

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Modelo ProLab: Easy Connection, Plataforma que Fortalece la  
Conexión de PYMEs y Grandes Empresas**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN  
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO  
POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**PRESENTADA POR**

Johnny Adan, Luis Gutierrez, DNI 40668069  
Margaret Susan, Morales Vargas, DNI 46158575  
Eva Eliana, Echacaya Jimenez, DNI 44934788  
Segundo Eladio, Villena Montoya, DNI 43421938

**ASESOR**

Beatrice Elcira Avolio Alecchi DNI 09297737  
ORCID 0000-0002-1200-7651

**JURADO**

Presidente: Loza Geldres, Igor Leopoldo  
Jurado: Vega Chica, Mayra Liuviana  
Asesor: Avolio Alecchi, Beatrice Elcira

**Surco, SETIEMBRE 2023**

### Declaración Jurada de Autenticidad


Yo, **Beatrice Elcira Avolio Alecchi**, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado: **“Easy Connection, Plataforma que Fortalece la Conexión de PYMEs y Grandes Empresas”**, de los(as) autores(as):

- Johnny Adan, Luis Gutiérrez, DNI 40668069
- Margaret Susan, Morales Vargas, DNI 46158575
- Eva Eliana, Echacaya Jiménez, DNI 44934788
- Segundo Eladio, Villena Montoya, DNI 43421938

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de **19%**. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el **01/09/2023**.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

**Lima, 1 de septiembre de 2023**

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: <u>Avolio Alecchi, Beatrice Elcira</u>	
DNI: <u>09297737</u>	Firma
ORCID: <u>0000-0002-1200-7651</u>	

## Agradecimientos

Agradezco a mi hermano y mi madre por su apoyo en esta etapa, así como al increíble grupo de este MBA sin quienes esta meta no sería posible.

Johnny Adan Luis Gutierrez

Agradezco a mi esposo Jorge, a mi madre Evarista y mi primo Christian, por su apoyo incondicional para lograr este gran sueño de vida, y a mi grupo, por su soporte y enseñanza en todo este proceso.

Eva Eliana Echacaya Jimenez

Agradezco a Dios por brindarme fortaleza y ser mi guía, a mis padres por su apoyo constante, a mis profesores de Centrum PUCP por compartir su conocimiento para mi desarrollo profesional y personal, a mis compañeros: Johnny, Eva y Segundo, por su amistad, confianza y ser el mejor equipo en esta etapa.

Margaret Susan Morales Vargas

Son muchas las personas a las que me encantaría agradecerles en esta etapa de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, quiero darles las gracias por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones. Igualmente, a mis compañeros de grupo, con quienes hoy culmino esta maravillosa aventura y no puedo dejar de recordar cuantas noches nos juntamos a lo largo de esta etapa. Hoy nos toca cerrar un capítulo maravilloso en el cual compartimos muchas horas de estudio.

Segundo Eladio Villena Montoya

## Dedicatorias

A Dios quien en su infinita sabiduría guía mis pasos y me ha hecho coincidir con personas maravillosas en este proceso de aprendizaje.

También, a mi Padre Fernando Luis Abad, quien me inculco los valores que han sido mi soporte para llegar a cumplir mis metas.

Johnny Adan Luis Gutierrez

Quiero dedicar esta tesis a mi padre, quien desde el cielo me ha inspirado a lograr cosas mejores para mi vida. A mis hijos, por ser mi principal motivación en ser ejemplo para ellos y a mis hermanos, por ser mi constante impulso para seguir.

Eva Eliana Echacaya Jimenez

A mis padres, Manuel y Francisca, quienes, con su arduo trabajo, dedicación y amor, son mi inspiración para seguir esforzándome a cumplir mis sueños. A mi hermano por siempre alentarme a dar lo mejor de mí en cada reto que me propongo; y finalmente a mí, por la fortaleza y determinación para seguir avanzando a lograr mis metas.

Margaret Susan Morales Vargas

La presente tesis la quiero dedicar en primer lugar a Dios por bendecirme cada momento de mi vida y darme la sabiduría y fortaleza para hacer realidad esta meta anhelada. Además, a mi Madre Odilia Abigail que guía mi camino con su sabiduría en cada consejo y a mi Padre Eladio que desde el cielo me da fuerzas para seguir.

Segundo Eladio Villena Montoya

## Resumen Ejecutivo

El presente trabajo detalla una solución sostenible para enfrentar un problema social relevante que afrontan las PYMEs en el mercado latinoamericano, en el cual la carencia de señalización no les permite posicionarse en el mercado B2B; asimismo, la ausencia de herramientas tecnológicas es la principal dificultad que impide a las PYMEs establecer relaciones comerciales beneficiosas a largo plazo, con las medianas y grandes empresas. Del mismo modo, para las grandes empresas, se detecta la dificultad para encontrar proveedores que inspiran confiabilidad en cuanto a calidad y garantía.

La solución viable que se plantea es la implementación de la plataforma web, a la que se denominará “Easy Connection”, la cual permitirá conectar de manera sencilla y de forma eficiente a PYMEs (proveedores), con las medianas y grandes empresas (compradores). Con ello, se podrá obtener una óptima señalización comercial, el acceso a las nuevas herramientas tecnológicas y una rápida transacción comercial.

Finalmente, se concluye que Easy Connection es un modelo de negocio que, de acuerdo con el análisis financiero, es viable, ya que el VAN del proyecto tiene un valor positivo que asciende a S/ 3,150,162 y un TIR del 142% en un plazo de cinco años. Asimismo, este modelo es sostenible y escalable porque produce un impacto social, ya que se encuentra alineado a los ODS 8, 9, 10 y 17, contribuyendo a sus diversas metas. De esta manera, la adopción de la sostenibilidad en el modelo permitirá ofrecer una ventaja competitiva a la solución innovadora.

## Abstract

This paper details a sustainable solution, since the relevant social problem presented by SMEs in the Latin American market was identified, in which the lack of signaling does not allow them to position themselves in the B2B market; Likewise, the absence of technological tools are the main pains that make it difficult for SMEs to establish beneficial long-term business relationships with medium and large companies. In the same way, for large companies, it is difficult to find suppliers that inspire reliability in terms of quality and guarantee.

The viable solution that is proposed is the implementation of the web platform, which will be called "Easy Connection", which will allow connecting SMEs (suppliers) with medium and large companies (buyers) in a simple and efficient way. With this, it will be possible to obtain optimal commercial signage, access to new technological tools and a fast commercial transaction.

Finally, it is concluded that Easy Connection is a business model that, according to the financial analysis, is a viable business, since the NPV of the project has a positive value and amounts to S/ 3,150,162 and an IRR of 142% in a term of five years. Likewise, this model is sustainable and scalable because it has a social impact, since it is aligned with SDGs 8, 9, 10 and 17, contributing to their various goals. In this way, the adoption of sustainability in the model will offer a competitive advantage to the innovative solution.

## Tabla de Contenidos

Lista de Tablas .....	x
Lista de Figuras.....	xiii
<b>Capítulo 1. Definición del Problema.....</b>	<b>1</b>
1.1. Contexto del Problema para Resolver.....	1
1.2. Presentación del Problema para Resolver .....	2
1.3. Sustento y Relevancia del Problema.....	3
<b>Capítulo II. Análisis del Mercado.....</b>	<b>4</b>
2.1. Análisis Competitivo Detallado.....	5
<b>Capítulo III. Investigación del Usuario .....</b>	<b>7</b>
3.1. Perfil del Usuario .....	7
3.1.1. Empatizar .....	7
3.1.2. Definir.....	12
3.1.3. Perfil del Usuario .....	15
3.2. Mapa de Experiencia de Usuario .....	16
3.3. Identificación de Necesidades .....	17
<b>Capítulo IV. Diseño del Producto.....</b>	<b>20</b>
4.1. Concepción del Servicio.....	20
4.1.1. Lienzo 6 x 6 para Usuarios Proveedores (PYMES).....	20
4.1.2. Lienzo 6 x 6 para Usuarios Compradores (Medianas y Grandes Empresas).....	21
4.2. Desarrollo de la Narrativa .....	21
4.3. Carácter Innovador y Disruptivo del Servicio.....	22
4.4. Propuesta de Valor.....	24
4.5. Producto Mínimo Viable (PMV).....	27
<b>Capítulo V. Modelo de Negocio .....</b>	<b>36</b>
5.1. Lienzo del Modelo de Negocio.....	36
5.1.1. Segmento de Clientes .....	36
5.1.2. Propuesta de Valor .....	37
5.1.3. Canales.....	39
5.1.4. Relaciones con los Clientes .....	39
5.1.5 Fuentes de Ingreso.....	40
5.1.6. Recursos Claves .....	40

5.1.7. Actividades Claves .....	40
5.1.8. Socios Claves .....	40
5.1.9. Estructura de Costos .....	41
5.2. Viabilidad Financiera del Modelo de Negocio.....	41
5.3. Escalabilidad / Exponencialidad del Modelo de Negocio.....	42
5.4. Sostenibilidad Social del Modelo de Negocio.....	43
<b>Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable.....</b>	<b>47</b>
6.1. Validación de la Viabilidad de la Solución .....	47
6.1.1. Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución .....	47
6.1.2. Experimentos Empleados para Validar la Deseabilidad .....	48
6.1.3. Resultados y Validación de la Deseabilidad de la Solución.....	49
6.2. Plan de Mercadeo.....	53
6.2.1. Objetivos.....	53
6.2.2. Segmentación de Mercado.....	54
6.2.3. Mercado Meta (Target).....	55
6.2.4. Análisis de Competidores .....	55
6.2.5. Las 7 P's de Marketing Mix .....	56
6.2.6. Proyección de Ventas .....	62
6.3. Plan de Operaciones.....	64
6.3.1 Organización de la Empresa .....	64
6.3.2 Ciclo Operativo .....	67
6.3.3 Objetivos Operativos .....	67
6.3.4 Estrategias Operativas .....	68
6.3.5 Procesos Preoperativos y Operativos .....	69
6.3.6 Capacidad de Atención de Clientes por Asesores.....	72
6.3.7 Capacidad de Infraestructura .....	73
6.3.8. Cadena de Valor.....	74
6.4. Análisis Financiero .....	75
6.4.1 Presupuesto de Inversión .....	75
6.4.2 Supuestos y Determinación de la Demanda .....	77
6.4.3 Tasa de Descuento.....	77
6.4.4 Flujo de Caja .....	78
6.4.5 Payback.....	82



6.4.6 Análisis de Sensibilidad.....	82
6.4.7 Simulación .....	84
<b>Capítulo VII. Sostenibilidad de la Solución .....</b>	<b>85</b>
7.1. Relevancia Social de la Solución.....	90
7.2. Rentabilidad Social de la Solución .....	91
7.2.1. Beneficios Sociales.....	92
7.2.2. Costos Sociales.....	92
<b>Capítulo VIII. Decisión e Implementación.....</b>	<b>94</b>
8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo .....	94
8.2. Conclusiones .....	98
8.3 Recomendaciones .....	99
<b>Referencias .....</b>	<b>100</b>
<b>Apéndices.....</b>	<b>103</b>
<b>Apéndice A: Estadísticas Correspondientes a las PYMEs .....</b>	<b>103</b>
<b>Apéndice B: Estadísticas Correspondientes a las PYMEs.....</b>	<b>104</b>
<b>Apéndice C: Resultados de las Encuestas a Proveedores .....</b>	<b>108</b>
<b>Apéndice D: Matrices 6x6 y Costo / Impacto.....</b>	<b>128</b>
<b>Apéndice E: Modelo de Negocio, Viabilidad Financiera y Sostenibilidad Social .....</b>	<b>132</b>
<b>Apéndice F: Directorio de Empresas.....</b>	<b>138</b>
<b>Apéndice G: Viabilidad.....</b>	<b>141</b>
<b>Apéndice H: Campaña Publicitaria en Redes Sociales.....</b>	<b>145</b>
<b>Apéndice I: Flujo De Caja Puro .....</b>	<b>148</b>
<b>Apéndice J: Cálculo de Beneficios y Costos Sociales .....</b>	<b>153</b>

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b>	<i>Alternativas de Solución en la Comercialización B2B entre PYMEs y Compradores</i>	6
<b>Tabla 2</b>	<i>Resultados de la Guía de Entrevistas para PYMES</i>	9
<b>Tabla 3</b>	<i>Resultados de la Guía de Entrevistas para Empresas Compradoras</i>	10
<b>Tabla 4</b>	<i>Saturación según Categorías de Compradores</i>	13
<b>Tabla 5</b>	<i>Saturación según Categorías de Proveedores</i>	13
<b>Tabla 6</b>	<i>Necesidades Identificadas de Usuarios (Proveedores PYMEs)</i>	18
<b>Tabla 7</b>	<i>Necesidades Identificadas de Usuarios (Medianas y Grandes Empresas)</i>	18
<b>Tabla 8</b>	<i>Patentes Internacionales Existentes</i>	23
<b>Tabla 9</b>	<i>Características del PMV</i>	28
<b>Tabla 10</b>	<i>Flujo de Caja</i>	42
<b>Tabla 11</b>	<i>Resultado de Experimento</i>	52
<b>Tabla 12</b>	<i>Objetivos de Marketing</i>	54
<b>Tabla 13</b>	<i>Pequeña, Mediana y Gran Empresa</i>	55
<b>Tabla 14</b>	<i>Alternativas de Modalidades de Cobro para Proveedores</i>	56
<b>Tabla 15</b>	<i>Alternativas de Modalidades de Cobro para Compradores</i>	57
<b>Tabla 16</b>	<i>Establecimiento de Precios para Proveedores</i>	59
<b>Tabla 17</b>	<i>Establecimiento de Precios para Compradores</i>	59
<b>Tabla 18</b>	<i>Promoción Proyectada hasta el Quinto Año</i>	61
<b>Tabla 19</b>	<i>Proyección de Ventas</i>	62
<b>Tabla 20</b>	<i>Presupuesto de Planilla</i>	66
<b>Tabla 21</b>	<i>Características de Capacidad de Infraestructura</i>	73
<b>Tabla 22</b>	<i>Características de Capacidad del Sistema</i>	74
<b>Tabla 23</b>	<i>Presupuesto de Inversión de Easy Connection</i>	76
<b>Tabla 24</b>	<i>Estructura de Capital y Tasas de Descuento</i>	78

<b>Tabla 25</b> <i>Flujo de Caja Puro</i> .....	78
<b>Tabla 26</b> <i>Payback</i> .....	82
<b>Tabla 27</b> <i>Análisis de Sensibilidad</i> .....	83
<b>Tabla 28</b> <i>Comportamiento de Venta</i> .....	84
<b>Tabla 29</b> <i>Variables de Costo de Simulación</i> .....	84
<b>Tabla 30</b> <i>Estadístico de Intervalo de Confianza</i> .....	85
<b>Tabla 31</b> <i>Principales Metas de las ODS Impactadas por Easy Connection</i> .....	90
<b>Tabla 32</b> <i>Detalle de los Beneficios Sociales Proyectado del Año 1 al Año 5</i> .....	92
<b>Tabla 33</b> <i>Resumen del VANS desde el Año 1 hasta el Año 5</i> .....	93
<b>Tabla 34</b> <i>Actividades Base de Planificación</i> .....	94
<b>Tabla 35</b> <i>Actividades de Inicio</i> .....	95
<b>Tabla 36</b> <i>Actividades de Desarrollo</i> .....	95
<b>Tabla 37</b> <i>Actividades de Operaciones</i> .....	96
<b>Tabla C 1</b> <i>Guía de entrevistas para PYMEs</i> .....	108
<b>Tabla C 2</b> <i>Resultados del Grupo C. Medios de Venta</i> .....	112
<b>Tabla C 3</b> <i>Resultado de las Preguntas del Grupo D</i> .....	112
<b>Tabla C 4</b> <i>Resultado de las Preguntas del Grupo E</i> .....	113
<b>Tabla C 5</b> <i>Resultado de las Preguntas del Grupo F</i> .....	113
<b>Tabla C 6</b> <i>Resultado de las Preguntas del Grupo G</i> .....	114
<b>Tabla C 7</b> <i>Resultado de las Preguntas del Grupo H</i> .....	114
<b>Tabla C 8</b> <i>Resultado de las Preguntas del Grupo I</i> .....	115
<b>Tabla C 9</b> <i>Resultado de las Preguntas del Grupo J</i> .....	115
<b>Tabla C 10</b> <i>Guía de Entrevistas para Medianas y Grandes Empresas que Realizan Transacciones B2B</i> .....	117

<b>Tabla C 11</b> <i>Resultados de las Preguntas del Grupo C</i> .....	122
<b>Tabla C 12</b> <i>Resultados de las Preguntas del Grupo D</i> .....	122
<b>Tabla C 13</b> <i>Resultados de las Preguntas del Grupo E</i> .....	123
<b>Tabla C 14</b> <i>Resultados de las Preguntas del Grupo F</i> .....	123
<b>Tabla C 15</b> <i>Resultados de las Preguntas del Grupo G</i> .....	124
<b>Tabla C 16</b> <i>Resultados de las Preguntas del Grupo H</i> .....	124
<b>Tabla C 17</b> <i>Resultados de las Preguntas del Grupo I</i> .....	125
<b>Tabla C 18</b> <i>Resultados de las Preguntas del Grupo J</i> .....	125
<b>Tabla E 1</b> <i>Tasa de Crecimiento de Pequeñas y Medianas Empresas</i> .....	132
<b>Tabla E 2</b> <i>Planilla de la Empresa</i> .....	132
<b>Tabla E 3</b> <i>Equipos Electrónicos</i> .....	133
<b>Tabla E 4</b> <i>Gastos de Marketing</i> .....	133
<b>Tabla E 5</b> <i>Ingresos de los Cinco Primeros Años de la Empresa</i> .....	134
<b>Tabla E 6</b> <i>Metas del ODS 8 Relacionadas con el Modelo de Negocio</i> .....	135
<b>Tabla E 7</b> <i>Metas del ODS 9 Relacionadas con el Modelo de Negocio</i> .....	136
<b>Tabla E 8</b> <i>Metas del ODS 10 Relacionadas con el Modelo de Negocio</i> .....	136
<b>Tabla E 9</b> <i>Metas del ODS 17 Relacionadas con el Modelo de Negocio</i> .....	137
<b>Tabla F 1</b> <i>Directorio de PYMEs</i> .....	138
<b>Tabla F 2</b> <i>Directorio de Grandes Empresas para ser Clientes</i> .....	139
<b>Tabla G 1</b> <i>Registro de hipótesis y experimentos</i> .....	141
<b>Tabla I 1</b> <i>Flujo de Caja puro</i> .....	148
<b>Tabla J 1</b> <i>Beneficios y costos sociales</i> .....	153

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> Lienzo de Propuesta de Valor de Proveedor .....	25
<b>Figura 2</b> Lienzo de Propuesta de Valor de Comprador .....	26
<b>Figura 3</b> Pantalla Inicial de Plataforma Web .....	29
<b>Figura 4</b> Ingreso de Credenciales .....	29
<b>Figura 5</b> Zona de Usuario Vendedor.....	30
<b>Figura 6</b> Zona de Publicación de Productos y Servicios - Vendedor .....	30
<b>Figura 7</b> Zona de Publicación de Requerimiento - Comprador .....	31
<b>Figura 8</b> Propuesta Tecnológica.....	33
<b>Figura 9</b> Priorización de Hipótesis de Negocio.....	48
<b>Figura 10</b> Video de Experimento en Redes Sociales .....	49
<b>Figura 11</b> Interacciones de Mensajes Solicitando Información .....	50
<b>Figura 12</b> Interacciones de Clicks en el Enlace para ir a la Landing Page .....	50
<b>Figura 13</b> Rango de Edad y Sexo .....	51
<b>Figura 14</b> Mercado Potencial y Target .....	55
<b>Figura 15</b> Preferencia de Precios para Vendedores (proveedores) .....	58
<b>Figura 16</b> Preferencia de Precios para Compradores (Medianas y Grandes Empresas) .....	58
<b>Figura 17</b> Organización de la Empresa .....	64
<b>Figura 18</b> Ciclo Operativo de la Empresa.....	67
<b>Figura 19</b> Mapa de Iteración y Secuencia de Procesos de Easy Connection .....	70
<b>Figura 20</b> Datos Iniciales .....	72
<b>Figura 21</b> Cadena de Valor de Easy Connection.....	75
<b>Figura 22</b> Lienzo de Modelo Prospero (Flourishing Business Canvas) .....	89
<b>Figura 23</b> Gantt de Implementación .....	97
<b>Figura A 1</b> Porcentaje de PYMEs en Latinoamérica.....	103

<b>Figura A 2</b> <i>Empleo de las Pequeñas Empresas en el Perú</i> .....	103
<b>Figura B 1</b> <i>Distribución de Empresas, Empleo y Producción Generada</i> .....	104
<b>Figura B 2</b> <i>Distribución Porcentual de las Medianas y Grandes Empresas, según Actividad Económica</i> .....	104
<b>Figura B 3</b> <i>Estimación de las Mypes (al 2021) según Tamaño Micro, Pequeña y Mediana</i>	105
<b>Figura B 4</b> <i>Retos que Experimenta un Cliente Frente a una Compra B2B en Línea</i> .....	106
<b>Figura B 5</b> <i>Retos que experimenta un cliente frente a una compra B2B en línea</i> .....	106
<b>Figura B 6</b> <i>Ecosistema B2B</i> .....	107
<b>Figura C 1</b> <i>Resultados Grupos A y B: Género</i> .....	110
<b>Figura C 2</b> <i>Resultados Grupos A y B: Cargo Empresarial</i> .....	110
<b>Figura C 3</b> <i>Resultados Grupos A y B: Tipo de Empresa</i> .....	110
<b>Figura C 4</b> <i>Resultados Grupos A y B: Tiempo de Vida</i> .....	111
<b>Figura C 5</b> <i>Resultados Grupos A y B: Rubro del Negocio</i> .....	111
<b>Figura C 6</b> <i>Resultados Grupos A y B: Certificaciones</i> .....	111
<b>Figura C 7</b> <i>Resultados de las Preguntas de los Grupos A y B: Género</i> .....	120
<b>Figura C 8</b> <i>Resultados de las Preguntas de los Grupos A y B: Cargo en la Empresa</i> .....	120
<b>Figura C 9</b> <i>Resultados de las Preguntas de los Grupos A y B: Tipo de Empresa</i> .....	120
<b>Figura C 10</b> <i>Resultados de las Preguntas de los Grupos A y B: Tiempo de Vida</i> .....	121
<b>Figura C 11</b> <i>Resultados de las Preguntas de los Grupos A y B: Sector Empresarial</i> .....	121
<b>Figura C 12</b> <i>Resultados de las Preguntas de los Grupos A y B: Certificaciones</i> .....	121
<b>Figura C 13</b> <i>Lienzo Meta Usuario del Perfil del Proveedor</i> .....	126
<b>Figura C 14</b> <i>Lienzo Meta Usuario del Perfil del Comprador</i> .....	126
<b>Figura C 15</b> <i>Lienzo Mapa de Experiencia del Usuario – Proveedor</i> .....	127
<b>Figura C 16</b> <i>Lienzo Mapa de Experiencia del Usuario – Comprador</i> .....	127
<b>Figura D 1</b> <i>Matriz 6x6 Proveedores (PYMEs)</i> .....	128

<b>Figura D 2</b> <i>Matriz Costo/Impacto para PYMEs</i> .....	129
<b>Figura D 3</b> <i>Matriz 6x6 Medianas y Grandes Empresas</i> .....	130
<b>Figura D 4</b> <i>Matriz Costo / Impacto para Medianas y Grandes Empresas</i> .....	131
<b>Figura E 1</b> <i>The Business Model Canvas</i> .....	132
<b>Figura H 1</b> <i>Post de Instagram para Comprobar Hipótesis de Deseabilidad</i> .....	145
<b>Figura H 2</b> <i>Post de Instagram para Comprobar Hipótesis de Deseabilidad</i> .....	145
<b>Figura H 3</b> <i>Post de Instagram para Comprobar Hipótesis de Deseabilidad</i> .....	146
<b>Figura H 4</b> <i>Post de Instagram para Comprobar Hipótesis de Deseabilidad</i> .....	146
<b>Figura H 5</b> <i>Post de Facebook para Comprobar Hipótesis de Deseabilidad</i> .....	147
<b>Figura H 6</b> <i>Post de Instagram para Comprobar Hipótesis de Deseabilidad</i> .....	147



## Capítulo 1. Definición del Problema

El presente capítulo tiene como objetivo mostrar el contexto en el que se desarrolla el problema dentro del mercado latinoamericano. Dicho problema está enmarcado en la dificultad que tienen las PYMEs para lograr generar relaciones comerciales beneficiosas con empresas medianas y grandes, así como la dificultad que tienen las grandes empresas para discernir entre la basta información de internet, a proveedores PYMEs que estén calificados para atender las necesidades de baja envergadura, en las que no están interesadas las grandes compañías.

### 1.1. Contexto del Problema para Resolver

El problema se sitúa en el mercado empresarial latinoamericano, donde las PYMEs representan un porcentaje elevado; asimismo, es uno de los ejes de fomento y crecimiento económico regional sustentado por dos factores: la gran cantidad de PYMEs de la región y su contribución al empleo (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2019). En otras palabras, según una publicación realizada por la Academia PUCP sobre los factores que limitan el crecimiento de las micro y pequeñas empresas en el Perú, lo positivo de las PYMEs es que son la fuerza impulsora del crecimiento económico, fomentan la generación de empleo y la reducción de la pobreza. No obstante, en lo negativo enfrenta obstáculos que limitan su supervivencia (Academia PUCP, 2013).

Las empresas grandes en la región tienen niveles de productividad hasta seis veces más que las pequeñas y medianas empresas (PYMEs). Los niveles de productividad promedio para PYMEs se expresan como un porcentaje del nivel de grandes empresas (Figura A1). Si bien las PYMEs latinoamericanas tienen un impacto alto en el empleo, no pasa lo mismo en el aporte al PBI, porque tienen baja productividad; no obstante, las grandes empresas sí son capaces de generarlo (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos y Banco de Desarrollo de América Latina, 2019). En el Perú, las estadísticas de



la Dirección Nacional del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), relacionadas a las micro y pequeñas empresas, evidencian que la participación de las MYPES en el PBI ha sido del 42% y han representado el 98% del total de empresas en el Perú (MTPE, 2007) y el 80.96% de la población económicamente activa (MTPE, 2005). Las grandes empresas tienen problemas con la informalidad y dificultades para obtener información de los prestadores de servicios y productos. Si bien hay una amplia cantidad de información en internet, esta carece de confiabilidad o detalle, sobre todo, cuando se trata de PYMEs.

## **1.2. Presentación del Problema para Resolver**

En el contexto mencionado, los problemas identificados por resolver son los que presentan las PYMEs, y los de las medianas y grandes empresas.

Según Avolio, B., Mesones, A., & Roca, E. (2011). Factores que Limitan el Crecimiento de las Micro y Pequeñas Empresas en el Perú (MYPES)., muestran cinco factores principales que limitan la consolidación y el crecimiento de las MYPES: administrativos, operativos, estratégicos, externos y personales; de los cuales se puede inferir que las PYMEs no tienen señalización relevante como empresas proveedoras que fortalezcan a la marca de la empresa y logren posicionarse en el entorno digital, además de la falta de herramientas digitales acondicionadas para PYMEs que les ayude al seguimiento de sus cotizaciones y presentación de propuestas a sus clientes. Otro problema es que no logran relaciones de largo plazo con sus clientes y tienen dificultad para crear cooperación horizontal (*joint venture*), obstruyendo atender requerimientos complejos y optimizar sus operaciones. También, se les complica poder generar un financiamiento con tasas más accesibles.

Para las medianas y grandes empresas, uno de los problemas más resaltantes es la falta de herramientas digitales para identificar PYMEs que generen valor, a su vez, se invierte

mucho tiempo y recursos buscando y evaluando proveedores confiables y adecuados para diversos servicios. También presentan dificultades para demostrar que son buenos clientes, en cuanto a puntualidad en pagos, capacidad financiera o porcentaje de concretar negocios. Otro problema, se presenta a la hora de generar relaciones a mediano y largo plazo con PYMEs como proveedoras, por su dificultad en identificar las capacidades de las PYMEs

### **1.3. Sustento y Relevancia del Problema**

El problema es complejo debido a la dificultad que tienen las PYMEs para señalizarse y posicionarse en el entorno digital B2B, así como su incapacidad para generar una relación de largo plazo, definiendo la señalización como la capacidad que tiene una empresa de mostrar sus aspectos relevantes de forma sencilla. En la actualidad, el comercio electrónico B2B se realiza con mayor frecuencia a través del correo electrónico, al no contar con herramientas que aporten mayor valor más allá de la transacción, sin tener en cuenta las relaciones a largo plazo, sobre todo para las pequeñas y medianas empresas.

Otro fundamento de la relevancia del problema reside en el impacto en la generación del empleo en Latinoamérica, así como en la mejora de la competitividad en el mercado B2B de servicios y productos de baja o mediana envergadura. En el Perú, las PYMEs son una fuente importante de trabajo, pero al mismo tiempo, éstas son las más sensibles a los efectos negativos del mercado, como se apreció en el periodo de máxima expansión de la pandemia causada por el COVID-19. Una cifra abrumadora, el 84% de los entrevistados en una encuesta realizada por la empresa Sana, señala que las medianas y grandes empresas comprarían a un proveedor con el que mantienen una buena relación, aunque las condiciones comerciales fuesen menos favorables (Sana Commerce, 2021). La relevancia del problema se relaciona con los objetivos de desarrollo sostenible, que son los siguientes: ODS 8, ODS 9, ODS10 y ODS 17.

## Capítulo II. Análisis del Mercado

En este capítulo se presenta un análisis del mercado considerando las transacciones comerciales de las PYMEs en Latinoamérica con un enfoque en las transacciones B2B.

Las PYMEs representan el 90% de las empresas de Latinoamérica (OCDE y CAF, 2019), asimismo, las PYMEs en el Perú representan aproximadamente el 50% de las fuentes de empleo formal convirtiéndose en un motor fundamental para la economía del país (Apéndice A2), por otro lado, las grandes empresas generan la mayor producción en el mercado latinoamericanas a diferencia de sus contrapartes europeas que generan menos de la mitad de la producción (Apéndice B1).

En el mercado peruano la suma de las empresas de comercio y reparación de vehículos, industria manufacturera, servicios profesionales, construcción, transporte y minería representan el 80.4% de las grandes y medianas empresas (Apéndice B2), mientras que si nos enfocamos en Latinoamérica podemos observar que los mercados con mayor cantidad de empresas medianas y pequeñas son Colombia, Chile, Honduras y México. Así mismo, Perú se destaca por la alta cantidad de pequeñas empresas (Apéndice B3). Además, en el ámbito digital del B2B, de acuerdo con Sana Commerce (2021), a pesar del crecimiento, el 50% de los sitios de comercio electrónico no satisfacen por completo las expectativas de los compradores, y el 94% de los compradores B2B se enfrentan con algún tipo de problema relacionado con su experiencia del cliente. Por otro lado, según una encuesta realizada por Sana *e-commerce* el 2022, el 75% de los productos se compran por internet, y los principales medios utilizados para gestionar las compras B2B por las empresas encuestadas son las plataformas de comercio electrónico, con un 50% de respuestas positivas, seguidas del e mail con un 45% (Apéndice B4). Así mismo, entre los principales retos de la compra B2B se tiene la entrega y seguimiento con 44%, relación con proveedores con 39% y facilidad para tramitar la compra 33% según la encuesta realizada por Sana (Apéndice B5).

## 2.1. Análisis Competitivo Detallado

En la actualidad, se puede considerar como principales competidores a las cinco alternativas existentes de solución en el mercado actual, que buscan satisfacer las necesidades de comercialización B2B entre PYMEs y clientes (Tabla 1). Cada solución supone ventajas y desventajas para las empresas que las implementan. A continuación, se detallan las alternativas de solución existentes:

Las páginas web, que proponen mostrar información relevante de la empresa y sus productos, son de bajo costo y fáciles de implementar, pero presentan bajo rendimiento en cuanto al impacto y alcance para darle visibilidad a la empresa. Aunque las redes sociales, que buscan promover la venta y posicionar la marca, son una herramienta básica de gestión comercial que permiten cierta señalización de la marca, e incluso propician una amplia red de empresas, el impacto en las ventas tras su uso supone un alto costo de inversión. Con la plataforma de comercio electrónico, se puede obtener una red elevada de clientes, pero posee pocas herramientas para la gestión comercial y ofrece un nivel, a lo sumo, medio, de señalización de la empresa. Al implementar ya una tienda virtual, se promueve la venta de forma fácil y rápida, pero esta alternativa ofrece un nivel bajo de señalización y herramientas para la gestión comercial y finalmente, las ERPs, que pretenden automatizar y controlar los procesos, debido a su alto costo, no son accesibles para las PYMEs. Asimismo, no promueven un alza en la señalización de la empresa.

En ese sentido, lo óptimo sería amalgamar estas alternativas de solución controlando las inversiones, con la finalidad de obtener no solo herramientas de gestión comercial automatizadas, sino también un alto impacto en las ventas y en la señalización de la empresa. Esta alternativa de solución es necesaria ya que el mercado B2B se desenvuelve dentro de un ecosistema complejo (Apéndice B5).

**Tabla 1***Alternativas de Solución en la Comercialización B2B entre PYMEs y Compradores*

Solución en el mercado	Propuesta de valor	Herramientas de gestión comercial	Herramientas de MKT	Orientado al B2B	Permite la señalización a las empresas	Costo	Impacto en el negocio	Alcance	Ventaja principal	Desventaja principal
Páginas web	Mostrar información relevante de la empresa y sus productos	No	No	No	No	Bajo	Bajo	Bajo	Baja inversión y alta facilidad	Poca visibilidad
Redes sociales	Promover la venta y posicionar la marca	Sí, pero básicas	Si	No	Si, de forma básica (likes, comentarios)	De bajo a Alto	De bajo a alto (Depende de la inversión)	De bajo a Alto (Depende de la inversión)	Amplia red de empresas	Alta inversión en campañas de <i>marketing</i> para lograr ventas
Plataforma de comercio electrónico	Promover la venta y proporcionar una red de empresas	Si, pero básicas	No	No	Si, de forma básica (estrellas y comentarios)	De bajo a medio	De bajo a medio	De bajo a medio	Red de clientes elevada y segmentados	Pocas herramientas para la gestión comercial
Tienda virtual	Promover la venta de forma fácil y rápida	Si, pero básicas	No	No	Si, de forma básica (estrella, comentarios)	De bajo a medio	De medio a Alto	De bajo a medio	Facilidad para realizar venta online	Pocas herramientas para la gestión comercial
ERP s	Automatización y control de procesos	Sí, especializadas	No	Si	No	Alto	Alto	Bajo	Herramientas para gestión comercial	Alto costo

## Capítulo III. Investigación del Usuario

En este capítulo se definirá el perfil del usuario a través de la metodología *Design Thinking* por medio de empatizar y definir. También se identificará las necesidades del usuario y se establecerá el mapa de experiencia.

### 3.1. Perfil del Usuario

El *Design Thinking* es la metodología utilizada para determinar el perfil del usuario, por medio de los procesos de empatizar y definir. En el proceso de empatizar, se establece una escucha resonante para desarrollar la capacidad de entender las necesidades subyacentes de las personas, lo que implica estar en contacto con la realidad del usuario para definir su perfil (Red Suma, 2019). Con el Lienzo Meta Usuario se realizó un análisis del perfil del usuario especificando sus características para que sean ordenadas y priorizadas.

#### 3.1.1. Empatizar

Considerando obtener un alto grado de conocimiento de las necesidades y sentimientos del usuario final, este proceso se realizó a través de dos etapas: La primera, a través de entrevistas por videoconferencias, haciendo uso de la guía de entrevistas como herramienta, y la segunda etapa, mediante la visita; a dos PYMEs y dos grandes empresas para observar el proceso de venta / compra B2B. La guía de entrevistas junto con su respectivo sustento se ha agrupado por afinidad de ideas en 10 grupos (Apéndice B1).

De ese modo, el 55% de los encuestados de las PYMEs son hombres y el 64% gerentes. Además, el 55% de empresas en las que laboran los encuestados son pequeñas empresas, pero el 45% no cuenta con alguna certificación de calidad, a pesar de que el 91% ya tienen de 5 a 10 años en funcionamiento.

De todas esas PYMEs, durante la pandemia, el 55% vendieron mediante llamadas y correos, pues solo el 27% contaba con redes sociales. Eso ha cambiado, pues al consultarles

sobre sus necesidades, indican que el 73% ya cuenta con redes sociales y el 91% está a favor de usar plataformas digitales.

Por otro lado, el 55% de encuestados indican que sus medios digitales han fracasado para posicionar la empresa, pero el 73% planean seguir usándolos.

Según la valoración del 55% de los entrevistados, sus clientes prefieren calidad y garantía, el 36% se guían por el precio y el 45% se inclinan por el soporte técnico.

En cuanto a las acciones que toman para contactar clientes, el 64% usan llamadas, correos, redes sociales, pero el 55% tardan de 1 a 2 días en realizar sus cotizaciones. Además, hay un 45% que hacen transacciones con empresas del mismo rubro para cubrir sus pedidos faltantes (Tabla 2).

Con respecto a las empresas compradoras (Medianas y grandes), el 40% de encuestados son mujeres y el 60% son jefes de área. De las empresas en las que laboran, el 60% son grandes, 40% pertenece al rubro de la minería y 20% a la construcción. De todas ellas, el 60% tienen más de 10 años de funcionamiento, así, solo el 60% tienen alguna certificadas.

Ello se relaciona directamente con las exigencias de los proveedores, los cuales evalúan a los clientes según el pago a tiempo, la capacidad financiera, buenas referencias y la responsabilidad con las obligaciones.

Durante la pandemia, el 60% de sus compradores usaron internet para comprar, y solo el 20% mantuvo sus proveedores anteriores. También, el 60% de entrevistados contacta nuevos clientes por internet y el 40% sí usaría medios digitales para la compra.

En cuanto al B2B, el 80% no ha escuchado sobre esas plataformas, pero el 60% se han planteado usar medios digitales para las compras (Tabla 3).

**Tabla 2***Resultados de la Guía de Entrevistas para PYMES*

Grupo de Consulta	Resultados	Sustento
Grupo A: Datos personales	Dentro de las características generales de los encuestados tenemos 55% son hombres y 45% mujeres, siendo las posiciones principales el 64% son gerentes, 9% subgerentes y 27% asesores de ventas.	Conocer las características del entrevistado y su relación con la PYME.
Grupo B: Información personal	Respecto de la información en la que laboran los encuestados, el 55% son pequeñas empresas y el 45 % medianas empresas. Asimismo, el 55% cuentan con certificación, la mayoría de las PYMEs tienen de cinco a 10 años de creación y sólo un 9% con menos de cinco años de creadas.	Conocer el rubro de la empresa, los tipos de productos y servicios que ofrece.
Grupo C: Evocar Historias	La forma de venta de los productos en periodo de pandemia se realizó por llamadas y correos (55%), redes sociales (27%) y reuniones virtuales (36%). Además, los encuestados indican que la principal ventaja de usar el Internet es para conseguir nuevos clientes.	Busca generar confianza y conocer sus experiencias respecto a la gestión de venta.
Grupo D: ¿Qué necesita hacer?	El 73% de encuestados utilizan redes sociales para promocionar sus productos, solo el 27% tiene su web y un 91% % está a favor de utilizar plataformas digitales para contactar más clientes y mejorar sus ventas. Además, un 36% indican que el principal problema es el pago a destiempo.	Conocer su apertura a nuevas soluciones para la gestión de ventas.
Grupo E: ¿Qué ve?	El 55% de los encuestados indican que su posicionamiento de marca ha sido deficiente al utilizar medios digitales; sin embargo, el 73% lo seguiría utilizando.  Los elementos que más valoran los clientes son la calidad y garantía con 55%, el soporte técnico con 45% y el precio con 36%.	Conocer la percepción del entrevistado sobre las soluciones que hay en el mercado.
Grupo F: ¿Qué dice?	En este ítem, ha existido mucha diversidad en las respuestas, como principales problemas: demoras en el tiempo de entrega. Consideran que la forma más rápida de conocer las necesidades de los clientes por medio de una llamada.	Conocer la opinión del entrevistado sobre las soluciones utilizadas.



Grupo G: ¿Qué hace?	El 64% utiliza llamadas, correos y redes sociales para contactarse con sus clientes, un 55% se demora entre 1 a 2 días en realizar sus cotizaciones, un 45% realizan transacciones con empresas del sector para cubrir pedidos faltantes. Hay un 18% que prefieren cubrir los pedidos con su stock propio y un 45% utiliza asesoría legal sólo cuando sea necesaria.	Conocer los recursos que utiliza para el proceso de la gestión de venta.
Grupo H: ¿Qué oye?	El 45% ha escuchado de medios digitales para difundir la marca, pero ninguno de iniciativa privada que lo realice.	Conocer cuál es la información que escucha en su entorno respecto a plataformas digitales.
Grupo I: ¿Qué piensa?	Todos los encuestados indican que podrían contratar una plataforma digital con principales características: poder subir el catálogo con precios, tener buena segmentación de clientes, poder inscribirse como cliente y proveedor en simultáneo, publicar ofertas y poder vincularlo a la web de la PYME.	Conocer las inquietudes que tiene el entrevistado respecto a una potencial solución.
Grupo J: ¿Qué siente?	Un 33% del encuestado indica que los principales problemas serían que el uso de la plataforma sea muy complejo y el 25% de ellos temen que sus clientes no utilicen esta herramienta para contactarlos.	Conocer sus sentimientos respecto a la problemática y su percepción de la utilización de una plataforma digital para ofrecer sus productos.

**Tabla 3***Resultados de la Guía de Entrevistas para Empresas Compradoras*

Grupo de Consulta	Resultados	Sustento
Grupo A: Datos personales	De los encuestados el 60% son hombres y 40% mujeres; y el 60% son jefes de área y 40% compradores.	Conocer las características del entrevistado y su relación con la empresa.
Grupo B: Información general	Respecto de la información de la empresa en la que labora, el 60% trabajan en empresas grandes y el 40% en empresas medianas; los sectores de las empresas se segmentan como sigue: el 40% pertenecen a minería, el 20% a construcción, y el 40% restante a otros sectores. Respecto del tiempo en el rubro, el 60% tiene más de 10 años de creadas. Asimismo, sólo un 60% cuentan con certificaciones nacionales y/o internacionales relacionadas a la calidad.	Conocer el rubro de la empresa, los tipos de productos y servicios que ofrece.

Grupo C: Evocar Historias	El 60% de los compradores utilizaron Internet para realizar su gestión durante la pandemia, el 20% utilizó correos electrónicos, mientras que solo un 20% compraron a sus antiguos proveedores.	Busca generar confianza con los compradores, invitándolos a compartir sus experiencias positivas y negativas al utilizar los proveedores de la web.
Grupo D: ¿Qué necesita hacer?	El 80% no ha escuchado de plataformas digitales de compras de productos o servicios locales B2B, mientras que el 20% si lo ha escuchado mediante información de la Cámara de Comercio. A su vez, el 60% se han planteado utilizar medios digitales para las compras, mientras que el 40% mencionan que no lo usarían.	Conocer su apertura y predisposición al uso de nuevas alternativas digitales para la gestión de compra.
Grupo E: ¿Qué ve?	Los compradores indican que sus proveedores los evalúan usando las siguientes características: el pago a tiempo, contar con espalda financiera, tener buena referencia de otros proveedores del medio, cumplir con sus obligaciones laborales. No obstante, un 60% refiere que su competencia encuentra nuevos clientes usando el Internet y un 40% en ferias o exposiciones.	Conocer su percepción del comportamiento de los proveedores y el uso de herramientas digitales por parte de ellos.
Grupo F: ¿Qué dice?	Como principal problema en la gestión de compras se tiene al incumplimiento en el tiempo de entrega del bien o servicio; en segundo puesto, la baja calidad del producto fabricado y, en tercer lugar, no aceptar que las compras sean con crédito. Por otro lado, afirman un 80% que son eficientes en el uso de sus medios para interrelacionarse con sus proveedores.	Conocer qué es lo que comunica respecto al proceso de compra de su empresa.
Grupo G: ¿Qué hace?	El 100% de los encuestados usan correo electrónico como medio de contacto. Luego, un 40% utiliza correo electrónico y la página web del proveedor para contactarse y un 20% utiliza correo electrónico y medios tradicionales como visitas a tiendas físicas adicional al uso del correo electrónico. En otro aspecto, los encuestados indican que la principal característica para aceptar a un proveedor nuevo es su experiencia en el sector y las referencias comerciales con empresas del medio.	Conocer los recursos que utiliza para realizar las compras de productos y servicios.
Grupo H: ¿Qué oye?	Ningún encuestado ha recibido información de plataformas digitales que los ayuden en su gestión de compras, pero un 20% ha escuchado de iniciativas privadas.	Conocer cuál es la información que escucha de su entorno de nuevas alternativas de plataformas digitales.

Grupo I: ¿Qué piensa?	Todos están dispuestos a utilizar una plataforma digital que los apoye en su gestión con proveedores y de preferencia que se acoplen a su software de compras que utilizan.	Conocer qué inquietudes tiene con respecto a una potencial solución digital y cómo le gustaría que mejorase el proceso de compra.
Grupo J: ¿Qué siente?	El 50% de los encuestados confía en el uso de medios electrónicos teniendo como principal problema la mala calidad de conectividad cuando están en zonas remotas. Así, los encuestados indicaron que el principal miedo por usarlos es la estafa. Según los encuestados, los puntos positivos de una plataforma web son el ahorro de tiempo y costos en los procesos y el logro de mayor cantidad de proveedores óptimos.	Conocer sus sentimientos respecto a la problemática y su percepción con la posible utilización de un medio tecnológico para ejecutar y administrar el proceso de compra.

### 3.1.2. Definir

Para esta etapa, a través de la conexión con los usuarios y la observación de lo que realizan, se revisa lo que dicen, y se profundiza el por qué, mediante el *mapa de empatía*. Además, la definición del problema debe nacer de los *insights* obtenidos de la empatía y el contacto profundo con las necesidades y problemas de los usuarios.

Del ejercicio de saturación, aplicado a las entrevistas de los compradores, se ha encontrado que entre sus anhelos esta contar con una amplia base de proveedores, así como lograr obtener la mejor propuesta técnica económica, mientras que entre las motivaciones de estos se encuentra lograr una relación a largo plazo con los proveedores , no obstante, tienen dificultades para identificar a la calidad de los proveedores PYME, por lo que necesitan ampliar su base de datos de proveedores PYME, contar con una herramienta que les permita identificar su calidad y automatizar el proceso de compras (Tabla 4).

Por otro lado, de este mismo ejercicio aplicado a los proveedores, se identificó que ellos tienen entre sus principales anhelos lograr posicionarse en la web a través de una señalización eficiente, también se puede evidenciar que entre sus motivaciones está el crecimiento de la empresa y las relaciones comerciales de largo plazo, sin embargo, entre sus frustraciones se tiene la dificultad de señalizarse como empresas proveedoras, lo que les es

apremiante contar con herramientas tecnológicas que faciliten las relaciones comerciales y promueva contratos a largo plazo (Tabla 5).

**Tabla 4**

*Saturación según Categorías de Compradores*

<b>Categorías</b>	<b>Resultados</b>
	Tener una amplia base de proveedores de confianza.
Anhelos	Obtener la mejor propuesta técnica económica y acuerdos a largo plazo. Validar fácilmente la calidad de los proveedores. Lograr obtener mejores beneficios económicos.
Motivaciones	Lograr obtener mejores condiciones de compra de productos y servicios de calidad. Generar relaciones de largo plazo, basado en la confianza y seguridad de las empresas proveedoras.
Frustraciones	No obtener el cumplimiento del producto o servicio y calidad deficiente. Alta dificultad en identificar la calidad de proveedores PYMEs.
Necesidades	Ampliar la base de proveedores PYME y herramientas para identificar su calidad y agilizar las transacciones de compra en forma digital.

**Tabla 5**

*Saturación según Categorías de Proveedores*

<b>Categorías</b>	<b>Resultados</b>
	Incremento de ventas B2B.
Anhelos	Mejor posicionamiento web a través de señalización eficiente. Obtener financiación a bajo costo. Optimizar las operaciones con un enfoque tecnológico.
Motivaciones	Crecimiento de la empresa (ampliación del <i>market share</i> y de las utilidades). Generar relaciones comerciales de largo plazo con clientes. Incapacidad de llegar a clientes corporativos de forma sencilla.
Frustraciones	Dificultad de lograr señalización relevante como empresas proveedoras (recomendaciones públicas de clientes, certificados de calidad u homologación, entre otros).

Dificultad para crear cooperación horizontal (*joint venture*), con el objetivo de atender requerimientos complejos.

Ampliar la base de clientes.

Necesidades      Contar con herramientas tecnológicas que facilite las relaciones comerciales y promueva contratos a largo plazo.

---

En la saturación y agrupación, la información recabada en las entrevistas se ha agrupado en las categorías: anhelos, motivaciones, frustraciones y necesidades (Tabla 4 y 5).

En los patrones de comportamiento de las entrevistas realizadas a las 20 empresas se encontraron los siguientes patrones de comportamientos recurrentes: por parte de las PYMEs que ofrecen productos y servicios, se tiene que buscar financiamiento en entidades que ofrecen préstamos con intereses altos pero con pocos requisitos; asimismo, estas PYMEs buscan ampliar su cartera de clientes por medio de publicaciones en redes sociales, especialmente en LinkedIn, también, por medio del uso de páginas web, llamadas y visitas a clientes objetivo. Además, buscan asesoramiento legal a través de foros *online* o consultas a las instituciones estatales en Perú, como la SUNAT. Se esfuerzan constantemente en ser más competitivas (Tabla 4).

En lo que respecta a las medianas y grandes empresas que buscan proveedores para sus proyectos de baja y mediana envergadura, se ha identificado patrones tales como búsqueda de empresas proveedores, teniendo en cuenta su señalización para identificar su capacidad de respuesta y calidad de productos ofrecidos; asimismo, validan la señalización de los proveedores a través de una homologación de los mismos, ya que usa de forma constante la tecnología (*software* de negocios y de comunicación) para gestionar las relaciones comerciales con sus proveedores y entablar acuerdos de largo plazo con el objetivo de obtener mejores beneficios. Buscan pocos proveedores (para artículos críticos y de apalancamiento), pero que demuestran la calidad requerida. Prefieren la especialización en los proveedores seleccionados (Tabla 5).

### **3.1.3. Perfil del Usuario**

Para la definición del perfil del usuario se utilizaron dos mapas de experiencia del usuario: El primero, para quién ofrece sus productos y servicios; el segundo, para quienes compran productos y contratan servicios. Con el objetivo de poder describir sus actividades, anhelos, alegrías y frustraciones. Además, se evaluó el lienzo meta usuario para identificar las necesidades relevantes de los entrevistados.

Los proveedores son PYMEs, que en su mayoría son familiares con menos de 20 trabajadores, que venden productos terminados y prestan servicios a empresas B2B. En la actualidad, no cuentan con una herramienta que sea eficiente para poder mostrar sus productos y ofrecer sus servicios, en consecuencia, no logran concretar sus ventas. Su círculo social se enmarca en el contacto con empresas que complementan su servicio y manteniendo buenas relaciones comerciales con su competencia. Sus principales problemas son la dificultad en obtener señalización relevante como empresas proveedoras y la demora en el seguimiento de sus cotizaciones. Por este motivo, creen que la tecnología podría ayudarlos, pero es muy costosa poder implementarla (Apéndice C13).

Los compradores son empresas medianas y grandes, con más de tres años de antigüedad y del rubro de todos los sectores. Se dedican a la adquisición de productos terminados y servicios para empresas o para su propio desarrollo corporativo. En la actualidad no cuentan con una herramienta que sea eficiente para poder encontrar proveedores confiables. Su círculo social se enmarca en las buenas relaciones comerciales con empresas proveedoras que cuentan con certificaciones para sus productos. Sus principales problemas son la falta de herramientas digitales para identificar a las PYMEs como empresas proveedoras que generen valor agregado, por ende, no generan relaciones a mediano y largo plazo con las pequeñas empresas; además, se les dificulta demostrar que son clientes puntuales en pagos. Por este motivo, creen que es mejor comprarle a un solo

proveedor ya conocido, pero a su vez, entienden que el desarrollo de tecnología podría optimizar sus operaciones (Apéndice C14).

### 3.2. Mapa de Experiencia de Usuario

La experiencia de los usuarios depende de los proveedores, que siguen una rutina del proceso de venta de sus productos y servicios (Apéndice C15). Se inicia desde que las PYMEs diseñan el catálogo de sus productos y servicios que ofrecen, y que éstos sean los adecuados para los posibles compradores, sin embargo, sienten disconformidad en cuanto a no poder cumplir con todos los alcances del cliente. Luego, se encargan de publicar y promocionar por medio de sitios web, teniendo la incertidumbre de no saber si sus publicaciones serán vistas por falta de una óptima señalización en el entorno digital. Para poder verificar los datos del cliente utilizan las plataformas de reportes financieros y tributarios, lo que supone altos costos para conseguir información fiable. También, se toman los datos del mismo comprador, sin embargo, no es suficiente para no desconfiar de la reputación y cumplimiento del cliente. Luego, se encarga de preparar y enviar la cotización al comprador, dudando de la compatibilidad de las especificaciones con lo solicitado por el comprador y teniendo como principal dolor el que su cotización no haya sido recibida, ello representa un obstáculo para crear una relación a largo plazo. Una vez realizada la entrega de los productos y servicios, para recibir el pago, a través de entidades bancarias o contra entrega, y el principal dolor es que no se realiza un seguimiento exhaustivo de las entregas y pagos. Finalmente, se recibe *feedback* para poder tomar acciones de mejora continua de parte del comprador.

Por otro lado, la experiencia de los compradores que son medianas y grandes empresas en busca de la compra de un producto o contratación de un servicio depende de la rutina del proceso de compra de un producto, el cual es realizado por una persona que ocupa la posición de comprador en las empresas (Apéndice C16). La primera actividad que realiza

es el levantamiento de las necesidades de sus clientes internos; en este proceso define las especificaciones técnicas de un producto, así como el alcance de los servicios solicitados, donde su principal preocupación es levantar erróneamente ello. Culminado este proceso, realiza la publicación de su solicitud en redes sociales, envía solicitudes por correo electrónico a proveedores con los que ha trabajado anteriormente o referidos, también inicia una búsqueda en páginas web de proveedores, teniendo como dolor principal la limitada opción de empresas (PYMEs), dudando que las propuestas recibidas sean las mejores. Una vez recibida la propuesta, le surgen consultas sobre aquellas que no tienen claridad técnica o están incompletas, lo cual ocasiona preocupación ya que deberá esperar más tiempo para recibir la atención de sus consultas. Una vez que cuente con la certeza que las cotizaciones son equitativas, realiza un cuadro comparativo de propuestas a través de un *software* (grandes empresas) o simplemente con una hoja de cálculo de Excel, surgiendo nuevamente la duda y preocupación, si las propuestas pertenecen a las mejores empresas que hay en el mercado. Realiza la verificación de datos de los proveedores a través de plataformas como Sentinel o referencias plasmadas en redes sociales, ya que existe desconfianza en la reputación del proveedor. Finalmente, define la empresa a la que le realizará la compra o contratará el servicio, por lo cual procede con la emisión y envío de la orden de compra. Posterior a ello, y una vez entregado el producto o finalizado el servicio, el cliente interno, emite un acta de conformidad de entrega de bien y/o servicio, con ello se procede con la emisión del pago, lo cual genera seguridad de la transacción ya que se concreta todo el proceso.

### **3.3. Identificación de Necesidades**

Estas han sido agrupadas por afinidad, permitiendo identificar cinco necesidades primordiales de las empresas que ofrecen sus productos (PYMEs) y cuatro necesidades para los compradores (medianas y grandes empresas).



**Tabla 6***Necesidades Identificadas de Usuarios (Proveedores PYMEs)*

Declaraciones de usuarios	Necesidad
Tengo problemas con llegar a más clientes que me permitan ofrecer mis productos y servicios. Los clientes me piden excesiva documentación para confiar en mi empresa por ser una PYME.	Necesita un medio de difusión para llegar a más clientes y ofrecer sus productos y servicios. Necesita mejorar su señalización para generar confianza.
Se me dificulta participar de solicitudes complejas requerimientos muy complejos.	Necesita un medio para conseguir asociaciones horizontales con otras empresas, logrando un mutuo beneficio.
Tengo poca capacidad financiera para atender mis requerimientos.	Necesita generar confianza a las entidades financieras mediante la demostración de su desempeño en tiempo real con sus clientes.
Las empresas grandes no me consideran como socio estratégico, me indican que no soy especialista.	Necesita llegar más fácilmente con instituciones estatales o privadas que fomentan el desarrollo de las PYMEs con costos bajos.

**Tabla 7***Necesidades Identificadas de Usuarios (Medianas y Grandes Empresas)*

Declaraciones de usuarios	Necesidad
Tengo dificultad y me toma mucho tiempo conseguir proveedores para adquisiciones de baja o media envergadura (PYMEs).	Necesita una base amplia de proveedores con buena señalización para facilidad de su selección.
Dificultad y demora en obtener las mejores condiciones económicas por parte de las PYMEs.	Necesita una herramienta que facilite la presentación de los requerimientos de forma precisa e identificación de los proveedores que ofrecen respuesta de forma más rápida.
Dificultad para hallar soluciones completas por parte de empresas pequeñas, aun siendo proyectos de baja envergadura.	Necesita que los proveedores PYMEs puedan presentar una solución completa a partir de una colaboración conjunta.
Dificultad para hallar datos de las medianas y pequeñas empresas (PYMEs) para poder evaluarlas.	Necesita más información de proveedores PYMEs.

Estas necesidades se identifican como primarias, secundarias y latentes, siendo las necesidades primarias las de los proveedores PYMEs: Necesidad de un medio de difusión para llegar a más clientes, necesidad de generar señalización para generar confianza y

necesidad de generar confianza a las instituciones financieras (Tabla 6). Como necesidad secundaria, se identifica que las medianas y grandes empresas requieren de un medio que permita conseguir asociaciones horizontales con otras empresas para atender requerimientos más complejos. Finalmente, como necesidades latentes, la necesidad de llegar con mayor y mejor facilidad a las instituciones estatales o privadas que fomentan el desarrollo de las PYMEs (Tabla 7).



## Capítulo IV. Diseño del Producto

En el presente capítulo se describe el servicio y la propuesta de valor ofertada, desde su concepción hasta el producto mínimo viable.

### 4.1. Concepción del Servicio

#### 4.1.1. Lienzo 6 x 6 para Usuarios Proveedores (PYMEs)

De las necesidades identificadas de los proveedores, se elaboró la matriz 6x6 (Figura D1), para lo cual se identificó las diversas propuestas de atención a las necesidades planteadas: 1) Crear un ecosistema digital para conectar PYMEs con medianas y grandes empresas; 2) tener acceso a bajo costo de información en línea de sus clientes como su constitución, estatus de endeudamiento y multas por daños laborales; 3) contar con un software que permita hacer contacto, seguimiento y organizar el proceso de venta; 4) tener acceso digital y de bajo costo a abogados y financieros para consultas específicas; 5) Mediante una herramienta que permita a las PYMEs ofrecer mejores condiciones comerciales de calidad y precios a cambio de contratos a largo plazo; 6) Mediante actas de conformidad y certificados de garantía de productos, calificación de otros clientes y certificaciones.

A partir de este análisis se puede determinar en la matriz de costo impacto (Apéndice D2), que las ideas 5 y 6 son de bajo costo y de gran impacto, sin embargo, la idea 2 es de menor costo y más bajo impacto. Por el contrario, tenemos a las ideas 1 y 3, que son de mediano costo de implementación y gran impacto, por lo que la idea 4 termina siendo de mediano costo y bajo impacto.

De la Matriz Costo Impacto para PYMEs, se puede determinar que la solución planteada es de mediano costo, y de alto impacto por lo que la inversión está justificada en un costo - beneficio para los proveedores.

#### **4.1.2. Lienzo 6 x 6 para Usuarios Compradores (Medianas y Grandes Empresas)**

De las necesidades identificadas de los compradores, se elaboró de la matriz 6x6 (Apéndice D3), a partir de lo cual se desarrolló las diversas propuestas de atención a las necesidades planteadas: 1) Crear un ecosistema digital para conectar PYMEs con medianas y grandes empresas, respaldado por una plataforma digital; 2) Tener acceso a información en línea sobre datos de los proveedores como estatus de endeudamiento y multas laborales o tributarias; 3) Contar con un *software* o herramienta para la gestión de compras; 4) Mantener buena comunicación y buenas referencias comerciales que conlleven a contratos a largo plazo; 5) Contar con diversidad de propuestas comerciales que conlleven a constantes contratos; 6) Demostrando espalda financiera, buen comportamiento de pago y certificaciones nacionales e internacionales.

A partir de este análisis se puede determinar en la matriz costo impacto (Apéndice D4) que las ideas 4 y 5 tienen un bajo costo y son de gran impacto, sin embargo, la idea 2 es de menor costo y más bajo impacto. Por el contrario, tenemos a las ideas 1 y 3 que son de mediano costo de implementación y gran impacto, por lo que la idea 6 termina siendo de mediano costo y bajo impacto.

De la matriz costo impacto para compradores, se puede determinar que la solución planteada es de mediano costo, y tiene un gran impacto a nivel empresarial, puesto que brindaría la solución al proceso de compras, y que este sea más eficiente en gestión de tiempos.

#### **4.2. Desarrollo de la Narrativa**

El desarrollo de la propuesta de solución al problema planteado se realizó utilizando la metodología *Design Thinking*, por el reciente contexto de la pandemia de la COVID-19. Asimismo, se investigó acerca de las necesidades y procesos que tienen las grandes, medianas y pequeñas empresas para poder generar sus ventas y publicar sus requerimientos,

cómo lo realizaban durante el tiempo de pandemia, y cómo lo realizan actualmente. De lo anterior, se desprenden algunas preguntas para realizar entrevistas virtuales por Meet y Zoom a nuestro usuario objetivo con la finalidad de empatizar y tener mayor entendimiento de sus necesidades; dichas entrevistas tuvieron una duración de 45 minutos aproximadamente y fueron completadas a través de la herramienta Google Forms. Ello nos ha permitido elaborar la matriz 6x6 y el Lienzo de la Matriz Costo/Impacto.

Posteriormente, se llevaron a cabo cinco sesiones grupales presenciales, donde se definió la propuesta de solución al problema planteado que atienda las necesidades de los usuarios objetivos, la cual quedó esbozada en el diseño de la plataforma web de proveedores.

Finalmente, se crearon sesiones grupales donde se mostró la propuesta de solución, recibiendo retroalimentación acerca del diseño y funcionalidades adicionales que debería contener para hacerlo más amigable y de fácil entendimiento para todos los usuarios, tales como cotizaciones automatizadas, antecedentes de clientes, referencias, sectorización de productos y servicios.

#### **4.3. Carácter Innovador y Disruptivo del Servicio**

Se realizó la búsqueda de patentes internacionales utilizando la herramienta Google Patentes, relacionadas con plataformas de venta de productos y servicios, utilizando términos como “plataforma de ventas”, “ventas y servicios”, “ofrecer servicios”, “venta de productos” y, a partir de ello, se pudo detectar que existen avances semejantes parte de este modelo que se está planteando. Como la patente WO2009135963A1 de España, que registra un sistema interactivo multimedia para e-comercio, o la patente G06Q30/0607 de Estados Unidos que registra aparatos, métodos y sistemas de compra en persona con un solo toque (Tabla 8).

**Tabla 8***Patentes Internacionales Existentes*

N° Patente	Descripción	País	Fecha presentada
G06Q30/0607	Aparatos, métodos y sistemas de compra en persona con un solo toque.	EE. UU.	2011
WO2009135963A1	Sistema interactivo multimedia para e-comercio.	España	2008
G06F16/9535	Sistema y método para buscar productos en catálogos.	EE. UU.	2018
ES2384928B1	Método y sistema para la identificación rápida y robusta de productos específicos en imágenes.	España	2010

De acuerdo con estos avances, lo que tienen en común con esta propuesta es la utilización de inteligencia artificial (IA) para facilitar los procesos de búsqueda de algún producto a los usuarios. Adicionalmente, en el Perú existe por el Ministerio de Economía y Finanzas la plataforma Perú Compras, la cual utiliza la tecnología para optimizar los procesos de compras del Estado (Perú Compras, 2022). También, cuenta con una plataforma de catálogos electrónicos, que funciona “como una tienda virtual, facilitando la participación de los proveedores, quienes ponen a disposición de las entidades públicas los bienes o servicios que requieran para cubrir sus necesidades, logrando contrataciones más eficientes y transparentes” (Ministerio de Economía y Finanzas [MEF], 2022).

De lo antes descrito, se puede decidir adoptar parte de la metodología utilizada por el MEF con Perú Compras, juntamente con el sistema para la identificación rápida y robusta de productos específicos en imágenes; sin embargo, como se puede evidenciar, ambas propuestas no solucionan el problema identificado, por lo que este proyecto ha resultado innovador y disruptivo, ya que se debe adaptar a las necesidades identificadas en nuestro país para fomentar el crecimiento y formalización de empresas. Es un nuevo concepto que busca impactar en la clase empresarial y fomentar una cooperación para el crecimiento de las

pequeñas empresas a través del contacto con medianas y grandes empresas, lo cual permitirá acceder a nuevos y mejores clientes.

#### **4.4. Propuesta de Valor**

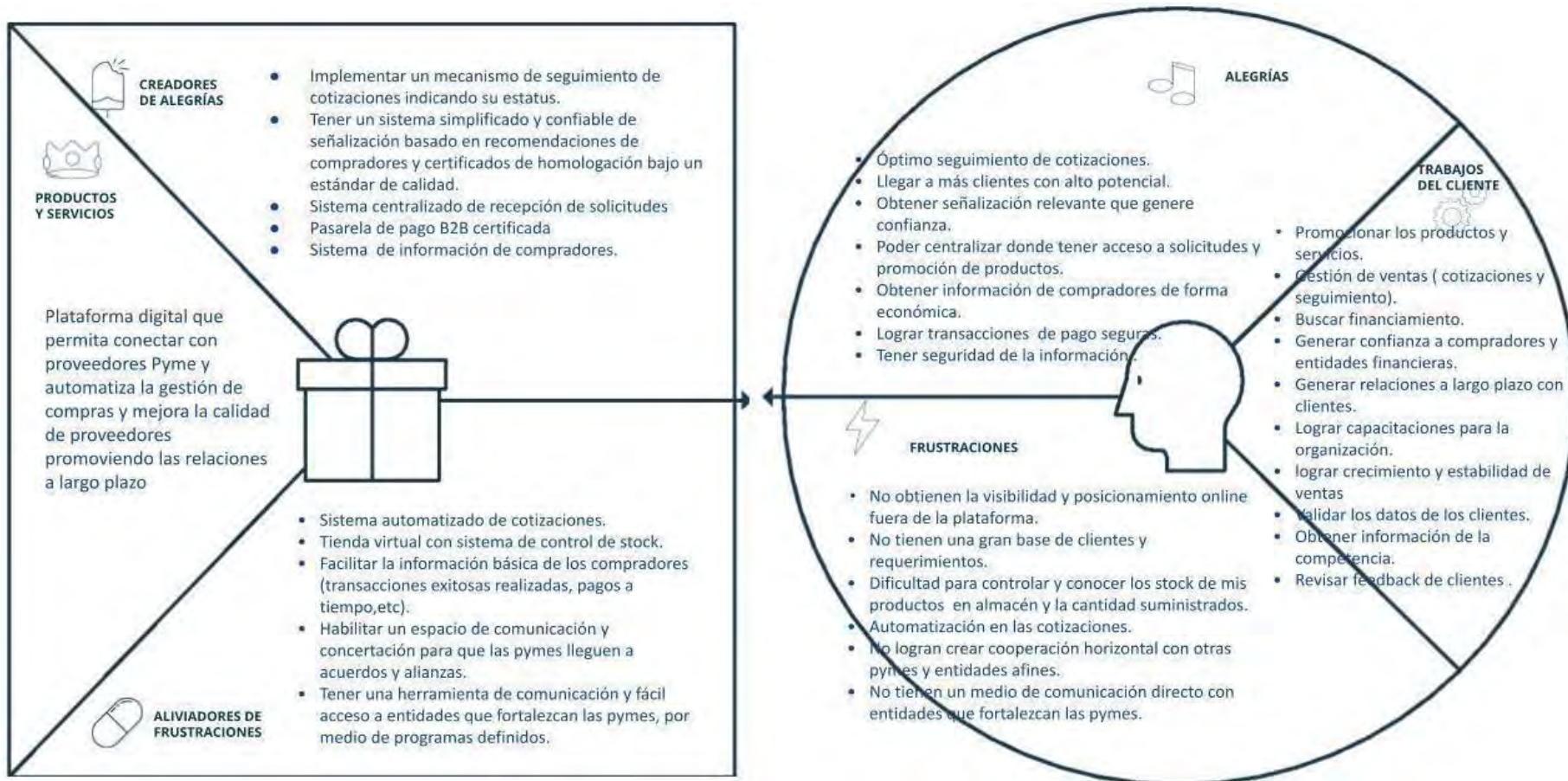
Para el desarrollo de la propuesta de valor se utilizó la herramienta el lienzo de la propuesta de valor planteada por Osterwalder y Pigneur (2010), la cual se sustenta en ofrecer un nexo comercial entre las PYMEs que venden sus productos y servicios, conectándose con las medianas y grandes empresas. Se construyeron dos lienzos para cada perfil de usuario. El primero para las PYMEs, que son los proveedores y, el segundo, para las medianas y grandes empresas, los compradores.

En el caso de los proveedores, la propuesta de valor implica que el modelo de negocio permita fortalecer su visibilidad mediante la señalización relevante como empresa proveedora, basado en recomendaciones, calificaciones de clientes y certificaciones de calidad. Además, poder potencializar la capacidad de las PYMEs para atender requerimientos complejos, de mediana y gran envergadura a través de alianzas horizontales que las fortalezcan (Figura 1).

Para el caso de los compradores, la propuesta de valor permite a las empresas medianas y grandes que buscan proveedores adecuados; facilitar la búsqueda de proveedores PYME en un menor tiempo, asimismo, permite acelerar el proceso de cotización a través de métodos y técnicas como subasta inversa y scraping. De esta manera, se pueda agilizar la contratación de servicios y, a su vez, que el proceso de compras a PYMEs sea transparente (Figura 2).

**Figura 1**

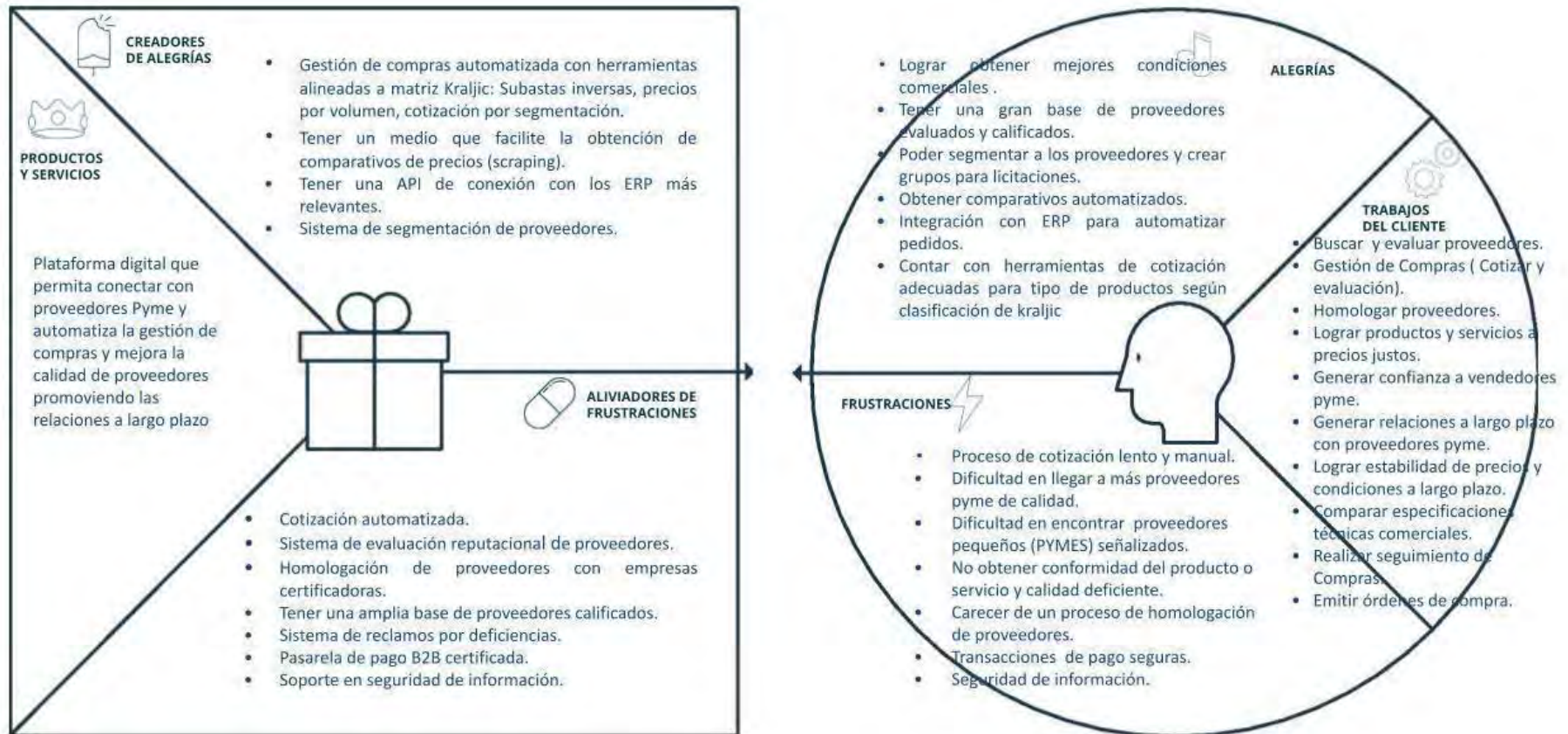
*Lienzo de Propuesta de Valor de Proveedor*





**Figura 2**

*Lienzo de Propuesta de Valor de Comprador*



#### 4.5. Producto Mínimo Viable (PMV)

Teniendo en consideración las necesidades brindadas por nuestro usuario objetivo, se formuló un producto mínimo viable para generar una conexión colaborativa a través de una plataforma digital entre PYMEs con medianas y grandes empresas. Se trata de un modelo de negocio que utiliza una interfaz amigable y fácil de usar que incluye las necesidades y características solicitadas e indicadas en las entrevistas, con la finalidad de que sean analizadas y probadas en corto tiempo por nuestros posibles clientes; de esta forma, hacer que sea atractiva y cumpla con las funcionalidades requeridas.

Los atributos diferenciadores de Easy Connection son: (a) El reconocimiento de las PYMEs en base a un sistema simplificado y confiable de señalización basado en parámetros como: fortalezas, confiabilidad, datos económicos, laborales, operativos, el *feedback* y evaluación de los compradores y las certificaciones de calidad de las empresas, (b) la agilización y transparencia de la gestión de compra por medio de un mecanismo automatizado de cotizaciones, (c) promoción de las economías transformadoras mediante la identificación y promoción de proveedores y productos que utilizan economía circular, verde, entre otras economías, (d) mejorar las condiciones de financiamiento para las PYMEs a través de la reducción del riesgo por falta de información.

Entre las características más resaltantes de producto mínimo viable está la capacidad de potenciar la capacidad de las PYMEs para atender requerimientos de mediana y gran envergadura, así como, agilizar y transparentar el proceso de compra de las grandes empresas hacia PYMEs.

**Tabla 9***Características del PMV*

Propuesta de valor	¿Cómo se realizará?
Potenciar y visibilizar la capacidad de las PYMEs para atender requerimientos de mediana y gran envergadura	Se implementará un programa que contempla: (a) Capacitaciones sobre la gestión del negocio, (b) asesoramiento técnico para el manejo de la plataforma, (c) tutoriales <i>online on demand</i> donde se detalla las mejores prácticas para promocionar sus productos dentro de la plataforma, (d) servicios adicionales como homologaciones de calidad y (e) tienda en líneas abierta para posicionarse dentro y fuera de la plataforma.
Agilizar y transparentar el proceso de compra hacia PYMEs.	Automatización de la gestión de compras por medio de uso de tecnología para generar cotizaciones automáticas en base a los precios establecidos por los proveedores de forma previa. Así como el sistema de notificaciones, así como la implementación automatizada de un sistema de comparación de propuestas para la toma de decisiones. Adicional, se tiene modelos de metodologías adecuadas para diversos tipos de productos que aceleran el proceso como las licitaciones inversas. La transparencia se logra por tener un proceso que puede ser seguido en cada etapa por el gerente o responsable de la compra y los miembros que se les asigne la función de auditor.
Mejores condiciones financieras de entidades bancarias para PYMEs	Disminuir el riesgo sobre las PYMEs registradas en la plataforma y las alianzas con instituciones financieras facilita que estas puedan otorgar a las PYMEs productos financieros con mejores condiciones. Para esto se realiza analítica de datos de cada PYME y se proporciona un acceso de esta información a las entidades financieras con quien se gestionó la alianza con el objetivo que con más información sobre las PYMEs se realice mejores evaluaciones y disminuir el riesgo.

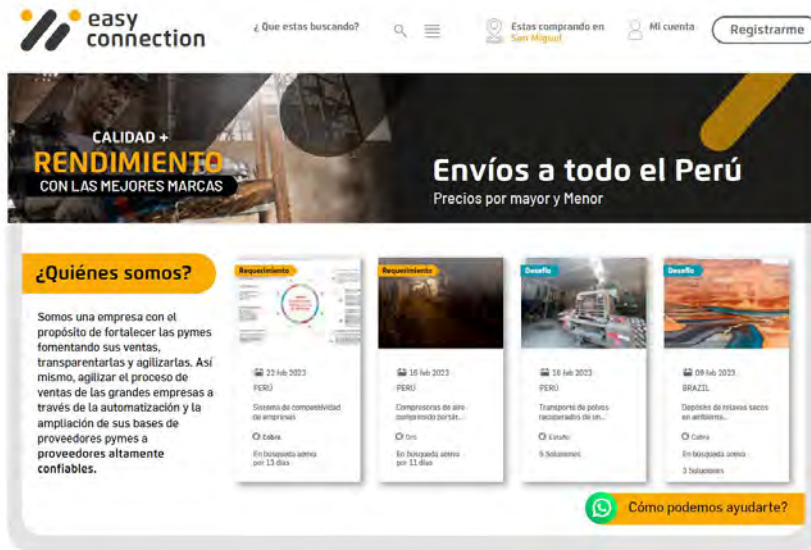
El producto mínimo viable está implementado con las principales funcionalidades que agregan valor al segmento de mercado objetivo. A continuación, se describen las funcionalidades implementadas.

(a) Programa de capacitación: Capacitaciones sobre la gestión del negocio. Se tiene la capacidad de ofrecer capacitaciones de acuerdo con la necesidad de desarrollo de la PYMES, previamente a la asignación de la capacitación se tiene un plan de desarrollo de cada una de las PYMEs (Figura 3). Para estos cursos de capacitación se cuenta con asesores expertos en

los temas a tratar y con amplia experiencia. Para esto las PYMEs deben acceder a la cuenta y gestionar las citas para las capacitaciones del negocio.

**Figura 3**

*Pantalla de Cursos de Capacitación*



Sin embargo, frente a cualquier acceso se tiene una pantalla de *login* donde las empresas deberán realizar su ingreso (Figura 4).

**Figura 4**

*Ingreso de Credenciales*



(b) Tutoriales online *on demand*: Detallan las mejores prácticas para que los vendedores puedan promocionar sus productos dentro de la plataforma. Estos tutoriales

tienen como objetivo mejorar las habilidades del personal de ventas de las PYMEs donde se exponen temas desde estrategias de ventas online hasta relaciones con los clientes (Figura 5).

**Figura 5**

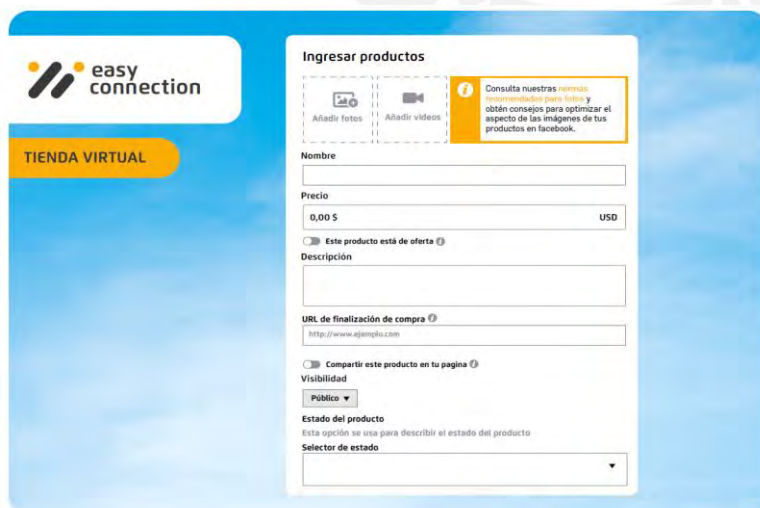
*Zona de Usuario Vendedor*



(c) Asesoramiento técnico: Para el manejo de la plataforma, este asesoramiento es directo a través de canales virtuales. Aquí se presta asesoramiento principalmente a la adecuada gestión de la tienda virtual y se da soporte en el llenado de datos importantes en los diversos formularios (Figura 6)

**Figura 6**

*Zona de Publicación de Productos y Servicios - Vendedor*



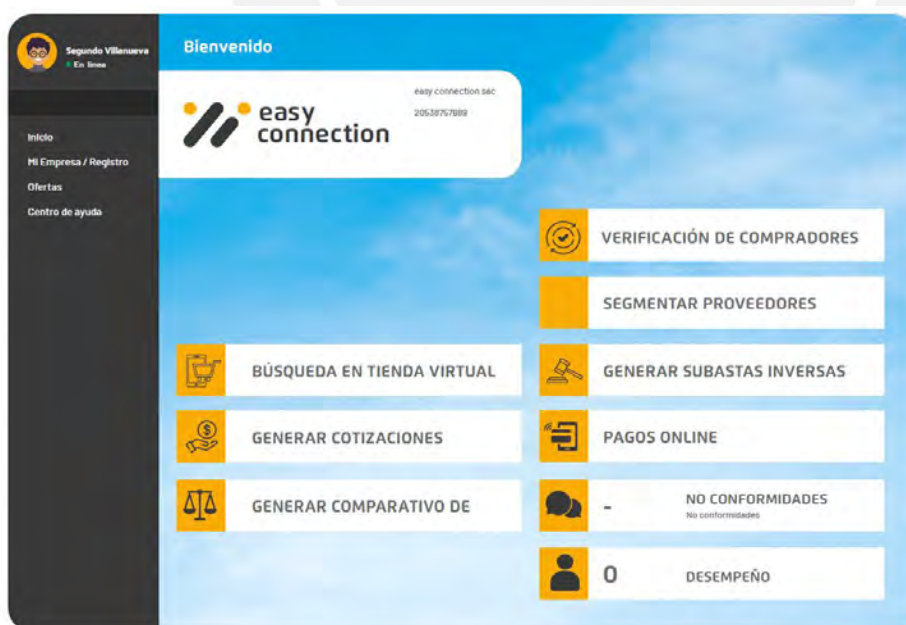
(d) Servicios Complementarios: Homologaciones de calidad que se realiza con el soporte de los socios estratégicos que brindan servicios de certificación.

(e) Tienda virtual: Abierta para posicionarse dentro y fuera de la plataforma (figura 7), los compradores pueden acceder a la tienda virtual de los vendedores para seleccionar los productos a comprar. Esta tienda no es exclusiva del ecosistema Easy Connection, sino abierta a todo público, con el objetivo de promover el crecimiento de las pymes, sin embargo, Easy Connection rastrea todas las transacciones del proveedor y brinda ofertas de requerimientos dentro del mismo ecosistema.

(f) Agilidad y transparencia de la gestión de compras: Se logra por medio de cotizaciones automatizadas y subastas inversas (Figura 7). Así mismo, la transparencia se logra al tener un proceso auditable, la verificación de los compradores y vendedores y la evaluación automatizada de las propuestas.

### Figura 7

#### Zona de Publicación de Requerimiento - Comprador

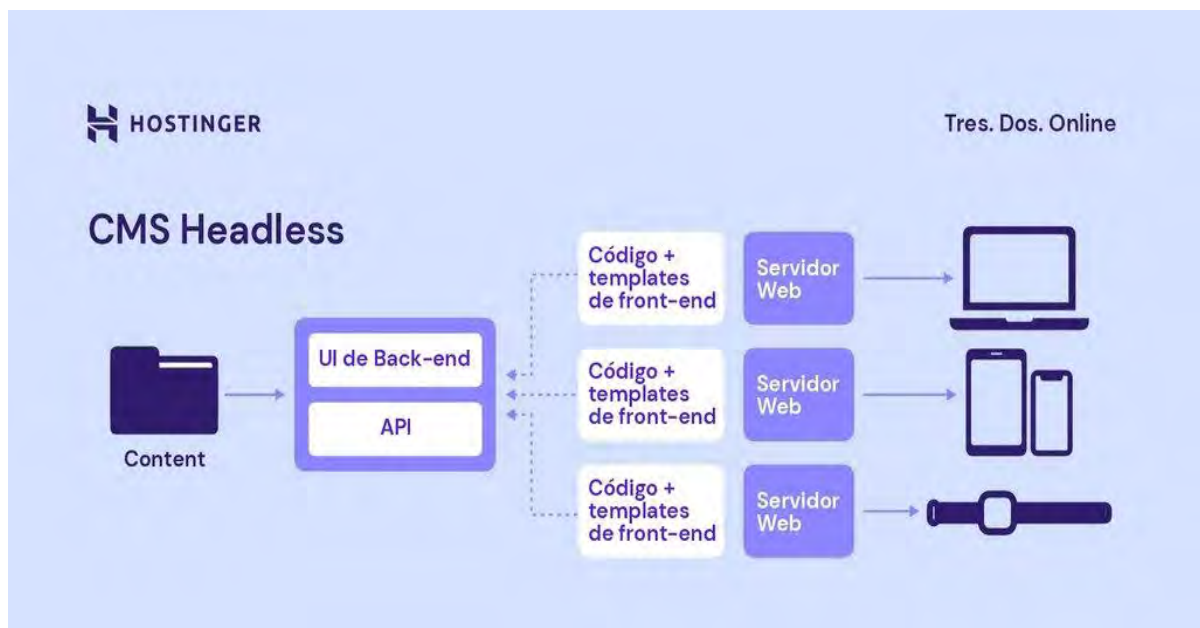


A continuación, se muestra las características técnicas de la plataforma que sirve como canal de comunicación donde se soporta la propuesta de valor:

- a) *Frontend*: Está compuesto por dos interfaces de usuarios una interfaz para proveedores y otra para compradores. La interfaz tanto de compradores como de proveedores se caracteriza por:
- Diseño: Simple con iconografía para simplificar las acciones, tipografía adecuada y segmentado para facilidad de ubicación de funciones.
  - Usabilidad: Orientado a la experiencia de usuario (UX), enfocándose en la simplicidad y facilidad de uso. Haciendo uso de un diseño responsivo que se ajusta a una amplia variedad de dispositivos.
- b) *Backend*: Está basado en un CMS *headless* (Figura 8), caracterizado por:
- Seguridad: Cifrado en las transacciones dentro de la plataforma incluyendo la pasarela de pago.
  - Integración: Se utiliza una propuesta de integración por medio de APIs con *software* ERP que facilita la comunicación de la propuesta con los sistemas ya utilizados con las grandes empresas.
  - *Tracking*: Capacidad de rastreo de las transacciones y comportamiento de los usuarios.

Figura 8

## Propuesta Tecnológica



La propuesta tecnológica se ejecuta sobre un CMS (Content Management System) o sistema de gestión de contenido. Este sistema proporciona un backend que permite la gestión de código fuente y API (interfaz de programación de aplicaciones) que permite la interacción con otro software. Por otro lado, se tiene el frontend que con el soporte de las plantillas (templates) nos permite mostrar a los usuarios un diseño simple y que facilita la usabilidad.

A continuación, se detalla las funcionalidades para los proveedores (PYMES):

- **Tienda virtual:** Los proveedores tienen la capacidad de gestionar su tienda virtual donde podrán implementar su catálogo de productos y servicios. Esta tienda virtual estará integrada con la plataforma de tal forma que se realizará un *tracking* de los productos vendidos *online* internamente a la plataforma como externamente.
- **Acceso a subastas inversas:** Los proveedores pueden acceder a las subastas inversas publicadas por los compradores; estas subastas son transparentes, de tal forma que los proveedores pueden seguir el proceso online con información



abierta. La subasta inversa está orientada a artículos de transacción donde el precio es el parámetro más relevante.

- **Generación de cotizaciones:** Los proveedores pueden generar cotizaciones a los pedidos que se solicitan y pueden examinar el seguimiento de las mismas visibilizando su status. Estas cotizaciones deben ser automatizadas con la información que se encuentra en la tienda virtual y la configuración de precios por volumen que cada proveedor defina en el caso de productos. Para el caso de servicios personalizados, esta será realizada de forma manual por cada proveedor.
- **Señalización:** Esta funcionalidad se brinda de dos formas: una pasiva y la otra activa. La señalización pasiva se enfoca en la capacidad de ser evaluados por los compradores en una escala del 1 al 5 y por los comentarios recibidos, mientras que la señalización activa se realiza por medio de un proceso de homologación que se solicita a través de la plataforma y consiste en una validación por una empresa certificadora que garantiza una calidad mínima.
- **Verificación de compradores:** Capacidad para ver la información relevante del comprador con el objetivo de validar de forma rápida la confiabilidad de los compradores, asimismo, de evaluarlo.

Al igual que los proveedores comunican su propuesta de valor a través de la plataforma virtual, los compradores también hacen uso de las siguientes funcionalidades:

- **Solicitud de cotizaciones:** Podrán crear solicitudes de cotización, detallando sus requerimientos, los cuales serán enviados a los proveedores seleccionados o los que cuenten con los productos o servicios requeridos. Para los productos se compara la descripción con la de las tiendas virtuales para la cotización automatizada, sin embargo, el proveedor también es capaz de incluir alguna opción cuya descripción no sea del todo precisa.

- **Búsqueda en tiendas:** Los compradores podrán realizar una exploración en las tiendas de los proveedores (PYMEs), con el objetivo de investigar sobre productos y mejores alternativas en el mercado.
- **Generar subastas inversas:** Los compradores podrán aplicar la subasta inversa para productos transaccionales y lograr obtener mejores condiciones comerciales; esta subasta puede ser abierta para cualquier proveedor que desea participar o cerrada para un grupo de proveedores previamente seleccionados.
- **Segmentar proveedores:** Se podrá segmentar proveedores para categorizar a los proveedores y ser utilizadas para las solicitudes de cotización o subastas inversas.
- **Generar comparativo de cotizaciones:** Esta herramienta permite generar un comparativo de las propuestas recibidas y, al mismo tiempo, utilizar como base de precios los del mercado haciendo uso de *scraping web*.
- **Pagos *online*:** La plataforma contará con una pasarela de pago que permitirá realizar pagos online por medio de transferencias bancarias.

## Capítulo V. Modelo de Negocio

En este capítulo se abordará el diseño propuesto para el producto desarrollado sobre la base del Lienzo del Modelo de Negocio - *Business Model Canvas*. Adicionalmente, se realiza la validación de la viabilidad y escalabilidad del modelo de negocio propuesto. En lo referente a la sostenibilidad, es importante resaltar que el presente lienzo se desarrolló considerando que el negocio presta atención, más allá del económico, a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, desarrollados y difundidos por las Naciones Unidas, toda vez que este genera impactos que podrían repercutir en el bienestar de personas, negocios y empresas, que están involucrados en la industria.

### 5.1. Lienzo del Modelo de Negocio

Este se compone de los siguientes elementos (Apéndice E1):

#### 5.1.1. Segmento de Clientes

Se establecen dos segmentos de clientes en los que la propuesta de valor se enfoca. El primero, son empresas que se caracterizan por ser PYMEs, ubicadas en Latinoamérica y se enfocan principalmente en negocios B2B; estas empresas tienen dificultad en captar clientes empresariales, en generar relaciones comerciales a largo plazo y gestionar alianzas estratégicas horizontales con otras empresas para fortalecer su competitividad. De este segmento se tiene los *early adopters* que son PYMEs de las ciudades de Lima y Arequipa, de los sectores de construcción, transporte y minería. El segundo, son las empresas medianas y grandes que buscan proveedores que realicen trabajos de baja o mediana envergadura; estas empresas invierten muchos recursos para buscar e identificar la capacidad de los proveedores PYME, de este segmento se tiene como *early adopters* a empresas de las ciudades de Lima y Arequipa, de los sectores de construcción, transporte y minería.

### 5.1.2. Propuesta de Valor

La propuesta de valor está formada por tres elementos, que a su vez están ampliamente conectados y se potencian a sí mismos; cada uno de estos elementos se enfocan en los segmentos de clientes identificados. El primer elemento, consiste en potenciar la visibilidad de las PYMEs a través de la señalización, enmarcándose ésta bajo los parámetros como: fortalezas, confiabilidad, datos económicos, laborales, operativos, *feedback* público y evaluación de los compradores y las certificaciones de calidad de las empresas. Esto se logra a través de un proceso de selección y evaluación de las PYMEs con criterios de calidad establecidos. Es así, que, para la primera etapa, se ha hecho uso del directorio de MYPYME y aplicando un filtro de acuerdo con su ubicación, antigüedad y reconocimiento en el sector o localidad (Apéndice F).

En adición, debemos reconocer que los clientes medianos y grandes usualmente requieren de sus proveedores: homologaciones, procedimientos ambientales, de seguridad y calidad, documentación legal y organizacional, entre otros. Mediante nuestra propuesta se efectuará asesoramiento continuo, virtual o presencial, para organizar y gestionar esta documentación y organización de procesos, y así lograr las certificaciones o aprobaciones necesarias.

Asimismo, Easy Connection brinda a las PYMEs el soporte en el uso de la plataforma y capacitación de cómo promocionar sus productos. Por las características del sector se coloca un especial énfasis en las fotografías, descripción de los productos o servicios y fichas técnicas, los cuales serán evaluados antes de que los productos se registren en la plataforma y tienda virtual. Por otro lado, se tiene como aspecto diferenciador en la propuesta de valor, la libertad que ofrece Easy Connection a los vendedores para realizar su venta, manteniendo un entorno abierto, permitiendo que las PYMEs utilicen la tienda virtual para generar ventas tanto dentro de la plataforma como fuera, sin embargo, toda la información de las

transacciones realizadas a través de la tienda virtual será trackeadas por Easy Connection, logrando obtener una gran fuente de información del comportamiento de las PYMEs.

El segundo elemento, enfocado hacia las empresas medianas y grandes que buscan proveedores adecuados, consiste en agilizar y transparentar el proceso de compras a PYMEs por medio de herramientas digitales que facilitan el proceso de adquisiciones haciéndolo más transparente para todos los involucrados, así la tecnología Easy Connection proporciona cotizaciones automatizadas agilizando el proceso de compra de las grandes empresas, y proporciona un entorno auditable y transparente en las evaluaciones de proveedores para las decisiones de suministros. Easy Connection posee el soporte tecnológico que da seguimiento al cumplimiento de los acuerdos por parte de las PYMEs. Adicionalmente permite que las medianas y grandes empresas puedan promover las economías transformadoras, ya que Easy Connection facilita la identificación y el acceso a proveedores de productos y servicios sostenibles.

El tercer elemento, se enfoca en mejorar las condiciones financieras para las PYMEs; esto se complementa con las entidades financieras como socios estratégicos, quienes indican que la falta de información de las PYMEs no les permite disminuir el riesgo y, por tanto, sus estrategias comerciales se enfocan en tasas altas (Carlo Ferraro, 2011). Sin embargo, con la analítica de datos e información de las PYMEs de forma más precisa, estas entregarán mejores condiciones de préstamos a las PYMEs. Es así, que Easy Connection realiza un estudio de datos de las transacciones realizadas por las PYMEs y proporciona un acceso a las entidades financieras seleccionadas, que, bajo una alianza estratégica establecida, utilizaran la información para disminuir el riesgo y ofrecer a las PYMEs productos financieros con mejores condiciones.

### **5.1.3. Canales**

El canal principal es una plataforma web la cual está integrada e interconectada a los compradores y proveedores, es decir su principal objetivo es conectar y fomentar la interacción entre redes de proveedores (PYMEs) y clientes (mediana y gran empresa). Así, los proveedores ofrecen sus productos y servicios, y los clientes pueden encontrar proveedores que cumplan sus políticas operativas y comerciales, a la vez, podrán calificar bienes recibidos o servicios implementados. El ingreso y utilización de esta plataforma es por suscripción anual, con el plus de recibir asesorías los proveedores para cumplir con los requisitos que obligan tener los clientes en sus requerimientos técnicos comerciales, es decir, apoyarlos en su proceso de homologación. Ambas partes también podrán estar sujetas a eventos empresariales, redes sociales y referidos B2B. Cabe resaltar, que la plataforma web debe ser compatible con Internet Explorer, Edge, Chrome, Firefox y Opera) y sistemas operativos como Windows y MacOS. Otros canales de postventa son teléfono, correo electrónico, chat web, WhatsApp y redes sociales.

### **5.1.4. Relaciones con los Clientes**

Las relaciones con los clientes tienen la característica de ser constantes, integrales y conformadas por dos fases, la primera fase orientada a un autoservicio mediante la plataforma web, y la segunda fase consiste en asistencia personal mediante capacitaciones presenciales y virtuales con el objetivo de profundizar en la relación con los clientes.

En lo que se refiere a las PYMEs se brinda una asistencia personal para asegurar que se cargue correctamente su información y que usen la plataforma de forma correcta con el fin que logren maximizar sus ventas y tengan una excelente reputación con los clientes. Para esto se realizan las siguientes actividades: (a) Inducciones previas, (b) asesoramiento técnico, (c) tutoriales *online on demand* y (d) soporte técnico permanente.

En lo que se refiere a las medianas y grandes empresas se difunde el uso correcto de la plataforma, que sepan cómo analizarlos y sobre todo como validar el servicio o producto recibido. Para esto se realizan las siguientes actividades:(a) Inducciones iniciales, (B) asesoramiento técnico, (C) tutoriales *online on demand* y(d) soporte técnico permanente.

#### **5.1.5 Fuentes de Ingreso**

Por parte de los proveedores se aplica un modelo *freemium*, con el objetivo de promover la economía de red. Se da un servicio free y se cobra por funcionalidades adicionales. Además, se cobra un porcentaje por transacción bajo dos modalidades: una cuenta *free* y una cuenta premium. Por parte de los compradores se realiza un cobro mensual en base a una cuenta básica y una cuenta *premium*.

#### **5.1.6. Recursos Claves**

Los principales son la plataforma tecnológica, personal calificado en tecnología, expertos en asesoría de PYMEs, la base de proveedores, fuerza de venta experimentada y las condiciones de crédito especiales de las financieras.

#### **5.1.7. Actividades Claves**

Se ha identificado principalmente el *marketing* y ventas, sobre todo en la etapa inicial, el soporte tecnológico, el cual implica I+D para la mejora de la plataforma, asesoría a las PYMEs, homologación de empresas, analítica de datos y la generación de alianzas con entidades que fortalecen a las PYMEs. Agregando tener personal capacitado para el soporte y rápida solución a reclamos originados por *web*.

#### **5.1.8. Socios Claves**

Estos son aquellos que ayudan a fortalecer la propuesta de valor y el ecosistema, entre los cuales se tiene: Empresas certificadoras de calidad de procesos, productos y servicios, centrales de riesgo, entidades públicas que están orientadas a fortalecer el ecosistema PYME, entidades financieras y alianzas con universidades que cuenten con programas para generar

startups o nuevos negocios. Desde lo tecnológico, tener una buena relación técnica comercial con el diseñador web para reducir costos futuros de mejora de la plataforma *web*.

#### **5.1.9. Estructura de Costos**

Los principales costos están relacionados con la infraestructura tecnológica y mantenimiento de la plataforma, sueldos de empleados altamente calificados en tecnología, *marketing* y ventas y costos logísticos.

En ese sentido, el modelo de negocio busca un adecuado encaje entre proveedores y compradores, para que ambos logren obtener el mayor valor. Asimismo, se orienta a la transparencia e igualdad de oportunidades basándose en la competitividad y el fortalecimiento de las PYMEs.

#### **5.2. Viabilidad Financiera del Modelo de Negocio**

En la Tabla E1 (Apéndice E), elaborada por SUNAT, se ha considerado como una tasa de crecimiento de 3% para pequeñas empresas y 4% para medianas empresas, esto sin considerar los años de la pandemia que llevaron a una caída del más de 25% en las MYPEs; es decir, al 2019 existían 82,057 pequeñas empresas y 2,937 medianas empresas, a pesar de la disminución de empresas, en el 2019, se ha tenido un crecimiento constante del número de empresas en Perú. Este mismo escenario también se evidencia en Latinoamérica.

En la estimación del VAN del proyecto se determina que este valor es positivo y asciende a S/ 3'150,162 y una TIR del 267.0% lo que da viabilidad al proyecto. El van positivo es el efecto de tener un mercado potencial del 4% de pequeñas empresas, 8% de medianas y 7% de grandes empresas (Tabla 10).



**Tabla 10***Flujo de Caja*

<b>Flujo Operacional</b>	<b>Año base</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ingreso por venta		S/2,221,614	S/4,063,939	S/5,657,366	S/6,883,717	S/8,844,706
Costo fijo de Marketing		-S/462,000	-S/600,600	-S/ 780,780	-S/1,015,014	-S/1,319,518
Costo fijo de personal		- S/724,000	-S/977,400	-S/1,319,490	-S/1,781,311	-S/2,404,770
Costo fijo administrativo		-S/216,000	-S/259,200	-S/311,040	-S/373,248	-S/447,897
Costos de Mantenimiento de infraestructura tecnológica		-S/35,000	-S/35,000	-S/35,000	-S/35,000	-S/35,000
Otros costos fijos		-S/60,000	-S/60,000	-S/60,000	-S/60,000	-S/60,000
Costo Variable		-S/646,930	S/1,178,735	-S/1,471,737	-S/1,693,046	-S/2,165,130
Depreciación		-S/ 60,162	S/256,284	-S/ 471,219	-S/ 844,660	-S/1,259,307
<b>Resultado Operacional</b>		<b>S/58,003</b>	<b>S/933,323</b>	<b>S/1,659,639</b>	<b>S/1,906,417</b>	<b>S/2,392,710</b>
Ganancia de Capital						S/39,642
<b>Resultado No Operacional</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>S/39,642</b>
Util. Ant. Impto.		S/58,004	S/933,324	S/1,659,639	S/1,906,417	S/2,432,352
Impuesto		-S/17,111	-S/275,330	-S/489,594	-S/562,393	-S/717,544
Util. Desp. Impto.		S/40,893	S/657,993	S/1,170,046	S/1,344,024	S/1,714,808
Depreciación		S/19,680	S/19,680	S/19,680	S/19,680	S/19,680
Gan. De Capital						S/39,642
<b>Flujo Operacional</b>		<b>S/60,573</b>	<b>S/677,673</b>	<b>S/1,189,726</b>	<b>S/1,363,704</b>	<b>S/1,694,847</b>
Inv. activos	-S/88,134					
Inv. Cap. De trabajo	-S/8,813					
Rec. Cap. Trabajo						S/8,813
Valor residual						S/39,642
<b>Flujo de Inversión</b>	<b>-S/96,947</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>S/48,455</b>
<b>Flujo de Caja Privado</b>	<b>S/96,947</b>	<b>S/60,573</b>	<b>S/677,673</b>	<b>S/1,189,726</b>	<b>S/1,363,704</b>	<b>S/1,743,302</b>

**5.3. Escalabilidad / Exponencialidad del Modelo de Negocio**

Debido al amplio mercado objetivo que se tiene en Latinoamérica, el modelo de negocio tiene alto potencial de escalabilidad. La escalabilidad de la plataforma *web* se refiere

a la capacidad de ejecutar operaciones de manera eficiente, sin importar cuan grandes o pequeños sean los volúmenes de tráfico, en este caso los proveedores o clientes. La escalabilidad tiene un papel importante en los sitios web de comercio electrónico y tiene la capacidad de mantenerse al día con la demanda cambiante de los clientes. De acuerdo con las diversas fuentes de información consideradas para cada país, se estima que hoy existen alrededor de 12,9 millones de MIPYMEs al 2021, distribuidas en 17 países de las cuales el 92,1% son micro, 6,3% pequeñas y otro 1,6% corresponden a medianas empresas. De estas, al menos el 60% realizan negocios B2B en mayor o menor grado. Como se aprecia en el capítulo II (Figura B3), el potencial de crecimiento del modelo de negocio es alto, asimismo, este modelo de negocio podría ser extensible a las PYMEs de Europa con aplicación de algunas variantes. Por otro lado, se considera pocas barreras de entradas, pues no se tiene competidores de gran tamaño ofreciendo soluciones similares en Latinoamérica y, siendo una economía de red, se podrán manejar costos más bajos a la vez que se incrementa la cantidad de suscriptores. Asimismo, las métricas que nos permiten analizar la plataforma web incluyen: promedio total de pedidos, tasas de rebote, conversiones, tasas de finalización de la encuesta de satisfacción del cliente, suscripciones de correo electrónico, ingresos, tasa de abandono y suscripciones.

#### **5.4. Sostenibilidad Social del Modelo de Negocio**

La gestión de la sostenibilidad se vuelve indispensable para toda PYME que desee perdurar en el tiempo, siendo una significativa oportunidad poder ser competitiva, ofreciendo productos y servicios que sean relevantes para los clientes; asimismo, logrando cumplir con la demanda potencial, siendo las medianas y grandes empresas, sus principales compradores. De tal manera que se genere un entorno donde se promueva un crecimiento sostenible e igualitario de oportunidades entre ambas partes: proveedores y compradores.

De acuerdo con una publicación del Global Reporting Initiative (2021), sobre las “Buenas Prácticas de Sostenibilidad en la MIPYME peruana”, las organizaciones podrán ser más competitivas si logran transitar hacia un modelo de negocio más responsable de los impactos económicos, sociales y ambientales, incorporando a la sostenibilidad como fuente de ventaja competitiva. Entonces, para que una PYME pueda perdurar, es necesario que su gestión de la sostenibilidad sea un factor estratégico que involucre a toda su cadena de valor, permitiéndole ser mucho más competitiva con efectos directos y beneficios concretos a niveles internos (reducir los costos operativos y generar márgenes de beneficios estrechos) y externos (lograr beneficios por la comunicación y posicionamiento como empresas que generan valor e impacto positivo en la sociedad).

De esta manera, el presente modelo de negocio propuesto es sostenible socialmente, ya que contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), impulsados por la Organización de las Naciones Unidas. A continuación, se detalla el impacto del modelo del negocio alineado a las ODS.

El Objetivo 8, crecimiento económico sostenido y trabajo decente, es especialmente importante para las PYMEs, ya que el trabajo decente y el crecimiento económico son fundamentales para el éxito y la sostenibilidad de cualquier empresa. El modelo de negocio está dirigido al impulso y apoyo del crecimiento económico de las PYMEs, permitiéndoles potencializar la capacidad de producción para satisfacer necesidades de mediana y gran envergadura del mercado que no están siendo cubiertas por otras empresas. También, siendo que las PYMEs en Latinoamérica son una fuente importante de empleo, se puede retribuir a sus trabajadores para que puedan acceder a una mejor calidad de vida por un empleo de calidad a su personal, ofreciendo salarios justos, beneficios y oportunidades de crecimiento profesional, con prácticas comerciales éticas y sostenibles, protegiendo los derechos humanos y el medio ambiente. Asimismo, a través de la mejora de sus transacciones comerciales, estas

podrán fortalecer significativamente su cultura y clima laboral. Asegurando políticas de empleo justas y equitativas para todos los géneros, y que las mujeres tengan las mismas oportunidades que los hombres.

En el Objetivo 9, industria, innovación e infraestructura, de acuerdo al modelo, se fomenta la innovación en los procesos y el progreso tecnológico para generar una solución sostenible, basado en la implementación de herramientas tecnológicas, que ayude a las PYMEs a lograr una óptima señalización comercial, que les permita ampliar la confianza en ellas para poder ser competente en el mercado y, a su vez, para que las medianas y grandes empresas encuentren, de manera rápida y confiable a proveedores de calidad para cubrir sus necesidades. También, permitirá a las PYMEs mejorar sus relaciones comerciales y generar alianzas comerciales de largo plazo.

En el Objetivo 10, reducción de desigualdades, el modelo de negocio promueve la igualdad de oportunidades entre PYMEs y grandes empresas, pudiendo agilizar y fomentar transparencia en el proceso de compra, permitiendo disminuir la brecha de desigualdad, además de otorgar a las PYMEs la oportunidad de mostrar su capacidad productiva para satisfacer las necesidades de los clientes a bajo costo y un posicionamiento de marca basado en logros más que en inversión publicitaria y estatus comercial. Con nuestras campañas de capacitación podremos romper la brecha que evita a las PYMEs invertir con sus pocos recursos en programas de habilidades empresariales, gestionar mejor sus finanzas y operaciones, y mejorar su capacidad para competir en el mercado. La PYMEs al pasar por nuestro programa de homologación podrán afrontar más efectivamente, las barreras burocráticas y regulaciones complejas que dificultan su capacidad para operar y crecer, en adición, se puede simplificar los procesos administrativos y reducir las regulaciones para hacer más fácil el cumplimiento de las normativas, y reducir los costos asociados con la gestión empresarial.

En el Objetivo 17, alianzas para lograr objetivos, con el modelo se busca fortalecer a las PYMEs a través de la facilidad para formar alianzas, *joint ventures* con otras empresas y entidades públicas que les permitan ser más competitivas y que puedan asumir mayores retos, de esta forma fomentar su crecimiento. Además, pueden establecer alianzas con otras empresas que tengan habilidades complementarias para aprovechar sus recursos y conocimientos, inclusive mejorar la calidad de sus productos y reducir los costos.

Además, el modelo de negocio se encuentra relacionado con algunas metas de las ODS 8, 9, 10 y 17. Como lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra. O aumentar el acceso de las pequeñas empresas industriales y otras empresas, en particular en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluido el acceso a créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados. Y alentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas (Apéndices E6, E7, E8 y E9).

## Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable

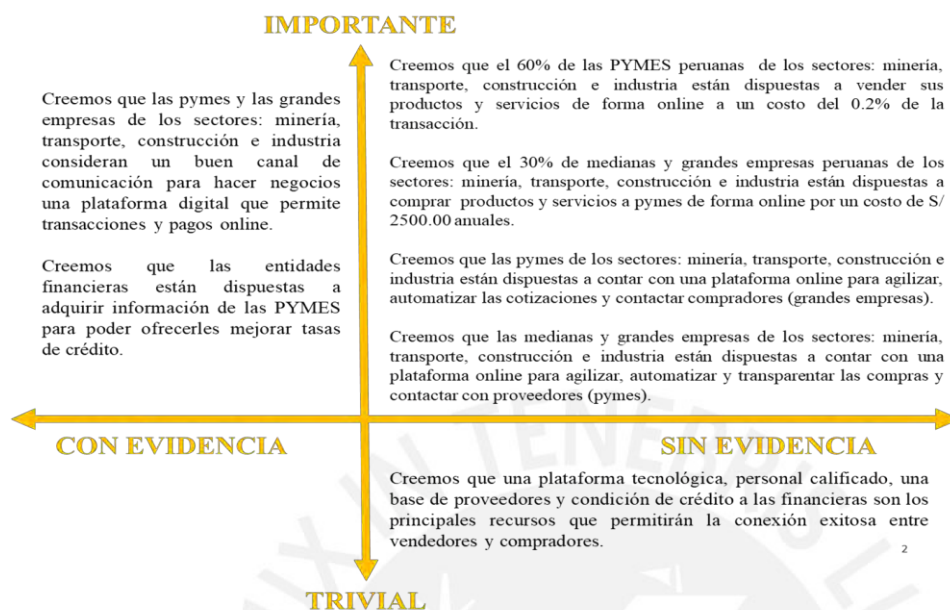
En este capítulo se explicarán los experimentos e instrumentos utilizados para la validación de las cuatro principales hipótesis, las cuales se encuentran alineadas de acuerdo con los criterios de deseabilidad, factibilidad y a la viabilidad del modelo de negocio.

### 6.1. Validación de la Viabilidad de la Solución

#### 6.1.1. Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución

Se ha planteado las hipótesis para la validación en la deseabilidad de la solución, de acuerdo con su importancia para el éxito del modelo de negocio de Easy Connection (Apéndice G1). Sin embargo, los experimentos que se aplican son para las hipótesis del 1 al 4, las cuales se consideraron las más críticas, tomando en cuenta su importancia y sin evidencia disponible.

Se realiza un proceso de priorización de hipótesis con el objetivo de testear las de mayor importancia y que no se tenga evidencia, para demostrar su veracidad o falsedad. Para este proceso se identifica 03 hipótesis que se procede a testear mediante un proceso de *testing* ágil por medio de redes sociales y haciendo uso de herramientas digitales como *landing page*, videos y otros (Figura 9).

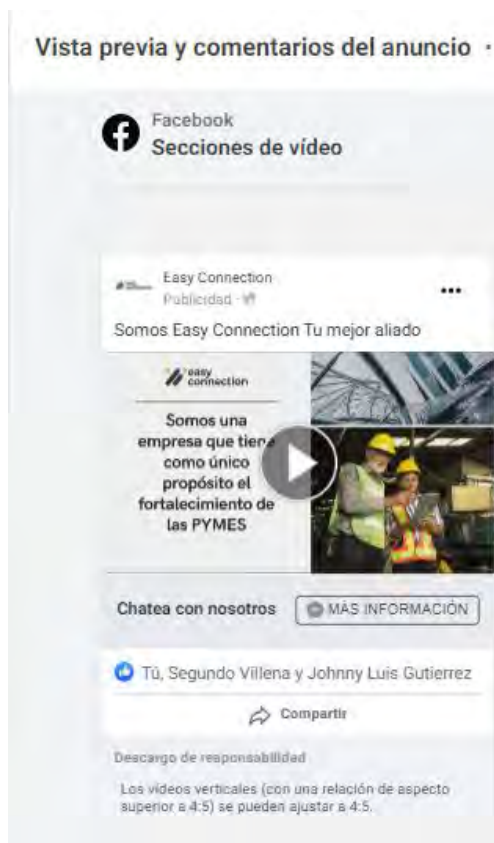
**Figura 9***Priorización de Hipótesis de Negocio***6.1.2. Experimentos Empleados para Validar la Deseabilidad**

Se realizaron experimentos utilizando las redes sociales: Facebook e Instagram, con el objetivo de validar la deseabilidad de la solución en los dos segmentos de clientes: PYMEs y Medianas y Grandes empresas. Para los experimentos se utilizaron información gráfica y videos donde se exponía la propuesta de valor y los beneficios para los dos segmentos de clientes. Los afiches del experimento realizado a través de las redes sociales están incluidos en el Apéndice G, en el video del que muestra la propuesta de valor tanto para compradores como para proveedores y se muestra en el siguiente enlace:

<https://www.youtube.com/watch?v=QQ5PqUA7GeE> (Figura 10):

## Figura 10

### *Video de Experimento en Redes Sociales*



### **6.1.3. Resultados y Validación de la Deseabilidad de la Solución**

Entre los resultados obtenidos de los experimentos se tiene una alta interacción con las propuestas de valor promocionadas a través de las redes sociales. Estas interacciones están divididas en: (a) Mensajes solicitando más información, (b) reacciones a las publicaciones y (c) comentarios y reenvío de las publicaciones a otras personas interesadas. Se muestra que se tiene un alto número de interacciones, llegando hasta 104 conversiones en 2 días. Así como, una alta cantidad de clics para ir a la *landing page* para obtener más información del servicio ofrecido (Figura 11 y Figura 12):

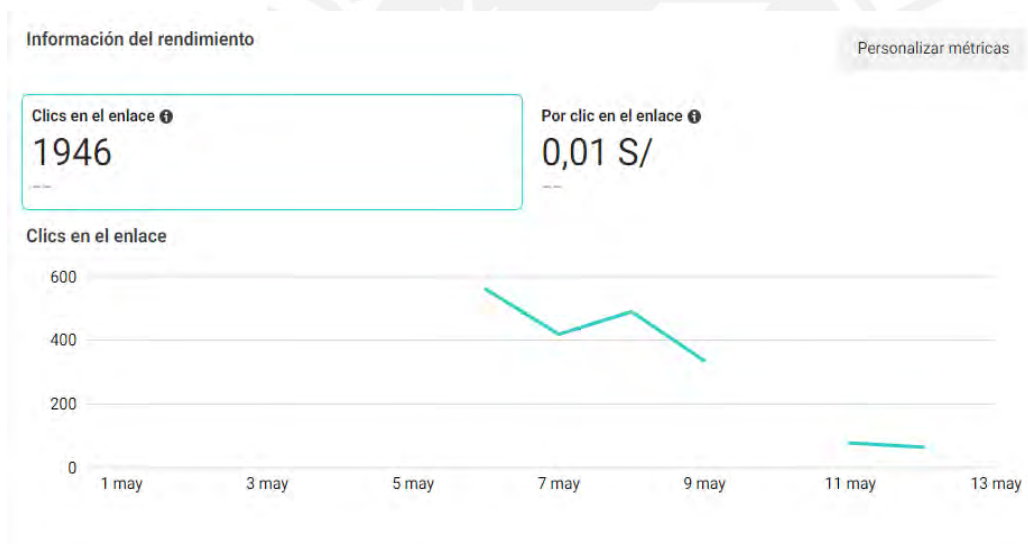


**Figura 11**

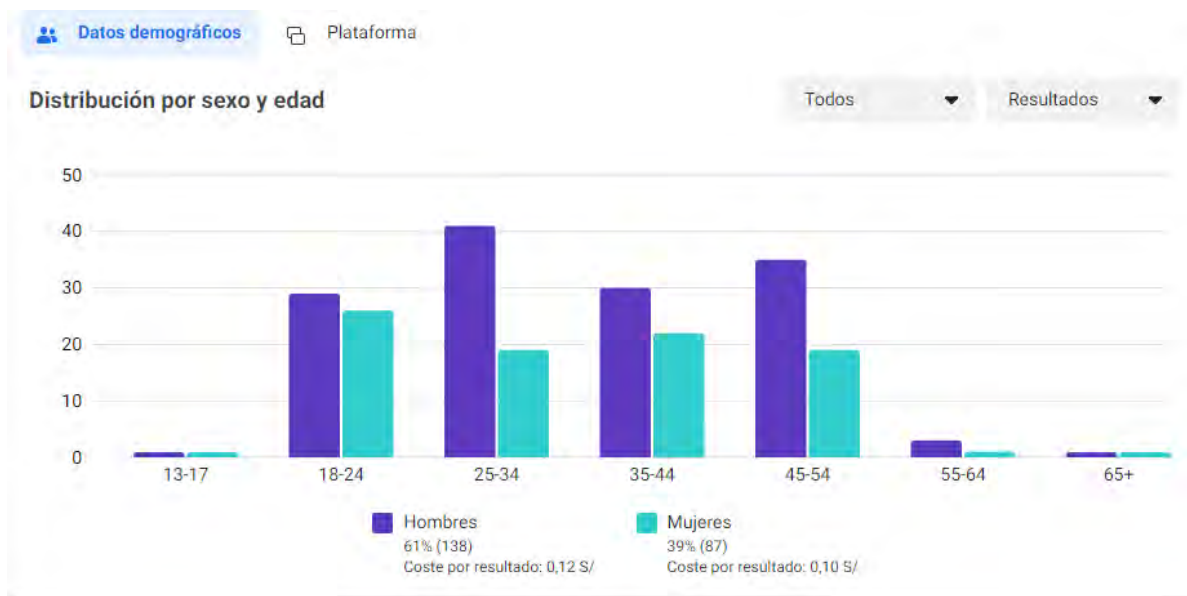
*Interacciones de Mensajes Solicitando Información*

**Figura 12**

*Interacciones de Clicks en el Enlace para ir a la Landing page*



En lo que se refiere a los datos demográficos del sector de PYMEs, de acuerdo con la propuesta de valor, se encontró el rango de edad de los interesados, desde los 18 hasta los 54 años, teniendo en cuenta que las mujeres con negocios son las más interesadas en la propuesta de valor (Figura 13).

**Figura 13***Rango de Edad y Sexo*

De los experimentos, se obtiene que, si bien en algunos casos no se llegó a la meta esperada, sí se ha obtenido una amplia deseabilidad de la propuesta de valor (Tabla 11).

Tabla 11

## Resultado de Experimento

Registro De Hipótesis						Registro De Experimentos		
Modelo de negocio	Nombre	Público objetivo	Hipótesis	Tipo	Riesgo	Experimento	Medición	Resultado
Segmento de clientes	Hipótesis I	Proveedores (pyme)	Creemos que el 60% PYMEs peruanas de los sectores: minería, transporte, construcción e industria están dispuestas a vender sus productos y servicios de forma online a un costo del 0.2% de la transacción	Deseabilidad	7%	Publicidad en redes (Facebook y LinkedIn)	Porcentaje de interacciones = Interacciones/ alcance	40%
Segmento de clientes	Hipótesis II	Compradores (medianas y grandes empresas)	Creemos que el 30% medianas y grandes empresas peruanas de los sectores: minería, transporte, construcción e industria están dispuestas a comprar productos y servicios a PYMEs de forma online por un costo de S/2500 anuales	Deseabilidad	7%			
Propuesta de valor	Hipótesis III	Proveedores (pyme)	Creemos que las PYMEs de los sectores: minería, transporte, construcción e industria están dispuestas a contar con una plataforma online para agilizar, automatizar las cotizaciones y contactar compradores (medianas y grandes empresas)	Deseabilidad	9%	Landing page con video de propuesta de valor promocionado en red social	Porcentaje de clics en el botón más información	43%
Propuesta de valor	Hipótesis IV	Compradores (grandes empresas)	Creemos que las medianas y grandes empresas de los sectores: minería, transporte, construcción e industria están dispuestas a contar con una plataforma online para agilizar, automatizar y transparentar las compras y contactar con proveedores (PYME)	Deseabilidad	8%	Landing page con video de propuesta de valor promocionado en red social	Porcentaje de clic en el botón más información	30%

## 6.2. Plan de Mercadeo

El plan de mercadeo está enfocado tanto para el sector de las PYMEs, las cuales no poseen visibilidad en el entorno digital y tampoco señalización relevante, También, para las Medianas y Grandes empresas que buscan proveedores PYMEs confiables y con una alternativa para automatizar sus procesos de compras y hacerlo más transparente. Para ello, es necesario implementar el plan de mercadeo que permita posicionar a Easy Connection como una innovadora plataforma, que conectará a las PYMEs con las Medianas y Grandes empresas. Asimismo, se destaca la capacidad que tiene Easy Connection para promover las relaciones entre compradores y vendedores a largo plazo. El plan de mercadeo se basa en la validación de las hipótesis numeradas en la Tabla 11 usando la metodología *lean startup*. A continuación, se describen los objetivos del plan; se determinará la segmentación del mercado objetivo al que se quiere atender, se establece el *marketing mix* y el presupuesto de *marketing*.

### 6.2.1. Objetivos

Los objetivos de marketing de Easy Connection son: (a) Lograr un reconocimiento de marca del 30% de las empresas que son el *target* de las ciudades seleccionadas antes del fin del tercer trimestre del segundo año, para lo cual se va a establecer una estrategia de posicionamiento de marca a través de canales digitales y tradicionales. (b) Lograr una participación de mercado del 25% de las PYMEs del *target* seleccionado y un 10% de las grandes empresas seleccionadas en el segundo trimestre del segundo año mediante la implementación de la estrategia de precios y *marketing* tradicional con asesores. (c) Incrementar las ventas a una tasa del 10% interanual, antes del fin del tercer año, definiendo estrategias comerciales corporativas (Tabla 12).

**Tabla 12***Objetivos de Marketing*

Meta	Objetivo Smart	Acciones
Posicionamiento de marca	Lograr un reconocimiento de marca del 30% de las empresas que son el <i>target</i> de las ciudades seleccionadas antes del fin del tercer trimestre del segundo año.	Establecer una estrategia de posicionamiento de marca a través de canales digitales y tradicionales.
Participación de mercado	Lograr una participación de mercado del 25% de las PYMEs del <i>target</i> seleccionado y un 10% de las grandes empresas seleccionadas en el segundo trimestre del segundo año.	Implementación de la estrategia de precios y <i>marketing</i> tradicional con asesores.
Incremento de ventas	Incrementar las ventas a una tasa del 10% interanual, antes del fin del tercer año.	Definir estrategias comerciales corporativas.

**6.2.2. Segmentación de Mercado**

Para llevar a cabo la implementación de la estrategia de marketing, se ha segmentado el mercado al que va dirigido de Easy Connection, el cual se ha basado, como primer criterio, en el sector empresarial, eligiendo a las PYMEs y Grandes Empresas. Como segundo criterio, se optó por el tipo de actividad económica, eligiendo empresas de los sectores: Construcción, Transporte, Minería e industria. El tercer criterio fue el geográfico, de acuerdo con la mayor participación de pequeñas y medianas empresas, identificándose atender los departamentos de Lima, que posee un 45%, seguido de Arequipa, con un 5.9% y La Libertad, con 5.2 %. Todos ellos albergan el mayor número de pymes, a nivel sectorial (PRODUCE-OGEIEE, 2021).

Tomando como referencia el año 2022 y considerando que se tiene un 53.7% de empresas de los sectores seleccionados, y un 56% de empresas de las ciudades seleccionadas, se obtiene un mercado potencial de 28, 372 empresas (Tabla 13).

**Tabla 13***Pequeña, Mediana y Gran Empresa*

Estrato empresarial	Nº de empresas totales	Empresas de sectores seleccionados	Empresas de sectores y ciudades seleccionados
Pequeña Empresa	80,435	43,194	24,232
Mediana Empresa	2,844	1,527	857
Grande Empresa	10,899	5,853	3,283
Total			28,372

**6.2.3. Mercado Meta (Target)**

Teniendo en cuenta el tamaño de mercado seleccionado y la capacidad de atención y la infraestructura tecnológica contratada para los primeros cinco años, en el cual el mercado meta es de 10 millones de empresas, de los cuales el target que se selecciona es el 8% (Figura 14).

**Figura 14***Mercado Potencial y Target***6.2.4. Análisis de Competidores**

No se identifica algún modelo de negocio, que cuente con una propuesta de valor similar al de Easy Connection, (Tabla 1). Las alternativas de solución existentes no trabajan orientadas al mercado B2B, salvo el de los ERPs que solo ofrecen automatización de procesos y poseen herramientas para la gestión comercial, pero que tienen un bajo alcance y

un alto costo. A ello se le suma que no cuentan con herramientas de marketing que permitan la señalización de las empresas y solo obtienen un bajo alcance.

### 6.2.5. Las 7 P's de Marketing Mix

En cuanto al Producto es un innovador servicio que fortalece la conexión, de manera sencilla y eficiente, para las PYMEs con las Medianas y Grandes Empresas, con el objetivo de fomentar el desarrollo de las PYMEs y que obtengan una mejor posicionamiento y señalización relevante. Asimismo, agiliza y transparenta el proceso de compra y es atractivo para negociaciones de pago de las medianas y grandes empresas.

En cuanto al Precio, para la definición se realizó el benchmarking con empresas del mercado, tanto para proveedores como compradores. Así mismo, se realiza una encuesta, luego de una explicación detallada del producto, que tiene como objetivo que los potenciales clientes valoren el producto.

*Benchmarking* de vendedores: Se han evaluado tres (3) ofertas en el mercado que, aunque no ofrecen el mismo servicio, si prestan servicios similares, atendiendo parcialmente la necesidad del público objetivo seleccionado, obteniéndose como resultado que ninguno de los potenciales competidores ofrece herramientas automatizadas, así mismo, sus modelos de negocio no se orientan a promover el desarrollo de las PYMEs (Tabla 14).

**Tabla 14**

#### *Alternativas de Modalidades de Cobro para Proveedores*

Modalidades de cobro para vendedores	Linkminers	Mercado libre	Achilles
Free: Publicar servicio con alcance limitado	Si	\$ -	No
Sin acceso a servicio complementarios: posibilidad de entrar en contacto con el comprador.			
Publicar portafolio de soluciones (tienda de servicios)			
Membresía Anual: Posiciones premium de publicación, servicios complementarios	Si	\$ 90.00	SI 8% de venta
Catálogo de soluciones: tienda virtual de servicios. Solo interna en la plataforma	Si	\$ 45.00	Si 10% de venta
Herramientas automatizadas de cotización	No		No

*Benchmarking* de Compradores: Para los compradores también se evaluó las mismas tres (3) empresas que ofrecen un servicio similar en el mercado, encontrando que, ya que este segmento de mercado tiene más poder de negociación en el ecosistema de compraventa B2B, se les asigna una tarifa base de bajo costo (Tabla 15).

**Tabla 15**

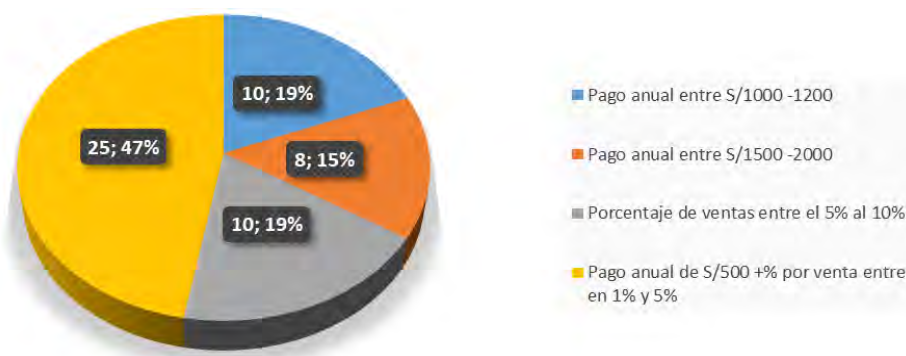
*Alternativas de Modalidades de Cobro para Compradores*

Modalidades de cobro para Compradores		Linkminers	Mercado libre	Achilles
Membresía anual: Publicar necesidad o requerimiento de compra	Si	US\$ 500 +0.5% por transacción	No	Si \$810.81
Conexión con sistemas ERP	No		No	No
Ingresas a catálogos de soluciones. Tienda virtual	Si	\$ -	Si \$	Si \$1,081.08

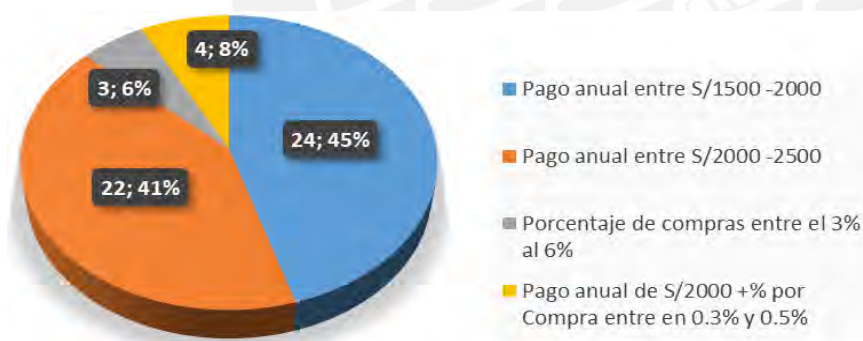
Precio basado en valor, para conocer el valor percibido tanto por los proveedores y compradores se realizó una encuesta, previa explicación breve del servicio ofrecido. De esta encuesta se obtuvo los siguientes datos:

Valor para proveedores, Los proveedores que son PYMEs, valoran la propuesta de valor de acuerdo a la preferencia de precios, en cuanto a los pagos anuales, el 19% de proveedores tienen preferencia en pagar precios anuales que oscilan desde los s/1,000 a s/1,200, mientras que el 8%, estaría dispuesto a pagar desde los s/1,500 a s//2,000. (Figuras 15).



**Figura 15***Preferencia de Precios para Proveedores*

El Valor para Compradores que son Medianas y Grandes empresas valoran la propuesta de valor según la preferencia de precios, en cuanto a los pagos anuales, el 24% de compradores están dispuestos a pagar precios desde los s/1,500 hasta los s/2,000 mientras que el 22%; están dispuestos a pagar precios desde los s/2,000 hasta los s/2,500. (Figura 16).

**Figura 16***Preferencia de Precios para Compradores (Medianas y Grandes Empresas)*

Para el Establecimiento de precio se toma en cuenta los precios de la competencia, así mismo, se tiene en cuenta el valor que el segmento de mercado le da a la propuesta de valor. Es así como se establecen los precios para proveedores y compradores, bajo una estrategia *freemium* (Tabla 16 y 17).

**Tabla 16***Establecimiento de Precios para Proveedores*

Características	Cuenta Free	Cuenta Premium
Tienda virtual cerrada, visibilidad dentro de la plataforma	X	
Tienda virtual abierta, visibilidad dentro y fuera de la plataforma		X
Acceso a subastas inversas		X
Cotizaciones automatizadas		X
Cotizaciones manuales	X	
Homologación con entidad internacional		X
Acceso a las evaluaciones e información financiera de compradores		X
Videos on demand de capacitación sobre el alcance de su negocio		X
Asesorías (3 veces al mes)		X
Soporte técnico	X	X
Tasas preferenciales con entidades financieras asociadas		X
Precio Anual	S/ 0	S/ 800
Fee por venta	0.2%	1.5%

**Tabla 17***Establecimiento de Precios para Compradores*

Características	Cuenta Básica	Cuenta premium
Solicitud de cotizaciones	X	X
Compra en tienda por búsqueda	X	X
Características	Cuenta Básica	Cuenta premium
Segmentar proveedores		X
Generar comparativo automatizado de cotizaciones		X
Realizar pagos online	X	X

Estadísticas de compras y reportes		X
Soporte técnico	X	X
Precio Anual	S/ 800	S/ 2,500
Fee por compra	0%	0%

La Plaza es la plataforma digital Easy Connection, no necesita de establecimientos físicos, ni de servicios de tiendas virtuales como *Google Play o App Stores*, ya que el usuario podrá ingresar desde una web sin descargas. Además, de ser necesario, se ofrecerá asesoría personalizada a PYMEs. Sin embargo, en la etapa inicial se considera optar por las principales ciudades del Perú como lo son: Lima, Arequipa y La Libertad. En una segunda etapa, se considera la expansión a todo el territorio nacional y como tercera etapa, se encuentra llegar a los principales países de Latinoamérica como lo son: Argentina, Chile y Colombia.

En la Promoción: Se ha definido para Easy Connection, comunicar todos los atributos en los medios dinámicos ideales para lograr que conozcan la marca, además, que esta sea consumida y recomendada. La publicidad digital en redes sociales de profesionales es indispensable para difundir la marca y darle visibilidad en el mercado, así como el envío de correos electrónicos. Respecto a la promoción presencial, se contratará un equipo de ventas, que realice visitas a las empresas para ofrecer los servicios de la plataforma, captar más clientes, y establecer alianzas estratégicas con ellos. Durante el primer y segundo año, se tendrá el foco en la etapa de hacer conocer la marca, utilizando contenido patrocinado en LinkedIn, Google y correo electrónico. Para la etapa de consideración de la marca, se priorizará la forma presencial, a través de visitas presenciales, y reuniones presenciales en la oficina. Con la finalidad de hacer consumible nuestra plataforma, se creará chat de atención,

comunidades en redes sociales tipo Facebook, y el *website* para la demostración y funcionamiento amigable de la misma (Tabla 18).

Asimismo, para asegurar una buena experiencia en el servicio, se realizará ofertas para lograr una relación a largo plazo. Finalmente, se busca que la plataforma sea recomendable entre clientes, identificando nuevas oportunidades para lograr una mayor satisfacción y promociones de recompra y renovación de membresía.

**Tabla 18**

*Promoción Proyectada hasta el Quinto Año*

Promoción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Google y redes sociales	184,800	240,240	312,312	406,006	527,807
Correo	46,200	60,060	78,078	101,501	131,952
Gasto de mantenimiento web	138,600	180,180	234,234	304,504	395,855
Gastos post venta	92,400	120,120	156,156	203,003	263,904
Total	462,000	600,600	780,780	1'015,014	1'319,518

Las Personas o la población objetivo serán los representantes de las empresas. Para el caso de las Medianas y Grandes empresas, nuestra población objetivo será los compradores y representantes de contrataciones. Asimismo, dentro del personal que conformará la empresa, se ha calculado la contratación de once (11) personas, que conformarán las áreas de operaciones y comercial, quienes serán dirigidos por el gerente general.

La Presentación será una plataforma *web*: [www.easyconexión.com](http://www.easyconexión.com), el cual contará con pantalla inicial de plataforma web, también, un sector de ingreso de credenciales, la zona de usuario vendedor, la zona de publicación de productos y servicios - vendedor, la zona de publicación de requerimientos para el comprador.

El Proceso es aplicado en la sección 6.3.5 se detalla los procesos macro para implementar la propuesta de valor propuestas.

### 6.2.6. *Proyección de Ventas*

Se establece una proyección de ventas teniendo en cuenta el crecimiento del mercado donde se observa que el crecimiento de la pequeña empresa es de 4%, de la mediana, es de 8% y, la grande de 7%. Asimismo, se tiene que el mercado peruano relacionado al comercio al por mayor, Industrias manufactureras, Transporte y almacenamiento, Construcción, Venta y reparación de vehículos y Explotación de minas y canteras representa el 31% (INEI, 2023). Adicional a lo mencionado, se cuenta la capacidad de servicio u oferta para atender a un máximo de 1800 empresas de forma simultánea, lo que nos define la proyección de ventas. (Tabla 19).

Para la estimación de las ventas se evidencia un crecimiento de empresas en el Perú. Se estimo un crecimiento de la pequeña empresa en 4%, de la mediana empresas en 8% y de las grandes empresas en 7%, así mismo, se establece el mercado objetivo en base a la capacidad de crecimiento que es para la pequeña empresa entre el 3% al 4%, para la mediana empresa entre el 13% y 15% y para las grandes empresas entre el 13% y 16% (Apéndice E5).

**Tabla 19**

#### *Proyección de Ventas*

Flujo Operacional	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mercado objetivo					
pequeñas Empresas					
B2B: minería, construcción, transporte e industria	3%	4%	4%	4%	5%
Mercado objetivo de medianas Empresas					
B2B: minería, construcción, transporte e industria	13%	15%	17%	20%	20%

Mercado objetivo						
Grande: Empresas B2B: minería, construcción, transporte e industria	13%	15%	17%	20%	20%	
Proyecto Puro						
Mercado de Pequeñas empresas Perú	80,435	83,652	86,998	90,478	94,098	97,861
Mercado potencial	71,105	73,949	76,907	79,983	83,182	
Mercado Objetivo %	3%	4%	4%	4%	4%	
Participación de Mercado	2,133	2,958	3,076	3,199	3,327	
Pérdida de afiliados %	25%	20%	15%	15%	10%	
Potencial de Pequeñas empresas	1,600	2,366	2,615	2,719	2,995	
Potencial de Afiliados de Pequeñas empresas (50%)	800	1,183	1,307	1,360	1,497	
Mercado Real de Pequeñas empresas Afiliadas	800	1,183	1,307	1,360	1,497	
Medianas empresas	2,844	3,072	3,317	3,583	3,869	4,179
Mercado potencial	92	100	107	116	125	
Mercado Objetivo %	13%	14%	14%	15%	15%	
Participación de Mercado	12	14	15	17	19	
Pérdida de afiliados %	20%	20%	17%	15%	15%	
Potencial Freemium de medianas empresas	10	11	12	15	16	
Potencial de Afiliados de medianas empresas (80%)	8	9	10	12	13	
Mercado Real de Medianas empresas Afiliadas	8	9	10	12	13	
Grandes empresas	10,899	11,662	12,478	13,352	14,286	15,286
Mercado potencial	1,399	1,497	1,602	1,714	1,834	
Mercado Objetivo %	13%	13%	15%	15%	16%	
Participación de Mercado	182	195	240	257	293	
Pérdida de afiliados %	15%	15%	10%	8%	8%	

Potencial de Afiliados					
Pequeñas empresas	155	165	216	237	270
Mercado Real grandes empresas Afiliadas	155	165	216	237	270
Total, número Empresas	962	1,358	1,534	1,608	1,780

### 6.3. Plan de Operaciones

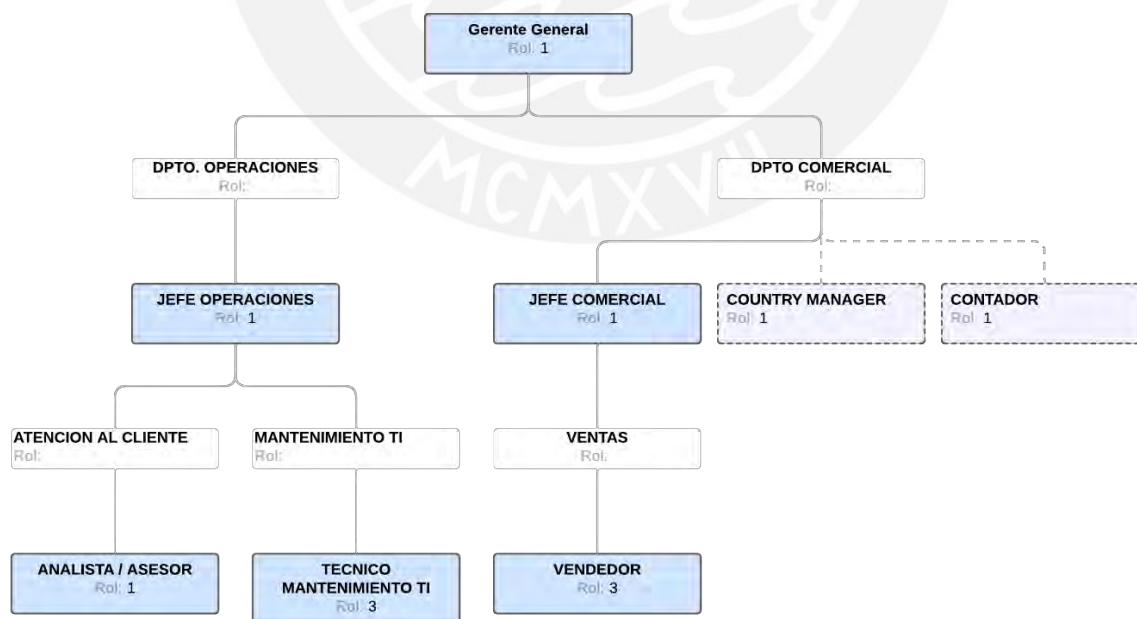
El plan de operaciones se realizó considerando los resultados del análisis de mercados, investigación del usuario, diseño del producto, modelo de negocio y plan de marketing; teniendo su enfoque en la interacción de dos grupos de usuarios: PYMEs (proveedores) y empresas medianas y grandes (compradores).

#### 6.3.1 Organización de la Empresa

En la primera etapa de la empresa se contará con 12 trabajadores: 10 directos y 2 externos, distribuidos en las siguientes categorías (Figura 17).

**Figura 17**

*Organización de la Empresa*



La Gerencia General es el máximo responsable de la administración de una empresa u organización, dentro de sus principales funciones tenemos planificación, organización y

supervisión general; administración de los recursos; conducción estratégica de la organización; toma de decisiones críticas; motivar, supervisar y mediar entre los miembros.

El Departamento Comercial es el área encargada de la fuerza de ventas que gestiona la cartera de clientes y asegura relaciones duraderas. Su función es administrar los recursos disponibles (tiempo, dinero y personas) para maximizar los resultados – ya sea convertir clientes potenciales, aumentar la tasa de retención o mejorar el ROI del departamento. Está conformado por un (1) jefe comercial y tres (3) vendedores.

Departamento de Operaciones es el área se encarga de la administración, planificación, implementación y supervisión de los diferentes procesos u operaciones que una empresa realiza en su día a día. Está conformada por un jefe de operaciones, un analista/asesor y tres técnicos de mantenimiento de sistemas.

Los Externos son los servicios de un contador para que apoye a la Gerencia General en la contabilidad de la empresa, considerando el pago de planilla y el cumplimiento de la normativa legal de las PYMES. Asimismo, se debe contratar los servicios de un *Community Manager* que reportará al Gerente Comercial.

El presupuesto de planillas se establece según la necesidad para garantizar la operatividad del modelo de negocio, brindando una solución completa para el segmento de mercado objetivo (Tabla 20).



**Tabla 20***Presupuesto de Planilla*

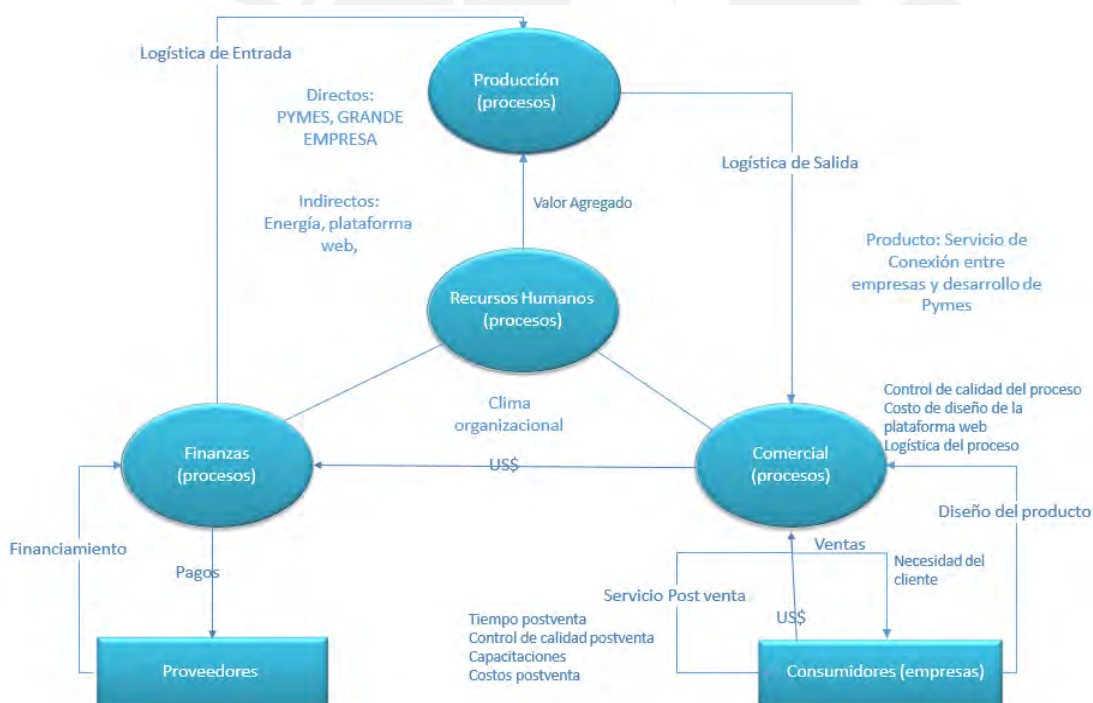
Puesto / Cargo	Remuneración (S/.)	Gratificación 16.67% (S/.)	Vacaciones 8.33% (S/.)	CTS 8.33% (S/.)	EsSalud 9% (S/.)	Total mensual (S/.)	Cantidad Personal	Mensual (S/.)	Año 1 (S/-)
Gerente General	S/.7,000	S/.1,167	S/.583	S/.583	S/.583	S/.9,963	1	S/.9,963	S/.111,557
Gerente Operaciones	S/.5,000	S/.834	S/.417	S/.417	S/.417	S/.7,117	1	S/.7,117	S/.85,398
Asesor Al Cliente	S/.3,500	S/.583	S/.292	S/.292	S/.292	S/.4,982	1	S/.4,982	S/.59,779
Analista Ti	S/.4,500	S/.750	S/.375	S/.375	S/.375	S/.6,405	3	S/.6,405	S/.230,575
Gerente Comercia	S/.4,500	S/.750	S/.375	S/.375	S/.375	S/.6,405	1	S/.6,405	S/.128,097
Vendedor	S/.2,500	S/.417	S/.208	S/.208	S/.208	S/.3,558	3	S/.3,558	S/.18,00
Community Manager	S/.1,500					S/.1,500	1	S/.1,500	S/.6,000
Contador/ Legal	S/.500					S/.500	1	S/.500	S/.18,000
<b>Total</b>								<b>S/.60,255</b>	<b>S/.724,264</b>

### 6.3.2 Ciclo Operativo

A continuación, se presenta el ciclo operativo que comprende desde la logística de entrada hasta que cobra las ventas después del servicio de conexión entre las empresas y sus adicionales que le dan un valor agregado y diferenciación en el mercado peruano. También comprende la relación entre el área de finanzas con los proveedores, es decir las relaciones entre los financiamientos y los pagos. Mientras que, la relación entre el área comercial y los consumidores (clientes) abarca las ventas y el servicio post venta que incluyen la satisfacción de las necesidades del cliente. Inclusive se tiene como prioridad tener un buen clima laboral donde exista oportunidades de desarrollo profesional y personal (Figura 18).

**Figura 18**

*Ciclo Operativo de la Empresa*



### 6.3.3 Objetivos Operativos

Los objetivos operativos para esta solución de interacción entre PYMEs y Medianas y Grandes empresas son los siguientes:

- Garantizar el continuo funcionamiento de la plataforma y el cumplimiento del cronograma de capacitaciones para clientes.
- Ampliar las secciones de la plataforma de acuerdo con el crecimiento de la empresa.
- Mejorar la experiencia y el nivel de satisfacción del usuario.
- Optimizar todos los procesos operativos.
- Mejorar continuamente la plataforma de acuerdo con las opiniones de mejora de los usuarios.

#### **6.3.4 Estrategias Operativas**

Las estrategias operativas para cumplir y superar los objetivos definidos en el punto anterior son:

- Probar y simular operaciones previas para identificar errores de la programación de la plataforma que perjudicarán el lanzamiento.
- Agilizar la resolución de errores y reclamos de usuarios.
- Actualizar la plataforma constantemente para evitar que se repitan los errores y reclamos.
- Realizar mantenimiento y limpieza periódica de la base de datos.
- Utilizar certificados SSL para la plataforma web.
- Emplear hosting con servidores confiables.
- Diseñar las secciones de la plataforma de fácil uso.
- Utilizar un lenguaje sencillo para el contenido, código y estructura para volver más dinámica la plataforma.
- Identificar y simplificar los procesos preoperativos, operativos y post operativos
- Identificar y monitorear los principales indicadores operativos.
- Identificar y minimizar riesgos operativos.

- Tener capacidad para identificar las nuevas necesidades de los clientes que variarán en el tiempo.
- Realizar prácticas de mejora continua de la plataforma.

### **6.3.5 Procesos Preoperativos y Operativos**

Con el fin de asegurar que la plataforma cumpla a cabalidad con los clientes, se ha identificado tres campos: procesos preoperativos (antes de la puesta en marcha), operativos (en el periodo de funcionamiento de la plataforma) y post-operativos (referidos a la atención postventa). Además, se ha identificado dos fases: primero, se inicia con visitar y afiliar usuarios en modo free o sin pago, en modo de que prueben y califiquen la plataforma al inicio; en segundo término, para procesos más avanzados realizar cobros de membresía.

Es así como, los procesos preoperativos, con los cuales iniciará la empresa en sus primeros meses serán los siguientes:

- Diseño y desarrollo de plataforma: Realizado por una empresa especializada para diseñar el sitio web de acuerdo con los criterios establecidos.
- Visita y afiliación de usuarios piloto: Para que prueben la plataforma.
- Realización de pruebas preliminares: Con estos usuarios para identificar los errores y sugerencias.
- Corrección de errores: Por parte de la empresa especializada que contrataremos para el desarrollo y soporte de la plataforma web.
- Lanzamiento de plataforma: Inicio oficial y promoción al público objetivo.
- Visita e inscripción de primeros usuarios: Sin cobrar membresía.
- Consolidación de base de datos y usuarios: Con los suficientes usuarios para entrar a la segunda fase.

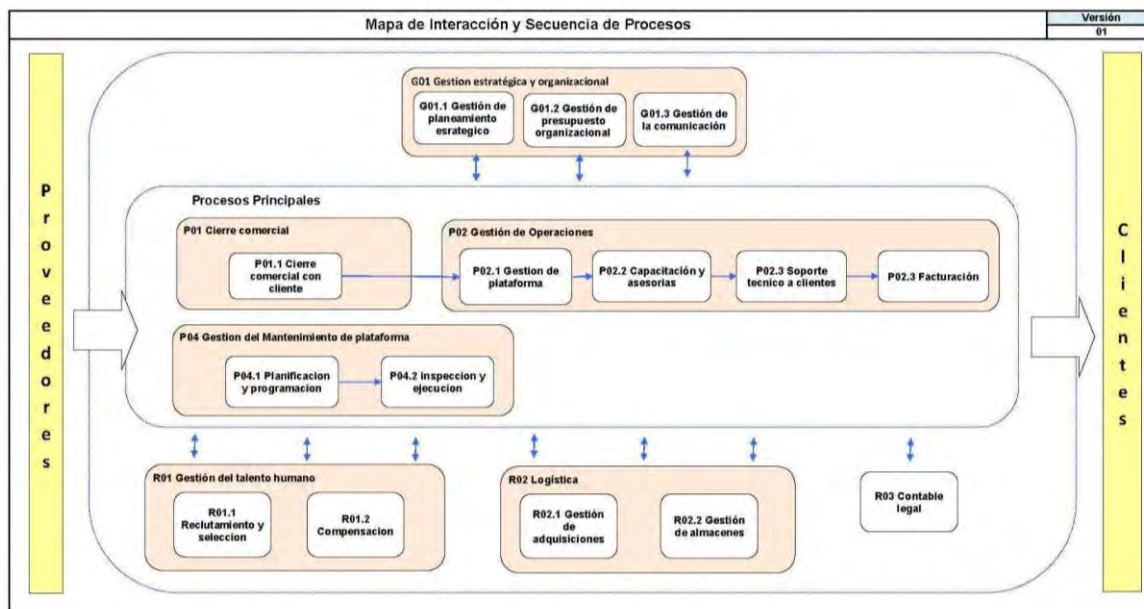
Finalmente, para los procesos post-operativos se han identificado los procesos del nivel que abarcan desde un nivel superior G01 Gestión estratégica y organizacional hasta los

niveles inferiores tales como Gestión del talento humano, logística y contable – legal.

Teniendo como procesos principales al Cierre comercial, Gestión de Operaciones y Gestión de mantenimiento de la plataforma. (Figura 19).

**Figura 19**

*Mapa de Interacción y Secuencia de Procesos de Easy Connection*



El mapa de procesos expone los procesos estratégicos que están en la parte superior que tienen como misión definir los objetivos y las estrategias para alcanzarlos, en la parte central se detallan los procesos *core* de la organización donde se encuentra las actividades principales que dan valor al cliente, mientras que en la parte inferior se encuentra los procesos de apoyo que buscan soportar las actividades *core* del negocio.

**6.3.5.1. Procesos Estratégicos.** Se encargan de gestionar el negocio a mediana y largo plazo, los cuales se detallan a continuación:

- Gestión del planeamiento estratégico: En este proceso se definen los objetivos y la estrategia empresarial, así como la metodología de revisión y cambios.
- Gestión del presupuesto organizacional: A través de este proceso se establece el presupuesto necesario para cumplir los objetivos de la empresa. En este proceso,

se establece tanto el CAPEX (*capital expenditure*) como el OPEX (*Operational expenditures*).

- Gestión de la comunicación: Proceso que define el proceso de comunicación a través de la organización. En el caso de Easy Connection se establece una comunicación horizontal para su etapa de lanzamiento y primeros años.

#### 6.3.5.2. **Procesos Core del Negocio.** Se enfoca en hacer llegar la propuesta de valor al

cliente y se conforman por los procesos a continuación:

- Cierre comercial con cliente: Es el proceso donde se detalla desde el *marketing* para atraer clientes hasta la adquisición y contrato con un nuevo cliente.
- Gestión de plataforma: Mediante este proceso se implementa el registro de usuarios, validación de las empresas, homologación en base a un estándar mínimo de calidad.
- Capacitación y asesorías: En este proceso se diseñan y difunden las capacitaciones en formatos de video *on demand* y se establece los procedimientos para brindar las asesorías a las PYMEs.
- Soporte técnico a clientes: En este proceso por el cual se brinda asesoramiento y solución a problemas tecnológicos de la plataforma que se utiliza como canal principal para hacer llegar la propuesta de valor.
- Facturación: Mediante este proceso se gestiona la obtención de sus ingresos.
- Planificación y programación: Es el proceso por el cual se planifica y programa los mantenimientos o *updates* de la plataforma tecnológica.
- Inspección y ejecución: En este proceso se inspecciona la plataforma tecnológica, identificando *bugs* informáticos o fallas de seguridad. Así mismo, se ejecuta el mantenimiento planificado.

6.3.5.3. **Procesos de Soporte.** Están orientados a brindar apoyo a los procesos core y estratégicos, los cuales se detallan a continuación:

- Reclutamiento y selección: A través de este proceso se establece la forma y metodología aplicada para el reclutamiento y selección del talento humano.
- Compensación: Proceso que establece las remuneraciones y líneas de crecimiento del talento humano.
- Gestión de adquisiciones: Establece la metodología para realizar las adquisiciones de recursos necesarios para la operación.
- Gestión de almacenes: Define las actividades para el almacenamiento de los bienes que se adquieren para las actividades de la organización.
- Contable legal: Es el proceso que establece el control y contratación externa del asesoramiento contable y legal.

### 6.3.6 Capacidad de Atención de Clientes por Asesores

Considerando que el servicio a las empresas para la capacitación está dado por el asesor y los tres vendedores y según los datos recopilados se tiene un tiempo en cola de atención de 1.5 horas. Es así que, las citas para asesorías se establecen con 1.5 horas de interfase entre cada una de ellas, tal como se muestran en las siguientes Figura 20

**Figura 20**

*Datos Iniciales*

SUPUESTOS		
Unidad de medida del servicio	#### <input checked="" type="checkbox"/> ####	Horas
Duración del momento analizado	#### <input checked="" type="checkbox"/> ####	8
Extensión máxima de la cola ?	FA <input type="checkbox"/> O	
Tamaño de la población	#### <input checked="" type="checkbox"/> ####	750
Unidad de medida de los resultados	#### <input checked="" type="checkbox"/> ####	Horas
Tipo de cola	#### <input checked="" type="checkbox"/> ####	Independiente

PARÁMETROS		
Tasa de llegadas	$\lambda =$	5
Tiempo de servicio promedio	$t\mu =$	1.5
Número de servidores	$S =$	4

RESULTADOS		
Velocidad de servicio	$\mu =$	5.3
No. mínimo de servidores	$S_{mín} =$	1
Utilización total	$\rho =$	23%
Utilización efectiva	$\rho^* =$	23%
Clientes que llegan	$\lambda =$	5
Clientes que se van	$\lambda - \lambda^* =$	0
Clientes que se quedan	$\lambda^* =$	5
Longitud del sistema	$L =$	1
Longitud de la cola	$Lq =$	0
Tiempo total	$W =$	1.5
Tiempo en la cola	$Wq =$	0.0

### 6.3.7 Capacidad de Infraestructura

La capacidad de atención de la infraestructura tecnológica instalada está definida por el servidor contratado, siendo en este sentido que se escogió un servidor con las características de la Tabla 21 y las características de la capacidad del sistema de la Tabla 22.

**Tabla 21**

*Características de Capacidad de Infraestructura*

Características	Medidas
Sitios web	300
Memoria (RAM)	12 GB
Almacenamiento SSD	300 GB
Núcleos de CPU	6 núcleos
Ancho de banda	ilimitado
Tamaño de base de datos	6 GB
Procesos de entrada	150
Procesos activos	300
E/S (KB/s)	40 960
IOPS	512

Según las características definidas se tiene que el servidor soporta hasta 250 visitas en simultáneas, es así como el límite de empresas que el sistema soporta considerando 4



usuarios por empresas y una duración de la visita de 45 minutos es de 1800 empresas como se aprecia en siguiente cálculo:

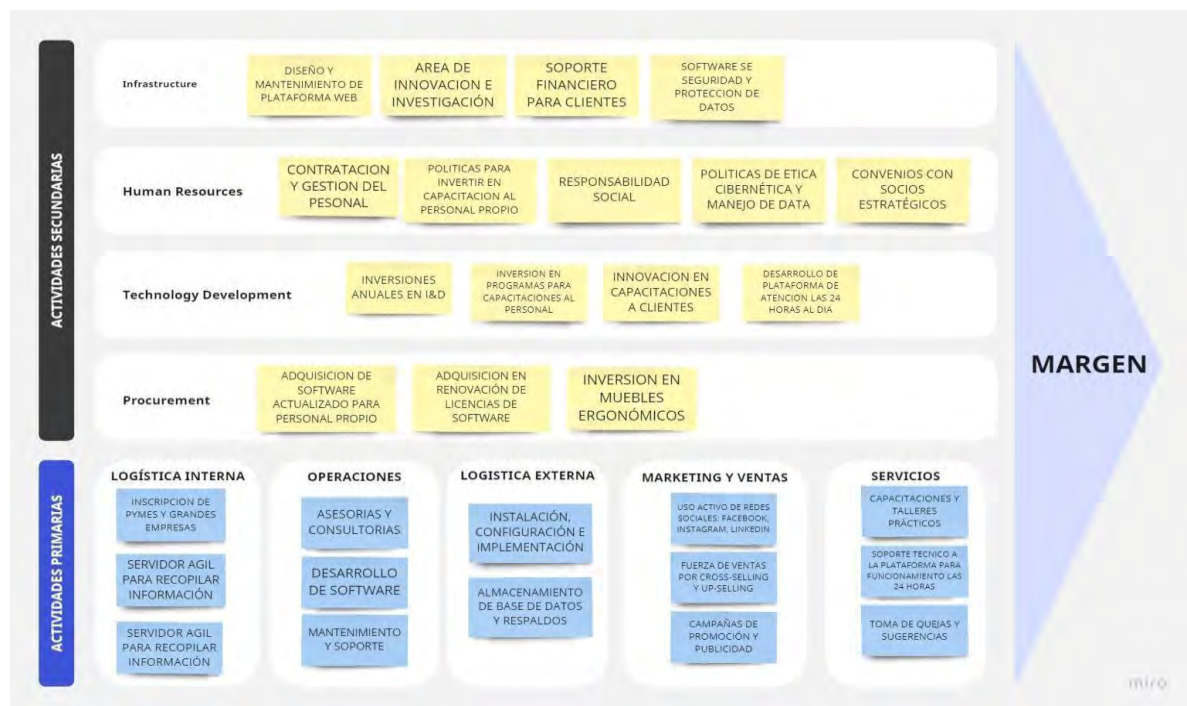
**Tabla 22**

*Características de Capacidad del Sistema*

Capacidad Del Sistema	
Usuarios esperados por día	7,200
Usuarios esperados por hora	300
Usuarios esperados por minuto	5
Duración de visita (minutos)	45
Usuarios simultáneos	225
Cantidad de usuarios por empresa	4
Cantidad máximo de empresas	1,800

**6.3.8. Cadena de Valor**

La cadena de valor comprende las actividades clave para los servicios brindados a las PYMEs como a las Grandes empresas son: logística interna y externa, las operaciones, marketing y ventas, el área de servicios que incluye la asesoría técnica y la atención al usuario; mientras que las actividades de apoyo son la infraestructura de TI, los recursos humanos, el desarrollo tecnológico y el área de procura (Figura 21).

**Figura 21***Cadena de Valor de Easy Connection***6.4. Análisis Financiero**

Mediante el análisis financiero se valida la viabilidad del modelo de negocio, el cual será viable si logra obtener un valor del VAN superior a cero y un TIR superior a la tasa de descuento que representa el costo de oportunidad del accionista. En el siguiente capítulo se presenta el presupuesto inicial para poner en marcha el modelo de negocio, los supuestos asumidos y utilizados para la determinación de la demanda, el cálculo de la tasa de descuento y el flujo, el *payback* para evaluar el tiempo de retorno de la inversión y el análisis de sensibilidad y simulación para evaluar el riesgo y el impacto de las variables en el flujo de caja.

**6.4.1 Presupuesto de Inversión**

Para considerar la inversión total, se segmenta y desglosa el presupuesto, detallando la naturaleza de cada inversión en activos fijos, intangibles y capital de trabajo (Tabla 23).

**Tabla 23***Presupuesto de Inversión de Easy Connection*

Categoría	Grupo	Descripción	Cant	Un.	Precio unit (s/)	Subtotal (s/)
Infraestructura tecnológica	Infraestructura	Domino	5	año	S/ 222	S/1,110
		Hosting: incluye: Disco 300 GB, RAM 12 GB,				
Infraestructura tecnológica	Infraestructura	Ancho de banda ilimitado, 100 Correo, 40 960 KS/s, certificado SSL, 6 núcleos	5	año	S/ 2,442	S/ 12,210
Plataforma tecnológica	Software	Portal Marketplace según detalles técnicos	1	Un	S/ 30,710	S/ 30,710
Equipos tecnológicos	Equipos	Laptops	10	Un	S/ 2,775	S/ 27,750
Equipos tecnológicos	Equipos	Impresoras	2	Un	S/ 555	S/ 1,110
Equipos tecnológicos	Equipos	Reguladores de voltaje	10	Glb	S/ 18.50	S/ 185
Equipos tecnológicos	Equipos	Mouse	10	Un	S/ 25.90	S/ 259
Equipos tecnológicos	Equipos	TV reuniones	1	Un	S/ 2,405	S/ 2,405
Equipos tecnológicos	Equipos	Cámara de conferencia	10	Un	S/ 555	S/ 5,550
Muebles	Mobiliario	Mesa de reuniones	1	Un	S/ 555	S/ 555
Muebles	Mobiliario	Sillas de reuniones	10	Un	S/ 259	S/ 2,590
Muebles	Mobiliario	Escritorios	10	Un	S/ 166.50	S/ 1,665
Muebles	Mobiliario	Sillas ergonómicas	10	Un	S/ 92.50	S/ 925
Muebles	Mobiliario	Otro mobiliario y decoración de oficina	1	Un	S/ 1,110	S/ 1,110
Legal	Servicios	Asesoría legal para constitución	1	Glb	S/ 3,700	S/ 3,700
		Total, Inversión				S/ 91,834
		Capital de trabajo			10%	S/ 9,134
		Total, inversión (incluye contingencia)				S/ 101,117

En primer lugar, se tiene la inversión en activos fijos correspondientes a infraestructura tecnológica, seguido de equipos tecnológicos y muebles. En segundo lugar, se tiene la inversión en legal para el establecimiento de la empresa por un monto de S/3,700. Por último, se tiene la inversión en capital de trabajo, que es el 10% de la inversión de activos fijos y legales.

#### **6.4.2 Supuestos y Determinación de la Demanda**

Para la determinación y proyección de la demanda se tiene en cuenta 4 factores. El primer factor, es el crecimiento del mercado de las pequeñas, grandes y medianas empresas que crecen a un ritmo de 4%, 8% y 7% respectivamente (Tabla E1). El segundo factor, es el mercado potencial donde se identifica que la pequeña, la mediana y la grande empresa representan el 85%, 3% y 12% respectivamente del mercado de empresas peruanas (Tabla 13). El tercer factor, es la participación de mercado donde se establece una participación para la pequeña empresa del 3% para el primer año y el 5% para el quinto año; una participación para la mediana y grande empresa del 13% el primer año y 30% para el quinto año. Como cuarto factor, se tiene la pérdida de afiliados para cada tipo de empresa que se establece en el Apéndice II, con todo ello se determina el mercado potencial de afiliados. Sin embargo, la oferta está limitada por la capacidad de atención que lo determina la infraestructura y recursos del modelo de negocio, es así, que se decide considerar como mercado real el 50% de las pequeñas empresas del mercado potencial de afiliados, el 80% de las medianas empresas del mercado potencial de afiliados y el 100% de las grandes empresas que tienen potencial de afiliados. Esta última selección se basa en la necesidad de tener una red con una alta cantidad de compradores que genere atracción de las PYMEs. Entre otros supuestos se asume que las relaciones entre las empresas se dan en un mercado de compradores, donde la oferta excede a la demanda.

#### **6.4.3 Tasa de Descuento**

La Tasa de descuento se obtiene a partir de la variación esperada ( $E(r_m)$ ) del mercado analizando el riesgo país y la prima de mercado. También se obtuvo la tasa libre de riesgo (RF)

en el mercado, la cual se consideró la actual tasa de interés en bonos del estado americano. Por último, el Beta apalancado del sector se obtuvo de los datos proporcionados por *Aswath Damodaran*. Así mismo, se tiene que la estructura de la empresa se conforma con un 90% de patrimonio y un 10% de crédito asumido por los accionistas. De esta forma se tiene la siguiente estructura de capital y las tasas CAPM y WACC.

**Tabla 24***Estructura de Capital y Tasas de Descuento*

Cálculo de tasas de descuento			
Rf	3.4%	impuesto	30%
E(r <sub>m</sub> )	11.46%	D	9,695
Beta ap	1.26	P	87,253
Inversión	96,947	D+P	96,947
13.54%	Tasa con CAPM		
12.43%	Tasa con WACC		

**6.4.4 Flujo de Caja**

Se desarrolló el flujo de caja que se encuentra en el Apéndice I teniendo en cuenta que es un proyecto puro, financiado por los accionistas, de donde encuentra un VAN de y un TIR que sustenta la inversión en el proyecto.

**Tabla 25***Flujo de Caja Puro*

Flujo Operacional	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Proyecto Puro						
	0	1	2	3	4	5
Mercado de Pequeñas empresas Perú	80,435	83,652	86,998	90,478	94,098	97,861
Mercado potencial		71,105	73,949	76,907	79,983	83,182
Mercado Objetivo %		3%	4%	4%	4%	4%
Participación de Mercado		2,133	2,958	3,076	3,199	3,327
Pérdida de afiliados %		25%	20%	15%	15%	10%

Potencial de Pequeñas empresas		1,600	2,366	2,615	2,719	2,995
Potencial de Afiliados de Pequeñas empresas (50%)		800	1,183	1,307	1,360	1,497
Mercado Real de Pequeñas empresas Afiliadas		800	1,183	1,307	1,360	1,497
Medianas empresas	2,844	3,072	3,317	3,583	3,869	4,179
Mercado potencial		92	100	107	116	125
Mercado Objetivo %		13%	14%	14%	15%	15%
Participación de Mercado		12	14	15	17	19
Pérdida de afiliados %		20%	20%	17%	15%	15%
Potencial Freemium de medianas empresas		10	11	12	15	16
Potencial de Afiliados de medianas empresas (80%)		8	9	10	12	13
Mercado Real de Medianas empresas Afiliadas		8	9	10	12	13
Grandes empresas	10,899	11,662	12,478	13,352	14,286	15,286
Mercado potencial		1,399	1,497	1,602	1,714	1,834
Mercado Objetivo %		13%	13%	15%	15%	16%
Participación de Mercado		182	195	240	257	293
Pérdida de afiliados %		15%	15%	10%	8%	8%
Potencial de Afiliados Pequeñas empresas		155	165	216	237	270
Mercado Real grandes empresas Afiliadas		155	165	216	237	270
Total, número Empresas		962	1,358	1,534	1,608	1,780
Número de empresas free vendedoras		480	592	588	544	449

Numero de empresas primium vendedoras	320	592	719	816	1,048
Número de empresas básicas Compradoras	65	61	57	50	57
Numero de empresas premium Compradoras	97	113	170	199	226
Monto medio en transacciones por empresa free vendedoras	120,000	144,000	180,000	240,000	252,000
Monto medio en transacciones por empresas premium vendedoras	324,000	348,000	408,000	444,000	456,000
Total, ingresos Promedio empresas free vendedoras	115,189	170,377	211,800.97	261,064.31	226,388.82
Total, ingresos Promedio empresas premium vendedoras	1'811,032	3'561,370	4'976,015	6'086,061	8'007,456
Total, ingresos Promedio empresas básica compradoras	51,937.19	48,825.99	45,257.89	39,747.53	45,248.99
Total, ingresos Promedio empresas premium compradoras	243,455.56	283,365.13	424,292.74	496,844.12	565,612.41
Costo variable de pasarela de pago	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%
Costo variable por comisión de venta	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
Costo variable por homologación	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
Costo variable por validación financiera	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
Total, costo variable de pasarela de pago	88,864	162,557	226,294	275,348	353,788

Total, costo variable por venta	44,432.29	81,278.79	113,147.34	137,674.35	176,894.14
Total, costo variable por homologación	479,955	887,384	1,078,616	1,223,738	1,572,144
Total, costo variable por validación financiera	33,678.04	47,514.53	53,679.60	56,284.62	62,303.04
<b>Flujo Operacional</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ingresos por venta	2'221,614	4'063,939	5'657,366	6'883,717	8'844,706
Costo fijo de Marketing	-462,000	-600,600	-780,780	-1'015,014	-1'319,518
Costo fijo de personal	-724,000	-977,400	-1'319,490	-1'781,311	-2'404,770
Costo fijo administrativo	-216,000	-259,200	-311,040	-373,248	-447,897
Costos de Mantenimiento de infraestructura tecnológica	-35,000.00	-35,000.00	-35,000.00	-35,000.00	-35,000.00
Otros costos fijos	-60,000.00	-60,000.00	-60,000.00	-60,000.00	-60,000.00
Costo Variable	-646,930	-1,178,735	-1,471,737	-1,693,046	-2'165,130
Depreciación	-19,680	-19,680	-19,680	-19,680	-19,680
Resultado Operacional	S/58,003	S/933,323	S/1'659,639	S/1,906,417	S/2'392,710
Gan. De Capital					39,642
Perd. Ejer. Ant.	0	0	0	0	0
Resultado No Operacional	0	0	0	0	39,642
Util ant. Impto	58,004	933,324	1,659,639	1,906,417	2,432,352
Impuesto	-17,111	-275,330	-489,594	-562,393	-717,544
Util. desp. Imp.	40,893	657,993	1,170,046	1,344,024	1,714,808
Depreciación	19,680	19,680	19,680	19,680	19,680
Gan. De Capital					-39,642
Perd. Ejer. Ant.					
Flujo Operacional (FO)	60,573	677,673	1,189,726	1,363,704	1,694,847
Flujo de Inversiones					
Inversión Activos	-91,834				
Inv. Cap. de Trabajo	-9,183				
Rec. Cap. Trabajo					9,183
Valor residual					39,642
Flujo de Inversión (FC)	-101,017	0	0	0	48,825
Flujo de Caja Privado (FO+FC)	-101,017	60,573	1'189,726	1'363,704	1'743,672



Descripción	Valor
Tasa de descuento	12.43%
Inversión	-101,017
VA Flujos	3,251,180
VAN	3,150,162
TIR	267.0%

#### 6.4.5 Payback

La recuperación de capital o retorno de capital se realiza en 2.05 años considerando un *Payback* simple y en 3.08 considerando un *Payback* descontado (Tabla 26).

**Tabla 26**

#### *Payback*

Año	0	1	2	3	4	5
Flujo de caja	-101,017	60,573	677,673	1'189,726	1'363,704	1'743,672
Flujo Acumulado		40,444	637,229	1'826,955	3'190,659	4'934,331
Flujo de caja descontado		53,876	536,107	837,132	853,459	970,606
Flujo descontado acumulado		47,141	488,966	1'326,097	2'179,557	3'150,162
Flujo promedio mensual		5,048	56,473	99,144	113,642	145,306
VAN	3,150,162					
TIR	267.0%					
Parámetros	Valor					
Factor de tiempo	0.06					
Tasa de descuento	12.4%					
Payback	2.05					
Factor de tiempo descontado	0.09					
Payback Descontado	2.09					

#### 6.4.6 Análisis de Sensibilidad

Se realiza el análisis de sensibilidad tomando como parámetros a sensibilizar: cantidad de ventas, costos variables y precios. En este análisis se evidencia que el fet por venta de las cuentas premium de los vendedores impacta significativamente en el Van del proyecto, es así, que esta variable es de relevancia en la viabilidad del proyecto. Los costos fijos es la segunda variable que se debe tener presente como crítica, ya que su incremento o decremento impactan significativamente al VAN y TIR del proyecto. Así mismo, en lo que se

refiere al monto de las transacciones que se efectúen a través de la plataforma, se tiene que las transacciones de empresas con cuenta premium son las que impactan significativamente sobre el VAN y TIR del proyecto. En adición, notamos que la mayor fuente de ingreso del proyecto es la que se pervive debido a las PYMEs que realizan transacciones dentro de la plataforma (Tabla 27)

**Tabla 27**

*Análisis de Sensibilidad*

Variable	Sensibilidad	Variación	VAN	TIR (%)	Variación VAN	Variación TIR (%)
Cantidades Vendidas	Costos fijos	10%	731,356	136.6%	-76.8%	-50.1%
		-10%	4,936,098	375.4%	56.5%	37.2%
	Empresas vendedoras free (Q)	10%	1,676,832	124.7%	-46.8%	-54.4%
		-10%	4,503,193	437.1%	42.8%	59.7%
	Empresas Compradoras básico (Q)	10%	3,069,033	262.0%	-2.7%	-4.2%
		-10%	3,239,020	285.6%	2.7%	4.4%
	Monto medio en transacciones por empresa free vendedoras (Q)	10%	3,198,803	279.1%	1.4%	2.0%
		-10%	3,109,250	268.2%	-1.4%	-2.0%
	Monto medio en transacciones por empresas Premium vendedoras (Q)	10%	4,102,592	361.2%	30.1%	32.0%
		-10%	2,156,286	184.5%	-31.6%	-32.6%
Costos Variables	Costo v. pasarela	2%	2,894,542	249.2%	-8.2%	-8.9%
		-2%	3,413,511	298.7%	8.2%	9.2%
	Costo v. comisión venta	2%	2,894,542	249.2%	-8.2%	-8.9%
		-2%	3,413,511	298.7%	8.2%	9.2%
Precios	Fet por venta cuenta free vendedores	0.2%	3,601,795	330.4%	14.2%	20.7%
		-0.2%	2,678,219	217.5%	-15.1%	-20.5%
	Fet por venta cuenta premium vendedores	0.2%	4,418,780	391.4%	40.1%	43.0%
		-0.2%	1,812,922	154.9%	-42.5%	-43.4%
	Precio anual cuenta básica compradores	10%	3,165,076	275.7%	0.4%	0.8%
	-10%	3,142,977	271.6%	-0.4%	-0.8%	

Precio anual cuenta	10%	3,244,488	284.6%	2.9%	4.0%
premium compradores	-10%	3,063,565	262.9%	-2.9%	-3.9%

#### 6.4.7 Simulación

Debido a que el análisis de sensibilidad anterior se ha realizado en base al cambio de unas variables, se realiza una simulación de Montecarlo (Tabla 28) para obtener el comportamiento de ventas, manteniendo la interrelación de variables.

**Tabla 28**

#### Comportamiento de Venta

Datos de venta	
Media	5'534,269
Error típico	1'138,655
Mediana	5'657,367
Desviación estándar	2'546,110

Adicionalmente se considera el siguiente comportamiento para las variables de costo de marketing, de personal, de pasarela de pago y de comisión de venta. La simulación se realiza haciendo variar los datos de *marketing*, personal y el costo de la pasarela de pago (Tabla 29).

**Tabla 29**

#### Variables de Costo de Simulación

	Mínimo	Máximo	Detalle
Costo fijo de marketing	462,000	520,000	Crecimiento anual de 30%
Costo fijo de personal	724,000	700,000	Crecimiento anual de 35%
Costo variable de pasarela	0%	5%	Aleatorio
Ingresos por venta			Distribución normal con media 5,534,269 y desviación estándar 2,546,110 por año
Costo variable de comisión de venta	0%	8%	Aleatorio

De la simulación se obtiene que se espera un VAN promedio de 3,150,162 y se tiene un rango de confianza entre -5,431,595 y 11,895,510 con 99% de confianza. En términos de riesgo se tiene un 15.20% de riesgo que el VAN sea negativo (Tabla 30).

**Tabla 30**

*Estadístico de Intervalo de Confianza*

Estadístico e intervalo de confianza			
Media	3,231,957	Lim. Inferior >>	5,431,595.79
DesVest	3,363,403	Lim. Superior >>	11,895,510
Nivel de C.	99%	2.576	
Muestra	1,000	Valor Máximo >>	14,186,474
Error Estándar	273,965	Valor Mínimo >>	-12,251,213
Nivel de riesgo esperado			
Nivel Esperado	0		
Valores por debajo >>	152	Nivel de Riesgo	15.20%
Valores por encima >>	848		

Para el proceso de simulación se consideró hacer algunas variables aleatorias según la Tabla 29. Del estadístico resultante se observa que se tiene 99% de confianza de que VAN estará entre 5,431,595.79 y 11,895,510 con una probabilidad de 15.20% de que el VAN sea cero o menor que cero.

## Capítulo VII. Sostenibilidad de la Solución

En el presente capítulo se explicará el componente de sostenibilidad de Easy Connection y se analizará el impacto social y económico generado por su innovador modelo de negocio orientado a contribuir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Asimismo, para evaluar el modelo de negocio prospero de la solución, se utilizará la herramienta del lienzo denominado *Flourishing Business Canvas* (FBC) el cual proporcionará una visión general de cómo la plataforma promueve la *co-creación* de valor y busca ser una solución integral que generará beneficios económicos y sociales a las PYMEs,

potenciando su visibilidad y su capacidad para atender requerimientos de gran envergadura. Además, Easy Connection fortalecerá la conexión con las Medianas y Grandes Empresas, el cual les brindará garantía que su proceso de compra hacia las PYMEs, sea ágil y transparente.

A continuación, se detallan los bloques del lienzo del modelo de negocio próspero, *Flourishing Business Canvas* (Figura 22).

- **Actores del ecosistema:** Se considera a las PYMEs y las Medianas y Grandes empresas, como también a las empresas certificadoras de calidad, a su vez, a las empresas de Cargo y de última milla (quiénes se encargan de entregar los productos al cliente final). Además, comprende a los bancos, financieras, compañías Fintech e inversionistas. Además, se encuentran los proveedores de software ERP, CMR, CMS y, finalmente, a las entidades públicas reguladoras, SUNAT.
- **Necesidades:** La necesidad es contar con proveedores PYMEs calificados y mejorar la gestión para incrementar las ventas de manera continua. Esto incluye aspectos como la optimización de cotizaciones y obtener información fehaciente de proveedores y compradores, de manera económica.
- **Actores Clave:** Son las empresas PYMEs y las Medianas y Grandes Empresas. También, las empresas certificadoras de calidad, los bancos, las Fintech, financieras e inversionistas. Por último, las empresas tecnológicas y centrales de riesgo.
- **Relaciones:** Está constituido por dos fases: (a) La primera consiste en el autoservicio para que el cliente realice su autogestión mediante una tienda en línea abierta para posicionarse dentro y fuera de la plataforma y (b) la segunda, en una capacitación, asesoría y soporte personalizado para ayudar a promocionar sus productos y servicios.
- **Canales:** Los canales por los cuales se hará llegar la propuesta de valor a los segmentos, son: la plataforma web, las redes sociales, por el momento, siendo Facebook e Instagram. Además, los eventos empresariales y los referidos B2B.

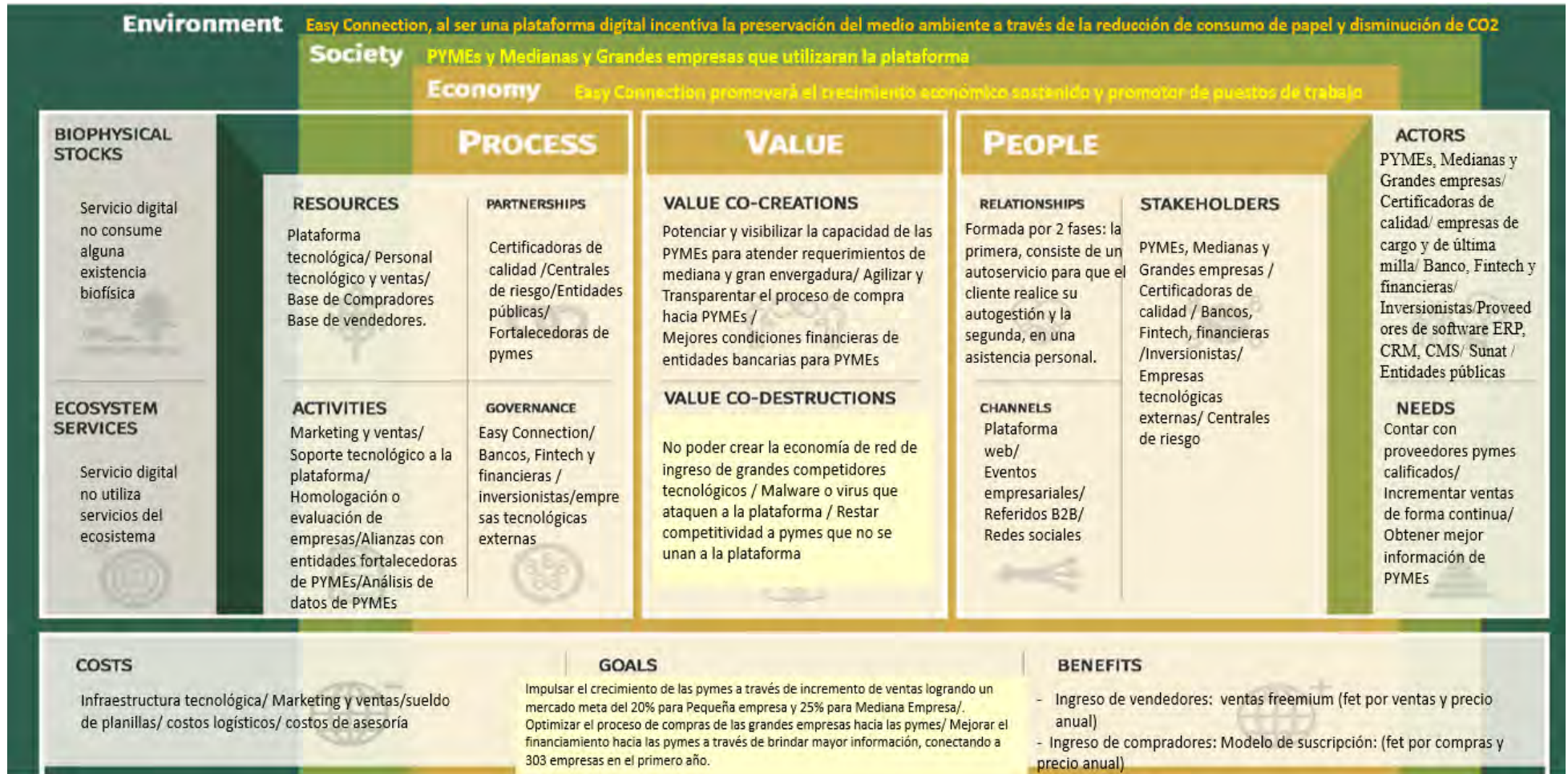
- Recursos: Los recursos involucran a la plataforma tecnológica, el personal tecnológico y encargados de las ventas. Asimismo, la base de datos de los proveedores (PYMEs) y de los compradores (Medianas y Grandes empresas)
- Actividades: Dentro de las actividades destacables se tiene el plan de marketing para promocionar los productos y servicios, y poder adquirir mayores ventas. También, el soporte tecnológico de Easy Connection y el análisis de la base de datos de los proveedores (PYMEs), como también, la homologación de calidad o evaluación de empresas. Finalmente, las alianzas con entidades fortalecedoras de PYMEs.
- Gobernanza: La gestión de este proyecto estará a cargo de Easy Connection, sin embargo, también están involucrados, los bancos, las Fintech, financieras, inversionistas y finalmente, las empresas tecnológicas externas.
- Alianzas: Estas se realizan con empresas certificadoras de calidad, compañías centrales de riesgo y entidades públicas fortalecedoras de PYMEs, como es la colaboración con Cámaras de Comercio y COFIDE, asimismo, con entidades financieras.
- Existencias Biofísicas: Se ha considerado que la plataforma no consume materiales biofísicos que se requieran para crear valor. De tal manera que, por el contrario, se reduce las emisiones de carbono al ser un servicio digital, el cual mediante las funcionalidades virtuales se aminora el uso del papel en la prospección y cotización de proveedores y compradores.
- Servicios Ecológicos: Al ser un servicio digital no utiliza ningún servicio del ecosistema, ya que no hay procesamiento de alguna existencia biofísica.
- Co-creación de Valor: Easy Connection potenciará y fortalecerá la visibilidad mediante la señalización relevante como empresa proveedora, como también, dar a conocer la capacidad de las PYMEs para atender requerimientos de gran envergadura.

Asimismo, agilizará y podrá transparentar los procesos de compra y obtener mejores condiciones financieras de las entidades bancarias hacia las PYMEs.

- **Destrucción de Valor:** Easy Connection destruirá valor en no poder crear la economía de red de ingreso de grandes competidores tecnológicos. Asimismo, la aparición de malware o virus que ataquen la seguridad de la plataforma. Por otro lado, esta propuesta destruirá valor en que pueda restar competitividad a las PYMEs que no se sumen a la plataforma Easy Connection.
- **Costos:** Los costos más representativos son: Infraestructura y mantenimiento de la plataforma, los costos de marketing y ventas, el sueldo de planillas. También, los costos de asesoría.
- **Metas:** Impulsar el crecimiento de las PYMEs mediante el incremento de las ventas logrando un mercado meta de 5% para pequeña empresa y 15% para la mediana empresa. Además, poder optimizar el proceso de compras de las Medianas y Grandes empresas hacia las PYMEs y finalmente, mejorar el financiamiento de las PYMEs brindando más información y conectando a 808 empresas en el primer año.
- **Beneficios:** Los ingresos económicos de los proveedores (PYMEs) serán provenientes de las ventas freemium, tanto por ventas como del precio anual. Para los compradores (Medianas y Grandes empresas) será mediante un modelo de suscripción, que será anual y ofreciendo dos tipos de cuenta.

Figura 22

Lienzo de Modelo Prospero (Flourishing Business Canvas)





## 7.1. Relevancia Social de la Solución

Para determinar la relevancia social es imprescindible identificar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a los que impacta, de manera favorable, la solución del modelo de negocio. Además, posteriormente, mediante el indicador de relevancia social, es cual realiza una valoración del bienestar de las personas de una sociedad, a partir de diferentes variables sociales, ambientales, económicas, culturales que proporcionan las ODS, poder medir el índice de relevancia social (IRS) a una determinada ODS sobre la base de todas las metas planteadas en la misma. A continuación, se presenta la fórmula para calcular el índice de relevancia de la ODS (TSRI, por sus siglas en inglés).

$$TSRI = \frac{\text{Metas de la ODS impactadas por la solución}}{\text{Total de metas de la ODS}} \times 100\%$$

La propuesta del valor de Easy Connection busca impactar positivamente en cuatro Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), las cuales se detallan a continuación en la Tabla 31

**Tabla 31**

*Principales Metas de las ODS Impactadas por Easy Connection*

ODS	Nº Metas de la ODS impactadas por Easy Connection	Nº Metas de la ODS	TSRI (%)
ODS 8	6	10	60%
ODS 9	3	5	60%
ODS 10	3	7	42.86%
ODS 17	2	19	10.53%
		IRS Promedio	43.35%

Con respecto a los porcentajes obtenidos para cada uno de los índices de relevancia (TSRI), cabe precisar que el IRS promedio es de 43.35%, donde los ODS 8 y 9 son los que presentan mayores ratios de 60% cada uno. Si bien no se logran obtener el 100% de las metas en ninguno de las cuatro (4) ODS definidas, no obstante, se generan sinergias entre sí y pudiendo lograrse un impacto mayor.

Para el ODS 8 se cubre el 60% de las metas al contribuir a la creación de puestos de empleo decentes, seguros y productivos para poder brindar una mejor calidad de vida. Además, fomentando la formalización y el desarrollo de las PYMEs, las cuales poseen un gran valor añadido para la economía nacional, de tal manera que se promueva un crecimiento sostenido e inclusivo.

Para el ODS 9 se cubre el 60 % de las metas, dado que el modelo fomenta la innovación y promueve el desarrollo tecnológico, brindándoles herramientas digitales y asesoría técnica para las PYMEs, con el propósito de desarrollar soluciones sostenibles, contribuyendo de manera significativa al empleo y PBI del país. También, fortaleciendo la inclusión financiera para su crecimiento y acceso a créditos asequibles.

Para el ODS 10 se cubre el 42,86% % de las metas, debido a que la solución propuesta busca brindar igualdad de oportunidades de progreso a las PYMEs, reduciendo la desigualdad de resultados, con respecto al estatus comercial (señalización relevante) e ingresos económicos. Asimismo, promover la inclusión social y económica de todas las personas independientemente de su condición mediante la creación de empleo.

Para el ODS 17 se logra cubrir el 10.53% dado que el modelo de negocio busca que las PYMEs puedan generar alianzas de largo plazo con otras empresas del rubro, y que, a su vez, les permita ser más competitivas, intercambiando recursos y conocimientos para poder atender requerimientos complejos y de esa manera fomentar su crecimiento.

## **7.2. Rentabilidad Social de la Solución**

Al realizar la evaluación de la rentabilidad social del modelo de negocio, también se consideran los beneficios y costos que brinda la plataforma a las PYMEs, siendo estos, la reducción de tiempos asociados en el registro, la cotización, que será automatizada y a su vez, poder brindar un mejor ahorro de tiempo de obtención de comparativos automatizados de precios y poder agilizar la compra virtual de productos y servicios, lo cual implica conseguir

beneficios tanto para los proveedores PYMEs, como para los compradores (Medianas y Grandes empresas).

### **7.2.1. Beneficios Sociales**

Se ha cuantificado los beneficios sociales donde se ha considerado dos (2) horas que representa el tiempo ahorrado en la compra; a su vez, el costo hora hombre se estima en S/ 24,00, entonces, de el producto de ambos, se obtendrá el costo por el registro de pedido y, de acuerdo a la cantidad de clientes, se podrá obtener los beneficios totales por cada año de operación. El tiempo promedio que ahorran las PYMEs para automatizar su proceso de registro de pedido y para los compradores, en el tiempo ahorrado de dos (2) horas en la compra virtual, comparando con las compras presenciales, siendo estas últimas no pudiendo ser cuantificables con exactitud, podrá brindar un resultado anual como beneficios, que oscila por encima de los S/ 46,176 soles (Tabla 32).

**Tabla 32**

*Detalle de los Beneficios Sociales Proyectado del Año 1 al Año 5*

Año de operación	1	2	3	4	5
Número de clientes finales	962.00	1,358.00	1,534.00	1,608.00	1,780.00
Tiempo ahorrado por compra virtual	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Costo hora /hombre estimado	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
Costo por el registro de pedido s/	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
<b>Beneficios Totales S/</b>	<b>46,176.00</b>	<b>65,184.00</b>	<b>73,632.00</b>	<b>77,184.00</b>	<b>85,440.00</b>

### **7.2.2. Costos Sociales**

El modelo de negocio también genera costos sociales que dañan el medio ambiente, tales son: la emisión de energía eléctrica de smartphones y el uso de laptops, de parte de los proveedores y compradores. Estos costos se cuantificaron, teniendo en cuenta el consumo energético anual total con el factor de emisión de CO2 de energía eléctrica, de los cuales, producto de ello se obtendrá la huella de carbono que resulta del uso de energía eléctrica del

uso de laptops y smartphone y costeando con la emisión de CO2 arrojará un mayor costo social, el cual supera los S/ 17,00 (Tabla 33).

**Tabla 33**

*Resumen del VANS desde el Año 1 hasta el Año 5*

Año de operación	1	2	3	4	5
(+) Beneficio en tiempos del cliente por comprar en línea	46,176	65,184	73,632	77,184	85,440
(-) Costo de emisión de CO2 - energía eléctrica de la <i>laptop</i> trabajadores	181	181	181	181	181
(-) Costo de emisión de CO2 - energía eléctrica de la <i>laptop</i> clientes	17,416	24,585	27,771	29,111	32,225
(-) Costo de emisión de CO2 - energía eléctrica de <i>smartphone</i> trabajadores	21.72	21.72	21.72	21.72	21.72
Beneficio social incremental	28,557	40,396	45,657	47,870	53,012
VANS	28,557	40,396	45,657	47,870	53,012
	(1.08) <sup>1</sup>	(1.08) <sup>2</sup>	(1.08) <sup>3</sup>	(1.08) <sup>4</sup>	(1.08) <sup>5</sup>
VANS	28,557	40,396	45,657	47,870	53,012
	1.08	1.16	1.25	1.36	1.46
	26,441	34,633	36,244	35,185	36,079
VANS	168,584				*TC 3.8
VANS US\$	44,364				
VANE	124,220				
VANS=35.71% supera al VANE	135%				

Por último se empleó la fórmula del VAN social, considerando el flujo de los beneficios y costos sociales, a su vez, contando con una tasa de descuento social de 8%, obteniéndose un VANs de S/ 168,584.49 a una proyección de cinco años de funcionamiento de Easy Connection. Este resultado evidencia que el valor social que se genera mediante el modelo de negocio es superior a los costos sociales (emisión de CO2) que genera el mismo.

## Capítulo VIII. Decisión e Implementación

En este capítulo se explicará el plan de implementación y el equipo que desarrollará la ejecución del proyecto Easy Connection, mostrando las etapas de implementación.

Finalmente, se realizará las conclusiones y recomendaciones del equipo para la toma de decisiones final.

### 8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo

El presupuesto de inversión asciende a S/ 101,017, los cuales serán cubiertos por los cuatro integrantes del equipo en 90% y el 10% restante por apalancamiento financiero obtenido por lo integrantes del grupo. El presupuesto de inversión (Tabla 23) considera infraestructura tecnológica, equipos tecnológicos, mobiliarios y servicios de asesoría legal.

El presente plan de implementación considera actividades que tienen como objetivo detallar los pasos en tiempos específicos, para desarrollar y ejecutar el proyecto Easy Connection, así como especificar los responsables del equipo y personal contratado en las distintas tareas a realizar.

La primera etapa del plan de implementación se centra en actividades base de planificación, consideradas como requisitos indispensables para dar inicio al proyecto de forma correcta, permitiendo la correcta toma de decisiones (Tabla 34).

#### Tabla 34

##### *Actividades Base de Planificación*

Actividades base de planificación
Asignación de responsabilidades de los integrantes del equipo
Revisión de modelo de Negocio de acuerdo con el modelo Canvas
Revisión del presupuesto y recursos
Constitución legal de la empresa

La segunda etapa está compuesta por las actividades que permitan el inicio de la idea de negocio, la cual comprende la búsqueda de los recursos necesarios, tanto humanos como tecnológicos y de infraestructura, (Tabla 35).

### **Tabla 35**

#### *Actividades de Inicio*

---

Actividades de Inicio
-----------------------

---

Búsqueda programadores de Software
Búsqueda de proveedores de servicios legales y administrativos
Búsqueda de personal administrativo de operaciones y comercial
Búsqueda de proveedores de servicios de Marketing
Búsqueda de proveedores para compra de mobiliarios y equipos

---

La tercera etapa comprende el desarrollo del proyecto Easy Connection, el cual pone en marcha el desarrollo y las pruebas del funcionamiento de la plataforma, así como la contratación de personal y compra de mobiliarios y equipos, (Tabla 36).

### **Tabla 36**

#### *Actividades de Desarrollo*

---

Actividades de Desarrollo
---------------------------

---

Contratación de servicios de programadores de Software
Contratación de proveedores de servicios legales y administrativos
Contratación de personal administrativo de operaciones y comercial
Contratación de servicios de Marketing
Compra de mobiliarios y equipos
Desarrollo de la plataforma
Pruebas de funcionamiento de plataforma - Fase 1
Pruebas de funcionamiento de plataforma - Fase 2

---

Finalmente, la última etapa de implementación corresponde a las actividades de Operaciones, que inicia con la búsqueda y captación de clientes potenciales, antes del lanzamiento de la plataforma, esta actividad contempla la captación de 50 clientes como mínimo para la realización de las pruebas y puesta en marcha (Tabla 37).

**Tabla 37**

*Actividades de Operaciones*

---

Actividades de Operaciones
Captación de clientes
Pruebas de funcionamiento de plataforma - Fase 3
Puesta en marcha de la plataforma

---

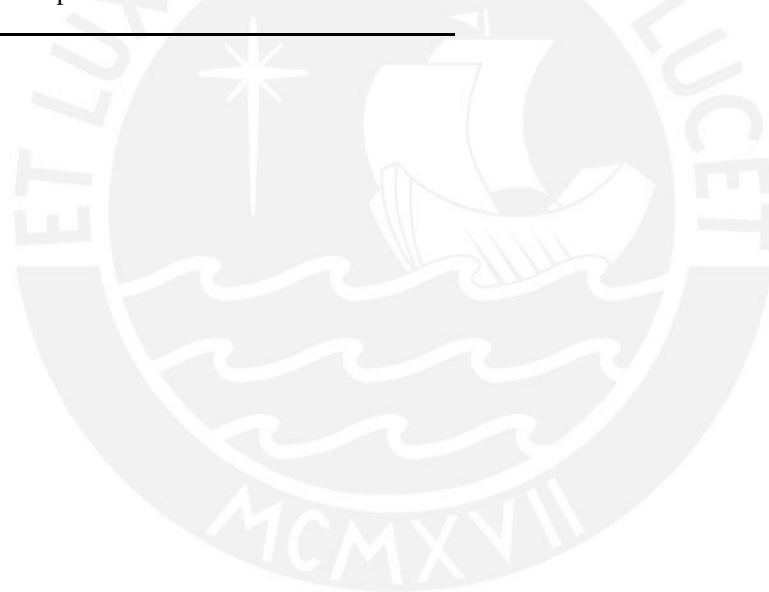


Figura 23

## Gantt de Implementación

Etapa	Actividad	Responsables	Presupuesto	Semanas																							
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Planificación	Asignación de responsabilidades de los integrantes del equipo	EE – MM – SV – JL	-	X																							
	Revisión de modelo de Negocio de acuerdo al modelo Canvas	EE – MM – SV – JL	-		X																						
	Revisión del presupuesto y recursos	JL – SV	-		X																						
	Constitución legal de la empresa	EE – MM	S/. 1,000	X	X	X																					
Inicio	Búsqueda programadores de Software	JL – SV	S/. 2,000				X	X	X																		
	Búsqueda de proveedores de servicios legales y administrativos	EE	S/. 1,183				X	X	X																		
	Búsqueda de personal administrativo y comercia	MM	S/. 2,000				X	X	X	X																	
	Búsqueda de proveedores de servicios de Marketing	MM	S/. 2,000				X	X	X																		
	Búsqueda de proveedores para compra de mobiliarios y equipos	EE	S/. 2,000				X	X	X																		
Desarrollo	Contratación de servicios de programadores de Software	JL – SV	-							X	X																
	Contratación de porveedores de servicios legales y administrativos	EE	S/. 2,700							X	X																
	Contratación de personal administrativo de operaciones y comercial	MM	-							X	X																
	Contratación de servicios de Marketing	MM	-							X	X																
	Compra de mobiliarios y equipos	EE	S/. 44,104							X	X	X	X														
	Desarrollo de la plataforma	Jefe de Operaciones	S/. 14,030									X	X	X	X	X											
	Pruebas de funcionamiento de plataforma – Fase 1	Jefe de Operaciones	S/. 10,000														X	X	X								
	Pruebas de funcionamiento de plataforma – Fase 2	Jefe de Operaciones	S/. 10,000																	X	X	X					
Operaciones	Captación de clientes	Jefe Comercial	-																X	X	X	X	X	X			
	Pruebas de funcionamiento de plataforma – Fase 3	Jefe de Operaciones	S/. 10,000																			X	X	X			
	Puesta en marcha de la plataforma	Jefe de Operaciones	-																					X			

\*Leyenda: Eva Echacaya (EE), Margaret Morales (MM), Segundo Villena (SV), Jhony Luis (JL)



## 8.2. Conclusiones

En conclusión, se puede inferir que el problema a trabajar es la ausencia de señalización y la falta de herramientas que faciliten a las PYMEs encontrar clientes adecuados para generar relaciones comerciales de largo plazo, así como la falta de un ecosistema que potencie al crecimiento de las PYMEs. De lo manifestado, consideramos que es relevante el problema que vienen afrontando las PYMEs en Latinoamérica para lograr establecer mejores relaciones comerciales con clientes.

De acuerdo con el análisis de mercado realizado de las PYMEs en Latinoamérica y en el Perú, se tiene un mercado con un potencial del 90% de las empresas en América Latina. Se caracterizan por su dificultad en establecer relaciones comerciales de largo plazo y su aún poca visibilidad en el entorno digital B2B.

Por otro lado, de la investigación del usuario, tanto compradores como proveedores, se pudo identificar que tiene grandes necesidades para hacer extensivo su negocio. Los proveedores tienen problemas para llegar a más clientes, debido a que no logran obtener una óptima señalización relevante como empresas proveedoras, asimismo, para ellos es complicado establecer relaciones comerciales a largo plazo, y muchas empresas no cuentan con una herramienta automatizadas que soporten su proceso de ventas; para el caso de los compradores, estos reciben limitadas cantidad de propuestas para definir su compra, su proceso de compra es considerado largo, no cuentan con una herramienta que garantice la fiabilidad de la empresa contratar o agilice su proceso de compra

Asimismo, los experimentos que se realizaron con el objetivo de medir la deseabilidad del modelo de negocio y la propuesta de valor, dio como resultado un alto grado de interés por parte de los dos segmentos de clientes, compradores y proveedores (Tabla 11).

Finalmente, el modelo de negocio está basado en lograr un adecuado encaje entre compradores y proveedores para que ambos logren obtener el mayor valor, basado en la

competitividad y transparencia de todo el proceso de compra - venta. De acuerdo con el análisis financiero, es un negocio viable ya que el VAN del proyecto tiene valor positivo y asciende a S/ 3'154,026 y un TIR del 273.6%. De igual forma, es sostenible socialmente, ya que contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Crecimiento económico y trabajo decente (ODS 8), Industria, innovación e infraestructura (ODS 9), Reducción de desigualdades (ODS 10) y Alianzas para lograr objetivos (ODS 17) y aporta un VAN social de S/.168,584.

### 8.3 Recomendaciones

Una de las partes más sensibles del modelo de negocio es lograr el encaje correcto entre compradores y proveedores, ya que esto fomentará la economía de red, por lo que se debe tener en cuenta medir de forma constante las transacciones y las evaluaciones de estas durante la etapa de lanzamiento del proyecto. Asimismo, la creación de un ecosistema que promueva el desarrollo de los dos segmentos de clientes debe ser tan importante como la rentabilidad del negocio por lo que se deben promover las alianzas estratégicas que se mencionan en *Business Model Canvas*.

Teniendo en cuenta la viabilidad económica del modelo de negocio, se observa que la variable más sensible son los costos fijos y los flujos de ingresos que generan las empresas proveedoras, por lo que se debe generar estrategias para disminuir los costos fijos y aumentar el número de proveedores, ya que el modelo de negocios permite lograr una economía de red a nivel latinoamericano en su primera fase.

Finalmente, en lo que se refiere al aporte social una vez que el proyecto se consolide se debe implementar más herramientas que estén orientadas a promover las PYMEs, como alianzas orientadas al desarrollo de proveedores y validar que estos beneficios se logren distribuir cada nivel de la empresa una vez que las PYMEs logren su desarrollo.

## Referencias

- Academia PUCP. (2013). *Factores que limitan el crecimiento de las micro y pequeñas empresas en el Perú (MYPES)*.  
<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/strategia/article/view/4126>
- Avolio, B., Mesones, A., & Roca, E. (2011). Factores que Limitan el Crecimiento de las Micro y Pequeñas Empresas en el Perú (MYPES). *Strategia*
- Banco de Desarrollo de América Latina. (2021, octubre). *¿Cómo contribuyen las PYMEs al desarrollo sostenible?*  
<https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2021/10/como-contribuyen-las-PYMEs-al-desarrollo-sostenible/>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2019). *MiPYMEs en América Latina: un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento*.  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44148/1/S1900361\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44148/1/S1900361_es.pdf)
- Comex Perú. (2020). *Las micro y pequeñas empresas en Perú: Resultados en 2020*.  
<https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reportes/reporte-mypes-2020.pdf>
- GIA Consultores. (2021). *Panorama digital de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPYMEs) de América Latina*.  
<http://www.sela.org/media/3223266/panorama-digital-de-las-miPYMEs-america-latina-2021.pdf>
- Global Reporting Initiative. (2021). *Buenas prácticas de sostenibilidad en la MIPYME peruana*.  
<https://www.globalreporting.org/media/neqdy5z1/msmesperu-publications-es.pdf>
- Link Miners (2023), *Servicios del Proveedor Minero*. <https://www.linkminers.com/servicios>

Mercado Libre (2023), *Costos de publicar y vender*.

[https://www.mercadolibre.com.pe/ayuda/Costos-de-publicar-y-vender\\_867?isRedirect=true](https://www.mercadolibre.com.pe/ayuda/Costos-de-publicar-y-vender_867?isRedirect=true)

Ministerio de Economía y Finanzas. (2022). *Acceder a la plataforma de catálogos electrónicos*.

<https://www.gob.pe/10239-acceder-a-la-plataforma-de-catalogos-electronicos>

Ministerio de la Producción. (2022). *Estadística MIPYME*.

<https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/estadistica-oee/estadisticas-miPYME>

Ministerio de la Producción del Perú (2021). Oficina General de Evaluación de Impacto y Estudios Económicos, *Estadística MYPYME*.

<https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/estadistica-oee/estadisticas-mipyme>

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2005). Plan sectorial 2006-2011. Empleo y derechos laborales para todos los peruanos. Recuperado el 15 de junio de 2009,

[http://www.mintra.gob.pe/contenidos/portal\\_de\\_transparencia/transparencia\\_2007/PLAN\\_SECTORIAL\\_MTPE\\_2006\\_2011.pdf](http://www.mintra.gob.pe/contenidos/portal_de_transparencia/transparencia_2007/PLAN_SECTORIAL_MTPE_2006_2011.pdf)

Naciones Unidas. (2022). *17 objetivos para transformar nuestro mundo*.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos & Banco de Desarrollo de América Latina. (2019). *América Latina y el Caribe 2019. Políticas para PYMEs competitivas en la alianza del pacífico y países participantes de América del Sur*.

OECD Publishing. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/60745031-es>

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Diseñando la propuesta de valor*. Planeta.

Perú Compras. (2022). *Central de compras públicas*.

<https://www.perucompras.gob.pe/institucion/central-compras-publicas.php>

Red Suma. (2019). *Define e idea*. [https://1library.co/document/yevgjokr-idea-](https://1library.co/document/yevgjokr-idea-%C3%ADndice-red-summa.html)

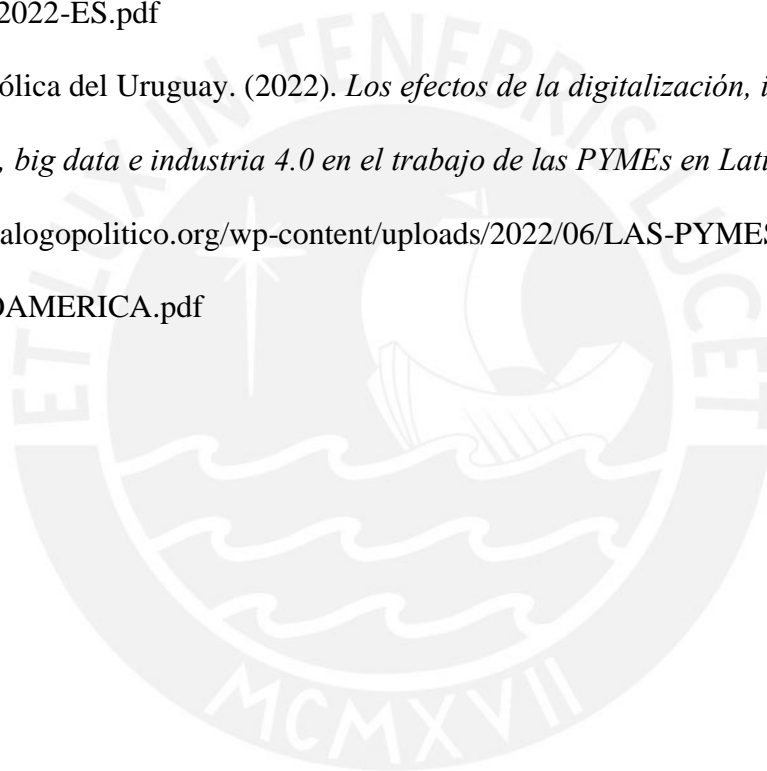
[%C3%ADndice-red-summa.html](https://1library.co/document/yevgjokr-idea-%C3%ADndice-red-summa.html)

Sana Commerce. (2021). *El poder del relacionamiento en las compras en línea en el cambiante mundo del B2B. Reporte del comprador B2B*.

<https://info.sana-commerce.com/rs/908-SKZ-106/images/Reporte-del-Comprador-B2B-en-2022-ES.pdf>

Universidad Católica del Uruguay. (2022). *Los efectos de la digitalización, inteligencia artificial, big data e industria 4.0 en el trabajo de las PYMEs en Latinoamérica*.

<https://dialogopolitico.org/wp-content/uploads/2022/06/LAS-PYMES-EN-LATINOAMERICA.pdf>

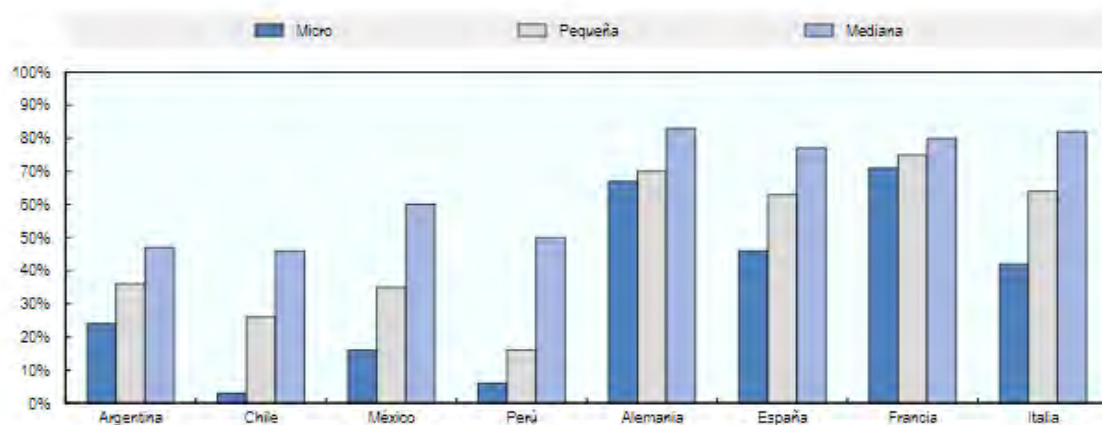


## Apéndices

### Apéndice A: Estadísticas Correspondientes a las PYMEs

**Figura A 1**

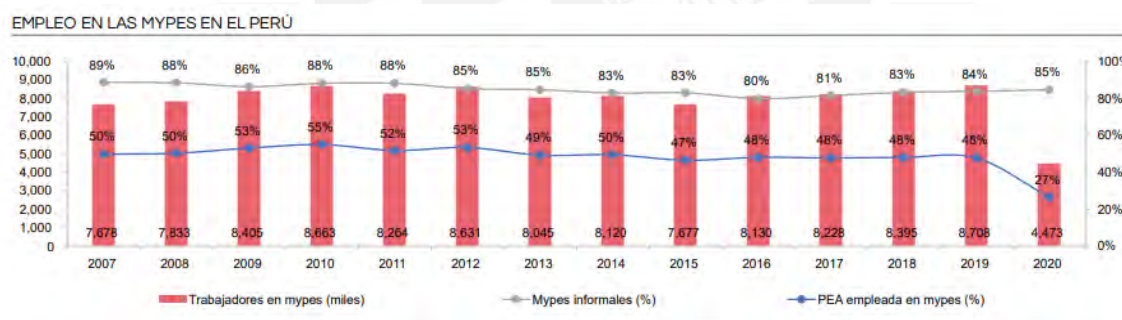
*Porcentaje de PYMEs en Latinoamérica*



*Nota.* Tomado de OCDE / CEPAL, 2012.

**Figura A 2**

*Empleo de las Pequeñas Empresas en el Perú*

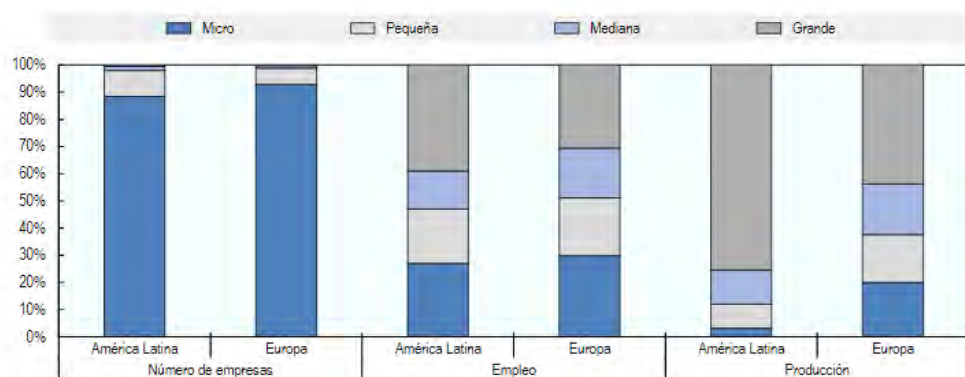


*Nota.* Tomado de *Las Micro y Pequeñas Empresas en Perú: Resultados en 2020* (p. 7), por ComexPeru, 2020 (<https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reportes/reporte-mypes-2020.pdf>).

## Apéndice B: Estadísticas Correspondientes a las PYMEs

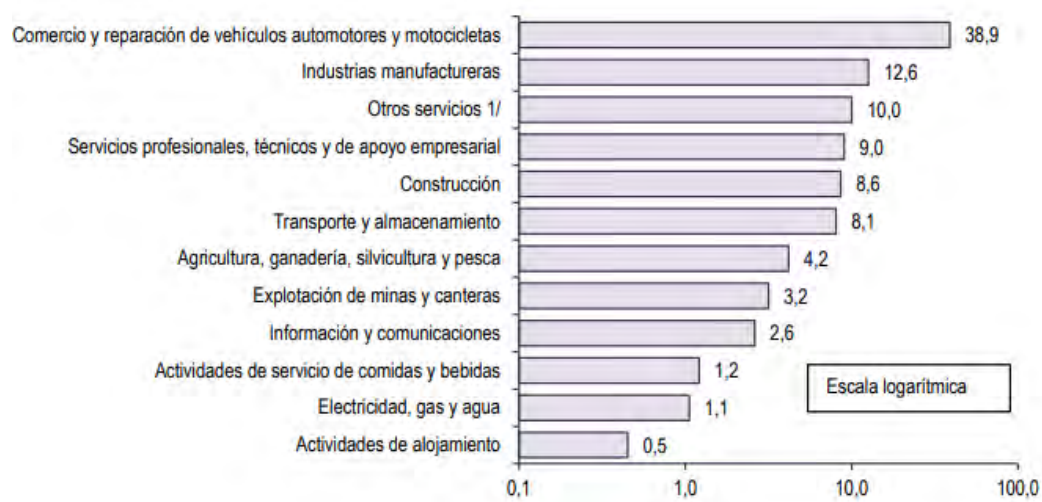
### Figura B 1

*Distribución de Empresas, Empleo y Producción Generada*



### Figura B 2

*Distribución Porcentual de las Medianas y Grandes Empresas, según Actividad Económica*



*Nota.* Tomado de *Directorio Central de Empresas y Establecimientos*, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2020.

**Figura B 3**

*Estimación de las Mypes (al 2021) según Tamaño Micro, Pequeña y Mediana*

<b>MIPYMES EN LATINOAMERICA AL 2021</b>				
<b>PAIS</b>	<b>MICRO</b>	<b>PEQUEÑA</b>	<b>MEDIANAS</b>	<b>TOTAL</b>
ARGENTINA	514,976	72,702	15,146	602,824
BOLIVIA	305,250	16,500	8,250	330,000
CHILE	758,376	203,312	28,844	990,532
COLOMBIA	1,497,373	87,132	20,976	1,605,481
COSTA RICA	367,911	14,873	7,436	390,220
ECUADOR	802,696	63,814	13,693	880,203
EL SALVADOR	193,084	11,661	5,830	210,575
GUATEMALA	435,043	29,931	14,965	479,939
HONDURAS	20,289	84,685	42,343	147,317
MEXICO	4,057,719	94,513	18,523	4,170,755
NICARAGUA	183,406	7,492	3,746	194,644
PANAMA	43,695	5,656	2,828	52,179
PARAGUAY	193,478	10,458	13,314	217,250
PERU	2,283,105	81,777	2,853	2,367,735
REP. DOMINICANA	65,324	12,638	6,319	84,281
URUGUAY	129,188	18,544	4,178	151,910
VENEZUELA	13,413	725	363	14,501
	<b>11,864,326</b>	<b>816,413</b>	<b>209,607</b>	<b>12,890,346</b>

*Nota. Tomado de Panorama Digital de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas*

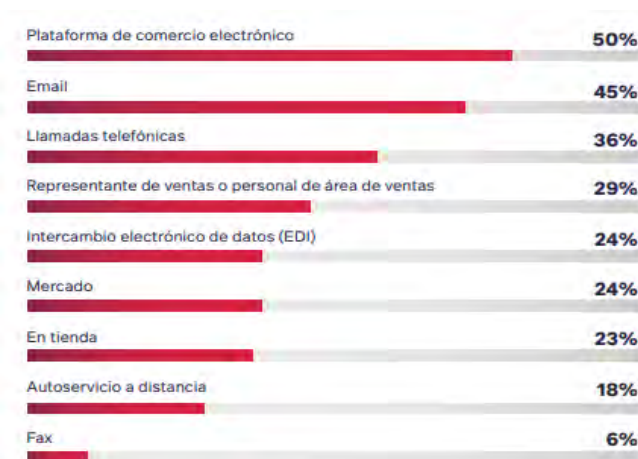
*(MiPYMEs) de América Latina (p. 14), por Gia Consultores, 2021*

(<http://www.sela.org/media/3223266/panorama-digital-de-las-miPYMEs-america-latina-2021.pdf>).



### Figura B 4

*Retos que Experimenta un Cliente Frente a una Compra B2B en Línea*

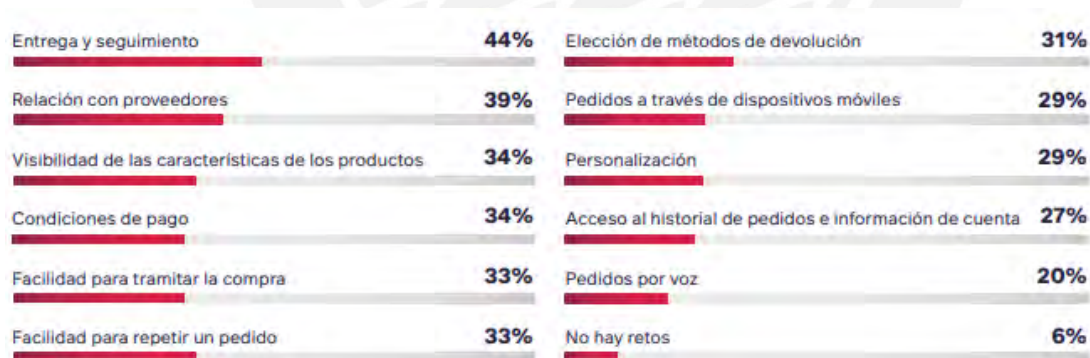


*Nota.* Tomado de *El poder del relacionamiento en las compras en línea en el cambiante mundo del B2B. Reporte del comprador B2B* (p. 2), por Sana Commerce, 2021

(<https://info.sana-commerce.com/rs/908-SKZ-106/images/Reporte-del-Comprador-B2B-en-2022-ES.pdf>).

### Figura B 5

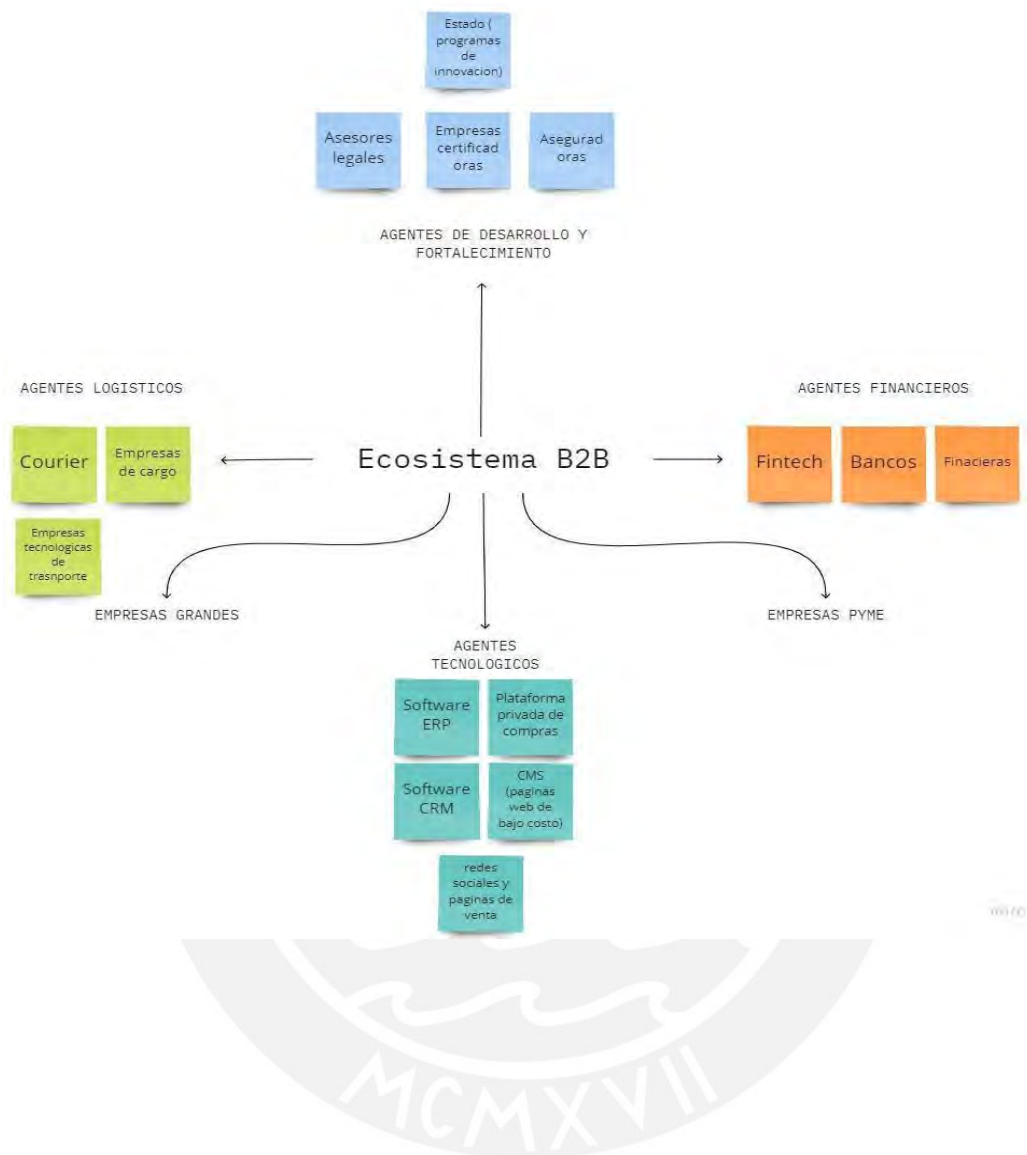
*Retos que Experimenta un Cliente frente a una Compra B2B en Línea*



*Nota.* Tomado de *El poder del relacionamiento en las compras en línea en el cambiante mundo del B2B. Reporte del comprador B2B* (p. 6), por Sana Commerce, 2021

(<https://info.sana-commerce.com/rs/908-SKZ-106/images/Reporte-del-Comprador-B2B-en-2022-ES.pdf>).

**Figura B 6**  
*Ecosistema B2B*



## Apéndice C: Resultados de las Encuestas a Proveedores

**Tabla C 1**

*Guía de Entrevistas para PYMEs*

Grupo	Preguntas	Sustento
A. Datos personales	¿Me brinda su nombre y apellido? ¿Qué edad tiene? ¿número de contacto? ¿Qué puesto ocupa en la empresa?	Conocer las características del entrevistado a través de los datos personales y la relación que tiene con la empresa que representa.
B. Información general	¿Cuál es el rubro de su empresa? ¿Qué tipo de empresa es (pequeña o mediana)? ¿Cuántos años tiene en el mercado? ¿Qué tipo de productos y servicios ofrece su empresa? ¿Con qué certificaciones cuenta su empresa? ¿Con cuántos empleados cuenta su empresa? ¿Su empresa realiza importaciones o exportación? ¿Realiza ventas B2B, B2C o ambas?	Conocer la dedicación de la empresa, los tipos de productos y servicios que ofrece y requisitos normativos laborales y de Calidad de producto.
C. Evocar historias	¿Cómo vendió sus productos o servicios en la pandemia, y aún realiza el mismo método? ¿Qué opina de vender a través de internet? ¿Cuáles cree que son las ventajas y desventajas de vender por Internet?	Busca generar confianza con el cliente, invitándolo a compartir sus experiencias positivas y negativas al utilizar los proveedores de la web. A la vez se identifica su conocimiento técnico.
D. ¿Qué necesita hacer?	¿Te has planteado alguna vez utilizar un medio digital para promocionar tus productos o servicios a otras empresas? ¿cuál? y ¿por qué? ¿Alguna vez has escuchado hablar de plataformas digitales que contactan tu empresa con clientes (B2B)? ¿las usarías? ¿Te has planteado utilizar una herramienta digital que te simplifique tu proceso de realizar cotizaciones? ¿Crees que los controles que tomas con nuevos clientes solucionan la posible falta de pago o pago incompleto de tus servicios?	Conocer su apertura y predisposición al uso de nuevas alternativas digitales para la difusión de su empresa.
E. ¿Qué ve?	¿Cómo percibes el posicionamiento de marca de tu empresa en medios digitales? ¿Qué medios utiliza tu competencia para lograr nuevos clientes? ¿Cuáles son? ¿Qué elementos valoran más los clientes de su rubro para seleccionar a un nuevo proveedor? ¿Crees que a través de los medios digitales tus clientes identificarán que tu empresa es mejor? ¿como?	Conocer su percepción de la seguridad y comportamiento de pago de clientes a los que ofrecen sus servicios, así como su posicionamiento en el entorno digital.

F. ¿Qué dice?	<p>¿Cuáles han sido los principales problemas o deficiencias en tu proceso de venta?</p> <p>¿Consideras eficiente los medios que usas para establecer relaciones comerciales con tus clientes?</p>	<p>Conocer qué es lo que comunica respecto a las características y beneficios de su empresa, cómo lo expresa y qué entiende.</p>
G. ¿Qué hace?	<p>¿Qué medios digitales utilizas para ofrecer sus productos y servicios a otras empresas? ¿Cuánto tiempo se demora en realizar una cotización o propuesta?</p> <p>¿Cómo crear alianzas con otras empresas para lograr atender requerimientos complejos?</p> <p>¿Qué medios o de qué forma crea relaciones de largo plazo con sus clientes?</p> <p>¿Cómo encuentra asesoría legal?</p>	<p>Conocer los recursos y tiempos necesarios que utiliza para ofrecer sus productos y servicios.</p>
H. ¿Qué oye?	<p>¿Ha recibido alguna información respecto a medios digitales que busquen difundir tu tipo de empresa?</p> <p>¿Ha escuchado de iniciativas privadas que conectan buenos proveedores con clientes responsables</p>	<p>Conocer cuál es la información que escucha de su entorno competitivo y lo que conoce de nuevas alternativas de plataformas digitales.</p>
I. ¿Qué piensa?	<p>¿Estaría dispuesto a contratar alguna plataforma digital que le permita ofrecer sus productos y servicios? ¿Qué funcionalidades debería tener?</p> <p>¿Cuál sería su principal problema al utilizar medios electrónicos para venta?</p>	<p>Conocer qué inquietudes tiene con respecto a una potencial solución y cómo le gustaría que mejorase sus ventas.</p>
J. ¿Qué siente?	<p>¿Cuáles son tus miedos o frustraciones en relación con usar medios electrónicos para difundir tu empresa?</p> <p>¿Cómo una plataforma digital podría ayudar a lograr tu crecimiento en los próximos 5 años?</p>	<p>Conocer sus sentimientos respecto a la problemática y su percepción con la posible utilización de un medio tecnológico para ofrecer sus productos.</p>

---

**Figura C 1**

*Resultados Grupos A y B: Género*

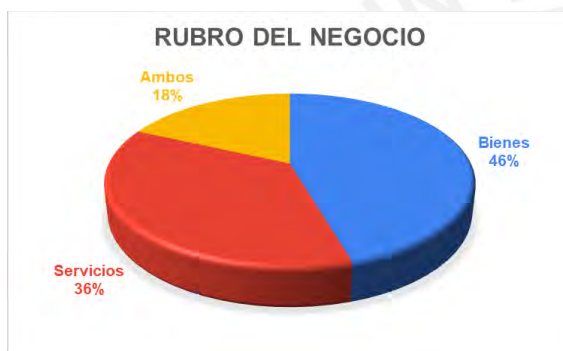
**Figura C 2**

*Resultados Grupos A y B: Cargo Empresarial*

**Figura C 3**

*Resultados Grupos A y B: Tipo de Empresa*



**Figura C 4***Resultados Grupos A y B: Tiempo de Vida***Figura C 5***Resultados Grupos A y B: Rubro del Negocio***Figura C 6***Resultados Grupos A y B: Certificaciones*

**Tabla C 2***Resultados del Grupo C. Medios de Venta*

Pregunta	Resultados cualitativos	Frases más resaltantes
¿Cómo vendió sus productos o servicios en la pandemia, y aún realiza el mismo método?	El 55% realizaron por llamadas y correos, el 27% usó redes sociales (Facebook, Instagram, LinkedIn) y el 36% reuniones virtuales (Zoom o Meet).	Uso de medios electrónicos e inicio de reuniones virtuales con éxito.
¿Qué opina de vender a través de Internet?	El 64% indican que es ventajoso, el 45% lo utilizan para captar nuevos clientes; el 27% indican que requiere tiempo su uso y un 27% lo usan como herramienta complementaria.	Ventajoso, excelente, facilita búsqueda de clientes.
¿Cuáles cree que son las ventajas y desventajas de vender por internet?	Ventajas: el 82% lo utilizan para conocer nuevos clientes, el 64% indican que les ayudará para el aumento de sus ventas y el 36% que es una herramienta de bajo costo. Desventajas: el 55% indican que es una comunicación superficial con sus clientes, el 36% que no se puede saber la reputación de los nuevos clientes y un 27% que se tiene que invertir tiempo e incluso una persona dedicada a ello.	Permite conocer nuevos clientes. Medio de comunicación superficial.

**Tabla C 3***Resultado de las Preguntas del Grupo D*

Pregunta	Resultados cualitativos	Frases más resaltantes
¿Te has planteado alguna vez utilizar un medio digital para promocionar tus productos o servicios a otras empresas? ¿cuál? y ¿por qué?	El 73% utilizan Facebook y LinkedIn, el 27% tienen su web o tienda virtual y un 27% usan medios tradicionales como radio, tv y Cámara de Comercio.	Las redes sociales nos dan mayor alcance.
¿Alguna vez has escuchado hablar de plataformas digitales que contactan tu empresa con clientes (B2B)? ¿las usarías?	El 73% si han escuchado y un 27% no.	Mencionaron B2MINING, SEACE, COMPARA BIEN.

¿Te has planteado utilizar una herramienta digital que te simplifique tu proceso de realizar cotizaciones?	El 91% Sí lo utilizarían y un 9% no, porque utiliza correos o documentos impresos.	Utilizan Starsoft, ERP-ODOO.
¿Crees que los controles que tomas con nuevos clientes solucionan la posible falta de pago o pago incompleto de tus servicios?	El 64% indicaron que les pagan a tiempo y un 36% tienen deudas.	El 5% de mis clientes se esfumó sin pagar. Mis cobros son por adelantado.

**Tabla C 4***Resultado de las Preguntas del Grupo E*

Pregunta	Resultados cualitativos	Frases más resaltantes
¿Cómo percibes el posicionamiento de marca de tu empresa en medios digitales?	El 55% cree que ha sido deficiente su posicionamiento, el 27% no lo ha realizado y un 2% lo considera bueno.	Deficiente.
¿Qué medios utiliza tu competencia para lograr nuevos clientes? ¿Cuáles son?	El 73% usan redes sociales, el 27% solo llamadas y correos y un 55% publicidad tradicional (anuncios radio tv y paneles publicitarios).	Las redes sociales prevalecen y a la vez los medios tradicionales.
¿Qué elementos valoran más los clientes de su rubro para seleccionar a un nuevo proveedor?	El 55% calidad y garantía, el 45% soporte técnico, el 36% precio y atención al cliente.	Las 3 b (bueno, bonito y barato). Buena disponibilidad para resolver dudas.
¿Crees que a través de los medios digitales tus clientes identificarán que tu empresa es mejor? ¿cómo?	73% Si y 27% No.	Mejora la publicidad y el posicionamiento de la marca.

**Tabla C 5***Resultado de las Preguntas del Grupo F*

Pregunta	Resultados cualitativos	Frases más resaltantes
¿Cuáles han sido los principales problemas o deficiencias en tu proceso de venta?	Muy diversas las respuestas, predomina con 45% los tiempos de entrega variados y con 36% las demoras u observaciones por Aduanas.	La aduana suele ser un dolor de cabeza y más cuando toca un inspector terco y sin conocimiento técnico.



¿Consideras eficiente los medios que usas para establecer relaciones comerciales con tus clientes? ¿cuáles medios usas? ¿por qué son o no eficientes?	Solo un 36% dice que las usan en forma eficiente y el 64% aún no son eficientes o es una forma lenta para llegar a sus clientes.	Una llamada es una forma más rápida de conocer sus necesidades.
---	--	---

## Tabla C 6

### Resultado de las Preguntas del Grupo G

Pregunta	Resultados cualitativos	Frases más resaltantes
¿Qué medios digitales utilizas para ofrecer sus productos y servicios a otras empresas?	El 64% llamadas y correos, el 64% redes sociales y un 18% web page o tienda virtual	Facebook, WhatsApp, LinkedIn.
¿Cuánto tiempo se demora en realizar una cotización o propuesta?	El 45% algunas horas, el 55% 1 a 2 días y un 18% hasta 1 semana	depende del bien o servicio.
¿Cómo creas alianzas con otras empresas para lograr atender requerimientos complejos? ¿qué tipo de alianzas son? ¿ambas empresas se benefician? ¿cómo?	El 45% realizan transacciones con empresas del sector para cubrir pedidos faltantes, el 36% prefieren convenios escritos como consorcios y un 18% prefieren cubrir los pedidos con su stock propio.	Alianzas. Se gana más experiencia.
¿Qué medios utiliza y de qué forma crea relaciones de largo plazo con sus clientes?	El 64% indica que, al realizar un buen servicio, el 55% por visitas técnicas comerciales. El 36% mejorando los precios con ofertas o compras por volumen y un 27% estando con ellos en el post venta.	Generar vínculos de confianza personal.
¿Cómo encuentra asesoría legal? ¿lo consideran eficiente? ¿lo consideran costoso?	El 45% utiliza asesoría legal sólo cuando lo necesite, el 27% tiene un abogado en su staff y un 27% no tiene asesoría legal.	Es costoso tener un abogado, pero es necesario.

## Tabla C 7

### Resultado de las Preguntas del Grupo H

Pregunta	Resultados cualitativos	Frases más resaltantes
¿Ha recibido alguna información	El 55% no ha recibido	

respecto a medios digitales que busquen difundir tu tipo de empresa?	información y el 45% si ha recibido.	
¿Ha escuchado de iniciativas privadas que conectan buenos proveedores con clientes responsables (B2B)?	El 55% su ha escuchado y el 45% no.	B2MINING

### Tabla C 8

#### Resultado de las Preguntas del Grupo I

Pregunta	Resultados cualitativos	Frases más resaltantes
¿Estaría dispuesto a contratar alguna plataforma digital que le permita ofrecer sus productos y servicios?	Todos los encuestados si están de acuerdo.	Les sería de gran ayuda y muy rentable.
¿Qué funcionalidades debería tener?	Pregunta con muchas respuestas variadas siendo las principales: poder subir lista de precios, la plataforma debe tener buena segmentación, poder inscribirse como cliente y proveedor, publicar ofertas y poder vincularlo a la web <i>page</i> .	Para las medianas quieren poder ser clientes y proveedores a la vez.

### Tabla C 9

#### Resultado de las Preguntas del Grupo J

Pregunta	Resultados cualitativos	Frases más resaltantes
¿Cuál sería su principal problema al utilizar medios electrónicos para venta?	El 36% teme que sean muy complejos y la capacitación sea insuficiente para su uso, el 27% no tendrían problemas y un 27% temen que los clientes no lo usen.	Costoso, difícil de emplear.
¿Cuáles son tus miedos o frustraciones en relación con usar medios electrónicos para difundir tu empresa?	El 36% indica que sus clientes prefieren medios tradicionales, el 27% miedo al cambio o a errores en la emisión de propuestas por el software y un 27% ningún problema.	No hay que temerle al cambio.

¿Cómo una plataforma digital  
podría ayudar a lograr tu  
crecimiento en los próximos cinco  
años?

Todos indican que sí, porque les hará  
llegar a más clientes.

---



**Tabla C 10***Guía de Entrevistas para Medianas y Grandes Empresas que Realizan Transacciones B2B*

Grupo	Preguntas	Sustento
A. Datos personales	<p>¿Me brinda su nombre y apellido? ¿Qué edad tiene?</p> <p>¿un número telefónico donde contactarlo? ¿Qué puesto ocupa en la empresa?</p>	Conocer las características del entrevistado a través de los datos personales y el cargo que tiene con la empresa que representa.
B. Información general	<p>¿Cuál es el rubro de su empresa? ¿Se considera que tiene o trabaja en una pequeña o mediana empresa? ¿Cuánto tiempo tiene su empresa en el rubro? ¿Qué tipo de productos y servicios compra su empresa? ¿Con qué certificaciones de calidad requiere de sus proveedores?</p> <p>¿A través de qué medios ubica sus proveedores?</p>	Conocer la dedicación de la empresa, los tipos de productos y servicios que compra y cuales requisitos de calidad deben de cumplir los productos o servicios.
C. Evocar historias	<p>¿A través de qué medios compró sus productos o servicios mientras duró la pandemia? ¿Has probado alguna alternativa digital para transacciones B2B?</p>	Busca generar confianza con los compradores, invitándolos a compartir sus experiencias positivas y negativas al utilizar los proveedores de la web. A la vez, se identifica su conocimiento técnico de los proveedores y su capacidad para solucionar problemas como vicios ocultos.
D. ¿Qué necesita hacer?	<p>¿Te has planteado alguna vez utilizar un medio digital para comprar tus productos? ¿cuál? y ¿por qué?</p> <p>¿Alguna vez has escuchado hablar de plataformas digitales que contactan tu empresa con proveedores? ¿las usarías?</p> <p>¿Te has planteado alguna vez utilizar una herramienta digital que te simplifique el proceso de encontrar proveedores calificados y brinde soporte en la gestión de compra?</p>	Conocer su apertura y predisposición al uso de nuevas alternativas digitales para la difusión de su empresa.

	<p>¿Crees que los controles que tomas con nuevos proveedores solucionan la posible falta de atención o calidad de los productos o servicios que adquieres?</p> <p>¿Qué elemento utilizas, en el entorno digital, para identificar la calidad de un proveedor?</p> <p>¿Cómo puedes crear relaciones de largo plazo con pequeñas empresas?</p>	
E. ¿Qué ve?	<p>¿Cómo los proveedores hacen para saber si eres un buen o mal cliente?</p> <p>¿Por qué medios tu competencia logra conseguir proveedores?</p> <p>¿Qué elementos valoran más los proveedores de su rubro para ofrecer mejores condiciones en la gestión comercial?</p>	Conocer su percepción de la seguridad y comportamiento de los proveedores.
F. ¿Qué dice?	<p>¿Cuáles han sido los principales problemas o deficiencias al comprar productos o servicios?</p> <p>¿Consideras eficiente los medios que usas para establecer relaciones comerciales con tus proveedores?</p>	Conocer qué es lo que comunica respecto al proceso de compra de su empresa.
G. ¿Qué hace?	<p>¿Qué medios utilizas para comprar productos y servicios? ¿Cuánto tiempo se demora en obtener una cotización adecuada? ¿Qué medios digitales utilizar para crear relaciones comerciales con proveedores?</p> <p>¿Qué elementos usa de base para calificar a los proveedores nuevos?</p>	Conocer los recursos y tiempos necesarios que utiliza para realizar las compras de productos y servicios.
H. ¿Qué oye?	<p>¿Ha recibido alguna información respecto a plataformas digitales o páginas web o aplicativos que busquen facilitar la gestión de compras y obtener proveedores confiables?</p> <p>¿Ha escuchado de iniciativas privadas que conectan proveedores con buenos estándares de calidad con clientes?</p>	Conocer cuál es la información que escucha de su entorno competitivo y lo que conoce de nuevas alternativas de plataformas digitales.

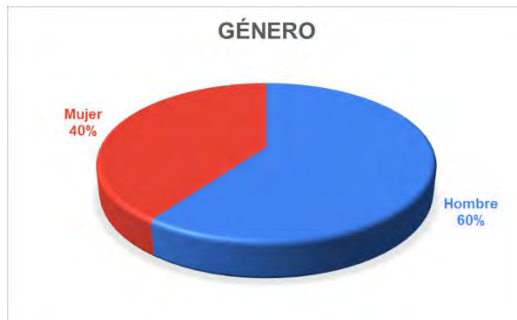
---

I. ¿Qué piensa?	¿Estaría dispuesto a contratar alguna plataforma que le permita ofrecer proveedores de calidad y herramientas para simplificar el proceso de compra? ¿Qué funcionalidades debería tener?	Conocer qué inquietudes tiene con respecto a una potencial solución y cómo le gustaría que mejorase el proceso de compra.
J. ¿Qué siente?	¿Cómo se siente utilizando medios electrónicos? ¿Cuál es el principal problema que encuentra? ¿Cuáles son tus miedos o frustraciones en relación con usar medios electrónicos para ubicar proveedores de calidad y generar una compra? ¿Cómo la tecnología podría ayudarlos? ¿Estarías dispuesto a utilizar como medio de compra una web / aplicativo especializado? ¿Cómo una plataforma digital podría ayudar a lograr tu crecimiento en los próximos cinco años?	Conocer sus sentimientos respecto a la problemática y su percepción con la posible utilización de un medio tecnológico para ejecutar y administrar el proceso de compra.

---

**Figura C 7**

*Resultados de las Preguntas de los Grupos A y B: Género*

**Figura C 8**

*Resultados de las Preguntas de los Grupos A y B: Cargo en la Empresa*

**Figura C 9**

*Resultados de las Preguntas de los Grupos A y B: Tipo de Empresa*



**Figura C 10**

*Resultados de las Preguntas de los Grupos A y B: Tiempo de Vida*

**Figura C 11**

*Resultados de las Preguntas de los Grupos A y B: Sector Empresarial*

**Figura C 12**

*Resultados de las Preguntas de los Grupos A y B: Certificaciones*





**Tabla C 11***Resultados de las Preguntas del Grupo C*

Pregunta	Resultados cualitativos	Frases más resaltantes
¿A través de qué medios compró sus productos o servicios mientras duró la pandemia?	El 60% utilizó Internet, el 20% proveedores antiguos y un 20% correos electrónicos.	
¿Has probado alguna alternativa digital para transacciones B2B?	El 80% no ha probado y un 20% si ha probado.	

**Tabla C 12***Resultados de las Preguntas del Grupo D*

Pregunta	Resultados cualitativos	Frases más resaltantes
¿Te has planteado alguna vez utilizar un medio digital para comprar tus productos? ¿cuál? y ¿por qué?	El 60% si se ha planteado y el 40% no lo utilizarían.	Rapidez por compras <i>online</i> .
¿Alguna vez has escuchado hablar de plataformas digitales que contactan tu empresa con proveedores? ¿las usarías?	El 80% no ha escuchado, el 20% sí ha escuchado y mencionaron a la cámara de comercio.	No he escuchado, pero si existiera sí la usaría.
¿Te has planteado alguna vez utilizar una herramienta digital que te simplifique el proceso de encontrar proveedores calificados, y brinde soporte en la gestión de compra?	Todos si se han planteado utilizarla.	Mejoraría la gestión del tiempo.

**Tabla C 13***Resultados de las Preguntas del Grupo E*

Pregunta	Resultados cualitativos	Frases más resaltantes
¿Cómo los proveedores hacen para saber si eres un buen o mal cliente?	El 60% indica que cumplen con sus pagos a tiempo, el 40% pertenecen a grupos económicos con amplia espalda financiera y el 40% amplias referencias comerciales con proveedores estratégicos y empresas del grupo.	Espalda financiera.
¿Por qué medios tu competencia logra conseguir proveedores?	El 60% en búsquedas en el internet, el 40% en ferias o exposiciones y un 40% en referencias de compañías similares.	Internet y ferias.
¿Qué elementos valoran más los proveedores de su rubro para ofrecer mejores condiciones en la gestión comercial?	El 60% valora la capacidad de pago a tiempo, el 20% cumple con las condiciones laborales y un 20% calidad en el trato de ambas partes.	Pago, calidad en el trato.

**Tabla C 14***Resultados de las Preguntas del Grupo F*

Pregunta	Resultados cualitativos	Frases más resaltantes
¿Cuáles han sido los principales problemas o deficiencias al comprar productos o servicios?	El 60% tuvo problemas por incumplimiento en el tiempo de entrega, el 40% por la baja calidad de producto terminado y un 20% no aceptaban compras con crédito.	Ampliaciones en el tiempo de entrega
¿Consideras eficiente los medios que usas para establecer relaciones comerciales con tus proveedores?	Un 80% considera que son eficientes y un 20% no	Proveedores con poca confianza

**Tabla C 15***Resultados de las Preguntas del Grupo G*

Pregunta	Resultados cualitativos.	Frases más resaltantes.
¿Qué medios utilizas para comprar productos y servicios?	Todos usan correo, además un 40% usa web page y un 20% medios tradicionales como visitas o ir a la tienda física.	Correo electrónico para la solicitud de cotizaciones y SAP para generación de órdenes.
¿Cuánto tiempo se demora en obtener una cotización adecuada?	El 80% espera de 1 a 5 días y el 20% hasta 2 semanas.	En promedio tres días.
¿Qué medios digitales utilizar para crear relaciones comerciales con proveedores?	Ha sido variado como correos, cartas de conformidad y SAP.	Correo, WhatsApp, Facebook.
¿Qué elementos usa de base para calificar a los proveedores nuevos?	El 80% se basa en la experiencia, el 60% en referencias comerciales, un 40% en la forma de pago y sólo un 20% en plataformas como Sentinel o cartas de representantes de fábricas internacionales.	Experiencia y referencias comerciales.

**Tabla C 16***Resultados de las Preguntas del Grupo H*

Pregunta	Resultados cualitativos	Frases más resaltantes
¿Ha recibido alguna información respecto a plataformas digitales o páginas web o aplicativos que busquen facilitar la gestión de compras y obtener proveedores confiables?	Ninguno ha recibido información.	
¿Ha escuchado de iniciativas privadas que conectan proveedores con buenos estándares de calidad con clientes?	Sólo el 20% ha escuchado de iniciativas privadas.	

**Tabla C 17***Resultados de las Preguntas del Grupo I*

Pregunta	Resultados cualitativos	Frases más resaltantes
¿Estaría dispuesto a contratar alguna plataforma que le permita ofrecer proveedores de calidad y herramientas para simplificar el proceso de compra? ¿Qué funcionalidades debería tener?	Todos están dispuestos a contratar una plataforma entorno Windows, especificaciones técnicas comerciales definidas.	Que sea amigable y sencilla de usar

**Tabla C 18***Resultados de las Preguntas del Grupo J*

Pregunta	Resultados cualitativos	Frases más resaltantes
¿Cómo se siente utilizando medios electrónicos? ¿Cuál es el principal problema que encuentra?	El 50% confía en el uso de medios electrónicos, el 40% teme a problemas por baja o mala conectividad y un 2% no ha utilizado.	Conectividad, satisfacción.
¿Cuáles son tus miedos o frustraciones en relación con usar medios electrónicos para ubicar proveedores de calidad y generar una compra?	El 40% teme un mal proceso de homologación, el 40% tiene miedo a la estafa por diferencias considerables entre fotos y producto real y el 20% al incumplimiento en tiempos de entrega.	Fiabilidad de la información de proveedores al momento de buscar homologación.
¿Cómo la tecnología podría ayudarlos?	El 60% indica que les ayudaría a automatizar sus procesos, el 40% aumentará el número de sus proveedores y el 40% ahorrarán tiempo.	Fluidez y ahorro de tiempo.
¿Estarías dispuesto a utilizar como medio de compra una web / aplicativo especializado?	Todos están de acuerdo	
¿Cómo una plataforma digital podría ayudar a lograr tu crecimiento en los próximos 5 años?	80% creen que ahorran tiempo y costos en sus procesos y un 40% logran mayor cantidad de proveedores óptimos.	Mejorar tiempo y costos, optimizar proveedores.

Figura C 13

Lienzo Meta Usuario del Perfil del Proveedor



Figura C 14

Lienzo Meta Usuario del Perfil del Comprador



Figura C 15

Lienzo Mapa de Experiencia del Usuario – Proveedor



Figura C 16



Lienzo Mapa de Experiencia del Usuario – Comprador



### Apéndice D: Matrices 6x6 y Costo / Impacto

Figura D 1

Matriz 6x6 Proveedores (PYMEs)


 <b>OBJETIVO</b>		 <b>NECESIDADES</b>			
Proponer una alternativa de bajo costo que ayude a las pymes a impulsar sus ventas y que las posicionen frente a las mismas oportunidades que las grandes empresas.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Las pymes necesitan llegar a más clientes a bajo costo.</li> <li>Las pymes necesitan información relevante de sus clientes.</li> <li>Las pymes necesitan herramientas que faciliten el proceso de venta y seguimiento de sus cotizaciones.</li> <li>Las pymes necesitan asesoramiento jurídico para concretar contratos.</li> <li>Las pymes necesitan buscar alianzas estratégicas.</li> <li>Las pymes necesitan mostrar su experiencia y calidad de sus productos.</li> </ul>			
 <b>PREGUNTAS GENERADORAS</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo las pymes pueden llegar a más clientes?</li> <li>¿Cómo las pymes pueden recopilar información relevante y necesaria de sus clientes?</li> <li>¿Qué recursos necesitan las pymes para generar ventas, obteniendo un óptimo seguimiento de sus cotizaciones y gestión de sus clientes?</li> <li>¿Cómo las pymes pueden asesorarse de forma financiera legal para generar contratos con grandes empresas?</li> <li>¿De qué forma las pymes pueden formar alianzas estratégicas entre ellas y con sus clientes?</li> <li>¿Cómo pueden las pymes de forma fácil mostrar su experiencia y otros parámetros que ayuden a identificar la calidad de sus productos o servicios?</li> </ol>			
1	2	3	4	5	6
Publicar en redes sociales	A través de plataformas de información financiera	Contar con un software CRM (customer relationship management)	Contratar una consultoría de capacitación financiera	A través de contratos a largo plazo con clientes	Tener actas de conformidad por ventas pasadas sin observaciones o reclamos.
Registrarse en plataformas de venta de productos.	A través de referencia de otros proveedores y clientes.	Adquirir herramientas de Project Management	Buscar abogados freelance o tener un abogado en staff	Formando pequeños consorcios entre pymes	Tener certificado de garantía de los productos
Enviar correos con catálogos de productos	A través de comentarios en páginas web, foros y otras plataformas.	Contar con herramienta de publicación masiva en redes sociales	Suscribirse a blogs y videos sobre temas contractuales financieros legales	A través de contratos de mutua cooperación entre pymes y entidades gubernamentales y privadas	Generar una carta de recomendación de clientes.
Promocionar sus productos en ferias	A través de instituciones gubernamentales y financiera (sunafil, sunat, ministerio de trabajo, etc)	Contar con herramientas de optimización de target	Pedir asesoría gratuita por medio de redes sociales como linkedin	Realizando reuniones de confraternidad con clientes.	Tener correos o comentarios en redes positivos de sus ventas
Colocar anuncios físicos en zonas comerciales o avenidas principales	A través de plataformas de información tributaria y legal	Contar con un asesor comercial que realice el contacto con las empresas para el seguimiento de las respuestas a las cotizaciones	Pedir asesoría a los Centros de Desarrollo Empresarial (CDE) que ofrece el gobierno	Demostrando experiencia en ventas masivas pasadas sin reclamos	Tener cartas de representación de fábricas internacionales
Crear un ecosistema digital para conectar Pymes con medianas y grandes empresas	Tener acceso a bajo costo a información de clientes como status de endeudamiento y multas por daños laborales o tributarios	Contar con un software que permita hacer contacto, seguimiento y organizar el proceso de venta.	Tener acceso digital y de bajo costo a abogados y financieros para consultas específicas.	Mediante una herramienta que permita a las pymes ofrecer mejores condiciones comerciales ( calidad precio) a cambio de contratos a largo plazo	Mediante actas de conformidad y certificados de garantía de los productos, calificación de otros clientes y certificaciones.
6 IDEAS SELECCIONADAS					

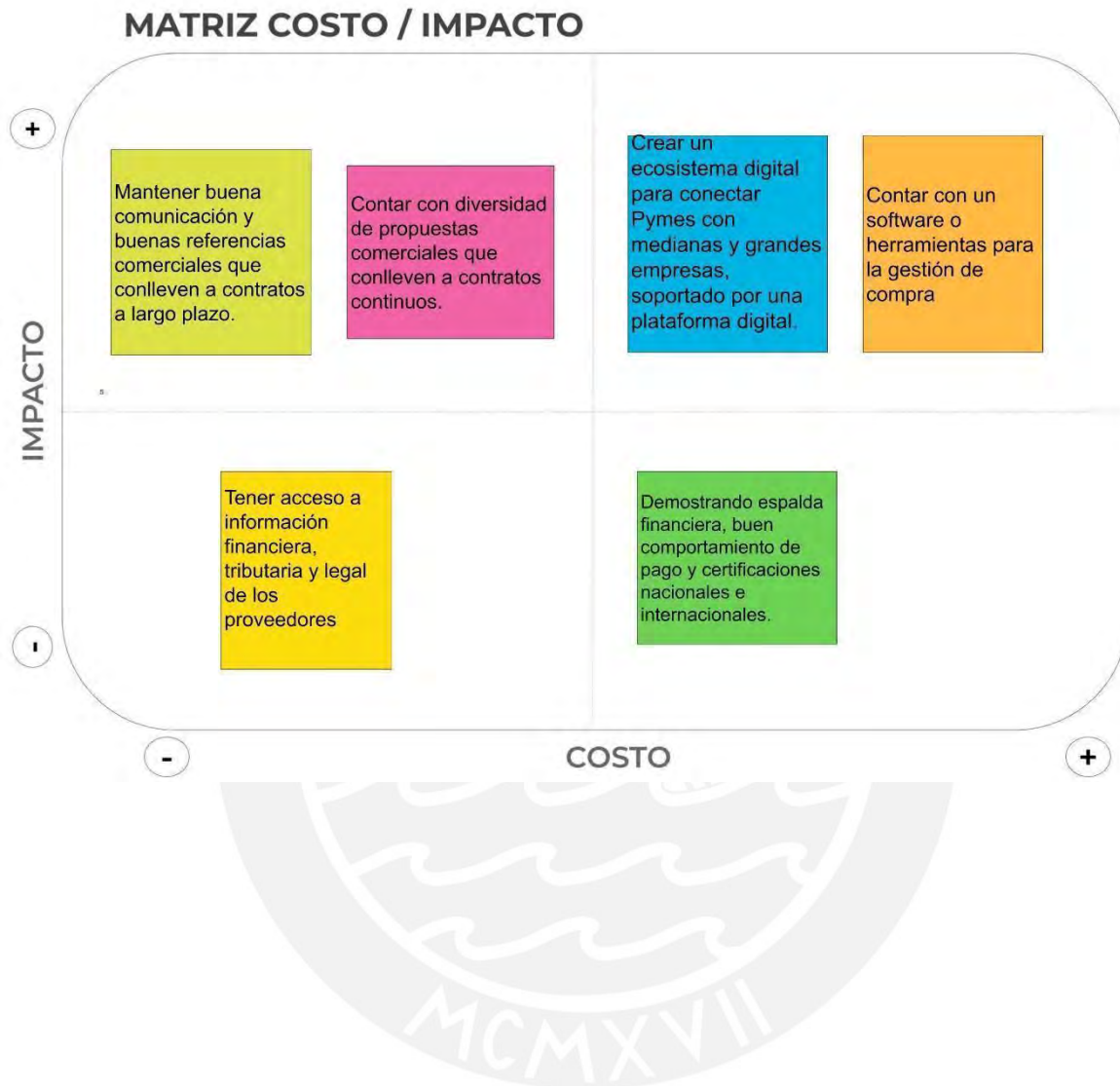
**Figura D 2***Matriz Costo/Impacto para PYMEs*



**Figura D 3**

*Matriz 6x6 Medianas y Grandes Empresas*

 <b>OBJETIVO</b>		 <b>NECESIDADES</b>			
<p>Proponer una alternativa de bajo costo que ayude a las medianas y grandes empresas a optimizar sus compras y que la búsqueda de proveedores sea confiable y en menor tiempo.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Las medianas y grandes empresas necesitan conocer a más proveedores con mejor costo-beneficio.</li> <li>Las medianas y grandes empresas necesitan información relevante de sus proveedores.</li> <li>Las medianas y grandes empresas necesitan herramientas que faciliten el proceso de compra y seguimiento de sus órdenes de compra.</li> <li>Las medianas y grandes empresas necesitan buscar alianzas estratégicas entre ellas y con sus proveedores.</li> <li>Las medianas y grandes empresas necesitan bienes de calidad y servicios adecuados con las mejores condiciones comerciales.</li> <li>Las medianas y grandes empresas necesitan mostrar que son buenos prospectos de clientes y tienen un buen sistema de integridad y sostenibilidad.</li> </ul>			
 <b>PREGUNTAS GENERADORAS</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo las medianas y grandes empresas pueden conocer a más proveedores?</li> <li>¿Cómo las medianas y grandes empresas pueden comprobar la información relevante y necesaria de sus proveedores?</li> <li>¿Qué recursos necesitan las medianas y grandes empresas para generar órdenes de compra, obteniendo un óptimo seguimiento y gestión de sus proveedores?</li> <li>¿De qué forma las medianas y grandes empresas pueden formar alianzas estratégicas entre ellas y con sus proveedores?</li> <li>¿Cómo pueden las medianas y grandes empresas, de forma fácil, obtener mejores condiciones comerciales?</li> <li>¿Cómo pueden las medianas y grandes empresas ser reconocidas como una opción óptima de clientes?</li> </ol>			
1	2	3	4	5	6
Solicitar y publicar requerimiento en redes sociales	A través de de plataformas de información financiera	Contar con un software ERP (Sistema de planificación de recursos empresariales)	A través de de contratos a largo plazo con proveedores	Realizando subasta inversas.	Tener certificaciones nacionales e internacionales.
Regístrase en plataformas de compra y venta de productos.	A través de referencia de otros clientes.	Adquirir herramientas de Project Management	Formando consorcios entre empresas afines	Contratos a largo plazo a cambio de mejores condiciones comerciales.	Tener puntaje aprobatorio por empresas de riesgos financieros.
Búsqueda en ferias o exposiciones	A través de comentarios en páginas web, foros y otras plataformas.	Contar con herramienta de publicar requerimientos con sus especificaciones y referencias	Mantener buena comunicación en el tiempo	Compras por volumen con descuentos considerables	Ser reconocida como buena empresa por proveedores
Buscar proveedores en sitios web	A través de instituciones gubernamentales y financiera (sunat, sunafil, ministerio de trabajo, etc)	Contar con herramientas de gestión OC	Realizando reuniones de confraternidad con proveedoras.	Publicar en redes sociales y webpage la necesidad de contratación para contar con más de una propuesta comercial.	Demostrar espalda financiera
Pedir proveedores recomendados a conocidos	A través de experiencia comprobada de las empresas	Contar con herramienta que soporte la evaluación y selección de proveedores	Mediante referencias comerciales de empresas del rubro	Solicitar presupuestos a proveedores referidos	Tener buen comportamiento de pago a sus proveedores
Crear un ecosistema digital para conectar Pymes con medianas y grandes empresas, soportado por una plataforma digital	Tener acceso a información en línea sobre datos de los proveedores como status de endeudamiento y multas laborales o tributarias.	Contar con un software o herramientas para la gestión de compra	Mantener buena comunicación y buenas referencias comerciales que conlleven a contratos a largo plazo.	Contar con diversidad de propuestas comerciales que conlleven a contratos continuos.	Demostrando espalda financiera, buen comportamiento de pago y certificaciones nacionales e internacionales.
<b>6 IDEAS SELECCIONADAS</b>					

**Figura D 4***Matriz Costo / Impacto para Medianas y Grandes Empresas*

## Apéndice E: Modelo de Negocio, Viabilidad Financiera y Sostenibilidad Social

**Figura E 1**

*The Business Model Canvas*



**Tabla E 1**

*Tasa de Crecimiento de Pequeñas y Medianas Empresas*

Año	Microempresa	Pequeña empresa	Mediana empresa	Gran empresa
2012	1,270,009	68,243	2,451	
2013	1,439,778	70,708	2,520	8,675
2014	1,518,284	71,313	2,635	8,745
2015	1,607,305	72,664	2,712	9,782
2016	1,652,071	74,085	2,621	10,410
2017	1,836,848	60,702	2,034	11,864
2018	2,130,127	79,143	2,711	12,021
2019	2,292,250	82,057	2,937	12,679

*Nota.* Tomado de SUNAT, Registro Único del Contribuyente 2012-2020.

**Tabla E 2**

*Planilla de la Empresa*

Cargo	Sueldo Básico (S/)	1-2 años (S/)	3-5 año (S/)
Gerente general	4,000	4,000	4,000
Gerente comercial	3,500	3,500	3,500

Gerente administración y marketing	3,500	3,500	3,500
Gerente TI	3,500	3,500	3,500
Asesor de ventas	1,800	3,600	9,000
Asistente gerencia	1,500	1,500	1,500
Asistente técnico TI	2,000	4,000	8,000
Asesor post venta	1,800	1,800	3,600
Asesoría contable		800	1,200
Asesoría legal		800	1,200
Gastos administrativos		27,000	39,000
Beneficios sociales		6,750	9,750
Gasto administrativo		33,750	48,750

**Tabla E 3***Equipos Electrónicos*

Equipo	Valor (S/)	Cantidad	Total (S/)
Laptops 1	4,500	4	18,000
Laptops 2	3,500	6	21,000
Impresora	1,000	2	2,000
Otros	2,000	4	8,000
Total			49,000

**Tabla E 4***Gastos de Marketing*

Gastos de marketing	Año 1 (S/)	Año 2 (S/)	Año 3 (S/)	Año 4 (S/)	Año 5 (S/)
Marketing digital SEO	12,000	9,600	9,600	9,600	9,600
Google Ads / Facebook y LinkedIn (Community manager)	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Merchandising	3,000	3,600	4,320	5,184	6,221
Gastos de representación	12,000	14,400	17,280	20,736	24,883
Total	36,600	37,200	40,800	45,120	50,304

**Tabla E 5***Ingresos de los Cinco Primeros Años de la Empresa*

Pequeña empresa	Año base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tamaño de mercado	82,057	85,339	88,753	92,303	95,995	99,835
Mercado meta 20%		17,068	17,751	18,461	19,199	19,967
Participación de mercado %		2%	4%	6%	8%	10%
Participación de mercado		341	710	1,108	1,536	1,997
Pérdida de afiliados 20%		68	142	222	307	399
Total, afiliados		273	568	886	1,229	1,597
Venta plan base		S/341,357	S/710,023	S/1'107,636	S/1'535,921	S/1'996,698

Mediana empresa	Año base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tamaño de mercado	2,937	3,172	3,426	3,700	3,996	4,315
Mercado meta 25%		793	856	925	999	1,079
Participación de mercado %		3%	6%	9%	12%	15%
Participación de mercado		24	51	83	120	162
Pérdida de afiliados 20%		5	10	17	24	32
Total, Afiliados		19	41	67	96	129
Venta plan base		S/30,451	S/65,774	S/106,553	S/153,437	S/207,140

Gran empresa	Año base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tamaño de mercado	12,679	13,566	14,516	15,532	16,619	17,783
Mercado meta 10%		1,357	1,452	1,553	1,662	1,778
Participación de mercado %		1%	3%	5%	7%	9%
Participación de mercado		14	44	78	116	160
Pérdida de afiliados 20%		3	9	16	23	32
Total, afiliados		11	35	62	93	128
Venta plan base		S/21,706	S/69,677	S/124,257	S/186,136	S/256,070
Total, afiliados		303	644	1,015	1,418	1,855
Total, ventas		S/393,514	S/845,473	S/1'338,446	S/1'875,495	S/2'459,908

**Tabla E 6***Metas del ODS 8 Relacionadas con el Modelo de Negocio*

---

**Metas del ODS 8**

---

8.1 Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados.

8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra.

8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.

8.5 De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.

8.8 Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y protegido para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios.

8.10 Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos.

---

*Nota.* Adaptado de “Los Objetivos de Desarrollo Sostenible”, por Organización de las Naciones Unidas, 2020.

**Tabla E 7***Metas del ODS 9 Relacionadas con el Modelo de Negocio*

---

**Metas del ODS 9**

---

9.2 Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, a más tardar en 2030, aumentar de manera significativa la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales, y duplicar esa contribución en los países menos adelantados.

9.3 Aumentar el acceso de las pequeñas empresas industriales y otras empresas, en particular en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluido el acceso a créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados.

9.5 Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular de los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando sustancialmente el número de personas que trabajan en el campo de la investigación y el desarrollo por cada millón de personas, así como aumentando los gastos en investigación y desarrollo de los sectores públicos y privado.

---

*Nota.* Adaptado de “Los Objetivos de Desarrollo Sostenible”, por Organización de las Naciones Unidas, 2020.

**Tabla E 8***Metas del ODS 10 Relacionadas con el Modelo de Negocio*

---

**Metas del ODS 10**

---

10.2 Para el 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independiente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.

10.3 Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, en particular mediante la eliminación de las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y la promoción de leyes, políticas y medidas adecuadas.

10.4 Adoptar políticas, en especial fiscales, salariales y de protección social, y lograr progresivamente una mayor igualdad.

---

*Nota.* Adaptado de “Los Objetivos de Desarrollo Sostenible”, por la Organización de las Naciones Unidas, 2020 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/inequality/>).

**Tabla E 9***Metas del ODS 17 Relacionadas con el Modelo de Negocio*

---

**Metas del ODS 17**

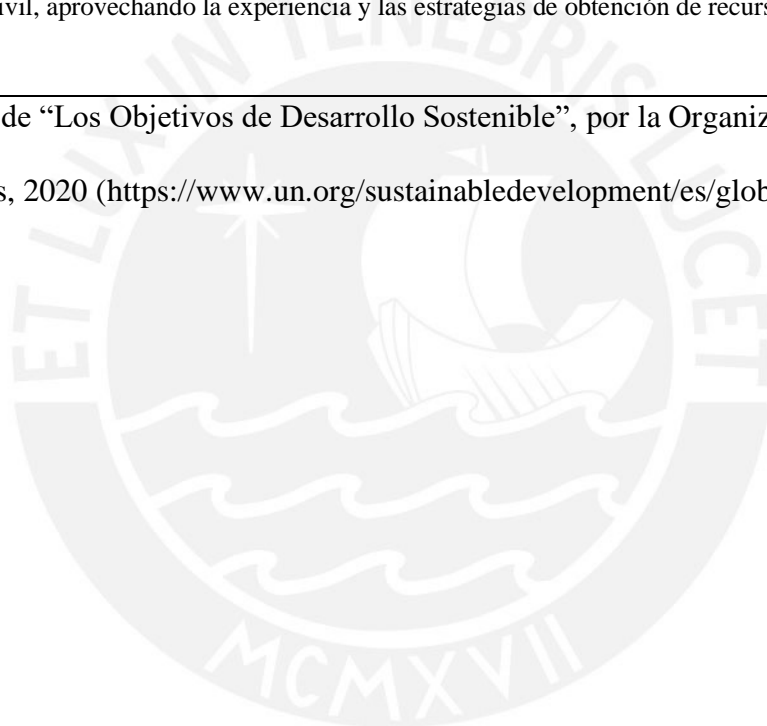
---

17.16 Mejorar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, complementada por alianzas entre múltiples interesados que movilicen y promuevan el intercambio de conocimientos, capacidad técnica, tecnología y recursos financieros, a fin de apoyar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en todos los países, en particular los países en desarrollo.

17.17 Alentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas.

---

*Nota.* Adaptado de “Los Objetivos de Desarrollo Sostenible”, por la Organización de las Naciones Unidas, 2020 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/globalpartnerships/>).





## Apéndice F: Directorio de Empresas

**Tabla F 1**

*Directorio de PYMEs*

Nro.	Razón Social	CIIU rev.3	Descripción CIIU	Departamento	Provincia	Distrito
29616	Dg bordados sac	1712	Acabado de prod. Textiles.	Lima	Lima	Santa Anita
29858	Artesania niachay sac	1712	Acabado de prod. Textiles.	Lima	Lima	San Juan de Lurigancho
30024	D Lara confecciones sac	1712	Acabado de prod. Textiles.	Lima	Lima	San Luis
30132	Lolas sac	1712	Acabado de prod. Textiles.	Lima	Lima	Ate
30171	textimacc sociedad anonima Cerrada - textimacc sac	1712	Acabado de prod. Textiles.	Lima	Lima	Villa Maria del Triunfo
30425	soluciones textiles ardiles del per sac	1712	Acabado de prod. Textiles.	Lima	Lima	Rimac
30540	Villegas purisaca edy walter	1712	Acabado de prod. Textiles.	Lima	Lima	San Martin de Porres
30951	Merquitex sac	1712	Acabado de prod. Textiles.	Lima	Lima	Lurigancho
41625	fernandez sacari ernesto	1810	Fab. De prendas de vestir.	Lima	Lima	Lima
41845	Industria textil boni & shine sac	1810	Fab. De prendas de vestir.	Lima	Lima	La Victoria
41935	Alvarez cusacani antonio edmundo	1810	Fab. De prendas de vestir.	Lima	Lima	San Juan de Lurigancho
42258	Corporacion overflod sac	1810	Fab. De prendas de vestir.	Lima	Lima	Miraflores
42367	Textiles orense sac	1810	Fab. De prendas de vestir.	Lima	Lima	San Isidro
42377	Illpatex sac	1810	Fab. De prendas de vestir.	Lima	Lima	Chorrillos
42447	Inversiones naty & gaby sac	1810	Fab. De prendas de vestir.	Lima	Lima	La Victoria
42888	Corporacion rip sol sac	1810	Fab. De prendas de vestir.	Lima	Lima	San Juan de Lurigancho
43096	confecciones rossy collection sac	1810	Fab. De prendas de vestir.	Lima	Lima	La Victoria
43392	Grupo gerdi textil sac - gerditex sac	1810	Fab. De prendas de vestir.	Lima	Lima	Villa El Salvador
43459	Textiles kanan sac	1810	Fab. De prendas de vestir.	Lima	Lima	Santa Anita
43520	Corporacion marsach sac	1810	Fab. De prendas de vestir.	Lima	Lima	Jesus Maria
43553	industrias e inversiones d & l sac	1810	Fab. De prendas de vestir.	Lima	Lima	Villa El Salvador
43559	Huasacca navarro maria concepcion	1810	Fab. De prendas de vestir.	Lima	Lima	San Juan de Lurigancho

Directorio completo en: [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1YzrKIaMpi8T3p163q-Gyr\\_GwMkPpZlQb/edit?usp=sharing&oid=105665947762764287968&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1YzrKIaMpi8T3p163q-Gyr_GwMkPpZlQb/edit?usp=sharing&oid=105665947762764287968&rtpof=true&sd=true)

**Tabla F 2***Directorio de Grandes Empresas para ser Clientes*

Principales Grandes Empresas en Perú			
Agroindustrial		Hotelería	
Danper	1	Casa Andina	1
Camposol	2	JW Marriott Hotel Lima	2
Agrícola Don Ricardo	3	Swissotel	3
Alimentación		Westin	4
Alicorp	1	Industrial	
Nestlé	3	Ferreyros	1
Gloria	4	Grupo Romero	2
San Fernando	5	Grupo Breca	3
Mondelez Internacional	6	Komatsu-Mitsui/Dist. Cummins	4
Pepsico	7	Grupo Fierro	5
Laive	8	Infraestructura, servicios y	
Molitalia	9	construcción	
Grupo Bimbo	10	Cosapi	1
Redondos	11	Grupo centenario	2
La Calera	12	Los Portales	3
Aseo, cosmética y Perfumería		Logística	
Natura Cosméticos	1	Ransa	1
Kimberly-Clark	2	DPWorld	2
Belcorp	3	DHL	3
Yanbal	4	APM Terminals	4
Procter and Gamble	5	Minero	
Johnson & Johnson	6	Minera Antamina	1
Unilever	7	Hochschild Mining	2
Colgate – Palmolive	8	Gold Field	3
Avon	9	Minera las Bambas	4
Clorox	10	Minera Yanacocha	5
L'Oréal	11	Anglo American Quellaveco	6
Bancario		Minera Cerro Verde	7
Interbank	1	Southern Perú Copper Corporation	8
Banco de Crédito del Perú	2	Minsur	9
BBVA	3	Nexa Resources	10
Scotiabank	4	Glencore	11
Caja Arequipa	5	Volcan Compañía Minera	12
Citibank	6	La Poderosa	13
Bebidas		Minera Noroo Misquichilca	14
Backus An Inbec	1	Minera Chinalco	15
Aje	2	Hudbay Minerals	16
Arca Continental Lindley	3	Pesca	
Coca Cola	4	Tasa	1
ISM – Industrias San Miguel	5	Austral Group	2
Cementeras		Pesquera Diamante	3
Cementos Pacasmayo	1	CFG Copeinca	4
Unacem	2	Petróleo y Gas	
Cementos Yura	3	Calidda	1
Centro Comerciales		Petroperú	2
Real Plaza	1	Primax	3
Jockey Plaza	2	Pluspetrol	4
Educación		Retal Especializado	
UPC	1	Saga Falabella	1
Universidad del Pacífico	2	Sodimac	2
PUCP	3	Ripley	3
Centrum PUCP	4	Importaciones Hiraoka	4
Universidad Esan	5	Inkafarma	5

Universidad de Lima	6	Promart	6
Universidad de Piura	7	Grupo Efe	7
Innova Schools	8	Seguros	
Universidad de Ingeniería y Tecnología	9	Rimac Seguros	1
Universidad San Ignacio de Loyola	10	Pacífico Seguros	2
Universidad Tecnológica del Perú	11	Mapfre	3
Energía		La Positiva Seguros	4
Engie	1	Servicios Públicos	
Siemens Energy	2	Enel Distribución	1
Statkraft	3	Luz del Sur	2
Kallpa Generación	4	Servicios Varios	
Isa Rep	5	Sodexo	1
Farmacéutico		Liderman	2
Química Suiza	1	SGS	3
Pfizer	2	Atento	4
Bayer	3	Siderúrgico	
Abbott	4	Corporación Aceros Arequipa	1
Laboratorios Roche	5	Siderperu-Gerdau	2



## Apéndice G: Viabilidad

**Tabla G 1**

*Registro de Hipótesis y Experimentos*

Registro de Hipotesis						Registro de Experimentos		
Modelo de negocio	Nombre	Público objetivo	Hipótesis	Tipo	Riesgo	Experimento	Medición	Costos
Segmento de clientes	Hipótesis I	Vendedores (pyme)	Creemos que el 60% pymes peruanas de los sectores: minería, transporte, construcción e industria están dispuestas a vender sus productos y servicios de forma online a un costo del 0.2% de la transacción	Deseabilidad	7%	Publicidad en redes (Facebook y LinkedIn)	Porcentaje de interacciones = Interacciones/ alcance	S/766
Segmento de clientes	Hipótesis II	Compradores (medianas y grandes empresas)	Creemos que el 30% medianas y grandes empresas peruanas de los sectores: minería, transporte, construcción e industria están dispuestas a comprar productos y servicios a pymes de forma online por un costo de S/2500 anuales	Deseabilidad	7%			

Propuesta de valor	Hipótesis III	Vendedores (pyme)	Creemos que las PYMES de los sectores: minería, transporte, construcción e industria están dispuestas a contar con una plataforma online para agilizar, automatizar las cotizaciones y contactar compradores (grandes empresas)	Deseabilidad	9%	Landing page con video de propuesta de valor promocionado en red social	Porcentaje de clic en el botón más información	S/300
Propuesta de valor	Hipótesis IV	Compradores (grandes empresas)	Creemos que las medianas y grandes empresas de los sectores: minería, transporte, construcción e industria están dispuestas a contar con una plataforma online para agilizar, automatizar y transparentar las compras y contactar con proveedores (pyme)	Deseabilidad	8%	Landing page con video de propuesta de valor promocionado en red social	Porcentaje de clic en el botón más información	S/300
Canales	Hipótesis V	Compradores y vendedores	Creemos que las pymes y las grandes empresas de los sectores: minería, transporte, construcción e industria consideran un buen canal de comunicación para hacer negocios una plataforma digital que permite transacciones y pagos online	Deseabilidad	3%	Presentar un Marketplace básico para contactar pymes y grandes empresas	Porcentaje de clientes que piden cotización por la plataforma	S/100

Asociaciones clave	Hipótesis VI	Compradores y vendedores	Creemos que las entidades financieras están dispuestas a adquirir información de las PYMES para poder ofrecerles mejores tasas de crédito	Factibilidad	6%	Encuestas a entidades financieras	Porcentaje de aceptación	S/200
Actividades Clave	Hipótesis VII	Compradores y vendedores	Creemos que el marketing y ventas, permitirán la conexión con un grupo grande de compradores y vendedores	Factibilidad	6%	video de propuesta de valor promocionado en red social	Porcentajes de vistas mayores a los 10 segundos	S/500
Recursos Clave	Hipótesis VIII	Compradores y vendedores	Creemos que una plataforma tecnológica, personal calificado, una base de proveedores y condiciones de crédito a las financieras, son los principales recursos que permitan la conexión exitosa entre vendedores y compradores	Deseabilidad	7%	Encuestas de satisfacción a Pymes, Mypes y grandes empresas	Porcentaje de Satisfacción	S/100
Ingresos	Hipótesis IX	Compradores y vendedores	Creemos que se generarán ingresos anuales de S/500,000 de los vendedores y compradores	Viabilidad	7%	Simulación de flujo de caja	Ingresos anuales	S/100
Ingresos	Hipótesis X	Compradores y vendedores	Creemos que en un flujo de caja de 5 años se genera una TIR =>35 % y un VAN => 350,000	Viabilidad	7%	Simulación de flujo de caja	VAN TIR	S/100

Costes	Hipótesis XI	Compradores y vendedores	Creemos que los costos de inversión de no superan los S/100, 000	Viabilidad	7%	Presupuesto de inversión basado en cotizaciones	Total, de costos de inversión	S/100
Costes	Hipótesis XII	Compradores y vendedores	Creemos que los costos operativos no superan en 70% de las utilidades	Viabilidad	7%	Flujo de caja	Total, costos operativos anuales	S/100
Fuerzas del mercado	Hipótesis XIII	Compradores (grandes empresas)	Creemos que las grandes empresas cada vez buscan pymes calificadas y homologadas	Adaptabilidad	5%	Encuestas a Grandes empresas	Porcentaje de pymes homologadas	S/300
Tendencias del mercado	Hipótesis XIV	Compradores y vendedores	Creemos que al menos el 50% de las pymes en Latinoamérica usan aplicaciones tecnológicas para gestiones comerciales B2B	Adaptabilidad	7%	Landing page con video de propuesta de valor en una red social	Porcentaje de clic en el botón más información	S/300
Fuerzas macroeconómicas	Hipótesis XV	Vendedores (pyme)	Las pymes de Latinoamérica buscan plataformas B2B para generar ventas	Adaptabilidad	7%	Landing page con video de propuesta de valor en una red social	Porcentaje de clic en el botón más información	S/300

Elaboración propia.

## Apéndice H: Campaña Publicitaria en Redes Sociales

**Figura H 1**

*Post de Instagram para Comprobar Hipótesis de Deseabilidad*




**Easyconnection**  
concreta tus ventas  
y construir mejores  
relaciones con tus  
clientes

[www.easyconnection.com](http://www.easyconnection.com)

**Figura H 2**

*Post de Instagram para Comprobar Hipótesis de Deseabilidad*

¿Cuáles son los beneficios para las medianas y grandes empresas?

- 1 AMPLIA BASE DE PROVEEDORES CALIFICADOS
- 2 HERRAMIENTAS PARA SEGMENTAR PROVEEDORES
- 3 HERRAMIENTAS PARA COMPARAR PROPUESTAS DE FORMA AUTOMATIZADA
- 4 SOLICITUDES DE COTIZACIONES CON DIVERSAS METODOLOGÍAS COMO SUBASTA INVERZA




[www.easyconnection.com](http://www.easyconnection.com)



### Figura H 3

*Post de Instagram para Comprobar Hipótesis de Deseabilidad*



### Figura H 4

*Post de Instagram para Comprobar Hipótesis de Deseabilidad*



**Figura H 5**

*Post de Facebook para Comprobar Hipótesis de Deseabilidad*

**Figura H 6**

*Post de Instagram para Comprobar Hipótesis de Deseabilidad*



## Apéndice I: Flujo De Caja Puro

**Tabla I 1**

*Flujo de Caja Puro*

Flujo Operacional	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Impuesto a las utilidades	30%				
Crecimiento del Mercado peruano por Pequeñas empresas	4%				
Crecimiento Mercado peruano por medianas empresas	8%				
Crecimiento Mercado peruano por Grandes empresas	7%				
Capacidad de Oferta (empresas)	1,800				
Mercado Potencial de pequeñas empresas:	85%				
Mercado Potencial de Medianas empresas:	3%				
Mercado Potencial Grandes empresas:	12%				
Mercado objetivo pequeñas Empresas B2B: minería, construcción, transporte e industria	3%	4%	4%	4%	5%
Mercado objetivo de medianas Empresas B2B: minería, construcción, transporte e industria	13%	15%	17%	20%	20%
Mercado objetivo Grande: Empresas B2B: minería, construcción, transporte e industria	13%	15%	17%	20%	20%
Porcentaje de empresas free vendedoras	60%	50%	45%	40%	30%

Porcentaje de empresas premium vendedoras	40%	50%	55%	60%	70%	
Porcentaje de empresas básicas Compradoras	40%	35%	25%	20%	20%	
Porcentaje de empresas premium Compradoras	60%	65%	75%	80%	80%	
<b>Proyecto Puro</b>						
	0	1	2	3	4	5
Mercado de Pequeñas empresas Perú	80,435	83,652	86,998	90,478	94,098	97,861
Mercado potencial		71,105	73,949	76,907	79,983	83,182
Mercado Objetivo %		3%	4%	4%	4%	4%
Participación de Mercado		2,133	2,958	3,076	3,199	3,327
Pérdida de afiliados %		25%	20%	15%	15%	10%
Potencial de Pequeñas empresas		1,600	2,366	2,615	2,719	2,995
Potencial de Afiliados de Pequeñas empresas (50%)		800	1,183	1,307	1,360	1,497
Mercado Real de Pequeñas empresas Afiliadas		800	1,183	1,307	1,360	1,497
Medianas empresas	2,844	3,072	3,317	3,583	3,869	4,179
Mercado potencial		92	100	107	116	125
Mercado Objetivo %		13%	14%	14%	15%	15%
Participación de Mercado		12	14	15	17	19
Pérdida de afiliados %		20%	20%	17%	15%	15%
Potencial Freemium de medianas empresas		10	11	12	15	16
Potencial de Afiliados de medianas empresas (80%)		8	9	10	12	13
Mercado Real de Medianas empresas Afiliadas		8	9	10	12	13
Grandes empresas	10,899	11,662	12,478	13,352	14,286	15,286

Mercado potencial	1,399	1,497	1,602	1,714	1,834
Mercado Objetivo %	13%	13%	15%	15%	16%
Participación de Mercado	182	195	240	257	293
Pérdida de afiliados %	15%	15%	10%	8%	8%
Potencial de Afiliados Pequeñas empresas	155	165	216	237	270
Mercado Real grandes empresas Afiliadas	155	165	216	237	270
Total, número Empresas	962	1,358	1,534	1,608	1,780
Número de empresas free vendedoras	480	592	588	544	449
Numero de empresas premium vendedoras	320	592	719	816	1,048
Número de empresas básicas Compradoras	65	61	57	50	57
Numero de empresas premium Compradoras	97	113	170	199	226
Monto medio en transacciones por empresa free vendedoras	120,000	144,000	180,000	240,000	252,000
Monto medio en transacciones por empresas premium vendedoras	324,000	348,000	408,000	444,000	456,000
Total, ingresos Promedio empresas free vendedoras	115,189	170,377	211,800.97	261,064.31	226,388.82
Total, ingresos Promedio empresas premium vendedoras	1'811,032	3'561,370	4'976,015	6'086,061	8'007,456
Total, ingresos Promedio empresas básica compradoras	51,937.19	48,825.99	45,257.89	39,747.53	45,248.99

<hr/>					
Total, ingresos					
Promedio empresas premium compradoras	243,455.56	283,365.13	424,292.74	496,844.12	565,612.41
Costo variable de pasarela de pago	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%
Costo variable por comisión de venta	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
Costo variable por homologación	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
Costo variable por validación financiera	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
Total, costo variable de pasarela de pago	88,864	162,557	226,294	275,348	353,788
Total, costo variable por venta	44,432.29	81,278.79	113,147.34	137,674.35	176,894.14
Total, costo variable por homologación	479,955	887,384	1,078,616	1,223,738	1,572,144
Total, costo variable por validación financiera	33,678.04	47,514.53	53,679.60	56,284.62	62,303.04
<hr/>					
Flujo Operacional	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por venta	2'221,614	4'063,939	5'657,366	6'883,717	8'844,706
Costo fijo de Marketing	-462,000	-600,600	-780,780	-1'015,014	-1'319,518
Costo fijo de personal	-724,000	-977,400	-1'319,490	-1'781,311	-2'404,770
Costo fijo administrativo	-216,000	-259,200	-311,040	-373,248	-447,897
Costos de Mantenimiento de infraestructura tecnológica	-35,000.00	-35,000.00	-35,000.00	-35,000.00	-35,000.00
Otros costos fijos	-60,000.00	-60,000.00	-60,000.00	-60,000.00	-60,000.00
Costo Variable	-646,930	-1,178,735	-1,471,737	-1,693,046	-2'165,130
Depreciación	-19,680	-19,680	-19,680	-19,680	-19,680
Resultado Operacional	S/58,003	S/933,323	S/1'659,639	S/1,906,417	S/2'392,710
Gan. De Capital					39,642
Perd. Ejer. Ant.	0	0	0	0	0
Resultado No Operacional	0	0	0	0	39,642
<hr/>					

Util ant. Impto	58,004	933,324	1,659,639	1,906,417	2,432,352
Impuesto	-17,111	-275,330	-489,594	-562,393	-717,544
Util. desp. Imp.	40,893	657,993	1,170,046	1,344,024	1,714,808
Depreciación	19,680	19,680	19,680	19,680	19,680
Gan. De Capital					-39,642
Perd. Ejer. Ant.					
Flujo Operacional (FO)	60,573	677,673	1,189,726	1,363,704	1,694,847
Flujo de Inversiones					
Inversión Activos	-91,834				
Inv. Cap. de Trabajo	-9,183				
Rec. Cap. Trabajo					9,183
Valor residual					39,642
Flujo de Inversión (FC)	-101,017	0	0	0	48,825
Flujo de Caja Privado (FO+FC)	-101,017	60,573	677,673	1'189,726	1'743,672

Tasa de descuento	12.43%
Inversión	-101,017
VA Flujos	3,251,180
VAN	3,150,162
TIR	267.0%

Inversión	US\$	Vida útil	Dep/año	VL año 5	V residual
Plataforma Web	44,030	5	8,806	0	30821
Equipos de computo	37,259	5	7,452	0	7451.8
Mobiliario	6,845	2	3,423	0	1369
Asesoría Legal	3,700				
Total	91,834		19,680	0	39,642
Valor residual	39,642				
Gan. de Capital	39,642				

## Apéndice J: Cálculo de Beneficios y Costos Sociales

**Tabla J 1**

*Beneficios y Costos Sociales*

Concepto		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
N° LAPTOP trabajadores	unid	10	10	10	10	10
Consumo energético teórico diario (jornada 8 hrs por laptop)	KWh/día	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Día de operación	días	365	365	365	365	365
Consumo energético anual total	KWh/año	2920	2920	2920	2920	2920
Factor emisión CO2 energía eléctrica	KgCO2/kWh	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Huella carbono -E. eléctrica laptop	KgCO2/año	1810.4	1810.4	1810.4	1810.4	1810.4
Costo emisión de CO2	soles/kg	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Costo emisión de CO2- energía eléctrica laptop	soles/año	181.04	181.04	181.04	181.04	181.04
Concepto		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
N° laptop de CLIENTES	unid	962.00	1,358.00	1,534.00	1,608.00	1,780.00
Consumo energético teórico diario (jornada 8 hrs por laptop)	KWh/día	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Día de operación	días	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
Consumo energético anual total	KWh/año	280,904	396,536	447,928	469,536	519,760
Factor emisión CO2 energía eléctrica	KgCO2/kWh	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Huella carbono -E. eléctrica laptop	KgCO2/año	174,160	245,852	277,715	291,112	322,251
Costo emisión de CO2	soles/kg	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Costo emisión de CO2- energía eléctrica laptop	soles/año	17,416	24,585	27,771	29,111	32,225
Concepto		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
N° smartphones trabajadores	unid	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Consumo energético teórico diario de celular - al recargar (kWh)	KWh	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Horas de operación anual cuando se recargan 2 veces al día por 2 horas - (horas/año)		1,460	1,460	1,460	1,460	1,460
Consumo energético anual total	KWh/año	350.40	350.40	350.40	350.40	350.40
Factor emisión CO2 energía eléctrica	KgCO2/kWh	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Huella carbono -E. eléctrica laptop	KgCO2/año	217.25	217.25	217.25	217.25	217.25
Costo emisión de CO2	soles/kg	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Costo emisión de CO2- energía eléctrica <i>smartphone</i>	soles/año	21.72	21.72	21.72	21.72	21.72