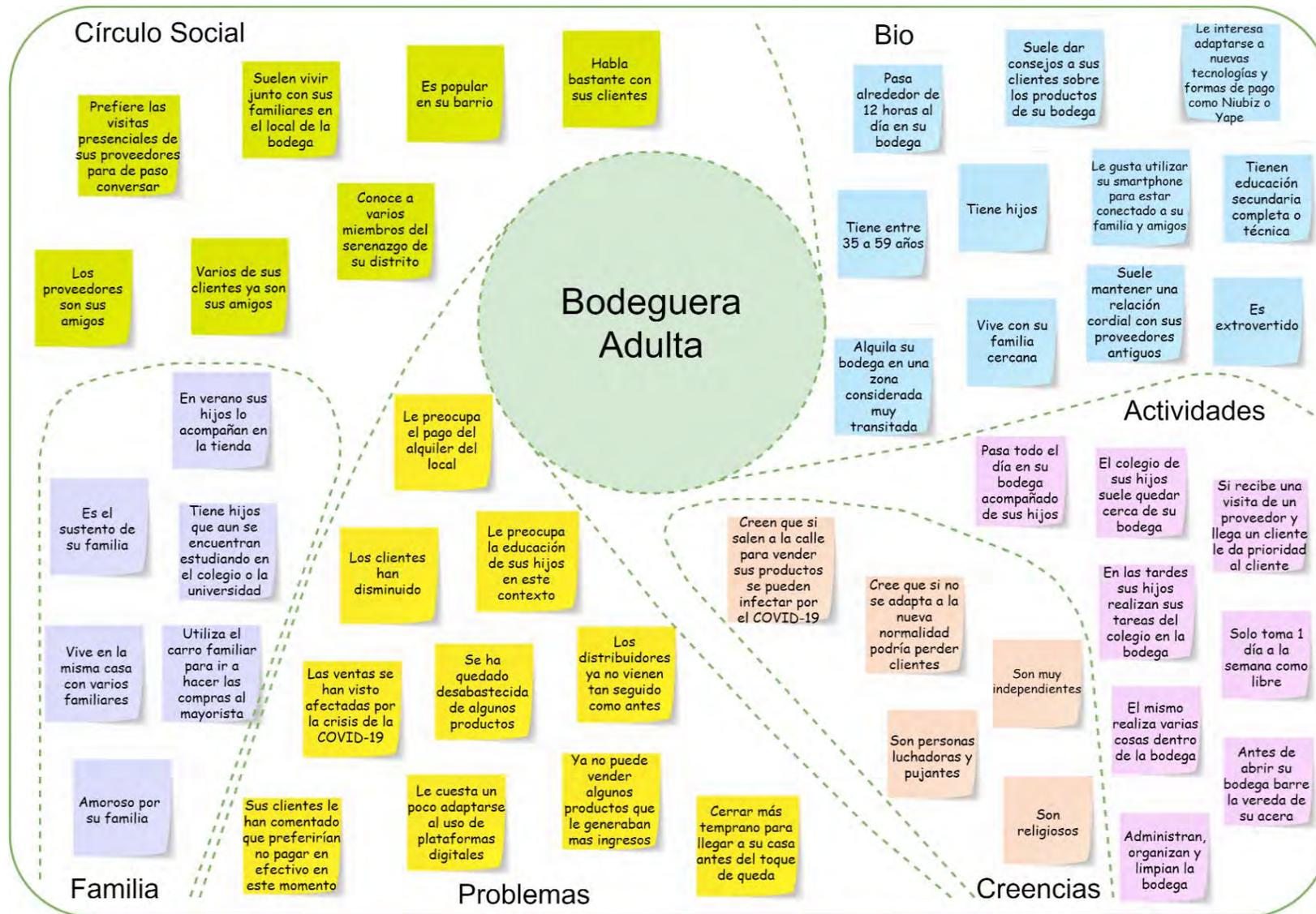


Lienzo Mapa de empatía vendedor del distribuidor. Tomado de “Updated Empathy Map Canvas”, por Dave Gray, 2017

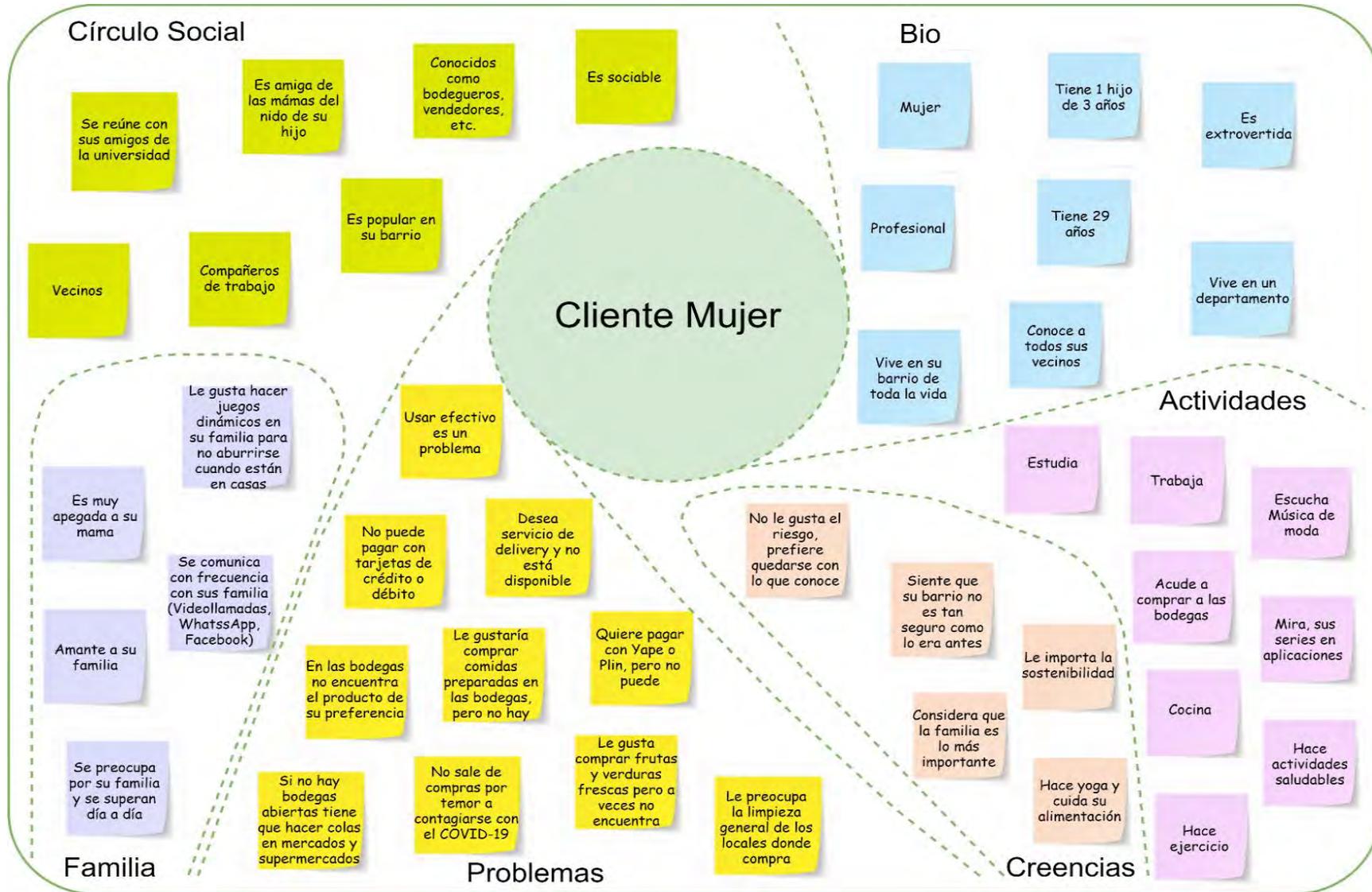
Apéndice M: Lienzo matriz meta – usuario



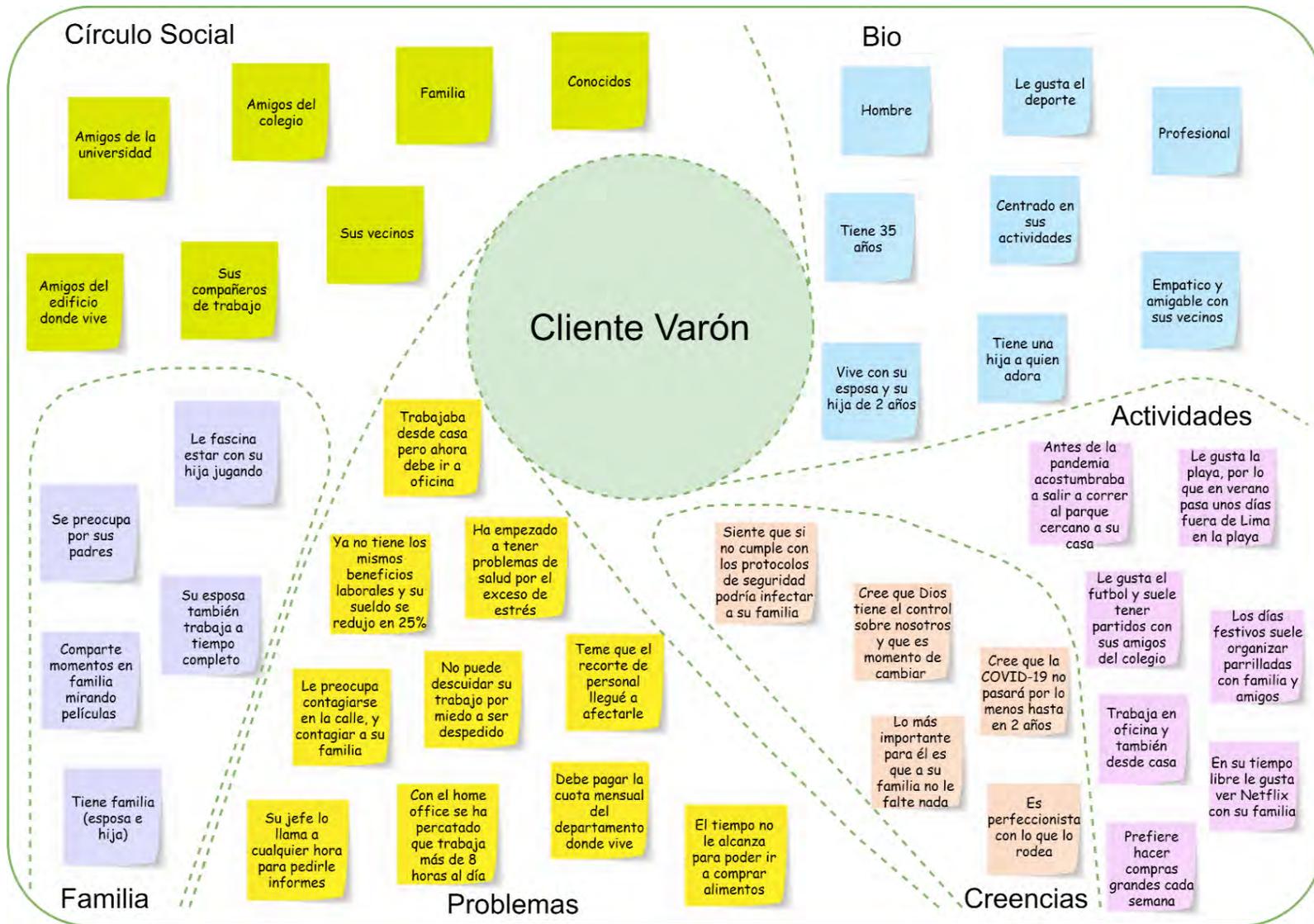
Matriz meta usuario – Bodeguero Adulto Mayor. Tomado de “Taller de Ideas Disruptivas”, por Piscina Lab, 2019



Matriz meta usuario – Bodeguera Adulta. Tomado de “Taller de Ideas Disruptivas”, por Piscina Lab, 2019



Matriz meta usuario – Cliente mujer. Tomado de “Taller de Ideas Disruptivas”, por Piscina Lab, 2019



Matriz meta usuario – Cliente varón. Tomado de “Taller de Ideas Disruptivas”, por Piscina Lab, 2019



Matriz meta usuario – Vendedor de la distribuidora. Tomado de “Taller de Ideas Disruptivas”, por Piscina Lab, 2019

Apéndice N: Lienzo mapa de experiencia.



Matriz mapa experiencia – Bodeguero adulto mayor. Tomado de “Taller de Ideas Disruptivas”, por Piscina Lab, 2019

Momentos y Acciones

Se despierta a las 5am

Despierta a su esposo para que vaya al mercado mayorista

Le da a su esposo la lista de lo que tiene que comprar

Toman desayuno y le pide a su esposo que se cuide

Se dirige hacia la bodega

Limpia, ordena y desinfecta todo mientras espera a que llegue su esposo

Llama a los distribuidores

Abre la bodega a las 8am y comienza a atender

Recibe a su esposo, lo desinfecta y desinfecta las cosas cuando llega con las compras

Comienza a ordenar las cosas en los estantes

Continúa atendiendo y los clientes le piden su número de teléfono para realizar compras por delivery.

Recibe a los distribuidores

Vuelve a ordenar y aprovecha para volver a limpiar

Al cerrar la tienda verifica el stock y hace su lista para hacer pedido o comprar del mercado mayorista

Pensamientos

Es hora de comenzar el día

Que se apure porque de seguro hay mucha gente

Ojalá encuentre buenos precios

Lleva puesta su mascarilla pero igual me da miedo que se contagie

Ojalá que mi esposo encuentre todo y vengan los distribuidores, ya que no hay stock

Todo está limpio y desinfectado, hay mucho espacio para colocar los productos

Ojalá que esta vez si tengan los productos que necesito

Los vecinos me están pidiendo que haga delivery

Tengo que desinfectarlo bien porque sino me puede contagiar y también a los clientes

Ahora ya tengo más productos para vender

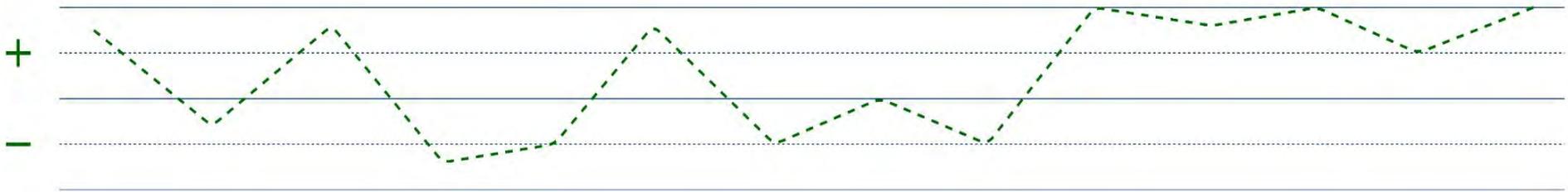
La tienda está cerca de su casa, ¿por qué no pueden venir a comprar?

Al comprar productos de alta demanda me quieren enganchar con otros de menor rotación

Tengo que mantener la tienda bien limpia

Las ventas de hoy fueron buenas

Emociones



Matriz mapa experiencia – Bodeguera adulta. Tomado de “Taller de Ideas Disruptivas”, por Piscina Lab, 2019

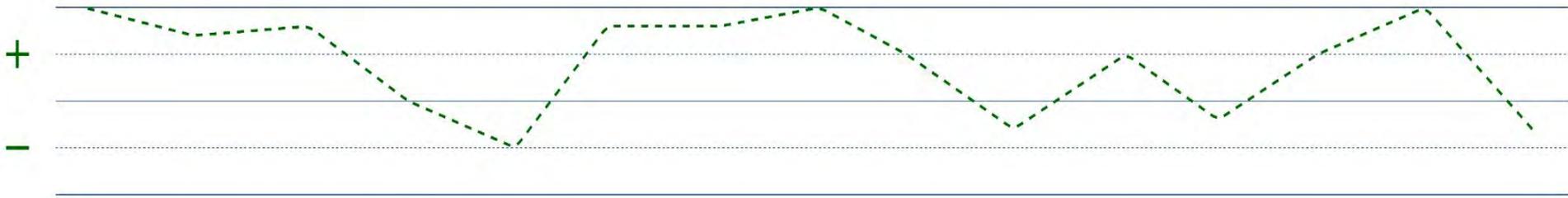
Momentos y Acciones

- Se despierta 6:00 am
- Mira en YouTube las opciones que puede cocinar en la semana, recetas rápidas y fáciles
- Hace una lista de lo que debe comprar para la semana en el mercado y en la bodega
- Revisa en el grupo de whatsapp compra-venta de su distrito si hay cosas que puede pedir por delivery
- Va rápido al mercado a comprar cosas puntuales (productos frescos)
- De camino a casa compra pan en la panadería
- Llega a casa, se desinfecta ella y desinfecta todas las cosas que trajo
- Prepara el desayuno, atiende a su hijo
- Comienza el teletrabajo
- A las 11 am sale un momento del trabajo y va muy rápidamente a la bodega a comprar lo que le falta
- Ve en la vitrina la galleta favorita de su hijo y la pide
- Llega a casa, se desinfecta ella y a todas las cosas que trajo
- A las 12:45 pm comienza a cocinar
- A las 2:00 pm almuerza con su hijo
- A las 2:30 pm comienza de nuevo el teletrabajo

Pensamientos

- Descansé bien, es momento de despertar y empezar mi día
- Ya no se me ocurre que más cocinar y que sea rápido
- Ah verdad tengo que tener mi lista de compra para la bodega
- Recuerdo que mi amigo me pasó por whatsapp un grupo de compras por delivery del distrito, voy a ver si tienen buen precio
- Antes que me gane la hora iré por unas cosas que me faltan al mercado
- De paso llevo 1 sol de pan para prepararle su pan con queso a mi hijito
- La prevención es lo primero en mi hogar
- Que buena que mi hijo se tomo todo su desayuno
- Y ahora si a ponerme al día en el trabajo con mi pendientes de ayer
- Un ratito me salgo del Zoom para comprar lo que me faltó en la mañana
- Allí está la galletita que le encanta a mi hijo, le compraré como premio porque se esta portando muy bien
- Otra vez a desinfectar todo pero vale la pena para cuidar a mi familia
- Cocinaré algo rapidito y que le guste a mi hijo, un arroz con pollo
- Lo bueno del teletrabajo es que paso más tiempo en familia
- Y ahora a cerrar mi tarde de trabajo con el cierre de la negociación con un proveedor

Emociones



Matriz mapa experiencia – Cliente. Tomado de “Taller de Ideas Disruptivas”, por Piscina Lab, 2019

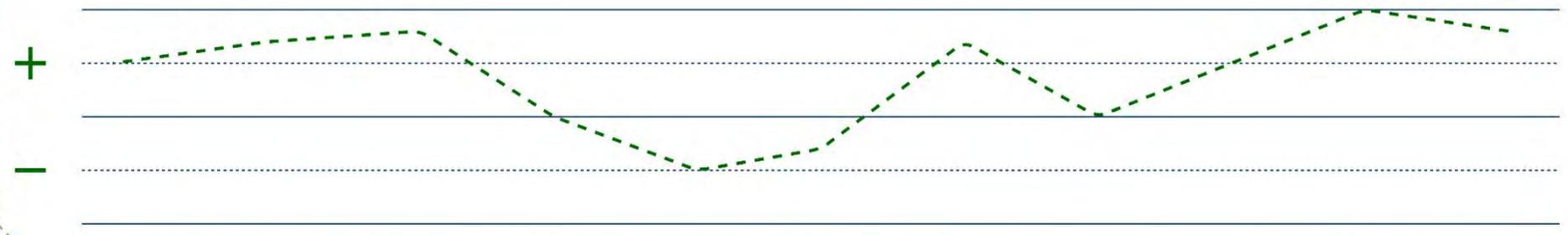
Momentos y Acciones

- Llega a su trabajo a las 8.30am
- A las 11 am recibe la llamada de su esposa para decirle que no se olvide de hacer las compras
- Almuerza su lonchera que trajo desde su casa
- Sus amigos le dicen que puede pedir las cosas por internet
- Cuando solicita delivery en el supermercado observa que la entrega es entre 2 y 4 días
- Busca en el chat lo que le recomendaron pero no encuentra los productos y por el delivery le cobran muy caro
- Decide ir a comprar a la bodega cercana a su casa
- Espera la fila de la bodega para ingresar respetando la distancia social
- Pide las compras que tiene en lista
- Además de las cosas en lista se le provoca tomar una gaseosa y compra unos dulces para su hijo
- Llega a casa, se desinfecta y también desinfecta todas las cosas que trajo

Pensamientos

- Llegué temprano al trabajo a empezar con mis pendientes
- Esta vez mejor apunto el recado de mi esposa para no volverme a olvidar
- Se ve sabrosa mi lonchera
- Creo que es una buena opción hacer los pedidos online
- La espera es de varios días y piden 15 soles de comisión
- Este delivery por Whatsapp no me resulta muy confiable
- Antes de ir a casa voy a comprar la lista de compras que me encargó mi esposa
- Todos andamos preocupados en este contexto
- Esta bodega tiene buena acogida
- Después de semanas que me tomo una gaseosita. Le llevaré un dulce a mi hijito
- A desinfectarse se a dicho así no contagio a mi familia

Emociones



Matriz mapa experiencia – Cliente. Tomado de “Taller de Ideas Disruptivas”, por Piscina Lab, 2019

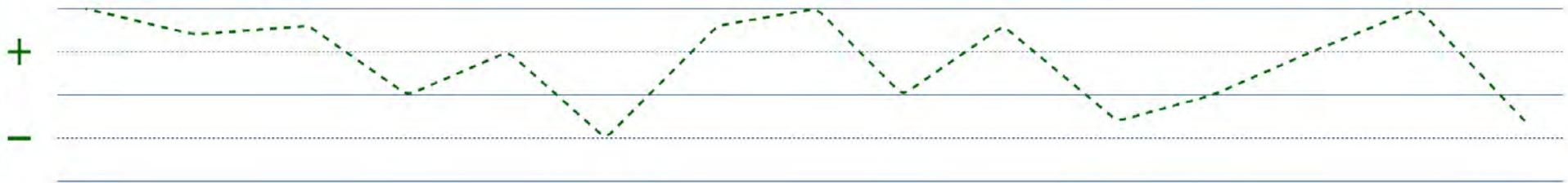
Momentos y Acciones

Revisa la ruta que seguirá para visitar a sus clientes	Se coloca sus epps COVID antes de salir	Se dirige al paradero	Llega a su primer cliente y apunta su requerimiento	Ingresa los requerimientos a la central de pedidos	Continúa con la visita a los demás clientes	Verifica como va con la meta propuesta de ventas	Llega la hora de volver a casa	Llama a su jefe para reportar sus ventas	Llega a casa y se desinfecta antes de ingresar	Al día siguiente se dirige a oficina para cordinar despachos	Sale en ruta con el camión a dejar los pedidos de sus clientes
--	---	-----------------------	---	--	---	--	--------------------------------	--	--	--	--

Pensamientos

Haber por donde empiezo hoy	Tengo que cuidarme para cuidar de mi familia	Cuanta gente sale a trabajar a esta hora	Mi cliente tiene muchos pedidos que bueno es empezar así	Ojala le atiendan pronto en la Central y no se olviden de nada	Tengo que cumplir con mi meta de ventas	Ya falta poco para cumplir mi meta	Fue un día agotador pero ya me voy a casa	Fue un día super agotador, pero supere la meta	Cuando pasara este Virus, todos los días mueren personas	Que bien que se programo casi todos mis pedidos	Entregare la mayoría de pedidos de mis clientes vamos mejorando
-----------------------------	--	--	--	--	---	------------------------------------	---	--	--	---	---

Emociones



Matriz mapa experiencia – Vendedor de la Distribuidora. Tomado de “Taller de Ideas Disruptivas”, por Piscina Lab, 2019

Apéndice O: Preguntas para valorización de problemas

Preguntas

- a. ¿Qué problema tiene mayor impacto negativo en la rentabilidad??
 - Puntuación del 1 al 5.
 - Donde 1 no impacta y 5 impacta completamente

- b. ¿Qué problema resta satisfacción de los clientes?
 - Puntuación del 1 al 5.
 - Donde 1 no impacta y 5 impacta completamente

- c. ¿Qué problema trae mayor complejidad a sus operaciones habituales?
 - Puntuación del 1 al 5.
 - Donde 1 no impacta y 5 impacta completamente

- d. ¿Qué problema impide que sean sostenibles?
 - Puntuación del 1 al 5.
 - Donde 1 no impacta y 5 impacta completamente

Apéndice P: Valorización y Priorización de problemas

Orden de mérito	N°	Problemas identificados	a	b	c	d	Puntaje
		Problemas clientes					
1	1	No hay un canal digital que facilite las compras en las bodegas más cercanas al domicilio.	3	4	5	5	17
2	3	Hay peligro de contagio por el uso de dinero físico.	4	5	5	2	16
3	2	Hay peligro de contagio al ir a comprar a un punto físico por la falta de distanciamiento social y falta de protocolos de seguridad.	2	5	3	4	14
4	5	Falta de variedad, tamaños y marcas de los productos.	3	3	2	4	12
5	4	Si tengo una marca en específico de productos que no son de consumo masivo es bastante difícil que lo encuentre en una bodega cercana a mi casa.	3	2	3	3	11
Problemas bodegueros							
1	2	Los clientes están solicitando hacer los pedidos por vías electrónicas como whatsapp o facebook pero no están preparados	4	5	4	4	17
2	8	Las bodegas no están preparadas para hacer delivery por falta de personal, preparación o por temor al contagio	4	4	4	4	16
3	9	Falta de bancarización de los bodegueros no les permite recibir pagos por medios digitales	4	4	3	5	16
4	11	Inadecuado control de sus inventarios y ventas (manual o al ojo)	5	2	4	4	15
5	1	Aparición de más opciones de venta de productos de venta minorista física y virtual (competencia)	5	3	2	3	13
6	6	El uso de las tarjetas de crédito como medio de cobranza se vuelve inviable por las comisiones que disminuyen los márgenes de la ganancia de las bodegas	3	3	4	3	13
7	4	Falta de poder de negociación de las bodegas con los distribuidores	5	3	1	2	11
8	5	No tienen claro cuáles son los protocolos para atender en la tienda y para el delivery	2	3	3	3	11
9	7	Costos fijos altos	4	1	1	5	11
10	10	Peligro de contagio al acudir a comprar al mercado mayorista	4	1	2	2	9
11	3	Las ventas se concentran en días específicos de la semana	2	1	2	2	7

Problemas expertos							
1	6	Desabastecimiento de productos que los clientes necesitan (priorizados)	5	5	4	4	18
2	8	Tiendas ubicadas en puntos de gran afluencia afectadas por la cuarentena	5	1	4	5	15
3	9	Las bodegas se ven amenazadas por el canal moderno (tiendas de conveniencia)	4	4	3	4	15
4	1	Las bodegas no ven el beneficio de trabajar con las marcas como socios estratégicos y prefieren comprar en un mayorista, por lo que se pierde la relación de valor	4	5	2	4	15
5	5	Las bodegas que cobran 5% adicional al cliente cuando pagan con tarjeta y no es legal por Indecopi	3	4	3	4	14
6	15	Las bodegas no tienen poder de negociación	4	4	2	4	14
7	7	Productos que antes de la emergencia sanitaria tenían más rotación y margen como la cerveza ya no están vendiendo, asimismo las gaseosas, galletas y dulces	5	2	2	4	13
8	16	Las compras por impulso han disminuido drásticamente	5	2	2	4	13
9	4	El uso de las tarjetas de crédito como medio de cobranza se vuelve inviable por las comisiones que disminuyen los márgenes de la ganancia de las bodegas	3	4	3	3	13
10	3	Los productos que tienen en stock son en formato pequeño (no se puede encontrar productos en formato familiar). Falta de variedad de portafolio	4	4	2	3	13
11	11	Solo cuentan con un canal de comunicación con su cliente (cuando llegan a la tienda)	3	4	2	4	13
12	12	Góndolas poco organizadas	3	3	2	2	10
13	10	Los distribuidores de las bodegas cobran al contado y en efectivo	2	2	2	4	10
14	14	Publicidad que tienen en tienda está mal dirigida, no dice nada	2	2	2	2	8
15	2	No tiene conocimiento financiero	3	2	3	3	11
16	13	Las bodegas no usan las plataformas digitales de las marcas porque no quieren que la competencia vea su precio	4	1	1	5	11

De los 32 problemas, solo siguen en proceso aquellos que obtuvieron puntaje mayor igual a 12. Quedaron seleccionados 20 problemas.

Apéndice Q: Problemas consolidados



Apéndice R: Matriz 6x6.

Matriz 6 x 6 - Objetivo: Aumentar la seguridad sanitaria en el acceso de alimentos y productos de primera necesidad a través de una adecuada gestión de las bodegas.

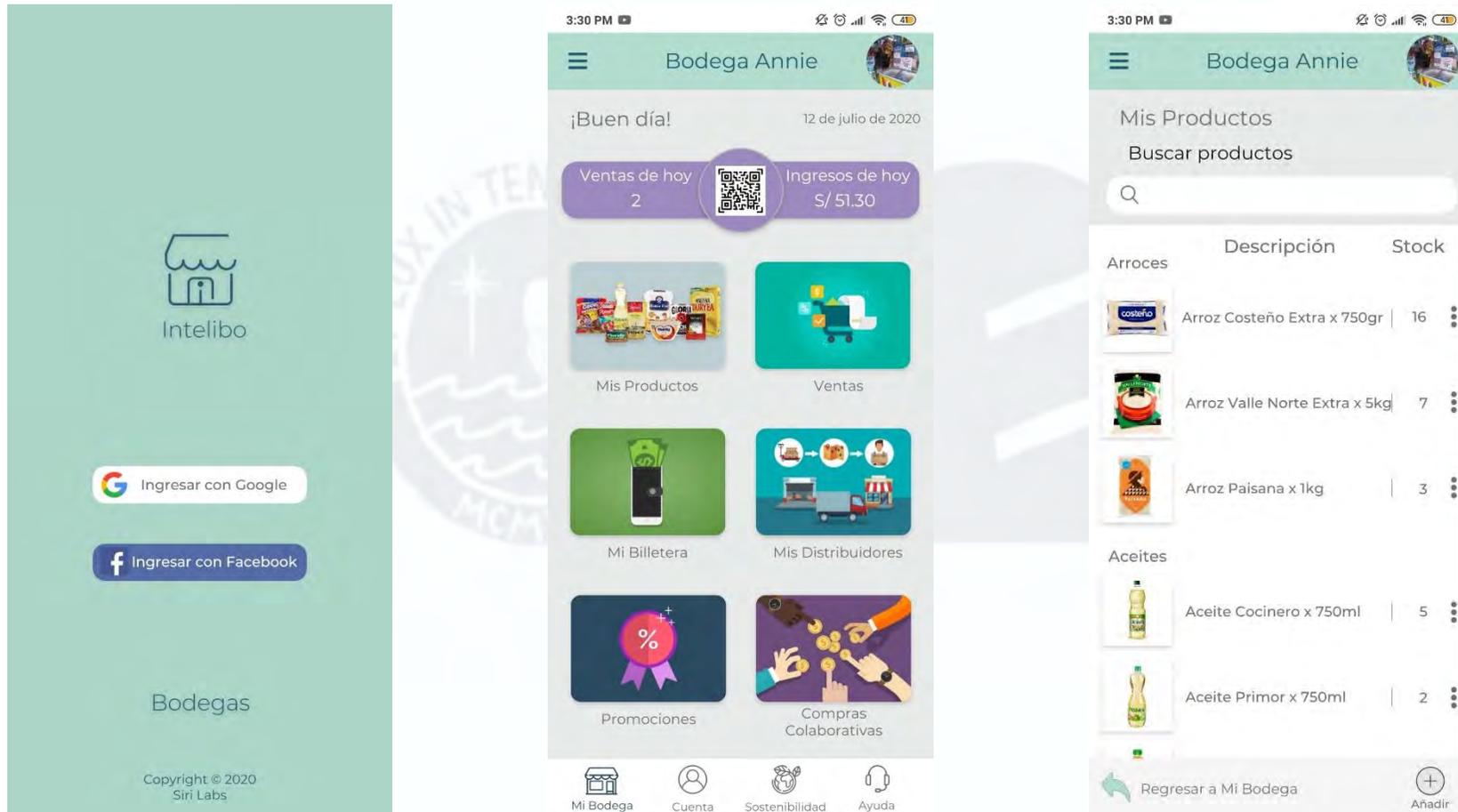
<p>OBJETIVO</p> <p>¿Cuál es el problema más relevante que queremos resolver?</p> <p>Aumentar la seguridad sanitaria en el acceso de alimentos y productos de primera necesidad a través de una adecuada gestión de las bodegas</p>		<p>NECESIDADES</p> <p>¿Cuáles son las necesidades específicas del usuario?</p> <p>1) Los clientes desean comprar alimentos sin exponerse a un potencial contagio por COVID-19.</p> <p>2) Las bodegas necesitan adecuarse a la solicitud de sus clientes de recibir una atención digital.</p> <p>3) Las bodegas deben adecuarse a recibir métodos de pago alternativos al cash como son las tarjetas y billeteras electrónicas.</p> <p>4) Las bodegas deben ofrecer a sus usuarios los tamaños, marcas y variedad de productos que ellos requieren.</p> <p>5) Los bodegueros deben gestionar de manera adecuada sus ventas, marketing e inventarios.</p> <p>6) Las bodegas deben comprar mayor volumen y variedad de productos a sus distribuidores para poder ser atendidos.</p>			
<p>PREGUNTAS GENERADORAS</p>		<p>A partir de las necesidades plantear 6 preguntas generadoras ¿Cómo podríamos . . . ?</p> <p>*Evitar que sea muy cerrada (solución evidente) o muy abierta (fuera del objetivo)</p>			
<p><i>¿Cómo podríamos evitar que las personas se contagien cuando hacen compras de alimentos y productos de primera necesidad?</i></p>	<p><i>¿Cómo podríamos hacer para que las bodegas atiendan por medios digitales?</i></p>	<p><i>¿Cómo podríamos evitar posibles contagios por el pago al cash?</i></p>	<p><i>¿Cómo podríamos lograr que las bodegas ofrezcan los productos de acuerdo a las necesidades de sus clientes?</i></p>	<p><i>¿Cómo podríamos lograr que las bodegas tengan una adecuada gestión de su stock?</i></p>	<p><i>¿Cómo podríamos lograr que las bodegas tengan mayor poder de negociación con sus distribuidores?</i></p>
Atender a los clientes con una estrategia omnicanal	Que la solución tecnológica le permita gestionar el negocio offline y online de manera fácil	Integrar pago con tarjeta de débito y crédito	Implementar analítica de datos que permita un conocimiento de preferencias del cliente	Desarrollar una solución tecnológica que permita la gestión de la bodega offline y online	Que realicen compras colaborativas con otros bodegueros para lograr volumen
Que cierren la bodega y atiendan solo como almacén para atender pedidos por teléfono u online	Canal de ventas digital gratuita y fácil de alimentar	Asumir las comisiones que las bodegas tienen que pagar por cobrar con tarjeta de crédito o débito	Armar packs e implementar crosseling de acuerdo a las necesidades de los clientes	Que la solución tecnológica integre todas las operaciones de la bodega de manera práctica y fácil de usar	Que aumenten sus ventas para que pidan mayor cantidad de productos
Que el bodeguero contrate a una persona para que haga el delivery	Que la plataforma tecnológica use analítica de datos que permita el aumento de ventas	Que los bodegueros puedan recibir el dinero de inmediato en su cuenta	Enviar promociones personalizadas a los clientes	Que los que brindan el servicio de la plataforma mantengan actualizado el stock	Que las bodegas se vuelvan especialistas en ciertos productos
Que las bodegas funcionen de manera interrelacionada para atender los pedidos de los clientes	Que la plataforma tecnológica tenga publicidad integrada para llegar a más personas cerca de la bodega	Permitir pagos con billetera electrónica	Que la plataforma tecnológica de sugerencias de promociones al bodeguero	Mostrar en la solución tecnológica cuánto dinero están perdiendo por gestionar inadecuadamente su stock	Que las bodegas compren al por mayor y puedan atender a la demanda de otras bodegas cercanas
Tercerizar el servicio de delivery, que sea barato y cumpla con las medidas COVID-19	Que sea una herramienta de fácil implementación de las bodegas	Dar incentivo a las bodegas por cobrar con medios digitales	Que la plataforma de sugerencias de qué comprar al bodeguero	Que la plataforma sea muy práctica de alimentar por el mismo bodeguero	Que la plataforma de alerta de necesidades de productos a los bodegueros y distribuidores
Atender a los clientes con una estrategia digital y que se tercerice el servicio de delivery	Desarrollo de una solución tecnológica que permita gestionar la bodega de forma offline y online de manera fácil y gratuita	Integrar pagos con tarjeta de débito, de crédito y billeteras electrónicas para uso en tienda y online, las comisiones son asumidas por nosotros y el dinero llega el mismo día a su cuenta	Integrar analítica de datos para predicciones de preferencias de consumo de los clientes	Integrar analítica de datos para predicciones de compra de productos de acuerdo a la demanda	Opción de compra colaborativa entre bodegueros y una plataforma en el que los distribuidores puedan recibir las demandas y atenderlas directamente.
6 IDEAS SELECCIONADAS					

*Tomado de “Taller de Ideas Disruptivas”, por Piscina Lab, 2019

Apéndice S: Matriz Costo – Impacto

N°	Soluciones propuestas para - matriz costo / impacto	Costo (x)	Impacto (y)
1	Atender a los clientes con una estrategia digital y que se tercerice el servicio de delivery.	2	4
2	Desarrollo de una solución tecnológica que permita gestionar la bodega de forma offline y online de manera fácil y gratuita.	2	4
3	Integrar pagos con tarjeta de débito, de crédito y billeteras electrónicas para uso en tienda y online, las comisiones son asumidas por nosotros y el dinero llega el mismo día a su cuenta.	2	4
4	Integrar analítica de datos para predicciones de preferencias de consumo de los clientes.	3	4
5	Integrar analítica de datos para predicciones de compra de productos de acuerdo a la demanda.	3	4
6	Opción de compra colaborativa entre bodegueros y una plataforma en el que los distribuidores puedan recibir las demandas y atenderlas directamente.	2	4

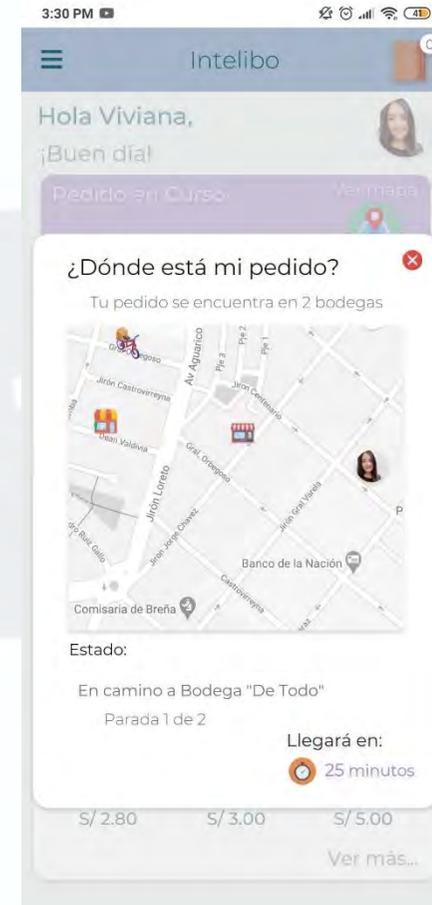
Apéndice T: Maqueta digital para validar Intelibo bodegas

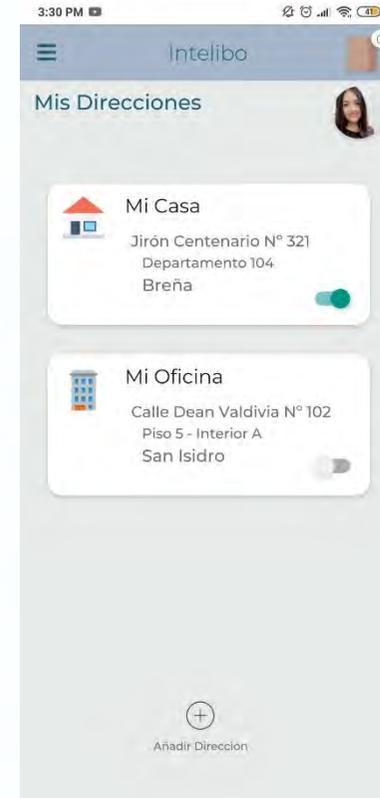
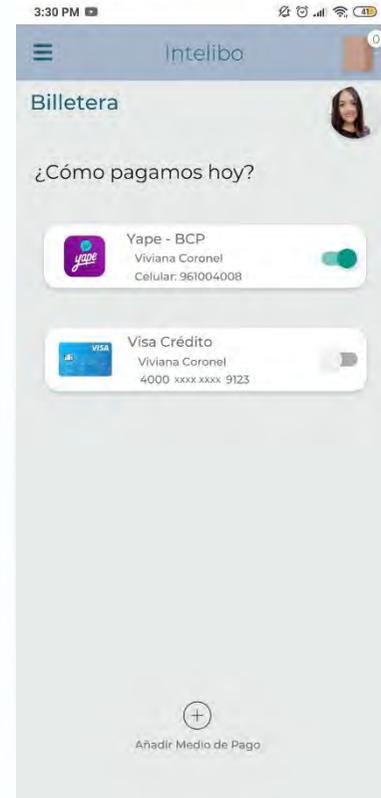


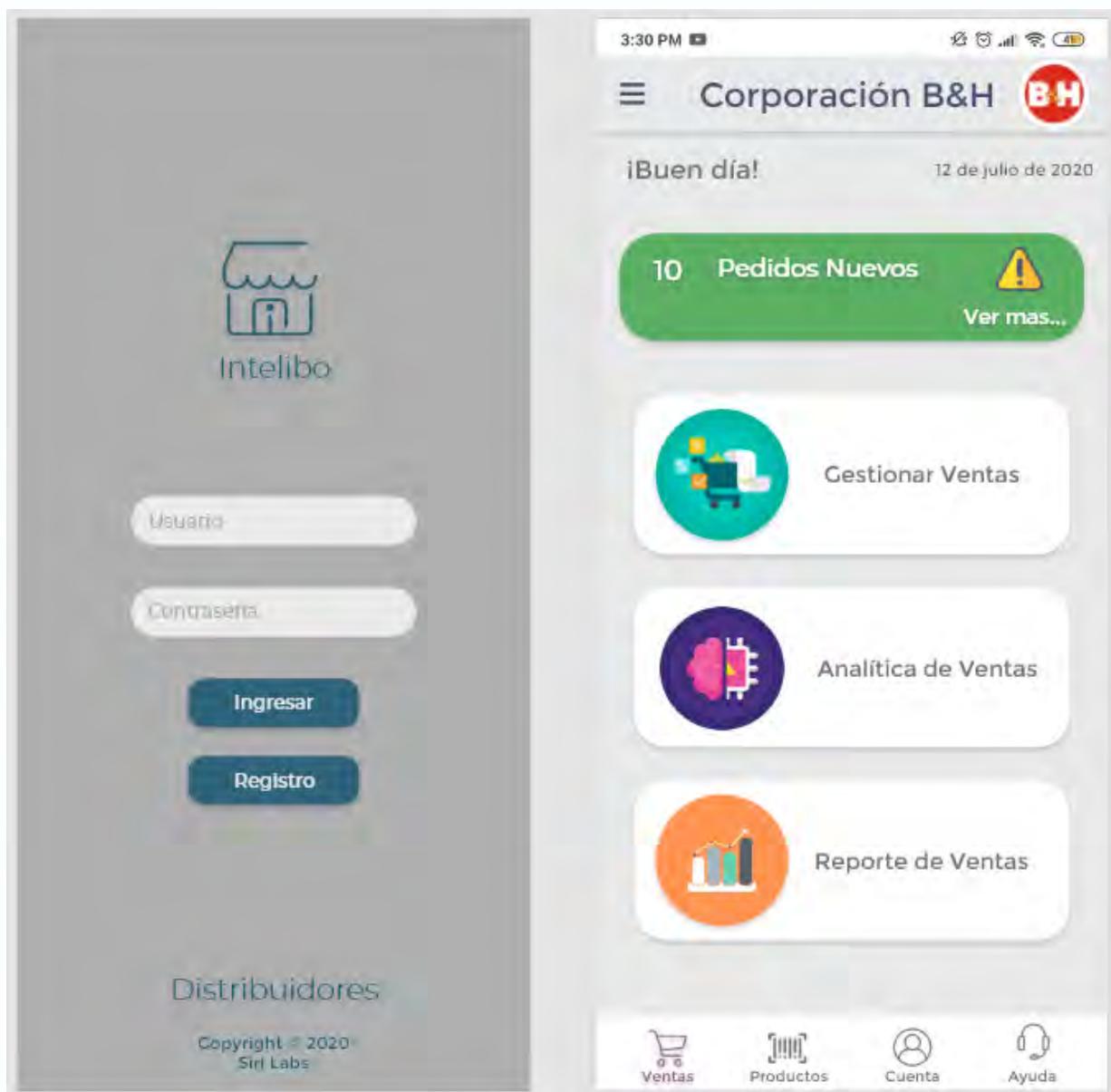


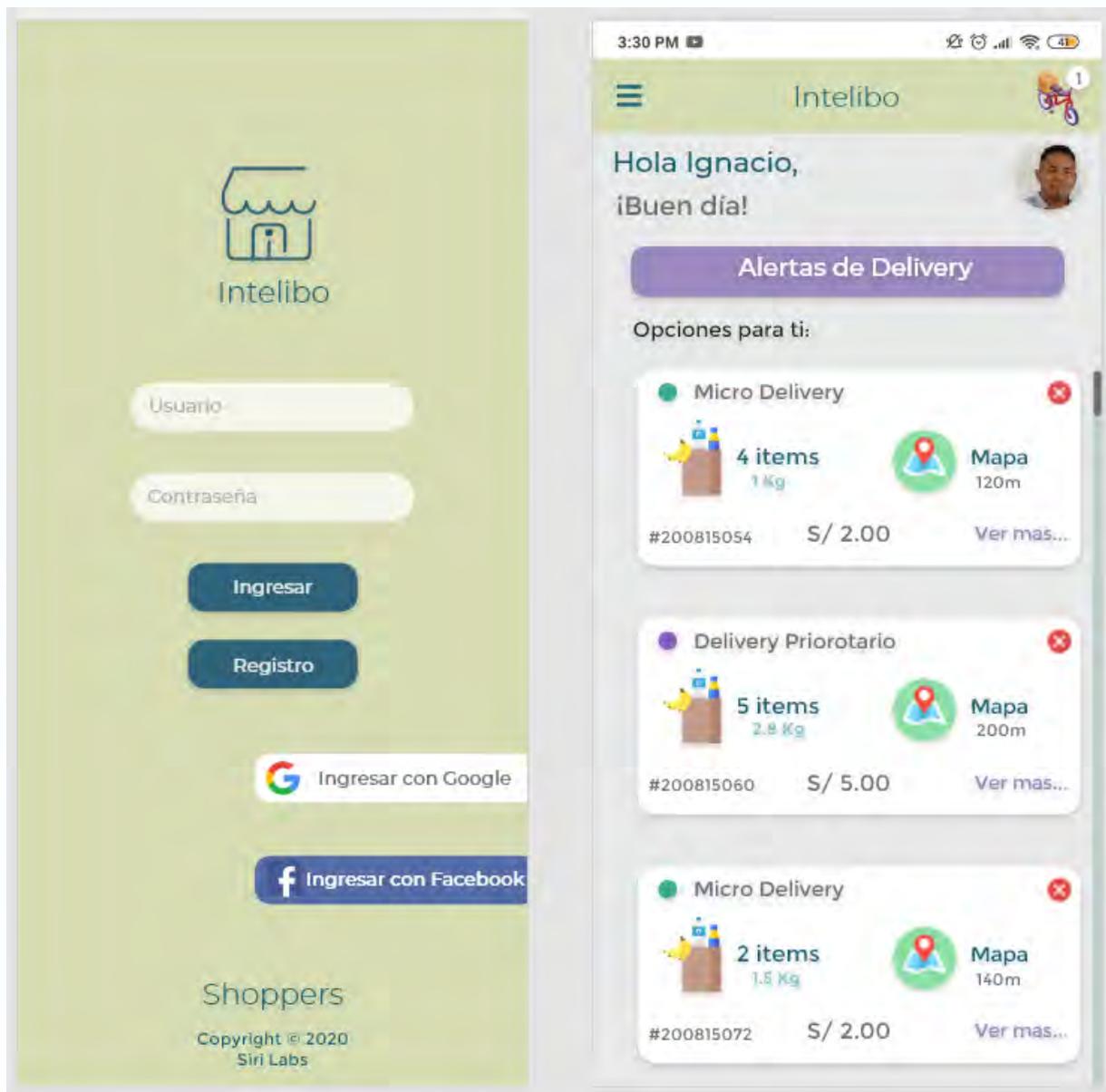


Apéndice U: Maqueta Digital Para Validar Clientes



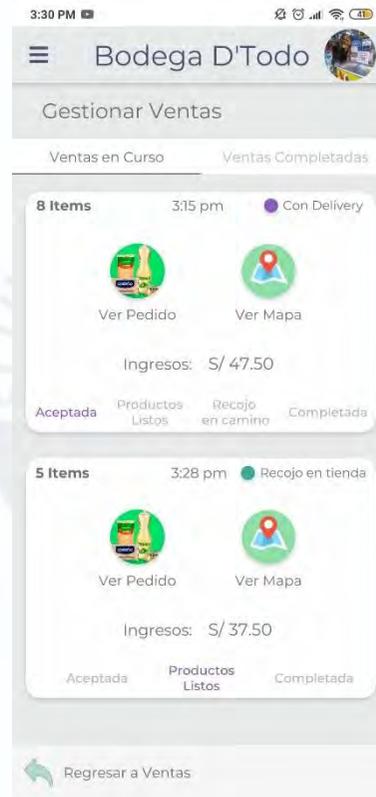


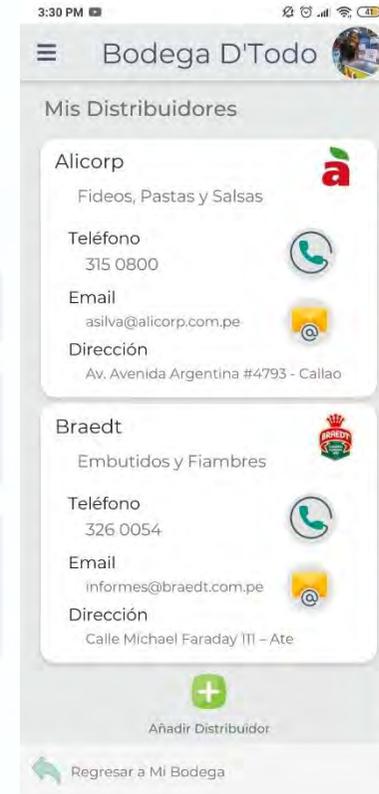
Apéndice V: Maqueta digital para validar Intelibo distribuidor

Apéndice W: Maqueta digital para validar Intelibo delivery

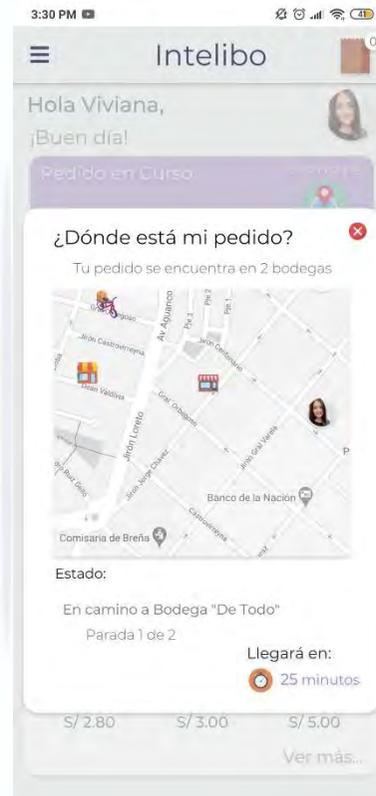
Apéndice X: Maqueta digital de bodegas validada



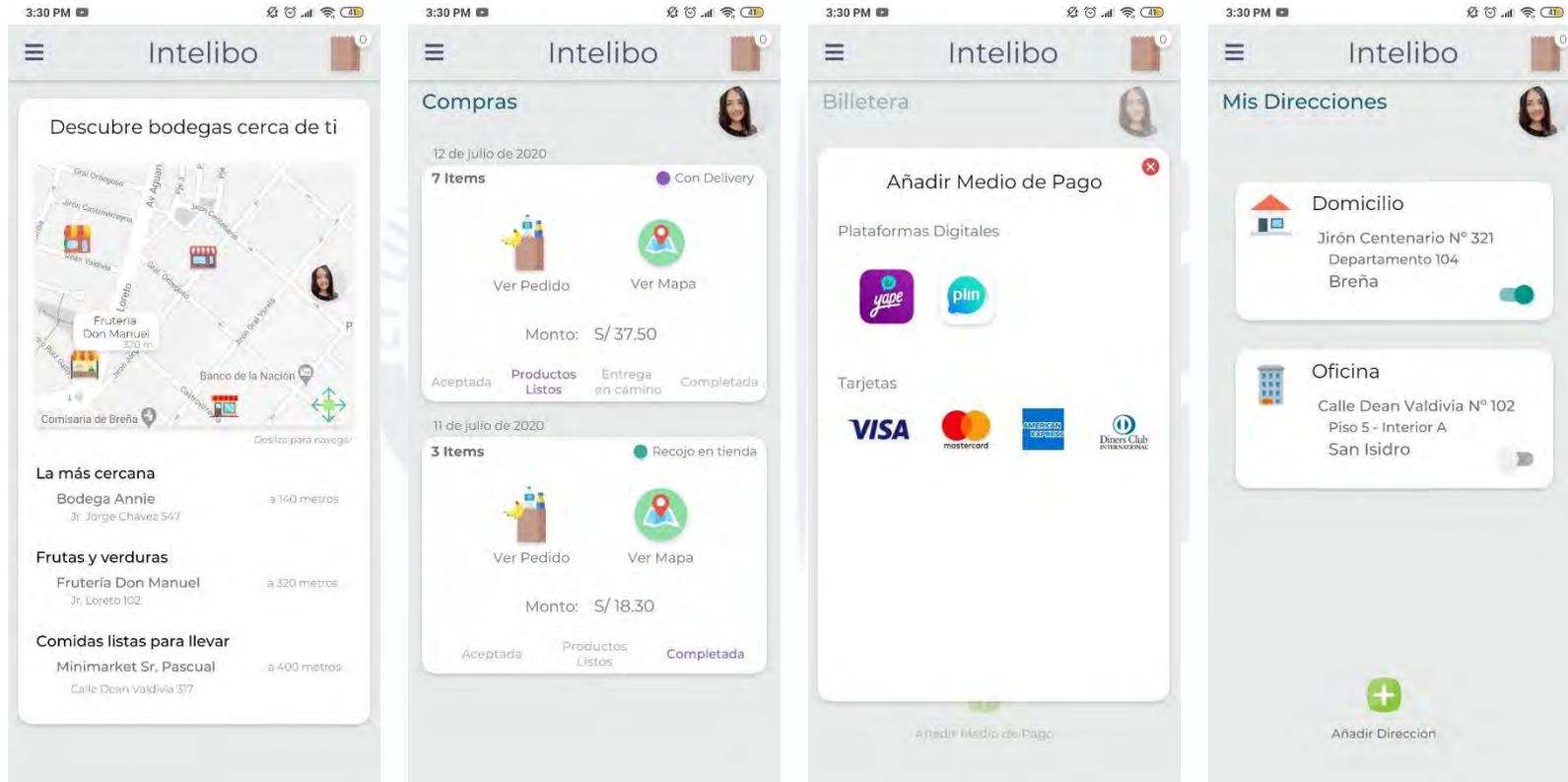




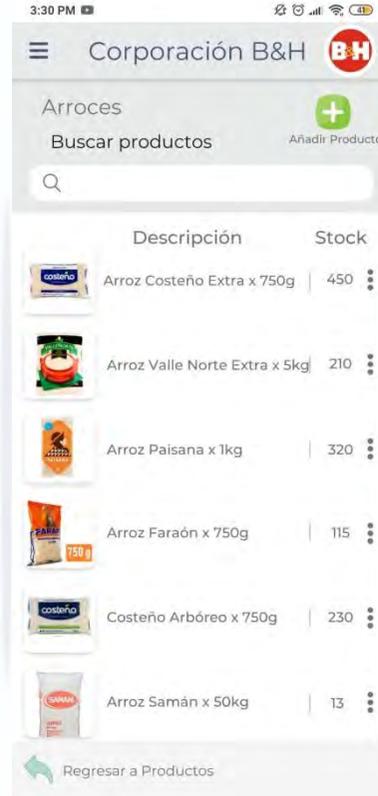
Apéndice Y: Maqueta digital de clientes validada

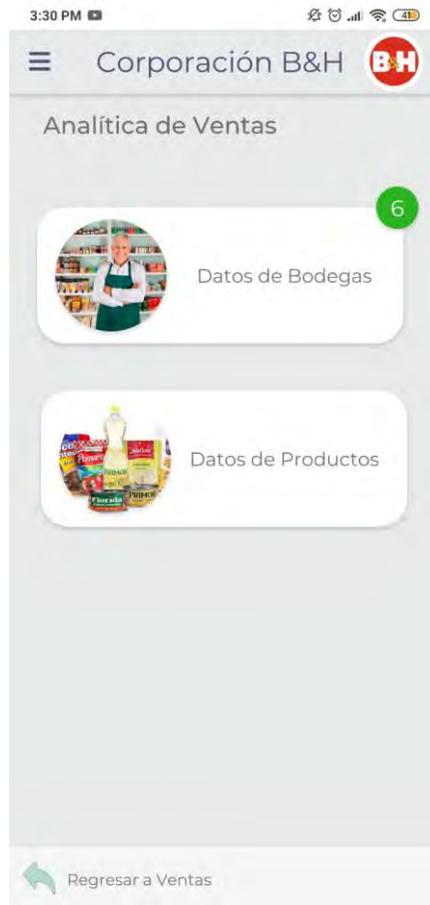


Apéndice Z: Maqueta digital de distribuidores

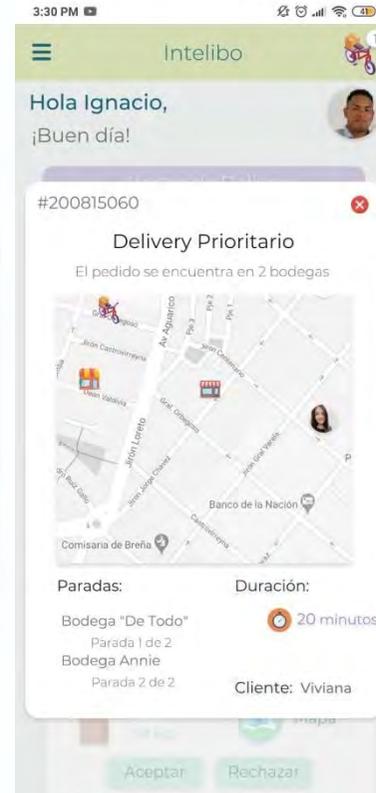


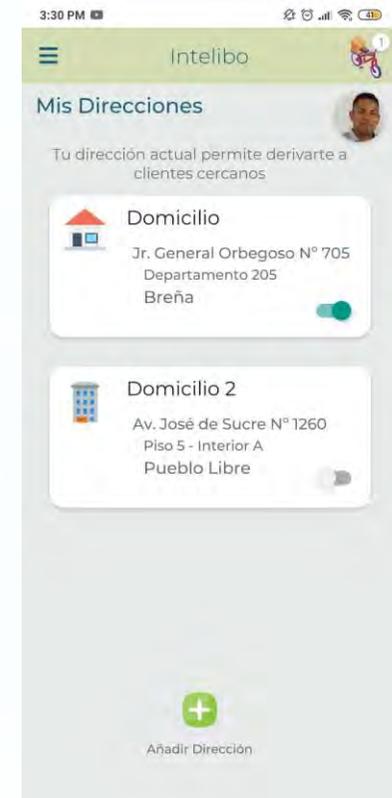
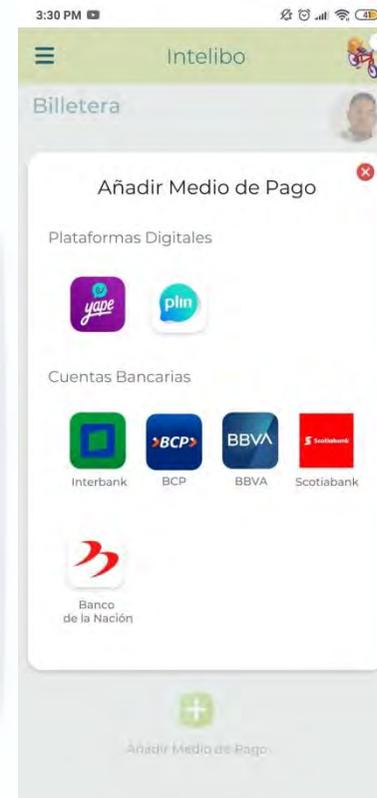




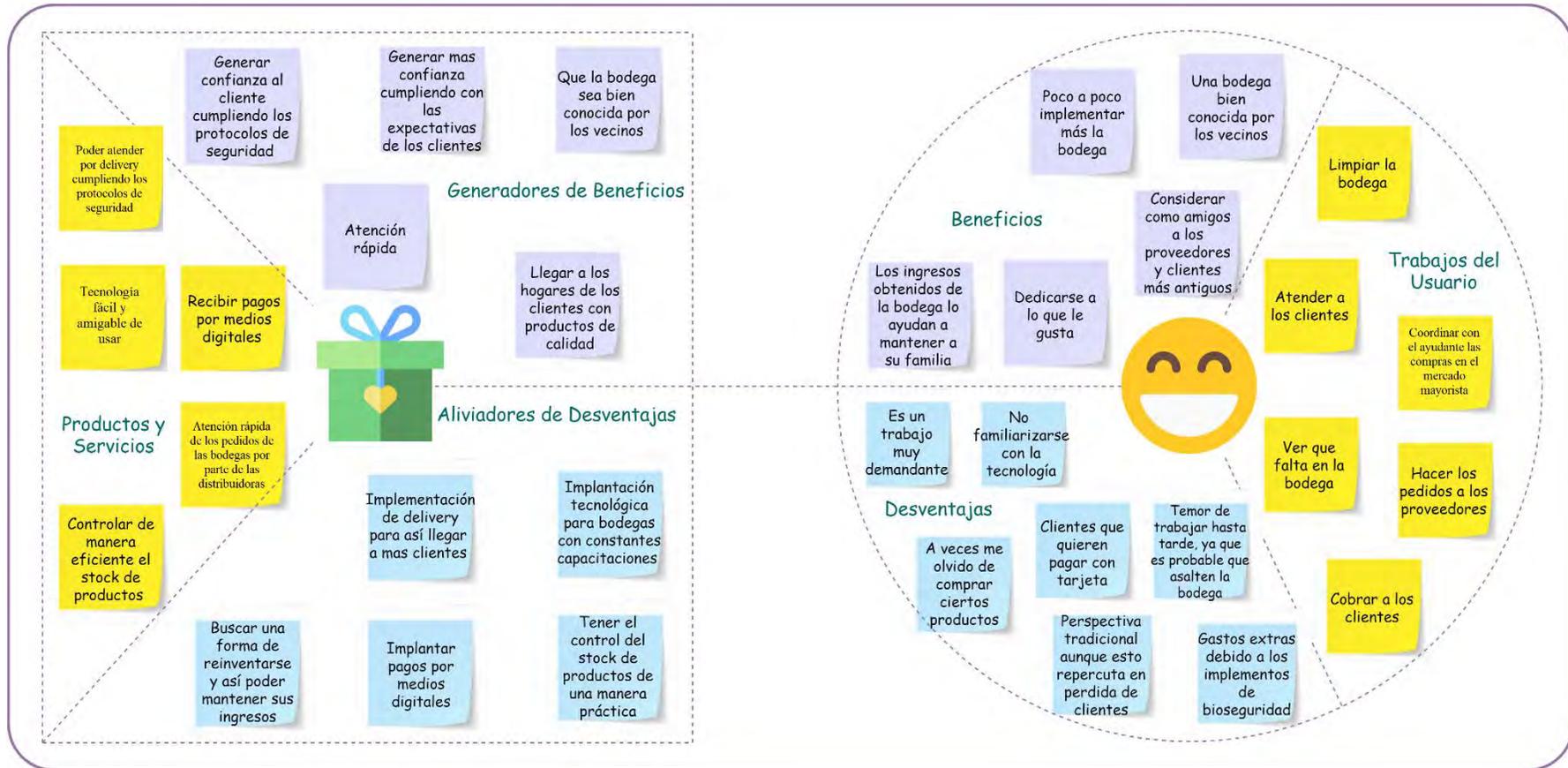


Apéndice AA: Maqueta digital de *delivery*

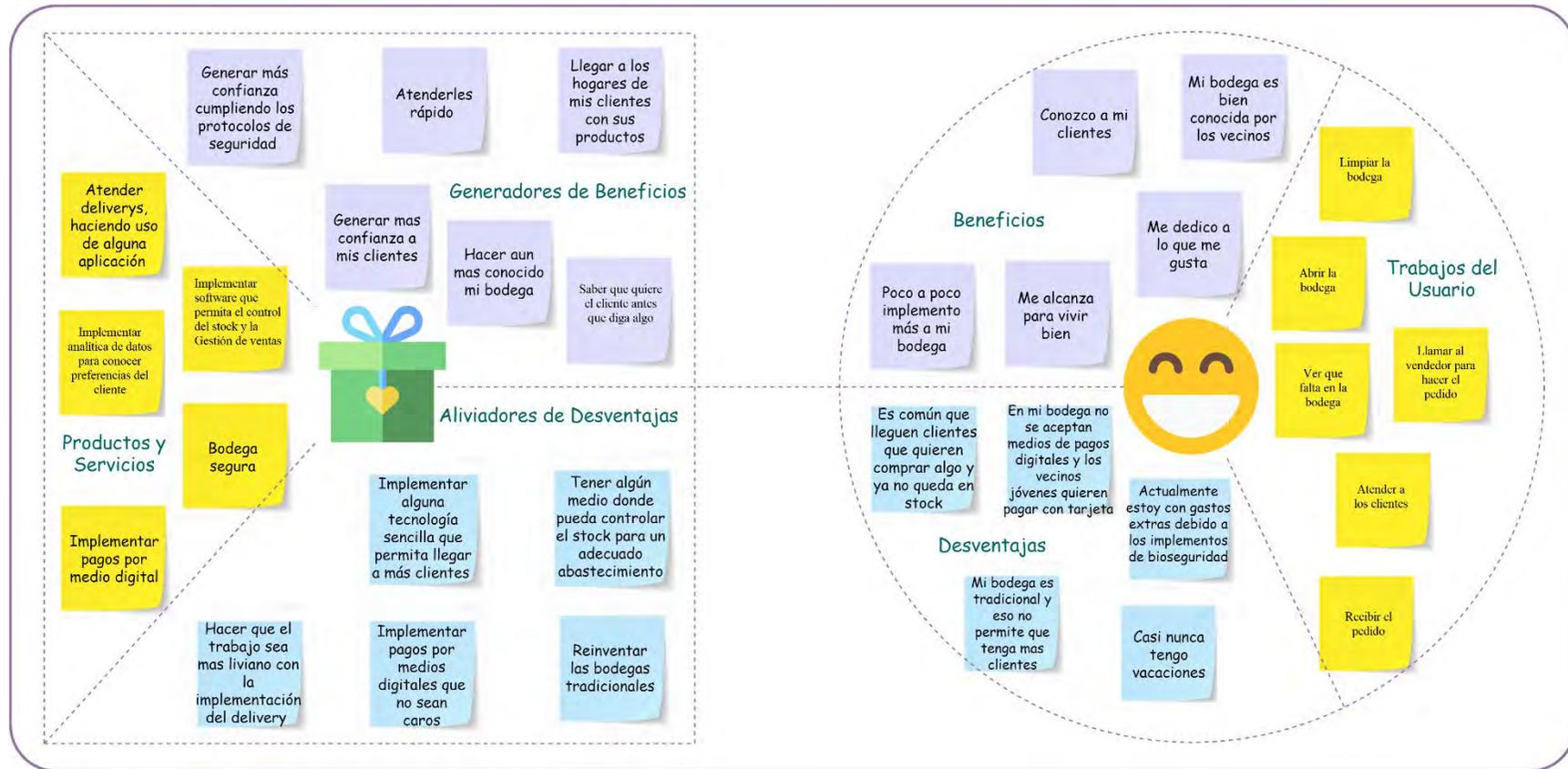




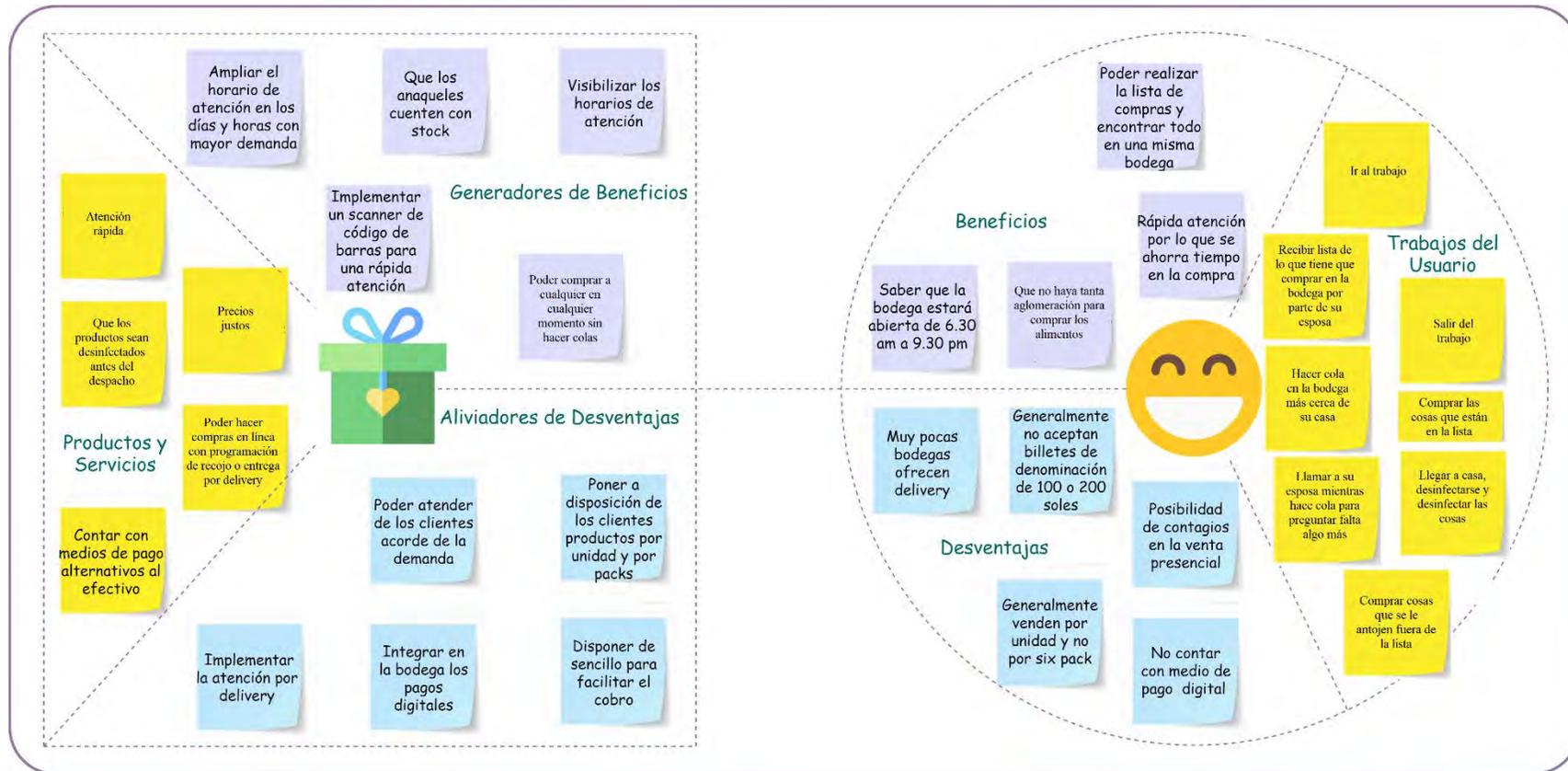
Apéndice AB: Propuesta de valor



Propuesta de valor – Bodeguero Adulto mayor.
 Tomado de “Diseñando la Propuesta de Valor”, por Osterwalder & Pigneur, 2015

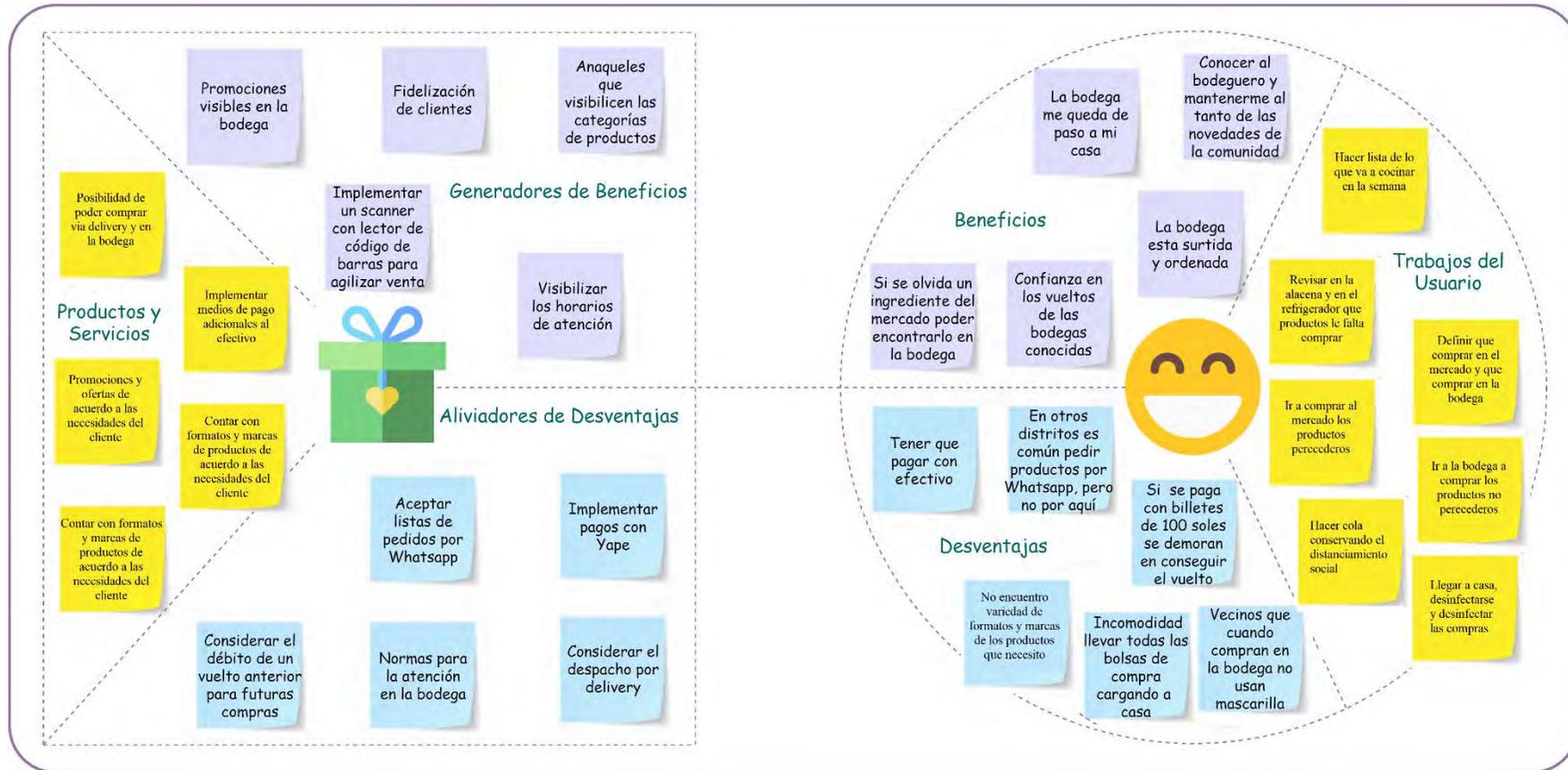


Propuesta de valor – Bodeguera Adulta.
 Tomado de “Diseñando la Propuesta de Valor”, por Osterwalder & Pigneur, 2015



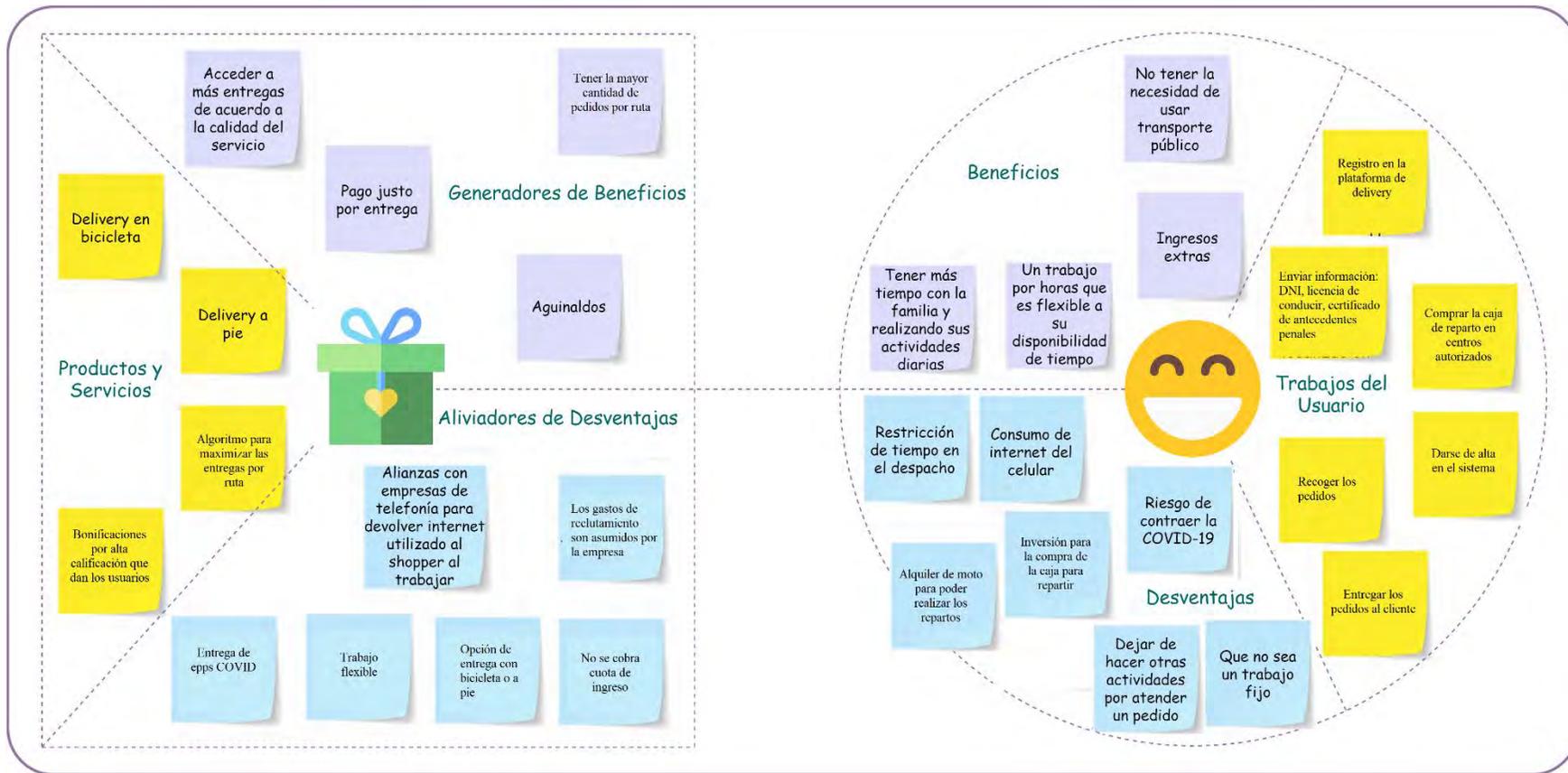
Propuesta de valor – Cliente.

Tomado de “Diseñando la Propuesta de Valor”, por Osterwalder & Pigneur, 2015



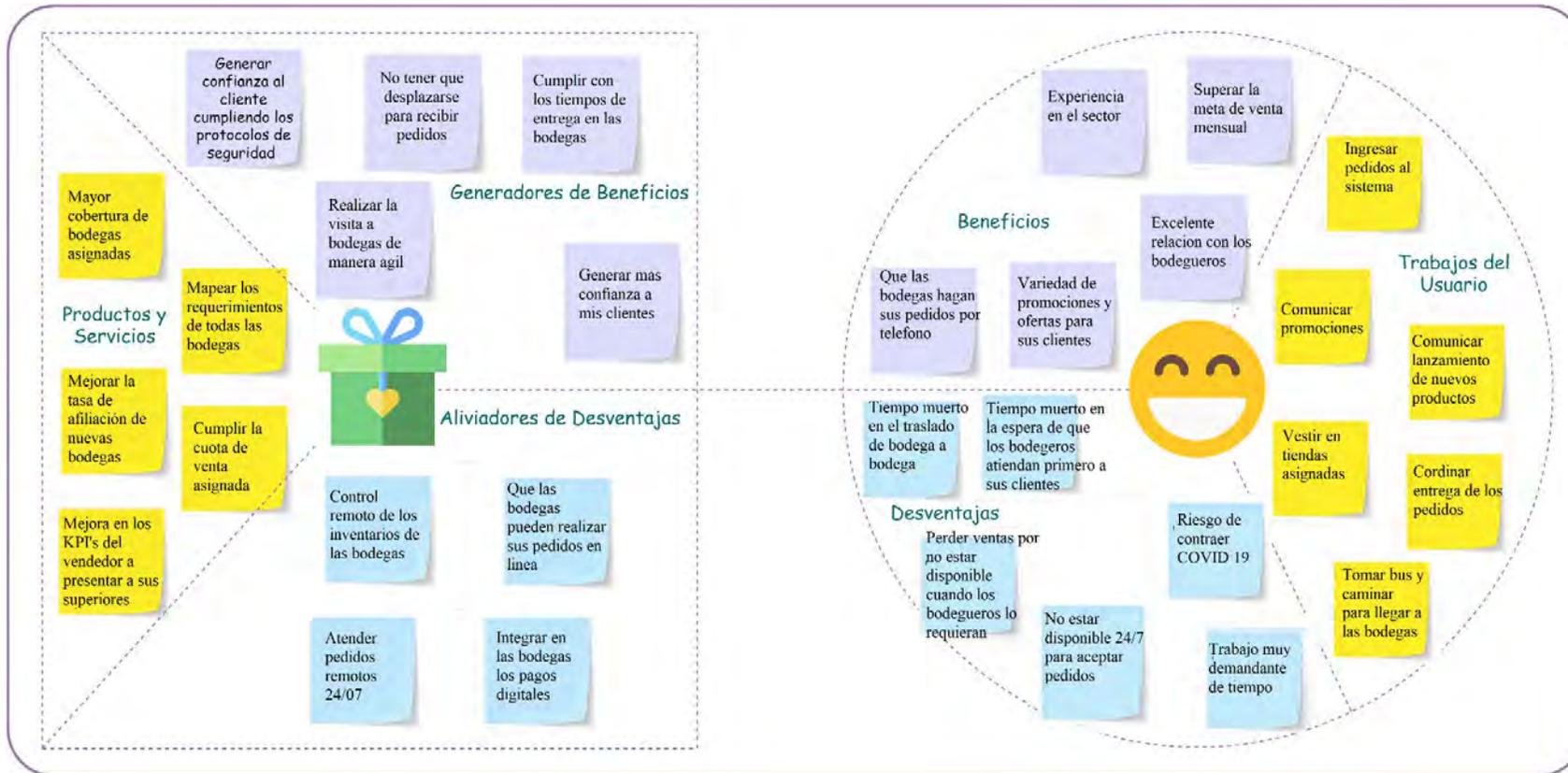
Propuesta de valor – Clienta.

Tomado de “Diseñando la Propuesta de Valor”, por Osterwalder & Pigneur, 2015



Propuesta de valor – Repartidor.

Tomado de “Diseñando la Propuesta de Valor”, por Osterwalder & Pigneur, 2015

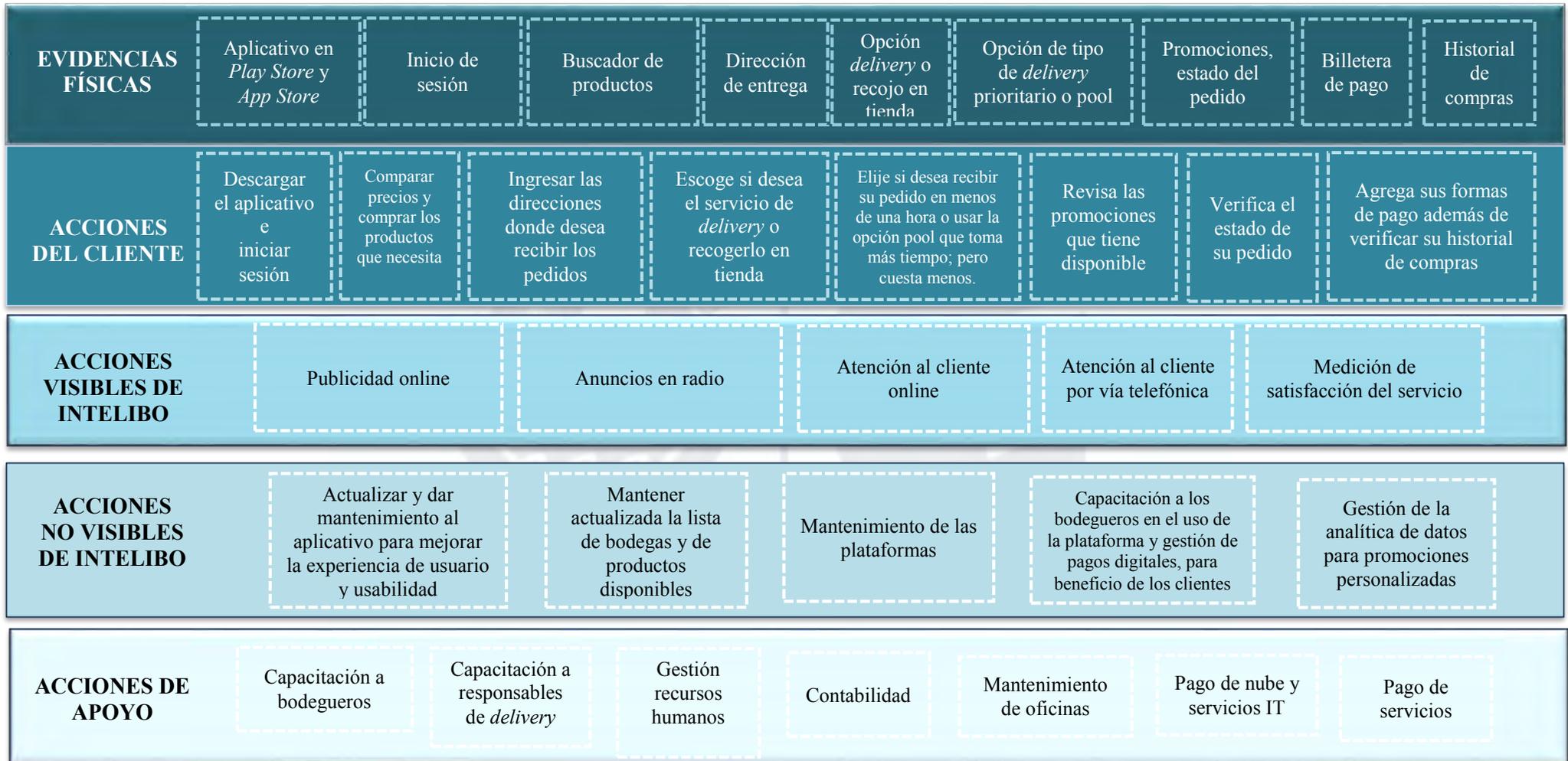


Propuesta de valor – Vendedor de la distribuidora.
 Tomado de “Diseñando la Propuesta de Valor”, por Osterwalder & Pigneur, 2015

Apéndice AC: Lienzo *Business Model Canvas*

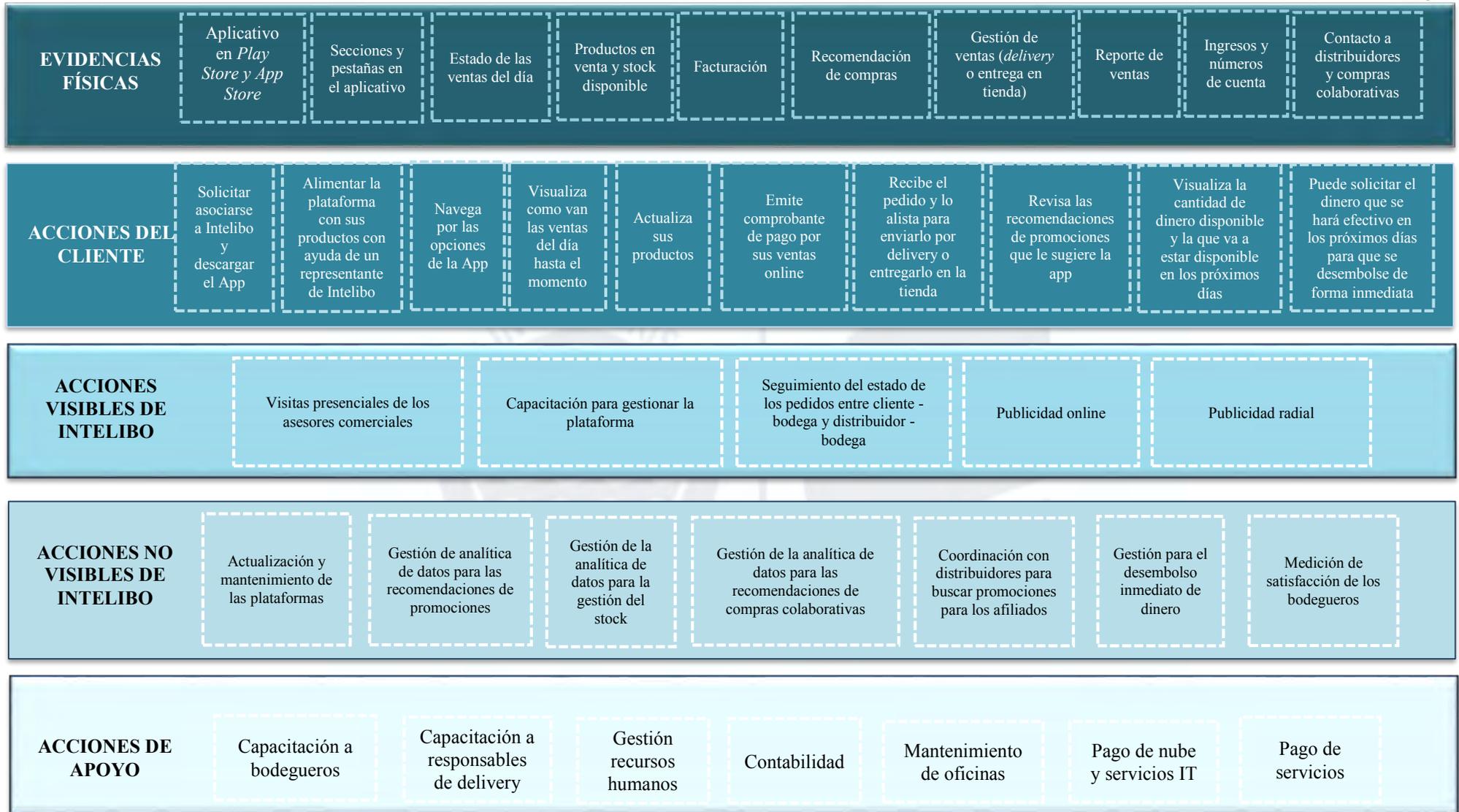
<p><u>ALIADOS CLAVE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Asociación de bodegueros del Perú. APESOFT (Asociación peruana de productores de software). Yape. Plin. Amazon AWS. Google. CENTRUM PUCP. CIDE PUCP. <p><u>Capacitaciones a bodegas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ISM Backus Lindley Alicorp 	<p><u>ACTIVIDADES CLAVE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de la plataforma e-commerce para clientes, bodegas, distribuidores y repartidores. Integración de las 4 plataformas para formar el ecosistema inteligente de Intelibo. Capacitación a los bodegueros, distribuidores y repartidores. Proceso de selección de afiliados que brindarán el servicio de delivery a través del aplicativo Intelibo Delivery. Aplicación de la innovación y mejora en los servicios. Participación en actividades de promoción comercial. Generación de contenido digital publicitario. 	<p><u>PROPUESTA DE VALOR</u></p> <ul style="list-style-type: none"> PVO1: Intelibo Cliente: Plataforma digital que permite la adquisición de productos de primera necesidad y bebidas a medida de las necesidades del cliente, de forma segura ante el contagio de la COVID-19, con el uso de medios de pago digitales y que se puedan recoger en tienda o recibirlos en la comodidad del hogar. PVO2: Intelibo Bodega: Plataforma digital que permite la gestión de logística, ventas presenciales y online, alertas de las necesidades de abastecimiento de productos de manera automática, entrega de productos (delivery o recojo en tienda) y la posibilidad de atender a los clientes de manera personalizada. PVO3: Intelibo Distribuidor: Plataforma digital que permite la comunicación directa entre distribuidor y bodega, así como la recepción automática de las necesidades de abastecimiento en tiempo real para la atención de pedidos, promociones y ofertas en línea. PVO4: Intelibo Delivery: Plataforma digital de delivery, con geolocalización de personas dispuestas a realizar el reparto de productos comprendido dentro de una distancia de 500 metros entre el punto de recojo y entrega, con la finalidad de poder hacer una entrega rápida de los productos; utilizando medios de transporte ligeros como bicicleta o caminando. 	<p><u>RELACIÓN CON EL CLIENTE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> RCO1: Servicios automáticos y comunidades. Para el caso de Intelibo Cliente RCO2: Asistencia personal. Para el caso de Intelibo Bodega. RCO3: Asistencia personal y servicios automáticos. Para el caso de Intelibo Distribuidor. RCO4: Asistencia personal y servicios automáticos. Para el caso de Intelibo Delivery. 	<p><u>SEGMENTOS DE CLIENTES</u></p> <p>Nicho:</p> <p>Los tres primeros años: Lima Metropolitana Cuarto y quinto año: Expansión en el territorio peruano</p> <p>Público objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> PO1: Hombres y mujeres de 18 a 45 años, estilo de vida moderno, familiarizados con las compras por internet. PO2: Bodegas con dos o más trabajadores, que por lo menos uno de ellos esté familiarizado con el uso de celular. PO3: Fábricas / Distribuidoras de marcas que cuentan con un área de logística para el canal tradicional y que distribuyen directamente a las bodegas, como es el caso de Aje, Alicorp, Arcor, Backus, Bimbo, Codijisa, Gichang, Gloria, ISM, Lindley, Molitalia, Nestlé, P&G, Pepsico, San Fernando, Supemsa y Unilever. PO4: Personal de reparto, conformado por hombres y mujeres mayores de 18 años, desempleados o personas que tienen empleos temporales que desean tener ingresos adicionales.
<p><u>ESTRUCTURA DE COSTOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Costos relacionados al recurso humano: colaboradores de Intelibo y contratación de especialistas externos. Costos relacionados a la promoción: publicaciones, participación en eventos del sector servicios para las telecomunicaciones, posicionamiento en Redes Sociales y Buscadores Web, agendas de negocios, ruedas y ferias. Otros: Alquileres, mantenimiento de equipos y de la infraestructura de la plataforma, inversión en tecnologías y aplicación de mejoras a los procesos. <p>Los recursos clave más costosos son los equipos tecnológicos y las actividades claves más costosas son el soporte técnico, gestión comercial y mantenimiento de la plataforma.</p>			<p><u>FUENTE DE INGRESOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Costos por servicios de compra: 7% del ticket de compra, asumido por el comprador; en este caso por el usuario de Intelibo Cliente Comisiones por acceso al servicio de delivery: S/ 0.20 por Delivery Pool S/ 0.70 por Delivery Prioritario Comisión por entrega inmediata de dinero proveniente de pagos con tarjeta de crédito: 4% del monto (opcional), asumido por la bodega. Comisiones por acceso a la información de bodegas: Cuota mensual de S/ 0.60 por bodega analizada, asumida por los distribuidores. 	

Apéndice AD: *Service Blueprint*



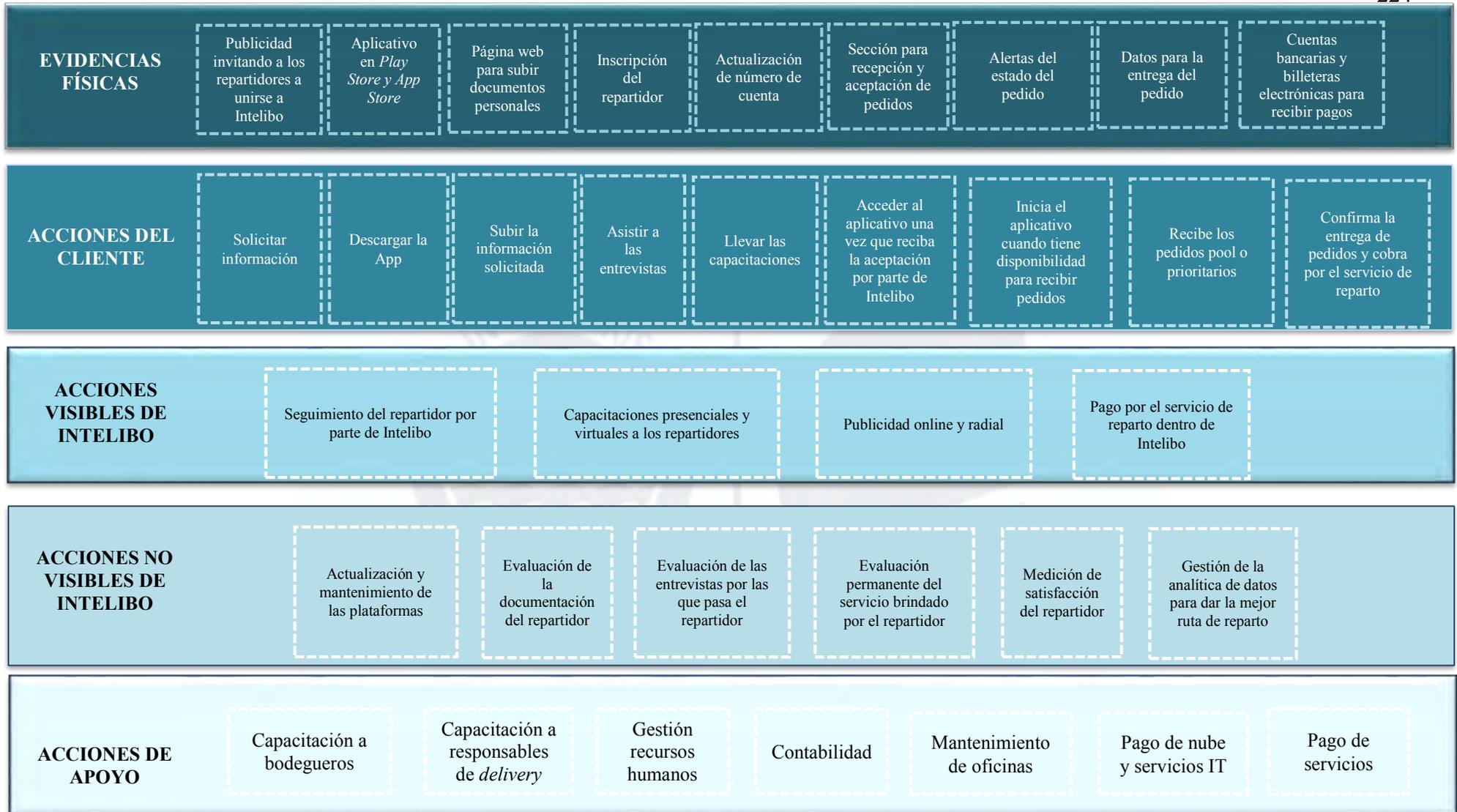
Solución *Blueprint* – INTELIBO CLIENTE. *Blueprint*.

Tomado de “*Blueprint the Service Company: Managing Service Processes Efficiently*”, por Sabine & Kleinaltenkamp, 2004



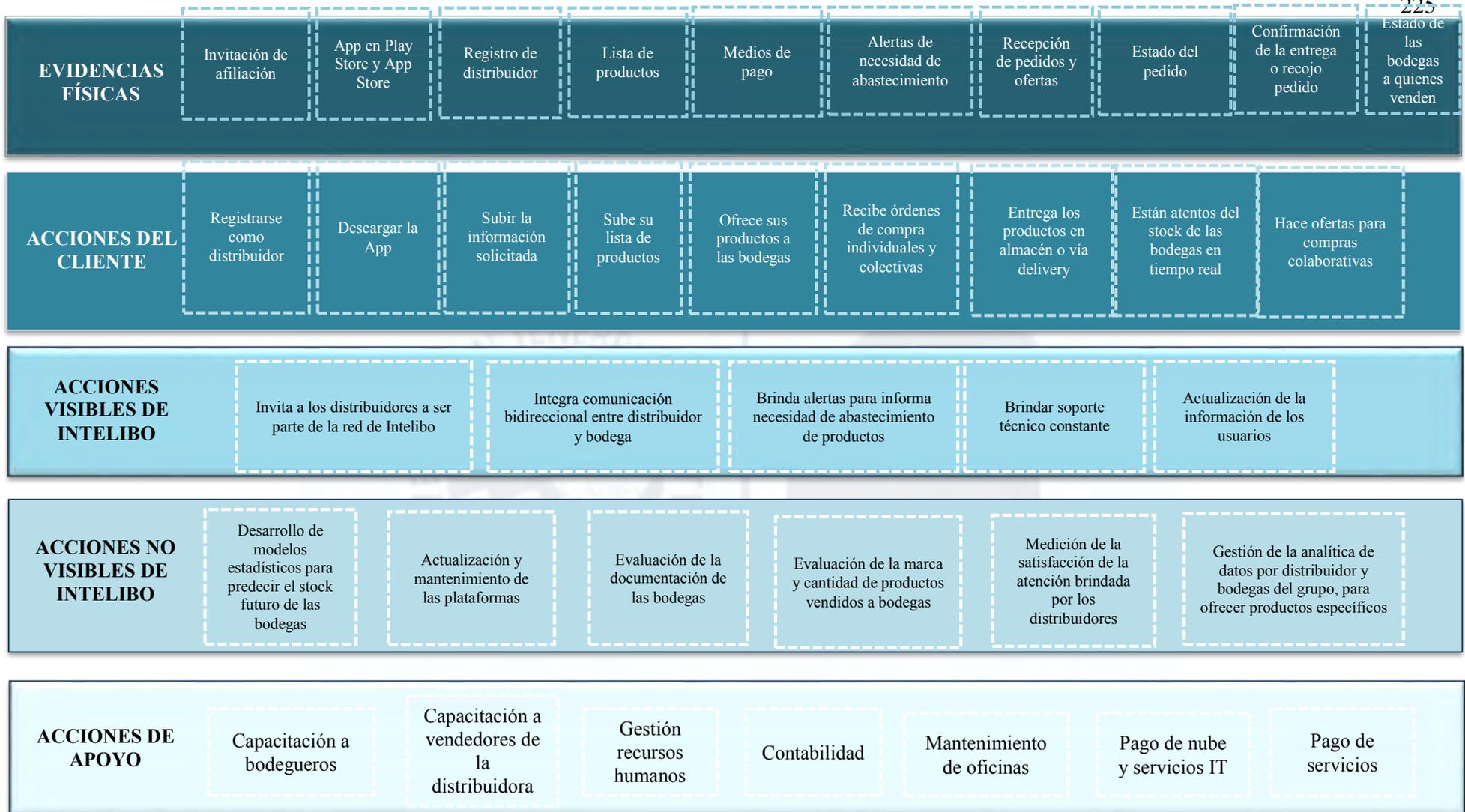
Solución *Blueprint* – INTELIBO BODEGA. *Blueprint*.

Tomado de “Blueprint the Service Company: Managing Service Processes Efficiently”, por Sabine & Kleinaltenkamp, 2004



Solución *Blueprint* – INTELIBO DELIVERY. *Blueprint*.

Tomado de “Blueprint the Service Company: Managing Service Processes Efficiently”, por Sabine & Kleinaltenkamp, 2004



Solución *Blueprint* – INTELIBO DISTRIBUTION. *Blueprint*. Tomado de “Blueprint the Service Company: Managing Service Processes Efficiently”, por Sabine & Kleinaltenkamp, 2004

Apéndice AE: Presupuestos de egresos del primer año Intelibo

Tipo	Descripción	Desarrollo				Primera etapa							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Activos fijos	Laptops (c/u S/. 3100)	S/12,400.00	S/ -	S/ -	S/18,600.00	S/ -							
	Activos fijos intangibles	S/1,346.36	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Costo de ventas	Desarrollo de plataforma	S/15,000.00	S/15,000.00	S/10,000.00	S/ -								
	Servicios Cloud	S/ -	S/ -	S/ -	S/1,800.00								
	1 Programador Jr.	S/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00
Gastos administrativos	Reclutamiento de repartidores				S/6,000.00	S/7,500.00	S/10,125.00	S/10,500.00	S/10,500.00	S/10,875.00	S/11,250.00	S/11,250.00	S/11,625.00
	4 Analistas RRHH	S/ -	S/ -	S/ -	S/8,000.00								
	1 Community Manager Jr.	S/ -	S/ -	S/ -	S/1,500.00								
	1 Diseñador Gráfico Jr.	S/ -	S/ -	S/ -	S/1,500.00								
	1 CEO	S/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/4,000.00							
	1 CTO	S/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/4,000.00							
	1 CMO	S/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/2,000.00	S/4,000.00							
	Oficina de Coworking (10 personas)	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/13,000.00	S/13,000.00	S/13,000.00	S/13,000.00	S/13,000.00
	Telefonía móvil y routers (7 meses)	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/2,000.00	S/3,600.00	S/3,600.00	S/3,600.00	S/2,600.00	S/2,600.00	S/2,600.00	S/2,600.00	S/2,600.00
	Servicio Tercerización Contabilidad	S/1,500.00	S/1,500.00	S/1,500.00	S/1,500.00	S/2,500.00							
	Licencias de software	S/872.00	S/175.00	S/175.00	S/1,134.50	S/437.50							
	Gastos de contingencia (0.5% de los ingresos)	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
	Gastos de desarrollo (2.5% de los ingresos)	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Gastos de ventas	Publicidad en redes sociales (anuncios)	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/1,500.00							
	Publicidad en redes sociales (contenido)	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/5,000.00							
	Publicidad radial	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/12,500.00							
	Comisión por uso de pasarela de pagos	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/417,767.40							
	Empaques Intelibo	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/58,023.25							
	Kit de desinfección (alcohol, mascarilla, gel, protector facial)	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/45,412.50							
	Souvenirs (gorra, llavero, lapicero y canguro)	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/3,027.50							
	Asesores comerciales	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/25,176.48							
Inversión Total	S/40,718.36	S/26,275.00	S/21,275.00	S/50,834.50	S/609,244.63	S/611,869.63	S/612,244.63	S/624,244.63	S/624,619.63	S/624,994.63	S/624,994.63	S/778,757.31	
Inversión para comenzar a monetizar (primeros 4 meses)	S/139,102.86	INGRESOS - EGRESOS				S/29,870.72	S/27,245.72	S/26,870.72	S/14,870.72	S/14,495.72	S/14,120.72	S/14,120.72	-S/139,641.96

Apéndice AF: Matriz de Riesgos Intelibo

N°	Oportunidades	Riesgo identificado	Impacto	Probabilidad	Nivel de prioridad	Medida
1	Las compras online aumentaron para salvaguardar la salud. De acuerdo con lo señalado en la encuesta “Sentimiento del consumidor peruano durante la crisis del coronavirus” realizada por McKinsey & Company (2020) detalló que la población peruana intenta comprar más en línea para poder abastecerse de alimentos ya que se preocupa por la seguridad y bienestar de sus familias.	Cuando salga la vacuna la población prefiera realizar compras presenciales	5	3	Riesgos de seguimiento	Mediante las herramientas de analítica de datos que tiene Intelibo, se debe lograr conocer y dar retroalimentación al área de marketing para lograr fidelizar a los usuarios
2	Diversas instituciones y empresas han lanzado capacitaciones y plataformas digitales que buscan potenciar a las bodegas, dentro de las cuales se destacan las capacitaciones gratuitas entre Industrias San Miguel y CENTRUM PUCP «Mejorando mi Bodega», la plataforma «Ubica tu Bodega» del Ministerio de la Producción y «Tienda Cerca» de la empresa Backus.	Que las instituciones referentes no nos identifiquen como aliados estratégicos	3	4	Riesgos de atención periódica	Ofrecer nuestra plataforma como escaparate para los cursos dirigidos a los bodegueros
3	El Banco Mundial (2020) indica que a pesar de la gravedad de la recesión por el que está pasando Perú actualmente; para el 2021 prevé que la economía se establecerá a tasas parecidas a las que venía teniendo en la etapa pre - crisis.	No aprovechar el crecimiento que tendrá Perú luego de la etapa actual de crisis	5	4	Riesgos de atención inmediata	En Diciembre 2020, los 5 socios fundadores deben aportar su inversión inicial para poder iniciar operaciones en Enero 2021, de acuerdo a lo planificado
4	Existen programas para que las empresas puedan aumentar su productividad y competitividad; además, también ofrecen fondos de capital semilla para emprendimientos innovadores de corte tecnológico, como son: a) Startup Perú, b) Innóvate Perú y c) Concytec.	No aprovechar los fondos no reembolsables que entregan los programas citados	3	3	Riesgos de atención periódica	Participar en el Concurso Startup Perú cuando se tenga el producto mínimo viable y en el Concurso de Innovación Empresarial para el primer año de constituida la empresa.

Adaptado de “Metodología de la evaluación de los riesgos de *compliance*” por Bunclark, L. (2020)

N°	Amenazas	Riesgo identificado	Impacto	Probabilidad	Nivel de prioridad	Medida
1	Falta de bancarización de los bodegueros no les permite recibir pagos por medios digitales.	Que se encuentren reacios a aceptar pagos por medios digitales.	5	4	Riesgos de atención inmediata	Las bodegas no van a pagar comisiones por recibir pagos a través de medios digitales.
2	Según Nielsen (2020) el 15% de bodegueros en el Perú cerraron sus tiendas debido a los recursos limitados de flujo de efectivo que no les permitía atender una mayor demanda.	Hacer proyecciones optimistas de ventas.	5	3	Riesgos de seguimiento	Desarrollar las proyecciones económicas en un escenario conservador disminuyendo el 15% del total de bodegas a nivel nacional en el 2020 y las proyecciones del 2021 al 2025.
3	De acuerdo al Banco Mundial, Perú ha sido impactado de manera negativa por la pandemia, el cual se ha visto reflejado en los hogares peruanos que experimentaron una de las mayores pérdidas de empleo e ingresos de toda América Latina. Dichas pérdidas y la aversión al riesgo afectarán el consumo en lo que queda del año; mientras que, la incertidumbre seguirá entorpeciendo la recuperación de la inversión privada.	Que la población cuente con menos ingresos para la compra de alimentos y productos de primera necesidad.	5	4	Riesgos de atención inmediata	Mediante las herramientas de analítica de datos que tiene la solución, se debe identificar la oferta que necesita el público objetivo para incentivar a las bodegas que oferten esos productos.

4	La inestabilidad política trae riesgos respecto a continuar con las políticas económicas y de transformación digital que ha venido implementando el Ejecutivo, quiere decir que la incertidumbre puede disminuir la inversión tanto pública como privada, teniendo como consecuencias la cancelación de la activación de la generación de empleos, aumento del dólar y truncar proyectos digitales, entre otros.	Amazon Web Service es una empresa americana que nos brinda el servicio de Cloud. Si bien es cierto, el precio de sus servicios está en soles; un posible aumento del dólar podría subir las tarifas.	3	3	Riesgos de atención periódica	Considerar un 0.5% de los ingresos anuales como presupuesto para contingencias.
5	Competencia indirecta como Tienda Cerca de Backus y Ubica Tu Bodega del Ministerio de la Producción, plataformas que permiten a la población a identificar bodegas cercanas a su domicilio con el número de contacto de estas.	Que el público objetivo prefiera contactar directamente al bodeguero.	5	3	Riesgos de seguimiento	Mediante las herramientas de analítica de datos que tiene la solución, se debe identificar las necesidades de abastecimiento de los clientes y ofrecerles un servicio personalizado.
6	Ingreso de competencia directa por el atractivo de las bodegas y la publicidad que están recibiendo parte de las grandes marcas del país.	Disminución del porcentaje de participación del mercado.	5	4	Riesgos de atención inmediata	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar las proyecciones de ventas con un escenario de introducción de Intelibo conservador. - Definir estrategias de marketing 4.0 que permita fidelizar a los clientes actuales y captar nuevos clientes.

Adaptado de "Metodología de la evaluación de los riesgos de *compliance*" por Bunclark, L. (2020)

N°	Fortalezas	Riesgo identificado	Impacto	Probabilidad	Nivel de prioridad	Medida
1	Experiencia de Claudia Coronel, miembro fundador de Intelibo como mentora de startups peruanas y facilitadora en temas de habilidades blandas, innovación y creatividad.	Que no le dediquen tiempo y pongan su experiencia a favor de que Intelibo pueda tener éxito	5	2	Riesgos de atención periódica	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer responsabilidades y delegar funciones de dirección de acuerdo al expertis de cada socio. - Desarrollar un manual de organización y funciones. - Establecer una evaluación de desempeño semestral.
2	Experiencia de Heyffer Ignacio, miembro fundador de Intelibo respecto a la creación y gestión de empresas, desde muy joven fundó su propia empresa en el sector de la construcción y va integrando nuevos servicios, logrando un crecimiento exponencial.					
3	Experiencia de Letty Quispe, miembro fundador de Intelibo respecto al desarrollo de nuevo negocios e innovación en pequeñas, medianas y grandes empresas, especialista en obtención de fondos no reembolsables, así como ha tenido la responsabilidad de aperturar sucursales en el exterior.					
4	Experiencia de Edgar Rivera, miembro fundador de Intelibo, diseñando y elaborando plataformas y ecosistemas tecnológicos; así como, liderando equipos multidisciplinares para la implementación de proyectos de transformación digital en Perú y en España.					
5	Experiencia de Vivian Zamalloa, miembro fundador de Intelibo, puesto que cuenta con 3 bodegas en los distritos de Lince, Jesús María y Magdalena. Además, es especialista en Marketing, Diseño y Desarrollo de Productos.					

Adaptado de "Metodología de la evaluación de los riesgos de *compliance*" por Bunclark, L. (2020)

N°	Debilidades	Riesgo identificado	Impacto	Probabilidad	Nivel de prioridad	Medida
1	Ninguno de los miembros del equipo fundador tiene experiencia en ventas en provincia	No poder introducir de manera adecuada Intelibo en provincias	4	4	Riesgos de seguimiento	Contratar personal de ventas con experiencia de las zonas donde se tiene prevista la expansión
2	No se tiene contemplado el uso de financiamiento externo	No es posible aprovechar el apalancamiento financiero y hay un alto riesgo para el patrimonio personal de los socios fundadores.	2	4	Riesgos de atención periódica	Monitorear semestralmente los indicadores económicos y financieros del proyecto

Adaptado de "Metodología de la evaluación de los riesgos de *compliance*" por Bunclark, L. (2020)

Leyenda:

Paso 1: Evaluación de impactos		Paso 2: Evaluación de probabilidad	
Puntaje	Impacto (económico, ambiental, social, reputación...)	Puntaje	Probabilidad
1	Insignificante	1	Improbable
2	Menor	2	Posible
3	Critica	3	Ocasional
4	Mayor	4	Moderado
5	Catastrófico	5	Constante

Paso 3: Nivel de prioridad

Puntaje	Nivel de prioridad	Color para identificarlo
1 - 4	Riesgos controlados	Verde
5 - 14	Riesgos de atención periódica	Naranja
15 - 19	Riesgos de seguimiento	Amarillo
20 - 25	Riesgos de atención inmediata	Rojo

Apéndice AG: Proyecciones económicas Intelibo

ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS						
CONCEPTO	PROYECTADO					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Ventas	S/4'332,985.45	S/11'071,579.62	S/11'913,516.16	S/16'613,698.50	S/20'553,660.99	
Costo de ventas	S/67,966.10	S/50,949.15	S/79,718.64	S/130,713.56	S/191,471.19	
UTILIDAD BRUTA	S/4'265,019.34	S/11'020,630.47	S/11'833,797.52	S/16'482,984.94	S/20'362,189.81	
Gastos de administración	S/497,516.26	S/1'082,324.51	S/1'122,726.67	S/1'629,259.26	S/2'080,514.91	
Gastos de ventas	S/3'856,319.52	S/9'069,587.89	S/9'398,176.09	S/13'392,461.84	S/16'431,033.53	
Depreciación	S/7,750.00	S/9,300.00	S/10,075.00	S/14,725.00	S/10,850.00	
UTILIDAD OPERATIVA	-S/96,566.44	S/859,418.07	S/1'302,819.76	S/1'446,538.84	S/1'839,791.37	
Impuesto a la renta (30%)	S/0.00	S/257,825.42	S/390,845.93	S/433,961.65	S/551,937.41	Impuesto a la renta: 30%
UTILIDAD NETA	-S/96,566.44	S/601,592.65	S/911,973.83	S/1'012,577.19	S/1'287,853.96	
RESERVA LEGAL DESTINADA	S/0.00	S/60,159.26	S/91,197.38	S/101,257.72	S/128,785.40	Reserva legal: 10%
UTILIDAD CONSIDERADA LA RESERVA LEGAL	-S/96,566.44	S/541,433.38	S/820,776.45	S/911,319.47	S/1'159,068.56	
DIVIDENDOS	S/0.00	S/324,860.03	S/492,465.87	S/546,791.68	S/695,441.14	Considerando para Intelibo un 60%
UTILIDAD RETENIDA	-S/96,566.44	S/216,573.35	S/328,310.58	S/364,527.79	S/463,627.42	

FLUJO DE CAJA ECONÓMICO						
CONCEPTO	PROYECTADO					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por ventas	S/0.00	S/5'112,922.83	S/13'064,463.95	S/14'057,949.07	S/19'604,164.23	S/24'253,319.97
Costos y gastos operativos	S/0.00	S/5'217,726.22	S/12'039,376.63	S/12'508,733.25	S/17'879,872.89	S/22'069,563.16
Impuestos	S/0.00	S/0.00	S/257,825.42	S/390,845.93	S/433,961.65	S/551,937.41
Flujo de caja operativo	S/0.00	-S/104,803.40	S/767,261.90	S/1'158,369.89	S/1'290,329.68	S/1'631,819.40
Inversión en activos	-S/32,346.36	-S/6,200.00	-S/3,100.00	-S/18,600.00	-S/15,500.00	S/0.00
Inversión Capital de Trabajo	-S/139,102.86	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
Flujo de inversión	S/171,449.22	S/6,200.00	S/3,100.00	S/18,600.00	S/15,500.00	S/0.00
Flujo de Caja Económico	-S/171,449.22	-S/111,003.40	S/764,161.90	S/1'139,769.89	S/1'274,829.68	S/1'631,819.40

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Margen operativo	-2.23%	7.76%	10.94%	8.71%	8.95%
Margen neto	-2.23%	5.43%	7.65%	6.09%	6.27%
Rentabilidad Operativa	-0.02	0.08	0.11	0.09	0.09
Rentabilidad Neta	-0.02	0.05	0.08	0.06	0.06
EBITDA	-88,816.44	868,718.07	1'312,894.76	1'461,263.84	1'839,791.37

Kf	4.35%
B	0.65
Km	14.02%
Ke	10.64%
VAN económico	S/3,029,531.62
TIR económico	162.56%

Apéndice AH: Definición de métricas propuestas para Intelibo

Tipo de indicadores de desempeño de Intelibo	Nombre de métrica	Descripción	Indicador
Rendimiento de procesos	Descargas mensuales (DM)	Usuarios que descargan la app.	DM = Número de descargas al mes
	Usuarios activos mensuales (MAU)	Usuarios que descargan y usan la app al mes.	MAU = (Usuarios activos durante el mes) / (Total de usuarios registrados)
	Tiempo de sesión (TS)	Tiempo en minutos de utilizada la app por los usuarios.	TS = Tiempo de utilizada la app (minutos)
	Flujo de navegación o heat maps (FN)	Número de pantallas recorridas por los usuarios.	FN = (Promedio del número de pantallas más visitadas) / (N° de pantallas totales)
Efectividad	% de nuevos usuarios (PNU)	Porcentaje de nuevos usuarios en un determinado periodo de tiempo.	PNU = (N° usuarios mes 2 - N° usuarios mes 1) / (N° usuarios mes 1)
	Costo de adquisición del cliente (CAC)	El CAC se calcula sumando todos los gastos para conseguir un nuevo cliente dividido por el número de clientes conseguidos en el mismo periodo.	CAC = (Gastos necesarios para captar un cliente) / (N° de nuevos clientes)
	Ticket promedio del cliente (TPC)	Promedio de compras utilizando la app durante un período determinado.	TPC = (Monto total de compra) / (N° ordenes)
	Margen Neto	Relación entre la utilidad neta con el nivel de ventas netas	Margen Neto = (Utilidad Neta) / (Ventas)
Rentabilidad	Rentabilidad Neta	Capacidad del activo para producir utilidades	RN = (Utilidad Neta) / (Activos Totales)
	Valor Actual Neto (VAN)	Valor actual de los beneficios netos generados por el proyecto	$VAN = -I_0 + \sum_{j=1}^n \frac{FN_j}{(1+i)^j}$
	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Tasa de interés que representa la inversión para así aceptar o rechazar el proyecto de acuerdo a las expectativas de los inversores	$TIR = \sum_{T=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0$
Gestión del proyecto	Cost Performans Index (CPI)	Indice del desempeño del presupuesto	CPI = (Valor Ganado) / (Costo Real)
	Indice de Rendimiento en el Cronograma (SPI)	Número de unidades de trabajo equivalentes en dinero que se ganaron por cada unidad de trabajo planificado	SPI = (Valor Ganado) / (Valor Planificado)
	Indice de costo del cronograma (CSI)	Mide el grado de relación entre el CPI y EL SPI	CSI = CPI x SPI
	Lealtad de clientes o Net Promoter Score (NPS)	Medición de la lealtad de los clientes con base en recomendaciones.	NPS = (N° clientes atraídos por otros clientes) / (N° clientes nuevos totales)
Satisfacción de los clientes	Retención de clientes (RC)	Porcentaje de usuarios que vuelven a la app después de su primera visita	RC = (N° usuarios t2 - N° usuarios t1) / (N° usuarios t1)
	Tasa de rotación de clientes o Customer Churn Rate (TRC)	Usuarios que han dejado de usar el servicio en un lapso determinado.	TRC = (N° clientes perdidos) / (N° clientes iniciales) x 100
	Retroalimentación de clientes (RC2)	Feedback por parte de clientes satisfechos como insatisfechos.	RC2 = Valorización de encuestas de satisfacción