



**Plan de negocio para la implementación de una empresa de venta multicanal de productos tecnológicos informáticos en Piura**

**Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el grado de Magíster en Administración de Empresas por:**

Diego Enrique Alemán de Lama

Haydee Evelyn Benites Ruiz

Aníbal Benjamín Carrasco Alburqueque

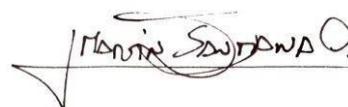
Programa Magíster en Administración a Tiempo Parcial Piura 2019-1

Lima, 28 de abril del 2,022

Esta tesis

**Plan de negocio para la implementación de una empresa de venta multicanal de productos tecnológicos informáticos en Piura**

ha sido aprobada por:



---

Martín Santana (Jurado)



---

Gonzalo Guerra García (Jurado)



---

Freddy Alvarado (Asesor)

**UNIVERSIDAD ESAN**

**2022**

## DEDICATORIAS

Aníbal Benjamín Carrasco Alburqueque

A mis seres queridos, los que con su paciencia, tolerancia y amor en cada instante, impulsaron e impulsan mi constancia para lograr éste y otros objetivos de vida. Ellas y ellos infunden alegría e incentivo, razón de ser por los que los sacrificios hechos se empequeñecen y se emprenden nuevos retos. La dedico, en especial, a mis hijos que se encuentran estudiando y han decidido acometer mucho más de cerca la aventura intelectual.

Diego Enrique Alemán De Lama

Dedico esta tesis a mi esposa, quien con su apoyo y comprensión me ayudó a cumplir este logro; a la memoria de mi padre Dante Alemán, quien fue mi ejemplo durante toda su vida; a mis hijas quienes son y serán mi más grande motivación en mi vida personal y profesional.

Haydee Evelyn Benites Ruiz

Dedico esta tesis a mi madre, quien con su amor y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de perseverancia y valentía y de confiar siempre en Dios. A mi esposo, por su comprensión y apoyo, durante este largo camino, porque sin su compañía esta meta alcanzada habría sido muy difícil. A mi pequeño hijo y a su hermano, quien viene en camino, por ser mi motivación.

## **ANÍBAL BENJAMÍN CARRASCO ALBURQUEQUE**

### **FORMACIÓN PROFESIONAL**

**ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS:** Master of Business Administration. MBA 2019 – Actualidad. Especialidad en Dirección Avanzada de Proyectos

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA:** Doctorado en Ciencias de La Educación. 2013 - 2016

**UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA:** Magister en Medicina. 2003 - 2006

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS:** Segunda Especialidad en Cirugía General. 1994 - 1997

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA:** Título de Médico Cirujano. 1985 – 1993

### **EXPERIENCIA PROFESIONAL**

**CLÍNICA GRUPO CARITA FELIZ S.A. PIURA:** Director del Centro Quirúrgico. Enero 2019 – Actualidad. Miembro del Consejo de Administración (Directorio). Enero 2020 - Actualidad

**HOSPITAL JORGE REATEGUI DELGADO – ESSALUD – PIURA:** Cirujano 2000 – 2009. Jefe y Cirujano Senior del Servicio de Cirugía General. 2010 – 2018

**PROFESOR UNIVERSITARIO:** Cirugía General y Metodología de investigación en pre y postgrado. 2006 – 2021

## **DIEGO ENRIQUE ALEMÁN DE LAMA**

### **FORMACION PROFESIONAL**

**ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS:** Master of Business Administration. MBA 2019 – Actualidad. Especialidad en Dirección Avanzada de Proyectos

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS GUBERNAMENTALES ENEG PERU:** Diplomado en Gestión Pública, 2018- 2019

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS:** Diplomado en Gestión Integral e Integrada de Residuos Sólidos Urbanos, 2013-2014

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES:** Ingeniero Pesquero – 1994 - 2003

### **EXPERIENCIA LABORAL**

**ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA – SANIPES:** Apoyo Técnico. Toma De Muestras y Medidas Sanitarias, Subproyecto ACU 006 2021-22

**CITEPESQUERO PIURA:** Asistente Técnico. Desarrollo de Capacidades y Competencias Técnico Productivas. 2020

**ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA – SANIPES:** Encargado de la Oficina Desconcentrada de Tumbes. 2016 – 2020. Inspector División de Supervisión Acuícola. 2011 - 2016

### **JEFE DE PRODUCCIÓN**

LANGOSTINERA TUMBES S.A.C. 2010-11. ESKE GROUP S.A. 2006-10. LANGOSTINERA VICTORIA S.R.L. 2001-2

## **HAYDEE EVELYN BENITES RUIZ**

### **FORMACION PROFESIONAL**

**ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS:** Master of Business Administration. MBA. 2019 – Actualidad. Especialidad en Dirección Avanzada de Proyectos.

Diplomado en Finanzas – 2011

**CAMPUS BBVA:** Certificación Riesgos Gerentes – abril a julio 2021

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA:** Contadora Pública Colegiada – 2002 - 2007

### **EXPERIENCIA PROFESIONAL**

#### **BBVA Perú**

Gerente Experiencia Única del Territorio Norte – junio 2021 a la actualidad

Gerente de Oficina – junio 2017 a mayo 2021

Ejecutiva de Banca Negocios – diciembre 2013 a mayo 2017

Ejecutiva de Banca Personas – marzo 2012 a diciembre 2013

Asesora de Servicios – abril 2007 a febrero 2012

## INDICE GENERAL

<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>xiv</b>
<b>CAPÍTULO I. MARCO GENERAL .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Objetivos de investigación .....</b>	<b>2</b>
<i>1.2.1 Objetivo general .....</i>	<i>2</i>
<i>1.2.2 Objetivos específicos .....</i>	<i>2</i>
<b>1.3 Justificación de la oportunidad de negocio .....</b>	<b>2</b>
<i>1.3.1 Incremento de la virtualidad y proceso acelerado de digitalización .....</i>	<i>2</i>
<i>1.3.2 Mayor conectividad e inclinación a posesión tecnológica .....</i>	<i>3</i>
<i>1.3.3 Adopción tecnológica .....</i>	<i>3</i>
<i>1.3.4 obsolescencia .....</i>	<i>4</i>
<i>1.3.5 Desarrollo vertiginoso de la tecnología .....</i>	<i>4</i>
<b>1.4 Contribución .....</b>	<b>4</b>
<b>1.5 Alcances .....</b>	<b>5</b>
<b>1.6 Limitaciones .....</b>	<b>5</b>
<b>CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL Y CONTEXTUAL .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Elementos conceptuales .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Contexto mundial.....</b>	<b>7</b>
<i>2.2.1 Empresas, tendencias y oportunidades tecnológicas .....</i>	<i>7</i>
<i>2.2.2 Comercio electrónico como parte de la multicanalidad .....</i>	<i>8</i>
<i>2.2.3 Obsolescencia y desarrollo tecnológico .....</i>	<i>9</i>
<i>2.2.4 Escasez de chips .....</i>	<i>10</i>
<i>2.2.5 Incremento de costos de transporte marítimo global .....</i>	<i>11</i>
<b>2.3 Contexto nacional.....</b>	<b>11</b>
<i>2.3.1 Ixto económico nacional .....</i>	<i>11</i>
<i>2.3.2 Situación y demanda de las TIC en el Perú .....</i>	<i>12</i>
<i>2.3.3 Perfil tecnológico y niveles socioeconómicos .....</i>	<i>16</i>
<i>2.3.4 Canales de marketing y trazabilidad .....</i>	<i>17</i>
<b>2.4 Contexto regional.....</b>	<b>17</b>
<i>2.4.1 Demografía y economía regional .....</i>	<i>17</i>
<i>2.4.2 Sector comercial en la ciudad de Piura .....</i>	<i>18</i>
<i>2.4.3 Inseguridad ciudadana .....</i>	<i>19</i>
<i>2.4.4 Aesta del parque científico tecnológico en Piura .....</i>	<i>20</i>
<b>2.5 Conclusión y resumen del marco contextual.....</b>	<b>21</b>
<b>CAPÍTULO III. MODELO DEL NEGOCIO .....</b>	<b>22</b>
<b>3.1 Propuesta de valor .....</b>	<b>22</b>
<b>3.2 Segmento de mercado .....</b>	<b>22</b>
<b>3.3 Canales .....</b>	<b>23</b>
<b>3.4 Relaciones con clientes.....</b>	<b>23</b>
<b>3.5 Fuentes de ingresos .....</b>	<b>24</b>
<b>3.6 Recursos clave .....</b>	<b>24</b>
<b>3.7 Actividades o procesos clave.....</b>	<b>24</b>
<b>3.8 Asociaciones clave .....</b>	<b>24</b>
<b>3.9 Estructura de costos.....</b>	<b>25</b>
<b>CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>26</b>

<b>4.1</b>	<b>Tipo de investigación .....</b>	<b>26</b>
<b>4.2</b>	<b>Diseño de investigación, técnicas e instrumentos .....</b>	<b>26</b>
	4.2.1 <i>va</i> .....	27
	4.2.2 <i>va</i> .....	29
	<b>CAPÍTULO V. INVESTIGACIÓN DE MERCADO .....</b>	<b>32</b>
<b>5.1</b>	<b>Entrevistas según factor relevante.....</b>	<b>32</b>
<b>5.2</b>	<b>Resultados del estudio cuantitativo .....</b>	<b>33</b>
	5.2.1 <i>Estimación del mercado de personas naturales</i> .....	33
	5.2.2 <i>Resultados de la encuesta al mercado de personas naturales</i> .....	36
	5.2.3 <i>Estimación de la demanda en empresas</i> .....	39
	5.2.4 <i>Resultados de la encuesta al mercado de empresas</i> .....	42
<b>5.3</b>	<b>Conclusiones de la investigación de mercados .....</b>	<b>45</b>
	<b>CAPÍTULO VI. PLAN ESTRATÉGICO .....</b>	<b>48</b>
<b>6.1</b>	<b>Misión .....</b>	<b>48</b>
<b>6.2</b>	<b>Visión .....</b>	<b>48</b>
<b>6.3</b>	<b>Valores.....</b>	<b>48</b>
<b>6.4</b>	<b>Auditoría del entorno: etapa de insumos .....</b>	<b>49</b>
	6.4.1 <i>Global y nacional</i> .....	49
	6.4.2 <i>Entorno indirecto: análisis SEPTEG</i> .....	49
	6.4.3 <i>Entorno directo: las 5 fuerzas de Michael Porter</i> .....	50
<b>6.5</b>	<b>Análisis de stakeholders .....</b>	<b>51</b>
	6.5.1 <i>Análisis según Mitchell, Agle y Wood</i> .....	53
<b>6.6</b>	<b>Etapa de adecuación .....</b>	<b>54</b>
	6.6.1 <i>Factores críticos de éxito</i> .....	54
	6.6.2 <i>Factores Externos</i> .....	54
<b>6.7</b>	<b>Estrategia genérica.....</b>	<b>54</b>
<b>6.8</b>	<b>Cuadrante mágico de Gartner.....</b>	<b>55</b>
<b>6.9</b>	<b>Priorización y orientación estratégica .....</b>	<b>55</b>
<b>6.10</b>	<b>Etapa de decisión .....</b>	<b>58</b>
<b>6.11</b>	<b>Alineamiento de la estrategia empresarial .....</b>	<b>59</b>
<b>6.12</b>	<b>La estrategia: conclusión y resumen del capítulo.....</b>	<b>62</b>
	<b>CAPÍTULO VII. PLAN DE MARKETING .....</b>	<b>63</b>
<b>7.1</b>	<b>Objetivos del plan de marketing.....</b>	<b>63</b>
<b>7.2</b>	<b>Estrategias de marketing .....</b>	<b>63</b>
	7.2.1 <i>Estrategia corporativa</i> .....	63
	7.2.2 <i>Posicionamiento</i> .....	64
	7.2.3 <i>Estrategia de cartera</i> .....	66
	7.2.4 <i>Estrategia de segmentación</i> .....	67
	7.2.5 <i>Estrategia de fidelización</i> .....	68
	7.2.6 <i>Estrategia funcional: mix de marketing</i> .....	69
<b>7.3</b>	<b>Indicadores del plan de marketing .....</b>	<b>76</b>
<b>7.4</b>	<b>Presupuesto de marketing .....</b>	<b>78</b>
<b>7.5</b>	<b>Conclusión del capítulo de marketing .....</b>	<b>79</b>
	<b>CAPÍTULO VIII. PLAN DE OPERACIONES .....</b>	<b>80</b>
<b>8.1</b>	<b>Estrategia de operaciones .....</b>	<b>80</b>
	8.1.1 <i>Costos y flexibilidad</i> .....	80
	8.1.2 <i>Cadena de valor</i> .....	81
<b>8.2</b>	<b>Gestión de operaciones: etapa preoperativa .....</b>	<b>83</b>
	8.2.1 <i>Infraestructura de la plataforma e-commerce</i> .....	83

⌘	Inteligencia comercial: suscripción a Veritrade	83
⌘	Localización de la tienda física y almacén	84
<b>8.3</b>	<b>Gestión de operaciones: etapa operativa</b>	<b>86</b>
⌘	1Diseño de la cadena de suministro	86
⌘	2Determinación y optimización de la carga	92
⌘	3costos logísticos	93
⌘	Definición de productos	94
⌘	Lay out de la tienda física y almacén	94
⌘	Inventarios	95
⌘	7cesos de los escenarios presencial y virtual	95
<b>8.4</b>	<b>Indicadores de calidad</b>	<b>98</b>
<b>8.5</b>	<b>Presupuesto de operaciones</b>	<b>99</b>
<b>8.6</b>	<b>Conclusión y resumen del plan de operaciones</b>	<b>99</b>
<b>CAPÍTULO IX. PLAN TECNOLÓGICO</b>		<b>100</b>
<b>9.1</b>	<b>Descripción general de la plataforma e-commerce</b>	<b>100</b>
⌘	Presentación de la empresa proveedora	100
⌘	Propuesta de desarrollo	100
⌘	Inversión en la plataforma de e-commerce	101
⌘	Usuarios e interfaces	101
<b>9.2</b>	<b>Diseño</b>	<b>102</b>
⌘	ectura del sistema	102
⌘	asos de uso	102
<b>9.3</b>	<b>Implementación</b>	<b>102</b>
⌘	Interacción con el cliente	103
<b>9.4</b>	<b>Evaluación</b>	<b>106</b>
<b>9.5</b>	<b>Otros elementos del plan tecnológico</b>	<b>106</b>
<b>9.6</b>	<b>Conclusión</b>	<b>108</b>
<b>CAPÍTULO X. PLAN DE RECURSOS HUMANOS</b>		<b>109</b>
<b>10.1</b>	<b>Formalización, constitución y regímenes de la empresa</b>	<b>109</b>
⌘	Formalización y constitución	109
⌘	2égimen tributario, laboral y registro de la empresa	110
<b>10.2</b>	<b>Cultura organizacional</b>	<b>110</b>
<b>10.3</b>	<b>Competencias organizacionales</b>	<b>111</b>
<b>10.4</b>	<b>Estructura organizacional</b>	<b>112</b>
<b>10.5</b>	<b>Análisis y descripción de los puestos</b>	<b>113</b>
<b>10.6</b>	<b>Proceso de reclutamiento</b>	<b>114</b>
<b>10.7</b>	<b>Proceso de selección y contratación</b>	<b>115</b>
<b>10.8</b>	<b>Sistema de remuneraciones y compensaciones</b>	<b>115</b>
⌘	Remuneraciones y compensaciones al inicio de operaciones años 1 y 2	116
⌘	Remuneraciones y compensaciones años 3-5	116
<b>10.9</b>	<b>Conclusión y resumen del plan de recursos humanos</b>	<b>117</b>
<b>CAPÍTULO XI. PLAN ECONÓMICO Y FINANCIERO</b>		<b>118</b>
<b>11.1</b>	<b>Supuestos, políticas financieras y consideraciones generales</b>	<b>118</b>
<b>11.2</b>	<b>Inversiones</b>	<b>119</b>
<b>11.3</b>	<b>Proyección de ventas</b>	<b>120</b>
<b>11.4</b>	<b>Costos, gastos e impuestos</b>	<b>121</b>
⌘	ostos de mercadería	121
⌘	Márgenes por líneas de productos	122
⌘	Gastos operativos	123

<del>II4</del>	<i>Gasto de ventas y gastos administrativos</i>	123
<del>II5</del>	<i>Gastos de personal</i>	123
<del>II6</del>	<i>Resumen de costos y gastos</i>	124
<del>II7</del>	<i>Proyección del IGV</i>	124
<del>II8</del>	<i>Proyección de pago del impuesto a la renta sin deuda</i>	124
<b>11.5</b>	<b>Estado de resultados proyectado</b>	<b>125</b>
<b>11.6</b>	<b>Capital de trabajo</b>	<b>127</b>
<del>II9</del>	<i>Distribución del capital de trabajo</i>	128
<del>II2</del>	<i>ecuperación del capital de trabajo</i>	128
<b>11.7</b>	<b>Financiamiento</b>	<b>128</b>
<b>11.8</b>	<b>Costo de oportunidad del capital (COK)</b>	<b>129</b>
<del>II1</del>	<i>Preferencia del COK de los accionistas</i>	130
<del>II2</del>	<i>OK ajustado a partir de la preferencia de los accionistas</i>	130
<del>II3</del>	<i>Metodología CAPM</i>	131
<del>II4</del>	<i>Cálculo del costo promedio ponderado del capital (CPPC)</i>	132
<b>11.9</b>	<b>Modelo económico</b>	<b>133</b>
<del>II1</del>	<i>Flujo de caja operativo y económico</i>	133
<del>II2</del>	<i>TIR y VAN económica</i>	133
<del>II3</del>	<i>eriodo de recuero descontado</i>	135
<del>II4</del>	<i>sis benefico / costo (índice de rentabilidad)</i>	135
<del>II5</del>	<i>Análisis del punto de equilibrio</i>	135
<b>11.10</b>	<b>Modelo financiero</b>	<b>136</b>
<del>III1</del>	<i>yección de pago del impuesto a la renta con deuda</i>	136
<del>III2</del>	<i>Estado de resultados proyectado con gastos financieros</i>	136
<del>III3</del>	<i>caja de la deuda y financiero</i>	138
<del>III4</del>	<i>TIR y VAN financiera</i>	139
<b>11.11</b>	<b>Análisis de sensibilidad</b>	<b>139</b>
<del>III1</del>	<i>Análisis unidimensional</i>	139
<del>III2</del>	<i>sis del punto muerto</i>	142
<del>III3</del>	<i>Análisis bidimensional</i>	142
<b>11.12</b>	<b>Análisis de escenarios</b>	<b>144</b>
<b>11.13</b>	<b>Análisis de riesgos</b>	<b>145</b>
<b>11.14</b>	<b>Conclusiones del plan económico y financiero</b>	<b>146</b>
<b>CAPITULO XII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		<b>147</b>
<b>12.1</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>147</b>
<b>12.2</b>	<b>Recomendaciones</b>	<b>150</b>
<b>ANEXOS</b>		<b>151</b>
ANEXO 1.	Elementos conceptuales	151
ANEXO 2.	Guía de la entrevista	155
ANEXO 3.	Resultados de las entrevistas a expertos	156
ANEXO 4.	Encuestas del mercado de personas naturales y de empresas	160
ANEXO 5.	Análisis SEPTEG	171
ANEXO 6.	Las 5 fuerzas de Porter	173
ANEXO 7.	Análisis de stakeholders	177
ANEXO 8.	Factores críticos, interrelación y estrategias	181
ANEXO 9.	Catálogos de cotizaciones	182
ANEXO 10.	Precios de la competencia	184
ANEXO 11.	Partidas aduaneras	185
ANEXO 12.	Simulación de carga contenerizada	186

ANEXO 13. Cubicaje del contenedor.....	187
ANEXO 14. Líneas de productos y marcas líderes .....	188
ANEXO 15. Layout y características de la tienda física .....	192
ANEXO 16. Proforma local comercial y almacén .....	193
ANEXO 17. Proforma agencia de aduanas ATCA .....	194
ANEXO 18. Proforma de transporte Paita–Piura.....	195
ANEXO 19. Proforma de mobiliario y equipo de oficina .....	197
ANEXO 20. Proforma de la plataforma e-commerce .....	198
ANEXO 21. Módulos complementarios de la plataforma e-commerce .....	200
ANEXO 22. Perfil de competencias de los puestos .....	201
ANEXO 23. Proyección de cantidades de productos .....	203
ANEXO 24. Ingresos y costos de productos.....	205
ANEXO 25. Tasas preferenciales para colaboradora BBVA .....	206
ANEXO 26. Préstamo libre disponibilidad para trabajadora BBVA .....	208
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>209</b>

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Conceptos e ideas fuerza .....	6
Tabla 2. Perú. Indicadores macroeconómicos.....	12
Tabla 3. Diseño de investigación.....	26
Tabla 4. Tipo de experto y objetivos de la entrevista .....	27
Tabla 5. Listado de expertos entrevistados .....	28
Tabla 6. Cuota de entrevistas en centros comerciales .....	31
Tabla 7. Densidad empresarial en Piura.....	31
Tabla 8. Principales resultados de las entrevistas .....	32
Tabla 9. Supuesto de participación de mercado .....	34
Tabla 10. Segmentación para el mercado objetivo .....	35
Tabla 11. Tasa de crecimiento poblacional.....	35
Tabla 12. Supuesto de crecimiento del sector .....	36
Tabla 13. Estimación de la demanda para personas naturales.....	36
Tabla 14. Supuesto de participación de mercado .....	40
Tabla 15. Segmentación del mercado de empresas .....	41
Tabla 16. Tasa neta de crecimiento empresarial.....	41
Tabla 17. Estimación de la demanda para empresas .....	41
Tabla 18. Impactos del macroentorno.....	49
Tabla 19. Impactos del análisis SEPTEG .....	50
Tabla 20. Impactos del análisis de las 5 fuerzas de Porter.....	51
Tabla 21. Impacto de stakeholders .....	51
Tabla 22. Matriz de resultados de la clasificación de stakeholders .....	53
Tabla 23. Estrategia genérica seleccionada según Porter.....	55
Tabla 24. Estrategias concebidas a partir de los factores de éxito y factores externos	56
Tabla 25. Decisión de estrategias .....	58
Tabla 26. Influencia de la estrategia en los segmentos de mercado .....	59
Tabla 27. Objetivos estratégicos.....	60
Tabla 28. Ventajas competitivas.....	65
Tabla 29. Matriz de posicionamiento para clientes .....	65
Tabla 30. Cartera de productos.....	66
Tabla 31. Matriz de Ansoff para la empresa .....	67
Tabla 32. Criterios para la segmentación del cliente .....	67
Tabla 33. Segmentos identificados de clientes.....	68
Tabla 34. Estrategia de fidelización.....	69
Tabla 35. Marca y logotipo de la empresa .....	70
Tabla 36. Participación en el presupuesto de medios .....	75
Tabla 37. Indicadores de marketing.....	77
Tabla 38. Presupuesto de marketing .....	78
Tabla 39. Alineamiento de operaciones a la estrategia corporativa.....	80
Tabla 40. Descripción de los componentes de la cadena de valor.....	82
Tabla 41. Alternativas de localización.....	85
Tabla 42. Contenedor Dry para carga seca .....	92
Tabla 43. Cubicaje de la mercadería.....	93
Tabla 44. Costos logísticos para 1 contenedor de 20 pies.....	94
Tabla 45. Indicadores según sus procesos logísticos .....	98

Tabla 46. Presupuesto de operaciones .....	99
Tabla 47. Tipos de usuarios e interfaces en la plataforma .....	101
Tabla 48. Casos de uso por usuario .....	102
Tabla 49. Módulos de interacción con el cliente .....	103
Tabla 50. Criterios de evaluación para los módulos del cliente .....	106
Tabla 51. Criterios de evaluación para los módulos de administrador .....	106
Tabla 52. Características de la empresa comercializadora .....	109
Tabla 53. Orientación del liderazgo organizacional .....	111
Tabla 54. Visión, estrategia y competencias organizacionales .....	111
Tabla 55. Misiones de los puestos .....	114
Tabla 56. Presupuesto de recursos humanos .....	117
Tabla 57. Supuestos y sus fundamentos .....	118
Tabla 58. Inversiones periodo pre operativo .....	120
Tabla 59. Depreciación del activo fijo e intangible .....	120
Tabla 60. Proyección de productos para personas naturales .....	120
Tabla 61. Proyección de productos para empresas .....	121
Tabla 62. Ingresos por ventas en ambos mercados .....	121
Tabla 63. Costo de líneas de productos para ambos mercados .....	122
Tabla 64. Afectación del IGV y del impuesto a la promoción municipal .....	122
Tabla 65. Márgenes de productos .....	122
Tabla 66. Gastos operativos proyectados .....	123
Tabla 67. Proyección de gastos administrativos y gastos de ventas .....	123
Tabla 68. Gastos de personal proyectados .....	123
Tabla 69. Estructura nominal de costos y gastos .....	124
Tabla 70. Análisis del IGV .....	124
Tabla 71. Liquidación del impuesto a la renta sin deuda .....	125
Tabla 72. Estado de resultados proyectados .....	126
Tabla 73. Requerimiento de capital de trabajo .....	127
Tabla 74. Distribución del capital de trabajo .....	128
Tabla 75. Recuperación del capital de trabajo .....	128
Tabla 76. Estructura deuda/capital anual .....	129
Tabla 77. Tasas de interés de la deuda .....	129
Tabla 78. Cronograma de la deuda .....	129
Tabla 79. Costo de oportunidad subjetivo basado en preferencia de los socios .....	130
Tabla 80. Costo de oportunidad mediante aumento sucesivo de factores .....	131
Tabla 81. Costo de oportunidad según CAPM y riesgo país .....	132
Tabla 82. Cálculo del CPPC .....	133
Tabla 83. Flujo de caja operativo y económico .....	134
Tabla 84. Periodo de recupero descontado .....	135
Tabla 85. Relación beneficio / costo .....	135
Tabla 86. Punto de equilibrio (primer año) .....	135
Tabla 87. Cálculo del punto de equilibrio .....	136
Tabla 88. Liquidación del impuesto a la renta .....	136
Tabla 89. Estado de resultados proyectados modelo financiero .....	137
Tabla 90. Flujo de caja financiero .....	138
Tabla 91. Variables de sensibilización y su relevancia .....	139
Tabla 92. Sensibilidad a la demanda personas naturales .....	140
Tabla 93. Sensibilidad a la demanda empresas .....	140
Tabla 94. Sensibilidad al SOM .....	140

Tabla 95. Sensibilidad al precio .....	141
Tabla 96. Sensibilidad al costo de los productos.....	141
Tabla 97. Sensibilidad al tipo de cambio .....	141
Tabla 98. Análisis del punto muerto.....	142
Tabla 99. Cambio en la demanda con cambios en el precio .....	143
Tabla 100. Cambios en el costo con cambios en el precio .....	143
Tabla 101. Tipo de cambio con cambios en el precio .....	143
Tabla 102. Tipo de cambio con cambios en el costo.....	144
Tabla 103. Escenarios proyectados .....	144
Tabla 104. Resumen analítico de los escenarios .....	145
Tabla 105. Principales riesgos asociados al plan de negocio.....	145
Tabla A106. Guía de entrevista a profundidad .....	155
Tabla A107. Principales competidores en Piura.....	173
Tabla A108. Rivalidad entre competidores del sector.....	174
Tabla A109. Riesgo de ingreso de competidores .....	174
Tabla A110. Poder de negociación de proveedores .....	175
Tabla A111. Poder de negociación de los clientes .....	175
Tabla A112. Amenaza de productos sustitutos .....	176
Tabla A113. Categorías, atributos y características principales de stakeholders .....	177
Tabla A114. Matriz de poder .....	177
Tabla A115. Matriz de legitimidad.....	178
Tabla A116. Matriz de urgencia.....	179
Tabla A117. Matriz de consolidación.....	179
Tabla A118. Factores críticos .....	181
Tabla A119. Factores externos.....	181
Tabla A120. Precios de competencia mercado de personas naturales.....	184
Tabla A121. Precios de competencia mercado de empresas .....	184
Tabla A122. Principales partidas aduaneras .....	185
Tabla A123. Cubicaje de productos, personas naturales .....	187
Tabla A124. Cubicaje de productos, mercado de empresas .....	187
Tabla A125. Líneas de productos para ambos mercados .....	188
Tabla A126. Módulos de interacción con el administrador.....	200
Tabla A127. Otras funcionalidades de la plataforma electrónica.....	200
Tabla A128. Perfil de competencias del Gerente/Administrador.....	201
Tabla A129. Perfil de competencias del Jefe de área de Operaciones .....	201
Tabla A130. Perfil de competencias del Jefe de área Comercial .....	202
Tabla A131. Perfil de competencias del Jefe de Soporte Técnico al cliente .....	202
Tabla A132. Cómputo general. Mercado de personas naturales.....	203
Tabla A133. Productos gamer. Mercado de personas naturales .....	203
Tabla A134. Productos smart house. Mercado de personas naturales.....	203
Tabla A135. Seguridad electrónica. Mercado de empresas.....	203
Tabla A136. Redes y comunicación. Mercado de empresas.....	204
Tabla A137. Cómputo general (oficina). Mercado de empresas.....	204
Tabla A138. Ingresos para el mercado de personas naturales y empresas .....	205
Tabla A139. Costos para el mercado personas naturales y empresas.....	205

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cifra mundial de exportaciones totales y de alta tecnología 2018-2020.....	3
Figura 2. Ventas minoristas por e-commerce en EE. UU. ....	8
Figura 3. Ventas minoristas por e-commerce en América Latina .....	9
Figura 4. Alza de costos por importaciones debido al impacto global .....	11
Figura 5. Número de computadoras en el hogar, oct-dic 2020 y 2021 .....	13
Figura 6. Acceso a computadora e Internet, según tamaño del hogar, oct-dic 2021 ....	14
Figura 7. Categorías más demandadas en comercio electrónico .....	14
Figura 8. Uso de principales TIC en empresas .....	16
Figura 9. Uso de computadores en las empresas según segmento empresarial.....	16
Figura 10. Sectores económicos. Distribución porcentual.....	18
Figura 11. Plano del centro urbano y aledaños de la ciudad de Piura .....	19
Figura 12. Población víctima de hechos delictivos en Piura .....	20
Figura 13. Modelo de negocio para ambos mercados .....	25
Figura 14. Crecimiento del sector TIC en el Perú 2010 – 2019.....	35
Figura 15. Principales resultados de la encuesta a personas naturales.....	39
Figura 16. Principales resultados de la encuesta a empresas .....	45
Figura 17. Resumen de la obtención del mercado meta para ambos mercados .....	46
Figura 18. Principales stakeholders .....	53
Figura 19. Mapa estratégico en el Balanced Scorecard .....	61
Figura 20. Estrategia general de posicionamiento.....	66
Figura 21. Estrategia de diversificación de productos .....	71
Figura 22. Promoción de paquetes integrales de productos.....	72
Figura 23. Campañas propuestas en la estrategia de promoción .....	76
Figura 24. Presupuesto diferenciado para ambos mercados .....	79
Figura 25. Cadena de valor .....	81
Figura 26. Búsqueda de información de agentes importadores.....	83
Figura 27. Alternativas de localización de la tienda .....	85
Figura 28. Localización de tienda y almacén en el centro de la ciudad.....	86
Figura 29. Países y compañías proveedoras de tecnología hacia el Perú.....	87
Figura 30. Puertos en China y posición estratégica de Perú .....	87
Figura 31. Distancia y tiempo desde China (Shenzhen) a Perú (Paíta) .....	89
Figura 32. Flujograma de importación .....	91
Figura 33. Proceso de venta en escenario presencial.....	96
Figura 34. Proceso de venta en escenario virtual .....	97
Figura 35. Iconografía de los servicios al cliente .....	105
Figura 36. Prototipo de la plataforma e-commerce .....	105
Figura 37. Actores de la plataforma e-commerce.....	108
Figura 38. Organigrama básico de la empresa .....	113
Figura A39. Conceptualización en torno a la tecnología .....	154
Figura A40. Distribución de edades .....	160
Figura A41. Distribución por sexo .....	160
Figura A42. Compra de tecnología en los últimos 6 meses .....	161
Figura A43. Preferencia de compra en cómputo general.....	161
Figura A44. Deseo de compra en smart house.....	161
Figura A45. Deseo de compra en accesorios gamer.....	162

Figura A46. Lugar de compra de producto tecnológico .....	162
Figura A47. Disposición al gasto .....	162
Figura A48. Percepción de la oferta .....	163
Figura A49. Recepción de la publicidad .....	163
Figura A50. Preferencia de entrega .....	164
Figura A51. Orientación previa a la compra .....	164
Figura A52. Servicio posventa del producto tecnológico .....	164
Figura A53. Atributos de tienda física .....	165
Figura A54. Atributos de tienda on line.....	165
Figura A55. Reciclaje de productos tecnológicos informáticos.....	166
Figura A56. Distribución de las empresas encuestadas .....	166
Figura A57. Lugar de compra de producto tecnológico .....	166
Figura A58. Lugar de compra por tipo de proveedor .....	167
Figura A59. Recambio de equipos tecnológicos .....	167
Figura A60. Arrendamiento de activos tecnológicos.....	167
Figura A61. Inversión en seguridad electrónica.....	168
Figura A62. Modalidad en la asistencia técnica.....	168
Figura A63. Suficiencia en relación a personal técnico.....	168
Figura A64. Información de productos tecnológicos informáticos para su negocio .	169
Figura A65. Percepción del reciclaje de productos tecnológicos.....	169
Figura A66. Gasto en el último año.....	170
Figura A67. Inversión en productos tecnológicos en el siguiente año .....	170
Figura A68. PBI del Perú histórico y proyectado.....	171
Figura A69. Coolbox e Importaciones Hiraoka .....	174
Figura A70. Matriz de Savage con implicancia estratégica .....	180
Figura A71. Simulación de la carga contenerizada para todos los productos.....	186
Figura A72. Lay out propuesto para la tienda física.....	192
Figura A73. Vitrinas a la pared, modulares y punto focal .....	192
Figura A74. Información parcial del brochure para el e-commerce.....	198
Figura A75. Inversión en la plataforma e-commerce .....	198
Figura A76. Hosting, soporte y mantenimiento en la nube.....	199

## RESUMEN EJECUTIVO

Grado: Magíster en Administración de Empresas  
Título de la tesis: “Plan de negocio para la implementación de una empresa de venta multicanal de productos tecnológicos informáticos en Piura”  
Autores: Diego Enrique Alemán de Lama  
Haydee Evelyn Benites Ruiz  
Aníbal Benjamín Carrasco Alburqueque

### Resumen:

La propuesta surge ante la potencialidad de un sector dinámico y de sostenido crecimiento en sus dos mercados identificables: personas naturales y empresas; estos mantenían desde hace varios años una tendencia dirigida al cierre de la brecha tecnológica pero incrementó su demanda debido a la pandemia por Covid-19.

Los objetivos son determinar el mercado y analizar la demanda, desarrollar el análisis estratégico, el plan de marketing, de operaciones y de recursos humanos y demostrar la viabilidad económica y financiera del plan de negocio.

Piura es la segunda ciudad más poblada del país; la investigación de mercado revela un mercado potencial de más de 300,000 personas sólo en la población urbana de los 2 distritos más importantes y más de 10,000 Mypes en la provincia de Piura por lo que la atención a ambos segmentos es importante. En zonas urbanas, la conexión a internet supera el 98% para el NSE AB y 72% para el C, mientras que el perfil de hogares en posesión tecnológica supera el 95% para el NSE AB y el 60% para el C; los datos primarios revelan tendencia de compra en tiendas especializadas en 68% y compra reciente de tecnología en 83%, estos datos sugieren un entorno atractivo para éste negocio.

El modelo de negocio desarrolla una propuesta de valor que se enfoca en la entrega de productos novedosos, eficientes y de calidad para ambos mercados. El análisis estratégico se dirige a diversificar la oferta, implementar el canal para e-commerce, asistir con un concepto de integralidad, incorporar el proceso de importación, búsqueda continua de ventajas competitivas y fortalecimiento del canal presencial con tácticas de educación, orientación y servicio al cliente.

El plan de marketing define objetivos de crecimiento, se orienta a una estrategia de penetración de mercado cuyo portafolio son 5 líneas de productos; la segmentación usa criterios psicográficos y el posicionamiento se basa en variables de precio, calidad y orientación/asistencia.

El plan de operaciones propone una cadena de valor cuyas actividades primarias de logística, ventas presenciales y e-commerce y servicio técnico se soporten en procesos de importación y organización interna. El portal e-commerce es mediado por una empresa proveedora; la tienda presencial se sitúa en el centro de la ciudad de Piura y el proceso de importación se perfila como factor crítico de éxito desde la selección de proveedores de mercadería pasando por el transporte marítimo internacional y local.

El plan de recursos humanos precisa los pasos formales para la constitución de la empresa insertándola en el perfil Mypes, utiliza la metodología del perfil de competencias para la selección del personal y establece un organigrama con 3 líneas de mando y una gerencia/administración.

El plan financiero evalúa el proyecto obteniendo un VAN positivo y una TIR por encima del costo de oportunidad; el financiamiento presenta una estrategia de préstamo personal de accionista; las pruebas de sensibilidad se muestran críticas en las variables de demanda de personas naturales, precio, costo y tipo de cambio; la propuesta fue favorable en dos de sus escenarios siendo el pesimista el que hizo fracasar al proyecto.

Posterior a la evaluación y desarrollo de los planes elaborados se concluye que:

- ✓ La implementación de una empresa multicanal de comercio tecnológico resulta viable sustentado en un VANE de S/. 37,253 y una TIRE de 24.11% con un CPPC de 14.37% y un VANF de S/. 29,761 y una TIRF de 23.53% con un COK de 21.7%.
- ✓ Un inadecuado manejo de la estrategia, capacidad logística y de ventas sin aprovechar la potencialidad del e-commerce harán que el proyecto no logre la cuota de éxito en un sector de alta competitividad y medianas barreras a la entrada como lo es el sector tecnológico del hardware.

# **CAPÍTULO I. MARCO GENERAL**

## **1.1 Introducción**

El estudio se sitúa en la ciudad de Piura, año 2021, habiendo transcurrido un año y medio a partir del comienzo de la tragedia del Covid-19, retornando a la normalidad, pero ésta es ahora “una nueva normalidad” (Savona, 2020); a inicios de marzo del 2020 el mundo pasó a la virtualidad en un giro de 180 grados; súbitamente, se debió adquirir productos tecnológicos informáticos para poder interactuar, comunicarse, estudiar y trabajar; en suma, seguir viviendo. De manera intempestiva se supo la vital importancia del internet, del smartphone, de la laptop, de mejoras en la capacidad de memoria, de procesamiento y almacenamiento y de muchos otros artículos periféricos conectados a la red que podían facilitar la vida; de igual forma el software cobró mayor importancia, las aplicaciones móviles, los servicios de entretenimiento, etc. Afectó a todos y se comprendió radicalmente cuán importante era y será la tecnología en la vida cotidiana (Ramírez, 2021; Zelada, 2021).

Los proveedores de tecnología aumentaron sus ventas (El Peruano, 2021), se les demandó diferentes productos, se requirió de más y mejor inventario, se mejoró la distribución, en suma se abrieron puertas para oportunidades de emprendimiento en este sector. El sector tecnológico está en continuo crecimiento, el mundo ya está encaminado a una continua revolución tecnológica que llega a todo nivel desde las empresas hasta los hogares e individuos; los productos y servicios se orientan a ello y poseen un fuerte componente tecnológico («CES», 2021). La oferta de productos novedosos es abundante cada año y la adopción es constante. La generación de nuevos modelos de negocio son una novedad para explorar, profundizar, adaptar y recrear en nuestra realidad (Ricart, 2015).

El objetivo se basó en desarrollar el plan para el comercio de productos en el sector tecnológico en Piura; se usaron entrevistas y encuestas para recopilar la información, se logró perfilar al consumidor, se diseñó la estrategia, marketing, el proceso de operaciones, recursos humanos y se investigó la viabilidad económica financiera, en suma, se construyeron los elementos para el inicio de la futura empresa.

## **1.2 Objetivos de investigación**

### ***1.2.1 Objetivo general***

Desarrollar el plan de negocio para el inicio y puesta en marcha de una empresa de venta multicanal de productos tecnológicos informáticos en Piura.

### ***1.2.2 Objetivos específicos***

- a. Determinar el mercado y analizar la demanda de productos tecnológicos informáticos en Piura.
- b. Desarrollar el plan de negocio y la estrategia de la empresa de venta multicanal de productos tecnológicos informáticos.
- c. Desarrollar la cadena de valor, los elementos de marketing, operaciones y recursos humanos de la empresa de venta multicanal de productos tecnológicos informáticos.
- d. Demostrar la viabilidad financiera y económica de la empresa de venta multicanal de productos tecnológicos informáticos.
- e. Contribuir como empresa viable, a promover la creación del parque tecnológico de la ciudad de Piura, en tanto articule potencialmente a la empresa en un espacio responsable de comercialización y distribución óptimas.

## **1.3 Justificación de la oportunidad de negocio**

### ***1.3.1 Incremento de la virtualidad y proceso acelerado de digitalización***

La pandemia provocada por la Covid-19 obligó a la población mundial al aislamiento, se produjo la restricción de las actividades comerciales surgidas a consecuencia de las disposiciones regulatorias para la contención de la misma (PCM, 2020). Sin embargo, el comercio tecnológico no solo ha superado al resto de las mercancías sino que se ha producido un auge en la demanda de equipamiento en el sector comunicaciones, almacenamiento y proceso de datos y computación, debido al incremento del teletrabajo y diversas formas de interacción a distancia. El Perú y Piura incrementaron la demanda, lo cual produjo cifras extraordinarias en relación a importación y comercio de tecnología, especialmente de computadores (Andina, 2020; El Peruano, 2021).

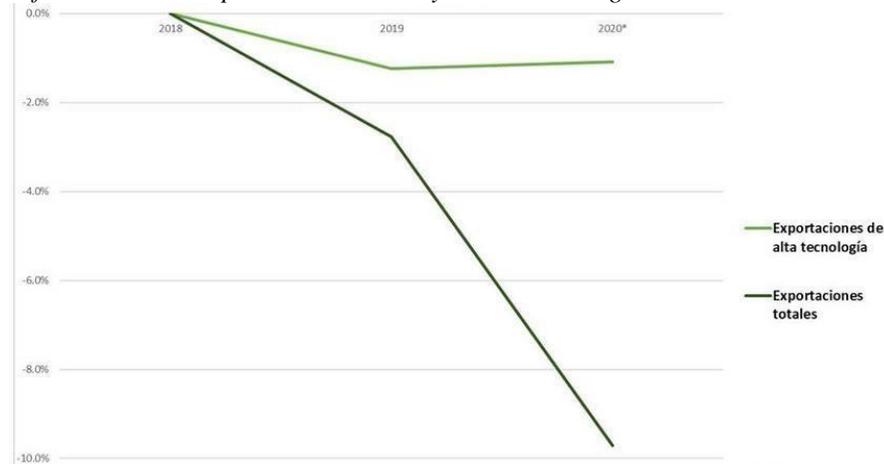
La demanda mencionada aún está presente en la ciudad y es necesario atenderla y cubrirla, Piura es la segunda ciudad más poblada del país; el mercado potencial en los distritos de Castilla, Piura y 26 de Octubre llega a más de 300,000 personas y la concentración de Mypes en la provincia de Piura es de 10,000, por lo que la atención de la demanda a ambos segmentos es importante.

### ***1.3.2 Mayor conectividad e inclinación a posesión tecnológica***

En el Perú urbano incluyendo Piura, la conexión a internet supera el 98% para el nivel socioeconómico (NSE) AB y 72% para el C; el uso de internet supera el 89% para el NSE AB y 78% para el C, mientras que el perfil de hogares respecto a la posesión de tecnología supera el 95% para el NSE AB y el 60% para el C (APEIM, 2021), así mismo, los datos para los NSE D y E tampoco son despreciables; estos datos sugieren un entorno en el cual se requiere de más cantidad y calidad de dispositivos que permitan la interacción entre usuarios cada vez más digitalizados.

**Figura 1**

*Cifra mundial de exportaciones totales y de alta tecnología 2018-2020*



*Nota.* Tomado de OMC, Trade Data Monitor LLC, 19 de enero 2021

### ***1.3.3 Adopción tecnológica***

Actualmente, el país y Piura en particular va también en el camino de la transformación digital y a adoptar cada vez mayor tecnología; sectores empresariales y ciudadanía están inmersos en la cuarta revolución industrial que junto con la innovación abre nuevos caminos a emprendimientos, productos y servicios. Es

fundamental dirigirnos hacia el cierre de la brecha digital en sus componentes de cobertura, infraestructura y uso, este objetivo involucra una mayor oferta de productos de calidad a corto plazo, atendiendo a sectores con diferentes capacidades de compra sustentando el presente modelo.

#### ***1.3.4 Alto grado de obsolescencia***

Los equipos informáticos alcanzan un grado de obsolescencia alto dependiendo del ciclo útil de vida, el final de este ciclo se cumple cuando el activo ya ha cumplido con sus requisitos de valor de uso en función del tiempo (Peláez-Parra, Zapata-Madrigal, & García-Sierra, 2021). Sin embargo, existe también obsolescencia referida a las ventajas, nuevas funcionalidades o mejor calidad de los productos nuevos sobre los de mayor antigüedad, en la que el usuario decide por deseo el cambio de los productos. Estos factores conducen al aumento positivo de la demanda y favorecen el consumo de estos productos, lo cual resulta atractivo en este modelo de negocio.

#### ***1.3.5 Desarrollo vertiginoso de la tecnología***

Cada año el desarrollo tecnológico sorprende al mundo con productos novedosos relacionados a la electrónica, la computación, inteligencia artificial, robótica, entre otras disciplinas; anualmente son lanzados cientos de productos para consumidores finales y para empresas, provocando su demanda. El desarrollo de productos tecnológicos informáticos y su comercialización tiene fuertes arraigos en otros fenómenos cada vez más difundidos como la globalización económica, disminución de barreras comerciales, flujo de capitales y la producción económica de escala, el resultado es mayor innovación y lanzamiento al mercado de productos tecnológicos provenientes de diversas economías (Jiménez & Armando, 2013).

### **1.4 Contribución**

Por lo mencionado en el acápite anterior y por las perspectivas de crecimiento se propone el presente proyecto de valor estratégico para la región y busca contribuir a las prácticas gerenciales de este sector de comercialización tecnológica en Piura; contribuye a aportar una estructura de negocio sostenible y rentable y busca además

colaborar al desarrollo tecnológico como parte integrante del futuro proyecto del parque científico tecnológico de la ciudad.

### **1.5 Alcances**

Se realizó una investigación exploratoria y descriptiva sobre los aspectos relacionados al plan de negocio, no intenta analizar relaciones de causalidad. La investigación se encuentra en relación al mercado de oferta del sector, tiendas especializadas y grupos retail; además de la demanda del mercado, personas naturales y Pymes.

El plan de negocio abarca el análisis del diagnóstico situacional en el contexto tecnológico de la ciudad de Piura, el estudio de mercado correspondiente, el análisis estratégico, los elementos de marketing, operaciones y la cadena de suministro, la organización y el plan de recursos humanos y el plan financiero. El plan se enfoca principalmente en el diseño del mismo.

### **1.6 Limitaciones**

El estudio se circunscribe a la ciudad de Piura y no es extrapolable al contexto nacional ni de otras regiones, el análisis cualitativo se limita a los principales operadores del sector en la ciudad, y el análisis cuantitativo carece de representatividad para otras realidades. El mercado de personas naturales tiene restricciones respecto al NSE y grupo etario de los participantes y el mercado de empresas limitado a las Mypes (Dirección Regional de la Producción, 2021).

Las principales limitaciones en el trabajo de campo giran en torno a la restricción del aforo en centros comerciales y la percepción de riesgo del público en general a acudir a lugares de alta concurrencia y a la resistencia de las personas a interactuar con encuestadores que limitó el levantamiento de la información. De igual forma en las entrevistas a realizar existe limitación a brindar información confidencial de las empresas en relación a su estrategia corporativa.

## CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL Y CONTEXTUAL

### 2.1 Elementos conceptuales

Los avances en sector de las TIC's tienen implicancias profundas en la sociedad y en el ser humano que requieren del entendimiento de nuevos conceptos y constructos; de igual forma, el enfoque de plan de negocio de productos tecnológicos informáticos amerita el manejo de conceptos con miras a construir una adecuada gestión en el conocimiento del cliente, la entrega de valor, los canales de marketing, la monetización del modelo y el correcto entendimiento de la terminología técnica. El desarrollo de estos elementos conceptuales se detalla en el anexo 1.

**Tabla 1**  
*Conceptos e ideas fuerza*

<b>Concepto</b>	<b>Idea fuerza</b>
Tecnologías de la información y comunicación (TIC)	Conjunto de servicios telemáticos, redes, software y dispositivos de hardware integrados
Internet	Sistema de información global
Globalización tecnológica	Desarrollo intercultural e intercambio de tecnología
Sociedad de la información	Sistemas socioeconómicos que hacen un uso extenso de la información
Obsolescencia y reciclaje tecnológico	Fin de la vida útil o valor de uso de un activo tecnológico en función del tiempo
Producto tecnológico	Cualquier unidad, conjunto o combinación de software, hardware, instalaciones y servicios
Hardware	Partes físicas, tangibles, de un sistema informático
Tendencias tecnológicas	Predicciones del nivel de uso o gusto de alguna tecnología o sus productos
Hábitos de consumo tecnológico	Interrelaciones con gasto de efectivo, compra, uso y posesión de bienes y servicios tecnológicos
Categorías de productos tecnológicos informáticos	Clases o jerarquías en el listado de productos informáticos
Canal de marketing o comercialización	Organizaciones involucradas que determinan que los productos o servicios estén al alcance del usuario o consumidor
Multicanalidad	Combinación de sistemas de distribución y canales de comunicación
E-commerce	Transacción de comercio de bienes y servicios habilitadas digitalmente

## **2.2 Contexto mundial**

### ***2.2.1 Empresas, tendencias y oportunidades tecnológicas***

Los avances en la industria del hardware y los productos tecnológicos informáticos revolucionan al mundo año tras año, las compañías dedicadas a las TIC diseñan y producen dispositivos que mantienen conectadas a los habitantes del planeta y además son también las más rentables y valiosas del mundo (Talking of Money, 2021). De la misma forma se esperan cambios en relación al mercado del hardware informático a una tasa anual de crecimiento del 9.4%. Se espera que este mercado alcance los \$1,178.15 mil millones en 2025 (The Business Research Company, 2021).

Las consultoras coinciden con el explosivo crecimiento de la computación personal y nuevos inventos para alimentar a esas computadoras haciendo énfasis en la portabilidad por su importancia en la eficiencia del espacio además de mejoras en el diseño, rapidez y potencia, los análisis de pronóstico en el hardware informático toman en cuenta la Ley de Moore que establece que la potencia informática se duplica cada tres años (Management Study Guide, 2021).

Las tendencias también se configuran en relación a la forma en que los consumidores sopesan las marcas y modelos de computadoras portátiles de acuerdo con las preferencias cambiantes fundamentadas en factores sociales, culturales y económicos, por ejemplo, el descarte de computadoras de escritorio por laptops o las preferencias de tabletas (Management Study Guide, 2021).

Según otra consultora, la industria del hardware de TI ha visto varios cambios tecnológicos en áreas como el procesamiento de gráficos y la realidad virtual, un desafío importante en el mercado de periféricos para juegos de PC ha sido el costo de la realidad virtual, los costos de los cascos para juegos u otras aplicaciones y el hardware de PC requerido para alimentar los cascos aumenta aún más estos gastos, todo ello podría abarataarse y ser objeto de mejora (Technavio, 2021).

Las oportunidades en el campo de las TIC, la tecnología y la electrónica de consumo en general sobresalen en las llamadas ferias tecnológicas, en ellas la industria tecnológica y recientemente las fintech son principales foros en las que descubrir las próximas innovaciones y tendencias y productos que pueden convertirse en masivos y representar grandes oportunidades para minoristas; una de las

principales ferias en el mundo es la CES celebrada cada año en Las Vegas, Estados Unidos (BBVA, 2020; «CES», 2021).

### 2.2.2 Comercio electrónico como parte de la multicanalidad

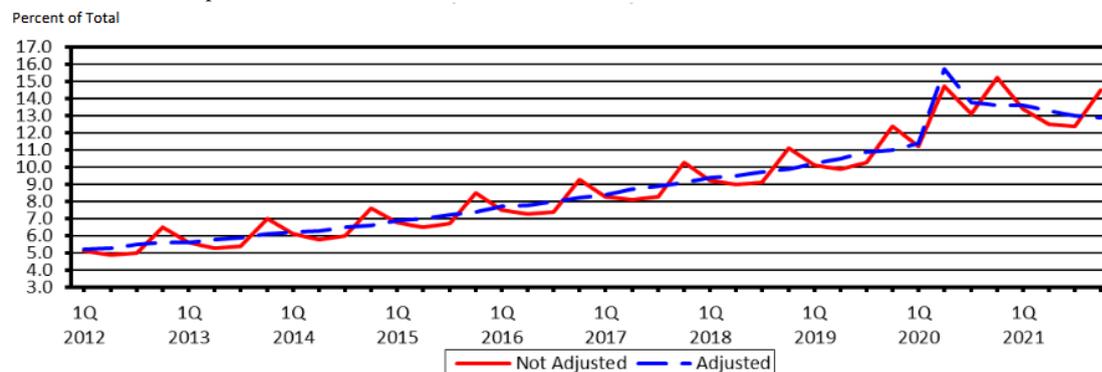
La tendencia al crecimiento del comercio electrónico en los países va en aumento y va proporcional a la penetración de internet. Las grandes economías lideran la cuota de mercado mundial y el incremento ha sido sustancial desde el comienzo de del Covid 19. El crecimiento era ya sostenido en los últimos años pero las estadísticas muestran un alza notoria en 2020 y 2021.

En China las ventas de comercio electrónico suponen más del 36.6% del total de las ventas minoristas y la tendencia es hacia un crecimiento constante siendo el pronóstico para el 2023 del 63.9% (Cañas, Pérez, López, & Muelas, 2020), de la misma manera las ventas por e-commerce en China superan los \$636 billones.

En U.S.A. el comercio electrónico llega al 12.9% del total del comercio minorista (U.S. Census Bureau News, 2022), y las ventas por concepto de comercio electrónico ascienden a 870.8 billones de dólares, el crecimiento es sostenido mostrando para fines del 2021 un incremento del 9.4%.

**Figura 2**

*Ventas minoristas por e-commerce en EE. UU.*



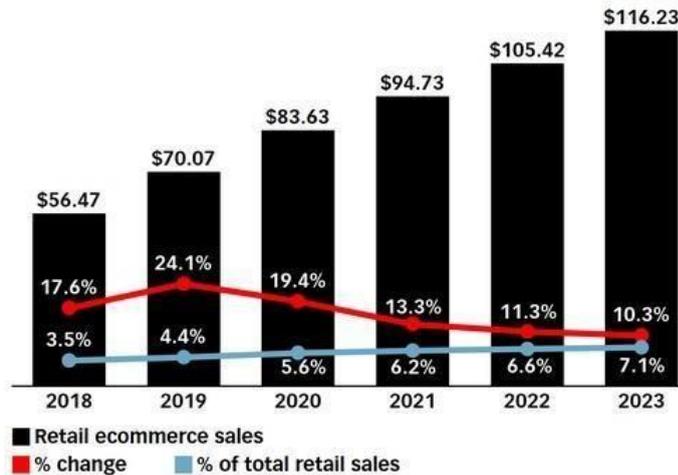
Nota. U.S. Census Bureau

A nivel latinoamericano las ventas de comercio electrónico es el 5.6% del comercio minorista, habiéndose observado un crecimiento del 20% en las ventas en 2020, con casi 11 millones de usuarios que harán su primera compra digital por primera vez este año (Ceurvels, 2020). El pronóstico del comercio electrónico para el 2023 oscila en un 7.1% de las ventas minoristas. En Latinoamérica la penetración de

internet se calcula en un 60%. A nivel de países, Brasil lidera el e-commerce en América Latina seguido de México, Argentina, Colombia, Chile, Perú, Bolivia y Ecuador (Cámara Peruana de Comercio Electrónico, 2020).

**Figura 3**

*Ventas minoristas por e-commerce en América Latina*



Nota. Tomado de [www.eMarketer.com](http://www.eMarketer.com)

En el Perú, las ventas por comercio electrónico superó los 9,300 millones de dólares el año 2021 (Bravo, 2022), representando un 55% de crecimiento en relación al 2020 y 41.8% de peruanos optan por este canal para realizar sus compras.

### **2.2.3 Obsolescencia y desarrollo tecnológico**

Ante el preocupante avance de la obsolescencia programada muchas iniciativas se han hecho presentes especialmente provenientes de Europa y por instituciones de responsabilidad social y empresarial. El Consejo Económico y Social de la UE defiende una serie de principios destinados a salvaguardar la economía circular, de funcionalidad, resguardo ecológico, entre otros y creación del sello ISSOP (Innovación sostenible sin obsolescencia programada) con un decálogo de requisitos para la obtención del mismo. El ODS número 12 de la ONU garantiza también modalidades de consumo y producción sostenibles con aspectos relacionados con la obsolescencia de los productos (Rodríguez, 2017).

De hecho, grandes empresas de tecnología de consumo se centran en las iniciativas tecnológicas y la sostenibilidad (Gestión. Redacción, 2020); para establecer

adecuadamente la conexión de la adopción de nuevas tecnologías y el desarrollo tecnológico -que se verán traducidas en una oferta y demanda de productos tecnológicos informáticos- es importante analizar variables consistentes en tamaño de la organización, tipo de innovación, grado de cambio provocado por la adopción; variables políticas, sociales, económicas; entre otras (Alvarez, 2015).

La metodología predominante de las empresas es aun el hacer uso de la obsolescencia como punto crítico y deliberadamente de la obsolescencia programada para la manipulación de la percepción de valor del producto. En este sentido hay esfuerzos por controlar esta nociva tendencia en muchas empresas e instituciones pero que sin lugar a dudas deberá llegar al eslabón final de la cadena de suministro, es decir, al minorista y al usuario final responsable.

#### ***2.2.4 Escasez de chips***

Los chips se encuentran en todos los productos tecnológicos informáticos, su escasez limita la disponibilidad de estos; la escasez se hizo notar desde inicios del 2020 con el incremento de tarjetas gráficas; el inicio del Covid-19, cortó las cadenas de suministro y provocó dos fenómenos, la alta demanda de pc para el trabajo en casay equipos para pasar el tiempo libre, y por otro lado la baja demanda de automóviles, que también usan chips, que obligó a recortar pedidos. Sin embargo, a finales del mismo año, la industria de automóviles se recuperó y la adquisición de artículos electrónicos de consumo continuó sin parar al igual que la masificación de la tecnología 5G y el auge de las criptomonedas, contribuyendo a aumentar la demanda por parte de fábricas, marcas y compañías y su consecuente escasez (Kelion, 2021).

El suministro en el sector de semiconductores es una de las más complejas y presenta una fuerte dependencia de un pequeño número de proveedores procedentes de Asia, en especial de Taiwan que domina la fabricación de los chips más potentes y avanzados. Sin embargo, existen otras empresas que participan y se dedican al diseño, producción y ensamblaje y otras que integran todas las etapas. Uno de los eslabones importantes son las máquinas de fotolitografía, que graban patrones de circuitos en obleas de chips, la empresa que destaca en la fabricación de estas máquinas es ASML de procedencia holandesa y se ha convertido en pieza clave controlando más del 60% del mercado (Khan, Mann, & Peterson, 2021)

## 2.2.5 Incremento de costos de transporte marítimo global

Los negocios de importación de mercancías han sido afectados grandemente por el aumento en costos de la logística en el traslado marítimo a nivel global, los efectos del Covid a nivel global ocasionó múltiples dificultades que aún persisten y que incluye especialmente el aumento del costo de los fletes. La sostenida tendencia al alza a nivel mundial se verifica en aumentos de 7 veces el costo de un contenedor de 40 pies en setiembre del 2021 respecto a costos de setiembre 2019 y 3 veces respecto al 2020. Y la elevación se pronuncia sobre todo en rutas donde el punto de origen es China (BCRP, 2021).

**Figura 4**

*Alza de costos por importaciones debido al impacto global*



*Nota.* Tomado del BCRP, reporte de inflación setiembre 2021

Asociado a esta alza se identifican algunos cuellos de botella, tales como, aumento de retraso de los buques, 3 días más respecto al 2019; aumento tardanza en llegar el contenedor al destino; deterioro en el indicador del nivel de confiabilidad de los puertos 40% respecto a 80% antes de la pandemia según lo emitido por el BCR en su reporte inflacionario de setiembre del 2021 (BCRP, 2021).

## 2.3 Contexto nacional

### 2.3.1 Contexto económico nacional

El Marco Macroeconómico Multianual 2020 y su informe de actualización (M.E.F., 2021), estimaba para el sector de comercialización y servicios un crecimiento

del 4.1% para el 2019 y 4.5% para el 2020. Sin embargo, el 2020 se caracterizó por una fuerte contracción económica que alcanzó el -11%, debido al Covid-19; las actuales cifras del MEF refirieron un crecimiento del 13% para el 2021 y la recuperación hacia un 4.5% para los siguientes años.

Se recupera el consumo interno en un contexto de crecimiento impulsado por el dinamismo del retail moderno y las condiciones crediticias (M.E.F., 2021); a esto se suma la liquidez de las familias debido a liberación de las CTS y los retiros de los fondos de pensiones, verificado en indicadores positivos de consumo, a esto se suma mejores indicadores de salud y vacunación, mostrando un panorama favorable a la reactivación económica (Belapatiño, Crispin, Grippa, Perea, & Vega, 2021).

A continuación, mostramos algunos de los principales indicadores macroeconómicos a nivel Perú que nos dan idea cabal de este contexto.

**Tabla 2**  
*Perú. Indicadores macroeconómicos*

Principales indicadores macroeconómicos	Cifra actual (2021 – 2022)
Producto Bruto Interno	2.3% (2022)
Inflación	7.96% (Abril 2022)
Tipo de cambio o devaluación	3.81 soles (Mayo 6, 2022)
Reservas internacionales netas	\$78,499 millones (2021)
Déficit fiscal	-2.59% (como % del PBI) (2021)
Deuda pública	36% (como % del PBI) (2021)
Tasa de desempleo	11.3% (2021)
Remuneración mínima vital	S/. 1025 (Mayo 2022)
Tasa de interés interbancaria	4.5% (Abril 2022)
Balanza de pagos	\$14,833 millones (2021)
Inversión pública	4.7% (como % del PBI) (2021)
Demanda interna	\$845,737 millones (2021)
Exportaciones	\$63,151 millones (2021)
Importaciones	\$48,317 millones (2021)

*Nota.* Tomado de B.C.R.P. (2022)

## **2.3.2 Situación y demanda de las TIC en el Perú**

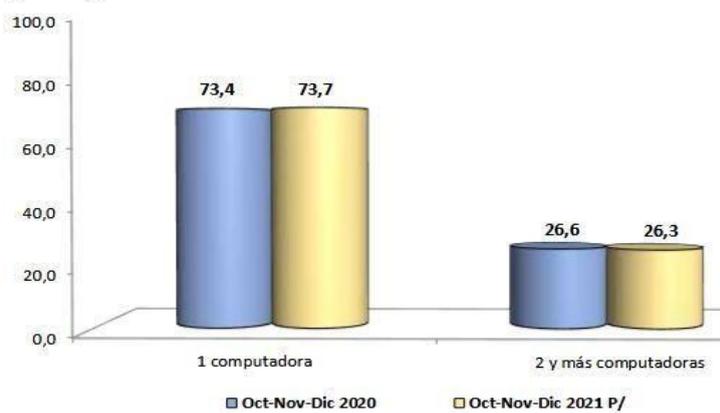
### **2.3.2.1 Personas naturales**

El consumo en productos de tecnología ha sido impulsado por la Covid-19 (Andina, 2020; ComexPerú, 2020), diferentes medios en el país informaron acerca de la intensa demanda de productos tecnológicos informáticos que se reflejaron en las importaciones de este sector, el diario Gestión (Gestión. Redacción, 2021), informaba en enero del 2021 un crecimiento del 50% en la importación de computadoras respecto al año anterior, por la suma de \$689 millones, sin contar los artículos

relacionados con las computadoras, compupartes, periféricos, impresoras, etc., estos datos fueron corroborados por el diario oficial El Peruano (El Peruano, 2021). El mismo medio precisa que entre 2020 a 2024 las inversiones en el sector TIC y telecomunicaciones alcanzarán en el Perú los 3,355 millones de dólares siendo uno de los países en destinar cerca del 2.57% del P.B.I. por arriba del promedio en América Latina (El Peruano. Redacción, 2020a).

Según el reporte del INEI respecto a las TIC observamos cifras a destacar en los hogares, a fines del 2021 el 93.9% de los hogares tienen al menos 1 TIC, el acceso es casi universal; el 94.2% de los hogares tienen al menos 1 miembro con teléfono celular; el 51.6% tienen acceso a computadora en Lima, mientras que en el resto urbano y rural sólo 40.2% y 8.7% respectivamente; la computadora es de uso exclusivo del hogar en el 91.3%. De los que poseen computadora el 73.7% tienen 1 unidad y el 26.3% tienen 2; los hogares con mayor número de miembros accede al internet con mayor frecuencia. El 75.8% de la población de 6 a más años tiene acceso a internet siendo el dispositivo celular el más usado para este fin con el 87.1% y los grupos de edad de 19 a 40 años hace uso del internet en más del 90% y la frecuencia de uso es de 1 vez al día en 92.9% (INEI, 2021b).

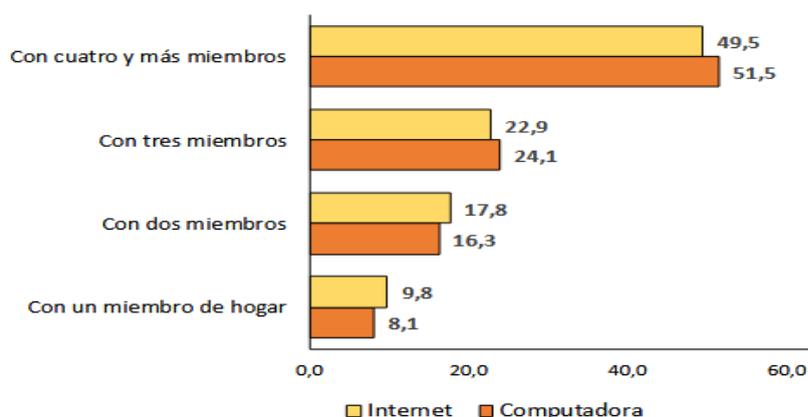
**Figura 5**  
*Número de computadoras en el hogar, oct-dic 2020 y 2021*  
 (Porcentaje)



*Nota.* Tomado del Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares

**Figura 6**

*Acceso a computadora e Internet, de acuerdo al tamaño del hogar, oct-dic 2021*  
(Porcentaje)



*Nota.* Tomado del I.N.E.I. - Encuesta Nacional de Hogares

Respecto a la evolución del e-commerce uno de los servicios ganadores fue el componente IT, el consumo on-line de electrodomésticos creció 971% y específicamente el rubro de tecnología creció 600% según PayU y Mercado Libre.

Respecto a otras tendencias, se destaca que de acuerdo a los datos del presidente de la Asociación Peruana de Deportes Electrónicos y Videojuegos, hasta el año 2020 existían 11 millones de gamers en el Perú. Etermax arrojó un informe donde demuestra que en el Perú los videojuegos generan ingresos de 198 millones de dólares. Se puede visualizar en la siguiente imagen la composición por género y nivel socioeconómico de esta audiencia (Redacción Adlatina, 2021).

**Figura 7**

*Categorías más demandadas en comercio electrónico*



*Nota.* Tomado de Capece 2021, PayU y Mercado Libre

Por otro lado, la experiencia de confort que representa para los usuarios los productos smart house es cada vez más demandada, debido a que a través del celular, comandos de voz o interruptores se podrá mejorar la calidad de vida, agregando como beneficio adicional los sistemas de seguridad simulando a través de distintas funciones la presencia de los habitantes en casa. Según la Revista Economía, la industria decasas inteligentes tiene una facturación proyectada de 20 millones en el Perú.

### **2.3.2.2 Empresas**

La producción TIC en el Perú se encuentra concentrada en la capital y en la costa, Lima representa el 44% del PBI nacional, el 46% del parque empresarial y el 30% de la población total; el 66% de la producción del sector TIC se origina en Lima es sede de la gran mayoría de empresas de TI. El 53% de los negocios TIC en el Perú están radicados en Lima Metropolitana, La Libertad, Arequipa, Lambayeque y Piura son importantes zonas de producción TIC, estas están localizadas todas en el litoral costero (Apuy, 2020).

Para el mismo autor, sin contar con el sector telecomunicaciones el mercado peruano de TI vale \$1,145 millones, este conglomerado empresarial se compone de 500 empresas que conviven con 6 compañías tractoras que participan en más del 60% de las ventas, pero se desprende un mercado paralelo de \$445 millones en donde facturan muchas microempresas (95%) y pequeñas (4%). Además, refiere que los retos del país generan nuevos espacios para la inversión y negocios de las TIC's, a largo plazo el sector podría demandar \$5,626 millones en inversión en diferentes áreas de negocio.

En relación a la brecha tecnológica de empresas, el progreso de las TIC en el Perú aún tiene camino por recorrer; para setiembre del 2020, un informe del Banco Interamericano de Desarrollo precisó atrasos importantes de las empresas en materia de adopción de las TIC: el 29.7% contaba con un sitio web para ofertar sus productos, el 2.4% distribuye sus productos en línea y más del 35% no realiza operaciones de banca electrónica (Díaz-Cassou, Deza, & Moreno, 2020).

Según la Encuesta Económica Anual 2018, por encima del 90% de empresas hicieron alto grado de uso de las TIC, uso del internet y la media de uso de computadoras en todos los sectores se encuentra en el 94.2% (INEI, 2020b). La seguridad electrónica y hardware de redes son líneas de productos que a pesar que no

son nuevos destacan y son demandadas por empresas y el mercado masivo; la búsqueda de seguridad y mejores y rápidas conexiones para la óptima gestión de sus procesos y labores cotidianas implica una mayor demanda en este rubro tecnológico.

**Figura 8**

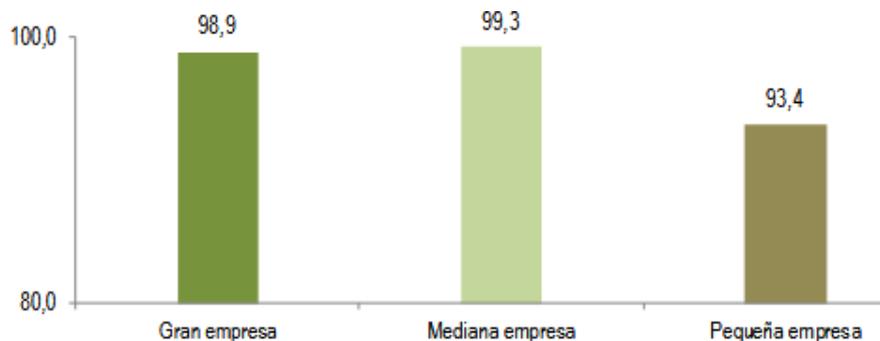
*Uso de principales TIC en empresas*



*Nota.* Tomado del I.N.E.I. - Encuesta Económica Anual 2018

**Figura 9**

*Uso de computadores en las empresas según segmento empresarial*



*Nota.* Tomado del I.N.E.I. - Encuesta Económica Anual 2018

### **2.3.3 Perfil tecnológico y niveles socioeconómicos**

Según la Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados (APEIM, 2021), establece la conexión de internet a nivel del Perú urbano, en la que se incluye también el área urbana de Piura en 98% para el NSE AB y 72.3% para el C; la tenencia de computadora o laptop en 95.85% para el AB y 60.8% para el C. El uso de internet estuvo presente en 88% para el AB y 76.4% para el C y la actividad fue predominantemente en los hogares y con acceso móvil para todos los niveles por encima del 95%. El uso del internet se focaliza principalmente para la obtención de información (>90%), comunicarse (e-mail, chat) (>95%) y para entretenimiento

(música, obtener películas, videos, juegos de video) (>85-90%) como los tres principales usos en los niveles socioeconómicos A, B y C.

Lo anterior demuestra la notable tendencia a la plena digitalización de los hogares especialmente en los NSE AB referidos seguidos muy de cerca del NSE C.

#### ***2.3.4 Canales de marketing y trazabilidad***

El sector de mensajería, correo, transporte y almacenamiento en el Perú generó un 7% del PBI, aproximadamente \$13,000 millones, siendo la logística más de \$500 millones, el segmento que representa mayor interés es la distribución automatizada ligada al retail e-commerce. Las empresas involucradas en aduanas, distribución y almacenamiento se estima en 800, sin embargo, la calidad y el valor agregado no es de las mejores elevando el costo de la logística hasta en un 32% (Apuy, 2020). No obstante la demanda provocada por la pandemia y el e-commerce crece con mucho interés en la logística de las microtransacciones, espacios para soluciones finales y proyectos integrales en facturación, almacenamiento y trazabilidad y uso de big data.

Para el mismo autor, el punto crítico está enfocado en la logística de la “última milla”, con un incremento de este sector en los próximos años; el contexto de pandemia aceleró este proceso ocasionando una saturación logística e incremento de plataformas y soluciones tecnológicas para resolverla, en consecuencia, se evidenció las limitaciones en el último punto de distribución hasta el consumidor final; las soluciones logísticas están dirigidas hacia la micro distribución o uso de casilleros inteligentes en entornos de la nube.

La importación y distribución del hardware tecnológico tiene mucho que interactuar con esta realidad y cambios que suceden debido a que afectan directamente el modelo de negocio y su consecuente rentabilidad.

## **2.4 Contexto regional**

### ***2.4.1 Demografía y economía regional***

Según el Censo de Población y Vivienda (2017), los pobladores en Piura ascendían a 1,9 millones (6,3% respecto al país), ocupando el segundo lugar en regiones con mayor población, superada solo por Lima. La tasa de crecimiento (2007 -2017) llegó a 1%, similar a lo registrado a nivel nacional con 0,7%. En el año 2017, la

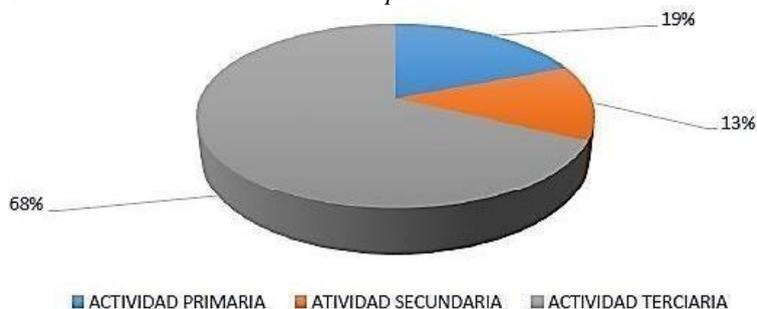
población del sector urbano aumentó en todo el periodo estudiado, sin embargo, el crecimiento anual ha tenido una tendencia hacia la disminución, debido a la contracción de la tasa de fecundidad.

Ocho de cada diez personas se ubica en el sector urbano, el aumento de la densidad poblacional genera una provisión más eficiente de comercio y servicios debido a las economías de escala. Sin embargo, presenta grandes retos como la seguridad y la adecuación urbana. La distribución de la población económicamente activa por actividades económicas está dominada por actividades terciarias, con un 66.34%; este dato encaja al agrupar las empresas con su actividad económica, agrupándose el 67.99% en el sector terciario, liderando la actividad comercial (MVCS - MPP, 2020).

El PBI del sector comercio al 2020 en Piura, presenta más de 2'397,730 de soles de valor agregado bruto a precio corriente, este dato muestra un valor constante respecto a años anteriores (INEI, 2020a).

**Figura 10**

*Sectores económicos. Distribución porcentual*



*Nota.* Tomado de Equipo técnico Plan de Acondicionamiento Territorial M.P.P.

#### **2.4.2 Sector comercial en la ciudad de Piura**

Actualmente el contexto empresarial en la ciudad de Piura presenta una fuerte densidad agrupada según su tamaño en: micro empresas representando el 96.56% del total, pequeñas empresas que representan el 3.11% y 0.31% para mediana y gran empresa (Dirección Regional de la Producción, 2021).

El sector retail es representado por 2 grandes mall y otros 2 con formatos menores que agrupan tiendas por departamento. Piura es la región con el segundo lugar en número de supermercados en el Perú. Según la Dirección de Estudios Económicos del Ministerio de la Producción, Lima posee más (72% del total), seguida

de Piura con el 8%, La Libertad con 7% y Arequipa con 5% (Gestión. Redacción, 2019); de acuerdo a los contribuyentes registrados en SUNAT el sector comercial representa el 12.71% de la actividad económica (MVCS - MPP, 2020).

Respecto a los grandes centros comerciales, estos son: Real Plaza Piura, C.C. Open Plaza, Plaza de la Luna y Plaza del Sol, estos cuentan con comercialización de productos tecnológicos informáticos medianamente sofisticados. En la actualidad, existen en promedio más de 20 galerías pequeñas no retail en el casco urbano de Piura situadas estratégicamente en zonas altamente comerciales, las cuales representan aproximadamente el 40% del movimiento comercial en esta zona. Algunas de ellas cuentan con la comercialización de productos tecnológicos informáticos enfocados en su mayoría en la computación y telefonía móvil.

**Figura 11**

*Plano del centro urbano y aledaños de la ciudad de Piura*



*Nota.* Tomado de Municipalidad Provincial de Piura

### ***2.4.3 Inseguridad ciudadana***

Es importante tener en cuenta la afectación o impacto de la seguridad ciudadana en la ciudad de Piura sobre la localización de la tienda física y el reparto de delivery (última milla). Según el portal de Amenazas y Seguridad (Alda, Martínez, Muñoz, & Páucar, 2021), que precisa indicadores de amenazas a la seguridad en el Perú; Piura llega a un puntaje de 3.7 en la categoría de crimen organizado (0 es peor, 10 es mejor); el indicador de seguridad llega a 6.1; la variable de menor proporción de población víctima de algún hecho delictivo llega a 6.6, es decir, por encima del

promedio y el indicador de la población que se siente segura al caminar de noche por su lugar de residencia llega a 3.6.

Por otro lado, datos acerca de la percepción de inseguridad ciudadana notan una tendencia ligera al decremento según el plan de seguridad ciudadana del Gobierno Regional de Piura con un 77.6% el 2019 habiendo llegado a 88% en el 2016 (ver anexo 15).

**Figura 12**

*Población víctima de hechos delictivos en Piura*



Nota. Tomado de <https://www.amenazasyseguridad.com/proyectos/peru-2021/>

#### **2.4.4 Propuesta del parque científico tecnológico en Piura**

Un parque tecnológico es importante debido al potencial desarrollo regional y de innovación que éste representa, integran diversas capacidades que facilitan las actividades del conocimiento y también las actividades productivas, enlaza la innovación, la investigación y el desarrollo (I+D+i).

El año 2014 Concytec evaluó la instalación del parque tecnológico en la ciudad de Piura, el año 2015 se presentó la convocatoria para efectuar el perfil de factibilidad la cual quedó desierta realizándose infructuosas negociaciones para el proyecto de inversión hasta el año 2017 (Gobierno Regional Piura, 2018). En el año 2021 la Comisión de Ciencia, Innovación y Tecnología del Congreso aprueba por unanimidad mediante proyecto de ley el interés nacional para la creación del parque científico tecnológico, en espera de aprobación final, ésta ley promoverá el impulso necesario y los fondos públicos para el tan ansiado proyecto (Congreso de la República, 2021).

El enfoque será no sólo la construcción de infraestructuras sino que principalmente los esfuerzos están dirigidos al capital humano, generación del conocimiento en relación a las necesidades locales, capacidad de investigación, transferencia tecnológica e incentivos para el emprendimiento de las empresas, y es en este último punto donde los negocios de productos tecnológicos informáticos que articulándose responsablemente al parque puedan tener mayor espacio en una gestión de comercialización y distribución óptima.

## **2.5 Conclusión y resumen del marco contextual**

El desarrollo tecnológico capitalizado por las empresas del sector a escala mundial ha devenido en modelos de negocio con oportunidades en la comercialización de software y hardware; potenciándose con el comercio electrónico, el incremento de la virtualidad y la obsolescencia tecnológica; se aprecian dificultades, tales como, la escasez de chips y el incremento de costos logísticos marítimos.

En la economía nacional se evidencia signos positivos de reactivación económica, al igual que indicadores de consumo. El sector de las TIC ha mostrado avances en cobertura de internet, telefonía celular, computación, pero aún quedabrecha por cubrir en adopción y consumo masivo. La Covid-19 ocasionó tragedia perotambién grandes oportunidades en el mundo digital, evidenciándose en la compra masiva de productos tecnológicos informáticos para lograr una mayor interacción y conectividad en los ámbitos del hogar, laboral y empresarial.

En el contexto regional, Piura posee la mayor densidad poblacional en áreas urbanas que favorece los negocios; muestra dinamismo por la operación retail y otros minoristas que ofrecen productos a bajos precios y de buena calidad. Piura ha sido designada como un enclave para la creación de un parque científico tecnológico, idea plasmada en un proyecto de ley aprobado para su creación; y denota esfuerzos de muchos interesados donde el emprendimiento de las empresas articuladas al parque tengan espacio para su gestión de comercialización y distribución.

## **CAPÍTULO III. MODELO DEL NEGOCIO**

El capítulo se propuso como objetivo describir el modelo del negocio por medio de la metodología Canvas; cabe mencionar, que se ha diferenciado los mercados de personas naturales y empresas para los módulos de segmentos de mercado, canales, entrega de valor, relaciones con clientes, fuentes de ingreso; mientras que los módulos de actividades, recursos, estructura de costos y asociaciones clave son similares para ambos mercados.

### **3.1 Propuesta de valor**

Personas naturales: el encaje para este mercado con la propuesta ofrece como creador de alegría a los productos tecnológicos informáticos innovadores y de calidad, que alivia frustraciones como las soluciones para continuar el crecimiento académico, laboral y de entretenimiento en el hogar, con ajuste al presupuesto, comodidad en la compra y rapidez en la entrega.

Empresas: el encaje para este mercado con la propuesta ofrece productos tecnológicos informáticos eficientes y de calidad, que alivia frustraciones como soluciones en base a las necesidades empresariales con asesoría personalizada, ajuste al presupuesto y velando por el soporte técnico.

La propuesta para ambos casos apunta a una óptima asistencia posventa, a explotar la potencialidad de la plataforma electrónica y a redescubrir la presencialidad en la tienda física con elementos tangibles y contacto humano; todo ello en contraposición a las debilidades de la competencia.

### **3.2 Segmento de mercado**

Personas naturales: hombres y mujeres de la ciudad de Piura entre 20 y 50 años del nivel socioeconómico AB y C, con preferencia por la tecnología, solicita productos por innovación, moda o tendencia; valoran la orientación y asesoría en la tienda física; son conscientes de los beneficios de la virtualidad sintiéndose seguros en opciones de compra física y virtual, usualmente tienen un presupuesto limitado.

Para empresas: pymes del departamento y provincia de Piura, con preferencia de compra en tiendas especializadas, requieren un tipo de relación diferente (personalizada), solicita puntualmente lo que necesita; en ocasiones requiere asistencia pre y posventa valorando soluciones que permitan a la empresa mejorar su eficiencia. Busca cotizaciones por canal electrónico, determina un presupuesto para inversiones tecnológicas, valora que le ofrezcan alternativas de financiamiento.

### **3.3 Canales**

Personas naturales: Daremos a conocer nuestros productos y servicios mediante redes sociales, página web, publicidad online (SEO y SEM), equipo de asesores comerciales en tienda propia, estimularemos a los clientes a evaluar nuestra propuesta de valor; la distribución será por el equipo comercial en tienda física y la entrega delivery; la venta en tienda física, equipo comercial y tienda online, plataforma web y pasarelas de pago. El soporte brindado por el servicio técnico de instalación, mantenimiento, reclamos, cambio de equipos.

Para empresas: comunicación por medio de página web, equipo comercial, cotizaciones B2B, publicidad online (SEO y SEM); evaluación de propuesta de valor del cliente empresa mediante garantías, seguimiento posventa, recompra; la distribución por parte del equipo comercial en tienda física; la venta, mediante licitación, cierre del trato en oficinas; el soporte con el mantenimiento y gestión de reclamos en la empresa del cliente.

### **3.4 Relaciones con clientes**

Para personas naturales: relación continua en redes sociales (Facebook, Instagram), incluyendo influencers, se creará comunidades que permitan interactuar con los clientes (creación del club tecnológico). Ofertas especiales para early adopters, oportunidades de obtener productos. Comunicar pronósticos de productos innovadores smart house y gamer. Excelente atención al cliente en tienda presencial y asistencia técnica posventa

Para empresas: cotizaciones de soluciones informáticas a medida, diagnóstico gratuito de necesidades informáticas, opción de compra o arrendamiento tecnológico, visita virtual guiada de productos, redes sociales enfoque LinkedIn.

### **3.5 Fuentes de ingresos**

Personas naturales: empezará con ingresos por venta de productos; luego se buscará ampliar la línea de ingresos por servicio de instalación, por servicio técnico posventa, por garantías extendidas.

Para empresas: empezará con ingresos por venta de productos, ampliando luego a ingresos por arrendamiento de activos, por extensión de garantías, por mantenimiento preventivo, por financiamiento directo, por concesión de licencias de software.

### **3.6 Recursos clave**

Para ambos mercados se tendrá la tienda física y almacén (alquiler), el equipamiento, la tecnología, mobiliario y herramientas; la plataforma e-commerce, los recursos económicos propios; los préstamos financieros personales de los accionistas y hacia la empresa.

### **3.7 Actividades o procesos clave**

Para ambos mercados: gestión de la cadena de suministro, permitirá integrar cada componente de la misma con el fin de obtener eficiencia en el proceso de importación. Proceso de importación, permitirá ser competitivos en cuanto a costos y trasladar ese beneficio al cliente. Gestión de la plataforma e-commerce, permitirá al cliente realizar una búsqueda de sus preferencias. Control de satisfacción de clientes, permitirá retener a nuestros clientes captados y a su vez ellos refieran nuevos clientes alcanzando posicionamiento.

### **3.8 Asociaciones clave**

Contacto directo con proveedores en el exterior capaces de responder a la demanda constante de equipos (proceso de importación) (<https://en.hichain.com/>). Proveedor y soporte de plataforma electrónica: empresa Vex Soluciones (<https://www.vexsoluciones.com/>). Proveedor de plataforma de experiencia a cliente:

dentro de nuestra propuesta de valor nos hemos enfocado en diferenciarnos en preventa y posventa, consideramos importante medir esta satisfacción de nuestros clientes a través de la plataforma Medallia (<https://www.medallia.com/>).

### 3.9 Estructura de costos

Los costos a incurrir son, costos de mercadería, alquiler de tienda física, compra de equipamiento, mobiliario y herramientas, compra del desarrollo y soporte de la plataforma electrónica, planilla de profesionales y técnicos descritos en el organigrama de recursos humanos, costo de la deuda, costos de importación: operador logístico, agente marítimo, agente de aduanas, costos de transporte local (Paita – Piura), pago a proveedor de plataforma de experiencia a cliente, pago por entrega domiciliaria, costos de almacenamiento, costos de representación, mantenimiento de licencias y registros.

**Figura 13**  
*Modelo de negocio para ambos mercados*



## CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El capítulo desarrolló los elementos metodológicos que se usaron para adquirir información y para estructurar el plan de investigación; se puntualiza que se desarrolló en el marco de una investigación aplicada con miras al desarrollo de un plan de negocio e incluye diseño y tipo de investigación, además de las técnicas e instrumentos; se organizó en dos etapas: cualitativa, que incluyó las entrevistas y el procedimiento de análisis; la etapa cuantitativa se basó en el cuestionario a los dos mercados a los que se dirigió el estudio.

### 4.1 Tipo de investigación

De tipo descriptiva, analizó como es y cómo se evidenció un fenómeno y sus componentes, describió contextos, situaciones y sucesos; detalló propiedades, características, perfiles de personas, grupos, objetos u otros fenómenos susceptibles de análisis (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2014).

Es de tipo aplicativo, en este sentido, estudiamos este caso concreto mediante la metodología del plan de negocio, se hizo uso del enfoque científico en un problema práctico (Bunge, 2014, pág. 22).

### 4.2 Diseño de investigación, técnicas e instrumentos

**Tabla 3**  
*Diseño de investigación*

<b>No experimental, de corte transversal</b>		
<b>Primera parte</b>	Revisión de las fuentes secundarias que incluye el marco conceptual y contextual: artículos de investigación, libros, reportes, repositorios de tesis, documentos mediáticos y consulta en la web	Revisión documental
<b>Segunda parte</b>	Análisis cualitativo en la que se entrevistó a expertos ejecutivos de empresas del medio en sus áreas de TI, a propietario de empresa comercializadora de productos tecnológicos informáticos, a operador retail y a distribuidor que provee a la ciudad de Piura de estos productos.	Entrevista a profundidad: Guía de entrevista
<b>Tercera parte</b>	Trabajo de campo, en la que se llevó a cabo la aplicación de una encuesta dirigida a consumidores finales y empresas, en este punto se realizó un análisis cuantitativo de la muestra encuestada. Se prosiguió con el procesamiento de datos y el listado de los resultados	Encuesta: Cuestionario

#### 4.2.1 Etapa cualitativa

Las entrevistas mostraron variadas ventajas para la obtención de la información tales como: menor presión grupal, mayor atención del entrevistado, mayor dedicación del tiempo, flexibilidad y fue menos influenciado. Se optó por las entrevistas semiestructuradas y estuvieron dirigidas a expertos en T.I. o en el departamento logístico de empresas del medio, con el supuesto de atribuírseles un mayor conocimiento del tema y del sector.

##### 4.2.1.1 Categoría de experto y objetivos de la entrevista

**Tabla 4**

*Tipo de experto y objetivos de la entrevista*

<b>Categoría de experto</b>	<b>Objetivos de la entrevista</b>
Ejecutivo que labora en micro o pequeña empresa: Laborar en el cargo de ejecutivo del área de TI o área de logística 3 años de trabajo en el sector TIC Experiencia en solicitudes de requerimiento de <u>productos tecnológicos informáticos de su empresa</u>	Obtener información referente a la percepción del negocio de comercialización de productos tecnológicos informáticos, el perfil de la oferta y demanda del sector, las tecnologías que se han adoptado y el grado de obsolescencia. Explorar los potenciales aspectos relevantes de la cadena de valor y marketing de la futura empresa: precio, proveedores, volúmenes, perfil del consumidor final, inventario, información concerniente a aspectos de importación; lo cual nos orientó a la investigación cuantitativa además de brindarnos oportunidad para situarnos en el contexto y dinámica del sector y la obtención de insights (perspectivas).
Propietario de empresa comercializadora de productos tecnológicos informáticos	Profundizar la información secundaria obtenida de las fuentes documentales.
Ejecutivo de retail que comercializa productos tecnológicos, como gran operador	
Distribuidor de productos tecnológicos informáticos	

##### 4.2.1.2 Guía de la entrevista

Para la entrevista se elaboró una lista de variables o factores relevantes que se operacionalizaron con una guía de preguntas en base a la literatura revisada y al marco contextual. Se obtuvo una lista de nombres de los entrevistados, nombre de la empresa en la cual laboran, cargo, años de experiencia y la fecha de la entrevista. Se tuvo cuidado de algunos tips para la entrevista, tales como, ambiente sin ruido para que el software convierta fielmente la voz en texto, tomar notas adicionales para clarificar las respuestas, seguir el orden del cuestionario pero siempre atentos en generar otras preguntas si se descubría algún otro dato interesante. La guía de la entrevista se muestra en el anexo 2.

#### 4.2.1.3 Procedimiento de análisis

Una vez obtenidas las entrevistas se transcribieron en el procesador de textos Word, se procedió a escucharlas en el grupo de trabajo con la finalidad de codificar las respuestas, se sintetizaron las ideas recogidas generando una lista de frecuencias jerarquizada, se agrupó las respuestas de acuerdo a los factores relevantes para el negocio, y se elaboró una tabla de resultados, para finalmente analizar su importancia y relación entre ellos; de esta manera obtuvimos información para su posterior discusión acerca de las variables de interés.

#### 4.2.1.4 Listado de expertos

Se llevaron a cabo 8 entrevistas a profundidad a personal experto entre presenciales y teleconferencia, el período comprendido en el cual se realizaron las entrevistas fue el mes de setiembre del 2021. Se decidió triangular y contrastar información proveniente de propietarios de tienda, de usuarios expertos que laboran en empresas del medio y de operadores en el comercio tecnológico (retail).

Se logró un clima de confianza para generar las respuestas, esto fue fundamental sobre todo en los propietarios de tiendas quienes se ven intimidados con las preguntas que revelarían información confidencial de su negocio. Se mostró la identificación del entrevistador, los fines para los que se hacía la entrevista y se puntualizó que se podría revocar el consentimiento a continuar la entrevista cuando lo consideraban conveniente, tratando de enmarcar éticamente la técnica que se estaba efectuando. El repositorio de las entrevistas se encuentra localizado en:

<https://drive.google.com/drive/folders/1-ct67MEIhxTSRC7SaG8euPjW7Dh5j6nQ?usp=sharing>

**Tabla 5**

*Listado de expertos entrevistados*

Nº	Nombre	Empresa/Institución Cargo	Actuación en el mercado	Experiencia (años)	Fecha de entrevista
1	Alfonso de la Guarda Reyes	Aputek CTO y desarrollador tecnológico	Usuario especializado	20	21/09/2021
2	Antonio Zegarra Garrido	Grupo Clínica Carita Feliz Jefe Área de TI	Usuario especializado	8	23/09/2021
3	Jorge García Machiavello	Oeschle - Piura Gerente de tienda retail	Operador	18	24/09/2021
4	Luis Tirado Herrera	Peruteconsols Propietario de empresa e importador de tienda tecnológica	Operador / Importador	15	25/09/2021
5	Enrique Tejada	Cía. Minera Miskimayo	Usuario	15	27/09/2021

	Marín	Gerente de TI Invfercat SAC	especializado		
6	Marvin Pedraza Olano	Propietario de empresa e importador de seguridad tecnológica	Operador / Importador	18	28/09/2021
7	Enrique Saldarriaga	Servicios Informáticos EIRL Propietario de tienda tecnológica	Operador	8	29/09/2021
8	Oscar Mendoza Coba	Dirección Regional de Educación Jefe del área de TI	Usuario especializado	7	30/09/2021

Posterior a las entrevistas, se procedió de la siguiente manera para su análisis:

- ✓ Se efectuaron reuniones con los integrantes del grupo de trabajo para escucharlas en su totalidad.
- ✓ Transcripción en el procesador de textos Word, resaltando términos clave y conceptos e ir codificando y sintetizando las ideas vertidas marcando y anotando pasajes importantes.
- ✓ Se marcó también pasajes que fueron complejos de entender o terminos técnicos.
- ✓ Se analizaron argumentos y líneas de argumentación.
- ✓ Se generó una lista de respuestas con frecuencias jerarquizada, se agrupó las respuestas en relación y de acuerdo a sus factores de importancia
- ✓ Se establecieron conclusiones examinando la estructura formal y la coherencia interna de éstas y el enfoque a los objetivos de la investigación.

#### **4.2.2 Etapa cuantitativa**

Las encuestas tuvieron la ventaja de poderse realizar de forma presencial y virtual; los costos de realización fueron asequibles; brindaron gran alcance, precisión y veracidad; fueron prácticas para la obtención de datos sin presión, sin embargo, se puso especial énfasis en los posibles errores de diseño de encuestas (McDaniel, Carl & Gates, 2016, pág 120-124).

##### **4.2.2.1 Diseño del cuestionario**

Se diseñaron 2 encuestas: al mercado de personas naturales y al mercado corporativo, ambos mercados son atractivos y son objetivos del plan de negocio. En un escenario de mayor flexibilidad respecto a la movilización social estuvimos en condiciones de realizar la encuesta de manera presencial a los consumidores finales.

El cuestionario aseguró los criterios de inclusión del público objetivo, con preguntas que caracterizan variables sociales y demográficas y finalmente dirigidas a la investigación per se que responden a los objetivos de la misma. Se realizaron preguntas cerradas, de respuesta única o múltiple y de tipo Likert usando sus categorías de acuerdo a la pregunta y de acuerdo a la capacidad de discriminación de la persona o empresa encuestada.

Las encuestas fueron diseñadas en la plataforma Google Forms cuyos links son los siguientes:

Encuesta para el mercado masivo	<a href="https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfb87CtGuBzVxhxH3-I8KfHKkRZIs9N7drKv6_s7CN7myZqXA/viewform?usp=sf_link">https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfb87CtGuBzVxhxH3-I8KfHKkRZIs9N7drKv6_s7CN7myZqXA/viewform?usp=sf_link</a>
Encuesta para empresas	<a href="https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf_ObBMbydk3W4VSnG4CiOCPbbhDSlylHX6B3tQm89Jl6XRkA/viewform?usp=sf_link">https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf_ObBMbydk3W4VSnG4CiOCPbbhDSlylHX6B3tQm89Jl6XRkA/viewform?usp=sf_link</a>

#### 4.2.2.2 Población y muestra

##### a. Mercado de personas naturales

La población correspondió a los habitantes de la ciudad de Piura con grupo etario comprendido entre los 20 a los 50 años, este rango se obtuvo de acuerdo a las respuestas obtenidas en las entrevistas del estudio cualitativo, quienes afirmaron que el público que prefiere tecnología es relativamente joven y asiste a centros comerciales modernos con alta demanda de productos tecnológicos informáticos.

Piura posee 1.9 millones de pobladores de acuerdo a las estimaciones y proyecciones en base al Censo de Población y Vivienda del INEI – 2017 (INEI, 2017), si ajustamos el grupo etario mencionado de 20 a 50 años, al área urbana y lo circunscribimos a los distritos de Piura (incluido el reciente distrito urbano 26 de Octubre) y Castilla obtuvimos 144,012 habitantes.

Para el cálculo de la muestra se procedió mediante la siguiente fórmula:

$$n = NZ^2pq / (N-1) e^2 + Z^2pq$$

Dónde: p = Porcentaje de la población que posee las características a favor (p = 50%). q = Porcentaje de la población que posee las características en contra (q = 50%). n = Tamaño de la muestra. N = Tamaño del público objetivo. e = Porcentaje de error esperado será de 5%. Z = El nivel de confianza deseado que será 95% Z = 1.96.

Se obtuvo una muestra de 385 personas, decidiéndose elevar la muestra a 400.

El muestreo utilizado consistió en el probabilístico por conglomerados, seleccionando los centros comerciales representativos de la ciudad; a su vez dentro de

cada conglomerado se procedió con un muestreo aleatorio simple. De manera indirecta se segmentó a sectores del nivel socioeconómico A, B y C, quienes son los que más frecuentemente concurren a los principales centros comerciales modernos y tienen preferencia por la tecnología (GfK Consultora, 2016); la cuota fue la siguiente:

**Tabla 6**

*Cuota de entrevistas en centros comerciales*

<b>Centro Comercial</b>	<b>Unidades de estudio</b>
Open Plaza - Piura	150
Real Plaza - Piura	150
Plaza del Sol – Piura	100

### **b. Mercado de empresas**

Para el mercado corporativo se seleccionó a micro y pequeñas empresas, estas poseen características definidas de acuerdo a la cantidad de trabajadores e ingresos. La densidad empresarial de Piura (Dir. Reg. Producción, 2021), es de 103,086 Mypes.

**Tabla 7**

*Densidad empresarial en Piura*

<b>Empresa</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Micro	99,862	96.56
Pequeña	3,224	3.11
Mediana y grande	326	0.31

Cabe mencionar la dificultad para abordar la realización de este cuestionario por la negativa y desinterés de las empresas que se pretendían encuestar, por lo que la elección de la muestra fue de acuerdo a la disponibilidad de los ejecutivos y el muestreo realizado fue por conveniencia, obteniéndose 154 encuestas.

#### **4.2.2.3 Procesamiento de la información**

Posterior a la aplicación de los cuestionarios, la plataforma Google Forms nos ofrece la tabulación inmediata y se optó principalmente por el análisis estadístico descriptivo.

Como conclusión, el marco metodológico en sus dos fases, cualitativa y cuantitativa, permite definir los pasos para la obtención de datos; el proceso y análisis de estos logrará construir y organizar la información pertinente de la investigación de mercado que a su vez servirá de insumo para el resto del plan.

## CAPÍTULO V. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Una vez concluido el análisis del contexto de los productos tecnológicos informáticos y habiendo definido los criterios metodológicos se realizó el correspondiente estudio del mercado, en sus fases cualitativa y cuantitativa.

### 5.1 Entrevistas según factor relevante

Se muestra los principales resultados de las entrevistas:

**Tabla 8**

*Principales resultados de las entrevistas*

<b>Factor relevante</b>	<b>Conclusión</b>
<b>Mercado y demanda</b>	Incremento notable de la demanda: contexto de pandemia, aislamiento, home office, entretenimiento; demanda de soluciones de hardware y software, soluciones in house, productos portátiles por encima del 300%. Percepción de tendencia incremental de la demanda en los próximos años. Incremento de líneas específicas como computadores y accesorios gamer, smart house y seguridad electrónica.
<b>Mercado y oferta</b>	Cadena logística casi normal, productos provienen principalmente de Asia y Estados Unidos; a nivel país los proveedores son de Lima con empresas con gran cuota de mercado incluyendo el sector retail. Tendencias de oferta para empresas: tercerización de data center, almacenamiento en la nube y mayor conectividad. Piura posee cadenas de retail y pequeños minoristas como proveedores de oferta tecnológica. Oferta creciente en grandes portales web.
<b>Oportunidades</b>	Mercado de Mypes en líneas como tecnología de redes y comunicación y seguridad electrónica y el mercado masivo con productos gamer, automatización del hogar y tecnología inalámbrica Oportunidad en la orientación y educación tecnológica como parte del impulso de compra
<b>Servicio</b>	Potenciar el servicio técnico y la garantía.
<b>Canales de marketing o comercialización</b>	Los retails y otras empresas son grandes importadores, este proceso se puede aprender fácilmente y gestionar con la expertise adecuada. A nivel nacional predomina la logística terrestre. El canal on line es sumamente importante y se destaca actualmente, sin despreciar la tienda física que ostenta tangibilidad El branding predomina en los retails y las redes sociales en los minoristas.
<b>Hábitos de consumo</b>	Incremento del consumo en productos home office y smart home; productos de mejor calidad/precio; mayor consumo en segmentos de clase media, edades jóvenes y familias numerosas, rango de presupuestos 2,500 a 4,000 soles al año para tecnología.
<b>Precios</b>	Incremento de precios por escasez de productos, de chips, por pandemia pero con tendencia a estabilizarse. Identifican a los retails con precios más caros que las tiendas especializadas. Lo actual y moderno siempre es más caro.
<b>Obsolescencia y reciclaje</b>	El recambio de productos depende de cual se trate, en general 2 a 4 años. Los fabricantes condicionan la obsolescencia En general no hay una cultura de planificación para el recambio tecnológico ni

<b>Regulaciones</b>	para el reciclaje de productos desechados. Identifican regulaciones del MTC, Ministerio del Interior para algunos productos y a Indecopi en temas de publicidad.
---------------------	---

\*El detalle ampliado de las entrevistas se muestra en el anexo 3

## **5.2 Resultados del estudio cuantitativo**

### ***5.2.1 Estimación del mercado de personas naturales***

#### **5.2.1.1 Mercado potencial**

Se busca atender como mercado a la ciudad de Piura urbana, la cual presenta 3 distritos urbanos: Piura, Castilla y el recientemente creado “26 de Octubre” (escindido del distrito de Piura), para efectos estadísticos se define como Piura y Castilla. La demanda potencial se procedió a calcularla según datos del INEI y comprendió el público de los distritos urbanos de Piura y Castilla, en el grupo etario de los 20 y 50 años.

La segmentación geográfica, además de la segmentación propuesta por edades, resultó en una demanda potencial de 144,012 personas que corresponden al 7.76% de la población total del departamento de Piura, estos datos fueron obtenidos de acuerdo a información del INEI del año 2017.

La segmentación demográfica por nivel socioeconómico y por preferencia tecnológica para el departamento de Piura urbano, resultó en 8,785 personas y 48,100 que corresponden al nivel socioeconómico AB y C respectivamente (6.1% y 33.4%), estos datos fueron obtenidos de acuerdo a la Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados (APEIM).

De igual forma se segmentó la preferencia tecnológica en base a la posesión de computadora o laptop. De acuerdo a esta segmentación se obtuvo un mercado potencial de 36,317 compradores para los referidos niveles socioeconómicos A, B, y C, considerando el indicador de poseer una computadora o laptop.

#### **5.2.1.2 Mercado disponible**

A partir de la demanda potencial se definió el mercado disponible como la proporción que tiene preferencia por realizar sus compras tecnológicas en tiendas especializadas; para lo cual se recurrió a la encuesta realizada como fuente primaria,

obteniendo un 61% para las tiendas especializadas; siendo éste el perfil de tienda para este proyecto resultando en 22,153 personas como mercado disponible.

### 5.2.1.3 Mercado efectivo

De estas personas se preguntó cuántos habían hecho compra de tecnología en los últimos 6 meses resultando en 83%, obteniendo un mercado efectivo de 18,387 personas, dato igualmente obtenido por fuente primaria.

### 5.2.1.4 Mercado objetivo o meta (SOM)

Este mercado se aproximó en relación a lo que en realidad se llega a vender teniendo en cuenta las limitaciones y escenarios reales:

- ✓ Escasez de recursos, como empresa nueva, con dificultad en la inversión y crédito
- ✓ Índice de notoriedad bajo, bajo posicionamiento en el mercado piurano
- ✓ Problemas operativos, inicio de la curva de aprendizaje
- ✓ Competidores posicionados en Piura: mercado retail y las tiendas físicas existentes

Tomando además en cuenta los datos de las entrevistas respecto al tráfico de clientes y considerando un escenario conservador a partir de esta variable, se propuso aproximadamente 2 clientes por día para el nuevo negocio. El mercado meta (Serviceable Obtainable Market, SOM), resultó entonces, en una cifra que se define en un 3% al inicio del negocio obteniendo un total de 552 personas, que aumentaría hasta un 9% al quinto año, es decir 1,759 personas, siempre proponiendo un escenario de crecimiento conservador; se definió, en consecuencia, una cuota de participación acorde a las circunstancias limitadas de la empresa.

**Tabla 9**  
*Supuesto de participación de mercado*

Indicador	Supuesto	Fundamentos
<b>Participación de mercado: personas naturales</b>	3% de inicio e incremento de	Al inicio 2 clientes día (limitaciones de la empresa) Cifra 3% por debajo del crecimiento del sector (El Peruano, Redacción, 2020b)
	1.5% anual	<b><u>Incremento basado en:</u></b>
	Hasta 9% al final del periodo de evaluación	Demanda acelerada por coyuntura (ComexPerú, 2020) Ventas incrementadas en tecnología canal presencial y e-commerce (Capece, 2021)
	Rango 552 a 1,759	Cifra congruente con el incremento de la virtualidad y adopción tecnológica (El Peruano, 2021) Brecha tecnológica (INEI, 2021b)

Adecuada gestión de la empresa y progresivo acortamiento de la curva de aprendizaje

**Tabla 10**  
*Segmentación del mercado de personas naturales*

Segmentación	%	Personas
Departamento de Piura	100.00%	1,856,809
Provincia de Piura	43.05%	799,321
Distrito de Piura y Castilla	17.16%	318,696
Población Urbana de Piura y Castilla	16.79%	311,817
Edades de 20 a 50 años	7.76%	144,012
Segmento AB (6.1%) y C (33.4%)	3.06%	56,885
Según posesión de computadora / laptop (63.8%)	1.96%	36,317
Personas que compran en tienda especializada (61%)	1.19%	22,153
Compra en los últimos 6 meses (83%)	0.99%	18,387
<b>Mercado Objetivo (3%)</b>	<b>0.03%</b>	<b>552</b>

### 5.2.1.5 Proyección de crecimiento

Agregamos la tasa de crecimiento poblacional para Piura que según el periodo intercensal se encuentra en el 1.03% y el supuesto de crecimiento en el sector de las TIC para el Perú a partir de datos de fuente secundaria.

**Tabla 11**  
*Tasa de crecimiento poblacional*

Departamento	Población censal		Crecimiento anual intercensal dep. (%)
	2007	2017	
<b>Piura</b>	1'676,315	1'856,809	1.03

*Nota.* Tomado de <https://cdn.www.gob.pe/>

**Figura 14**  
*Crecimiento del sector TIC en el Perú 2010 – 2019*



*Nota.* Tomado de PROCOMER calculado en base a la Encuesta Económica Anual 2018, INEI

**Tabla 12**  
*Supuesto de crecimiento del sector*

Indicadores	Supuestos	Fundamentos
Crecimiento del sector	Inicial 7% (2019)	Data histórica: promedio 10.24% (2010-2019) (Apuy, 2020)
	Incremento 1% anual hasta estabilizarse en 10% al año 3	Proyección de crecimiento de la industria de TI para Perú 2021: 9% según IDC ( <a href="https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prLA47049720">https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prLA47049720</a> )

Con el análisis anterior se propuso la siguiente tabla de proyección de crecimiento para los 5 años del periodo de evaluación del proyecto.

**Tabla 13**  
*Estimación de la demanda para personas naturales*

Año	1	2	3	4	5
	2022	2023	2024	2025	2026
Crecimiento poblacional: 1.03%	18387	18576	18955	19342	19541
Sector TI Perú	8%	9%	10%	10%	10%
Mercado efectivo	18,387	18,762	19,145	19,342	19,541
Participación de mercado	3%	4.5%	6%	7.5%	9%
Mercado objetivo	552	844	1,149	1,451	1,759

### 5.2.2 Resultados de la encuesta al mercado de personas naturales

Las variables estudiadas fueron preferencia de productos, intención de adquirir productos gamer y smart house, lugar de preferencia de compra y disposición al gasto, percepción de oferta tecnológica, preferencia de recepción de publicidad, preferencia de entrega, atención al cliente, mejores atributos para la tienda física y online y reciclaje de productos tecnológicos informáticos cuyos resultados se muestran a continuación, los gráficos se encuentran detallados en el anexo 4.

#### 5.2.2.1 Resultados que fundamentan los elementos del plan de negocio

**Volumen de compra:** el 94% de los encuestados manifestó haber comprado puntualmente 1 producto tecnológico mientras que el 6% más de 1 producto.

**Preferencia de productos:** por encima del 60% de los encuestados respondió haber comprado en los últimos 6 meses: computadoras de escritorio (PC), laptop, tablet, partes de una computadora y accesorios, este grupo fue catalogado como cómputo

general. La preferencia en este grupo considero a los accesorios informáticos con 47%; las pc, laptops y notebook con 22%; impresoras con 19% y tablets con el 12%, la necesidad de interacción con las personas mostro la necesidad creciente en la compra de accesorios de computadora, tablets e impresoras.

**Productos smart house y gamer:** los productos smart house, productos de automatización en el hogar eran conocidos y deseaban ser adquiridos en un 56.8%; mientras que las computadoras y accesorios tipo gamer eran conocidos y deseaban ser adquiridos en un 62.5%; mostrando que estas líneas tienen oportunidad de penetrar en la mente del consumidor, probar su experiencia y asimilar sus beneficios o disfrute.

La compra efectiva que realizaron los encuestados en artículos tipo smart house se encontró una preferencia de 20.4%, mientras que en artículos gamer se obtuvo 20.9%.

**Preferencia del lugar de compra:** tiendas especializadas destinadas específicamente al rubro tecnológico en un 61%, mostrando esta predisposición al hecho de que estas tiendas poseen la expertise adecuada, orientan mejor al cliente y muestran más dedicación por enfocarse exclusivamente al tema tecnológico.

Este resultado indica que las personas gustan del trato personalizado, donde la sensación de solución definitiva de sus requerimientos es la que predomina. Sin embargo, la alta presión publicitaria de los retail sumada a atractivas ofertas de precios logra posicionar a este lugar también como preferente. Las plataformas online exclusivas quedan rezagadas probablemente por la falta de personalización y orientación en los beneficios de los productos que no pueden ser desarrollados suficientemente en un portal.

**Gasto:** la franja principal de gasto obtenida del público fue de 1,500 a 2,500 soles en un 53.5% dato que puede proyectar el ticket cliente del futuro negocio. La pregunta se orientó en base a la compra de una computadora de escritorio o laptop; los resultados son coherentes con los que se pueden encontrar en el mercado para una pc promedio; los precios bajos pueden estar referidos a computaristas o pc de baja gama; mientras que los de gasto alto para pc avanzadas con accesorios completos o tipo gamer.

**Atención al cliente:** Dada la alta competitividad de esta industria y con alto grado de poder de negociación de los clientes, es preciso enfocarse en la atención y satisfacción de estos, por ello se diseñaron 4 preguntas en esta dirección referidas a la orientación previa a la compra; atributos de valoración de la tienda física y online y el servicio

postventa. La orientación previa fue preferida en 91.1% dando a conocer la importancia de la educación en hardware que deberá ofrecerse al cliente previo a la compra, este dato es valorado y constituye una necesidad insatisfecha evidente en otros negocios similares de la competencia, es una debilidad de la cual adolecen las tiendas retail y se nota mucho más en los portales electrónicos on line en la que se debe tener una decisión definida del producto para poder adquirirlo.

Ocurre lo mismo ante la obligatoriedad del servicio posventa, estuvieron de acuerdo y completamente de acuerdo el 90.3%, son sensibles a los productos de calidad y eficientes y al respaldo que la tienda ofrece en casos no deseables de sufrir desperfectos, sobre todo si las compras representan montos considerables.

Se investigó que se valora más en un establecimiento de productos informáticos, atención al cliente figuró como principal preocupación de los usuarios con 71.5%, le siguieron los equipos de última generación con 52.8%, equipos económicos con 52%, servicio posventa con 41.8% y servicio delivery no fue apreciado obteniendo 2%. La atención al cliente es un atributo transversal a todos los negocios, sin embargo, en el caso de productos tecnológicos informáticos el cuidado de contar en el inventario con productos novedosos, modernos, sofisticados, de última generación es fundamental.

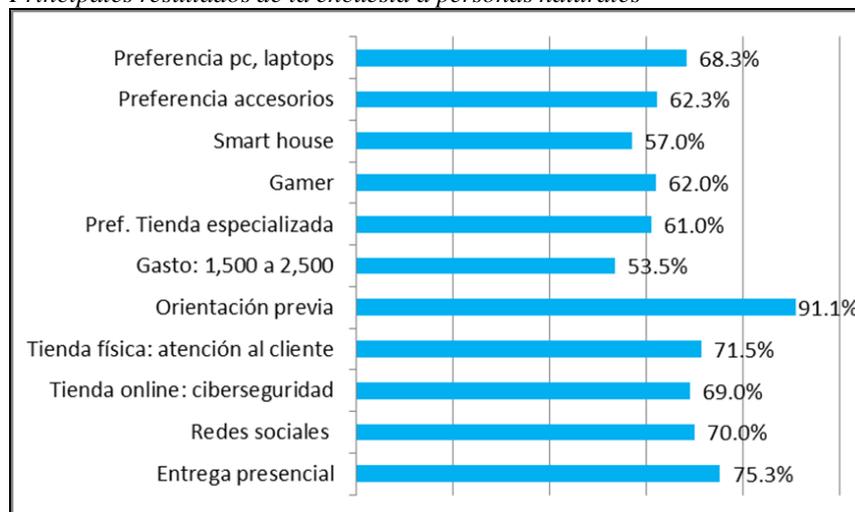
No podemos obviar la oferta on line de cualquier tienda, en consecuencia, ante la pregunta acerca de los mejores atributos de una tienda online, la seguridad en las transacciones ocupó el 69% de respuestas, le siguió la aceptación de todos los medios de pago con 38.5%, la disponibilidad de stock con 35% y el catálogo on line con 32.8% de respuestas. Los clientes son altamente sensibles al fraude informático y la tienda deberá contar con un soporte adecuado para tal fin; la flexibilidad en la aceptación de medios de pago se valora por su difusión. El stock y el catálogo on line van relacionados y las respuestas son coherentes con la variada oferta con la que se deberá contar.

**Redes sociales:** la influencia de las redes sociales en la publicidad del grupo estudiado se manifestó en 70%, en como tomaban conocimiento de las tiendas tecnológicas, catálogos de productos, sus características y precios. Con estos resultados apreciamos que el público gusta más de una estrategia pull, no orientadas a presionar o insistir al cliente, sino que desean ser atraídos por contenidos de calidad; con las redes sociales perciben más complacencia y disponen mejor de sus preferencias. Probablemente la

disposición a responder ante el correo electrónico vaya en el mismo sentido, ya que este puede ser investigado a gusto del usuario. Es notorio el rechazo a la mensajería probablemente por la invasividad que representan, generando una carga más de información a un aplicativo que se usa a cada instante (WhatsApp). La escasa respuesta al catálogo físico muestra la tendencia a apreciar más lo visual a través de lo electrónico y lo instantáneo y evitar usar el papel.

**Entrega de los productos:** la modalidad de entrega presencial, es decir, en tienda, fue valorada en 75.3%, la muestra estudiada considera importante visualizar y constatar que el producto adquirido reúna sus requerimientos y que muestre la garantía de funcionamiento, dato importante en el plan ya que nos habla de la necesidad insatisfecha del público al tratar con portales web de venta de productos tecnológicos informáticos exclusivamente on line. El cliente probablemente percibía que podría solucionar algún desperfecto inesperado en la propia tienda sin el inconveniente de regresar; este resultado permite inferir que el mayor esfuerzo debe darse en la tienda y en la transacción final de la venta y la entrega para una mayor satisfacción del cliente.

**Figura 15**  
*Principales resultados de la encuesta a personas naturales*



### 5.2.3 Estimación de la demanda en empresas

#### 5.2.3.1 Mercado potencial

Asumimos que todas las empresas presentan requerimiento tecnológico en mayor o menor grado, el dinamismo tecnológico a nivel país muestra a los sectores de la enseñanza privada, información y comunicaciones, electricidad, arte y

entretenimiento, industria manufacturera, actividades profesionales, salud, alojamiento, alimentación, comercio y construcción como las de mayor inversión tecnológica; mientras que el mayor gasto en tecnología lo ocupan sectores como la industria manufacturera, comercio, transporte y almacenamiento, actividades profesionales, información y comunicaciones, hidrocarburos, construcción, servicios administrativos y de apoyo (Apuy, 2020).

Se busca atender a las empresas localizadas en Piura, para ello procedemos a la segmentación del mercado, resultando en 48,727 empresas actualmente activas y ejerciendo sus labores al primer trimestre del año 2021, datos obtenidos de la Dirección de Producción y de estudios de la Universidad de Piura basados en información de Sunat (Dirección Regional de la Producción, 2021; Silupú & Hernández, 2021). Las empresas constituidas como personas naturales actúan como parte del mercado masivo, por lo que debe tomarse en cuenta las constituidas como personas jurídicas; además las empresas se circunscriben a la provincia de Piura. De acuerdo a la selección de las personas jurídicas y las localizadas en la provincia de Piura obtuvimos 10,816 empresas, en base a la información del INEI.

### 5.2.3.2 Mercado disponible y efectivo

El mercado disponible y efectivo lo obtuvimos a partir de datos primarios en los que definimos la preferencia de compra en tienda física especializada (46%) que representa 4,975 empresas y la preferencia de compra en proveedores locales (27%), obteniendo 1,343 empresas.

### 5.2.3.3 Mercado objetivo o meta

Para las empresas se planteó coberturar de 3 a 4 empresas mensuales como clientes, de acuerdo a datos de entrevistas a expertos, lo que resulta en un mercado objetivo o meta (SOM) que se definió en un 3% al inicio del negocio obteniendo un total de 40 empresas, progresando a 9%, es decir 132 empresas para el quinto año.

**Tabla 14**  
*Supuesto de participación de mercado*

Indicadores	Supuestos	Fundamentos
<b>Participación de mercado:</b>	3% participación de	3 a 4 empresas mensuales de acuerdo a datos de entrevista a expertos

<b>empresas</b>	mercado inicial e incremento de 1.5% anual, hasta 9% en el quinto año Rango de 40 a 132 empresas	Mercado B2B presenta ventas más complejas, pasa por distintos niveles, buscan resolver necesidades Ciclo de ventas en B2B es más largo Clientes B2B son más exigentes y selectivos Ya tienen proveedores con relaciones duraderas Mayor asistencia para educar al cliente Mayor uso del marketing relacional Otros fundamentos similares al mercado de personas naturales
-----------------	---	---

**Tabla 15**  
*Segmentación del mercado de empresas*

Segmentación	%	Empresas
Departamento de Piura	100.00%	103,412
Pymes	99.69%	103,086
Actualmente activas	47.12%	48,727
Personas Jurídicas	17.43%	18,028
Provincia de Piura	10.46%	10,816
Preferencia de tienda física especializada (46%)	4.81%	4,975
Preferencia de compra en proveedor local (27%)	1.30%	1,343
<b>Mercado Objetivo (3%)</b>	<b>0.04%</b>	<b>40</b>

#### 5.2.3.4 Proyección de crecimiento

A partir del análisis anterior agregamos la tasa de crecimiento empresarial neta, dato que tomamos del registro nacional según el INEI, obteniendo un promedio de 1.64% en el periodo 2018 – 2021.

**Tabla 16**  
*Tasa neta de crecimiento empresarial*

Periodo	2018				2019				2020				2021	
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II
<b>Tasa</b>	1.2	1.5	1.7	1.1	1.9	1.5	1.6	1.3	1.1	0.4	2.7	2.7	2.1	2.2

*Nota. INEI – Demografía empresarial (INEI, 2021a)*

Se realizaron los mismos supuestos de incremento del sector de las TIC en el Perú y su tasa incremental.

**Tabla 17**  
*Estimación de la demanda para empresas*

Año	1	2	3	4	5
	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
<b>Crecimiento empresarial: 1.64%</b>	1343	1365	1401	1439	1462
<b>Sector TI Perú</b>	8%	9%	10%	10%	10%

<b>Mercado efectivo</b>	1,343	1,379	1,415	1,439	1,462
<b>Participación de mercado</b>	3%	4.5%	6%	7.5%	9%
<b>Mercado objetivo</b>	40	62	85	108	132

#### **5.2.4 Resultados de la encuesta al mercado de empresas**

Las variables estudiadas fueron: demografía de empresas encuestadas, preferencia de compra de productos, planificación en el recambio de equipos, arrendamiento de activos, inversión en seguridad electrónica, proveedores, modalidad de compra, asistencia técnica, preferencia de información en tecnología, reciclaje de productos y gasto en productos e inversión futura, cuyos resultados se muestran a continuación, los gráficos se encuentran detallados en el anexo 4.

##### **5.2.4.1 Resultados que fundamentan los elementos del plan de negocio**

**Muestra de estudio:** las empresas encuestadas fueron comercializadoras de productos con el 56%, seguido de las industriales con el 30% y las de servicios con el 14%. Dentro de las industriales hubo un predominio por las agroindustrias, sector en crecimiento que se deseaba investigar dado el predominio de estas empresas en la región, además de haber obtenido datos en las entrevistas (estudio cualitativo) acerca de sus crecientes necesidades en productos tecnológicos informáticos y soluciones informáticas y de comunicación.

**Volumen de compra:** ante la pregunta de cuántos productos tecnológicos informáticos habían adquirido respondieron 87% más de 3 productos y el 13% menos de 3 productos mostrando que las empresas realizan su compra en paquetes para soluciones completas ante sus necesidades.

**Preferencia de productos:** acerca de la preferencia de equipos tecnológicos adquiridos en el último año, mencionaron equipos de monitoreo y video vigilancia y equipos de seguridad electrónica con 85%, seguido de equipos de redes y comunicación con 49.7%, y cómputo general con 37% de preferencia.

La video vigilancia y seguridad electrónica es transversal a todas las empresas, se valora actualmente el monitoreo de la clientela y de terceros por hurtos y vandalismo, se vigila los inventarios en almacenes y mercadería en puntos de venta, se

controla asistencia y operatividad de los trabajadores, en suma es comprensible haber obtenido una alta proporción de respuestas a esta línea, de igual forma para hacer frente a la inseguridad ciudadana las empresas están siendo obligadas por la autoridad a contar con video vigilancia. Los productos se utilizan ampliamente en lugares de trabajo corporativo, negocios e inclusive para aplicaciones domésticas; la sensación permanente es que las tasas de criminalidad aumentan día tras día por lo que las empresas no se sienten cómodas hasta no tener certeza de su seguridad.

Las grandes potencialidades para interactuar han obligado a las empresas a proveerse de potentes equipos de redes y comunicación, aprecian con ello que explotan sus posibilidades de gestión hacia el interior y fuera de la empresa.

**Proveedores:** las empresas encuestadas identificaron a sus proveedores como nacionales ubicados específicamente en Lima, con el 68% y a los proveedores locales con el 27%, estas respuestas son coherentes con las entrevistas al señalar a Lima como la puerta de ingreso de las importaciones y con manejo de precios más accesibles que los proveedores locales; por ello, para el proyecto el proceso de importación es fundamental. Aún existe preferencia en menor grado por las compras locales indicando una ventana de oportunidad para las ventas personalizadas.

La modalidad de compra mostró un 49% para compras on line, 46% para tiendas físicas especializadas y 5% para las cadenas de retail. Los clientes/empresas tienen la capacidad de identificar con más detalle el tipo de requerimiento tecnológico, en consecuencia, les es más sencillo realizar compras por medio de portales web. Sin embargo, las tiendas físicas también son consideradas como preferentes casi en la misma proporción, deduciendo en el cliente la importancia de la evaluación tangible del producto antes de la compra. Las empresas consideran en mínima proporción a las cadenas de retail como lugares preferidos para sus compras corporativas.

**Recambio tecnológico:** el recambio de equipos por deterioro, requerimiento u obsolescencia mostró que es planificado o muy planificado por las empresas encuestadas con más del 90%, representa una oportunidad para socializar este recambio con la empresa y ofertar soluciones informáticas.

**Gasto:** ante la pregunta sobre el gasto de su empresa en el último año respondieron de 2,000 a 5,000 soles el 61% seguido de 5,000 a 8,000 con el 29.8%, mientras que los extremos de menos de 2,000 soles obtuvo el 5.8% y de más de 8,000 el 3.2%. Una respuesta guarda relación con la que se obtuvo al preguntar acerca de la percepción de

la futura inversión que la empresa hará el siguiente año en productos tecnológicos informáticos el 61.7% respondió de 2,000 a 5,000 soles, el 26.6% menos de 2,000, mientras que las menores proporciones estuvieron en 5,000 a 8,000 con 8.4% y más de 8,000 con 3.2%, este último rango coincidió con la pregunta del gasto pasado.

El rango de 2,000 a 5,000 es un punto coincidente para la mayoría de las microempresas ya establecidas y en funcionamiento, probablemente piensen en algunos recambios de sus equipos de seguridad o renovación de equipos de oficina o ampliación o potenciación de sus equipos de redes y comunicación.

Estos rangos no contempla la implementación que las empresas hagan cuando inician operaciones (nuevas empresas), lo cual constituye una inversión mucho mayor y más rentable para el proyecto.

**Atención al cliente empresa:** de forma similar al mercado de personas naturales, la orientación y asesoría preventiva se consideró en 78%; tan igual como en la atención al cliente es fundamental investigar la asistencia técnica en las empresas, con la finalidad de identificar oportunidades para agregar mayor valor a la propuesta, además de contribuir a la satisfacción del cliente corporativo. El tipo de servicio técnico que las empresas contratan fue tercerizado en 92.9%, el 65.6% lo hacían con técnico independiente. Muchas empresas no se pueden dar el lujo de contar con su propia área de TI y soporte informático, debido a ello recurren a servicios externos. Estos resultados señalan una oportunidad para empaquetar la comercialización del producto con la asistencia técnica como flujo incremental y como valor agregado.

La pregunta en relación a la percepción del suficiente personal técnico especializado en la ciudad de Piura en relación a productos tecnológicos informáticos respondieron que era completamente insuficiente e insuficiente en 22%; en contraposición manifestaron suficiente y completamente suficiente en 31.2%, mientras que mostraron indiferencia en 46.8%. Se deduce, de esta manera, que si se presenta una oferta de asistencia técnica bien diseñada, competente y fiable logrará inclinar la proporción de indiferentes hacia una percepción de solvencia en la asistencia técnica atributo que resultará en una mayor confianza comercial hacia el proyecto.

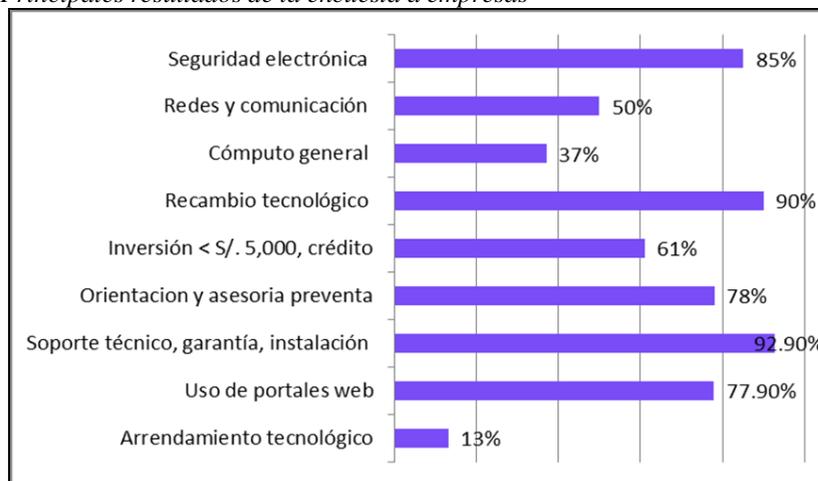
**Portal web:** Sobre como deseaban las empresas informarse de nuevas soluciones para sus negocios mencionaron a los portales web con 77.9%; al correo electrónico con 16.2% y a las redes sociales con 5.8%. Las empresas interactúan mucho más con los portales electrónicos y actualmente presentan mayor predisposición a realizar

transacciones por medio de la web, perciben una mayor facilidad para la búsqueda, cotización y decisión de sus productos, esto sumado a un requerimiento mejor definido de sus necesidades informáticas, como referimos en el acápite de la preferencia por modalidad de compra. Esta información es de utilidad para generar estrategias de marketing y lograr impactar mejor en el mercado objetivo.

El correo electrónico se encuentra en segundo lugar al preferir las empresas tener la información para ser analizada, con privacidad y disponible según necesidad. Las redes sociales son menos preferidas por las empresas al estar restringidas en horarios de trabajo por empleados y directivos

**Arrendamiento de activos:** el arrendamiento de activos, aunque considerado como una solución actual para empresas grandes y fue mencionado en las entrevistas, aun no es tomado en cuenta por las microempresas, el 87% respondieron que no lo consideraban o no conocían esta modalidad de adquisición y uso en alquiler. El 13% respondió que sí lo había considerado lo cual es importante como tendencia y posible implementación futura del proyecto.

**Figura 16**  
*Principales resultados de la encuesta a empresas*



### 5.3 Conclusiones de la investigación de mercados

El estudio cualitativo se realizó en base a entrevistas a expertos permitiéndole obtener insights y perspectivas que sirvieron de insumo para el diseño del estudio

cuantitativo, además de aportar al desarrollo de los siguientes procesos de gestión del proyecto.

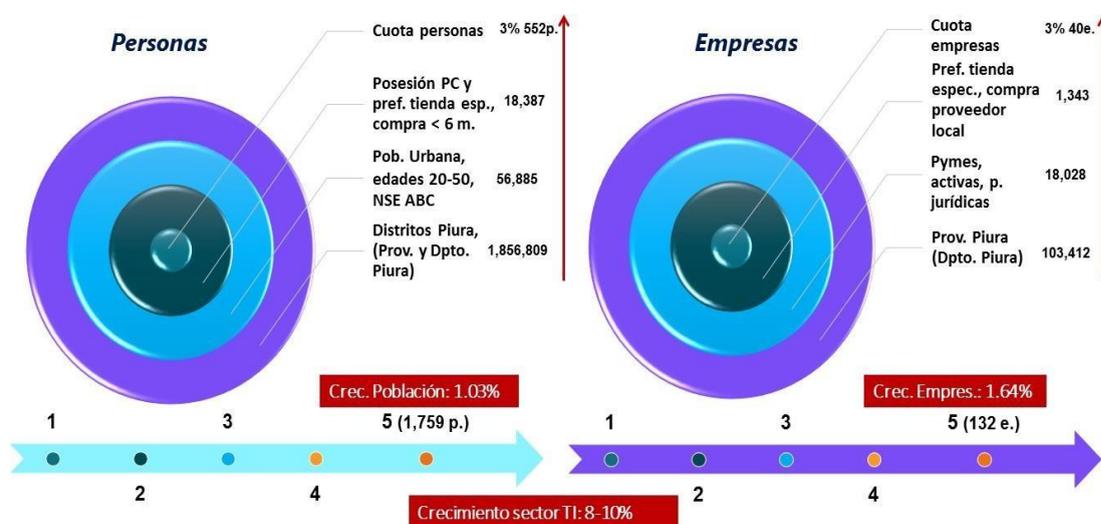
El estudio cuantitativo se dirigió al mercado de personas naturales y al mercado de empresas; para el cálculo del mercado meta en personas naturales se aplicaron criterios de segmentación geográfica: departamento, provincia, distrito, población urbana; criterios demográficos: grupo etario, nivel socioeconómico y variables de comportamiento como posesión tecnológica, preferencia de compra en tienda especializada y última compra, estas últimas variables se obtuvieron a partir de resultados de la investigación primaria.

Para el mercado de empresas se segmentó de forma similar agregando variables inherentes a las empresas como tipo, actividad y preferencia de proveedor.

Finalmente se aplicó el supuesto de 3% para la cuota inicial de mercado, la cual se considera una participación conservadora dado el inicio del negocio.

**Figura 17**

*Resumen de la obtención del mercado meta para ambos mercados*



Los principales resultados de ambas encuestas giraron en torno a la preferencia de productos, obteniendo importante información acerca de la notoria tendencia y preferencia a la *innovación* del público en las líneas de productos investigada.

Se exploró el gasto promedio, mejores atributos de tienda física y on line; orientación y asistencia pre y posventa fundamentando la *experiencia del cliente* como característica importante del plan.

Se investigaron datos acerca del uso de portales de comercio electrónico o portales web demostrando su notoria preferencia, familiaridad y potencial en las transacciones; además de las redes sociales como parte del proceso de comunicación con el usuario.

La información obtenida y analizada en las distintas fases de la investigación de mercado sirvió de pilares para la conformación de los planes funcionales que se detallan en los siguientes capítulos.

## **CAPÍTULO VI. PLAN ESTRATÉGICO**

El capítulo tuvo como finalidad llevar a cabo el plan estratégico, el cual investigó el entorno en que operará la empresa, ello nos permitirá formular estrategias empresariales que sirvan de guía para la toma de decisiones y por consiguiente el cumplimiento de los objetivos. Se planteó la visión, misión, valores, el desarrollo de la auditoría del entorno (macro y microentorno), el análisis de stakeholders, el análisis de vulnerabilidad, para finalmente optar por determinadas estrategias.

### **6.1 Misión**

Entregar innovación, eficiencia, confort y bienestar a través del hardware tecnológico al mercado de personas naturales y de empresas, buscando el progreso en la vida de los clientes y la sostenibilidad e inclusión digital de los negocios mediante una óptima gestión comercial.

### **6.2 Visión**

Ser reconocidos como la opción preferida y prestigiosa del mercado piurano en la comercialización de hardware tecnológico basados en una eficiente gestión operativa y organizacional.

### **6.3 Valores**

- a. Calidad: enfocada en nuestros clientes quienes son el eje principal del negocio, además de calidad en nuestros procesos
- b. Pensar en grande: objetivos ambiciosos, desafiantes con el fin de romper barreras y límites para lograr la excelencia
- c. Equipo más unido: trabajo colaborativo, buscando soluciones ganadoras e innovadoras, asumiendo los objetivos del otro como nuestro
- d. Accountability: adquirimos compromisos y nos hacemos responsables desde el inicio hasta el final

- e. Aprendizaje continuo: entendemos la formación como una prioridad en nuestro negocio, con el fin de mejorar y renovar constantemente los conocimientos

## 6.4 Auditoría del entorno: etapa de insumos

### 6.4.1 Entorno internacional y nacional

En el macroentorno resaltó un clima de mayor adopción digital a nivel global, nacional y local acelerado por la pandemia Covid-19, por el impulso de los avances tecnológicos y el eficiente comercio electrónico que facilita las transacciones y la adquisición de equipamiento tecnológico. Adicionalmente la diversificación continua de productos y una cadena de suministro que se torna cada vez más eficiente logró una entrega adecuada al usuario final, incluyendo personas naturales y empresas.

Impactos negativos a tener en cuenta incluyeron competitividad en el sector, caída de precios y efectos temporales como la escasez de chips e incremento de los costos logísticos.

**Tabla 18**

*Impactos del macroentorno*

<b>Impactos positivos</b>	<b>Impactos negativos</b>
a. Entorno cada vez más informatizado debido a los rápidos avances tecnológicos a nivel mundial y nacional	a. Mayor cantidad de empresas dedicadas al rubro tecnológico incluidas grandes cadenas de retail
b. Aceleración de la adopción tecnológica en el mercado masivo ocasionado por el Covid-19 a nivel global	b. Debido a la mayor oferta y diversificación, existe mayor competencia y caída de precios con menos margen de rentabilidad
c. Continua y creciente adopción y transformación digital de las empresas	c. Impacto económico negativo causado por Covid-19 a nivel mundial y nacional (en recuperación)
d. Diversificación continua de productos tecnológicos informáticos aprovechables para la comercialización	d. Impacto en escasez de chips e incremento de costos logísticos (transporte marítimo)
e. Aumento masivo del e-commerce como medio transaccional que implica intermediación tecnológica a nivel mundial y nacional	
f. Cadena de suministro cada vez más eficiente a nivel mundial	

### 6.4.2 Entorno indirecto: análisis SEPTTEG

Elementos importantes destacaron como: notables cambios en el estilo de vida y consumo con orientación tecnológica, favorecido por el acceso a internet. Tendencia a la recuperación económica, el incremento del consumo interno, demanda externa,

crecimiento del PBI y estabilización del tipo de cambio favorecerían el consumo de tecnología. Se puntualizó la localización estratégica del puerto de Paita que favorece el proceso de importación.

Aspectos negativos incluyeron la política gubernamental inestable y trámites burocráticos excesivos que dificultan las licencias en organismos regulatorios.

**Tabla 19**  
*Impactos del análisis SEPTEG*

Impactos positivos	Impactos negativos
<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Cambios del estilo de vida y de consumo con intermediación tecnológica</li> <li>b. Tendencia a la recuperación económica por crecimiento del PBI y aumento del consumo interno, demanda externa y estabilización del tipo de cambio</li> <li>c. Aceleración de la adopción tecnológica en el mercado masivo ocasionado por el Covid-19 a nivel nacional y local</li> <li>d. Mayor acceso al internet y reducción de la brecha tecnológica</li> <li>e. Zona norte con adecuadas vías de comunicación además de contar con el puerto de Paita como vía de ingreso de las importaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Política inestable y percepción de falta de liderazgo del gobierno</li> <li>b. Tendencia al mayor control regulatorio e impacto en la comunidad por el reciclaje tecnológico</li> <li>c. Trámites y plazos burocráticos para licencias excesivos a nivel de organismos regulatorios: Sunat Aduanas y Municipalidades</li> </ul>

\*Ver anexo 5

#### **6.4.3 Entorno directo: las 5 fuerzas de Michael Porter**

En el estudio de los competidores destacaron oportunidades, producto de aprovechar sus debilidades:

- ✓ Los competidores localizados en las cadenas de retail muestran debilidad en la atención y servicio posventa, infravalorando el servicio técnico.
- ✓ Los competidores minoristas de la ciudad de Piura ubicados en el centro de la ciudad adolecen de plataformas electrónicas y orientación en la preventa.
- ✓ Los competidores exclusivamente on line adolecen de los beneficios de la presencialidad y la tangibilidad, asesoría personalizada, muestra de productos, servicio posventa.

En la negociación con proveedores mencionamos que una mayor oferta de estos en el exterior con más y mejores productos es vital como defensa, sumados a mejor información en el proceso de importación.

En la negociación con los clientes se aprovecha la alta demanda de estos por productos innovadores dispuestos a ser pagados a un mejor precio.

De forma negativa destacan la alta competencia del sector y su capacidad de mejorar; así como, el ingreso de nuevos actores tanto presenciales como digitales.

**Tabla 20**  
*Impactos del análisis de las 5 fuerzas de Porter*

<b>Impactos positivos</b>	<b>Impactos negativos</b>
a. Se aprecian debilidades aprovechables entre los competidores, a nivel presencial local y en el formato virtual de los nacionales	a. Variados competidores a nivel local y nacional tanto en el formato presencial y virtual
b. Se cuenta con mejor información en el proceso de importación	b. Competidores pueden hacerse más fuertes y aumentar su portafolio de productos
c. Se identifica mayor número de proveedores nacionales y del exterior	c. Ingreso potencial de nuevos competidores con medianas barreras a la entrada
d. Alta, exigente y diversificada demanda de clientes potenciales	d. Preferencia de los proveedores hacia grandes importadores dejando de lado a los pequeños importadores locales
e. Variada oferta de productos de marcas líderes que garantizan la calidad y satisfacción del usuario	

\*Ver anexo 6

## 6.5 Análisis de stakeholders

Se definieron detalladamente 12 stakeholders en los que se valora su impacto. Observamos 2 stakeholders internos (16.6%) y 10 externos (83.4%). Destacaron los accionistas y colaboradores como relevantes en las decisiones de la empresa y como ésta los afecta. Los clientes, competidores y proveedores se definieron como principales actores en afectar directamente al proyecto.

**Tabla 21**  
*Impacto de stakeholders*

<b>Stakeholders</b>	<b>¿Cómo afectan a empresa? Positivo o negativo</b>	<b>¿Cómo la empresa los afecta? Positivo o negativo</b>
<b>Accionistas (Interno)</b>	A través de las decisiones acertadas o no de ellos, pueden generar el fracaso o éxito de la empresa	Generación de utilidades afecta directamente a la sostenibilidad de los accionistas.
<b>Colaboradores (Interno)</b>	Su compromiso es relevante para el desarrollo de la empresa, colaboradores contentos se verá en los resultados de la misma.	A través de la retribución salarial, su seguro, beneficios laborales que contribuyan al status de vida de los trabajadores y sus familias.
<b>Clientes (Externo)</b>	Positivo: Son lo más importante para el sostenimiento de la empresa	Con la adquisición de productos, podrían mejorar su calidad de vida,

		automatizar procesos en casa para mejorar la eficiencia de tiempos, seguridad y conectividad en su domicilio y/o empresa
<b>Competidores (Externo)</b>	Negativo: Bajando precios, creando propuestas de valor innovadoras, lo cual podría poner en riesgo la sostenibilidad de la empresa	Negativo: Creando propuestas de valor innovadoras, colocando en una posición difícil a los competidores
<b>Arrendador (Externo)</b>	El aumento de renta genera impactos económicos negativos, además un cambio de local podrían disminuir las ventas.	Positivo: Asegura su ingreso mensual mientras dura el contrato. Negativo: generar daños a la propiedad
<b>Proveedores nacionales e internacionales (Externo)</b>	Stakeholders claves para poder garantizar la comercialización de nuestros productos. Sus bajos precios permiten rentabilidad a la empresa. Negativo: cambio de precios inesperados que afecten el margen de la empresa. Incumplir con la entrega a tiempo de los productos tanto nacional e internacionalmente	Positivo: Asegurando compra constante para incrementar sus ingresos
<b>Transportistas (Externo)</b>	Positivo: cumpliendo plazos de entrega, contando con todos los seguros y políticas que resguarden la mercadería de la empresa Negativo: desapareciendo la mercadería con argumentos de robo. Incumpliendo los plazos de entrega	Positivo: Generando empleo
<b>Comunidad (Externo)</b>	Positivo: velando por el reciclaje tecnológico adecuado	Positivo: Otorgando productos diversificados de calidad y a bajo costo con objetivos sostenibles
<b>Sunat – Aduanas (Externo)</b>	Negativo: incremento de aranceles, Retención de mercadería	Positivo: Contribuir con los ingresos del fisco al cancelar los impuestos
<b>Agente de aduanas (Externo)</b>	Positivo: asesoramiento adecuado para evitar contingencias con la importación Mejora y seguimiento del proceso de importación.	Positivo: Generando empleo
<b>Bancos (Externo)</b>	Positivo: otorgamiento de crédito, con tasas de interés acordes, que permitan a la empresa adquirir mercadería de forma nacional e internacional y así también generar ingresos	Positivo: Generando utilidad a los bancos
<b>Municipalidad y Defensa Civil (Externo)</b>	Positivo: funcionamiento del negocio a través de la licencia. Negativo: no otorgamiento de licencia, cierre del negocio ante una fiscalización por observaciones	Positivo: Generación de ingresos al municipio.

### 6.5.1 Análisis según Mitchell, Agle y Wood

Los stakeholders se analizaron según los atributos de urgencia, legitimidad y poder, destacando accionistas y clientes como stakeholders definitivos y los competidores como expectantes dominantes y proveedores como expectantes peligrosos.

**Tabla 22**  
*Matriz de resultados de la clasificación de stakeholders*

Stakeholders	Categoría	Identificación
Accionistas	Definitivos	1
Clientes	Definitivos	2
Competidores	Expectante dominante	3
Proveedores	Expectante peligroso	4
Colaboradores	Expectantes dependientes	5
Bancos	Expectantes dependientes	6

\*Ver anexo 7

De manera gráfica el cruce de los principales actores involucrados destacando accionistas y clientes en la parte central y en una posición algo más periférica pero no menos importante los stakeholders expectantes.

Con el modelo de Savage complementamos esta visión analítica de stakeholders al identificar como colaboradores a accionistas, proveedores, bancos, agente de aduanas y empleados; de igual forma mapear al resto de actores especialmente a clientes con un involucramiento alto y a los competidores con estrategias de defensa.

**Figura 18**  
*Principales stakeholders*



## **6.6 Etapa de adecuación**

### ***6.6.1 Factores críticos de éxito***

De acuerdo al perfil diseñado para el negocio se enuncian factores críticos cuya incorporación es importante como parte de la estrategia y que finalmente si se consiguen se convertirán en fortalezas, entre estos figuran el concepto de la integralidad venta/servicio, oferta diversificada de productos innovadores, atractivos y un servicio añadido de instalación y mantenimiento.

El conocimiento de la gestión administrativa de los accionistas en este sector específico, especialmente en el proceso de importación y selección de proveedores, red de contactos y la implementación estratégica de los canales de venta presencial y online se perfilan como pilares de importancia.

La implementación de estos factores críticos demostraría fuerza a nivel interno de la organización.

### ***6.6.2 Factores Externos***

Tal como advertimos en la etapa de insumos entre los factores internos relevantes figura el entorno cada vez más informatizado con incremento en la adopción tecnológica a nivel masivo y empresarial.

Le siguen la diversificación continua de la industria al introducir nuevos productos tecnológicos informáticos.

El aumento masivo del e-commerce que simplifica la transacción de la compra venta. Nos encontraríamos en un entorno atractivo.

Al considerar los factores críticos de éxito y los factores externos el negocio puede situarse en una zona de ventaja competitiva, aunque cercana al área de riesgo, comprensible por tratarse de un nuevo emprendimiento amenazado por muchos riesgos.

## **6.7 Estrategia genérica**

El mercado de productos tecnológicos informáticos de acuerdo a lo visto, es un mercado compuesto por muchos compradores sensibles al precio, ellos poseen un

significativo poder de negociación; los productos muchas veces son similares y los insumos se pueden conseguir fácilmente y hay menos formas de lograr la diferenciación; es importante, entonces, ofertar mejores precios que la competencia para obtener mayor cuota de mercado e incrementar las ventas.

En consecuencia la empresa puede ubicarse, en una posición de *liderazgo en costos de mayor valor*, esta proporciona productos a un amplio mercado al mejor valor/precio disponible tomando como parámetro el precio de los productos similares de la competencia.

**Tabla 23**  
*Estrategia genérica seleccionada según Porter*

		Estrategias genéricas		
		Liderazgo en costos	Diferenciación	Enfoque
Tamaño del mercado	Grande	Modelo 1 Bajo costo Modelo 2 Mejor valor	Modelo 3	
	Pequeño		Modelo 3	Modelo 4 Bajo costo Modelo 5 Mejor valor

*Nota.* Adaptado de David, 2017

## 6.8 Cuadrante mágico de Gartner

La empresa comercializadora de productos tecnológicos informáticos por estar iniciando operaciones se ubicaría en el grupo de retador o aspirante colindando con el cuadrante de los jugadores de nicho debido a que tendería a enfocarse en determinadas líneas de productos. Cabe mencionar que los operadores retail se ubicarían entre los líderes de mercado; mientras que las tiendas minoristas especializadas, en Piura, se colocan como retadores y las empresas proveedoras de Lima que operan puramente con plataformas tecnológicas intersectan entre retadores y visionarios.

## 6.9 Priorización y orientación estratégica

Se obtuvieron 23 estrategias las cuales serán sintetizadas en estrategias prioritarias mediante consenso. En las estrategias ofensivas, destacan el concepto de integralidad venta/asistencia, portafolio diversificado, red de contactos de empresas, óptimo proceso de importación, monitoreo de competidores y gestión del portal e-commerce.

Con las estrategias defensivas, destacamos la continua búsqueda de productos innovadores, adecuada estrategia publicitaria, aprendizaje rápido del proceso regulatorio, fortalecimiento del canal presencial con atención al cliente.

En las adaptativas, aprovechamos las debilidades de los competidores, generamos un plan de negocio coherente y viable financieramente y promovemos la cultura organizacional.

En las de supervivencia, tendremos monitoreo y seguimiento de los líderes, plan de negocio sólido y asesoría en los trámites regulatorios.

**Tabla 24.**

*Estrategias concebidas a partir de los factores de éxito y factores externos*

<b>Estrategias ofensivas</b>
1. Gestión administrativa óptima del negocio con concepto de integralidad al confluir la venta de los productos junto al servicio de instalación y mantenimiento
2. Oferta de un portafolio diversificado de productos orientado al mercado masivo de acuerdo a las tendencias tecnológicas actuales y hacia las empresas acompañándolas en su proceso de cambio a la digitalización
3. Aprovechar la red de contactos con empresas para generar un intercambio de información de sus necesidades y acercarnos con soluciones en productos tecnológicos informáticos por medio de la venta presencial y del e-commerce
4. Incorporar el proceso de importación y la cadena logística como factor crítico de éxito en el negocio
5. Inclusión obligatoria en el portafolio de productos con marcas líderes en el mercado con miras a garantizar la calidad y satisfacción del cliente y en consecuencia la reputación de la empresa
6. Continuo monitoreo de los competidores, generar política continua de investigación de mercado e inteligencia de negocios para aprovechar debilidades contrarias
7. Monitoreo del escenario económico y político nacional para aprovechar la recuperación económica y el incremento del consumo interno integrado a estrategias de marketing y publicidad para optimizar ventas
8. Portal de comercio electrónico de la empresa o uso de plataformas proveedoras de este servicio desde el inicio del negocio
<b>Estrategias defensivas</b>
1. Gestión óptima del negocio y monitoreo de competidores, tendencia a estrategia de costos
2. Búsqueda de productos novedosos, adecuada estrategia de publicidad incluido el uso de redes sociales, ofertas, promociones, productos empaquetados
3. Gestión y aprendizaje rápido y continuo del proceso regulatorio a nivel de importación y a nivel local con área del negocio destinado al tema: agente de aduanas y consultoría jurídica
4. Herramientas digitales de la página web y de e-commerce para transacciones virtuales además de diseño óptimo del proceso de entrega en la última milla
5. Fortalecimiento del canal presencial con estrategias de educación, orientación y servicio al cliente pre y posventa para mitigar la eficiencia de los grandes portales de e-commerce
6. Óptima gestión del negocio y monitoreo del escenario económico nacional e internacional además de alianzas estratégicas con proveedores logísticos
<b>Estrategias adaptativas</b>
1. Aprovechar las debilidades de los competidores, incorporar el know how de los proveedores y consultores nacionales e internacionales para aplanar la curva de aprendizaje de la empresa
2. Generar un plan de negocio coherente y viable financieramente para hacer atractivo el capital de inversionistas y apalancamiento bancario aprovechando la mejora de los índices económicos
3. Portal de comercio electrónico de la empresa o uso de plataformas proveedoras de este servicio desde el inicio del negocio
4. Aprovechamiento de herramientas digitales y de gestión para involucrar y motivar al personal y

---

generar políticas y cultura organizacional de largo plazo

---

#### **Estrategias de supervivencia**

---

1. Estrategia de seguimiento de mercado respecto de los líderes, búsqueda continua de ventajas competitivas en determinados nichos de mercado: equipos de seguridad tecnológica, gamers, smart house
  2. Búsqueda de atributos más sensibles de los portales de e-commerce para equiparar ventajas con los grandes sitios web
  3. Plan de negocio sólido y viable atento a la gestión de riesgos, especialmente económicos o coyunturales como el rebrote de Covid-19
  4. Gestión exitosa del plan de recursos humanos y del proceso operativo para mitigar trámites burocráticos, dilatorios y costosos y generar una política y cultura de excelencia
  5. Consultoría y asesoría en el proceso de importación, desaduanaje y partidas arancelarias
- 

\*Ver anexo 8

En base al planeamiento referido se define una estrategia orientada a la *experiencia del cliente*; siendo percibidas la integralidad venta/servicio, la permanente orientación y servicio al cliente, y la experiencia multicanal como componentes esenciales de esta estrategia.

Orientación hacia una *estrategia de innovación* cuyo fundamento se consigue con la cartera diversificada de productos sumada a la inteligencia comercial y una plataforma tecnológica innovadora.

## 6.10 Etapa de decisión

Se presenta el consolidado de la etapa de decisión de las estrategias priorizadas.

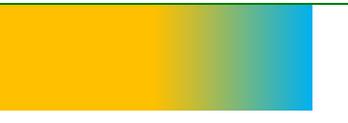
**Tabla 25**  
*Decisión de estrategias*

<b><i>Estrategias</i></b>	<i>Estrategia de integralidad del servicio, haciendo confluir en todo momento la venta de productos con los servicios de instalación y mantenimiento</i>	<i>Provisión eficiente de un portafolio diversificado de productos orientado a las tendencias tecnológicas actuales</i>	<i>Incorporación del proceso de importación y cadena logística como factores críticos de éxito en el negocio</i>	<i>Estrategia de multicanalidad al implementar y gestionar la plataforma de comercio electrónico</i>	<i>Estrategia de aprendizaje acelerado del personal mediante herramientas de gestión del conocimiento generando además cultura organizacional</i>	<i>Estrategia de permanente orientación y servicio al cliente fortaleciendo para ello el canal presencial e incluyendo herramientas digitales</i>	<i>Estrategia de inteligencia comercial con miras al monitoreo de líderes de mercado logrando mayores ventajas competitivas</i>
---------------------------	--	---	--	--	---	---	---

Destacan características fundamentales en la estrategia general de la empresa, estos se encuentran en relación al proceso de importación, al fortalecimiento del canal presencial, al concepto integral del negocio, a la puesta en marcha del canal online, contar con un portafolio diversificado de productos, al monitoreo de competidores y a la generación de una cultura organizacional de la empresa.

Las estrategias referidas pueden ser compartidas por ambos mercados aunque se podrá reordenar y realizar determinadas diferenciaciones cuando se trate de aplicar las mismas.

**Tabla 26**  
*Influencia de la estrategia en los segmentos de mercado*

Estrategias	Personas naturales	Empresas
Provisión eficiente de un portafolio diversificado de productos orientado a las tendencias tecnológicas actuales		
Estrategia de multicanalidad al implementar y gestionar la plataforma de comercio electrónico		
Estrategia de integralidad del servicio, haciendo confluir en todo momento la venta de productos con los servicios de instalación y mantenimiento		
Incorporación del proceso de importación y cadena logística como factores críticos de éxito en el negocio		
Estrategia de aprendizaje acelerado del personal mediante herramientas de gestión del conocimiento generando además cultura organizacional		
Estrategia de inteligencia comercial con miras al monitoreo de líderes de mercado logrando mayores ventajas competitivas		
Estrategia de permanente orientación y servicio al cliente fortaleciendo para ello el canal presencial e incluyendo herramientas digitales		

### 6.11 Alineamiento de la estrategia empresarial

A continuación desarrollamos el mapa estratégico de los objetivos de la empresa utilizando el Balanced Scorecard (BSC) y sus cuatro perspectivas equilibradas surgidas a partir de las estrategias que se priorizaron.

**Tabla 27**  
*Objetivos estratégicos*

<b>Objetivos estratégicos</b>
Óptima gestión comercial
Gestión operativa eficiente
Gestión organizacional proactiva

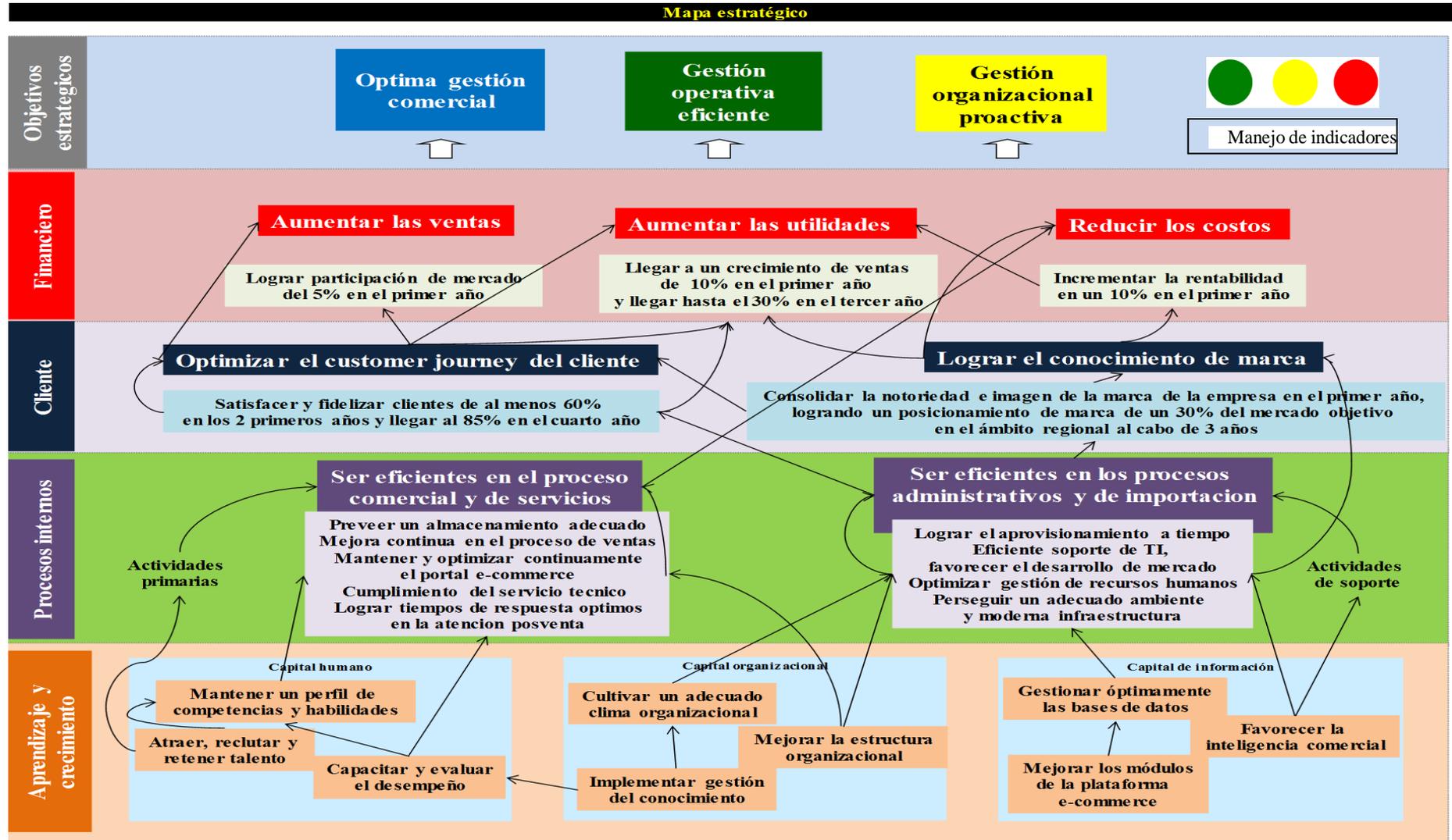
En el BSC se propusieron, a su vez, objetivos subordinados para cada perspectiva, pero estos son vinculantes e interdependientes; los objetivos de la perspectiva financiera se desarrollan con detalle en el capítulo financiero, y están dirigidos de manera fundamental a aumentar las ventas, las utilidades y reducir costos.

La perspectiva del cliente se amplía en el capítulo de marketing, y sus principales objetivos son materializar la propuesta de valor optimizando el customer journey del cliente además de perseguir un sólido conocimiento de la marca.

La perspectiva de procesos se desenvuelve en el capítulo de operaciones, donde se detallan las actividades primarias y de soporte que dan sustento al modelo.

La perspectiva de crecimiento y aprendizaje se modela en el capítulo de recursos humanos donde se dilucidan temas como el capital humano y el capital organizacional.

**Figura 19**  
 Mapa estratégico en el Balanced Scorecard



## 6.12 La estrategia: conclusión y resumen del capítulo

Con los apartados anteriores hemos perfilado los elementos estratégicos; la empresa atenderá el mercado de personas naturales y empresas al existir oportunidades definidas para cada uno de estos segmentos que puede aprovechar fundamentado en factores del macro y microentorno. Al interior de la empresa se soportará en la importación y la cadena operativa de suministro como factores críticos de éxito y deberá ser rápida en el aprendizaje con ayuda de la consultoría hasta lograr un know how permanente. Junto al canal online con sus ventajas intrínsecas, se velará por un excelente canal presencial con las ventajas inherentes a la tangibilidad del producto y servicio, sumados al concepto integral venta/asistencia; además la diversificación e innovación de productos se incorporará como parte del core del negocio; todo lo anterior orientará al negocio hacia una estrategia basada en la *experiencia del cliente e innovación de productos*.

En un sector altamente competitivo la empresa deberá monitorear stakeholders, especialmente competidores, con una política continua de investigación de mercado e inteligencia de negocios, tendiendo a encontrar nichos de mercado y descubrir debilidades de la competencia y la búsqueda continua de sus propias ventajas competitivas. Se buscará la diversificación relacionada de productos y la penetración de mercado con una estrategia medianamente agresiva de liderazgo en costos de mejor valor que permitirá a la empresa colocarse en un adecuado precio disponible en relación a competidores, especialmente en un mercado grande con amplia gama de compradores sensibles al precio y con productos de mediana diferenciación.

## **CAPÍTULO VII. PLAN DE MARKETING**

Marketing capitaliza la información obtenida en la investigación de mercado además de conectar íntimamente con la estrategia formulada en el capítulo previo; marketing se ubica como eslabón entre la planificación estratégica y los planes de acción de corto plazo.

### **7.1 Objetivos del plan de marketing**

En relación a la estimación de la demanda nos remitimos a la investigación de mercado.

Para el caso de la empresa incipiente debemos buscar en primer lugar como objetivos la consolidación, logrando un nivel de rentabilidad a corto plazo y dejando el crecimiento como un objetivo a mediano plazo, sin embargo, dada la información actualizada y la tendencia del mercado en crecimiento hacia la tecnología este último objetivo no deberá descuidarse; en este sentido y de acuerdo a la metodología SMART definiremos objetivos que combinan los aspectos cualitativos y cuantitativos:

- a. Participación de mercado del 3% en el primer año, posterior a ello se considera un aumento gradual del 1.5% anualmente.
- b. Se buscará contar con una rentabilidad mínima del 20% en el primer año, se plantea esta rentabilidad como objetivo para en los próximos años oscilar entre 20% y 30%
- c. Crecimiento de ventas de al menos 10% en el primer año y llegar hasta el 15% en los próximos años.
- d. Lograr satisfacción y fidelización de los clientes de al menos 60% en los 2 primeros años.

### **7.2 Estrategias de marketing**

#### ***7.2.1 Estrategia corporativa***

La estrategia de marketing deberá estar alineada a la estrategia corporativa, esta ha sido desarrollada en el capítulo correspondiente al plan estratégico.

### 7.2.2 Posicionamiento

La posición de una marca simplifica a los clientes en la decisión de compra de sus productos; si no existieran las marcas tendríamos que empezar desde cero cuando se necesite comprar algo. Es por ello, que el buen posicionamiento de una marca o producto se basa en que tanto se ha logrado que las percepciones, impresiones y sentimientos del consumidor influyan en la decisión de compra del consumidor.

**El posicionamiento de la marca, será nuestra estrategia principal de marketing**, es por ello que hemos identificado 4 sub estrategias que ayudarán a crecer nuestro posicionamiento en los 2 primeros años:

- ✓ **Características de los productos y/o servicios:** se resaltarán el otorgamiento de productos novedosos para personas naturales y productos con alto grado de eficiencia (para empresas).
- ✓ **Adquisición y accesibilidad:** otorgaremos beneficios con respecto a esta estrategia, teniendo como base que los clientes podrán adquirir sus productos, tanto en las instalaciones de nuestra tienda física, como en nuestra página web interactiva.
- ✓ **Transparencia con el cliente:** se buscará que nuestro servicio tanto de orientación pre venta y post venta, sea eficiente y cubra las necesidades reales del cliente, más no las de la propia empresa.
- ✓ **Idoneidad:** significará estar en el momento y en el lugar preciso, para el caso de nuestra empresa, se ubica en la ciudad de Piura, donde se ha determinado mercados potenciales insatisfechos que, tomando en cuenta el auge de la tecnología para las diversas industrias, resulta indispensable para el funcionamiento de las diversas actividades.

El estudio determinó que la atención al cliente, orientación y asistencia son valorados en más del 72%; por tal motivo las estrategias de marketing mostrarán una fuerte tendencia al acercamiento al cliente y sus necesidades, con lo cual buscaremos diferenciarnos.

La empresa buscará tener precios bajos a través de la importación y su cadena logística, además se enfocará en brindar orientación y asistencia, con el fin de crear una experiencia distinta al cliente y con ello buscar fidelización.

Mientras mayor sea la diferencia que se tenga con los competidores y podamos agregar valor, tendremos una mayor ventaja competitiva que nos permitirá un crecimiento rentable en el tiempo. Uno de los elementos estratégicos que se considera es la experiencia al cliente, trataremos de hacer que las interacciones de nuestros clientes sean memorables y generen entusiasmo, algunas veces no podremos competir con precio pero tener bien marcada la experiencia a cliente, serán cruciales para preservar recomendación, fidelización, retención y por último captar nuevos clientes.

**Tabla 28**  
*Ventajas competitivas*

<b>Ventaja competitiva</b>	<b>Descripción</b>
Orientación al cliente	Asistencia pre venta personalizada de acuerdo a sus necesidades y motivaciones laborales, de estudio o entretenimiento
Precio	Al ser importadores mejoramos nuestra oferta otorgando más beneficios (descuentos, promociones) al cliente
Líneas especializadas de productos	Satisfacción de productos especializados para nichos de mercado y segmentos puntuales: equipos gamer, smart house, seguridad electrónica

El rubro tecnológico, que es tendencia, sumado a la experiencia cliente nos llevarán al posicionamiento que queremos lograr en la empresa. Es así que, según lo indicado en el capítulo de análisis estratégico las ofertas de valor vienen marcadas según los 2 mercados a los que atenderemos:

- ✓ Mercado personas naturales: consistirá en ofrecer productos novedosos, personalizados, con mejor diseño, observando precios acordes al mercado con entrega inmediata, ofreciéndoles una mayor comodidad en cuanto a uso de los productos, remarcando mucho en la experiencia de compra del cliente con el fin de que sea única.
- ✓ Mercado empresas: consistirá en ofrecer mejoras en productos tecnológicos informáticos de soporte que necesita, además de ofrecer asesoramiento e instalación de estos para su completa operatividad y puesta en marcha, remarcando mucho en la experiencia de compra del cliente con el fin de que sea única.

**Tabla 29**  
*Matriz de posicionamiento para clientes*

<b>Para usted que requiere una solución TECH</b>	<b>Mercado objetivo</b>
Smart Solutions...	Marca
...es la tienda especializada...	Singularidad
...que ofrece productos tecnológicos informáticos ...	Categoría
...con la mejor asistencia, precio e innovación ...	Beneficios

... en el mercado piurano...	Competidor
...con formatos presencial, online y todos los medios de pago.	Atributos

La estrategia general de posicionamiento que comprende toda la mixtura de beneficios por los cuales la empresa se posiciona y diferencia, se localizaría en el cuadrante *más por lo mismo*, es decir, ofreciendo más: orientación/asistencia al cliente, descuentos, promociones, productos innovadores, a igual o menor precio.

**Figura 20**  
*Estrategia general de posicionamiento*



Fuente: Elaboración propia basado en Kotler & Armstrong (2017)

### 7.2.3 Estrategia de cartera

Se ha concebido para la empresa 5 líneas de productos tecnológicos informáticos, las mismas que deberán ser evaluadas para cada mercado (anexo 21).

**Tabla 30**  
*Cartera de productos*

Línea de productos	Mercado
Productos de cómputo general	Personas naturales/masivo
Productos gamer	Personas naturales/masivo
Productos smart house	Personas naturales/masivo
Equipos de seguridad electrónica	Empresas
Equipos de redes y comunicación y cómputo general	Empresas

#### 7.2.3.1 Matriz de dirección de crecimiento

La matriz de Ansoff es de gran utilidad cuando aún la empresa no cuenta con productos líderes, atiende a la dualidad producto/mercado en concordancia a su novedad y actualidad con una orientación que tiende hacia una línea estratégica de consolidación y expansión. De esta manera estamos aprovechando las posibilidades que estarán en la empresa desde el inicio y trabajar con productos en mercados que ya se conocen. La actitud de penetración de mercado se prevé como la más segura para la empresa, se dirigirá a perfeccionar la atención al cliente: incrementando las unidades de compra, facilitando la compra, incentivos de precios; o atrayendo al público de la competencia, aumentando la diferenciación con los productos de la competencia o incrementando recursos de apoyo a las ventas; por consiguiente conseguiremos la ventaja de la experiencia lograda en el tiempo con nuestros productos y en nuestros mercados.

**Tabla 31**  
*Matriz de Ansoff para la empresa*

Mercados	Productos	
	Actuales	Nuevos
Actuales	Penetración de mercado (Zona de enfoque de la empresa)	Nuevos productos (Investigar ofertas, compra cruzada, productos de novedad o vanguardia tecnológica)
Nuevos	Desarrollo de nuevos mercados (personas naturales, empresas, investigar nichos de mercado)	Diversificación (no prioritaria para la empresa)

#### 7.2.4 Estrategia de segmentación

Para la segmentación del mercado de personas naturales y empresas se ha utilizado criterios geográficos, demográficos, nivel socioeconómico y criterios adicionales de tipo comportamental, desarrollados en la investigación de mercado.

Para seguir precisando esta segmentación incluiremos los siguientes criterios en el perfil (tendencias y expectativas) del consumidor de productos tecnológicos informáticos en la estrategia de la empresa (Álvarez, 2021):

**Tabla 32**  
*Criterios para la segmentación del cliente*

Criterios	Descripción	Tendencia	Prioridad
<b>Preferencia por la asesoría</b>	El cliente prefiere que lo guíen en la toma de decisiones en la transición de lo analógico a lo digital, elegir la propuesta completa y pasarle la responsabilidad al experto	Ascendente	Estratégica
<b>Personalización</b>	Cliente no quiere segmentación, desea ser reconocido, valorado, escuchado, esperan una	Ascendente	Estratégica/ prioritario

	experiencia memorable		
<b>Ahorro y compra inteligente</b>	Los usuarios gastan de manera reflexiva y racional, gustan de promociones y descuentos	Ascendente	Estratégica/ prioritario
<b>Pagador mediante medios digitales y plásticos</b>	El efectivo sigue siendo importante pero la billetera móvil, plataformas web, el dinero plástico y las transferencias son cada vez más fuertes	Ascendente	Estratégica
<b>Lugares seguros</b>	Cliente percibe con mayor enfoque la seguridad tanto en la salud por el Covid-19 como contra la delincuencia común y el ciberataque	Ascendente	Estratégica
<b>Valorando marcas relevantes</b>	Preferencia por marcas de toda la vida, pero sin sobrepasar el umbral del precio crítico	Descendente	Estratégica
<b>Sofisticado</b>	Cliente con este estilo de vida, jóvenes, mayor nivel de instrucción, tecnológicos, buscan calidad y servicio, buscan marcas superiores	Ascendente NSE A, B	Estratégica
<b>Motivacionales</b>	Buscan seguridad, eficiencia, comodidad, facilidad de uso, toma de decisiones, trabajo en equipo, desarrollo cognitivo	Ascendente	Estratégica/ prioritario

Nota. Adaptado de Ipsos – Perú

De acuerdo a lo desarrollado, los segmentos que pueden determinarse son:

**Tabla 33**  
*Segmentos identificados de clientes*

Segmento	Descripción
<b>Proactivos</b>	Edades jóvenes menos de 20 a 30 años, N.S.E. A, B; compradores frecuentes de tecnología 2 a 4 veces al año, ahorradores, personalizan su compra, paga mediante dinero digital, marcas reconocidas sin despreciar marcas alternativas, muchos de este segmento son sofisticados, sus motivaciones son la eficiencia, entretenimiento y facilidad de uso; productos: laptops, pc tipo gamer, celulares, tablets, accesorios informáticos.
<b>Entusiastas</b>	De 30 a 40 años, NSE B, C, compradores 1 vez al año, gustan de la asesoría tecnológica aunque escogen sus preferencias, gustan ser escuchados, compran reflexiva y racionalmente, prefiere pagos digitales, valora marcas relevantes, lugares seguros y los motiva el trabajo en equipo, eficiencia y desarrollo cognitivo; productos: laptops, accesorios informáticos, impresoras, tablets.
<b>Conservadores</b>	De 40 a 50 a más años, NSE B, C, prefieren la compra en tienda física especializada, frecuencia de compra >1 vez al año, gustan y prefieren la asesoría del experto, ahorran y gustan de las promociones y descuentos, pagan en efectivo y en digital por igual, prefieren lugares seguros, poco sofisticados en tecnología, sus motivaciones se orientan a las decisiones, trabajo en equipo y desarrollo cognitivo; productos: pc de escritorio, laptops, productos smart house, accesorios

### 7.2.5 Estrategia de fidelización

Se hará uso del marketing relacional desde un nivel elemental como la reducción de las posibles causas de descontento o insatisfacción tras la compra de los productos de la empresa, la orientación/asistencia previa a la compra se contempla también en esta estrategia. La comunicación con el cliente antes de que los problemas se conviertan en quejas, reclamos o publicidad negativa es fundamental, demostrando

que el interés no termina con el cobro del producto, la jefatura comercial y la jefatura técnica darán cuenta de ello. Pero se deberá generar una estrategia activa al interesarnos por los deseos, necesidades y expectativas y les informamos de las novedades que surjan en este mercado en continuo cambio e innovación, nos anticipamos a los clientes para ofrecerles mejores productos ligándolos con nosotros.

**Tabla 34**  
*Estrategia de fidelización*

Nivel elemental	Comunicación con el cliente	Estrategia activa
Reducir causas de descontento/insatisfacción Orientación/asistencia previas	Llamar al cliente en busca de problemas con el producto o servicio	Comunicación activa en relación a deseos, necesidades, expectativas y novedades



Valor percibido: uso de mapas de valor (costo vs. Calidad)

Valor de compra:	Valor de uso:	Valor final:
Productos de calidad, marcas reconocidas	Imagen de la marca de la empresa, atención oportuna, seguridad, funcionalidades de los productos	Valor residual, costos reales y psicológicos requeridos para eliminar el producto y su envase (responsabilidad ambiental)

### 7.2.6 Estrategia funcional: mix de marketing

Se denomina marketing mix porque mezclamos cuatro variables: producto, precio, plaza y promoción, estas deben poseer en conjunto una propuesta de valor que sirvan para el público objetivo o mercado meta.

#### 7.2.6.1 Estrategia funcional de producto

##### ✓ El negocio como marca

La propuesta de marca y logotipo de la empresa, estaba dirigida a posicionarla con características que logren un fácil recuerdo y asociación con los productos tecnológicos informáticos, es por ello que dentro de su imagen contiene varias características tecnológicas.

Se ha considerado indicar *Smart Solutions* (dada la traducción al español: *soluciones inteligentes*), con lo cual se busca que tanto las personas naturales como las empresas nos recuerden como solución a sus necesidades. Es necesario denotar, que Smart Solutions comercializará productos de marcas ya definidas, dado que no se dedicará a fabricar productos.

**Tabla 35**  
*Marca y logotipo de la empresa*

Características	
Corto, fácil de recordar	
Fácil de escuchar y pronunciar	
Intuitivo	
Colores digitales, vivos, llamativos	
Forma definida que permita su uso en íconos	
Que permita su uso en fondos monocromáticos	
Diseño vectorial	

En la entrega de los productos, la envoltura viene con la marca original pero deberá añadirse la etiqueta de la empresa denotando la garantía e información de contacto para facilitar la comunicación y atención al cliente.

#### ✓ **Productos de las líneas de cartera**

El desarrollo de productos para Smart Solutions Piura se basará en atender adultos y jóvenes principalmente de 20 y 50 años con interés en la tecnología, no solo convencional sino también la tecnología de los últimos tiempos como es la domótica y el mundo gamer, tanto de manera específica como integral. Bajo esta premisa, se buscará ofrecer productos específicos y paquetes integrales.

La oferta de mercado de una empresa, casi siempre busca ofrecer bienestables como también servicios, sin embargo, a medida que se producen más productos y servicios, las empresas se ven en el apremio de diferenciarse a través de producir y ofrecer experiencias a los usuarios con sus marcas ya establecidas.

La empresa se enfocará en la estrategia de diversificación de productos, ello con el fin de rentabilizar un poco más, al diluir los costos fijos en las 5 líneas que manejará la empresa para los dos mercados: masivo y de empresas.

Con respecto al mercado masivo nos enfocaremos en productos gamer y smart home, además de computadoras, accesorios y otros, por otro lado, en el mercado de empresas nos enfocaremos a productos de seguridad electrónica y redes de comunicación, esta distribución será válida solo para segmentar, sin embargo no significa que una persona natural no pueda comprar productos de seguridad electrónica, y viceversa también para las empresas (anexo 14).

**Figura 21**  
*Estrategia de diversificación de productos*



Recordemos los atributos de los productos y el negocio como marca:

- a. Calidad, quiere decir calidad del desempeño, el poder que tiene el producto para demostrar en un tiempo determinado sus funciones. Se seleccionará de forma cuidadosa a nuestros proveedores dado que la calidad de los productos dependerá de lo que ellos fabriquen.
- b. Características del producto, son herramientas necesarias para diferenciar los productos de la competencia. En nuestro caso la variedad de los mismos y su originalidad, marcarán una diferencia sustancial con los competidores.

#### **7.2.6.2 Estrategia funcional de Precio**

Se realizarán 3 estrategias de precio para Smart Solutions Piura:

- a. Estrategia de precios en relación al costo de la mercadería buscando recuperar en primera instancia este costo, este dato lo tenemos de primera mano dadas las cotizaciones de los proveedores señaladas en el anexo 9, pero no solamente se

buscará recuperar el costo sino obtener una rentabilidad establecida en un 30%, sin embargo dicha rentabilidad está limitada respecto al precio del mercado.

<https://drive.google.com/file/d/18XaNpukv5XWWVbgkkk6wajXnbEj7W0mH/view?usp=sharing>  
<https://drive.google.com/file/d/1YQtYI7KX17f9RU3cc6wcX5nroMFf2s6a/view?usp=sharing>

- b. La segunda estrategia está en relación a la competencia: buscará reflejar que los productos ofrecidos por la empresa tengan distinción menor en cuanto a sus competidores (ver anexo 10).
- c. Estrategia de precio por paquete, también buscará incentivar la compra de paquetes integrales, que contengan productos de las diferentes líneas, esto con el fin de dar a conocer más un producto que otro y por ende nos permitirá mostrar más marcas que queramos introducir al mercado, con el fin de rentabilizar aún más.

**Figura 22**

*Promoción de paquetes integrales de productos*



Los precios de los paquetes integrales serán 20% más económicos a la opción de haberlos adquirido de manera individual. Esto resaltaré el atractivo de los paquetes frente a los productos individuales, este es un método básicamente para que el cliente perciba un mayor descuento, sin embargo, en el ejemplo puntual el 20% será recargado en el producto que el cliente no fue a buscar al inicio.

### **7.2.6.3 Estrategia funcional de plaza o distribución**

La estrategia funcional de plaza estará orientada a todas las actividades que lleva a cabo la empresa para llevar el producto hasta el consumidor final, para que este pueda comprarlo en la cantidad en el tiempo y en el lugar que desee. Es por ello que debe definir la longitud de su canal y su estrategia de distribución.

En cuanto a las ventas se realizará la comercialización bajo 2 canales:

- Tienda física, exhibición de las 5 líneas de productos, almacén de mercadería conforme a las compras y rápida reposición en caso de fin de stock de producto exhibido. En este canal el producto se entregará en tienda.
- Comercialización online, disponibilidad desde Smartphones, laptops, tablet o pc, a través de las cuales podrán interactuar para la adquisición de los productos los cuales serán entregados vía delivery.

#### **7.2.6.4 Estrategia funcional de promoción**

##### **a. Objetivos de promoción**

La estrategia de promoción dará mayor énfasis durante los primeros 9 meses, a la generación de notoriedad de marca de la audiencia objetivo, tratándose en este caso de jóvenes y adultos entre (20-50 años) y empresas que se inician el mercado o que ya se encuentran constituidas, con el fin de comunicar, persuadir y recordar a los clientes nuestra marca y productos ligados a ella.

Una correcta promoción busca intervenir en las maneras y actitudes de como las personas se comportan a favor de los servicios y productos de la empresa y en consecuencia, será la palanca para darle fuerza a las ventas de los mismos.

Tal como se mencionó en la declaración de posicionamiento, las declaraciones de posicionamiento serán las siguientes:

Para los negocios: *te ayudamos a conectar tu negocio y mantenerlo protegido* y para las personas: *optimizamos los tiempos en tu hogar, para que te relajes a través de experiencias mágicas.*

Para entrar al mercado y buscar vínculos de conexión y confianza con los consumidores potenciales será importante conectarlos emocionalmente, por ello fragmentamos la estrategia en dos etapas:

##### **✓ Fase Pre Lanzamiento**

La etapa de pre lanzamiento consistirá en un video de animación en 3D e imágenes reales, en las redes sociales de la tienda, respecto de todos los productos que se venderán, así como el avance de construcción de la tienda. Cada semana durante un mes previo a la apertura se hará una animación con más novedades de productos y los avances de construcción de la tienda, incentivando la visita para el día de la apertura con un descuento especial para las 10 primeras personas que lleguen a la inauguración.

La inauguración contará con la presencia del campeón nacional del videojuego que se encuentra en vigor en los últimos tiempos, quien compartirá experiencia y anécdotas.

#### ✓ **Fase de Post Lanzamiento**

Se seguirá con publicidad a través de redes sociales de forma permanente actualizando con las diferentes novedades de equipos y sus principales características. Para esto, se aplicará algunas herramientas de marketing digital, siendo éstas, las siguientes:

#### **b. Social Media Optimization - SEO**

El repositorio web de la tienda logrará una excelente posición en Google, así como en diversos buscadores de internet relevantes como Yahoo. Para el cumplimiento de este objetivo se utilizarán palabras clave a los rubros de los equipos usando las palabras clave de Google o la herramienta Google Trends.

Asimismo, la página web de la tienda tendrá interconexión con diversos repositorios web que utilicen los consumidores potenciales. La aplicación del SEO a la página web de la tienda será fija y duradera.

#### **c. Search Engine Marketing (SEM)**

Adicionalmente a la herramienta SEO antes indicada, se utilizarán enlaces patrocinados (publicidad pagada) buscando con ello que el repositorio web de la tienda aparezca siempre en la parte superior de una búsqueda. Con esta estrategia se busca aparecer siempre en los primeros sitios cuando un potencial cliente indague algo en internet que esté conectado a los productos que nuestra tienda ofrecerá.

La aplicación de esta herramienta tiene un costo alto, pero resulta importante hacer esta inversión, ya que los potenciales clientes de nuestros productos serán personas que estén relacionados siempre al uso de herramientas tecnológicas, por lo

que siempre buscarán lo que quieren en primer lugar a través de la web y en segundo lugar de forma presencial.

**d. Social Media Marketing (SMM)**

Se utilizarán 4 principales redes sociales como Instagram, Facebook, YouTube y TikTok, donde se darán a conocer los principales productos que cuenta la tienda, explicando las bondades y características principales del mismo. Asimismo, se buscará mantener ofertas cada semana que aplique a clientes que accedan a la compra de nuestros productos a través de redes sociales.

**e. Estructura propuesta de medios**

La estrategia de comunicación se indica en la siguiente tabla:

**Tabla 36**  
*Participación en el presupuesto de medios*

<b>Tipos de medios</b>	<b>Participación en el presupuesto anual de medios</b>
Medios digitales	45%
Medios masivos y presencia en vía pública	20%
Marketing Directo - Base de datos	13%
Activaciones	13%
Gráfica	9%
<b>Total, presupuesto en medios</b>	<b>100%</b>

Los medios digitales nos permitirán mayor conocimiento de los productos ofrecidos y ventajas frente a los competidores, además nos proporcionarán mayor capacidad de penetración y visibilidad en diversos sectores.

La presencia en medios masivos y en vía pública permitirá una mayor penetración, principalmente en productos poco atendidos, tal es el caso de la línea smart home, dado que esta categoría es relativamente nueva en la ciudad. La realización de activaciones permitirá a Smart Solutions tener contacto e incentivar la interacción con la marca.

**f. Campañas propuestas**

Para el primer año se realizarán cuatro grandes campañas incluyendo entre ellas el pre lanzamiento y post lanzamiento. Adicionalmente, con miras a reforzar la comunicación, a lo largo del año se realizará de manera continua una campaña digital. Se impulsará las siguientes campañas: campaña de utilidades, campaña fiestas patrias, campaña del día del niño, campaña navidad, campañas de días *Cyber Days*, campañas *Black Friday* y campaña por el aniversario de la tienda.

**Figura 23**  
*Campañas propuestas en la estrategia de promoción*



En las campañas iniciales se invertirá en mayor medida en medios digitales debido al contexto del momento ocasionado por el Covid-19, esto con miras a generar mayor penetración y visibilidad. En campañas posteriores se incrementará el uso de medios masivos tradicionales, activaciones y línea gráfica para generar compra de productos a nivel individual y por paquete.

A nivel de inversión, el pre-lanzamiento implicará un 10% del presupuesto anual de medios, el lanzamiento el 41%, las campañas por *Utilidades*, *Día del Niño*, *Aniversario*, *Fiestas Patrias* 15% y las campañas por *Cyber Days*, *Black Friday*, *Navidad* 15%. Adicionalmente a ello se estima un gasto continuo en esfuerzos digitales y línea grafica del 12 y 6 % respectivamente.

### **7.3 Indicadores del plan de marketing**

Importante para el monitoreo, obtenemos información relevante y se toman decisiones oportunas para las acciones de marketing; sirven para establecer control, pero no de inspección sino más bien para confrontar en momentos lo ejecutado con los objetivos trazados, verificando desviaciones y subsanándolas mediante nuevas directivas.

Los indicadores que consideramos más importantes son los relacionados a la satisfacción del cliente; buscamos que la información que nos proporcione nuestro socio clave (*plataforma Medallia*) nos ayude a tener el feedback de nuevos clientes desde el inicio de la empresa con el fin de retenerlos y buscar la recompra y recomendación lo cual, a su vez, generará la obtención de más clientes.

**Tabla 37**  
*Indicadores de marketing*

<b>Bloque</b>	<b>Indicador</b>	<b>Formula</b>	<b>Significado/Beneficio</b>
Ingresos	Visitas presencial y online	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de visitas realizadas en tienda}}{\text{Ventas}}$	Ayudará a medir el siguiente indicador de rendimiento comercial
	Rendimiento Comercial	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de visitas realizadas en tienda}}{\text{Ventas}}$	Evaluará que tan eficiente ha sido nuestro personal ante la visita de los clientes para concretar ventas.
	Rendimiento de nuestra plataforma	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de visitas realizadas a página web}}{\text{Ventas}}$	Evaluará la eficiencia en la información de la plataforma, además que tan interactiva que ha permitido concretar las ventas online
	Eficiencia en ofertas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Ventas}}{\text{N}^\circ \text{ ofertas}}$	Ayudará a medir cuantas ventas realizamos versus la cantidad de ofertas que se realizaron
	Eficiencia en ofertas online	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Ventas online}}{\text{N}^\circ \text{ ofertas online}}$	Medirá el número de ventas online versus las ofertas online que se realizaron.
	Ventas	$\frac{\text{Facturación} / \text{Ingresos (S/)}}{\text{Suma de costos}}$	Medirá la facturación total que realice la empresa entre la cantidad de ingresos netos
Costos	Costos de ejecución	$\frac{\text{de Personal} + \text{Equipos} + \text{servicios utilizados}}{\text{Ventas}}$	Suma de costos del personal más los equipos y servicios que se usan para la venta de los productos
	Costos de equipos	$\frac{\text{Compra de equipos en S/}}{\text{Ventas}}$	Monto en soles de los equipos que se han comprado para dar la viabilidad a la tienda
	Importancia de los costos de personal en el costo de ventas	$\frac{\text{Costos de personal}}{\text{Costo de Ventas}}$	Medirá cuanto representa nuestro costo de personal versus el costo de las ventas
	Costo de ventas	$\frac{\text{Costos directos e indirectos de las ventas}}{\text{Ventas}}$	Conjunto de los costos directos e indirectos de la empresa
Rentabilidad y facturación	Margen de ventas	$\frac{(\text{Ventas} - \text{Costo de Ventas})}{\text{Ventas}}$	Mide las ventas menos el costo de esa venta, todo ello entre las ventas totales
	Ventas Totales	$\frac{\text{Ventas en S/}}{\text{Ventas}}$	
Notoriedad e imagen	Satisfacción	$\frac{\text{Margen operativo \%}}{\text{Índice de notoriedad}}$	$\frac{\text{Índice general de satisfacción}}{\text{Índice con la}}$
		Índice de notoriedad	

Ingresos netos /  
Ingresos Totales

A través de  
estudio de imagen

---

Cálculo que  
permite  
medir  
cuantos son  
nuestros  
ingresos  
netos sobre  
las ventas  
totales

---

y  
fidelidad  
del cliente

Encuestas de  
satisfacción  
calidad del  
servicio  
(profesionalidad,  
plazos,  
amabilidad, etc)  
Índice de

de clientes, a través de la plataforma de Medallia  
<https://www.medallia.com/es/platform/>

---

	satisfacción con el nivel de precios		
	Tasa de retención de clientes	$\frac{\text{Clientes que repiten compra}}{\text{Total clientes que compran}}$	Medirá el número de clientes que repiten compra (frecuentes) versus el total de clientes que compran
	Cuota de mercado	$\frac{\text{Ventas totales de la empresa}}{\text{ventas totales del sector}}$	Medirá la participación que tiene la empresa entre las empresas del sector.
Competitividad	Grado de penetración en el mercado	$\frac{\text{N}^\circ \text{ clientes nuevos}}{\text{totales (actuales + potenciales)}}$	Se medirá a partir del segundo año, medirá la relación de los clientes nuevos versus los clientes totales
	Desarrollo de la empresa	$\frac{\text{N}^\circ \text{ clientes de la empresa año N}}{\text{N}^\circ \text{ clientes de la empresa N-1}}$	Se medirá a partir del segundo año de funcionamiento, y permitirá comparar el número de clientes año a año

## 7.4 Presupuesto de marketing

El presupuesto de marketing diferencia el monto presupuestal del primer año a S/. 24,000 dada la decisión de invertir más en actividades de lanzamiento y lograr posición de la marca, además de lograr la cuota de mercado que se ha propuesto. Para los años 2 al 5 el presupuesto disminuye al haber logrado un mejor posicionamiento.

Se invertirá más en el mercado B2C debido a que este público meta es más grande. Se precisa que la orientación del marketing directo está dirigida a empresas y el marketing digital para las personas naturales debido a sus particularidades.

**Tabla 38**  
*Presupuesto de marketing*

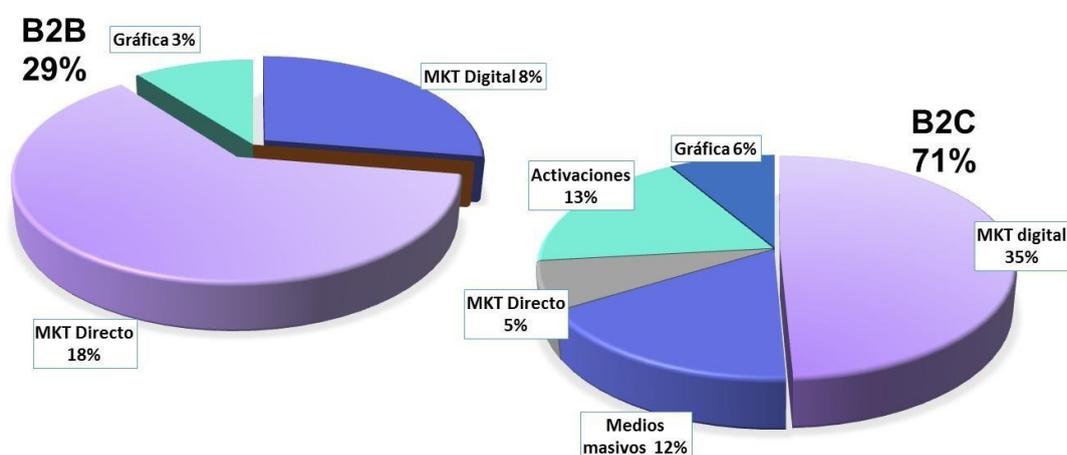
Primer Año							
Tipos de medios	Participación en el presupuesto anual de medios	Monto en soles	%	B2B	%	B2C	
Medios digitales	45%	10,800	8%	1,920	35%	8,400	
Medios masivos y presencia en vía pública	20%	4,800	0%	0	12%	2,880	
Marketing Directo - Base de datos	13%	3,120	18%	4,320	5%	1,200	
Activaciones	13%	3,120	0%	0	13%	3,120	
Gráfica	9%	2,160	3%	720	6%	1,440	
Total, presupuesto en medios	<b>100%</b>	<b>24,000</b>		<b>6,960</b>		<b>17,040</b>	
				29.0%		71.0%	

Años 2 al 5							
Tipos de medios	Participación en el presupuesto anual de medios	Monto en soles	%	B2B	%	B2C	
Medios digitales	45%	8,100	8%	1,440	35%	6,300	
Medios masivos y presencia en vía pública	20%	3,600	0%	0	12%	2,160	
Marketing Directo - Base de datos	13%	2,340	18%	3,240	5%	900	
Activaciones	13%	2,340	0%	0	13%	2,340	
Gráfica	9%	1,620	3%	540	6%	1,080	
Total, presupuesto en medios	<b>100%</b>	<b>18,000</b>		<b>5,220</b>		<b>12,780</b>	
				29.0%		71.0%	

En resumen, se diferencia la participación del presupuesto para B2B y B2C de la siguiente manera:

**Figura 24**

*Presupuesto diferenciado para ambos mercados*



## 7.5 Conclusión del capítulo de marketing

Se ha elaborado el plan comercial de la empresa buscando conectar la estrategia formulada en el capítulo anterior con planes de acción reales y prácticos, haciendo uso de la investigación de mercado y tendiendo a satisfacer los requerimientos de los consumidores en ambos mercados persiguiendo un conocimiento cabal de los mismos con miras a su fidelización. En consecuencia, el plan de marketing ha buscado minimizar los riesgos comerciales para una empresa nueva de pequeño tamaño.

## CAPÍTULO VIII. PLAN DE OPERACIONES

La función de operaciones, provisiona y entrega los servicios y productos que se estiman de valor para los consumidores; se concentra en decisiones que la empresa optará en el afán de administrar el proceso de transformación que traslada la entrega de productos tecnológicos informáticos desde el exterior al consumidor final, en Piura, maximizando el valor a través de la totalidad del *supply chain*; ésta cadena se conceptúa como la red que proporciona el flujo evidenciable de productos y mercadería e información a lo largo de la cadena de compras y distribución y conecta varias organizaciones.

### 8.1 Estrategia de operaciones

#### 8.1.1 Costos y flexibilidad

Las estrategias genéricas en operaciones se dividen en costos, calidad, flexibilidad y entrega; se sugiere adoptar hasta dos de forma que la empresa pueda hacerse cargo de distintas características que le impriman mayor valor. La empresa considerará optar por la estrategia de costos y por la flexibilidad.

**Tabla 39**  
*Alineamiento de operaciones a la estrategia corporativa*

<b>Estrategia</b>	<b>Descripción</b>
<b>Costos</b>	Conveniente selección de proveedores
	Eficiencia en la importación, distribución y ventas
	Ahorro trasladado al cliente
<b>Flexibilidad</b>	Cliente satisfecho con mejores precios, promociones y ofertas
	Considerar alto volumen en determinadas líneas de mercadería consiguiendo bajo costo trasladado al cliente final
<b>Flexibilidad</b>	Adaptación al entorno de la sociedad piurana
	Propuesta de innovación continua de productos y en los procesos de comercialización
	Soporte tecnológico
<b>Flexibilidad</b>	Atentos a la dinámica del mercado: investigación de mercado, sondeo de opinión, mejores soluciones, insights
	Presencia en ferias tecnológicas para encontrar productos tecnológicos informáticos innovadores y curiosos

### 8.1.2 Cadena de valor

**Figura 25**  
Cadena de valor



Nota. Adaptado de Michael Porter

Diseñada en 5 ejes principales, almacenamiento; marketing y ventas; plataforma e-commerce; servicio técnico; servicios posventa. A su vez, se sustentan en 4 ejes transversales, aprovisionamientos; organización interna, soporte de TI y desarrollo de mercado; recursos humanos; infraestructura y ambiente de la empresa.

**Tabla 40**

*Descripción de los componentes de la cadena de valor*

<b>Actividad</b>	<b>Proceso</b>	<b>Descripción</b>
<b>Actividades primarias</b>	<b>1. Almacenamiento</b>	Jefatura de operaciones Coordina con la administración Recepción, traslado a almacén local Almacén tipificado, ordenado y abastecido con el portafolio de productos Control del inventario
	<b>2. Marketing y ventas</b>	Jefatura comercial Presupuesto de marketing para publicidad y promociones Lograr el posicionamiento de marca Fijar precios de acuerdo a los costos y al mercado Recoger insights y satisfacción del cliente Atención al cliente, facturación, entregas, gestionar pedidos y presupuestos Alinear la tienda con los mejores atributos
	<b>3. Plataforma e-commerce</b>	Empresa proveedora para creación y mantenimiento Mantenimiento propio para adquirir el know how Involucrar los mejores atributos de la tienda virtual
	<b>4. Servicio técnico</b>	Jefatura técnica Orientación necesidades informáticas del cliente Obligatoriedad del servicio técnico Correcto funcionamiento de los productos Instalaciones de software y accesorios
	<b>5. Servicios posventa</b>	Cambios, devoluciones, quejas y reclamos Mantenimiento posventa Garantías
<b>Actividades de soporte</b>	<b>6. Aprovisionamientos</b>	Gerencia / Administración, Jefatura de operaciones Búsqueda y selección de proveedores Negocia y coordina con proveedores internacionales Responsable del proceso de importación, trazabilidad Gestión de los operadores logísticos, proceso de desaduanaje, gestión de adquisiciones
	<b>7. Organización interna, soporte de TI y desarrollo de mercado</b>	Gerencia / Administración Planificación comercial Inteligencia de negocios Tercerización de servicios: contabilidad y asesoría financiera, el soporte de TI, consultoría de marketing
	<b>8. Recursos humanos</b>	Gerencia / Administración Perfil de competencias De acuerdo a la progresiva complejidad de la empresa, se desarrollará los diferentes subsistemas de RRHH
	<b>9. Infraestructura y ambiente de la empresa</b>	Formato, Lay out, Disposición de productos Soporte de servicios básicos y mantenimiento de las instalaciones en la tienda

## 8.2 Gestión de operaciones: etapa preoperativa

### 8.2.1 Infraestructura de la plataforma e-commerce

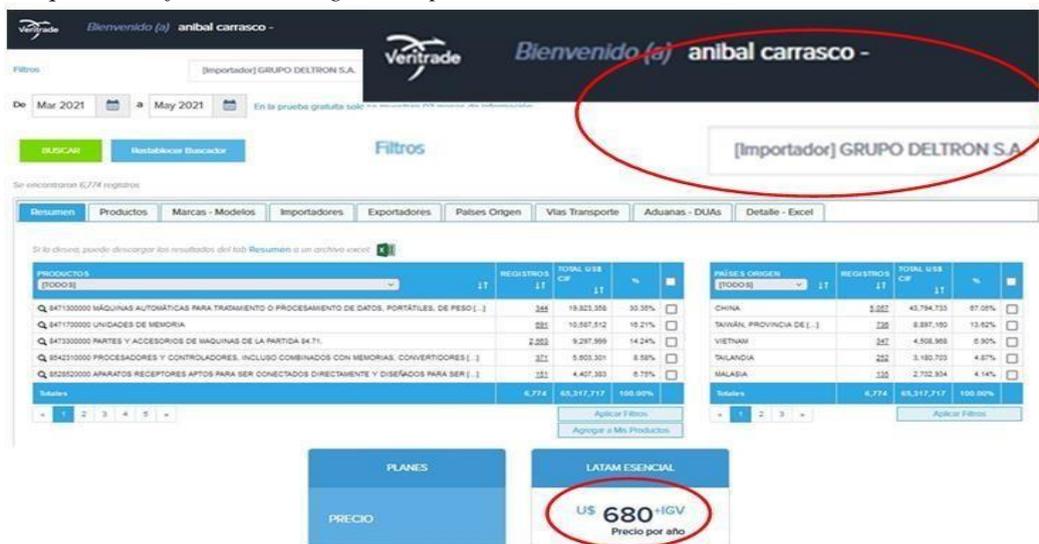
Referida a la infraestructura de tecnología de la información, en especial a la plataforma e-commerce, tema que será desarrollado en el capítulo IX.

### 8.2.2 Inteligencia comercial: suscripción a Veritrade

Se procederá a la suscripción en el aplicativo Veritrade para obtener valiosa información de los competidores y de las tendencias de los productos importados. Obtuvimos el módulo de prueba gratuita que nos dio acceso a los meses de marzo, abril y mayo del 2021, con la cual pudimos identificar a los principales importadores en el Perú, sus productos, marcas y modelos importados, sus proveedores y países de origen, vías de transporte y los CIF totales. Posteriormente, se podrá acceder a la suscripción de pago, el monto mínimo asciende a \$680 por 1 año. Las principales empresas investigadas fueron: Grupo Deltron, Saga Falabella S.A., Lenovo Global Technology Sucursal Del Perú, Intcomex Perú S.A.C., Máxima Internacional S.A., Ingram Micro S.A.C., Nexsys del Peru S.A.C., Ripley S.A.

Figura 26

Búsqueda de información de agentes importadores



Nota. Tomado del portal Veritrade, prueba gratuita

### ***8.2.3 Localización de la tienda física y almacén***

Para la localización de la tienda física y el almacén en la ciudad de Piura utilizamos la metodología sobre la base de factores cualitativos, específicamente el método del puntaje ponderado, realizamos un análisis cuantitativo y cualitativo para seleccionar la mejor alternativa de una o más localizaciones válidas. Determinamos factores relevantes, asignamos peso a cada factor, fijamos un puntaje a cada uno previa evaluación, multiplicamos pesos y puntajes y finalmente realizamos la recomendación correspondiente.

Las localizaciones seleccionadas en la ciudad de Piura obedecieron a las cercanías donde la densidad poblacional comercial es más elevada sumado a la concurrencia de sectores de nivel socioeconómico A, B y C; en este sentido las zonas cercanas a principales centros comerciales y centro de la ciudad fueron las indicadas.

- Localización A: Inmediaciones al Centro Comercial Real Plaza
- Localización B: Centro de la ciudad, inmediaciones del Centro Comercial Plaza del Sol y Ripley
- Localización C: Distrito de Castilla, inmediaciones del Centro Comercial Open Plaza

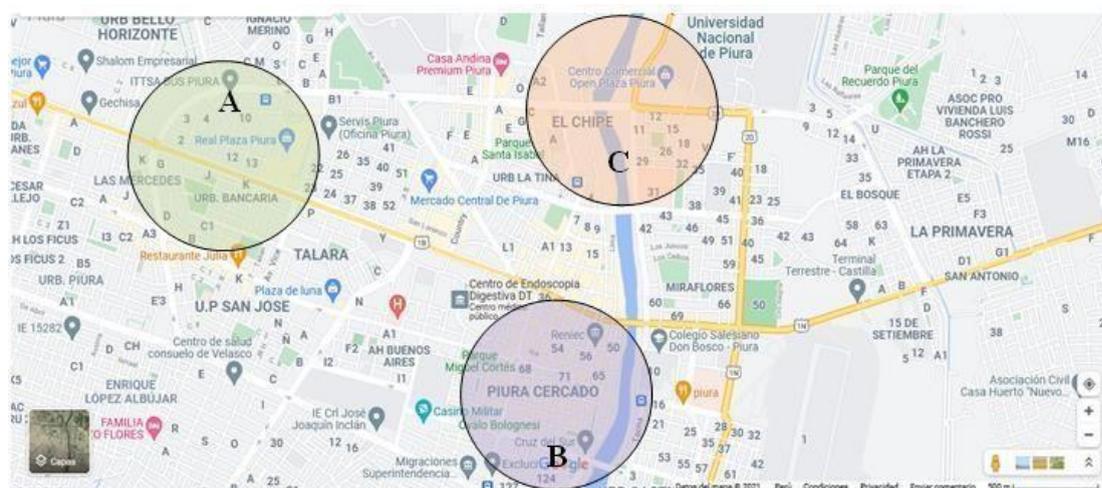
Los factores y puntajes fueron definidos con un ejercicio de brain storming y visita de campo de los autores obteniéndose 5; entre ellos, el precio de la renta, factor importante dado que las rentas en inmediaciones a centros comerciales grandes han aumentado su valor, mientras que la zona escogida en el centro de Piura manejaba precios de renta aceptables y menores a los referidos.

El espacio disponible, indispensable para el crecimiento de la empresa, los locales investigados cercanos a centros comerciales reunían condiciones que superaban ligeramente al del centro de la ciudad aunque eran más costosos. El criterio de operar en un centro comercial nos pareció importante, las alternativas A y C solo ofrecían locales aislados, mientras que la localización B se ubicaba en el Centro Comercial Centro Plaza, un formato que no corresponde precisamente a un mall sino más bien a una galería tradicional aunque con excelente infraestructura, moderna y con una administración proactiva.

La cercanía a competidores es un punto a tener en cuenta dado que sabemos la empresa retail es una de las más fuertes por lo que obtuvieron un puntaje más bajo, sin

embargo, en el centro de la ciudad también se asientan competidores pero con formato pequeño, de micro comercialización que representan menos riesgo. Finalmente, la densidad poblacional es apreciablemente mayor en los centros comerciales, pero no deja de ser importante también en el centro de la ciudad, aunque obtiene un puntaje más bajo. Al realizar las ponderaciones correspondientes se obtiene como más valorada la localización B con 7.35 en el centro de Piura: centro comercial Centro Plaza, a escasos metros del céntrico Óvalo Grau. El costo propuesto para el alquiler del almacén es de 3,000 soles y de la tienda de 5,000 soles (anexo 16).

**Figura 27**  
*Alternativas de localización de la tienda*

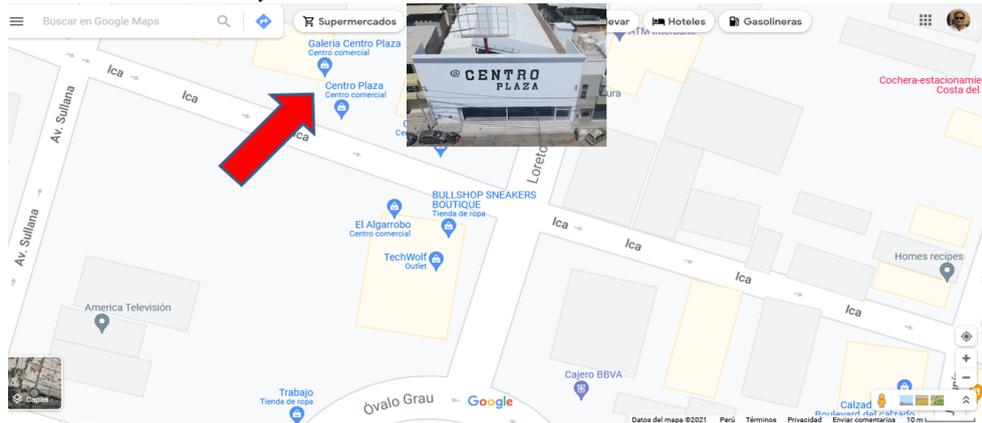


*Nota.* Adaptado de Google Maps

**Tabla 41**  
*Alternativas de localización*

Factores	Peso relativo (%)	Alternativas		
		A	B	C
Precio de renta	15 %	7	10	7
Espacio disponible	25 %	8	7	9
Operar en un espacio comercial en funcionamiento	30 %	5	7	6
Cercanía a competidores	20 %	6	7	6
Densidad poblacional	10 %	9	6	9
<b>Puntuación total</b>		<b>6.65</b>	<b>7.35</b>	<b>7.2</b>

**Figura 28**  
*Localización de tienda y almacén en el centro de la ciudad*



*Nota.* Adaptado de Google Maps

### **8.3 Gestión de operaciones: etapa operativa**

#### **8.3.1 Diseño de la cadena de suministro**

Comprende el conjunto de actores: proveedores, operador logístico, agente de aduana, distribuidor, vendedores, cuya coordinación y colaboración en determinados procesos clave hará posible la entrega de los productos que importará la empresa a tiempo y al menor costo provocando un impacto positivo en la cadena de valor, con el fin de satisfacer a los clientes del actual proyecto.

##### **8.3.1.1 Actores de la cadena de suministro**

**a. Proveedor origen:** Los proveedores identificados para la provisión de productos tecnológicos informáticos provienen principalmente de países asiáticos, específicamente desde China, cuyos CIF totales para todos los importadores bordea los 240 millones de dólares (marzo-mayo 2021), seguido de Taiwan con casi 13 millones. Respecto a las empresas solo en las 3 primeras los CIF totales ascienden a 116 millones de dólares. De especial atención es la empresa Hichain Logistics Jiangsu Limited que les provee a casi todos los comercializadores de tecnología en Perú. También se podrá comprar a través del portal de Alibaba donde podemos encontrar a diversos proveedores (fabricantes, distribuidores o minoristas), se puede comprar de forma segura debido a que han pasado por un proceso de certificación.

**Figura 29**

*Países y compañías proveedoras de tecnología hacia el Perú*

País de Origen	Principales compañías proveedoras
China Taiwán, Provincia De China Vietnam México Malasia Tailandia Filipinas Japón Estados Unidos Brasil Hong Kong Corea Del Sur Singapur	Xiaomi H. K. Limited Miami Computer Distributors Inc. <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Hichain Logistics Jiangsu Limited</span> Jas As Agent For Ingram Micro Sac Intcomex Miami Asus C O Us Acer America Corp Hon Hai Precision Industry Co Ltd Suzhou Hichain Logistics Co Ltd Compal Information Kunshan Co Ltd Hp Inc O/B Compal Information Kunshan Co. Ltd. Lenovo Centro Tecnológico S De R L Technosource Hk Limited Apple Inc Tech-Front (Chongqing) Computer Co.,Ltd

*Nota. Adaptado de datos de Veritrade Marzo-Mayo 2021*

- b. Operador logístico:** autorizado por SUNAT para recibir embarques, consolidación y desconsolidación de mercaderías, es un operador de transporte y emite documentos relacionado a su actividad. Podemos distinguir a los operadores marítimos y los operadores de carga.
- c. Puerto de China:** la mayoría de proveedores provienen de China, incluso marcas americanas poseen plantas industriales en China comercializando desde ese país como Apple, Dell o Hewlett-Packard.

**Figura 30**

*Puertos en China y posición estratégica de Perú*



*Fuente: Tomado de <https://www.itson.mx/publicaciones/Documents/ciencias-economico/puertosenelnoreste.pdf>*

- d. Puerto de Paita:** concesionado a Terminales Portuarios Euroandinos – Paita S.A. (TPE), administra, opera y explota el Terminal Portuario de Paita en concordancia

a lo estipulado en el Contrato de Concesión firmado con el Estado Peruano, en el año 2009. Estratégico para la ciudad de Piura a 51 km.

- e. **Agentes de aduanas:** provee trámites aduaneros imprescindibles para la gestión de mercadería en las cláusulas y con las disposiciones que estipula la Ley de Aduanas y su Reglamento.
- f. **Almacén aduanero:** local acreditado con SUNAT, para el almacenamiento temporal de las mercancías y bajo responsabilidad del gobierno aduanero, de otras instituciones públicas o de personas jurídicas o naturales.
- g. **Almacén local:** el correspondiente a la empresa, centro de la ciudad de Piura a 51 km. del puerto de Paita, Jr. Ica 840, centro comercial Centro Plaza.

### 8.3.1.2 Proceso de importación

- a. **Contrato de compra venta internacional:** de acuerdo al Tratado de Convención de Viena, que estipula los Contratos de Venta y Compra Internacional de Mercancías del año 1980, firmado por el Perú. La mercancía incluye artículos de tecnología distribuidas en las partidas aduaneras detalladas en el anexo 11.

Para el cálculo de los impuestos según partidas arancelarias recurrimos al enlace web de la SUNAT Aduanas:

<http://www.aduanet.gob.pe/itarancel/arancelS01Alias>

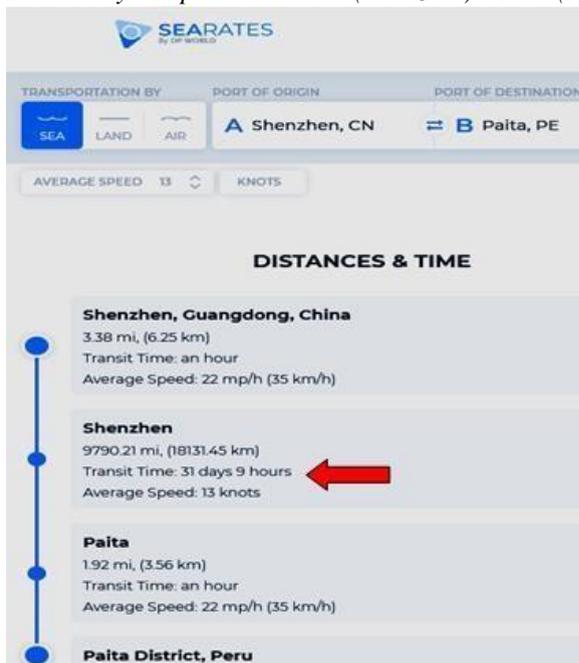
El acuerdo de compra-venta internacional no necesita probarse ni documentarse de forma escrita, se puede comprobar por cualquier medio; el ofrecimiento entra en vigor cuando llegue a destino y se extingue cuando el rechazo llega al oferente; el acuerdo puede cambiarse o eliminarse por acuerdo de partes; se definen obligaciones de ambas partes: entrega de documentos, mercaderías, seguros, incoterms, acciones por incumplimiento, indemnizaciones.

El precio es en dólares y la condición de pago es previo al despacho; se definirá el puerto de entrega; el trámite aduanero estará a cargo del exportador; la contratación de la carga y el seguro con responsabilidad del importador, de acuerdo al FOB; el traslado del riesgo se efectiviza en el momento que la mercancía está en la nave, o CIF, costo, seguro y flete, con el fin de reducir los costos; los embalajes con

responsabilidad del vendedor en pallets para ubicarlos en contenedores; se entregará la documentación respecto a la factura, listas de embalaje y certificado de origen y calidad. El proceso se realizará por medios electrónicos, el pago por transferencia bancaria internacional al proveedor. Esto servirá también como elemento para desvirtuar la duda razonable y hacer respetar el valor declarado en aduanas en caso se requiera realizar un ajuste o incremento al valor realmente pagado.

- b. Embarque:** se deberá saber el volumen y así elegir el tipo y tamaño de contenedor; se gestionará un seguro de carga adecuado para protegerse en caso de cualquier siniestro. El tiempo de travesía es aproximadamente 32 días desde China, del puerto de Shenzhen, lugar donde se ubica la principal empresa proveedora Hichain Logistics Jiangsu Limited, hasta el puerto de Paita.

**Figura 31**  
*Distancia y tiempo desde China (Shenzhen) a Perú (Paita)*



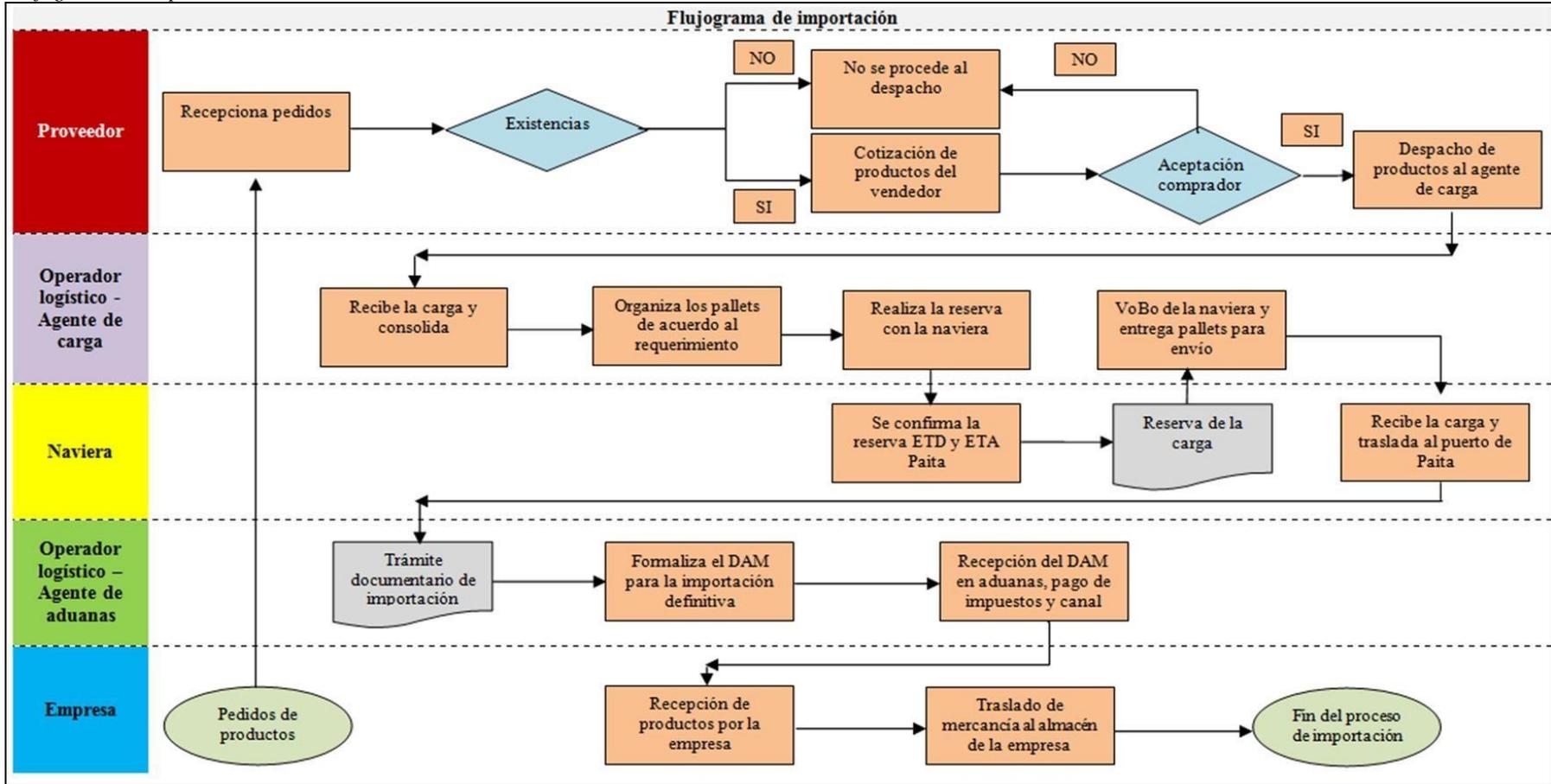
*Nota.* Tomado del portal de Searates

- c. Desaduanaje:** se contratará a un agente de aduanas para las formalidades aduaneras y realizar el pago de tributos por la importación, le corresponderá realizar la clasificación arancelaria de los productos, para cual se le brindará toda

la información como las fichas técnicas; informará a partir de cuándo podremos retirar la mercancía de la zona primaria aduanera o almacén aduanero.

- d. VUCE:** Ventanilla Única de Comercio Exterior; al comercializar en grandes cantidades, la empresa deberá tramitar el permiso de internamiento y adicionalmente la homologación de equipos de comunicación que pueden conectara redes públicas y la inscripción en el registro de las casas que comercializan aparatos y equipos de comunicación.
  
- e. Traslado a Almacén:** a cargo de una agencia de transporte logístico para el traslado de los productos hasta el almacén de la empresa ubicado en la ciudad de Piura y poder realizar la descarga respectiva con la verificación y conteo de los productos, colocación de código y registro en la base de datos para el control del inventario. La proforma del transporte Paita-Piura se encuentra en el anexo 18.

**Figura 32**  
*Flujograma de importación*



### 8.3.2 Determinación y optimización de la carga

Para la carga del negocio se usará un contenedor “Dry” para carga seca de 20 pies el cual tiene la capacidad de contener 10 a 11 pallets estándar (1200 x 1000 mm.), los cuales portarán las cajas de la mercancía, la altura del pallet es de 1600 mm. y el peso bruto de 750 kg., se calcularán las unidades de los productos de acuerdo al pedido. Cabe mencionar que de acuerdo a la demanda de carga se podrá usar la alternativa de contenedor de 20 pies para menos carga o el de 40 pies high cube de mayor capacidad para carga general sobredimensionada pero ligera.

**Tabla 42**  
*Contenedor Dry para carga seca*

<b>Contenedor Dry de 20 pies</b>			
<b>Peso Tara</b>	<b>Capacidad de carga</b>	<b>Capacidad cúbica</b>	<b>Longitud interna</b>
2.300	25.000 kg	33,2 m cúbicos	5,9 m
5.071.5 lbs	55.126,9 lbs	1.172 ft	19,4 ft
<b>Ancho interno</b>	<b>Altura interna</b>	<b>Ancho apertura de puertas</b>	<b>Altura apertura de puertas</b>
2,35 m	2,39 m	2,34 m	2,28 m
7,7 ft	7,9 ft	7,7 ft	7,5 ft

*Nota.* Tomado de <https://www.dsv.com>

Para el cubicaje de la carga:

- Se procede a cubicar cada producto y se multiplica por el número de unidades obteniéndose el cubicado total por lote.
- Se consolida el cubicado de todas las líneas de productos para ambos mercados y se proyecta la carga en el contenedor Dry de 20 pies obteniéndose el requerimiento de 1 contenedor.
- Se efectúa la proyección del requerimiento de contenedores al año y en un horizonte de 5 años.
- La simulación de la carga contenerizada se encuentra en el anexo 12.

**Tabla 43**  
*Cubicaje de la mercadería*

<b>Línea de productos</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Cómputo General		16.42	18.15	19.92	21.65	23.27
Gamer		42.40	46.78	51.17	55.51	59.94
Smart house		0.33	0.35	0.39	0.43	0.47
Seguridad y vigilancia		0.25	0.28	0.30	0.33	0.36
Redes y comunicación		3.20	3.58	3.99	4.37	4.41
Cómputo General		1.93	2.16	2.41	2.57	2.81
<b>N° DE</b>	<b>M3</b>	<b>64.53</b>	<b>71.30</b>	<b>78.18</b>	<b>84.85</b>	<b>91.26</b>
<b>CONTENEDORES</b>	<b>1/2 de carga</b>	<b>32.26</b>	<b>35.65</b>	<b>39.09</b>	<b>42.43</b>	<b>45.63</b>
<b>20 Pies</b>	<b>33.1</b>	<b>0.97</b>	<b>1.08</b>	<b>1.18</b>	<b>1.28</b>	<b>1.38</b>
40 Pies	67.7	0.48	0.53	0.58	0.63	0.67

De acuerdo a lo anterior se procedió a realizar una simulación de la contenerización de las líneas de los productos para el primer año de operaciones. El detalle del cubicado de todas las líneas de productos al año se encuentra en el anexo 13.

### **8.3.3 Costos logísticos**

En el marco contextual nos hemos referido al incremento de costos de transporte marítimo a nivel global, fenómeno ocasionado principalmente por la pandemia global, además de otros factores; el aumento de los costos llegó a nivel mundial hasta en 7 veces el costo de un contenedor de 40 pies en setiembre del 2021 respecto a costos de setiembre 2019 y 3 veces respecto al 2020 y la elevación se pronuncia sobre todo en rutas donde el punto de origen es China (BCRP, 2021), lugar de procedencia de la mayoría de los productos a importar.

En nuestro medio un contenedor que se transportaba de China a Paita, cuyo costo oscilaba entre los \$6,500 ahora debido a lo comentado en el párrafo anterior oscila en \$11,000.

Los costos logísticos se van a diferenciar dependiendo del Incoterm acordado entre el importador y el proveedor, es decir, FOB asume el flete y seguro de transporte por parte del importador, mientras que CIF los traslada al proveedor.

Tomando en cuenta las dos consideraciones anteriores se procedió a cotizar a la agencia de aduanas ATCA (anexo 17), localizada en el norte del país especializada en actividades de Paita y Tumbes (<https://atca.com.pe/>). Nótese que no se ha introducido aún los costos de los productos a importar, los cuales se detallarán en el capítulo financiero.

**Tabla 44**  
*Costos logísticos para 1 contenedor de 20 pies*

N°	Tipo de Costo	Agencia		INCOTERM	
		ATCA	%		
1	Costo Mercadería	-		FOB	CIF
2	Flete	11,000.0	85.77%	Gastos del	
3	Seguro de transporte	300.0	2.34%	importador o	
4	Handling	134.5	1.05%	comprador	Gastos del
5	Servicio de depósito	60.0	0.47%		importador
6	VB Portuarios	280.0	2.18%		o
7	THC (descarga)	50.0	0.39%		comprador
8	Transporte	340.0	2.65%		
9	Devolución de contenedor	215.0	1.68%		
10	Gastos operativos	40.0	0.31%		
11	Comisión	180.0	1.40%		
12	Gastos Senasa/Sanipes/Digemid/MTC	Ex.	-		
13	Precinto Senasa/Sanipes/Digemid/MTC	Ex.	-		
	Total Costos Agencia US\$	1,119.5	8.73%		
14	Diferencia de cambio	-	-		
15	IGV 18%	224.92	1.75%		
	Total Servicio de desaduanaje US\$	1,524.47	11.89%		
	Total general	12,824.4	100.00%		

*Nota.* Tomado de cotización de agencia de aduanas ATCA (<https://atca.com.pe/>)

### **8.3.4 Definición de productos**

Se determinó los productos top para cada una de las 5 líneas que la empresa pretende comercializar, para ello se realizó la búsqueda correspondiente de las principales marcas y modelos expuestas en el mercado en los principales portales de exhibición de productos tecnológicos informáticos y de acuerdo a preferencias obtenidas en la investigación de mercado. La lista de los productos referenciales con sus marcas líderes e iconografía referencial se muestra en el anexo 14.

### **8.3.5 Lay out de la tienda física y almacén**

La idea es mostrar la mejor exhibición de productos, se organizarán por categorías, el orden de las vitrinas por productos del mismo tipo ofrece la sensación de seriedad; se creará un punto focal para mostrar el o los artículos con mayor potencial de venta; las estanterías de preferencia se ubicarán en las paredes para dar paso a los clientes; las vitrinas de preferencia estarán cerradas que eviten el polvo y el contacto continuo de los clientes para un mejor cuidado de los productos electrónicos; la iluminación será óptima con lámparas o colores para destacar productos; se mostrará los artículos necesarios en los exhibidores para facilitar la decisión del comprador,

finalmente cuidar la decoración temática. El layout y las características de la tienda física se han detallado en el anexo 15; y el presupuesto del mobiliario y equipo de oficina se detalla en el anexo 19.

### ***8.3.6 Inventarios***

La gestión del inventario nos permitirá el seguimiento respectivo; los productos serán colocados de manera organizada y separada según tipo de producto, además para el manejo del almacén se utilizará el método LIFO (Last in, First out) o UEPS (Última en entrar, Primero en salir), debido a que son productos no perecederos, además dentro de los beneficios de este método incluye la utilización de un solo pasillo para la carga y descarga de los productos, obteniendo así mayor eficiencia en el espacio del almacén.

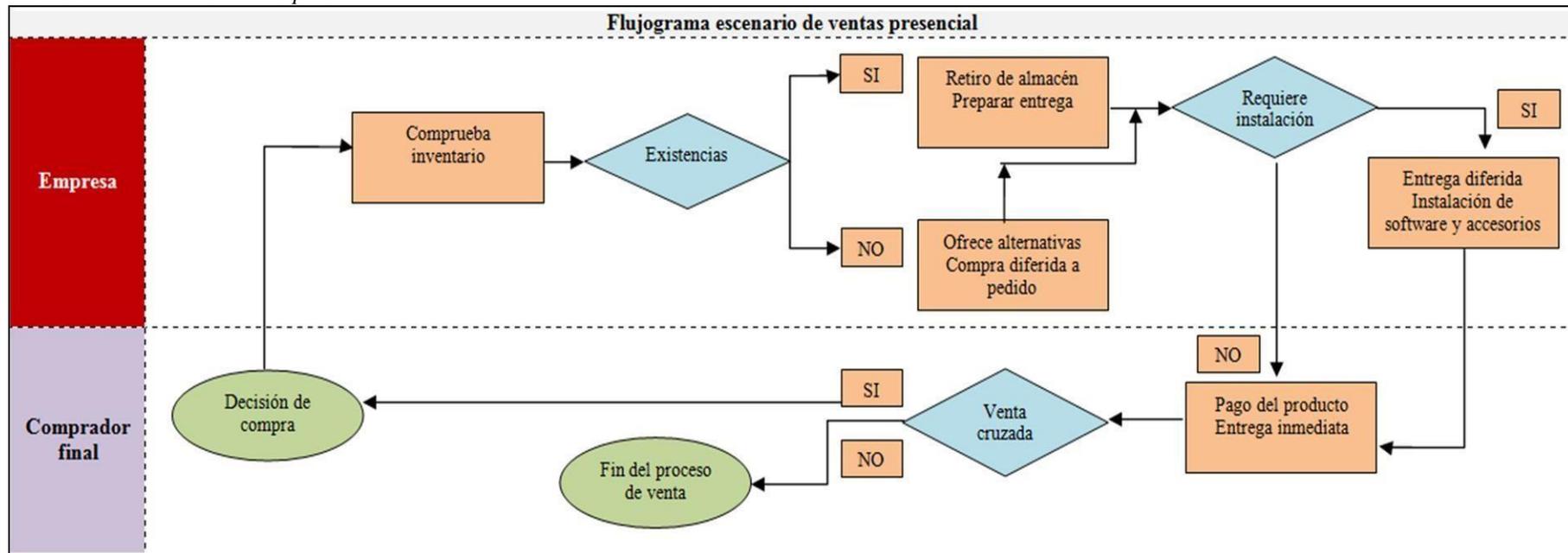
En algún momento se necesitará realizar el método FIFO (First in, First out) o PEPS (Primero en entrar, Primero en salir), esto ocurrirá cuando debe rotarse el inventario por obsolescencia.

Con la información registrada en la base de datos realizaremos un monitoreo de las ventas y programar los pedidos posteriores según la rotación del tipo de productos y planificar los costos.

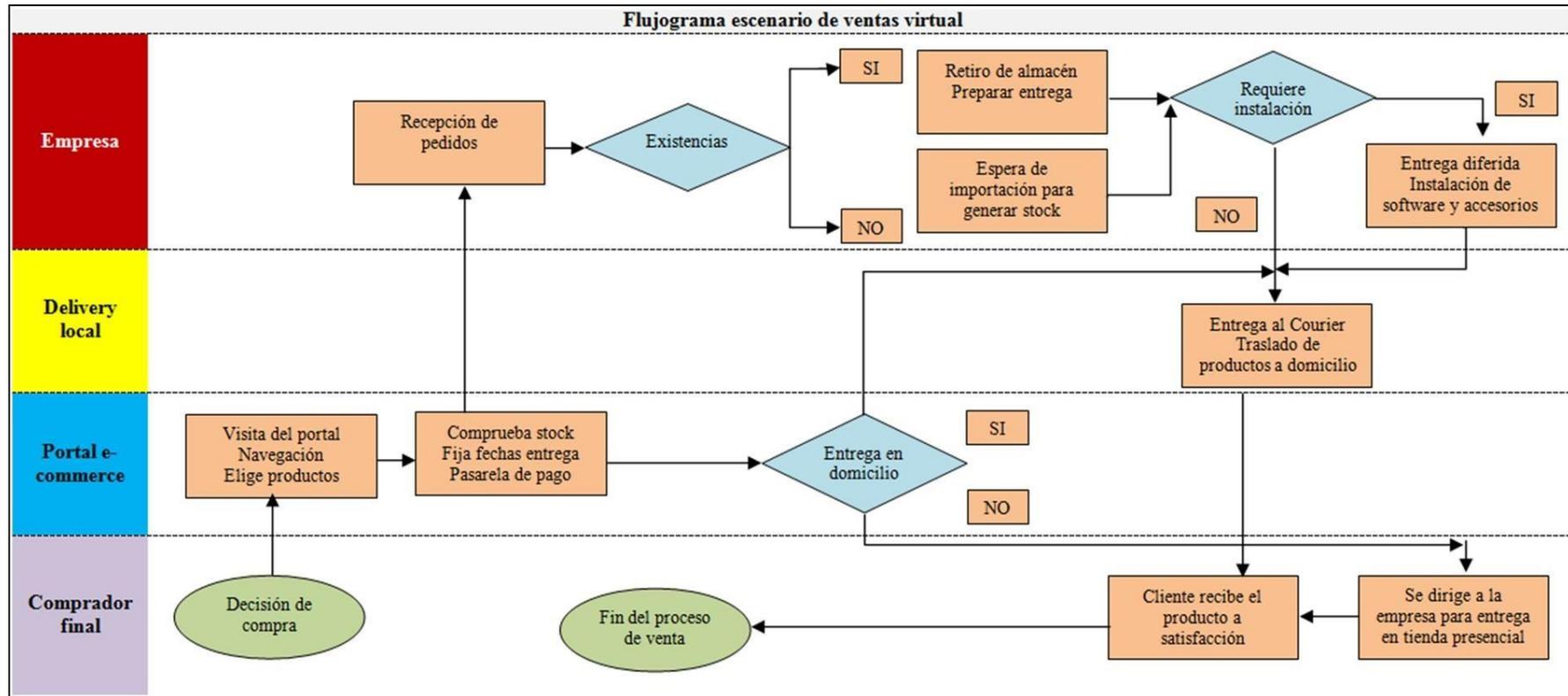
### ***8.3.7 Procesos de los escenarios presencial y virtual***

Se muestran los procesos de venta del escenario presencial y virtual de la empresa.

**Figura 33**  
*Proceso de venta en escenario presencial*



**Figura 34**  
*Proceso de venta en escenario virtual*



## 8.4 Indicadores de calidad

El proyecto ha considerado el estándar SCOR (Supply Chain Operations Reference Model) (ASCM, 2021), y contempla 3 niveles, el estratégico, en el que la empresa toma decisiones a nivel logístico con índices de excelente nivel y metas de rendimiento competitivo; el nivel de configuración, se utilizan niveles de gestión: *Plan, Source, Make, Deliver & Return*, en primer lugar están los de planificación, de ejecución y en último término de apoyo; y el nivel de descomposición de procesos, a nivel de detalle. SCOR propone índices logísticos en el *supply chain* como soporte al modelo en sus diferentes fases. Se proponen los siguientes indicadores.

**Tabla 45**  
*Indicadores según sus procesos logísticos*

Proceso logístico	Indicadores (KPIs)	Objetivo
Abastecimiento	Costos de compras	Medir los costos de compras relacionados con los procesos internos y gestión de proveedores
	Tiempo de entrega	Medir el tiempo que desde que se envía la orden de pedido al proveedor hasta que este entrega el producto en el almacén de la empresa
Inventarios	Rotación de inventarios	Medir el número de veces que un inventario gira o se renueva en un período de tiempo. Se calcula como ventas sobre inventario promedio del período
	Costo del inventario	Costo de inventario considerando productos, recursos para gestión. Para medir el % de participación del inventario, se divide la cantidad de este sobre los ingresos
Almacenamiento	Nivel de servicio de inventario para pedidos	Medir el porcentaje de órdenes de pedidos que son atendidas con el inventario disponible en la empresa dividido el número de órdenes totales despachadas
	Cantidad de productos no despachados	Medir los productos que no son enviados a los clientes por pedido respecto al total de productos solicitados
Distribución y transporte (delivery del e-commerce)	Ciclo de tiempo del transporte	Medir el tiempo que transcurre mientras se carga el producto hasta que se entrega en el destino
	Confiabilidad en el transporte	Medir el porcentaje de entregas realizadas a tiempo dividido entre el total de entregas planificadas
Servicio al cliente	Confiabilidad de los pedidos para atender al cliente	Medir el porcentaje de los pedidos entregados con las condiciones negociadas (empaquete, cantidad) sobre el total de envíos
	Nivel de satisfacción del cliente	Determinar la percepción del nivel de satisfacción
	Costo promedio del servicio al cliente	Determinar el costo total de los recursos que participan en el servicio al cliente sobre el número de los pedidos atendido
Procesos de apoyo	(%) de utilización de personal	Medir el porcentaje en que el personal está ocupado sobre el tiempo disponible o capacidad del personal generalmente horas, pedidos atendidos, etc.
	(%) de procesos logísticos que utilizan TIC's	Medir el porcentaje de procesos logísticos y cadena de suministro que utilizan TIC's sobre el total de procesos involucrados

*Nota.* Adaptado del modelo SCOR

## 8.5 Presupuesto de operaciones

**Tabla 46**

*Presupuesto de operaciones*

<b>Descripción</b>	<b>Monto</b>
<b>Etapa preoperativa</b>	
<b>S/. 79,600</b>	
Alquiler almacén y tienda pre operativo	S/. 24,000 (anual)
Gastos de lanzamiento	S/. 5,000 (anual)
Mobiliario y equipo	S/. 15,000
Creación Plataforma e-commerce (cap. VIII)	S/. 35,600 (costo final) <u>Inversión e-commerce</u>
<b>Etapa operativa</b>	
<b>S/. 250,152</b>	
Mercadería (cap. X)	Tabla de costos y precios
Costos trámites de importación	S/. 12,192 (2 cont. anual) <u>Costos logísticos</u>
Costos transporte internacional	S/. 90,400 (2 cont. anual)
Transporte Paita - Piura	S/. 2,832 (2 cont. anual)
Alquiler almacén y tienda (anual)	S/. 96,000 (anual)
Mantenimiento plataforma e-commerce	S/. 24,000 (anual) <u>Inversión e-commerce</u>
Inteligencia comercial	S/. 3,128 (anual) (suscripción Veritrade)
Servicios de luz, agua e internet	S/. 9,600 (anual)
Gastos de ventas	S/. 12,000 (anual)
<b>Total</b>	<b>S/. 329,752</b>

## 8.6 Conclusión y resumen del plan de operaciones

Operaciones provisiona y entrega los bienes y servicios fundamentados en la propuesta de valor; logra la administración trasladando los productos tecnológicos informáticos hacia el consumidor final maximizando el valor a través de toda la cadena de suministro, esta proporciona el flujo real y tangible de mercadería a lo largo de la secuencia de compras y distribución. Adicionalmente el componente e-commerce proporciona la interacción virtual de la empresa con el cliente en diversas fases.

## **CAPÍTULO IX. PLAN TECNOLÓGICO**

Se desarrollaron las características tecnológicas de la plataforma e-commerce para el canal electrónico (online) que será parte de la multicanalidad en la comercialización de productos tecnológicos informáticos; la importancia del e-commerce en la actualidad es fundamental y ha sido detallado en el capítulo del análisis contextual; la plataforma soporta un importante proceso core del negocio, especialmente en los espacios donde interactúa el cliente, de ahí la pertinencia del desarrollo del mismo. Por otro lado, se detallaron otros elementos tecnológicos del negocio.

### **9.1 Descripción general de la plataforma e-commerce**

#### ***9.1.1 Presentación de la empresa proveedora***

La infraestructura de la plataforma e-commerce fue encargada a una empresa reconocida de la ciudad de Lima, Vex Soluciones, la cual nos respondió en el plazo establecido con 2 archivos: la presentación de la empresa y la propuesta de la plataforma e-commerce personalizada, además de una videoconferencia por Zoom con los involucrados en el proyecto en la que se absolvieron preguntas pertinentes. Vex Soluciones reúne las características deseadas para el desarrollo del e-commerce para el proyecto al poseer trayectoria en el mercado, experiencia en proyectos de software, ser partner de grandes firmas tecnológicas, conocimientos en ciberseguridad y cartera de clientes satisfechos. El brochure completo de la empresa se ha colgado en el siguiente link:

[https://drive.google.com/file/d/1BiAUhoTW6ZCPtZzqux\\_xb\\_Mk-0MzM0yq/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1BiAUhoTW6ZCPtZzqux_xb_Mk-0MzM0yq/view?usp=sharing)

#### ***9.1.2 Propuesta de desarrollo***

El desarrollo de la plataforma, según Vex Soluciones, la presentan como un formato multitienda con catálogo virtual sincronizado de forma automática en tiempo real con el inventario y punto de venta; las versiones se optimizarán a diferentes dispositivos disponibles; con múltiples pasarelas de pago; herramientas contables y facturación electrónica automatizada con SUNAT; delivery con geolocalización en

tiempo real integrado con proveedores externos y/o flota propia; herramientas analíticas e inteligencia de negocios integrado con Google Analytics; arquitectura escalable; plataforma segura con certificados de seguridad; óptima velocidad; plataforma visualmente atractiva, moderna con diseño dinámico, amigable y fácil de usar; catálogo para rankear en Google; modular, permite reducir o expandir funcionalidades; automatización de procesos, bots e integración con redes sociales.

La propuesta completa de la plataforma e-commerce y el presupuesto económico se ha colgado en el siguiente link:

[https://drive.google.com/file/d/16yw6icV\\_gfBIs-gZHNjbgM6n2rIVHW9y/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/16yw6icV_gfBIs-gZHNjbgM6n2rIVHW9y/view?usp=sharing)

### 9.1.3 Inversión en la plataforma de e-commerce

La intención económica de Vex Soluciones es de 8,900 dólares americanos y el servicio de mantenimiento de 500 dólares mensuales (Anexo 20).

### 9.1.4 Usuarios e interfaces

**Tabla 47**

*Tipos de usuarios e interfaces en la plataforma*

Usuarios	Interfaces
<p><b>Cientes:</b>  Autenticación obligatoria  Ingresan y acceden a todas las funcionalidades de la tienda online  No tienen privilegios para realizar tareas de administración</p>	<p><b>Interfaz de usuario:</b>  Medio en el que los usuarios interactúan con los dispositivos físicos y sus funcionalidades dentro de la plataforma  Ejemplos: dispositivo móvil, laptop; catalogo online, home page</p>
<p><b>Administradores:</b>  Autenticación obligatoria  Gestionan la aplicación  Crean y actualizan el catálogo, los precios, ofertas y promociones y otras variaciones en la estructura de la plataforma.</p>	<p><b>Interfaz de hardware:</b>  Usuarios cuentan con requisitos mínimos para ingresar, procesar y entregar los datos en el sistema  Dispositivos y sus periféricos, accesorios, tarjeta gráfica, conexión a internet, punto de acceso</p>
<p><b>Visitantes:</b>  Navegan por la tienda virtual  No se han autenticado en la plataforma  No tienen usuario ni contraseña  No están en condiciones de interactuar comprando</p>	<p><b>Interfaz de software y comunicaciones:</b>  Entrega información acerca de los procesos y herramientas de control en relación a lo que el usuario ve en la pantalla.</p>

## 9.2 Diseño

### 9.2.1 Arquitectura del sistema

La empresa consultora utiliza la arquitectura de la plataforma Magento 2 de código abierto especializada en comercio electrónico escrita en PHP; Magento 2, a su vez contiene y utiliza otras tecnologías que han ido incluyéndose en sus nuevas versiones las cuales le otorgan robustez, funcionalidad y estandarización a la plataforma. La arquitectura de Magento 2 es la denominada multicapa, logra escindir el acceso a la información, la lógica del negocio y la interfaz del internauta, estas son: nivel de presentación, servicio, dominio y persistencia.

### 9.2.2 Casos de uso

Se presentan los principales casos de uso o descripciones de actividades que realizarán los usuarios de la plataforma para llevar a cabo algún proceso, estos sirven para especificar el comportamiento y la comunicación del sistema con otros usuarios o sistemas.

**Tabla 48**

*Casos de uso por usuario*

Casos de uso	Actividades
<b>Casos de uso para visitantes</b>	Navegar por la tienda online, consultar catálogos
	Visitar el home page, navegar por catálogo en redes sociales
<b>Casos de uso para clientes</b>	Registro de usuario, autenticación de usuario
	Gestionar sesiones, ver productos
	Gestionar carrito de compras, realizar compras
	Gestionar productos, administrar categorías
<b>Casos de uso para administradores</b>	Gestionar proveedores, controlar stock
	Gestionar cuentas, controlar compras de clientes
	Gestionar pedidos del proveedor
	Listado de productos más y menos vendidos
	Gestionar inteligencia comercial y herramientas de marketing

## 9.3 Implementación

Se presentan los principales módulos y funcionalidades de acuerdo a los casos de uso en los que se basará la plataforma e-commerce.

### 9.3.1 Interacción con el cliente

**Tabla 49**  
*Módulos de interacción con el cliente*

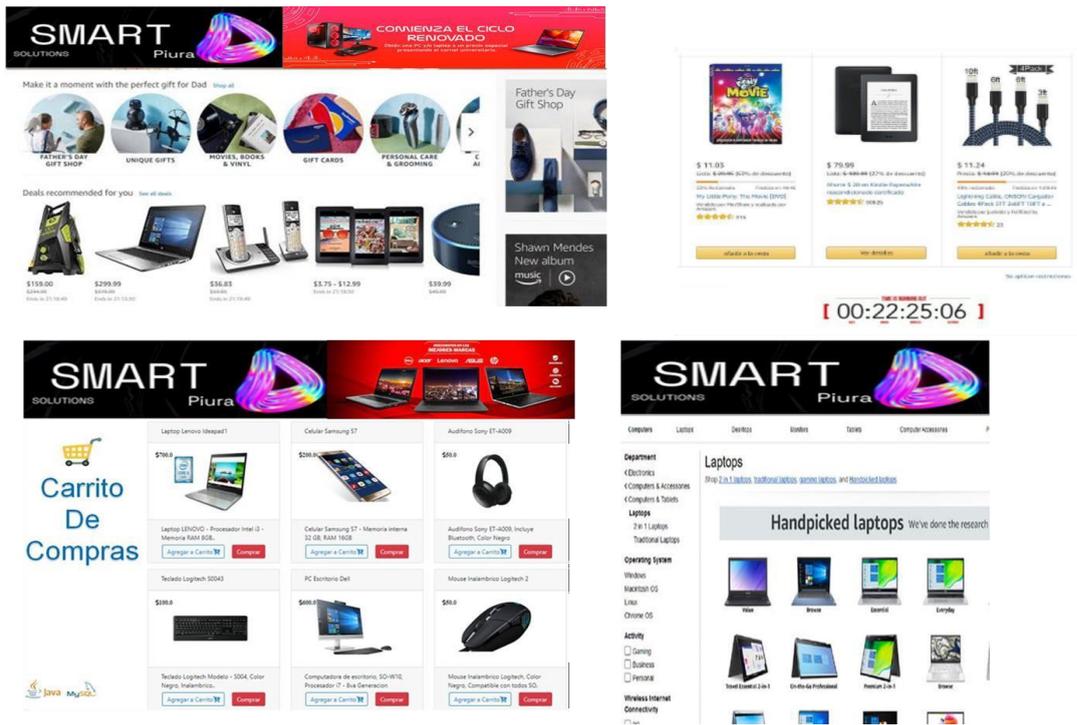
<b>Módulo</b>	<b>Funcionalidad</b>
<b>Home page</b>	<p>Banners dinámicos e interactivos, slides de productos</p> <p>Clases en relación a los productos y búsquedas explorados por el consumidor</p> <p>Cookies para detectar comportamientos si el usuario no ha iniciado sesión</p> <p>Si busca laptops al entrar al home, el sistema mostrará banners, productos y categorías relacionadas a sus búsquedas almacenadas en el navegador</p> <p>Si el usuario ha iniciado sesión se mostrará contenido relevante en base a su historial de compras, edad, sexo, ubicación y navegación</p>
<b>Catálogo virtual</b>	<p>Inventario de stock de productos en tiempo real</p> <p>Número de identificador único por cada producto</p> <p>Por cada producto se generará un código de barra y QR, que luego podrá ser consultado desde un aplicativo móvil</p> <p>Lista o grilla con información de cada producto</p> <p>Filtros avanzados de acuerdo a los atributos de los diferentes productos</p> <p>Muestra calificaciones de los productos en estrellas, resumen de calificaciones y enlace a una página para ver todas las calificaciones del producto</p> <p>Filtros avanzados para diferentes tipos productos por categorías, precios, colores, productos más vendidos, mejor calificados, por antigüedad</p> <p>Productos relacionados, sugeridos, ventas cruzadas, favoritos</p> <p>Área de productos recién explorados y recomendados con I.A. en base a las adquisiciones anteriores, calificaciones, productos vistos</p> <p>Boletín, promociones y cupones</p> <p>Optimizado para rankear en los buscadores y generar aumento orgánico de tráfico</p> <p>Carga de productos, comparador de productos</p> <p>Opción para mostrar precios por tipo de cliente, comprador final, revendedor</p> <p>Opción para mostrar precios por tipo de cliente: minorista, mayorista</p> <p>Motor de recomendaciones integrando Inteligencia Artificial y Machine Learning</p>
<b>Catálogo en redes sociales</b>	<p>Los anuncios y artículos que se publican en el catálogo de la plataforma e-commerce, se comparten en redes sociales y generan un enlace a la tienda</p> <p>Mayor alcance y posicionamiento web: ayuda a generar más tráfico desde las redes sociales y genera enlaces de sitios de forma automática hacia tu sitio principal, ayudan a mejorar el posicionamiento en el ranking SEO</p>
<b>Panel del cliente</b>	<p>Cada cliente que se registra tendrá su panel de cliente desde donde podrá ver los datos históricos de su cuenta, historial de pedidos, métodos de pago, delivery</p> <p>Inicio de sesión o registro de cuenta seguro con email, Facebook o Google.</p> <p>Historial de pedidos, productos más comprados frecuentemente</p> <p>Monedero, tarjetas guardadas, mis productos favoritos, suscripción newsletters</p> <p>Información de cuenta, dirección de facturación y delivery</p> <p>Cambiar contraseña, cerrar sesión</p>
<b>Oferta del día</b>	<p>Página para visualizar todas las ofertas que se encuentran disponibles en el día</p> <p>Cada producto en oferta tendrá un temporizador de tiempo</p> <p>Además podrán ver cuantos productos en oferta quedan</p> <p>Filtro de productos por calificación, precio, categoría, % de descuento</p>
<b>Carrito de compras</b>	<p>Permitirá ver el resumen de los pedidos y editarlos antes de finalizar el pago</p> <p>Ingresar cupones de descuento o tarjetas de regalo</p> <p>Validará con almacén el stock del producto</p> <p>Muestra de productos guardados como favoritos para pasarlos al carrito con un click</p> <p>Productos sugeridos en base a lo que tiene en el carrito de compras</p> <p>Pasar los productos en lista de deseos al carrito con un click</p> <p>Recuperación de carrito de compras abandonado: cuando un usuario no complete la compra del carrito, el sistema enviará un email automático con un recordatorio que tiene pendiente una orden y con un enlace que lo llevará al carrito con todos los</p>

<b>Check out simplificado</b>	<p>productos agregados para finalizar la compra de forma directa</p> <p>Check out simplificado para la conversión de ventas y evitar el abandono del carrito</p> <p>Diseño limpio y fácil de avanzar, puede pagar sin registrarse</p> <p>Amigable desde cualquier dispositivo móvil</p> <p>Pagar usando su cuenta de Facebook o Google plus en un solo click</p> <p>Puede usar tarjetas guardadas en su cuenta y usadas anteriormente</p> <p>Si cambia la dirección de delivery, se le pide que ingrese su tarjeta nuevamente</p> <p>Desde el check out podrá solicitar boleta o factura y poner los datos de la empresa</p> <p>El usuario podrá pagar en soles o dólares, cogerá el cambio del día de forma automática de una fuente oficial</p>
<b>Vex smart check out – pagos on line</b>	<p><b>Pasarelas de pago para cubrir todas las opciones posibles según la preferencia de pago y garantizar capturar con éxito el 99.9% de los pagos en línea</b></p> <p><b>Compra en menos de 15 segundos con nuestro proceso Smart Check out</b></p> <p><b>Después de la primera compra guardaremos todos sus datos, y en la segunda compra ya pre cargaremos toda su info para que ponga su clave y pueda finalizar el proceso con éxito solo ingresando el CCV de su tarjeta guardada, con un solo click. Esto incrementará la conversión a venta en un 25%</b></p> <p><b>Pasarelas de pago en soles y dólares, transferencia bancaria directa</b></p> <p><b>Visa / MasterCard / American Express / Diners Club</b></p> <p><b>Pago efectivo, Culqi, pago contra entrega</b></p> <p><b>Pagos 100% seguros, utilizando certificados de seguridad y avanzadas técnicas de criptografía para encriptar la data de sus clientes y protegerla</b></p> <p><b>La app permite con la cámara apuntar a la tarjeta del cliente e ingresar sus datos, contactless</b></p>
<b>Delivery entrega a domicilio</b>	<p>Puede elegir diversas formas de delivery para su mayor comodidad</p> <p>Diferentes opciones y costos de envío por ubicación y tipo de delivery</p> <p>Envíos a domicilio, contra entrega, recojo en tienda</p> <p>Envío personalizado: peso, precio y región; integración a empresas de logística</p> <p>Verificar el estado de su orden si ya ha sido despachada o no</p> <p>Tracking en tiempo real para ubicar al motorizado, recorrido de paradas antes de llegar al destino, tiempo estimado, integración con Google Maps, trazabilidad</p> <p>Integración con flota propia o flota de terceras empresas</p>
<b>Atención al cliente</b>	<p>Centro de ayuda para usuarios, preguntas y respuestas organizadas por categorías</p> <p>Buscador de preguntas frecuentes, preguntas relacionadas</p> <p>Opción para calificar si fue o no útil una respuesta</p> <p>Web Services listos para integrarse en los apps móviles</p> <p>Si no hay respuesta a las preguntas del usuario, hay una opción para que el usuario se pueda contactar por email y recibir soporte de un humano</p>
<b>Páginas informativas</b>	<p>Vex Soluciones proveerá contenido para esas páginas en base a un formato legal</p> <p>Formulario de contacto con autorespondedores</p> <p>Términos de uso, términos de privacidad, política de envío, cambios y devoluciones, compra segura, libro de reclamaciones</p> <p>Página de nosotros / Preguntas frecuentes</p> <p>Integración con mapa caliente para ver y mejorar uso de la app y capturar insights de los clientes (Heatmap)</p> <p>Servicio y atención al cliente: al ingresar aparecerá una ventana pidiendo información al cliente para ir aumentando las conversiones y base de datos</p>

*Nota.* Adaptado de la propuesta de la empresa consultora

Los módulos de interacción con el administrador y otras funcionalidades de la plataforma e-commerce se encuentran detallados en el anexo 21.

**Figura 35**  
Iconografía de los servicios al cliente



Nota. Adaptado de la propuesta de la empresa consultora

**Figura 36**  
Prototipo de la plataforma e-commerce



Nota. Adaptado de la propuesta de la empresa consultora

## 9.4 Evaluación

A partir de la entrega de la plataforma electrónica se deberá evaluar los criterios de uso por parte del cliente y del administrador.

**Tabla 50**  
*Criterios de evaluación para los módulos del cliente*

<b>Criterio de evaluación para el cliente</b>	<b>Descripción</b>
Navegación por productos y categorías	Comprobación de la navegación en productos y categorías, visualización
Especificación de producto	Validar atributos y características de los productos
Registro	Validar registro de varios clientes, creación de cuentas, acceso, bienvenida de usuario
Proceso de compra	Seguimiento de todo el proceso y verificación del carrito de compras
Forma de pago	Validación de las pasarelas de pago, tarjetas, por transferencia. Verificación del pedido con los datos de productos
Fin de compra	E-mails confirmatorios, comprobantes

**Tabla 51**  
*Criterios de evaluación para los módulos de administrador*

<b>Criterios de evaluación del administrador</b>	<b>Descripción</b>
Registro, autenticación y seguridad del administrador	Verificación del acceso correcto y seguro del gestor de la plataforma para catálogos, precios y otros
Gestión del catálogo	Comprobación de listado de categorías, productos, proveedores
Administración de pedidos	Validar detalle de pedidos, edición del estado y fechas de entrega
Clientes	Verificar listado y datos de cuentas
Monitoreo de stock de productos	Validar alarmas de mínimas cantidades para control de pedidos
Ventas	Comprobación de productos más vendidos

## 9.5 Otros elementos del plan tecnológico

Se ha considerado que para el correcto funcionamiento no solo de la tienda virtual sino también de la tienda física es importante implementar soporte tecnológico complementario considerando como base los resultados que se esperan, ahorro de tiempo y ahorro en costos y recursos personales.

Afortunadamente, existen en el mercado múltiples soluciones que reúnen las características mencionadas, son potentes; poseen variadas funcionalidades; son escalables; pueden ser trabajadas en la nube, obviando equipamiento costoso; requieren terminales simples; son amigables requiriendo personal no tan sofisticado.

A continuación se menciona estos recursos fundamentales:

- ✓ **Sistema ERP:** se cuenta con software de alquiler al inicio del negocio con costos de \$50 mensuales por usuario, permite planificar y controlar las actividades de la empresa de forma unificada y centralizada; los flujos de información son mucho más organizados haciendo un seguimiento correcto de la cadena de valor.
- ✓ **Internet:** herramienta tecnológica de alcance masivo, imprescindible en el negocio
- ✓ **CRM:** se encuentra integrado en la plataforma e-commerce y puede acoplarse para trabajar información de clientes provenientes de la tienda física.
- ✓ **Business Intelligence:** de la misma forma, ofrecido por el proveedor del e-commerce con potencial de tomar data de la tienda física con la finalidad de tener óptima información y análisis para la toma de decisiones.
- ✓ **Sistema de gestión de almacenes:** aunque la mayoría de los ERP considera este módulo, creemos conveniente puntualizarlo dadas las características de la empresa al manejar su inventario.
- ✓ **Facturación electrónica:** indispensable actualmente.
- ✓ **Gestión documental:** organizando el volumen de documentos en diferentes formatos, especialmente en el proceso de importación e información de proveedores; usualmente puede estar incluir en el ERP
- ✓ **Aplicaciones móviles:** los smartphones son pequeñas computadoras que pueden integrarse de manera flexible a los sistemas mencionados.
- ✓ **Sistema de geolocalización:** incluido en el desarrollo de la plataforma e-commerce especialmente en la ubicación de delivery, control de visitas a las empresas, regularmente conectado a la base de datos.

Cabe mencionar que estos recursos tecnológicos considerados pueden irse ampliando paulatinamente al establecer los requerimientos efectivos de la empresa y como parte de su plan de crecimiento y evaluando estrictamente su costo efectividad.

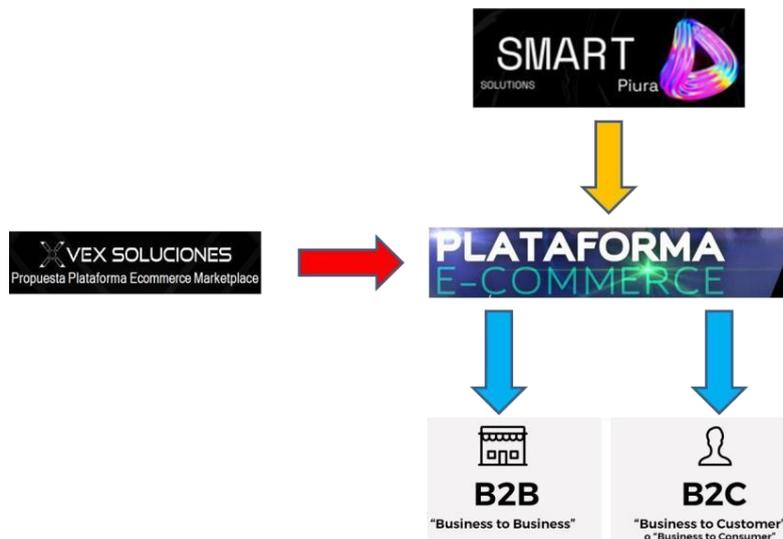
## 9.6 Conclusión

La plataforma e-commerce para el canal electrónico representa una parte importante de la cadena de valor de la futura empresa y constituye una de las estrategias de la misma, se orienta tanto al mercado de personas naturales (B2C), como al mercado de empresas (B2B); su implementación es fundamental dado el incremento cada vez mayor del uso del e-commerce a nivel local y global.

El desarrollo se planea realizar con una empresa consultora de prestigio, la cual asegura una plataforma ágil, con variadas funcionalidades y soportada en tecnología actual y escalable. El desarrollo deberá ser personalizado a los requerimientos, demanda y características de la nueva empresa y su evolución en el mercado, debiendo ser evaluada continuamente para validar su usabilidad y retorno de la inversión. La inversión de la referida plataforma y su mantenimiento mensual se encuentran considerados en la evaluación financiera.

**Figura 37**

*Actores de la plataforma e-commerce*



## CAPÍTULO X. PLAN DE RECURSOS HUMANOS

El capítulo desarrolló los procesos de formalización y constitución de la empresa de comercialización productos tecnológicos informáticos incluyendo las licencias regulatorias requeridas para su operatividad. De igual forma, se definieron las principales competencias organizacionales, la descripción y análisis de puestos necesarios y la estructura de costos de planilla.

### 10.1 Formalización, constitución y regímenes de la empresa

#### 10.1.1 Formalización y constitución

La empresa iniciará actividades en un área alquilada, con un periodo inicial de instalación. La SUNARP ofrece actualmente el Servicio de Constitución de Empresas en Línea, en el siguiente enlace: <https://www.sunarp.gob.pe/w-sid/index.html>. La empresa será constituida por 3 socios que son los integrantes del actual proyecto; para el nombre de la sociedad, el registrador público verificará coincidencia o igualdad con otra empresa; la inversión del capital inicial para la constitución y las obligaciones del régimen tributario serán acordadas por los socios. Para el presente negocio se decidió por una S.A.C., cuyas características son las mostradas a continuación.

**Tabla 52**  
*Características de la empresa comercializadora*

<b>Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.)</b>	Socios	Capital social	Gobierno	Domicilio	Duración
<b>A.D.E. TECH</b>	3	Por definir (Cuenta bancaria) Registro de matrícula de acciones	Junta General de Accionistas Gerencia Directorio (opcional)	Ciudad de Piura	Indefinida

*Nota.* Basado en la Plataforma digital única del Estado Peruano

El siguiente paso es la redacción de la minuta de conformación de la persona jurídica en la cual consta el acuerdo social además de los estatutos de la empresa nombrando de preferencia al puesto gerencial. El aporte de capital social será acreditado por entidades del sistema financiero con transferencias a favor de la sociedad. La redacción es conducida a notaría para revisión y elevarlo a escritura pública, firmado y sellado por socios y notario.

En SUNARP se gestionará un registro de sociedad como persona jurídica, ésta existe desde su formalización en Registros Públicos. Se inscribirá al R.U.C. como persona jurídica como registro de tipificación de las actividades económicas.

### ***10.1.2 Régimen tributario, laboral y registro de la empresa***

La empresa se acoge al régimen MYPE (micro y pequeña empresa) opción que ofrece incentivos al crecimiento empresarial dadas las condiciones flexibles de las obligaciones tributarias que como personas jurídicas, como el actual proyecto, no superan las 1,700 UIT, la UIT para el año 2022 es de 4,600 nuevos soles, por consiguiente los ingresos anuales no deberán superar los 7'820,000 nuevos soles.

Las principales características del régimen de trabajo al cual se acoge la empresa son en un inicio, específicamente, de la microempresa, pudiendo pasar inmediatamente a la pequeña empresa si las ventas superan el límite de las 150 UIT.

La marca de la empresa deberá ser registrada ante el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi), para ello se completará la solicitud con los datos de la empresa consignados en el Registro Único de Contribuyentes (R.U.C.).

## **10.2 Cultura organizacional**

De acuerdo a la metodología OCAI (Organizational Culture Assessment Instrument), la empresa de comercialización de productos tecnológicos informáticos se orientará hacia el sentido de una organización resolutive, en la que predomina la competitividad, con atributos de logro, acción, exigencia, control, tarea, eficiencia y resultados. Deberá orientarse también al mercado, tratando de expandirse, satisfaciendo necesidades de los consumidores, compitiendo y teniendo una respuesta rápida a los cambios y dirigida a la rentabilidad. Los integrantes de la empresa serán personas competitivas, los líderes exigentes y competidores, con decisiones rápidas, atraídos por retos; el sentimiento de la empresa será “ganar”, siendo la reputación y el éxito preocupaciones cotidianas, el éxito se medirá por participación de mercado y posicionamiento, premiando el logro del resultado y la satisfacción del cliente.

**Tabla 53**  
*Orientación del liderazgo organizacional*

Tipo de cultura	Liderazgo	Competencias
<b>De mercado (competencia)</b>	Liderar competitivamente	Establecer metas ambiciosas Fomentar un sentido de competencia hacia el mercado Asegurar el éxito frente a los competidores
	Liderar a través de las relaciones con los clientes	Mantener contacto frecuente con los clientes Asegurar que las necesidades de los clientes sean satisfechas
	Liderar con velocidad	Lograr un desempeño orientado a resultados Resolver los problemas rápidamente
	Liderar con intensidad	Insistir en el trabajo duro Lograr un desempeño excelente
	Liderar por resultados	Motivar a los otros para alcanzar altos niveles de desempeño Dar dirección para asegurar una ejecución excelente

*Nota.* Adaptado del modelo OCAI, tomado de Cameron & Quinn

### 10.3 Competencias organizacionales

Con los principales elementos de la visión y las estrategias resultantes del desarrollo del plan estratégico identificamos cuáles son las competencias cardinales y específicas que se vinculan y alinean con estos elementos. A partir de esta identificación podemos establecer grados de logro para cada competencia y saber si la organización, las áreas y los colaboradores las están alcanzando con éxito.

El alineamiento de la estrategia y visión de la empresa comercializadora de productos tecnológicos informáticos, muestra sus competencias cardinales a implementar en toda la organización, las competencias que la gerencia deberá contemplar y finalmente, las competencias específicas principalmente en las áreas operativas y comerciales.

**Tabla 54**  
*Visión, estrategia y competencias organizacionales*

Elementos de la visión y las estrategias de la empresa	Competencias cardinales	Competencias específicas gerenciales	Competencias específicas por área
Visión			
Liderazgo en la comercialización de productos tecnológicos informáticos	*Perseverancia en la consecución de objetivos *Compromiso con la rentabilidad	Visión estratégica	*Sapiencia de la industria y el mercado *Conocimientos técnicos
Eficiencia en la cadena de suministro, procesos operativos, importación	Compromiso con la calidad de trabajo	Dirección de equipos de trabajo	Capacidad de planificación y organización
Visión de expansión	Innovación y creatividad		
Estrategias			
Eficiencia en la gestión			Calidad y mejora

administrativa, integralidad en el negocio			continua
Diversificación de la cartera de productos			Profundidad en el conocimiento de los productos
Eficiencia en los procesos operativos, importación y logística		Entrepreneurial	Productividad
Competencias digitales		Comunicación digital	*Gestión de e-commerce *Atención al cliente online y experiencia de usuario
Gestión del conocimiento	Conciencia organizacional	Liderazgo ejecutivo	Trabajo en equipo
Educación, orientación y servicio al cliente		Entrenador	Orientación al cliente interno y externo
Seguimiento y monitoreo del mercado, búsqueda de ventajas competitivas	Adaptabilidad a los cambios del entorno	Liderazgo para el cambio	Adaptabilidad - Flexibilidad

*Nota.* Adaptado de la metodología de Martha Alles

#### 10.4 Estructura organizacional

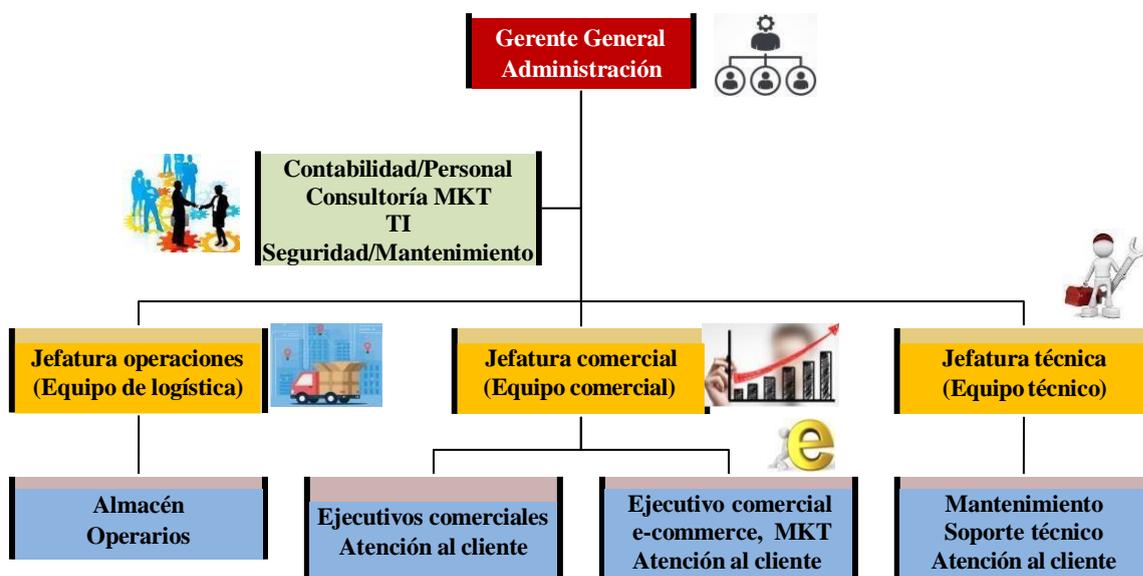
Se detalla el organigrama tentativo y el estudio de los recursos humanos con la finalidad que la empresa pueda ejercer su rol comercial. Dentro de las características principales se encuentran la gerencia, un área que se apoya en terceros que se ocupa de la contabilidad y finanzas, consultoría de marketing, principalmente digital y soporte de TI.

Se aprecian 3 divisiones principales, jefatura de operaciones, responsable de importaciones, compras, logística y operatividad de la empresa, por debajo de su jerarquía se encuentra el almacén.

Jefatura comercial, importante por las ventas, encargado de ejecutivos comerciales en directo contacto con los consumidores, tanto en la tienda presencial, como en la plataforma e-commerce que se encuentra en desarrollo, todo este equipo está orientado a la atención pre y posventa, orientación, asesoramiento del cliente, pilar estratégico de la empresa, encargada del marketing directo.

Jefatura técnica, responsable de garantías de productos, mantenimiento, servicio técnico, instalación e implementación a particulares y empresas. En la misma línea que la jefatura comercial tiene un fuerte componente de atención al cliente.

**Figura 38**  
*Organigrama básico de la empresa*



## 10.5 Análisis y descripción de los puestos

Para efectos de este plan y como empresa en proyecto se incluyen los puestos indispensables, los cuales están agrupados en 3 niveles claramente definidos plasmados en el organigrama propuesto; el primer nivel de la gerencia general/administración, en este caso, éstas 2 responsabilidades recaerán en una sola persona; el segundo nivel, las 3 jefaturas, de operaciones y logística, la comercial y la técnica. El tercer nivel, comprende personas en número variable dependiendo de la demanda de actividades y que están subordinados a las jefaturas y presentan similar perfil que éstas; por ello, se analizarán los primeros dos niveles.

Existe un nivel de soporte que será tercerizado y estará adjunto a la gerencia/administración que comprende servicios de contabilidad/personal, marketing, soporte de TI, seguridad y mantenimiento.

El desarrollo metodológico del perfil de competencias de los puestos se encuentra detallado en el anexo 22.

**Tabla 55**  
*Misiones de los puestos*

Puesto	Misión del puesto
Gerente/Administrador	Administrar y dirigir el funcionamiento de ADETECH en relación a sus fines y políticas establecidas, ejercer la representación comercial, legal y administrativa y las que le otorgue o delegue el Directorio
Jefe del área de Operaciones	Administración, planificación, implementación y supervisión de los diferentes procesos u operaciones que la empresa realiza en su día a día
Jefe del área Comercial	Identificar, desarrollar mercados, segmentos, canales de distribución y de comunicación adecuados para posicionar los productos de la empresa
Jefe del área de Soporte Técnico al cliente	Crear, dar seguimiento y soporte técnico, eficiente y de control, de los equipos de sistemas y programas operativos a clientes y usuarios que han adquirido productos de la empresa, además de proporcionar asesoría técnica a los clientes que lo requieran

## 10.6 Proceso de reclutamiento

El reclutamiento interno es aplicable para empresas en funcionamiento, pero en el actual proyecto, los socios que constituyen la empresa, poseen habilidades técnicas y directivas que los hacen elegibles para algunos de los puestos ya detallados, por lo que se optará en primera instancia por este procedimiento, sin embargo, se tendrá en cuenta la evaluación de su desempeño. Los puestos que no puedan cubrirse con el reclutamiento interno deberán ser cubiertos por fuentes de reclutamiento externo, para ello se identificaron las consultoras más utilizadas en la ciudad de Piura, Manpower, Adecco, Page Personnel Perú o red de contactos calificados de los socios del proyecto. El requerimiento de personal deberá tener actualización periódica y adecuar este requerimiento a las fuentes de reclutamiento externo.

El reclutamiento externo mediante redes sociales es una opción que se tendrá en cuenta; se deberá costear el esfuerzo del reclutamiento y destinar periodos definidos de convocatoria, esto requiere preparación en el sentido de información de requerimientos; especificación clara del perfil; conformación de un assessment center no sofisticado pero eficiente, enfocado en juego de roles y elección de medios de difusión.

Los encargados de realizar este proceso de reclutamiento son los actuales socios, con metodología y formatos adecuados, especialmente en la conformación del assessment center; se definirá un calendario previo al inicio de operaciones de la empresa con tiempo suficiente para que los candidatos ganadores lograr inmersión en

el core del negocio; el lugar de evaluación de ser posible se realizará en la futura tienda para revisar expedientes y otras actividades evaluativas como el juego de roles; es una gran oportunidad para costear todas las actividades de reclutamiento.

### **10.7 Proceso de selección y contratación**

Los instrumentos se basarán en datos generales, estudios, antecedentes, investigación de referencias, entrevistas estructuradas, pruebas de empleo específicas, pruebas de personalidad y assessment center. Esta metodología puede tercerizarse en cierta medida en las agencias de empleo mencionadas en el acápite anterior.

La decisión final es obtenida por medio de las pruebas mencionadas que indican lo que el aspirante puede realizar: conocimiento, destreza, aptitud, y lo que hará según sus motivaciones, personalidad e intereses. Será recomendable la inclusión de la estadística con los resultados estableciendo ponderaciones y valoraciones mínimas para el puesto.

Las pruebas que se proponen para los puestos en la empresa son la entrevista no estructurada, prueba de habilidad cognitiva, con preguntas de recuerdo, comprensión, análisis, síntesis, y evaluación. Se propone el assessment center con ejercicio de pendientes o bandeja de entrada, este instrumento simula una situación problemática en la que se requiere respuesta inmediata.

Para la medición de actitudes se investigan dimensiones como extraversión, amabilidad, escrupulosidad, neurosis, apertura a la experiencia; en este sentido el cuestionario BFQ (Big Five) es pertinente.

Las etapas de selección varían según el puesto, la jerarquía y la responsabilidad, es posible ampliar pasos o profundizar en algunas pruebas que nos ofrezcan mejores indicadores para la complejidad del puesto. Merece especial atención a los que se ocupan de dinero o confidencialidad de datos o cuidado de activos costosos. Luego de la convocatoria y el reclutamiento debe procederse a examen médico y revisión de antecedentes.

### **10.8 Sistema de remuneraciones y compensaciones**

Los planes de incentivo están en relación a los logros de la empresa y debe reflejarse en reducción de costos, productividad y calidad, satisfacción del cliente, cuota de mercado, como resultado del esfuerzo en la realización de sus tareas, es preciso establecer, también, el salario base y las comisiones.

Los planes de incentivo son flexibles, pero los que pueden acoplarse a la empresa son los incentivos por ventas los cuales llegan a ser grandes motivadores, sin embargo, deberá tenerse en cuenta: la medida del desempeño (volumen de ventas, nuevos clientes, promoción de nuevos productos o servicios de la empresa); valoración de factores externos (fluctuaciones económicas, competencia, demanda).

### ***10.8.1 Remuneraciones y compensaciones al inicio de operaciones años 1 y 2***

Como inicio de operaciones el administrador puede cumplir las funciones de las jefaturas, administrando los equipos de trabajo en operaciones, comercial y servicio técnico, y sus actividades inherentes a su cargo, es decir, asumir la función de dirección y administración y ejercer la representación de la empresa.

Esto representaría una mayor holgura en los costos de personal que se ajustarían a 159,631 soles para el primer año y 164,419 para el segundo año.

### ***10.8.2 Remuneraciones y compensaciones años 3-5***

A partir del año 3, cuando la empresa se posicione, consolide las ventas y además de atender una demanda creciente, se incrementará paulatinamente al personal; se promoverá al ejecutivo comercial de mayor antigüedad y con sus competencias alcanzadas al puesto de nivel de jefatura comercial, con la finalidad de potenciar las ventas; se admitirá en su puesto a otro colaborador idóneo.

Se hará el mismo proceso para el año 4 en el área técnica y para el 5 en el área de operaciones; además se incrementará a 1 personal adicional en el área de servicio técnico al aumentar las necesidades de soporte y servicio adicional a empresas y clientes individuales.

La estructura muestra un aumento progresivo del personal acorde a la consolidación del negocio, finalizando en el año 5 con 9 personas que representan la conformación del organigrama original propuesto.

**Tabla 56**  
*Presupuesto de recursos humanos*

Personal	Cantidad	Mensual	1	2	3	4	5
			Anual	Anual	Anual	Anual	Anual
Administrador	1	4,000	58,000	59,740	61,532	63,378	65,280
Jefatura de operaciones	1	2,000	--	--	--	--	32,640
Jefatura Técnica	1	2,000	--	--	--	31,689	32,640
Jefatura Comercial	1	2,000	--	--	30,766	31,689	32,640
Ejecutivos Comerciales	2	1,600	46,400	47,792	49,226	50,703	52,224
Soporte y servicio técnico	1	1,600	23,200	23,896	24,613	25,351	52,224*
Almacenero - operario	1	1,300	18,850	19,416	19,998	20,598	21,216
Total	8	14,500	146,450	150,844	186,135	223,408	288,862
	Sueldo+ EsSalud		159,631	164,419	202,887	243,515	314,859

\* Incrementa a 2 personas en el año 5 para soporte y servicio técnico. Total año 5 = 9 personas.

## 10.9 Conclusión y resumen del plan de recursos humanos

Se describió el proceso de formalización y constitución de la empresa, la cultura organizacional es de tipo resolutivo.

El organigrama es básico con miras al crecimiento y consta de tres líneas de mando: la administración; las jefaturas, operativa, comercial y técnica; y los ejecutivos comerciales, operarios y personal de soporte técnico. Se analizó la descripción de puestos, el reclutamiento, selección, contratación.

Las remuneraciones y compensaciones se han diseñado para escalar con un modelo sin jefaturas al inicio de operaciones que se prolonga al año 2; estas jefaturas irán aumentando de 1 en 1 de acuerdo a las necesidades en el año 3 al 5, es decir, evolucionando de acuerdo al crecimiento incorporando la evaluación del desempeño, capacitación, planes de carrera y clima organizacional.

El plan de recursos humanos será reflejo de la flexibilidad operativa y limitaciones de recursos con la que la empresa debe abordar el negocio al inicio del proyecto hasta irse consolidando en el horizonte de evaluación.

## CAPÍTULO XI. PLAN ECONÓMICO Y FINANCIERO

Se detallan los componentes del modelo económico financiero para su evaluación, las decisiones tomadas en los planes anteriores se incorporan evaluando su impacto; en consecuencia se establecerán los recursos económicos necesarios, costos reales, montos de inversión, necesidades de financiamiento, proyección de estados financieros y análisis de rentabilidad económica y financiera.

### 11.1 Supuestos, políticas financieras y consideraciones generales

Referimos los siguientes supuestos, políticas y otras consideraciones contenidas en la ley.

**Tabla 57**  
*Supuestos y sus fundamentos*

Descripción	Fundamentos y referencias
<b>Régimen tributario</b>	Régimen MYPE tributario menos de 1700 UIT de los ingresos netos Pago a cuenta del I.R. 1.5% de los ingresos netos o coeficiente I.G.V. 18% Declaración anual I.R. 29.5% sobre la utilidad UIT año 2022: S/. 4,600 <a href="https://emprender.sunat.gob.pe/emprendiendo/decido-emprender/regimen-tributario">https://emprender.sunat.gob.pe/emprendiendo/decido-emprender/regimen-tributario</a>
<b>Régimen laboral</b>	Régimen MYPE: pequeña empresa <a href="https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/289278/Art%C3%ADculo_REMYPE_-_Enero_2019.pdf">https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/289278/Art%C3%ADculo_REMYPE_-_Enero_2019.pdf</a>
<b>Tipo de cambio</b>	S/. 4 (diciembre 2021) <a href="https://www.sbs.gob.pe/app/pp/sistip_portal/paginas/publicacion/tipocambiopromedio.aspx">https://www.sbs.gob.pe/app/pp/sistip_portal/paginas/publicacion/tipocambiopromedio.aspx</a>
<b>Devaluación</b>	2.2% anual <a href="https://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html">https://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html</a>
<b>Tasa de inflación</b>	3% (enero 2022) <a href="https://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Notas-Informativas/2022/nota-informativa-2022-01-06-1.pdf">https://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Notas-Informativas/2022/nota-informativa-2022-01-06-1.pdf</a>
<b>Horizonte de evaluación</b>	5 años Avance vertiginoso en la industria del hardware y los productos tecnológicos informáticos (Management Study Guide, 2021) Dinamismo y tendencia de crecimiento del sector con ingreso de nuevos competidores por bajas barreras de entrada (El Peruano. Redacción, 2020b) Demanda acelerada por coyuntura que provoca cambios en los hábitos del consumidor (ComexPerú, 2020) Incremento de la virtualidad y adopción tecnológica (El Peruano, 2021)

<b>Moneda de evaluación</b>	Los cálculos para los modelos económico y financiero serán en soles, siendo esta la moneda en la que se comercializará la mercadería
<b>Presupuesto de marketing</b>	Capítulo de marketing (ver <u>Presupuesto de marketing</u> ) Costo de MKT año 1 el doble del resto del periodo de evaluación
<b>Presupuesto operativo</b>	Capítulo de operaciones (ver <u>Presupuesto de operaciones</u> )
<b>Presupuesto de recursos humanos</b>	Capítulo de recursos humanos (ver <u>Sistema de remuneraciones y compensaciones</u> )
<b>Método de depreciación</b>	Línea recta
<b>Gastos de lanzamiento</b>	S/. 5,000, inducción del personal, trámites legales, administrativos y licencias
<b>Mercados</b>	Personas naturales / Empresas
<b>Productos</b>	Cómputo general/Gamer/Smart house – Equipos de redes y comunicación/Seguridad electrónica
<b>Participación de mercado</b>	Cuota más baja del 3% con aumento de 1.5% anual en el periodo de evaluación (ver <u>Mercado objetivo</u> )
<b>Crecimiento del sector TI</b>	Inicio 8% en año 1 a 9% año 2, 10% en adelante hasta el año 5 (ver <u>Proyección de crecimiento</u> )
<b>Mercado inicial personas naturales</b>	552 personas (ver <u>Mercado objetivo</u> )
<b>Mercado inicial empresas</b>	40 empresas (ver <u>Mercado objetivo o meta</u> )
<b>Estructura Deuda/Capital</b>	50% deuda y 50% capital de accionistas (promedio en 5 años) Sustento BBVA
<b>Financiamiento bancario</b>	TCEA 5.825984% para la compra de mercadería, pagadero en 1 año, en 12 cuotas mensuales, crédito preferencial colaboradora BBVA
<b>Costo del capital</b>	Cálculo del COK propio y CAPM para mercados emergentes
<b>Capital de trabajo</b>	Método del desfase del ciclo operativo 3 meses periodo pre operativo: acondicionamiento de la tienda y almacén, contrato e inducción del personal, trámites legales, administrativos y licencias, pruebas de la plataforma e-commerce y del sistema de administración de ventas
<b>Inicio del proyecto</b>	
<b>Cierre del proyecto</b>	Al final del periodo de evaluación

## 11.2 Inversiones

Se considera un periodo pre operativo de 3 meses que incluye el alquiler del local y almacén y su acondicionamiento, el sustento se detalla en la proforma del centro comercial en el anexo 16.

La relación de compra de mobiliario y equipo que se considera como activo fijo depreciable se encuentra en el anexo 19.

La plataforma electrónica para el e-commerce se considera como activo intangible de duración limitada y podrá ser tratarse como gasto y aplicado a los resultados del negocio en un solo ejercicio o amortizarse proporcionalmente en el

plazo de diez (10) años, según la base legal: inciso g) del artículo 44 de la Ley del Impuesto a la Renta; para este caso lo trataremos como gasto.

Los gastos de lanzamiento en los que se consideran gastos legales, material promocional, elementos de imagen institucional y comercial, suministros y permisos.

**Tabla 58**  
*Inversiones periodo pre operativo*

<b>Descripción</b>	<b>Monto (S/.)</b>
Alquiler local pre operativo (3 meses)	15,000
Alquiler almacén pre operativo (3 meses)	9,000
Mobiliario y equipo	15,000
Creación de plataforma	35,600
Gastos de lanzamiento	5,000
<b>Total</b>	<b>79,600</b>

**Tabla 59**  
*Depreciación del activo fijo e intangible*

<b>Descripción</b>	1	2	3	4	5	Total
<b>Mobiliario y equipo</b>	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	15,000
<b>Gastos de lanzamiento</b>	5,000					5,000
<b>Total</b>	<b>8,000</b>	<b>3,000</b>	<b>3,000</b>	<b>3,000</b>	<b>3,000</b>	<b>20,000</b>

### 11.3 Proyección de ventas

Para obtener los ingresos proyectamos primero la cantidad de productos demandados por cada línea, de acuerdo a lo obtenido en la investigación de mercado.

Los productos calculados para el mercado de personas naturales son excluyentes debido a que en su mayoría los encuestados identificaron comprar 1 producto; mientras que sucede lo contrario para las empresas encuestadas que manifestaron, en su mayoría, haber adquirido más de 3 productos por vez, es decir, su elección no fue excluyente, en consecuencia el cálculo será similarmente excluyente.

Los volúmenes para cada línea de productos se encuentran detallados en el anexo 23.

**Tabla 60**  
*Proyección de productos para personas naturales*

<b>Años</b>	<b>Personas naturales</b>				
	1	2	3	4	5
<b>Demanda</b>	552	844	1,149	1,451	1,759

<b>Volumen por líneas de productos</b>						
Cómputo general (59%)	324	495	674	852	1,032	
Productos gamer (21%)	115	176	240	303	368	
Productos smart house (20%)	113	172	235	296	359	
<b>Total</b>	<b>552</b>	<b>843</b>	<b>1,149</b>	<b>1,451</b>	<b>1,759</b>	

**Tabla 61**  
*Proyección de productos para empresas*

<b>Empresas</b>					
<b>Años</b>	1	2	3	4	5
<b>Demanda</b>	40	62	85	108	132
<b>Volumen por líneas de productos</b>					
Seguridad electrónica	34	53	72	92	112
Redes y comunicación	20	30	42	53	65
Cómputo general	15	23	31	40	49
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>106</b>	<b>145</b>	<b>185</b>	<b>226</b>

A partir de estos volúmenes de demanda proyectamos los ingresos de la mercadería de acuerdo a los precios de venta detallados en el marketing mix. Para el detalle de los ingresos para cada producto véase el anexo 24.

**Tabla 62**  
*Ingresos por ventas en ambos mercados*

<b>Líneas de productos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Mercado de personas naturales S/.</b>					
Cómputo General	469,655	731,872	1,027,795	1,341,049	1,672,000
Gamer	105,501	164,209	228,836	295,248	372,952
Smart house	20,665	33,290	47,428	61,876	77,739
<b>Mercado de empresas S/.</b>					
Seguridad y vigilancia	26,984	43,820	60,972	80,197	100,521
Redes y comunicación	19,220	31,240	44,144	55,205	69,556
Cómputo General	82,690	123,899	173,871	228,358	287,241
<b>Total ingresos de productos</b>	<b>724,715</b>	<b>1,128,329</b>	<b>1,583,045</b>	<b>2,061,933</b>	<b>2,580,009</b>

## 11.4 Costos, gastos e impuestos

### 11.4.1 Costos de mercadería

Con la cantidad de productos proyectamos los costos, se calcula la cantidad de productos demandados por cada línea, de acuerdo a lo encontrado en la investigación de mercado y a partir de estos volúmenes de demanda proyectamos los costos de la

mercadería de acuerdo a las cotizaciones realizadas a los proveedores. Los costos de los productos de cada línea se encuentran detallados en el anexo 24.

Los costos se encuentran en soles habiendo aplicado las tasas de inflación y devaluación de la moneda (importación en dólares) de acuerdo a los supuestos ya referidos.

**Tabla 63**  
*Costo de líneas de productos para ambos mercados*

<b>Líneas de productos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Mercado de personas naturales S/.</b>					
Cómputo General	188,292	300,049	430,312	573,902	730,984
Gamer	73,855	117,328	166,671	219,581	283,897
Smart house	9,152	15,163	22,121	29,544	37,951
<b>Mercado de empresas S/.</b>					
Seguridad y vigilancia	19,416	32,157	45,645	61,383	78,652
Redes y comunicación	6,950	11,327	16,278	21,638	27,603
Cómputo General	31,206	47,760	68,125	91,589	118,116
<b>Total costos de productos (S/.)</b>	<b>328,870</b>	<b>523,783</b>	<b>749,152</b>	<b>997,636</b>	<b>1,277,202</b>

**Tabla 64**  
*Afectación del IGV y del impuesto a la promoción municipal*

<b>Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Total costos de productos (S/.)	328,870	523,783	749,152	997,636	1,277,202
IGV importación 16%	52,619	83,805	119,864	159,622	204,352
Imp. Promoción Municipal 2%	6,577	10,476	14,983	19,953	25,544
<b>Total Costo de mercadería</b>	<b>388,067</b>	<b>618,063</b>	<b>883,999</b>	<b>1,177,211</b>	<b>1,507,099</b>

#### **11.4.2 Márgenes por líneas de productos**

Se presentan los márgenes por cada línea de productos en ambos mercados.

**Tabla 65**  
*Márgenes de productos*

<b>Resumen</b>	<b>Comparativo</b>	<b>Promedio</b>
<b>Personas naturales</b>		
Cómputo General	9.3%	
Gamer	18.9%	13.1%
Smart house	11.0%	
<b>Empresas</b>		
Vigilancia	3.9%	
Redes y Comunicación	8.2%	5.5%
Cómputo General	4.4%	

### 11.4.3 Gastos operativos

El resumen de estos costos es como sigue, habiéndoseles aplicado las tasas de inflación y la tasa de devaluación para los costos afectos en dólares.

**Tabla 66**  
*Gastos operativos proyectados*

Años	Costo logístico anual (S/.)				
	1	2	3	4	5
Costos transporte internacional (*)	45,200	95,160	50,086	105,447	166,499
Costos trámites de importación (*)	6,096	6,417	13,510	14,221	14,970
Transporte Paita - Piura	1,416	1,491	3,138	3,303	3,477
<b>Total</b>	<b>52,712</b>	<b>103,068</b>	<b>66,734</b>	<b>122,971</b>	<b>184,947</b>

\* Costos en dólares afectos a la tasa de devaluación

### 11.4.4 Gasto de ventas y gastos administrativos

A continuación los gastos proyectados habiéndoles aplicado la tasa de inflación anual.

**Tabla 67**  
*Proyección de gastos administrativos y gastos de ventas*

Años	Gastos (S/.)				
	1	2	3	4	5
Gasto de ventas	12,000	12,360	12,731	13,113	13,506
Alquiler local tienda	60,000	61,800	63,654	65,564	67,531
Alquiler almacén	36,000	37,080	38,192	39,338	40,518
Mantenimiento de plataforma	24,000	24,720	25,462	26,225	27,012
Inteligencia comercial	3,128	3,293	3,466	3,649	3,841
Servicios generales	9,600	9,888	10,185	10,490	10,805
Presupuesto de marketing	24,000	18,540	19,096	19,669	20,259
<b>Total</b>	<b>168,728</b>	<b>167,681</b>	<b>172,786</b>	<b>178,048</b>	<b>183,472</b>

### 11.4.5 Gastos de personal

Afectos a la inflación, con los derechos de ley y régimen laboral.

**Tabla 68**  
*Gastos de personal proyectados*

Años	Personal S/.				
	1	2	3	4	5
<b>Personal (9 recursos)</b>	<b>159,631</b>	<b>164,419</b>	<b>202,887</b>	<b>243,515</b>	<b>314,859</b>

#### 11.4.6 Resumen de costos y gastos

Se muestra la estructura de costos y gastos anuales.

**Tabla 69**

*Estructura nominal de costos y gastos*

<b>Costos y gastos</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Inversiones (pre operativo)	79,600					
Costo total de mercadería más IGV e IPM		388,067	618,063	883,999	1,177,211	1,507,099
Gastos operativos		52,712	103,068	66,734	122,971	184,947
Gastos de venta y administrativos		168,728	167,681	172,786	178,048	183,472
Gastos de personal		159,631	164,419	202,887	243,515	314,859
<b>Subtotales</b>	<b>79,600</b>	<b>769,138</b>	<b>1,053,232</b>	<b>1,326,405</b>	<b>1,721,745</b>	<b>2,190,377</b>
<b>Total final</b>			<b>7,060,896</b>			

#### 11.4.7 Proyección del IGV

Se aprecia que el IGV pagado por derechos de importación corresponde al 16% el cual irá al neto del IGV con las ventas y demás gastos e inversiones.

**Tabla 70**

*Análisis del IGV*

<b>Análisis del IGV</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
IGV de Ingresos	0	130,449	203,099	284,948	371,148	464,402
IGV de gastos		(40,114)	(40,439)	(52,129)	(54,183)	(56,325)
IGV Importación		(52,619)	(83,805)	(119,864)	(159,622)	(204,352)
IGV de Inversiones	(3,600)	0	0	0	0	0
<b>IGV Neto</b>	<b>(3,600)</b>	<b>37,715</b>	<b>78,855</b>	<b>112,955</b>	<b>157,343</b>	<b>203,724</b>
Crédito Fiscal del IGV	(3,600)	0	0	0	0	0
Pago de IGV a Sunat	<b>0</b>	<b>34,115</b>	<b>78,855</b>	<b>112,955</b>	<b>157,343</b>	<b>203,724</b>
<b>Efecto Neto del IGV</b>	<b>(3,600)</b>	<b>3,600</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 11.4.8 Proyección de pago del impuesto a la renta sin deuda

Para el régimen MYPE tributario se considera la aplicación de las tasas que se indican de acuerdo a ley (ver supuestos). En el año 1 un pago a cuenta de 1.5 de los ingresos, a partir del año 2 se verifica la comparación del coeficiente y la tasa de 1.5% y el mayor ratio se utiliza para los pagos a cuenta. En el cálculo del I.R. corriente se realiza de manera gradual, por tramos, la diferencia del impuesto a la renta corriente y los pagos a cuenta se regularizan en el periodo siguiente.

**Tabla 71**  
*Liquidación del impuesto a la renta sin deuda*

<b>Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Pago a cuenta	(10,871)	(16,925)	(23,746)	(30,929)	(38,700)
<b>Renta anual</b>	<b>0</b>	<b>8,123</b>	<b>61,369</b>	<b>112,834</b>	<b>100,602</b>
Arrastre de crédito		(10,871)			
Regularización de pago	(10,871)	(19,672)	37,623	81,905	61,902
Cálculo del coeficiente		0.00%	0.72%	3.88%	5.47%
Coeficiente	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%
Comparación con el 1.5%	1.50%	1.50%	1.50%	3.88%	5.47%
Ingresos	724,715	1,128,329	1,583,045	2,061,933	2,580,009
<b>Pago a cuenta</b>	<b>10,871</b>	<b>16,925</b>	<b>23,746</b>	<b>30,929</b>	<b>38,700</b>

### 11.5 Estado de resultados proyectado

En éste punto proyectamos el estado de resultados para todos los años del horizonte de evaluación. Notamos el incremento progresivo del margen EBITDA, lo cual se espera en un negocio que va siendo maduro.

**Tabla 72***Estado de resultados proyectados*

<b>Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Ventas	724,715	1,128,329	1,583,045	2,061,933	2,580,009
Costo de ventas	(388,067)	(618,063)	(883,999)	(1,177,211)	(1,507,099)
Utilidad bruta	336,648	510,266	699,046	884,722	1,072,911
Gastos operativos	(52,712)	(103,068)	(66,734)	(122,971)	(184,947)
Gastos venta y administrativos	(168,728)	(167,681)	(172,786)	(178,048)	(183,472)
Gastos de personal	(159,631)	(164,419)	(202,887)	(243,515)	(314,859)
Depreciación	(8,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)
<b>Utilidad operativa</b>	<b>-52,423</b>	<b>72,097</b>	<b>253,640</b>	<b>337,188</b>	<b>386,633</b>
Gastos financieros	0	0	0	0	0
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>-52,423</b>	<b>72,097</b>	<b>253,640</b>	<b>337,188</b>	<b>386,633</b>
Renta anual de 15 UIT	0	69,000	69,000	69,000	69,000
Por el exceso de 15 UIT	0	3,097	184,640	268,188	317,633
Tasa de renta 10%	0	7,210	6,900	33,719	6,900
Tasa de renta 29.5%	0	914	54,469	79,116	93,702
Impuesto a la renta corriente	0	-8,123	-61,369	-112,834	-100,602
<b>Utilidad neta</b>	<b>-52,423</b>	<b>63,974</b>	<b>192,271</b>	<b>224,354</b>	<b>286,031</b>
<b>Cálculo del EBITDA</b>					
Utilidad antes impuestos	-52,423	72,097	253,640	337,188	386,633
+ Gastos de depreciación	8,000	3,000	3,000	3,000	3,000
<b>EBITDA</b>	<b>-44,423</b>	<b>75,097</b>	<b>256,640</b>	<b>340,188</b>	<b>389,633</b>
Impuesto	0	-8,123	-61,369	-112,834	-100,602
EBITDA después de impuestos	-44,423	66,974	195,271	227,354	289,031
<b>EBITDA / Ventas</b>	<b>-6.13%</b>	<b>5.94%</b>	<b>12.34%</b>	<b>11.03%</b>	<b>11.20%</b>

## 11.6 Capital de trabajo

Para el cálculo del capital de trabajo se ha utilizado el método del desfase del ciclo operativo que se considera como fácil y preciso y además nos sirve de guía para la gestión interna de los recursos financieros; para la estimación del ciclo operativo necesitamos calcular sus componentes principales.

**Caja:** que nos servirá para cubrir alquileres del local comercial y almacén, gastos de personal, servicios, marketing, gastos de ventas, mantenimiento de la plataforma e-commerce y la suscripción a inteligencia comercial, iniciando con un lapso promedio de 60 días para el momento 0, con escasas variaciones para los siguientes años.

**Cuentas por cobrar:** calculado en 10 días, establecida a partir de una política de crédito de 60 días que se da a las ventas sólo al mercado de empresas.

**Inventarios:** tiempo transcurrido de la compra en el exterior pasando por el traslado marítimo calculado en aproximadamente 30 días y sumado a los tramites de importación, traslado local más imprevistos calculado en 17 días adicionales, totalizando 47 días.

**Cuentas por pagar:** calculado en 0 días ya que los proveedores nos exigen pago al contado.

**Tabla 73**  
*Requerimiento de capital de trabajo*

Año	0	1	2	3	4
<b>Ciclo operativo (días)</b>					
Caja	57	126	73	88	99
Cuentas por cobrar (ventas empresas/ventas totales x 60 días)	20	20	20	20	20
Inventarios	50	50	50	50	50
Cuentas por pagar	0	0	0	0	0
Total ciclo operativo	127	196	143	158	169
<b>Costo promedio diario</b>					
Total costos y gastos	661,367	755,837	1,015,453	1,348,475	1,728,774
Costo promedio diario al año	1,812	2,071	2,782	3,694	4,736
<b>Requerimiento de capital de trabajo</b>					
<b>Ciclo operativo x Costo promedio diario</b>	231,767	405,837	398,453	584,870	800,225

### 11.6.1 Distribución del capital de trabajo

Las inversiones del capital de trabajo se muestran en los ítems calculados en relación al requerimiento y al ciclo operativo.

**Tabla 74**  
*Distribución del capital de trabajo*

<b>Descripción</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Mercadería	38,067	268,063	266,999	413,605	578,549	0
Gastos operativos	49,664	52,279	34,936	63,137	94,212	0
Gastos venta y administrativos	104,128	44,390	45,796	47,248	48,749	0
Gastos de personal	39,908	41,105	50,722	60,879	78,715	0
<b>Total</b>	<b>231,767</b>	<b>405,837</b>	<b>398,453</b>	<b>584,870</b>	<b>800,225</b>	<b>0</b>

### 11.6.2 Recuperación del capital de trabajo

**Tabla 75**  
*Recuperación del capital de trabajo*

<b>Descripción</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Mobiliario y equipo	(15,000)	0	0	0	0	0
Gastos de lanzamiento	(5,000)	0	0	0	0	0
Capital de Trabajo	(231,767)	(174,071)	7,384	(186,417)	(215,355)	800,225
<b>Total Inversiones</b>	<b>(251,767)</b>	<b>(174,071)</b>	<b>7,384</b>	<b>(186,417)</b>	<b>(215,355)</b>	<b>800,225</b>

## 11.7 Financiamiento

Se indagó en el sistema financiero acerca de la posibilidad de préstamos para empresas nuevas y el resultado fue infructuoso; se investigó posibilidades excepcionales el crédito en base a la mercadería a adquirir pero en la práctica no era factible; las mejores posibilidades son para empresas en marcha.

El financiamiento solicitado será a través de un crédito de libre disponibilidad de uno de los integrantes de la sociedad, colaboradora desde hace 15 años en una entidad bancaria la cual puede acceder a una tasa preferencial de 5.825984% (TCEA), este crédito asciende a S/. 350,000 renovable anualmente, el detalle de esta preferencia se encuentra en el anexo 39 y la simulación del cronograma de pagos se detalla en el anexo 40. Este crédito será negociado internamente entre los socios por medio de una proporcional cantidad de acciones de la empresa para la socia que proporcionará mayor capital, o en otro caso la empresa podrá asumir el pago del

préstamo bancario de la socia como propio con un contrato interno a una tasa acordada; la diferencia anual para asumir el capital de trabajo estará a cargo de los socios del proyecto de forma proporcional.

La estructura deuda / capital según el esquema de financiamiento propuesto se muestra en la siguiente tabla, nótese que el capital (patrimonio) va incrementándose con las utilidades retenidas de la empresa anualmente. Además el último crédito se realiza al final del cuarto año.

**Tabla 76**  
*Estructura deuda/capital anual*

<b>Años</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Préstamo anual	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	0
Capital (Patrimonio) (con utilidades retenidas)	270,684	205,992	294,892	443,743	686,567	1,003,132
<b>Total deuda + patrimonio</b>	<b>620,684</b>	<b>555,992</b>	<b>644,892</b>	<b>793,743</b>	<b>1,036,567</b>	<b>1,003,132</b>
<b>% deuda</b>	<b>56%</b>	<b>63%</b>	<b>54%</b>	<b>44%</b>	<b>34%</b>	<b>0%</b>
<b>% capital</b>	<b>44%</b>	<b>37%</b>	<b>46%</b>	<b>56%</b>	<b>66%</b>	<b>100%</b>

La tasa anual ofrecida por el banco está sujeta a la inflación como se muestra:

**Tabla 77**  
*Tasas de interés de la deuda*

<b>Datos</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Costo de la deuda anual	5.83%	6.00%	6.18%	6.37%	6.56%
Costo de la deuda mensual	0.47%	0.49%	0.50%	0.52%	0.53%
Plazo	12	12	12	12	12

**Tabla 78**  
*Cronograma de la deuda*

<b>Cronograma de la Deuda</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Total deuda	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000
Interés Anual	10,854	11,174	11,503	11,841	12,190
Cuota mensual (por c/año)	30,071	30,098	30,125	30,153	30,182
<b>Total Pago</b>	<b>360,854</b>	<b>361,174</b>	<b>361,503</b>	<b>361,841</b>	<b>362,190</b>

## 11.8 Costo de oportunidad del capital (COK)

El costo del capital es el rendimiento mínimo que debe ofrecer la presente inversión para que merezca la pena realizarla desde el punto de vista de los poseedores

de esta empresa. Para obtener la referida rentabilidad presentaremos los métodos utilizados para este proyecto.

### ***11.8.1 Preferencia del COK de los accionistas***

Esta posibilidad es subjetiva y va a depender de la preferencia de cada uno de los participantes del proyecto; es decir, el costo de oportunidad se basa en la experiencia de rentabilidad que en proyectos actuales o pasados hayan logrado obtener. De manera arbitraria tomamos el mayor costo de oportunidad mayor que se obtenga de cada uno de los participantes, es decir, 15%.

**Tabla 79**

*Costo de oportunidad subjetivo basado en preferencia de los socios*

<b>Participante</b>	<b>Experiencia</b>	<b>Referencia anual del socio 2021</b>	<b>Costo de oportunidad deseado 2022</b>
<b>Socio 1</b>	Inscrito en una sociedad agente de bolsa	10%	14%
	Operaciones de factoring Operaciones con papeles financieros		
<b>Socio 2</b>	Socio de empresa	13%	<b>15%</b>
	Experiencia en negocio como propietario sector abarrotes		
<b>Socio 3</b>	Dinero puesto en entidad financiera (caja)	1 - 5%	10%
	Fondos mutuos de institución financiera y fondos AFP (fondo 2)		

### ***11.8.2 COK ajustado a partir de la preferencia de los accionistas***

Se puede realizar el ajuste al costo de oportunidad de invertir el dinero en entidad financiera que proporcione la mayor rentabilidad con elementos más objetivos tales como, la tasa del préstamo, la tasa de devaluación de la moneda y la tasa de inflación haciendo uso de la fórmula matemática de aumentos sucesivos.

Cabe mencionar que se propone solo algunas variables pero en la realidad existen otras que pueden añadirse a criterio de los inversores, por lo tanto, esta forma de obtener sigue siendo relativamente subjetiva, pero es bastante útil para empresas pequeñas o personas naturales emprendedores.

**Tabla 80***Costo de oportunidad mediante aumento sucesivo de factores*

Tasa deseada	Tasa préstamo preferencial socio	Tasa devaluación moneda	Tasa de inflación
8.0% (ref. cajas y financieras)	5.825984%	2.20%	3%
Fórmula	$(100+8\%)*(100+5.825984\%)*(100+2.20\%)*(100+3\%)/100^3-100\%$		
<b>Resultado</b>	<b>19.04%</b>		

### 11.8.3 Metodología CAPM

Es preciso puntualizar que la presente metodología es recomendada para proyectos grandes y similares a empresas del mercado norteamericano, debido a que utiliza datos provenientes de ese mercado, caso que probablemente no esté en relación con el presente proyecto, sin embargo, es una metodología útil para referenciar con las otras formas mencionadas anteriormente.

Para utilizar la metodología CAPM es preciso obtener datos de diversas fuentes para ejecutar la fórmula de Sharpe (1964), a la que se le añade el componente de riesgo país, que incluye factores útiles para la valuación en mercados emergentes como el Perú, estos involucran a la inflación, incumplimiento, liquidez, devaluación, vencimiento, estabilidad política, macroeconómica y fiscal, fortaleza bancaria, entre otras (Campos, Castro, Cuy, & Ferrer, 2005).

$$COK = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + R_p$$

#### Elementos del COK

Rf: tasa libre de riesgo, bonos USA = 7%

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD04719XD/html>

beta: Uso del beta desapalancado de Damodaran en el mercado norteamericano para computadores y periféricos = 1.22

[http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

Rm: Rendimiento del mercado, S&P 500 = 12.47%

<https://es.investing.com/indices/us-spx-500-historical-data>

Rp: riesgo país Perú = 1.48

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD04709XD/html>

Habiendo obtenido la estructura deuda / capital del proyecto procedemos a apalancar con el beta desapalancado de Damodaran:

**Tabla 81**  
*Costo de oportunidad según CAPM y riesgo país*

<b>Años</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Beta apalancado proyecto	2.68	2.24	1.90	1.66	1.22
COK del proyecto en dólares	23.14%	20.73%	18.86%	17.55%	15.15%
COK del proyecto en soles	25.84%	23.38%	21.47%	20.13%	17.68%
<b>Promedio COK</b>	<b>21.70%</b>				

De acuerdo a lo anterior el proyecto podrá usar el COK de 21.70%, tasa que resulta mayor que la obtenida con los anteriores métodos.

La metodología CAPM es recomendada en mercados desarrollados, en los que el mercado de valores y el capital accionario se encuentran perfectamente integrados, lo cual no ocurre en países emergentes, ni mucho menos para empresas pequeñas y en proyecto de desarrollo; entre otras diferencias existen problemas de tamaño, de escasa liquidez, mucha concentración, poca representación, tratos discriminatorios hacia los accionistas minoritarios, asimetría de información, escaso recorrido histórico, que hacen complicada la valuación de activos (Campos et al., 2005).

Para adaptar el modelo CAPM a mercados emergentes se han propuesto diversas modificaciones del mismo, para valorar correctamente los activos financieros y estimar la rentabilidad esperada en función al riesgo, éstas están dirigidas a ajustar el beta o ponderarlo o incluir variables como el diferencial de crédito o el lambda según autores, concluyen en consenso que es importante adecuar el modelo a mercados riesgosos y de alta volatilidad (Comun & Huaman, 2019).

#### ***11.8.4 Cálculo del costo promedio ponderado del capital (CPPC)***

En seguida procedemos a valorar la ponderación del COK y de la deuda de la que se compone el proyecto, para ello usamos la metodología del costo promedio ponderado del capital (CPPC), mediante la siguiente fórmula, obteniendo 14.37%.

$$\text{CPPC} = \text{COK} \times K + K_d \times D (1-T)$$

K: capital; K<sub>d</sub>: costo de la deuda; D: deuda; T: tasa I.R.

**Tabla 82**  
*Cálculo del CPPC*

Años	1	2	3	4	5
CPPC	12.24%	13.06%	13.98%	14.89%	17.68%
<b>Promedio CPPC</b>	<b>14.37%</b>				

## 11.9 Modelo económico

### 11.9.1 Flujo de caja operativo y económico

Se muestra el flujo de caja operativo y económico para los 5 años con los indicadores de rentabilidad y generación de valor. Los principales rubros en gastos son los gastos administrativos y de venta, los gastos operativos y los gastos de personal. Las inversiones en capital de trabajo y gastos preoperativos representan 251,767 soles. El flujo mayor al quinto año se explica por el retorno del capital de trabajo.

### 11.9.2 TIR y VAN económica

En relación al análisis observado se concluye que el proyecto es atractivo y rentable para la inversión en las condiciones que generan el escenario diseñado, con un VANE equivalente a 37,253 soles y una TIRE de 24.11%. En el año 5 se realiza un retorno del capital de trabajo. Es importante señalar que el incremento de participación de mercado afecta en gran medida al modelo de negocio. De la misma manera otras variables como el margen respecto a los competidores, el incremento de los costos de mercadería o costos fijos como planilla afectan la rentabilidad del negocio y la viabilidad del proyecto.

**Tabla 83***Flujo de caja operativo y económico*

<b>Año</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
EBITDA		-44,423	75,097	256,640	340,188	389,633
Impuesto a la renta corriente		(8,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)
Flujo de caja operativo		-44,423	66,974	195,271	227,354	289,031
EBITDA después de impuestos		-44,423	66,974	195,271	227,354	289,031
Inversión en capital de trabajo	-231,767	-174,071	7,384	-186,417	-215,355	800,225
Gastos preoperativos	(20,000)	-	-	-	-	-
Flujo de caja de las inversiones	-251,767	-174,071	7,384	-186,417	-215,355	800,225
<b>Flujo de caja económico</b>	<b>-251,767</b>	<b>-218,493</b>	<b>74,358</b>	<b>8,854</b>	<b>11,999</b>	<b>1,089,256</b>
<b>TIRE</b>	<b>24.11%</b>					
<b>CPPC</b>	<b>14.37%</b>					
<b>VANE</b>	<b>37,253</b>					

### 11.9.3 Periodo de recupero descontado

El payback descontado se analiza a continuación llevando los flujos del modelo económico a valor presente, encontrando que el proyecto tiene una recuperación al quinto año del horizonte de evaluación.

**Tabla 84**  
*Periodo de recupero descontado*

Años	0	1	2	3	4	5
FCE	(251,767)	(218,493)	74,358	8,854	11,999	1,089,256
Valor actual	(251,767)	(191,038)	56,845	5,918	7,013	556,600
Suma VA	0	(191,038)	(134,193)	(128,275)	(121,262)	<b>435,338</b>

### 11.9.4 Análisis beneficio / costo (índice de rentabilidad)

Se muestra el análisis beneficio / costo apreciándose un ratio de 1.11, es decir, se obtiene esta cantidad por cada sol invertido.

**Tabla 85**  
*Relación beneficio / costo*

	Salidas	Entradas	B/C
FCE	S/ (270,684)	S/ 300,446	<b>1.11</b>

### 11.9.5 Análisis del punto de equilibrio

Con este apartado se busca saber el punto de equilibrio, en este caso al ser un escenario de comercialización multiproductos se buscará saber cuánto tendría que ser nuestra facturación mensual para lograr el referido equilibrio.

**Tabla 86**  
*Punto de equilibrio (primer año)*

Demanda proyectada	Unidades	Costo	Precio
Cómputo general personas naturales y empresas	354	219,498	552,345
Gamer	116	73,855	105,501
Smart house	112	9,152	20,665
Seguridad y vigilancia	78	19,416	26,984
Redes y comunicación	20	6,950	19,220
<b>Total</b>	<b>680</b>	<b>328,870</b>	<b>724,715</b>
<b>Precio unitario (precio/unidades)</b>	<b>724,715 / 680</b>	<b>1,066</b>	
<b>Costo unitario (costo/unidades)</b>	<b>328,870 / 680</b>	<b>484</b>	

**Tabla 87**  
*Cálculo del punto de equilibrio*

	<b>Anual</b>	<b>Mensual</b>
Costo Fijo	168,728	14,061
Precio unitario	1,066	1,066
Costo variable	484	484
Punto equilibrio (unidades)	290	24
<b>Punto equilibrio (Facturación)</b>	<b>308,908</b>	<b>25,742</b>

## 11.10 Modelo financiero

### 11.10.1 Proyección de pago del impuesto a la renta con deuda

La proyección del impuesto a la renta se verá afectada por la deuda debido al escudo tributario de los intereses.

**Tabla 88**  
*Liquidación del impuesto a la renta*

<b>Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Pago a cuenta	(10,871)	(16,925)	(23,746)	(30,929)	(38,700)
Renta anual	0	18,114	43,200	82,522	113,378
Arrastre de crédito		(10,871)			
Regularización de pago	(10,871)	(557)	28,853	61,273	93,045
Cálculo del coeficiente		0.00%	2.41%	3.32%	4.47%
Coeficiente	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%
Comparación con el 1.5%	1.50%	1.50%	2.41%	3.32%	4.47%
Ingresos	724,715	1,128,329	1,583,045	2,061,933	2,580,009
<b>Pago a cuenta</b>	<b>10,871</b>	<b>16,925</b>	<b>23,746</b>	<b>30,929</b>	<b>38,700</b>

### 11.10.2 Estado de resultados proyectado con gastos financieros

Apreciamos la inclusión de los gastos financieros en el estado de resultados por efecto de la deuda lo que hace variar no sustancialmente la utilidad neta debido a la baja tasa de interés lograda para la deuda.

**Tabla 89***Estado de resultados proyectados modelo financiero*

<b>Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Ventas	724,715	1,128,329	1,583,045	2,061,933	2,580,009
Costo de ventas	(388,067)	(618,063)	(883,999)	(1,177,211)	(1,507,099)
<b>Utilidad bruta</b>	<b>336,648</b>	<b>510,266</b>	<b>699,046</b>	<b>884,722</b>	<b>1,072,911</b>
Gastos operativos	(54,128)	(56,978)	(116,820)	(122,971)	(129,447)
Gastos venta y administrativos	(168,728)	(167,681)	(172,786)	(178,048)	(183,472)
Gastos de personal	(159,631)	(164,419)	(202,887)	(243,515)	(314,859)
Depreciación	(8,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)
<b>Utilidad operativa</b>	<b>-53,839</b>	<b>118,187</b>	<b>203,554</b>	<b>337,188</b>	<b>442,133</b>
Gastos financieros	(10,854)	(11,174)	(11,503)	(11,841)	(12,190)
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>-64,692</b>	<b>107,013</b>	<b>192,051</b>	<b>325,347</b>	<b>429,943</b>
Renta anual de 15 UIT	0	69,000	69,000	69,000	69,000
Por el exceso de 15 UIT	0	38,013	123,051	256,347	360,943
Tasa de renta 10%	0	(6,900)	(6,900)	(6,900)	(6,900)
Tasa de renta 29.5%	0	(11,214)	(36,300)	(75,622)	(106,478)
<b>Impuesto a la renta corriente</b>	<b>0</b>	<b>-18,114</b>	<b>-43,200</b>	<b>-82,522</b>	<b>-113,378</b>
<b>Utilidad neta</b>	<b>-64,692</b>	<b>88,899</b>	<b>148,851</b>	<b>242,825</b>	<b>316,565</b>
<b>Cálculo del EBITDA</b>					
Utilidad antes impuestos	-53,839	118,187	203,554	337,188	442,133
+ Gastos de depreciación	8,000	3,000	3,000	3,000	3,000
<b>EBITDA</b>	<b>-45,839</b>	<b>121,187</b>	<b>206,554</b>	<b>340,188</b>	<b>445,133</b>
Impuesto	0	(18,114)	(43,200)	(82,522)	(113,378)
EBITDA después de impuestos	-45,839	103,073	163,354	257,666	331,754
<b>EBITDA / Ventas</b>	<b>-6.33%</b>	<b>9.14%</b>	<b>10.32%</b>	<b>12.50%</b>	<b>12.86%</b>

### 11.10.3 Flujo de caja de la deuda y financiero

Se muestra el flujo de caja financiero que incluye el flujo de caja de la deuda, el cual se descuenta con el costo de oportunidad del capital haciendo variar los indicadores VAN y TIR.

**Tabla 90**

*Flujo de caja financiero*

<b>Año</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
EBITDA		(45,839)	121,187	206,554	340,188	445,133
Impuesto a la renta corriente		0	(18,114)	(43,200)	(82,522)	(113,378)
EBITDA después de impuestos		(45,839)	103,073	163,354	257,666	331,754
Inversión en capital de trabajo	(236,231)	(174,306)	(12,960)	(161,374)	(187,605)	772,475
Gastos preoperativos	(20,000)	-	-	-	-	-
Flujo de caja de las inversiones	(256,231)	(174,306)	(12,960)	(161,374)	(187,605)	772,475
Efecto neto del IGV	(3,600)	3,600	0	0	0	0
Flujo de caja antes de la deuda	(259,831)	(216,544)	90,113	1,980	70,061	1,104,229
Flujo de caja de la deuda						
Ingresos por préstamos	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	0
Egresos por servicios de deuda	-360,854	-361,174	-361,503	-361,841	-362,190	
Total flujo de caja de la deuda	-10,854	-11,174	-11,503	-11,841	-12,190	0
<b>Flujo de caja financiero</b>						
<b>FCF</b>	<b>(270,684)</b>	<b>(227,718)</b>	<b>78,611</b>	<b>(9,861)</b>	<b>57,871</b>	<b>1,104,229</b>
<b>TIRF</b>	<b>23.53%</b>					
<b>COK</b>	<b>21.70%</b>					
<b>VANF</b>	<b>29,761</b>					

#### 11.10.4 TIR y VAN financiera

Para los casos de VANF y TIRF se muestra positivo y por encima del costo de oportunidad del accionista, el VANF baja respecto al VANE y se sitúa en 29,761 soles mientras que el TIRF queda en 23.53%.

#### 11.11 Análisis de sensibilidad

Para realizar el análisis de sensibilidad se definieron las variables que según la evaluación se consideraron pertinentes de acuerdo los análisis de la demanda en el estudio de mercado para ambos mercados; la investigación del costo de ventas y sus costos operativos en las cotizaciones recibidas; la fijación de precios en el estudio de marketing y adicionalmente se tomaron en cuenta el tipo de cambio y los gastos de personal que se consideraron relevantes.

**Tabla 91**  
*Variables de sensibilización y su relevancia*

<b>Variable de sensibilización</b>	<b>Descripción</b>
Demanda de productos mercado de personas naturales	Variación por encima o debajo de la demanda inicial en personas naturales
Demanda de productos mercado de empresas	Variación por encima o debajo de la demanda inicial en empresas
Factor precio	Variable en relación al mercado peruano y a las bajas barreras de entrada del sector
Factor costo de ventas	Variable ligada a factores tecnológicos del exterior y al costo logístico
Tipo de cambio de moneda	Variable ligada a la importación de los productos y a la inestabilidad política

##### 11.11.1 Análisis unidimensional

Con esta metodología exploramos cada una de las variables mencionadas y su sensibilidad al indicador VANF y TIRF.

- ✓ **Sensibilidad a la demanda de personas naturales:** al disminuir más del 10% en la demanda el VANF se hace negativo y la TIRF cae por debajo del costo de oportunidad de 23.53%.

**Tabla 92**  
*Sensibilidad a la demanda personas naturales*

<b>Demanda personas naturales</b>	<b>VANF</b>	<b>TIRF</b>
	29,761	23.53%
<b>80%</b>	<b>-189,454</b>	<b>11.68%</b>
<b>90%</b>	<b>-76,991</b>	<b>18.10%</b>
100%	29,761	23.53%
110%	131,956	28.19%
120%	231,949	32.13%

- ✓ **Sensibilidad a la demanda de empresas:** los indicadores de rentabilidad son poco sensibles a la caída de la demanda en este mercado.

**Tabla 93**  
*Sensibilidad a la demanda empresas*

<b>Demanda empresas</b>	<b>VANF</b>	<b>TIRF</b>
	29,761	23.53%
80%	<b>-20,339</b>	<b>21.07%</b>
90%	4,803	22.34%
100%	29,761	23.53%
110%	51,061	24.61%
120%	76,558	25.77%

- ✓ **Sensibilidad al SOM (participación de mercado):** una caída por debajo del 90% en el SOM (Serviceable Obtainable Market) que corresponde a un 2.7% de la participación de mercado hace caer el VANF y la TIRF, en consecuencia se deberán dirigir los esfuerzos a mantener una participación mayor o igual al 3% con la estrategia comercial.

**Tabla 94**  
*Sensibilidad al SOM*

<b>SOM</b>	<b>VANF</b>	<b>TIRF</b>	<b>SOM</b>
	29,761	23.53%	
<b>80%</b>	<b>-208,154</b>	<b>-27.10%</b>	<b>2.4%</b>
<b>90%</b>	<b>-209,742</b>	<b>6.96%</b>	<b>2.7%</b>
100%	29,761	23.53%	3.0%
110%	319,714	35.35%	3.3%
120%	683,767	44.60%	3.6%

- ✓ **Sensibilidad al precio:** una caída del precio del 5% resulta en VANF negativo y la TIRF cae por debajo del costo de oportunidad.

**Tabla 95**  
*Sensibilidad al precio*

Precio	VANF	TIRF
	29,761	23.53%
<b>90%</b>	<b>-325,150</b>	<b>4.04%</b>
<b>95%</b>	<b>-141,148</b>	<b>14.04%</b>
100%	29,761	23.53%
105%	200,876	33.06%
110%	383,431	43.44%

- ✓ **Sensibilidad al costo:** un incremento en el 5% por encima de los costos base resulta en VANF negativo y TIRF por debajo del costo de oportunidad.

**Tabla 96**  
*Sensibilidad al costo de los productos*

Costo	VANF	TIRF
	29,761	23.53%
90%	221,190	34.17%
95%	125,416	28.85%
100%	29,761	23.53%
105%	<b>-65,742</b>	<b>18.20%</b>
<b>110%</b>	<b>-161,057</b>	<b>12.86%</b>

- ✓ **Sensibilidad al tipo de cambio:** devaluaciones por encima del 5% resultan en VANF negativo y TIRF por debajo del costo de oportunidad del capital.

**Tabla 97**  
*Sensibilidad al tipo de cambio*

Tipo de cambio	VANF	TIRF
	29,761	23.53%
90%	269,227	39.88%
95%	149,494	31.17%
100%	29,761	23.53%
<b>105%</b>	<b>-89,962</b>	<b>16.71%</b>
<b>110%</b>	<b>-209,674</b>	<b>10.56%</b>

De acuerdo al análisis anterior se aprecia que las variables más sensibles son la demanda de personas naturales, el precio, el tipo de cambio y el costo.

### 11.11.2 Análisis del punto muerto

Con esta herramienta de análisis unidimensional estresamos la variable hasta obtener un valor para el VANF de 0.

**Tabla 98**  
*Análisis del punto muerto*

<b>Factor</b>	<b>Esperado</b>	<b>Punto Muerto</b>	<b>Diferencial</b>	<b>%</b>
Demanda inicial personas	552	535	-17	-3.00%
Demanda inicial empresas	40	39	-1	-3.00%
Costo de productos	328,870	335,448	6,577	2.00%
Venta de productos	724,715	717,468	-7,247	-1.00%
Tipo de cambio a \$	4.00	4.04	0	1.00%
Personal	129,601	169,208	9,578	6.00%
SOM	3.00	0	-0.000	-1.00%

Para que el VAN sea 0 la demanda de personas naturales tendría que caer a 535 personas al año, es decir disminuir en un 3%; la demanda de empresas a 39 (3%); la venta caer en 1%; elevarse el costo de los productos en 2%; el tipo de cambio elevarse en 1% y los gastos de personal incrementarse en 6% y el SOM disminuir en 1%. Notamos que las ventas y la consiguiente fijación de precios de los productos, así como el tipo de cambio y el SOM resultan en variables extremadamente sensibles.

### 11.11.3 Análisis bidimensional

Con los datos anteriores podemos elaborar el cruce de dos variables que se consideren relevantes de acuerdo a su sensibilidad y que razonablemente tengan sentido.

- ✓ **Sensibilidad de la demanda de personas naturales y el precio:** bajo el criterio de elasticidad precio de la demanda nos interesa sensibilizar la demanda ante cambios en el precio y si se mantienen los indicadores de rentabilidad viables. Cambios del 5% en precio hacia la baja y 10% en la demanda a la baja resultarían desastrosos para el proyecto.

**Tabla 99**  
*Cambio en la demanda con cambios en el precio*

	TIRF		Cambios en el precio			
	23.88%	90%	95%	100%	105%	110%
Cambios en la demanda personas naturales	80%	-9.05%	1.60%	11.68%	21.03%	30.49%
	90%	-2.11%	8.68%	18.10%	27.58%	37.14%
	100%	4.04%	14.04%	23.53%	33.06%	43.44%
	110%	9.11%	18.65%	28.19%	37.75%	47.52%
	120%	13.00%	22.57%	32.13%	41.99%	50.83%

- ✓ **Sensibilidad de cambios en el costo con cambios en el precio:** los cambios en el costo y alta competencia que obligue a bajar precios resultaría crítica para el proyecto, con ello la TIRF cae por debajo del costo de oportunidad. El modelo no soporta cambios en los costos hasta un 5% ni menos asociándolos a cambios en el precio a la baja en un 5%, el proyecto cae.

**Tabla 100**  
*Cambios en el costo con cambios en el precio*

	TIRF		Cambios en el precio			
	23.88%	90%	95%	100%	105%	110%
Cambios en el costo	90%	15.21%	24.67%	34.17%	44.49%	53.40%
	95%	9.90%	19.36%	28.85%	38.40%	48.44%
	100%	4.04%	14.04%	23.53%	33.06%	43.44%
	105%	-2.11%	8.70%	18.20%	27.72%	37.29%
	110%	-8.12%	2.77%	12.86%	22.38%	31.94%

- ✓ **Sensibilidad del tipo de cambio con cambios en el precio:** incrementos en el tipo de cambio y baja de precios por efectos del mercado impactarían en una TIRF debajo del costo de oportunidad y un VANF negativo. Cambios en el 5% a la baja en precios y 5% al alza en el tipo de cambio hacen el proyecto no viable.

**Tabla 101**  
*Tipo de cambio con cambios en el precio*

	TIRF		Cambios en el precio			
	23.88%	90%	95%	100%	105%	110%
Tipo de cambio	90%	18.36%	29.05%	39.88%	51.68%	61.93%
	95%	11.07%	21.09%	31.17%	41.36%	52.06%
	100%	4.04%	14.04%	23.53%	33.06%	43.44%
	105%	-2.65%	7.71%	16.71%	25.71%	34.74%

110%	<b>-9.10%</b>	<b>1.39%</b>	<b>10.56%</b>	<b>19.13%</b>	27.68%
------	---------------	--------------	---------------	---------------	--------

- ✓ **Sensibilidad del tipo de cambio con cambios en el costo:** el tipo de cambio se relaciona con el costo al tratarse de productos importados, cambios en el incremento de costos por efectos tecnológicos y devaluación de la moneda provocarían una caída del proyecto con TIRF por debajo del costo de oportunidad. El modelo no soporta cambios al alza en el costo de un 5% y si se asocia con incremento de un 5% con el tipo de cambio resulta peor y el proyecto cae.

**Tabla 102**  
*Tipo de cambio con cambios en el costo*

	TIRF	Cambios en el costo				
	23.88%	90%	95%	100%	105%	110%
Tipo de cambio	90%	51.70%	45.37%	39.88%	34.42%	28.98%
	95%	41.95%	36.55%	31.17%	25.80%	<b>20.43%</b>
	100%	34.17%	28.85%	23.53%	<b>18.20%</b>	<b>12.86%</b>
	105%	27.29%	<b>22.01%</b>	<b>16.71%</b>	<b>11.40%</b>	<b>6.04%</b>
	110%	<b>21.12%</b>	<b>15.86%</b>	<b>10.56%</b>	<b>5.22%</b>	<b>-1.24%</b>

## 11.12 Análisis de escenarios

Habiendo realizado el análisis de sensibilidad podemos correlacionar determinadas variables para construir escenarios que permitan modelar aún mejor las posibilidades de éxito o fracaso en los que se puede situar el proyecto. Estos escenarios deberán ser congruentes con la realidad probable del mercado y los resultados posibles en los VANF y TIRF deberán evaluarse en la búsqueda de mitigación de riesgos.

**Tabla 103**  
*Escenarios proyectados*

Escenario	Variables proyectadas	Descripción
<b>Pesimista</b>	Precio 95% Costo 105% Tipo de cambio 105% Demanda de personas naturales 105%	Factores en el mercado pueden impactar en la disminución en el precio de los productos; la demanda de personas naturales puede elevarse discretamente por el efecto precio y detenerse por la saturación del mercado de productos tecnológicos informáticos. A su vez el costo se incrementa y el tipo de cambio aumenta por desconfianza en la economía

		local o déficit en la balanza comercial entre otros factores
<b>Esperado</b>	Demanda de personas naturales 100%	Escenario construido sobre la base de los datos actuales basados en la investigación de mercado y condiciones de mercado vigentes. El SOM inicial está considerado en 6%
	Precio 100%	
	Costo 100%	
	Tipo de cambio 100%	
<b>Optimista</b>	Precio 105%	Una vez dentro del sector las barreras a la entrada pueden hacer que los precios suban, sin embargo la demanda puede caer ante este incremento del efecto precio. De manera simultánea los costos en el exterior pueden caer especialmente en productos provenientes de China con cada vez mayor industrialización, de la misma forma el tipo de cambio logra ser más estable con tendencia a disminuir con lo que se puede comprar más productos.
	Costo 95%	
	Tipo de cambio 95%	
	Demanda de personas naturales 95%	

**Tabla 104**

*Resumen analítico de los escenarios*

<b>Resumen de los escenarios</b>				
	Valores actuales:	Pesimista	Esperado	Optimista
Celdas cambiantes:				
Precio	100%	95%	100%	105%
Costo	100%	105%	100%	95%
Tipo de cambio	100%	105%	100%	95%
Demanda	100%	105%	100%	95%
<b>VANF</b>	<b>29,413</b>	<b>-325,041</b>	<b>29,761</b>	<b>343,528</b>
<b>TIRF</b>	<b>23.88%</b>	<b>4.57%</b>	<b>23.53%</b>	<b>43.93%</b>

### 11.13 Análisis de riesgos

Se presentan los riesgos identificados en el proceso de implementación y funcionamiento del negocio, los mismos que deberán ser analizados y en la medida de lo posible controlados, para ello se proponen estrategias de mitigación de los mismos. Estos riesgos están relacionados con el periodo pre operativo, en especial en el tiempo y optimización de la plataforma tecnológica e-commerce; riesgos asociados a los costos y al proceso de importación con alteraciones en los costos logísticos; riesgos en relación a la competencia y oferta; riesgos asociados a la demanda; de inestabilidad política que impacta en el tipo de cambio y riesgos asociados a los gastos.

**Tabla 105**

*Principales riesgos asociados al plan de negocio*

Riesgo	Probabilidad de ocurrencia	Impacto	Mitigante
Retraso y fallas en la	Probable	Moderado	Estricto cumplimiento de plazo y pruebas del

plataforma e-commerce	proveedor Vex Soluciones		
Incremento de costos de mercadería	Posible	Moderado	Alianzas estratégicas con proveedores del exterior
Aumento de costos transporte marítimo	Posible	Leve	Aprovisionamiento de fondo de respaldo
Fluctuación del tipo de cambio	Probable	Severo	Ajustar la fijación de precios observando el comportamiento del mercado
Maniobras de la competencia	Probable	Moderado	Adecuada gestión de marketing y operaciones para fidelizar clientes
Cambios en la demanda	Posible	Severo	Adecuada gestión de marketing y ventas. Estrategia de crecimiento de participación de mercado. Continúa la tendencia de home office y cierre de brecha tecnológica en el país.
Incremento gastos de alquiler	Posible	Leve	Contrato con cláusula de renovación y con largo periodo
Presión de aumento en la planilla	Posible	Leve	Ajuste proyectado en el modelo de negocio

#### 11.14 Conclusiones del plan económico y financiero

Se analizó la viabilidad económica y financiera del negocio; con la asistencia de diversos supuestos e información del mercado y datos provenientes de la investigación primaria, se evalúan las inversiones, los gastos operativos y administrativos en los que incurre el modelo. Se propone los estados de resultados proyectados a partir de los cuales se obtiene el flujo económico que sumado al financiamiento del proyecto logra construir el flujo financiero. Finalmente se hace uso de herramientas de sensibilidad y ensayo de escenarios probables que nos informen acerca de la flexibilidad del proyecto al estresar determinadas variables.

Al desarrollar los indicadores de rentabilidad y generación de valor obtenemos una TIR económica y financiera por encima de sus costos de oportunidad (CPPC y COK), de la misma forma se obtiene un VAN económico y financieros positivos lo que permite afirmar la viabilidad del proyecto.

Con la finalidad de saber la sensibilidad del proyecto se analizaron seis variables: demanda del mercado de personas naturales y de empresas; SOM inicial; precio; costo y tipo de cambio, obteniendo que cinco de ellas resultan críticas para el modelo de negocio exceptuando a la demanda de empresas.

## CAPITULO XII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 12.1 Conclusiones

1. Los avances en el campo de las TIC tienen implicancias profundas en la sociedad y en el ser humano generando nuevos modelos de negocio o fortalecimiento de los ya existentes; un entendimiento adecuado de estas tendencias, en especial en hardware, y otros elementos como la multicanalidad multiplican las posibilidades de una correcta gestión en la entrega de valor hacia el cliente.
2. El contexto de este plan de negocio ha sido especialmente relevante considerando la pandemia por Covid-19; ha impactado de forma positiva en el incremento de la demanda de productos tecnológicos informáticos debido al home office y al estudio en casa y por la intención del cierre de la brecha tecnológica en personas naturales y empresas. El impacto también ha sido negativo al elevar los costos logísticos de importación y escasez de chips ocurrido a nivel global. Otros factores incluyen la recuperación del país en sus indicadores económicos, el desarrollo de soluciones en relación a la última milla y el potencial del e-commerce.
3. La idea del negocio asistida con la herramienta Canvas logró perfilar la propuesta de valor al cliente; para el mercado de personas naturales ofertando productos tecnológicos informáticos novedosos y de calidad, soluciones en base a productos tecnológicos personalizables de acuerdo a las necesidades funcionales del cliente y sus preferencias de diseño, además de soluciones para continuar el crecimiento académico, laboral y para el entretenimiento. Para el mercado de empresas, ofertar productos tecnológicos informáticos eficientes y de calidad de acuerdo a las necesidades empresariales, ayuda en tecnología para incrementar la productividad y rendimiento de la empresa y a ser más competitiva en su sector.
4. El estudio de mercado estructurado en metodología cualitativa y cuantitativa permitió comprobar información preliminar e intuitiva; se obtuvo data precisa acerca del mercado potencial y efectivo en personas naturales y empresas; se investigó la preferencia de consumo que sirvió para definir las líneas de productos

para la oferta; factores relevantes para la atención al cliente; datos de gasto por compra, entre otros que permitieron definir los planes subsiguientes en busca de una correcta conceptualización del plan de negocio.

5. Se generaron estrategias, tales como, ofertar un portafolio diversificado de productos orientado a las tendencias tecnológicas; implementar el portal de e-commerce; gestionar con integralidad la venta de productos y servicio de instalación y mantenimiento; incorporar el proceso de importación y la cadena logística como factor crítico de éxito; aprovechar las herramientas digitales y de gestión del conocimiento para involucrar y motivar al personal y generar cultura organizacional; monitorear el mercado respecto de los líderes; búsqueda continua de ventajas competitivas y fortalecer el canal presencial con estrategias de educación, orientación y servicio al cliente en la postventa.
6. Partiendo de la fijación de objetivos, el marketing estratégico direcciona al proyecto hacia una estrategia de penetración de mercado; define la estrategia de cartera en 5 líneas de productos; la segmentación profundiza en criterios psicográficos proponiendo a un consumidor proactivo, entusiasta y conservador y el posicionamiento lo fundamentamos en las variables precio, calidad y orientación/asistencia. El marketing mix determina productos tecnológicos informáticos, fija precios con los principales competidores, gestiona canales de marketing y estructura presupuestos para promoción y publicidad.
7. El plan de operaciones se alinea con la estrategia corporativa en costos y flexibilidad, propone una cadena de valor en la que integra las ventas con el servicio técnico y la plataforma e-commerce en las actividades primarias y se soporta en el proceso de importación y la organización interna. Se propone la localización de la tienda en el centro de Piura con un adecuado layout. El proceso de importación se detalla desde la selección de proveedores de la mercadería hasta su transporte internacional y local. Se determinan los flujos de procesos presencial y virtual para finalmente proponer indicadores de seguimiento.

8. La plataforma e-commerce representa una parte fundamental de la cadena de valor de la empresa y representa una de las estrategias de la misma y su mejora continua es fundamental debido al mayor uso del e-commerce a nivel local y global, asegurando una plataforma ágil, con variadas funcionalidades y soportada en tecnología actual y escalable. La evaluación continua es importante en los módulos de interacción con el cliente para validar su usabilidad.
9. El plan de recursos humanos precisa los pasos formales para la constitución de la empresa insertándola en el perfil Mypes, además sitúa a la misma en una forma de organización resolutive con predominio de la competitividad; utiliza la metodología de perfil de competencias para la selección del personal estableciendo un organigrama de base con gerencia y 3 jefaturas: operativa, ventas y técnica que se van incorporando progresivamente en el horizonte de evaluación.
10. El plan de negocio es viable con VAN positivo y TIR por encima del costo de oportunidad del capital, habiendo una vez detallado las inversiones, costos y gastos e ingresos, adicionando los efectos de impuestos de ley y desarrollado los estados financieros proyectados. El financiamiento bancario para empresa nueva es casi inviable, sin embargo, se presenta la estrategia de un crédito anual a uno de los socios por ser colaborador de entidad financiera con una tasa muy baja. Las pruebas de sensibilidad uni y bidimensionales mostraron variables sensibles como precio, costo y tipo de cambio.
11. El plan de negocio se muestra viable aunque con un margen estrecho de flexibilidad en sus variables que pueden hacerlo fracasar. Aunque la estimación de la demanda ha sido conservadora para tender el proyecto más ácido, se aprecia que un inadecuado manejo de la estrategia y de la capacidad de gestión especialmente en el proceso logístico y de ventas fortaleciendo la multicanalidad harán que el emprendimiento no logre la cuota de éxito en un sector de alta competitividad y medianas barreras a la entrada como lo es el sector tecnológico del hardware.

## 12.2 Recomendaciones

1. Al ser un sector supeditado al vertiginoso cambio tecnológico, la empresa deberá generar estrategias relacionadas a vigilar continuamente el entorno y la competencia haciendo uso de la inteligencia comercial además de explorar el mercado levantando periódicamente información primaria permitiendo refrescar la propuesta de valor.
2. De lo anterior se desprende que la continua innovación de los productos para la comercialización a precios competitivos es vital para mantener la competitividad y la fidelización del usuario, considerando la diversidad de productos, marcas, componentes y funcionalidades en este sector.
3. La mejora continua de la solución e-commerce apoyada en el proveedor es fundamental para lograr hacerla competitiva ante otros portales exitosos en el mercado, para ello la orientación dirigida al mercado de personas naturales deberá potenciarse aún más al mercado de empresas con lo que se podrían abaratar costos de transacción.
4. Búsqueda continua de mejores y más baratos proveedores de la mercadería y compra cada vez en mayores cantidades según demanda para abaratarla, además de proveedores logísticos menos costosos sumados a una gestión ágil y óptima del proceso de importación. Alianzas estratégicas con la oferta cada vez mayor de agencias de reparto con miras a optimizar la última milla.
5. Optimizar y tener como meta una mayor participación de mercado para poder lograr un margen que permita maniobrar el resto de variables sensibles como el precio, el costo y el tipo de cambio.

# ANEXOS

## ANEXO 1. Elementos conceptuales

### 1. Conceptos generales

#### 1.1 Tecnologías de la información y comunicación (TIC)

Los productos tecnológicos informáticos son parte de las tecnologías de la información y comunicación, estas últimas son consideradas como el *conjunto de servicios telemáticos, redes, software y dispositivos de hardware que se integran en sistemas de información interconectados y complementarios, con la finalidad de gestionar datos, información y procesos* (Concytec, 2021).

La Unesco por su parte, coincide, refiriéndose a las TIC como el *conjunto de herramientas y recursos tecnológicos utilizados para transmitir, almacenar, crear, compartir o intercambiar información*, señalando como ejemplos a las *computadoras, Internet (sitios web, blogs y correos electrónicos), tecnologías de transmisión en vivo (radio, televisión y transmisión por Internet), tecnologías de transmisión grabada (podcasting, reproductores de audio y video y dispositivos de almacenamiento) y telefonía (fija o móvil, satélite, visio / videoconferencia* (Unesco. Institute for Statistics, 2021).

#### 1.2 Internet

El concepto de internet fue aclarado en octubre de 1,995 cuando *The Federal Networking Council (FNC)* emitió una resolución unánime consultada a los miembros de las comunidades de internet y de propiedad intelectual definiéndola como el *sistema de información global que: (i) está enlazado lógicamente a un espacio global de direcciones únicas basadas en el Protocolo de Internet (IP) o sus subsecuentes extensiones/añadidos; (ii) puede soportar la comunicación usando el conjunto Protocolo de control de transmisión/Protocolo de Internet (TCP/IP) o sus subsecuentes extensiones/añadidos y otros protocolos compatibles con IP; y (iii) provee, usa o da accesibilidad, ya sea de manera pública o privada a servicios de alto nivel superpuestos en las comunicaciones y las infraestructuras relacionadas ya descritas* (Leiner et al, 1997).

La estrecha relación de internet con los productos tecnológicos informáticos se hace evidente al producirse a lo largo del tiempo una explosión de productos comerciales necesarios para implementar la tecnología de internet, destacan computadores potentes y baratos y comunicaciones en dispositivos móviles, internet de las cosas e infinidad de accesorios tecnológicos.

#### 1.3 Globalización tecnológica

La globalización tecnológica se define en relación al desarrollo intercultural y al intercambio de tecnología, a la velocidad con la que se difunde la cultura como resultado de los avances tecnológicos y al intercambio de ideas, información, bienes y servicios (Lumen Learning, 2021).

La globalización tecnológica tiene implicancias en los productos tecnológicos informáticos al acelerar el ritmo de la difusión tecnológica y el fenómeno de la transferencia tecnológica transfronteriza provocando cambios en el crecimiento de las economías avanzadas o incluso las emergentes así como remodelando la naturaleza del comercio internacional.

#### 1.4 Sociedad de la información

Descripción para sistemas socioeconómicos o sociedades que hacen un *uso extenso en la creación, distribución y manipulación de la información* y por consiguiente sus recursos y herramientas en sus áreas de actividad, *identificando elementos tecnológicos, económicos, ocupacionales, de tiempo/espacio y culturales para considerar su interpretación, así mismo se fundamenta en la economía de la información, la tecnología de la información y el trabajo en el sector de la información* (Estudillo, 2001).

La mayoría de los países presentan una fuerte tendencia al cambio de sus paradigmas sociales hacia la sociedad de la información apreciándolo como eje del desarrollo, obligando como

consecuencia, al uso extensivo de las tecnologías de la información y sus productos tecnológicos informáticos.

## 1.5 Obsolescencia y reciclaje tecnológico

Se define obsolescencia tecnológica al fin de la vida útil o valor de uso de un activo tecnológico en función del tiempo (Peláez-Parra et al., 2021), la consecuencia es la caída en desuso de elementos mecánicos, tecnologías y equipamiento muchas veces no por mala funcionalidad sino por un incompleto performance en relación con las nuevas que salen al mercado. Una de las causas más comunes de obsolescencia es el desarrollo superior de tecnologías modernas que logran un rendimiento mejorado.

Sin embargo, una de las mayores críticas es la llamada obsolescencia programada en la que se obvia la obsolescencia por real agotamiento de la vida útil y se prefiere la obsolescencia por otro producto de mejor rendimiento o cuando se agota de manera planeada o se gasta en la mente del consumidor por estilo u otra causa (Vega, 2012). Las consecuencias de esta generan grandes cantidades de desechos tóxicos y abundante chatarra tecnológica sin reciclar con efectos deletéreos para el medio ambiente (Beorlegui, Rolon, Torcasso, Zattera, & Gonzalez, 2018).

## 2. Elementos del negocio

### 2.1 Producto tecnológico

De acuerdo a una prestigiosa consultora (Gartner, 2021), un producto relacionado a la tecnología puede comprender cualquier unidad, conjunto o combinación de *software*, *hardware*, *instalaciones* y *servicios*, según se crea conveniente para ofrecer la experiencia completa del producto al cliente. En un sentido más amplio, un producto puede ser *software* y *datos* o *capacidades comerciales valiosas* para un segmento definido de clientes, puede ser un *servicio repetible* o *una plataforma* y los clientes pueden estar hacia fuera o dentro de las organizaciones.

Un producto tecnológico está ligado íntimamente a lo nuevo por ello pueden implicar tecnologías radicalmente nuevas, basarse en la combinación de tecnologías existentes con nuevos usos o derivarse del uso de nuevos conocimientos (Eurostat. Statistics Explained, 2021).

Algunas características son identificadas en los productos tecnológicos informáticos: desconocimiento del comprador, necesidades desconocidas del cliente para el vendedor, nuevos mercados, obsolescencia, alta competitividad, convergencia (bien y servicio) e intangibilidad (en muchos casos).

### 2.2 Hardware

*Partes físicas, tangibles, de un sistema informático, sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos, los cables, así como los muebles o cajas, los periféricos de todo tipo, y cualquier otro elemento físico involucrado, componen el hardware o soporte físico* (Wikipedia, 2021).

### 2.3 Tendencias tecnológicas

Se consideran como predicciones del nivel de uso o gusto de alguna tecnología o sus productos; fundamentados en los niveles de consumo, aplicabilidad, accesibilidad, estética y costo/efectividad, obliga a mantenerse a la vanguardia acerca de las últimas novedades en tecnología ya inclinarse por su consumo; debido al vertiginoso crecimiento y evolución de la tecnología *los humanos giramos mucho más en torno a ella* (Ramírez, 2021).

### 2.4 Hábitos de consumo tecnológico

De acuerdo con Ortega & Rodríguez-Vargas, 2003, los hábitos de consumo se definen en *términos de relaciones con la compra, la adquisición, el gasto de dinero, la obtención, el uso y la posesión de bienes y servicios*; y en el caso de la tecnología pone especial énfasis al consumo de los productos tecnológicos informáticos. El autor menciona que los hábitos de consumo *apuntan explícita o implícitamente a componentes cognitivos (relacionados con la percepción y comparación de los*

*objetos y de sus características) y a componentes afectivos (que entrañan la evaluación o ponderación de los anteriores).*

El nuevo siglo se caracteriza por un nuevo consumidor, en especial de productos tecnológicos informáticos, posee elementos nuevos, tales como, ser un cliente selectivo, con deseos de consumo, interesado por los nuevos productos, informado, inclinado a las compras virtuales y automatizadas; los nuevos procesos de compra venta estarán dirigidos a los requerimientos reales y racionales pero también predominará el marketing orientado al consumo emocional; al nuevo consumidor, especialmente de tecnología no solamente compra sino que se automotiva, busca momentos, desea comodidad y libertad de decisión de cuando, como y donde realizar la compra (Guaña Moya, Quinatoa Arequipa, & Pérez Fabara, 2017).

## **2.5 Categorías de productos tecnológicos informáticos**

Se pueden encontrar clases o jerarquías en el listado de productos informáticos, en la actualidad dada la gran diversidad de productos, en especial los accesorios periféricos; es importante diferenciarlos en categorías para gestionarlos en un adecuado control del inventario, marketing, distribución y venta. Según la tienda Arrow pueden agruparse en: computadores de escritorio y estaciones de trabajo; informática móvil (portátiles, tablets, celulares); servidores; informática aplicada y sistemas integrados (tarjetas, placas, torres, pc de panel); redes informáticas; periféricos de computadoras; almacenamiento de datos y software (Arrow, 2021).

## **2.6 Canal de marketing o comercialización**

De acuerdo con Kotler & Armstrong (2017), un canal consiste en un *conjunto de organizaciones interdependientes que participan en el proceso de hacer que un producto o servicio esté a disposición del consumidor o usuario de negocios*, entre el productor y el consumidor final se encuentran los intermediarios, quienes realizan una distribución más económica, eficiente y completa de los productos o servicios.

Los intermediarios se clasifican de acuerdo a la actividad que realizan como miembros del canal en: *mayoristas, con grandes volúmenes que luego fraccionan; minoristas o detallistas, que atienden directamente al consumidor final; y agentes / corredores que impulsan la venta al mayorista o minorista por una comisión* (Pelton, 2002).

Los modelos usados en la distribución de productos para consumo son: *canal directo (productor-consumidor); canal detallista (productor-detallista-consumidor); canal mayorista (productor-mayorista-detallista-consumidor); canal con agente (productor-agente-detallista-consumidor); canal agente/intermediario (productor-agente-mayorista-detallista-consumidor)* (Pelton, 2002).

## **2.7 Multicanalidad**

De acuerdo a Gené Albesa & Arnavat Carballido (2007), existen varios elementos que intervienen en la definición de multicanalidad o marketing multicanal: combinación de *sistemas de distribución y canales de comunicación* y su organización en programas y alternativas; *búsqueda de consumidores* a través de medios físicos y electrónicos como vías de compra; *habilidad para gestionar diferentes tecnologías y procesos* centrándose en los clientes y sus preferencias. El mismo autor apunta que el mejor modelo de distribución detallista, en el que se ubicarían los productos tecnológicos informáticos será el multicanal.

Los posibles canales se agrupan en seis categorías: *fuerza de ventas (gestores de cuentas, vendedores, representantes), tiendas (sucursales, almacenes, depósitos), telefonía (tradicional, call center), marketing directo (correo directo, catálogo, radio, tv), e-commerce (correo electrónico, internet, tv interactiva) y m-commerce (telefonía móvil, SMS, apps de mensajería)* (Payne & Frow, 2004).

## **2.8 E-commerce**

La definición de comercio electrónico presenta varios elementos a destacar. La OMC (Organización Mundial del Comercio, 2013), resalta la compra y venta de bienes realizada a través de redes informáticas por métodos específicamente diseñados para recibir o colocar pedidos, estas

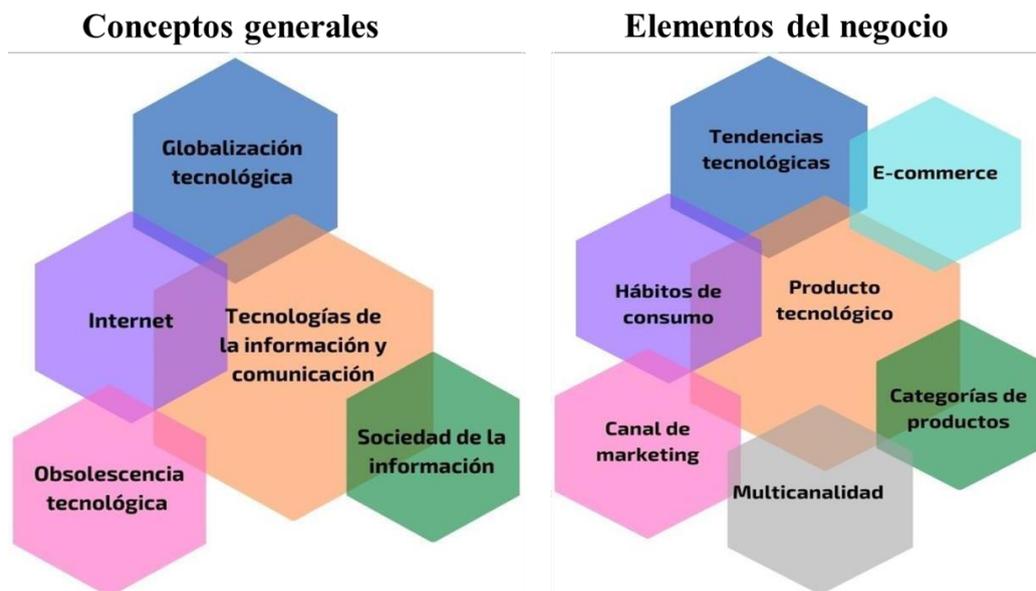
acciones se hacen electrónicamente pero el pago y la entrega o prestación final no necesariamente debe hacerse en línea. La OCDE (Organización para la cooperación y el desarrollo económico, 2020) señala ya la transacción de comercio de bienes y servicios habilitadas digitalmente que pueden entregarse digitalmente o físicamente e involucra a consumidores, empresas y gobiernos.

### 3. Resumen y conclusión del marco conceptual

Los avances en el campo de las tecnologías de la información y comunicación tienen implicancias profundas en la sociedad y en el ser humano que requieren del entendimiento de nuevos conceptos y constructos; de igual forma, el enfoque de plan de negocio de productos tecnológicos informáticos que este estudio realiza amerita también el aprendizaje de los conceptos mencionados con miras a construir una adecuada gestión en el conocimiento del cliente, la entrega de valor, los canales de marketing y la monetización del modelo; por otro lado, el abordaje en el campo de los productos informáticos requiere del correcto entendimiento de la terminología técnica que se maneja. De esta forma hemos recorrido conceptos, tales como, tecnologías de la información y comunicación, internet, globalización tecnológica, sociedad de la información y obsolescencia tecnológica. De igual forma para una adecuada comprensión del modelo hemos tratado conceptos como producto tecnológico, tendencias tecnológicas, hábitos de consumo, categorías de productos, canal de marketing, multicanalidad y e-commerce.

**Figura A39**

*Conceptualización en torno a la tecnología*



## ANEXO 2. Guía de la entrevista

**Tabla A106**

*Guía de entrevista a profundidad*

<b>Variable o factor</b>	<b>Preguntas</b>
Contexto	<p><i>¿Cuál es la situación actual del mercado de productos tecnológicos informáticos en la ciudad de Piura?</i></p> <p><i>¿Ha cambiado su percepción antes y durante la pandemia acerca de la oferta y demanda de estos productos?</i></p>
Línea de productos y demanda	<p><i>¿Cuáles son las líneas de productos tecnológicos informáticos más vendidos y demandados?</i></p> <p><i>¿Cuál es percepción acerca de la demanda de estos productos por las MyPES y por el lado de las personas naturales?</i></p>
Oferta	<p><i>¿Cuál es su percepción acerca de la oferta de estos productos por empresas locales, nacionales y extranjeras? ¿Qué proveedores identifica?</i></p> <p><i>¿Qué competidores señala en la ciudad de Piura?</i></p>
Oportunidad	<p><i>¿Si tuviera que emprender un negocio en este rubro que oportunidades identifica?</i></p>
Servicio	<p><i>¿Cómo aprecia el servicio posventa y en general en el rubro de comercialización de productos tecnológicos informáticos?</i></p>
Canales de marketing o comercialización	<p><i>¿Cuáles son los canales de comercialización que usted identifica en el sector?</i></p> <p><i>¿Qué estrategias de marketing identifica en el sector de productos tecnológicos informáticos?</i></p>
Hábitos de consumo	<p><i>¿Cómo describiría al consumidor de productos tecnológicos informáticos?</i></p> <p><i>¿Qué gasto promedio identifica en los consumidores de productos tecnológicos informáticos?</i></p> <p><i>¿Qué tráfico o afluencia de personas identifica diariamente?</i></p>
Precio de mercado	<p><i>¿Qué apreciación tiene acerca del precio de estos productos?</i></p> <p><i>¿Cuál es el ticket promedio de venta en personas naturales y empresas?</i></p>
Obsolescencia y reciclaje	<p><i>¿Conoce usted el concepto de obsolescencia y como afecta al negocio del sector?</i></p>
Regulaciones	<p><i>¿Existen regulaciones especiales o alguna otra condición para la comercialización de productos tecnológicos informáticos?</i></p>

### ANEXO 3. Resultados de las entrevistas a expertos

#### a. Mercado y demanda

1. *El mercado de productos tecnológicos informáticos se ha expandido según todos los entrevistados, especialmente como consecuencia de la pandemia que obligó a las personas al aislamiento y a recurrir a soluciones tecnológicas para continuar sus actividades académicas y laborales (home office). La demanda según ejecutivo de retail pudo alcanzar hasta un 250% a 300%.*
2. *La expansión ocurrió a todo nivel incluyendo en el mercado del consumo masivo (soluciones in house) y en las necesidades de las empresas para cubrir sus necesidades de productividad. Todos coinciden que esta tendencia puede mantenerse.*
3. *Las líneas que se destacan en la demanda de tecnología se orientan a los recursos de oficina (computadoras e impresoras), equipos de redes, comunicación, seguridad y monitoreo, accesorios (equipos de audio y video), tecnología celular, suministros e insumos, así mismo se menciona a servicios de desarrollo tecnológico, sistemas de gestión, servicios de almacenamiento y gestión en la nube, software y licenciamiento.*
4. *La tendencia se aprecia al mayor consumo de productos portátiles tales como laptops, tablets y teléfonos celulares de alta gama debido a la mayor movilidad por el teletrabajo. Aprecian una mayor demanda en equipos personales de oficina. Un entrevistado menciona que es obligatorio tener una pc en casa.*
5. *Un nicho que se ha visto incrementado es la comercialización de computadoras tipo gamer, la cual tiene un poder computacional alto (especialmente en su tarjeta gráfica) y demanda inversión también elevada; este producto está cruzado también con la venta de accesorios tipo gamer. El poder de estas computadoras es compartido por otro nicho identificado: la gestión informática de las criptomonedas y la minería de datos.*
6. *Específicamente en servicios y productos de seguridad electrónica (especialmente cámaras y video vigilancia, detección de incendios) y el servicio de redes y comunicación notan aumento de la demanda, a nivel de empresas y a nivel residencial.*

#### b. Mercado y oferta

1. *Actualmente los almacenes y existencias de productos tecnológicos informáticos se han casi normalizado especialmente en los retails y mayoristas lo que permite un abastecimiento adecuado. Los mercados para importar identificados son: China, Tailandia, Corea, Japón, Estados Unidos.*
2. *La principal oferta proviene de proveedores de Lima, se identifican grandes mayoristas (entre 8 a 9), identifican a Deltron con el 60% de participación de mercado; las cadenas de retail; luego en un escalón inferior medianos distribuidores y pequeños minoristas quienes se localizan especialmente en provincias; las compras a empresas de Lima se puede realizar de forma sencilla mediante portales web (caso Deltron). La centralización en la oferta (dependencia) ocurre para todos las líneas tecnológicas.*
3. *Se aprecia una tendencia cada vez más creciente, especialmente para empresas, en el servicio de tercerización de data center, de computadoras y servicios de almacenamiento en la nube. El sistema de leasing o arrendamiento de los activos es una solución muy utilizada y permite a la empresa no invertir en equipos de obsolescencia rápida además de liberarse del tema del reciclaje.*
4. *La oferta de mayor conectividad también se ha visto mejorada por las empresas proveedoras de este servicio además de productos (repetidores wifi) y tecnología wifi 6 que optimizan esta característica (10 veces mayor conectividad).*
5. *En provincias notan nuevos emprendimientos e identifican a determinados proveedores pero aprecian a los retails como mejores por la garantía que ofrecen. En Piura, fuera de los retails, existen dos empresas que se identifican como líderes en tiendas especializadas de computación: Red Hardware y D'Computo.*
6. *El retail se orienta hacia el consumidor final (masivo) no se orienta a las empresas aunque no los desprecia y puede encontrar soluciones ad hoc. Perciben que los retails son buenos competidores inclusive en equipos de alta gama y con mejores precios que los mayoristas de Lima, estas cadenas son mucho más conocidas y dan crédito.*

7. *Se identifican proveedores y oferta internacional como las marcas de conocido prestigio (Lenovo, HP, etc.), además de grandes portales de comercio electrónico como eBay, Amazon, Alibaba inclusive para compras de grandes volúmenes, sin embargo, el proceso de importación puede resultar muy engorroso.*
8. *Un modelo identificado es la compra de lotes de computadoras en otros países para comercializarlas en Perú pero carecen del servicio necesario y garantía necesarias.*
9. *En seguridad electrónica la principal oferta también proviene de Lima. En Piura identifica a 2 empresas una se dedica a distribuidores y la otra a usuarios finales, a pesar de ello no identifica proveedores fiables para satisfacer a este mercado.*

**c. Oportunidades**

1. *Enfoque en Mypes como el principal segmento para emprender por encima del mercado masivo y orientado a las tecnologías de redes y comunicaciones además de servicios y productos de seguridad electrónica.*
2. *Para el mercado masivo identifican nichos como las computadoras para gamers y la automatización en casa (Alexa, Google y accesorios) como los emergentes en los últimos tiempos.*
3. *Aprecian como oportunidades: tecnología inalámbrica, tecnología wifi 6 y 7, tecnologías mesh (de malla) para mejorar cobertura, estas mejoran rendimiento y bajan costos de instalación e implementación (menor uso de recursos e instalación más sencilla).*
4. *Plantear soluciones y proyectos integrales a las empresas (productos y servicios), esto implica y amarra mayor venta de activos. El servicio es clave ya que no hay personal capacitado especialmente en provincias.*
5. *Identifican como atractivo la compra de lotes de computadoras en otros países y la reventa de estos en el país.*
6. *Una línea de emprendimiento señalada en el desarrollo tecnológico es la computación aplicada a otras disciplinas como agricultura, acuicultura o minería, inclusive estos emprendimientos tendrían apoyo por parte del Estado.*
7. *Un mercado no explotado en su totalidad en provincias es la línea de seguridad electrónica así como su servicio: alarmas de intrusión, control de acceso, sistema de detección de incendios, cámaras de video seguridad, cercos eléctricos, antenas anti hurto.*
8. *Oportunidad en la educación tecnológica del mercado masivo acerca de productos y servicios como valor intangible previo y posterior a la compra, orientado a una compra racional que identifique las necesidades del cliente y su presupuesto para una mejor elección.*
9. *Calculan un capital de 50,000 dólares para iniciar una tienda de productos tecnológicos informáticos y esto sería para la compra solo de activos (mercadería). Dos de las principales características señaladas para una tienda son: el servicio técnico que se aprecia como muy valorado y bastante rentable y la especialización de ésta.*

**d. Servicio**

1. *La brecha en la preparación del recurso humano en el país es enorme, lo bueno es que tienen amplio acceso al auto entrenamiento; siempre es importante el servicio técnico de calidad, la tendencia es identificar competencias y habilidades antes que currículos. En provincias se aprecia la falta de preparación debido a las pobres soluciones que se ofrecen comparadas con el mercado de Lima.*
2. *En retails no hay servicio técnico dedicado solo tienen promotoría de las marcas que ayuda en un servicio básico pos venta y la garantía del producto ayuda en este sentido.*
3. *Identifican como parte del servicio a la educación y orientación que se le debe brindar al usuario para una mejor decisión de compra, esto podría ser una fortaleza de la empresa.*

**e. Canales de marketing o comercialización**

1. *Los retails son grandes importadores: Grupos Intercorp, Cencosud, Falabella, Ripley, Deltron, así como las marcas internacionales líderes, estos últimos buscan también a distribuidores confiables, para ello establecen categorías. El proceso de importación se puede lograr pero con la expertise adecuada, notan complicado el proceso de desaduanaje.*

2. *Identifican canales como la vía terrestre para la distribución de Lima hacia las provincias, con los actuales servicios proveen en 24 horas a dos días.*
3. *El canal online es fundamental, notan una gran mejora en los portales web que han mejorado a su vez las transacciones, el movimiento por comercio electrónico es importante, sin embargo, notan que la logística de entrega detrás del canal online debe ser lo suficientemente estructurado para soportarlo.*
4. *Los canales online son más sensibles a la satisfacción del cliente, si este proceso se encuentra mal llevado las consecuencias son peores en el aspecto de reputación.*
5. *No desprecian la idea de que una tienda nueva sea física.*
6. *Los mayoristas tienen su propio catálogo de productos, su propia página web, no considera que estos jugadores trabajen mucho sus redes sociales porque no les interesa vender a consumidores finales sino a distribuidores locales.*
7. *Los minoristas usan principalmente redes sociales, páginas web, catálogos, en general canales digitales.*
8. *Los retailers utilizan branding, acciones de marketing en la propia tienda, redes sociales (destaca Instagram y Facebook), cada marca y empresa posee su página web y genera ofertas y ventas cruzadas por cada grupo económico. Las marcas líderes también ofertan en paquetes, combos, hacen uso de influencers.*
9. *Mencionan que la página propia (incluyendo transacciones) para una tienda unida a redessociales y WhatsApp es importante. Se demandan cada vez más canales electrónicos (e-commerce) para realizar sus compras.*

**f. Hábitos de consumo**

1. *Mayor consumo en productos de home office, las personas naturales se orientan a compras puntuales, las empresas a compras según sus necesidades se proyectan a su crecimiento.*
2. *La tendencia es seguir invirtiendo en equipos de mejor calidad (desean mayor comodidad) ya que presienten que la virtualidad va a permanecer (algunas actividades ya están siendo permanentemente virtuales) y las restricciones aun van a existir.*
3. *Identifican más demanda en familias numerosas ya que cada integrante desea tener su propio dispositivo para estudiar o trabajar. Esto se ha manifestado en el repunte no solo de computadoras sino de celulares y tablets de alta gama, estas compras se fortalecieron este año 2021 por la disponibilidad de efectivo proveniente del CTS y de las AFP.*
4. *Notan a la clase media y la población joven como la que más consume estos productos.*
5. *Los hábitos de las Mypes dependen de sus requerimientos y necesidades, optan por el leasing y si inician sus actividades por primera vez deberían tener un presupuesto aproximado en un rango de 2500 hasta 4000 para un kit de tecnología básico.*

**g. Precios**

1. *Los precios se han incrementado ostensiblemente, identifican factores como el encarecimiento del transporte marítimo, temas protocolares de pandemia, tipo de cambio, escasez de chips, proceso de importación, impuestos y agotamiento de inventario. Mencionan incrementos de hasta un 50%.*
2. *La pandemia originó un punto de quiebre en la subida de los productos. En Perú los precios de tecnología para empresas es mucho más caro que en otros países (hasta 15 veces más). Algunas empresas optan por soluciones más baratas pero más obsoletas y otras sencillamente se van del país.*
3. *Algunos productos en la línea del home office tienen tendencia a la baja mientras que equipos de redes y comunicación se mantienen. Siempre lo actual se encarece más.*
4. *Una Mype puede gastar rangos desde 2500 a 14000 soles en soluciones de implementación inicial hasta mantenimiento de equipos, dependiendo de sus requerimientos y rubro.*
5. *Los precios se pueden explorar y comparar bastante bien ahora con la variada oferta de portales web y comercio electrónico, la oferta trata de estar alineada pero identifica a los retailers como los proveedores con precios más caros que las tiendas especializadas.*

**h. Obsolescencia y reciclaje**

1. *En general no se tiene cultura de planificación de recambio de productos tecnológicos informáticos, ni para empresas ni para personas naturales a pesar de que existan regulaciones acerca del tema. Los productos se usan hasta que se malogran.*
2. *Los entrevistados identifican teóricamente hasta 2 a 4 años para un recambio adecuado de productos tecnológicos informáticos y gestionar así la obsolescencia, sin embargo puede ser tan corto como 6 a 18 meses dependiendo del producto que se quiera cambiar y de las necesidades del usuario como gamers, minería de datos o desarrolladores tecnológicos (programadores) que requieren cada vez mayor potencia computacional.*
3. *Identifican el condicionamiento de los fabricantes al acortamiento del tiempo de vida de los productos tecnológicos informáticos que obliga al recambio inclusive estando el equipo en condiciones adecuadas de funcionamiento. Sin embargo, es importante que las empresas tengan un proceso de control de activos por la depreciación y planificar el recambio de equipos.*
4. *El proceso responsable de reciclaje y disposición de desecho de estos productos es identificado como importante y debe ser resaltada esta importancia a nivel masivo, por otro lado las empresas comercializadoras deben generar espacios de concientización para observar estas normativas además de contar con programas de reciclaje articulado con las autoridades, todo ello con miras en evitar daños al medio ambiente.*
5. *La obsolescencia es larga en equipos de seguridad electrónica con una durabilidad de 7 a 8 años, sin embargo en equipos como cámaras de video vigilancia puede haber cambios más frecuentes por los modelos con mejora tecnológica.*

#### **i. Regulaciones**

1. *Identifican a INDECOPI como ente regulador importante en temas de publicidad y ofertas de productos que las tiendas no cumplen.*
2. *Identifican normatividad respecto al reciclaje que no se cumple a cabalidad.*
3. *Identifican altas regulaciones en torno al proceso de importación con homologación de los productos tecnológicos informáticos ante el MTC.*
4. *Identifican regulaciones para equipos tecnológicos de seguridad electrónica ante el Ministerio del Interior.*

## ANEXO 4. Encuestas del mercado de personas naturales y de empresas

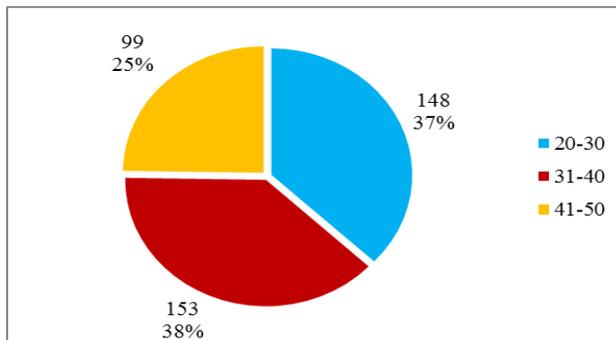
### I. Encuesta del mercado de personas naturales.

#### 1. Distribución de edad y sexo

La edad de las personas entrevistadas aleatoriamente según la metodología propuesta se aprecia con una distribución homogénea con un predominio en el rango de 31 a 40 años. En el sexo hubo un predominio discreto por el femenino.

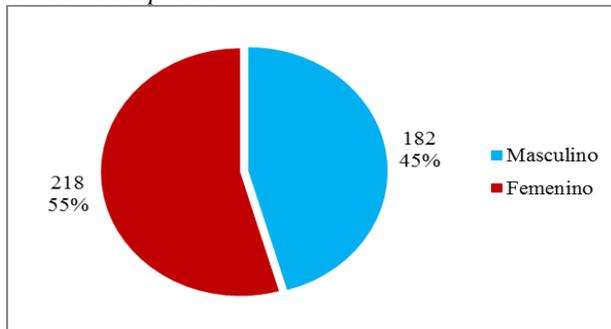
**Figura A40**

*Distribución de edades*



**Figura A41**

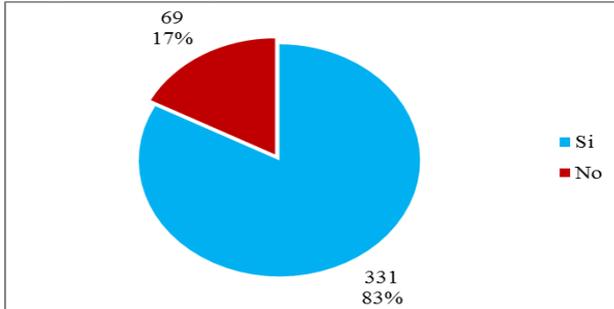
*Distribución por sexo*



## 2. Compra reciente de tecnología

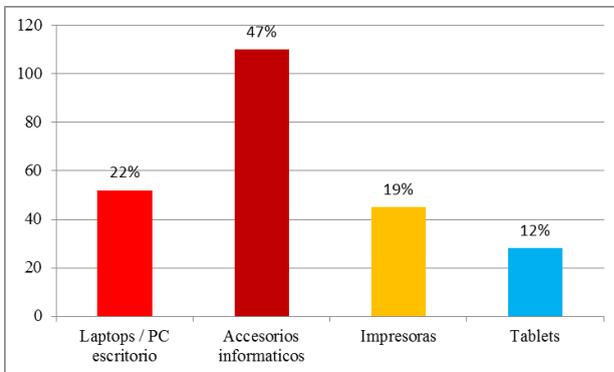
**Figura A42**

*Compra de tecnología en los últimos 6 meses*



**Figura A43**

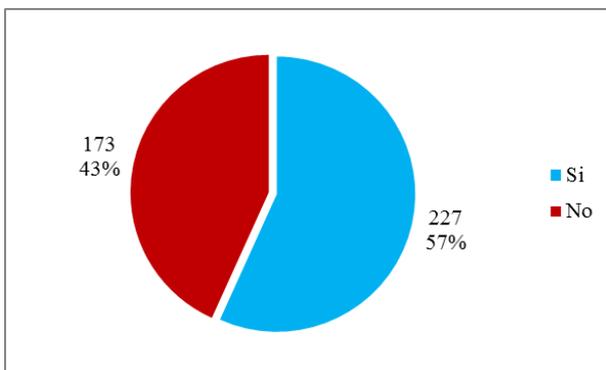
*Preferencia de compra en cómputo general*



La compra efectiva que realizaron los encuestados en artículos tipo smart house se encontró una preferencia de 20.4%; y se distribuyó en, altavoces (45%), enchufes (20%), focos inteligentes (15%), control remoto universal (5%), cerradura inteligente (3%), video portero wifi (3%), aspiradoras (3%), macetas inteligentes (3%), proyector de cine en casa (3%).

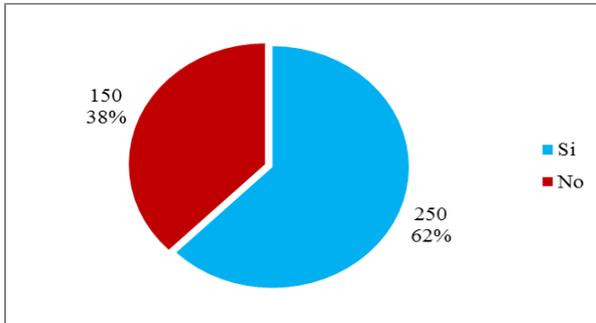
**Figura A44**

*Deseo de compra en smart house*



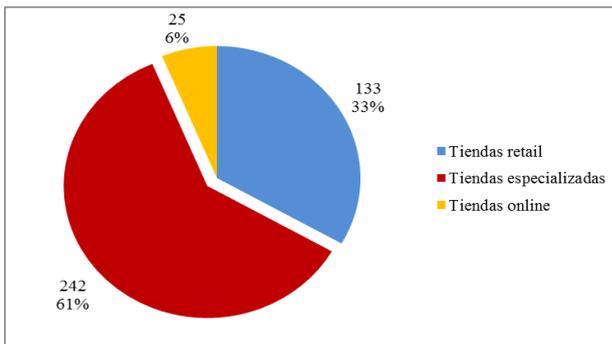
La compra efectiva que realizaron los encuestados en artículos gamer se obtuvo 20.9%; distribuyéndose en audífonos (25%), sillones (25%), laptops gamer (15%), teclados (15%), PC gamer (10%) mouse (10%).

**Figura A45**  
*Deseo de compra en accesorios gamer*



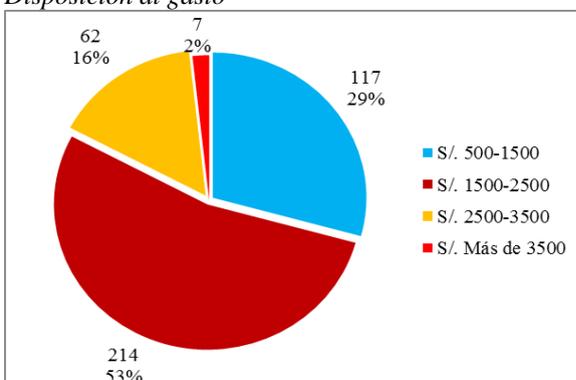
### 3. Preferencia del lugar de compra y disposición al gasto

**Figura A46**  
*Lugar de compra de producto tecnológico*



Una vez que el cliente decide el lugar de compra, se posiciona la decisión de cuanto gastar, sobre esta decisión los encuestados contestaron de 1,500 a 2,500 soles con un 53.5%; siguiendo de 500a 1,500 con un 29.3%; de 2,500 a 3,500 con 15.5% y 1.7% más de 3,500 soles.

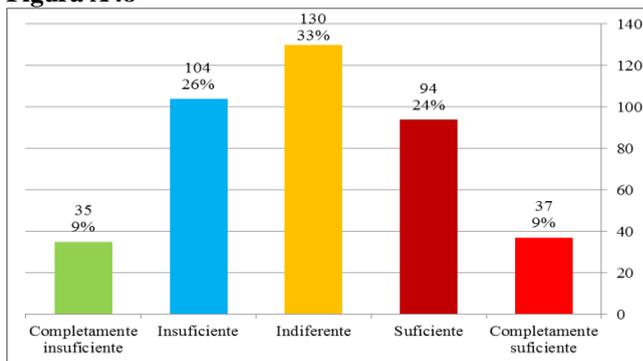
**Figura A47**  
*Disposición al gasto*



### 3. Percepción de la oferta tecnológica

Sobre la percepción de la oferta de productos tecnológicos informáticos los encuestados respondieron que no había suficiente en 34.8%; eran indiferentes a esta oferta en un 32.5% y que hay suficiente oferta en 32.8%. Si consideramos la oportunidad de mejorar esta percepción con una tienda que reúna las condiciones que satisfagan a los insatisfechos y ofrecer una propuesta de valor que provoque lealtad en el grupo de indiferentes podremos lograr un mercado del 67.3% de clientes que respondan positivamente a la oferta de productos de la nueva empresa.

Figura A48



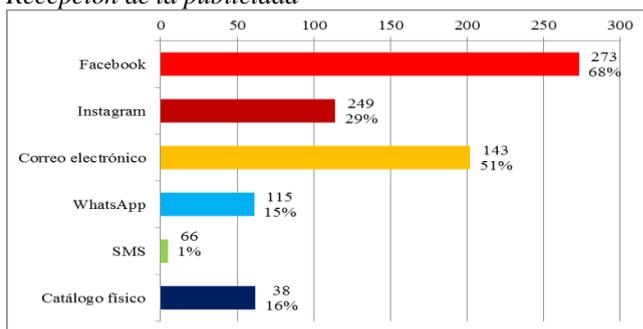
Percepción de la oferta

### 4. Preferencia de recepción de la publicidad

Respecto a la pregunta para múltiples respuestas acerca de dónde prefiere recibir publicidad, enterarse de ofertas o conocer de campañas de productos tecnológicos informáticos la influencia de las redes sociales es notoria con el principal portal Facebook que ocupa el 68.3% e Instagram con 28.5% de respuestas, ambos conglomeran 96.8% de las respuestas; el correo electrónico le sigue con 50.5% de preferencias; mientras que mensajería instantánea como el WhatsApp o SMS agrupan 16.6% y catálogo físico con 15.5% de las respuestas.

Figura A49

Recepción de la publicidad

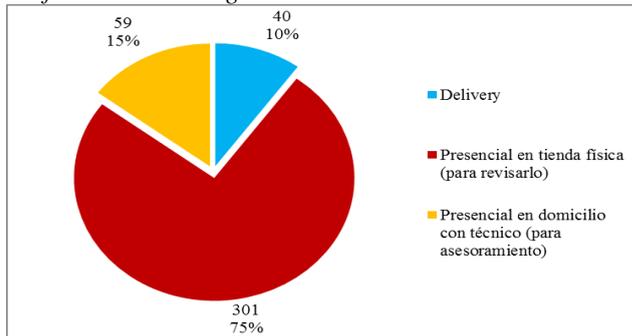


### 5. Preferencia de entrega del producto tecnológico

Sobre la preferencia de entrega una vez comprado el producto se encontró que se prefería el modo presencial en tienda física con la finalidad de revisar el funcionamiento y la calidad del producto con un 75.3%. El modo presencial en el domicilio aunque recibiera asesoramiento del personal técnico que hace la entrega fue preferido en 14.7% y el delivery con un 10%, a diferencia de otros negocios este valor agregado no es tan apreciado.

**Figura A50**

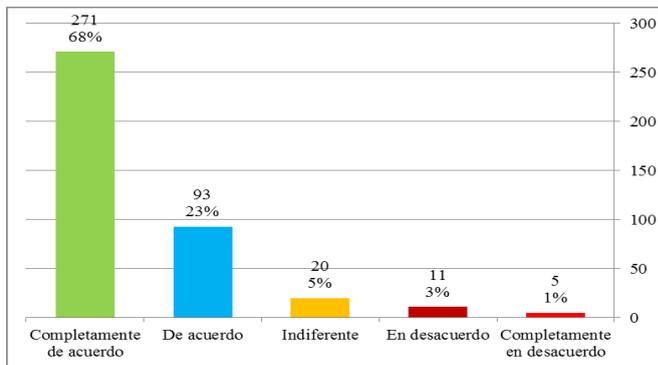
*Preferencia de entrega*



## 6. Atención al cliente

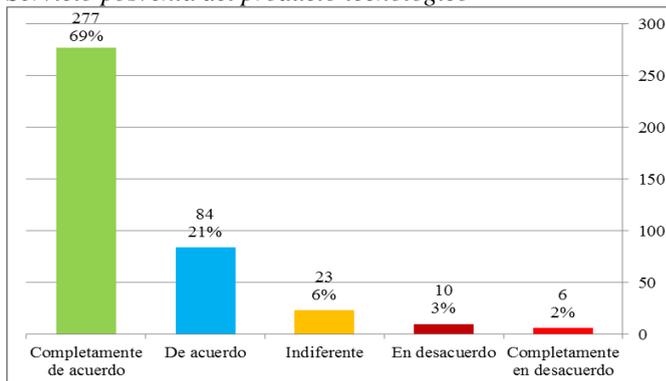
**Figura A51**

*Orientación previa a la compra*



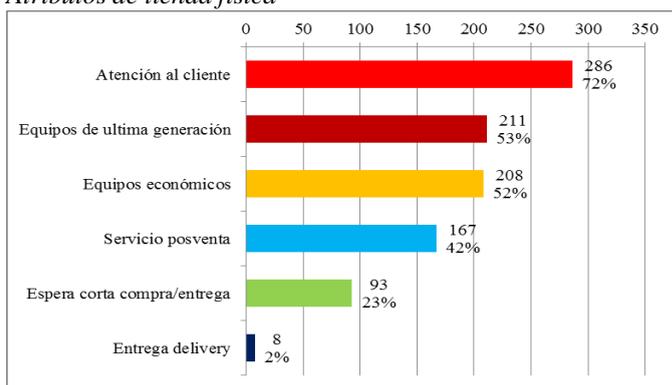
**Figura A52**

*Servicio posventa del producto tecnológico*



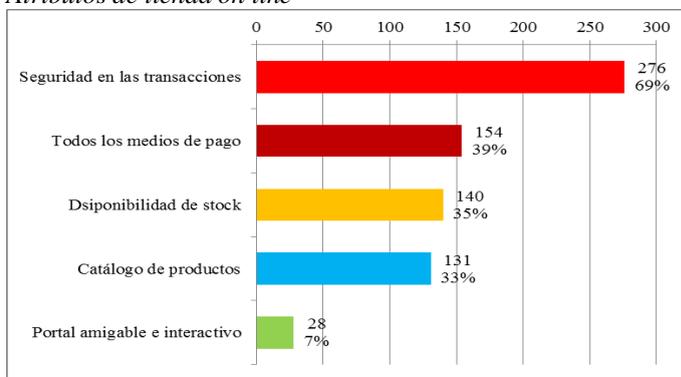
**Figura A53**

*Atributos de tienda física*



**Figura A54**

*Atributos de tienda on line*

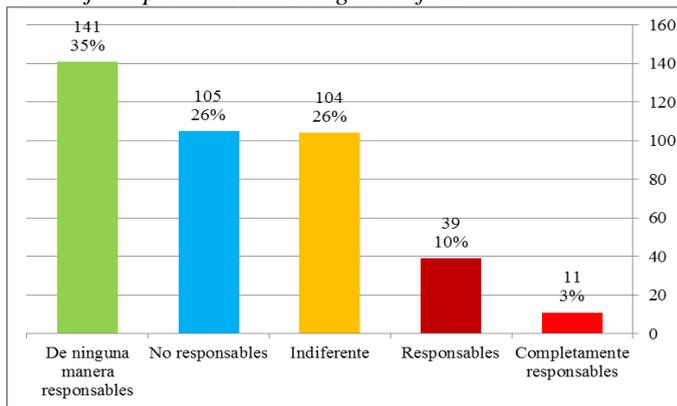


## 7. Reciclaje de productos tecnológicos

Esta pregunta va dirigida a la preocupación acerca del reciclaje de productos tecnológicos informáticos; involucra temas tales como, la sostenibilidad, la preocupación ecológica, la obsolescencia y la gestión eficiente de las empresas comercializadoras y de la ciudad para hacer frente a la cada vez más grande basura tecnológica. Fue fundamental conocer la percepción de los encuestados acerca de la responsabilidad social de las empresas comercializadoras ante el reciclaje, el 61.6% percibió que las empresas no son de ninguna manera responsables o poco responsables ante el reciclaje; se muestran indiferentes en 26%; sólo el 12.6% creen que las empresas comercializadoras muestran responsabilidad. Las respuestas demuestran la importancia de implementar estrategias en este sentido, toda vez, que la tendencia global hacia esta preocupación es cada vez más incremental y percibida como tema sensible de interés social.

**Figura A55**

*Reciclaje de productos tecnológicos informáticos*



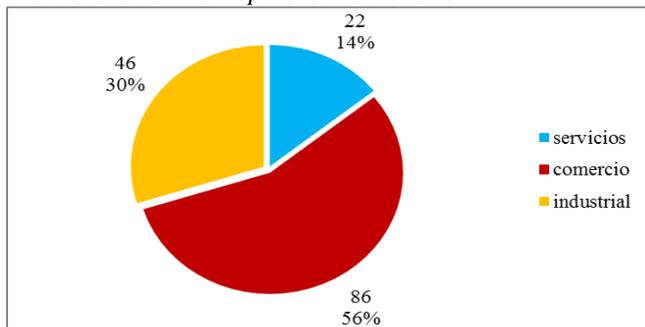
## II. Encuesta del mercado de empresas

### 1. Distribución

En base a 154 unidades de estudio, la distribución de las empresas encuestadas mostró el predominio por las comercializadoras de productos con el 56%, seguido de las industriales con el 30% y las de servicios con el 14%.

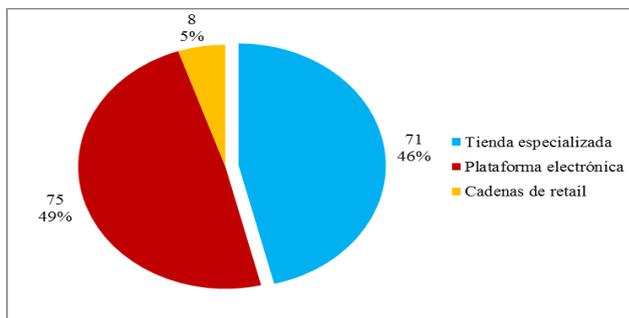
**Figura A56**

*Distribución de las empresas encuestadas*

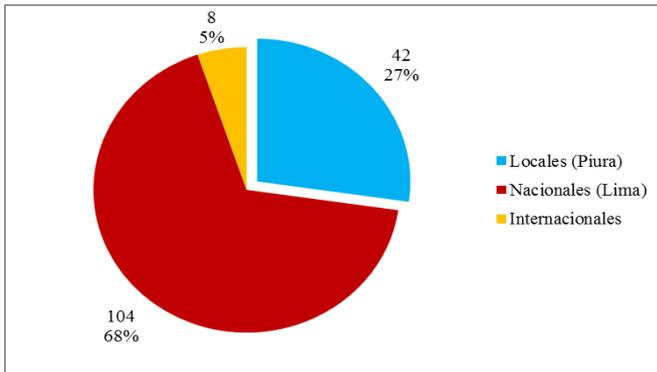


**Figura A57**

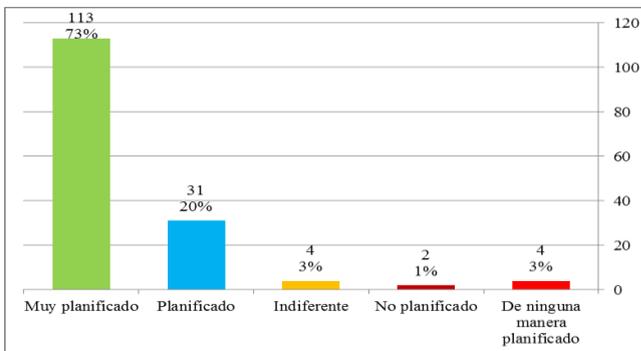
*Lugar de compra de producto tecnológico*



**Figura A58**  
Lugar de compra por tipo de proveedor



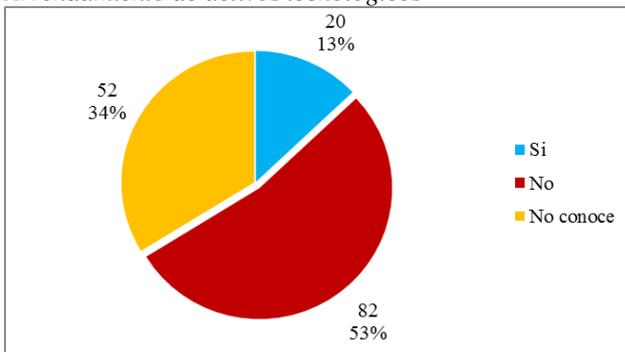
**Figura A59**  
Recambio de equipos tecnológicos



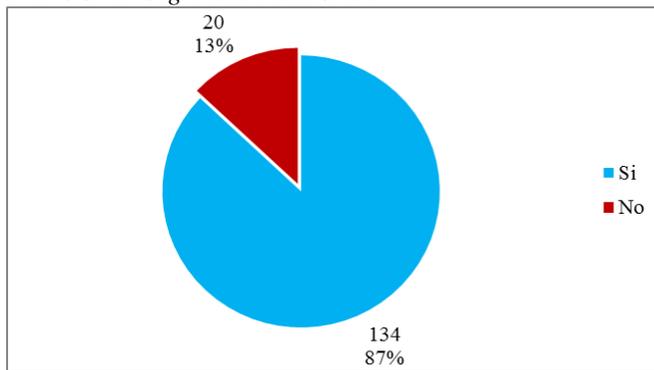
**2. Arrendamiento de activos e inversión en seguridad electrónica**

En relación a seguridad electrónica reafirma la información obtenida en la preferencia de compra, el 87% respondió que si había invertido en este tipo de equipos.

**Figura A60**  
Arrendamiento de activos tecnológicos



**Figura A61**  
*Inversión en seguridad electrónica*



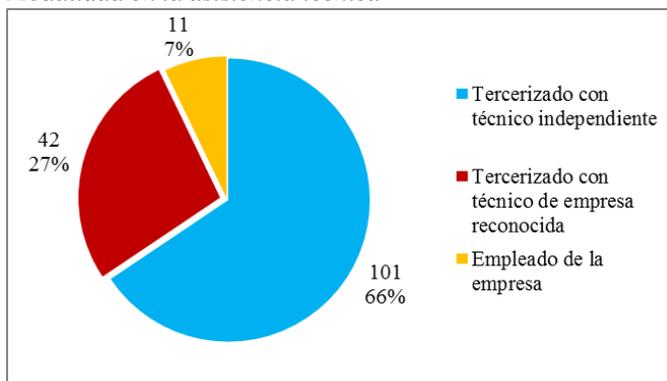
### 3. Proveedores y modalidad de compra

Las empresas encuestadas identificaron a sus proveedores como nacionales ubicados específicamente en Lima, con el 68% y a los proveedores locales con el 27%.

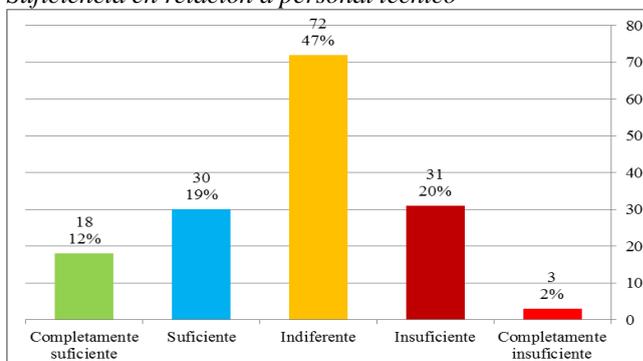
La modalidad de compra mostró un 49% para compras on line, 46% para tiendas físicas especializadas y 5% para las cadenas de retail.

### 4. Asistencia técnica

**Figura A62**  
*Modalidad en la asistencia técnica*



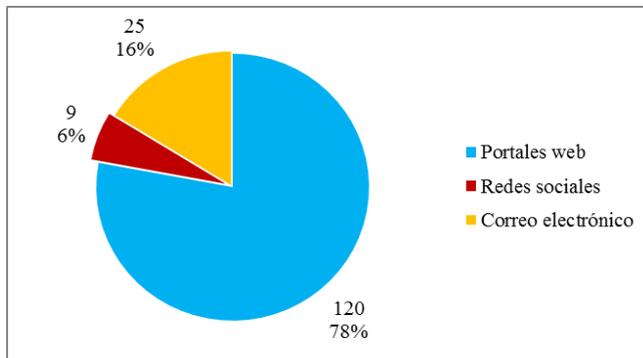
**Figura A63**  
*Suficiencia en relación a personal técnico*



## 5. Información en productos tecnológicos

**Figura A64**

*Información de productos tecnológicos informáticos para su negocio*

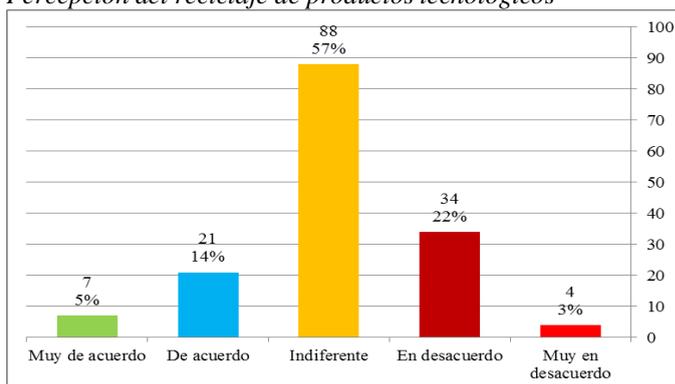


## 6. Reciclaje de productos tecnológicos

La pregunta fue formulada, al igual que en el mercado masivo, por la creciente preocupación de la sociedad ante temas medioambientales, sostenibilidad y responsabilidad social empresarial. La tendencia de las empresas a identificar actitudes responsables ha aumentado, más aún, si estas tienen en marcha estándares en este sentido. Las empresas encuestadas percibieron que en Piura, las empresas comercializadoras de productos informáticos no tienen una política de reciclaje en 24.7%; eran indiferentes en 57.1% y estuvieron de acuerdo y muy de acuerdo en que tenían la mencionada política en 18.1%. La mayor proporción de indiferentes probablemente se deba aún a la falta de conocimiento o falta de concientización acerca de estos temas; si se ve como oportunidad, la mayor información y sentido de responsabilidad que la empresa comercializadora pueda ofrecer al cliente en relación al reciclaje se percibirá como valor agregado de gran peso a la propuesta.

**Figura A65**

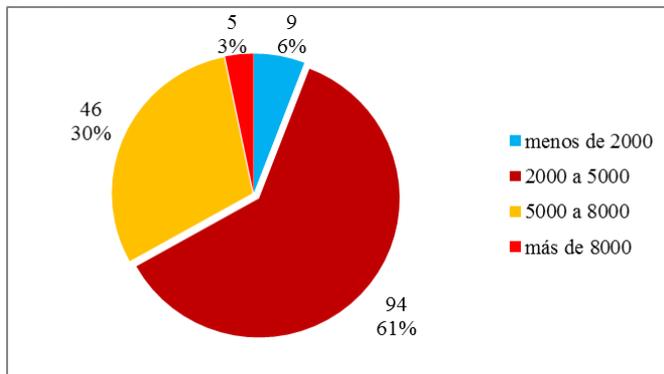
*Percepción del reciclaje de productos tecnológicos*



## 7. Gasto e inversión futura

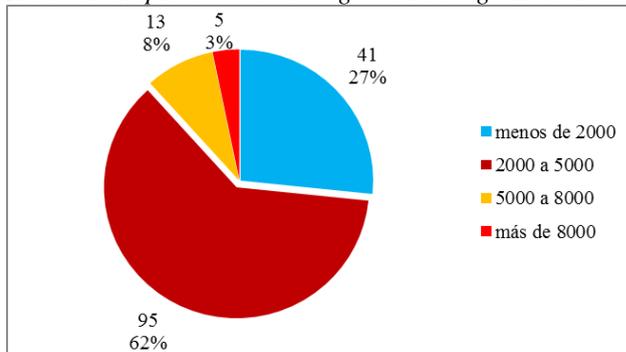
**Figura A66**

*Gasto en el último año*



**Figura A67**

*Inversión en productos tecnológicos en el siguiente año*



## ANEXO 5. Análisis SEPTEG

### 1. Factores socio culturales

La pandemia COVID 19 trajo como consecuencia que vivamos en un mundo donde predomina la tecnología en las distintas actividades cotidianas, generando que las familias y empresas destinen parte de su presupuesto para la adquisición de productos y servicios tecnológicos que permitan llevar a cabo sus labores con un mejor confort y mejorando la eficiencia de los tiempos. Así también, producto del aislamiento nuestros hábitos de entretenimiento debieron adaptarse dentro de casa, dentro de ellos tenemos a los videojuegos tanto en transmisiones en vivo como en consolas.

**Impacto: Positivo**

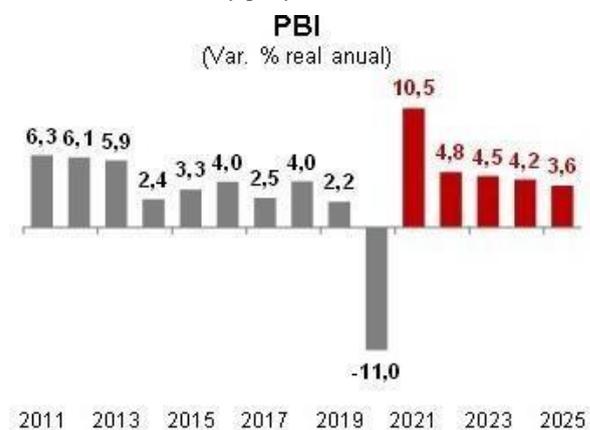
### 2. Factores económicos

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) en el 2021 se elevó la proyección del crecimiento del PBI a 10.5% ello como consecuencia de la alta recuperación de la actividad económica impulsada por factores internos y externos, así como algunas medidas del gobierno (liberación de CTS, AFP, bonos, entre otras). Así también, la proyección realizada por el MEF para el periodo 2022-2025 la economía crecerá en 4.8%, impulsada por el crecimiento del gasto privado, el avance que se realizará de las exportaciones y la mejora de la demanda externa. Se proyecta que el PBI crecerá a niveles previos a la pandemia (en términos anuales) (M.E.F., 2021).

Si bien a lo largo del año la inflación ha mostrado y sigue mostrando crecimientos interanuales según el estudio realizado por BBVA Research se prevé que a finales del último bimestre del año y llegará por debajo del 5,0% (Crispin & Grippa, 2021). Vinculada a la inflación, se encuentra el tipo de cambio, el cual se encuentra estabilizándose después de lograr su auge máximo en julio del 2021.

**Figura A68**

*PBI del Perú histórico y proyectado*



*Fuente: INEI, BCRP, proyecciones MEF*

**Impacto: Positivo**

### 3. Factores político legales

El Perú viene sufriendo una crisis política incrementada desde Julio del presente año al asumir el mando del país el actual presidente. A raíz de la renuncia del primer ministro Bellido y de la designación de Mirtha Vásquez en reemplazo de Bellido han generado un leve grado de confianza de la población, generando mayores posibilidades para continuar creciendo en el rubro de tecnología.

La importación es un factor clave que nos permitirá obtener mayores márgenes de contribución y por ende tener una participación importante en Piura, sin embargo, a raíz de la crisis de contenedores la empresa deberá tener opciones alternas que le permitan atender requerimientos evitando así los

quiebres de stock. Adicionalmente a ello, los procesos de desaduanaje representan para las empresas costos que pueden desequilibrar el capital de trabajo y poner en riesgo el margen.

Para el rubro de videojuegos el gobierno apuesta por el impulso de esta industria a través de programas de capacitación para emprendedores así como impulsar proyectos en exposiciones.

**Impacto: Negativo**

#### **4. Factores tecnológicos**

A raíz del COVID19, nuestros hábitos se transformaron drásticamente, la tecnología nos ha permitido no perder la comunicación y seguir adelante a nivel personal; las empresas debieron adaptarse rápidamente a la misma incluso con modalidades de trabajo a distancia.

Los peruanos nos vimos obligados a reclamar mejoras en la conectividad para acceder a servicios de educación, trabajo, entretenimiento, entre otros. También se desarrollaron más y mejores aplicaciones para mejorar la cadena de suministro y logística de las empresas.

Según el INEI, el 66.8% de la población de 6 años y más de edad han accedido al internet en el país, mostrando un incremento de 6.5 porcentuales al compararla con el semestre anterior. Esto nos demuestra que es un factor que evoluciona rápidamente lo cual nos obliga a contar con productos a la vanguardia pero siempre acotados a lo que nuestra población necesita (Andina. Redacción, 2021).

**Impacto: Positivo**

#### **5. Factores ecológicos**

En el Perú existe la Ley 27314 que regula las actividades y procesos para la gestión de manejo de residuos sólidos, asimismo comprende las actividades de internamiento y tránsito a nivel nacional de estos residuos, dentro de ellos se encuentran los RAEE (residuos de aparatos electrónicos y eléctricos) (Ministerio del Ambiente, 2021).

En nuestro país, se ha convertido una preocupación la gestión de residuos electrónicos, debido al aumento de tratadores informales que no cuentan con conocimiento suficiente para llevar esta labor, lo cual pone en peligro la salud de la población. La gestión adecuada de los RAEE contribuye a tomar acciones para mejorar el medio ambiente.

El Ministerio del Ambiente (MINAM) viene impulsando diversas actividades para impulsar el reciclaje de los RAEE, para lo cual viene contando con el apoyo y compromiso de varios sectores.

Si las empresas comercializadoras de productos tecnológicos informáticos se conciben y nacen con un sentido de responsabilidad social y sostenibilidad y se articulan a los organismos públicos que regulan este aspecto, tendrán un efecto positivo en sus modelos de negocio.

**Impacto: Positivo**

#### **6. Factores geográficos**

Piura cuenta con una población de 1,9 millones de habitantes (por ello ha sido denominada según el último censo de Población y Vivienda del 2017, la segunda ciudad más grande del Perú después de Lima) (Banco Central de Reserva del Perú, 2017).

Si bien el departamento de Piura tiene mayor movimiento económico en el sector agropecuario y de pesca, la tecnología está presente y necesaria en todos los sectores que maneja el departamento.

Al limitar por el norte con Tumbes y la frontera de Ecuador, se convierte en una ventaja para la comercialización de los productos tecnológicos informáticos que se importarán, además Piura posee el principal puerto de la zona norte: el puerto de Paita.

**Impacto: Positivo**

## ANEXO 6. Las 5 fuerzas de Porter

### 1. Rivalidad entre competidores de la industria

Los principales competidores identificados en el medio son el comercio retail (tiendas por departamento), las empresas especializadas dedicadas al rubro y las empresas de Lima que penetran el mercado con sus medios virtuales: páginas web y comercio electrónico.

**Tabla A107**

*Principales competidores en Piura*

Descripción del competidor	Imagen referencial
Tiendas retail: formato presencial (Piura) y formato de comercio electrónico	
C.C. Open Plaza: Saga, Curacao, Tottus C.C. Real Plaza: Plaza Veá, Oeschle, Ripley	
Principales empresas especializadas: formato presencial (Piura)	
Empresas de Lima con influencia en Piura: formato de comercio electrónico	

Como apreciamos existe variada oferta en el medio, las tiendas retail por departamento explotan el formato presencial y el electrónico, sin embargo, las tiendas retail adolecen del servicio personalizado y de la venta corporativa ya que se orientan al consumidor masivo final y son débiles en el servicio posventa.

Las empresas dedicadas al rubro en el medio se proveen de Lima por lo que manejan sus precios altos y no tienen diversificación de sus productos ya que gestionan stocks mínimos, sus tiendas son pequeñas y no personalizan el requerimiento del usuario.

Las empresas de Lima que no tienen formato presencial en Piura, penetran el mercado por medio de sus páginas web, sistema de mensajería y comercio electrónico, adolecen de la parte presencial, no pueden mostrar tangiblemente sus productos por lo que sólo usuarios conocedores acceden mucho más fácilmente a estas tiendas, por otro lado son débiles en la orientación del requerimiento del usuario y el servicio posventa.

Por lo mencionado, a pesar de que a simple vista el medio de la comercialización de productos informáticos pudiera considerarse un océano rojo en Piura, existen aún oportunidades y pueden aprovecharse las debilidades de los competidores para generar un modelo de negocio que otorgue una propuesta de valor a favor de los grupos de clientes identificados en el mercado.

**Tabla A108**

*Rivalidad entre competidores del sector*

<b>Factores de rivalidad entre competidores</b>	<b>Análisis</b>	<b>Conclusión</b>
Número de competidores	Alto	Rivalidad Alta
Concentración de competidores	Bajo	Rivalidad Baja
Crecimiento del mercado	Alto	Rivalidad Baja
Costos fijos y de almacenamiento	Altos	Rivalidad Alta
Diferenciación del producto	Alto	Rivalidad Baja
Exceso de capacidad de venta o activos	Alto	Rivalidad Alta
Altura de las barreras de salida	Bajo	Rivalidad Baja

**Impacto: Rivalidad Media**

## 2. Riesgo de ingreso de competidores potenciales

En esta fuerza podemos identificar a nuevos actores que pretenden iniciar operaciones en el medio como Importaciones Hiraoka, inicialmente con un formato electrónico pero luego presencial (Calle, 2021). Además tenemos a una empresa que ya se encuentran en el mercado que es especializada en artículos de electrónica, es el caso de Coolbox, que trabaja algunas líneas de productos en Piura, pero el riesgo existe cuando decida empezar a diversificar sus líneas e incluir en su comercialización productos tecnológicos informáticos como ya lo hace en la ciudad de Lima. Además, cada vez se observan más tiendas de importación directa desde China, en Piura hay tiendas de productos chinos en productos de consumo masivo, las cuales pueden en cualquier momento ampliarse al rubro de productos informáticos.

**Figura A69**

*Coolbox e Importaciones Hiraoka*



*Nota.* Tomado de logos de las empresas en Internet

**Tabla A109**

*Riesgo de ingreso de competidores*

<b>Riesgo de competidores potenciales</b>	<b>Análisis</b>	<b>Conclusión</b>
Economías de escala	Medio	Riesgo bajo
Diferenciación del producto	Alto	Riesgo bajo
Necesidad de capital	Alto	Riesgo bajo

Costos de cambio cliente	Bajo	Riesgo alto
Acceso a los canales de distribución	Alto	Riesgo alto
Curva de aprendizaje	Alto	Riesgo bajo
Barrera regulatoria	Baja	Riesgo alto

**Impacto: Riesgo Medio**

### 3. Poder de negociación de proveedores

Los productos tecnológicos informáticos provienen de la importación de diversos países productores, entre los que podemos mencionar a China, Tailandia, Corea, Japón, Estados Unidos; la cantidad de productos tecnológicos informáticos provenientes de estos países representan una oferta bastante atractiva de opciones para comercializadores en diferentes países incluido el nuestro. Los proveedores locales son importadores que ya se encuentran operando en el negocio y distribuyen a empresas minoristas, estos proveedores tendrán siempre costos más elevados ya que actúan como intermediarios.

**Tabla A110**

*Poder de negociación de proveedores*

<b>Poder de negociación de proveedores (del exterior)</b>	<b>Análisis</b>	<b>Conclusión</b>
Cantidad de proveedores	Alto	Poder bajo
Productos sustitutos	Varios	Poder bajo
Compradores importantes	Varios	Poder alto
Producto diferenciado	Alto	Poder alto
Costos de cambio del proveedor	Bajo	Poder bajo
Integración vertical del proveedor	Bajo	Poder bajo

**Impacto: Poder de negociación Medio**

### 4. Poder de negociación de clientes

En el sector tecnológico informático de la ciudad de Piura, como observamos en el acápite de la rivalidad de competidores, existe una variada oferta que hace posible al cliente potencial escoger la mejor propuesta entre ellos, de igual forma los costos de cambio del vendedor resultan bajos estos factores ocasionan un poder de negociación alto del cliente.

Sin embargo, esto se sopesa largamente con factores en contra del cliente como su gran numero demandante de estos productos, el hecho de que no adquieran en grandes cantidades, usualmente los productos adquiridos son unitarios; los clientes no pueden integrarse hacia atrás en la cadena productiva; los productos tecnológicos informáticos son altamente diferenciados; con la adquisición ellos obtienen grandes beneficios, en la actual coyuntura donde el trabajo en casa se ha hecho cotidiano obtener un producto tecnológico es fundamental; finalmente, a pesar que existe voluminosa cantidad de información en internet, es recomendable que la información específica de algún producto tecnológico deba ser personalizado, esta orientación muchas veces no existe; de igual forma la disponibilidad para comparar precios en el medio local es una dificultad.

**Tabla A111**

*Poder de negociación de los clientes*

<b>Poder de negociación de los clientes</b>	<b>Análisis</b>	<b>Conclusión</b>
Cantidad de vendedores	Alto	Poder alto
Cantidad de compradores	Alto	Poder bajo
Adquieren grandes cantidades	Bajo	Poder bajo
Costos de cambio de vendedor	Bajo	Poder alto
Pueden integrarse hacia atrás	Bajo	Poder bajo
Productos diferenciados	Alto	Poder bajo
Beneficios del producto	Alto	Poder bajo
Información del cliente	Bajo	Poder bajo

## **Impacto: Poder de negociación Bajo**

### **5. Amenaza de productos sustitutos**

Los productos tecnológicos informáticos como sector tienen poca capacidad de sustitución respecto a tendencias de entretenimiento y utilidad, la tecnología actualmente se ha convertido en insustituible, sin embargo, en entretenimiento apreciamos algunas tendencias como centros de apuestas o lugares de esparcimiento. Si analizamos la competitividad entre productos tecnológicos informáticos si apreciamos una alta sustitución, sin embargo, existen marcas líderes con las que la empresa puede contar en su inventario de manera obligatoria, de esta manera al contar con marcas garantizadas y posicionadas podemos reducir el riesgo de sustitución, por otro lado al ser una empresa comercializadora se tendrá que estar atento a la emergencia de nuevas marcas que muchas veces se introducen en el mercado con precios diferenciales aprovechables.

**Tabla A112**

*Amenaza de productos sustitutos*

<b>Amenaza de productos sustitutos</b>	<b>Análisis</b>	<b>Conclusión</b>
Disponibilidad sustitución elevada	Bajo	Amenaza baja
Sustitutos con precio atractivo	Alta	Amenaza alta
Costos de cambio para el cliente	Alto	Amenaza baja
Beneficio y agresividad de productos sustitutos	Bajo	Amenaza baja
Propensión del cliente a la sustitución	Bajo	Amenaza baja

## **Impacto: Amenaza Baja**

## ANEXO 7. Análisis de stakeholders

### 1. Metodología de Mitchell, Agle & Wood

Poder, legitimidad, urgencia. La combinación de estos atributos lleva a 7 tipos de stakeholders que se agrupan en las siguientes categorías:

**Tabla A113**

*Categorías, atributos y características principales de stakeholders*

Categoría de Stakeholder	Atributo poseído	Tipo de Stakeholder
<b>Latentes</b>	Poder	Adormecido: Interés inmediato, adquirir el segundo atributo
	Legitimidad	Discrecionales: No cuentan con poder ni demandas urgentes
	Urgencia	Exigentes: Cuentan con demandas, pero no poseen poder
<b>Expectantes</b>	Poder y legitimidad	Dominantes: Intereses, expectativas y demandas son importantes para la organización
	Poder y urgencia	Peligrosos: Las demandas son impuestas mediante el poder
<b>Definitivos</b>	Legitimidad y urgencia	Dependientes: Para que sus demandas sean atendidas se hacen dependientes de otros stakeholders
	Poder, legitimidad y urgencia	Stakeholder prioritarios: Poseen los tres atributos, se debe satisfacer sus demandas en poco tiempo

*Nota.* Tomado de Falção Martins & Fontes Filho, 1999

#### a. Poder

Se determinó el grado de sensibilidad usando la escala de 0 a 3, de la misma forma se definió el grado de disponibilidad para cada actor de 0 a 3, luego se multiplica estos dos grados para obtener grados de poder y finalmente se multiplican todos los grados de poder obtenidos.

**Tabla A114**

*Matriz de poder*

STAKEHOLDER	Grado de sensibilidad de los recursos	Medios							Grado de Poder
		Coercitivos		Medios Utilitarios (recursos)				Medios Simbólicos	
		Fuerza Física	Armas	Materiales físicos	Financieros	Logísticos	Tecnológicos e intelectuales	Reconocimiento y Estima	
		<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
Accionistas	GD	0	0	2	3	2	2	2	<b>2,592</b>
Colaboradores	GD	1	0	3	1	3	1	2	<b>972</b>
Clientes	GD	1	0	2	3	2	3	3	<b>5,832</b>
Competidores	GD	2	0	2	2	2	3	2	<b>5,184</b>
Arrendador	GD	0	0	3	0	2	0	0	<b>54</b>
Proveedores nacionales e internacionales	GD	0	0	2	3	3	3	2	<b>5,832</b>
Transportistas	GD	0	0	3	1	3	0	0	<b>243</b>
Comunidad	GD	0	0	1	0	0	0	3	<b>9</b>
Sunat – Aduanas	GD	0	0	3	2	3	2	0	<b>1,944</b>
Agente de aduanas	GD	0	0	2	1	3	3	1	<b>972</b>
Bancos	GD	0	0	0	3	1	3	2	<b>324</b>
Municipalidad y Defensa Civil	GD	0	0	2	0	1	2	1	<b>72</b>

Los actores que detentan mayor grado de poder son los clientes debido a que en este sector la satisfacción del cliente en relación a la orientación del mismo, la calidad del producto, la distribución y el servicio posventa es fundamental. Los proveedores igualan en puntaje ya que sin una adecuada oferta eficiente e innovadora de productos tecnológicos informáticos proveniente del exterior el negocio no sería posible. Le siguen en poder los competidores, socios y el organismo regulador Sunat aduanas. El que menos poder ostenta es la comunidad que se mantiene expectante ante la apertura de nuevos negocios y beneficios por parte de las empresas.

## b. Legitimidad

Se evaluó en función de la deseabilidad desde el punto de vista de la organización y de la sociedad, usando también una escala de 0 a 3, siendo 0 acciones indeseables y 3 altamente deseables.

**Tabla A115**

*Matriz de legitimidad*

### MATRIZ DE LEGITIMIDAD

STAKEHOLDER	Niveles de Deseabilidad		Grado de Legitimidad
	Para la organización	Para la sociedad	
Accionistas	3	2	6
Colaboradores	3	2	6
Clientes	3	2	6
Competidores	2	2	4
Arrendador	2	1	2
Proveedores nacionales e internacionales	3	1	3
Transportistas	2	1	2
Comunidad	1	3	3
Sunat – Aduanas	1	1	1
Agente de aduanas	2	1	2
Bancos	3	2	6
Municipalidad y Defensa Civil	1	3	3

Como resultado del análisis se determinó que los stakeholders accionistas, colaboradores, clientes y bancos tienen un grado de legitimidad organizacional y social alto, entendiéndose como la realización de acciones deseables que estos actores puedan cumplir hacia la empresa y la sociedad. Un nivel medio de legitimidad lo ostentan los competidores, los proveedores y la comunidad al realizar acciones medianamente deseables para la empresa y la sociedad.

## c. Urgencia

Se determinó en función de la sensibilidad temporal y de la criticidad, igual con la escala de 0 a 3, siendo 0 como resignación a la demora y factores no críticos y 3 como no aceptación del retraso y altamente críticos que implican pérdidas.

**Tabla A116**  
*Matriz de urgencia*

**MATRIZ DE URGENCIA**

STAKEHOLDER	Niveles de Urgencias		Grado de Urgencia
	Sensibilidad temporal (posponer)	Criticidad (pérdida)	
Accionistas	3	3	9
Colaboradores	3	3	9
Clientes	3	3	9
Competidores	2	2	4
Arrendador	1	1	1
Proveedores nacionales e internacionales	3	3	9
Transportistas	1	2	2
Comunidad	1	1	1
Sunat – Aduanas	1	1	1
Agente de aduanas	2	2	4
Bancos	3	2	6
Municipalidad y Defensa Civil	0	0	0

Los actores accionistas, colaboradores, clientes y bancos presentan el atributo de urgencia más alto, por cuanto sus demandas tienen un alto grado de sensibilidad temporal y criticidad y deben ser atendidas de forma inmediata; los accionistas responden a un criterio fundamental de retorno y rentabilidad; los colaboradores a la presión y estabilidad laboral de una empresa en crecimiento; los clientes por obtener beneficios y productos de calidad y los bancos por el cumplimiento de sus cuotas y alejar el riesgo de la cartera morosa.

**d. Matriz de consolidación**

En esta matriz se conjugan las 3 matrices y se obtiene el índice de preponderancia, previamente los atributos se normalizan para poder compararlos.

**Tabla A117**  
*Matriz de consolidación*

**MATRIZ DE CONSOLIDACION**

STAKEHOLDER	Grado de Poder		Grado de Legitimidad		Grado de Urgencia		TOTAL (AxBxC)	Índice de Preponderancia
	Total	Normalizado (A)	Total	Normalizado (B)	Total	Normalizado (C)		
Accionistas	2592	1.29	6	1.64	9	1.964	4.16	2.18
Colaboradores	972	0.49	6	1.64	9	1.964	1.56	0.82
Clientes	5832	2.91	6	1.64	9	1.964	9.36	4.91
Competidores	5184	2.59	4	1.09	4	0.873	2.46	1.29
Arrendador	54	0.03	2	0.55	1	0.218	0.003	0.002
Proveedores nacionales e internacionales	5832	2.91	3	0.82	9	1.964	4.68	2.45
Transportistas	243	0.12	2	0.55	2	0.436	0.03	0.02
Comunidad	9	0.00	3	0.82	1	0.218	0.001	0.00
Sunat – Aduanas	1944	0.97	1	0.27	1	0.218	0.06	0.03
Agente de aduanas	972	0.49	2	0.55	4	0.873	0.23	0.12
Bancos	324	0.16	6	1.64	6	1.309	0.35	0.18
Municipalidad y Defensa Civil	72	0.04	3	0.82	0	0.000	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>24030</b>		<b>44</b>		<b>55</b>		<b>22.89</b>	
Nº de actores	12		12		12		12	

<b>Promedio</b>	<b>2002.50</b>	<b>3.67</b>	<b>4.58</b>	<b>1.91</b>
-----------------	----------------	-------------	-------------	-------------

En la matriz de consolidación nos enfocamos en los puntajes por encima de 1, los actores que presentan mayor puntaje son los clientes, los proveedores nacionales e internacionales, los accionistas y los competidores. Con la tabla de categorías de stakeholders nos permitimos clasificarlos en base a los resultados normalizados obteniendo que los accionistas y clientes poseen los 3 atributos por lo tanto serán stakeholders definitivos; los competidores tienen los atributos de poder y legitimidad por lo que se consideran como expectante dominante; los proveedores poseen los atributos de poder y urgencia siendo expectantes peligrosos. Los colaboradores y los bancos presentan legitimidad y urgencia, y aunque no obtuvieron más de 1 en el índice de preponderancia, no dejan de ser importantes, es decir, son expectantes dependientes. El arrendador, los transportistas, la comunidad, Sunat Aduanas, el agente de aduanas y la Municipalidad / Defensa Civil no poseen ningún atributo (no superan el 1), en consecuencia, no se consideran stakeholders según este modelo.

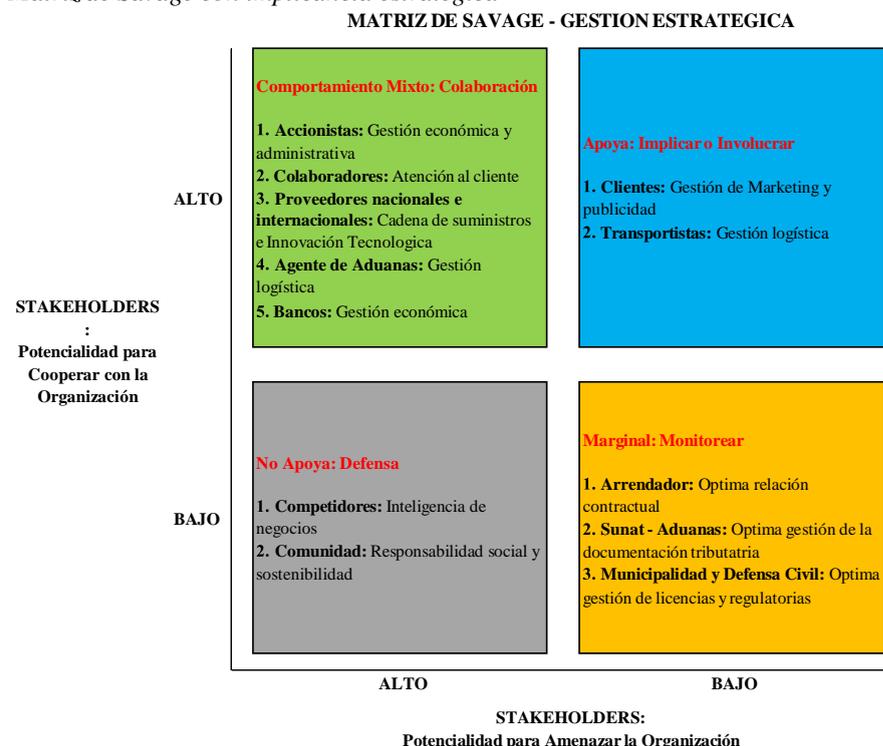
Con el modelo de Mitchell, ubicamos para la futura empresa a los accionistas, clientes, proveedores, competidores, colaboradores y bancos como los principales stakeholders, ellos significan oportunidad y a la vez pueden ser amenaza para la sobrevivencia de la empresa con un nivel de intensidad absoluta por su variedad de intereses.

## 2. Modelo de Savage

El modelo de Savage (Savage, 1991), identifica stakeholders que influyen en una organización; como modelo adicional, es pertinente incluirlo al poseer dos ejes críticos: el potencial para colaborar con la organización y el de amenazar a la misma. Con los accionistas, colaboradores, proveedores y agente de aduanas tendremos una estrategia de colaboración; con clientes y transportistas una estrategia de involucramiento; con los competidores la estrategia de defensa es la adecuada; mientras que al arrendador, Sunat-Aduanas y otras instituciones regulatorias el monitoreo es lo indicado.

**Figura A70**

*Matriz de Savage con implicancia estratégica*



## ANEXO 8. Factores críticos, interrelación y estrategias

**Tabla A118**

*Factores críticos de éxito*

<b>Factores deseados a implementar</b>	
1	Conocimiento en gestión administrativa de los accionistas
2	Concepción del negocio con servicio integral: productos diversos con servicios de instalación y mantenimiento. Red de contactos en empresas del medio como futuros clientes
4	Se proveerá un portafolio de productos diversificada: equipos de redes y comunicación de datos, seguridad electrónica, smart house, equipos convencionales y gamer
5	Se proveerá un portafolio de productos con marcas líderes que incluyan calidad y conectividad como atributos importantes. Se desarrollará canales de venta presencial y online
7	Se consolidará el know how en el proceso de importación
<b>Limitaciones</b>	
1	Falta de posicionamiento y participación en el mercado por ser empresa nueva
2	Inicio de la curva de aprendizaje en los procesos operativos y de comercialización
3	Capacidad de inversión limitada. Falta de local y almacén propios
4	Limitación de una página web y servicio de e-commerce óptimo por el proceso de construcción y pruebas. Limitación inicial del know how por parte de personal clave
7	Cultura organizacional y políticas de la empresa en proceso de desarrollo

**Tabla A119**

*Factores externos*

<b>Oportunidades</b>	
1	Entorno local cada vez más informatizado con aceleración de la adopción y aumento en la demanda tecnológica en el mercado masivo, cambios del estilo de vida y de consumo con intermediación tecnológica; mayor acceso al internet y reducción de la brecha tecnológica; además de continua y creciente adopción y transformación digital de las empresas
2	Diversificación continua de productos tecnológicos informáticos aprovechables para la comercialización con variada oferta de productos de marcas líderes que garantizan la calidad y satisfacción del usuario
3	Aumento masivo del e-commerce como medio transaccional
4	Se aprecian debilidades aprovechables entre los competidores identificados, presencialmente a nivel local como en el formato virtual de los competidores nacionales; además de observar falta de orientación en la compra de sus equipos según sus necesidades
5	Se identifica mayor número de proveedores nacionales y del exterior, mayor información en el proceso de importación además de una cadena de suministro cada vez más eficiente a nivel internacional y nacional potenciado con los TLC
6	Zona norte con adecuadas vías de comunicación y puerto de Paita como ingreso a las importaciones
7	Tendencia a la recuperación económica por crecimiento del PBI y aumento del consumo interno, demanda externa y estabilización del tipo de cambio
<b>Amenazas</b>	
1	Mayor cantidad de empresas dedicadas al rubro tecnológico incluidas grandes cadenas de retail, en consecuencia, mayor competencia y caída de precios con menos margen de rentabilidad
2	Ingreso potencial de nuevos competidores con medianas barreras a la entrada y los actuales hacerse más fuertes y aumentar su portafolio de productos
3	Existencia de grandes y eficientes portales de comercio electrónico a nivel nacional e internacional
4	Impacto económico negativo causado por Covid-19 a nivel nacional y local
5	Política inestable y percepción de falta de liderazgo del gobierno que afecta el tipo de cambio y el encarecimiento de productos y transporte logístico
6	Proceso de importación complejo, trámites y plazos burocráticos para licencias excesivos a nivel de organismos regulatorios: Sunat Aduanas y Municipalidades
7	Preferencia de los proveedores internacionales hacia grandes importadores dejando de lado a los pequeños importadores como el caso de la nueva empresa

## ANEXO 9. Catálogos de cotizaciones



**智能仓储**  
**INTELLIGENT WAREHOUSING**  
Customized Intelligent Warehousing Solution  
for Whole Manufacturing Supply Chain

Dirección: 111 Quanghai Road, Zona de Desarrollo Económico y Tecnológico de Wujiang, Suzhou, Provincia de Jiangsu  
Dirección 2: Piso 13 del edificio Xinlikang, Avenida Xinghai, distrito de Nanshan, Shenzhen, provincia de Guangdong

TEL: 400-601-8333

Para : Evelyn Benites  
Atención : Jiangsu Hichain Logistics Co.  
De : 111 Quanghai Road, Zona de Desarrollo Económico y Tecnológico de Wujiang, Suzhou, Provincia de Jiangsu  
Tel: 400-601-8333  
Cotización N°: 210278988



Estimado: Evelyn Benites

De acuerdo a su solicitud enviada anteriormente, nos es grato cotizar los siguientes productos con las especificaciones solicitadas, cabe recordar que debe tener en cuenta las siguientes consideraciones nuestra oferta es válida hasta el 06/06/2022. Nuestras más recientes Cláusulas Generales de Contratación para la Venta de Productos de Jiangsu Hichain Logistics Co. son las que aplican.

Favor consultar con anticipación la Hoja Técnica antes del uso o aplicación del producto. La Hoja de Seguridad se encuentra a disposición del interesado, agradeceremos solicitarla a nuestro Departamento Comercial.

Los asesoramientos son proporcionados y los pedidos aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro.

Los usuarios deben conocer y utilizar la versión última y actualizada de la Hoja de Datos del Producto, copias de la cual se mandarán a quién las solicite. Sin otra especificación adicional, remitimos la información.

Para visualizar el catálogo completo ir a la siguiente dirección:

<https://drive.google.com/file/d/18XaNpukv5XWWVbgkkk6wajXnbEj7W0mH/view?usp=sharing>

**XIAOMI Renovation Starts Recruitment!**  
Live a Smart Life for Free!

Phone: 3077-3620    service.hk@support.mi.com    Xiaomi H.K. Limited

小米  
xiaomi.com

**Xiaomi H.K. Limited**  
Cotización N°: 100345  
Estimada señorita Evelyn Benites;

Su solicitud ha sido recibida, como empresa estaremos pendientes de poder satisfacer sus necesidades en cuanto a los productos tecnológicos requeridos. Esperamos llegar a un acuerdo y cumplir con la expectativas relación precio - producto, con el respaldo de la calidad que caracteriza a la empresa Xiaomi H.K. Limited.

Address: Rm 3209 32/F HARBOUR CITY  
THE GATEWAY TWR 5 15 CANTON RD Tsim  
Sha Tsui Hong Kong

Phone: +852-30773620

<https://www.mi.com/global/index.html>

Employee (all sites): 30

Year Started: 2010 Incorporated: 2010

ESG ranking: 3.0  
ESG Industry average: 2.42

Para visualizar el catálogo completo ir a la siguiente dirección:

<https://drive.google.com/file/d/1YQtYI7KX17f9RU3cc6wcX5nroMFf2s6a/view?usp=sharing>

## ANEXO 10. Precios de la competencia

**Tabla A120**

*Precios de competencia mercado de personas naturales*

<b>Línea</b>	<b>Smart</b>	<b>Competidor</b>	<b>Cambio</b>	<b>Margen</b>	<b>Empresa</b>
<b>Cómputo General</b>	<b>Precio S/</b>	<b>Dólares \$</b>	<b>Soles S/</b>	<b>%</b>	<b>Competencia</b>
Laptop	6,000	\$ 1,787.25	7,149	-16.1%	Plaza Vea
PC	1,490	\$ 374.75	1,499	-0.6%	Ripley
Impresoras	1,140	\$ 287.25	1,149	-0.8%	Ripley
Tablets	1,250	\$ 324.75	1,299	-3.8%	Ripley
Webcam	250	\$ 72.25	289	-13.5%	Ripley
Mouse	60	\$ 19.75	79	-24.1%	Mercado Libre
Teclado	225	\$ 61.25	245	-8.2%	Mercado Libre
Disco duro	250	\$ 75.00	300	-16.7%	Plaza Vea
<b>Gamer</b>	<b>Precio S/</b>	<b>Dólares \$</b>	<b>Soles S/</b>	<b>%</b>	<b>Competencia</b>
Mouse	45.00	\$ 12	50	-9.8%	Linio
Audífonos	49.00	\$ 12	50	-1.8%	Linio
Sillones	520.00	\$ 150	600	-13.3%	Coolbox
Teclado	430.00	\$ 115	460	-6.5%	Linio
Laptops gamer	1,350.00	\$ 1,787	7,149	-81.1%	Plaza Vea
PC gamer	4,850.00	\$ 1,225	4,899	-1.0%	Linio
<b>Smart house</b>	<b>Precio S/</b>	<b>Dólares \$</b>	<b>Soles S/</b>	<b>%</b>	<b>Competencia</b>
Parlante Inteligente	200	\$ 62	250	-20.0%	Coolbox
Enchufes	65	\$ 17	69	-5.8%	Coolbox
Cerradura Inteligente	650	\$ 186	745	-12.8%	Linio
Video portero Wifi	420	\$ 107	429	-2.1%	Linio
Focos Inteligente	60	\$ 17	69	-13.0%	Ripley
Aspiradoras	590	\$ 150	599	-1.5%	Plaza Vea
Macetas Inteligentes	240	\$ 80	319	-24.8%	Linio
Control Remoto Universal	100	\$ 28	112	-10.7%	Linio
<b>Diferencial promedio: -13.1%</b>					

**Tabla A121**

*Precios de competencia mercado de empresas*

<b>Línea</b>	<b>Smart</b>	<b>Competidor</b>	<b>Cambio</b>	<b>Margen</b>	<b>Empresa</b>
<b>Vigilancia</b>	<b>Precio S/</b>	<b>Dólares \$</b>	<b>Soles S/</b>	<b>%</b>	<b>Competencia</b>
Video cámaras	360	\$ 93.00	372	-3.2%	Plaza Vea
DVR	480	\$ 119.75	479	0.2%	Plaza Vea
Sensores de Movimiento	152	\$ 41.75	167	-9.0%	Linio
Detectores de Humo	400	\$ 103.75	415	-3.6%	Ripley
<b>Redes y Comunicación</b>	<b>Precio S/</b>	<b>Dólares \$</b>	<b>Soles S/</b>	<b>%</b>	<b>Competencia</b>
Lector de Etiquetas	2,500	\$ 709.25	2,837	-11.9%	Linio
Routers	170	\$ 43.00	172	-1.2%	Plaza Vea
Impresora de Etiquetas	500	\$ 147.25	589	-15.1%	Linio
Impresora Multifuncional	800	\$ 209.75	839	-4.6%	Linio
<b>Cómputo General</b>	<b>Precio S/</b>	<b>Dólares \$</b>	<b>Soles S/</b>	<b>%</b>	<b>Competencia</b>
Laptops	6,000	\$ 1,787.25	7,149	-16.1%	Plaza Vea
PC	1,490	\$ 374.75	1,499	-0.6%	Ripley
Impresoras	1,140	\$ 287.25	1,149	-0.8%	Ripley
USB	30	\$ 7.50	30	0.0%	Mercado Libre
<b>Diferencial promedio: -5.5%</b>					

## ANEXO 11. Partidas aduaneras

**Tabla A122**

*Principales partidas aduaneras*

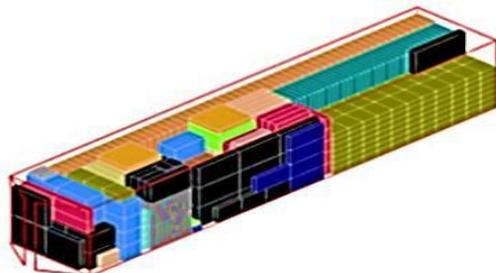
<b>Partidas aduaneras</b>	
8471300000	Máquinas Automáticas Para Tratamiento O Procesamiento De Datos, Portátiles, De Peso Inferior O Igual A 10 Kg, Que Estén Constituidas, Al Menos, Por Una Unidad Central De Proceso, Un Teclado Y Un Visualizador
8471700000	Unidades De Memoria
8473300000	Partes Y Accesorios De Maquinas De La Partida 84.71.
8542310000	Procesadores Y Controladores, Incluso Combinados Con Memorias, Convertidores, Circuitos Lógicos, Amplificadores, Relojes Y Circuitos De Sincronización, U Otros Circuitos
8528520000	Aparatos Receptores Aptos Para Ser Conectados Directamente Y Diseñados Para Ser Utilizados Con Una Máquina Automática Para Tratamiento O Procesamiento De Datos De La Part.84.71
8471500000	Unidades De Proceso, Excepto Las De Las Subpartidas 847141 U 847149, Aunque Incluyan En La Misma Envoltura Uno O Dos De Los Tipos Siguietes De Unidades: Unidad De Memoria, Unidad De Entrada Y Unidad De Salida
8471800000	Las Demás Unidades De Máquinas Automáticas Para Tratamiento O Procesamiento De Datos
8471410000	Que Incluyan En La Misma Envoltura, Al Menos, Una Unidad Central De Proceso Y, Aunque Estén Combinadas, Una Unidad De Entrada Y Una De Salida
8443310000	Máquinas Que Efectúan Dos O Más De Las Siguietes Funciones: Impresión, Copia O Fax, Aptas Para Ser Conectadas A Una Máquina Automática Para Tratamiento O Procesamiento De Datos O A Una Red
8504409000	Los Demás Convertidores Estáticos
8471602000	Teclados, Dispositivos Por Coordenadas X-Y
8523510000	Dispositivos De Almacenamiento Permanente De Datos A Base De Semiconductores
8517622000	Aparatos De Telecomunicación Por Corriente Portadora O Telecomunicación Digital
8518300000	Auriculares, Incluso Combinados Con Un Micrófono.
8504401000	Unidades De Alimentación Estabilizada ("Ups")
8517120000	Teléfonos Móviles (Celulares) Y Los De Otras Redes Inalámbricas
8525801000	Cámaras De Televisión
8443321900	Las Demás Máquinas Y Aparatos Para Imprimir, Incluidas Las Máquinas Para Imprimir Por Chorro De Tinta, Excepto Los De La Partida No 84.71; Máquinas Auxiliares Para La Impresión
8525802000	Cámaras Digitales Y Videocámaras

*Nota.* Tomado de SUNAT aduanas

## ANEXO 12. Simulación de carga contenerizada

Figura A71

Simulación de la carga contenerizada para todos los productos



### Container N92 (40' dv 1 units)

Packed: 687 packages (34%).

Including:

- Altavoz - 3 packages (100%)
- Aspiradora inteligente - 13 packages (100%)
- Audifono - 1 packages (100%)
- Bombilla inteligente - 13 packages (100%)
- Cerradura inteligente - 13 packages (100%)
- Control remoto universal - 13 packages (100%)
- DVR - 2 packages (3%)
- Disco duro - 5 packages (100%)
- Enchufe - 3 packages (100%)
- Foco inteligente - 13 packages (100%)
- Impresora multifuncional - 7 packages (100%)
- Impresoras - 4 packages (1%)
- Laptop y notebook - 159 packages (24%)
- Lector de etiquetas - 8 packages (100%)
- Maceta inteligente - 13 packages (100%)
- Mouse - 2 packages (40%)
- PC - 270 packages (100%)
- Parlante inteligente - 5 packages (38%)
- Proyector de cine en casa - 2 packages (15%)
- Sensores de movimiento - 1 packages (100%)
- Sillon - 111 packages (100%)
- Tablet - 2 packages (1%)
- Teclado - 4 packages (100%)
- USB - 5 packages (100%)
- Videoportero wifi - 13 packages (100%)
- Webcam - 2 packages (50%)

**Cargo volume:** 52.96 m<sup>3</sup>  
(78% of volume)

**Cargo weight:** 9136 kg.  
(32% of max payload)

Nota. Adaptado de Searates <https://www.searates.com/es/load-calculator/>

## ANEXO 13. Cubicaje del contenedor

**Tabla A123**

*Cubicaje de productos, personas naturales*

<b>Cómputo General</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Laptop	2.36	3.61	4.91	6.21	7.52
PC	1.10	1.68	2.29	2.90	3.51
Impresoras	2.99	4.57	6.22	7.87	9.53
Tablet	0.56	0.85	1.16	1.46	1.77
Webcam	0.08	0.12	0.16	0.20	0.24
Mouse	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03
Teclado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Disco duro	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05
USB	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
<b>Total</b>	<b>7.123</b>	<b>10.879</b>	<b>14.816</b>	<b>18.724</b>	<b>22.682</b>
<b>Gamer</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Mouse	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04
Audífonos	0.14	0.22	0.30	0.38	0.46
Sillones	19.44	29.75	40.57	51.22	62.21
Teclado	0.02	0.03	0.04	0.05	0.07
Laptops	0.84	1.28	1.75	2.21	2.68
PC Gamer	0.56	0.86	1.17	1.47	1.79
<b>Total</b>	<b>21.016</b>	<b>32.164</b>	<b>43.860</b>	<b>55.373</b>	<b>67.252</b>
<b>Smart house</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Parlantes inteligentes	0.08	0.12	0.16	0.20	0.24
Enchufes	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
Cerradura inteligente	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
Video portero wifi	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Focos inteligente	0.03	0.05	0.07	0.09	0.11
Aspiradoras	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
Macetas inteligentes	0.02	0.03	0.05	0.06	0.07
Proyector de cine en casa	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03
Control remoto universal	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
<b>Total</b>	<b>0.162</b>	<b>0.247</b>	<b>0.338</b>	<b>0.426</b>	<b>0.516</b>

**Tabla A124**

*Cubicaje de productos, mercado de empresas*

<b>Seguridad y Vigilancia</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Video cámaras	0.0374	0.0583	0.0792	0.1012	0.1232
DVR	0.0493	0.0769	0.1044	0.1334	0.1624
Sensores de movimiento	0.0034	0.0053	0.0072	0.0092	0.0112
Detectores de humo	0.0326	0.0509	0.0691	0.0883	0.1075
<b>Total</b>	<b>0.12274</b>	<b>0.19133</b>	<b>0.25992</b>	<b>0.33212</b>	<b>0.40432</b>
<b>Redes y Comunicación</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Lector de etiquetas	0.007	0.011	0.015	0.019	0.023
Routers	0.173	0.259	0.363	0.458	0.562
Impresora de etiquetas	0.089	0.134	0.187	0.236	0.289
Impresora multifuncional	1.330	1.994	2.792	3.523	4.321
<b>Total</b>	<b>1.598</b>	<b>2.398</b>	<b>3.357</b>	<b>4.236</b>	<b>5.195</b>
<b>Cómputo General</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Laptop	0.1176	0.1803	0.2430	0.3136	0.3842
PC	0.2187	0.3353	0.4520	0.5832	0.7144
Impresoras	0.5880	0.9016	1.2152	1.5680	1.9208
USB	0.0390	0.0598	0.0806	0.1040	0.1274
<b>Total</b>	<b>0.963</b>	<b>1.477</b>	<b>1.991</b>	<b>2.569</b>	<b>3.147</b>

## ANEXO 14. Líneas de productos y marcas líderes

**Tabla A125**

*Líneas de productos para ambos mercados*

Laptop y PC - tradicional	Marcas	Imagen referencial
Laptops	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HP</li> <li>• Xiami</li> <li>• Lenovo</li> <li>• Huawei</li> <li>• Apple</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell</li> <li>• LG</li> <li>• Acer</li> <li>• Samsung</li> </ul> 
Note book	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chromebook</li> <li>• HP</li> <li>• Lenovo</li> <li>• Dell</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asus</li> <li>• Toshiba</li> <li>• Razer</li> </ul> 
PC o computadoras tipo Escritorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lenovo</li> <li>• HP</li> <li>• Acer</li> <li>• Apple</li> <li>• Alienware</li> <li>• Toshiba</li> <li>• Dell</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asus</li> <li>• Samsung</li> <li>• Gateway</li> <li>• Sony</li> <li>• MSI</li> <li>• LG</li> </ul> 
Impresoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Epson</li> <li>• HP</li> <li>• Canon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brother</li> <li>• Samsung</li> </ul> 
Tablet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lenovo</li> <li>• Samsung</li> <li>• Xiami</li> <li>• Otras marcas</li> </ul>	
Webcam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Advance</li> <li>• Argomtech</li> <li>• Asus</li> <li>• Ation</li> <li>• Avatec</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avermedia</li> <li>• Azulle</li> <li>• Creative Homeowner</li> </ul> 
Mouse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3M</li> <li>• A4Tech</li> <li>• Acer</li> <li>• Antryx</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apple</li> <li>• Argom</li> <li>• Argomtech</li> <li>• Angies Boutique</li> </ul> 
Teclado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amazon basics</li> <li>• Antryx</li> <li>• Argomtech</li> <li>• Cooler master</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asus</li> <li>• Blue</li> <li>• Corsair</li> <li>• Cougar</li> </ul> 
Pad para mouse		
Disco duro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seagate</li> <li>• Toshiba</li> <li>• Kingston</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samsung</li> <li>• HP</li> </ul> 

Memorias Usb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HP</li> <li>• Kingston</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sony</li> <li>• Sandisk</li> </ul>	
<b>Smarthouse</b>	<b>Marcas</b>		<b>Imagen</b>
Altavoces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Google</li> <li>• Xiami</li> <li>• Amazon Echo</li> <li>• Sony</li> </ul>		
Enchufes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Google</li> <li>• Xiami</li> <li>• HAWEEL</li> <li>• Sony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amazon</li> <li>• Blitzwolf</li> <li>• OEM</li> </ul>	
Bombilla inteligente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Xiami</li> <li>• Phillips</li> <li>• Nexxt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nova</li> <li>• Broadlink</li> </ul>	
Cerradura inteligente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andina</li> <li>• Eseye</li> <li>• Forte</li> <li>• Future store</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geo</li> <li>• Homekit Perú</li> <li>• Ismart</li> <li>• Orvibo</li> </ul>	
Video portero wifi			
Focos inteligentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Philips</li> <li>• LED AISIRER</li> <li>• LE LampUX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TP-Link</li> <li>• LED TECKIN</li> <li>• Xiaomi</li> </ul>	
Aspiradoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikohs netbot</li> <li>• Cecotec</li> <li>• iRobot Roomba</li> <li>• Yeedi 2 Hybrid.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solac Lucid</li> <li>• Rowenta</li> <li>• Xiaomi</li> <li>• Ecovacs</li> </ul>	
Macetas inteligentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wanfei</li> <li>• Yuepin</li> <li>• Abzoe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mohena</li> <li>• Parrot</li> </ul>	
Parlantes inteligentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonos One</li> <li>• Amazon Echo</li> <li>• Apple HomePod</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Google Nest Audio</li> <li>• Bose Home Speaker</li> </ul>	
Proyector de cine en casa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Xiami</li> <li>• Wanbo</li> <li>• Lenovo</li> <li>• Android</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Xuanpad</li> <li>• Nativo</li> <li>• LG</li> <li>• View Sonic</li> </ul>	

<b>Artículos tipo Gamer</b>	<b>Marcas</b>	<b>Imagen</b>
-----------------------------	---------------	---------------

Mouse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alienware</li> <li>• Antrix</li> <li>• Argomtech</li> <li>• Asus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aura</li> <li>• Ben Q</li> <li>• Benq</li> <li>• Cafini</li> </ul>	
Audífonos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asus.</li> <li>• Antrix.</li> <li>• Razer.</li> <li>• Logitech.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genius.</li> <li>• Thermaltake.</li> <li>• Corsair.</li> <li>• XBlade</li> </ul>	
Sillón	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cougar</li> <li>• Antrix</li> <li>• Corsair</li> <li>• Primus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akrcing</li> <li>• Halion</li> <li>• Xrocker</li> <li>• Razer</li> </ul>	
Teclado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antrix</li> <li>• Argomtech</li> <li>• Asus</li> <li>• Blue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amazon basics</li> <li>• Cooler master</li> <li>• Corsair</li> <li>• Cougar</li> </ul>	
Laptops	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acer</li> <li>• Asus</li> <li>• Dell</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HP</li> <li>• Lenovo</li> <li>• Trust</li> </ul>	
PC Gamer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acer</li> <li>• AMD</li> <li>• AOC</li> <li>• Argomtech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ASRock</li> <li>• Asus</li> <li>• Benq</li> <li>• CASEMATIX</li> </ul>	
CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acer</li> <li>• AMD</li> <li>• AOC</li> <li>• Argomtech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ASRock</li> <li>• Asus</li> <li>• Benq</li> <li>• Hyper X</li> </ul>	
Monitores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acer</li> <li>• Algi</li> <li>• Antrix</li> <li>• AOC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asus</li> <li>• BenQ</li> <li>• Dell</li> <li>• Gigabyte</li> </ul>	

Redes y comunicación	Marcas		Imagen
Lector de etiquetas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intec</li> <li>• Zebra</li> <li>• Dicomsa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eadec</li> <li>• Kimaldi</li> <li>• Dipole</li> </ul>	
Rauter wifi mesh	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Xiomi</li> <li>• Star Tech</li> <li>• Tp Link</li> <li>• MI</li> <li>• Huawei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenda</li> <li>• Asus</li> <li>• Honor</li> <li>• Netgear</li> <li>• Linksys</li> </ul>	
Impresora de etiquetas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SQUIX</li> <li>• Zebra</li> <li>• XC Series</li> <li>• Epson</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EOS</li> <li>• Hermes</li> <li>• Mach</li> <li>• Sato</li> </ul>	

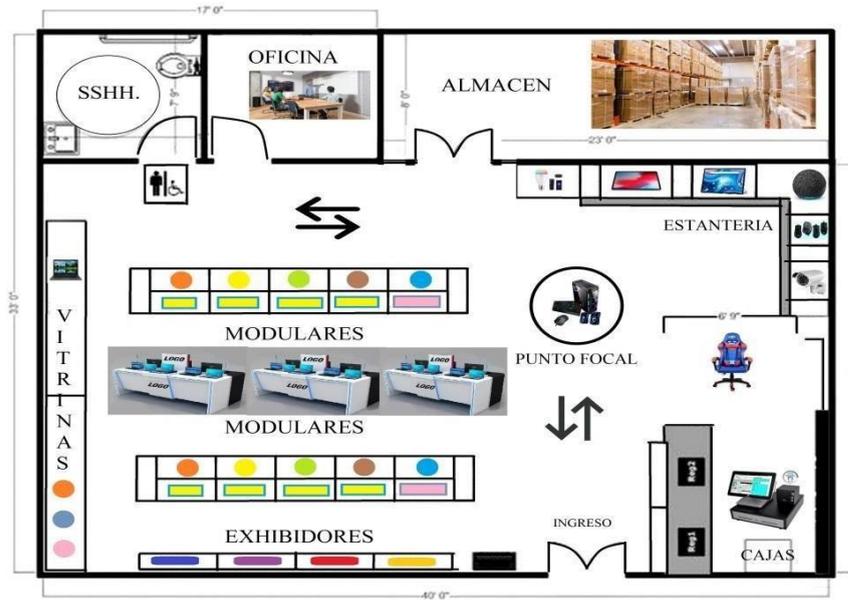
Impresoras Multifuncional empresas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HP</li> <li>• Epson</li> <li>• Canon</li> <li>• Brother</li> <li>• Samsung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Xerox</li> <li>• Dell</li> <li>• Kyocera</li> <li>• Ricoh</li> <li>• Lexmark</li> </ul>	
Seguridad electrónica	Marcas		Imagen
Firewall	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubiquiti</li> <li>• Mikrotik</li> <li>• Sophos</li> <li>• Sense</li> <li>• CUJO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zyxel</li> <li>• SonicWall</li> <li>• FortiGate</li> <li>• Cisco Meraki</li> <li>• WatchGuard</li> </ul>	
Camaras de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hikvision Digital Technology</li> <li>• Dahua Technology</li> <li>• Axis communications</li> <li>• Bosch security systems.</li> </ul>		
Sensores de movimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Xiomí</li> <li>• Opalux</li> <li>• Legrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Macrotel</li> <li>• Focus</li> <li>• D-Link</li> </ul>	
Detector de humo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opalux</li> <li>• Mircom</li> <li>• Hagroy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numens</li> <li>• Cofem</li> <li>• Kidde</li> </ul>	

*Nota.* Adaptado de cotizaciones y plataformas de e-commerce

## ANEXO 15. Layout y características de la tienda física

**Figura A72**

*Lay out propuesto para la tienda física*



**Figura A73**

*Vitrinas a la pared, modulares y punto focal*



*Nota.* Tomado de Pinterest

## ANEXO 16. Proforma local comercial y almacén



Jr. Ica 840, Ovalo Grau de  
Piura - Perú  
Celular: 977 241 411  
Centropiazapiura1@gmail.com

Piura, 13 de Diciembre del 2021

Sra:

Evelyn Benites Ruiz

Asunto: Cotización de alquiler Local Comercial y Almacén

Estimada Sra:

En atención a su solicitud, no es grato alcanzarle con la presente, el detalle de lo solicitado, así como nuestra Propuesta Económica en los tiempos indicados que permitan cubrir su satisfacción en cuanto al resguardo de su mercadería.

Así mismo, recordarle que nuestro Centro Comercial, tiene amplios espacios en el que podrá guardar su mercadería con los niveles más altos de seguridad.

Costo mensual Almacén S/3000

Costo mensual Local Comercial S/5000

\*Ambos incluyen el servicio de vigilancia

En Centro Plaza, somos tus mejores aliados para el desarrollo y crecimiento de tu empresa.



Si necesita información adicional, estimaremos comunicarse con el suscrito.

Administrador

Jhonny Villa Montalban

Jr. Ica 840 Ovalo Grau de Piura - Perú  
Celular 977241411

[www.centropiura.com.pe](http://www.centropiura.com.pe)

## ANEXO 17. Proforma agencia de aduanas ATCA



AGENCIA DE ADUANAS

AV. LAS BEGONIAS MZ G LT 25. URB. ISABEL - PAITA.  
Telefonos : 0732531 -87 Fax :

PAITA 01/12/2021

**Señores:**  
Ing. Diego Aleman Ramirez

### PROFORMA: 21000042

Regimen: IMPORTACION PARA EL CONSUMO  
Aduana: PAITA  
Nave/Avión: MERIDIAN  
Referencia: ARTICULOS DE TECNOLOGIA

Contenido: ARTICULOS DE TECNOLOGIA  
Adquisición: CHINA  
Fch. de Llegada: 15/12/2021

**FOB US\$ :** **FLETE US\$ :** 17,200.00 **SEGURO US\$ :**

ARTICULOS DE TECNOLOGIA

OBSERVACIONES :

DOLARES

LOS VALORES DE ESTA PROFORMA SON APROXIMADOS Y A VARIACION SEGUN LOS COSTOS REALES DEL DESPACHO.

SIRVASE DEPOSITAR EL TOTAL DEL IMPORTE EN LA SIGUIENTE CUENTA: 0011-0265-01-00042926 BBVA CONTINENTAL LA SIGUIENTE CUENTA: 455-2263936-1-07 BCP DOLARES

GASTOS OPERATIVOS	
HANDLING TPE (D1X20)	134.56
SERV. DEP. TEMPORAL	60.00
TRANSPORTE	340.00
VISTO BUENO	280.00
THC	90.00
DEVOLUCION	215.00
GASTO OPERATIVO	40.00
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>1,119.66</b>
COMISION	180.00
I.G.V. 18 %	224.92
<b>TOTAL PROFORMA US\$</b>	<b>1,524.47</b>

\* NO INCLUYE GASTO APORO FISICO.

Proforma  
Fecha : 01/12/2021

Proforma hecha por : GCA

## ANEXO 18. Proforma de transporte Paita–Piura



Av. Argentina 2833  
Av. Néstor Gambeta k.m 3.6  
P.O Box 118 Callao – Perú  
Tel: +51 313 6000  
Fax: +51 1 313 6001 / +51 313 6002  
[infope@ransa.net](mailto:infope@ransa.net)  
[www.ransa.net](http://www.ransa.net)

Piura, 10 de febrero del 2022

COTIZACIÓN ALMIN-115-017

Sra:

Evelyn Benites Ruiz

**Asunto:** Cotización SIL – Transporte de carga  
Carga Suelta del Contenedor

Estimados señores:

En atención a su solicitud, no es grato alcanzarles con la presente, la Descripción del Servicio, así como nuestra Propuesta Económica por el servicio del rubro.

Si tienen alguna duda respecto alguno de los puntos en el anexo detallados o si necesita información adicional, estaremos comunicados con el suscrito.

Agradeceremos a ustedes confirmar por escrito la aceptación de nuestra propuesta detallada en el adjunto.

A la espera de su preferente atención, quedamos de ustedes.

Atentamente,



  
**R** Eduardo Soja Gamio  
JEFE DE OPERACIONES  
ALMACEN INDUSTRIAL - PAITA  
RANSA COMERCIAL S.A.



## ANEXO 19. Proforma de mobiliario y equipo de oficina



Av. La Molina Cdra 3, Ate - Perú  
Av. Aviación 2405 Piso 7, San Borja,  
Lima - Perú  
Of: (511) 700 1500 Anexo 70288  
informes@promart.pe  
www.promart.pe

Piura, 12 de febrero del 2022

COTIZACIÓN PROM2022-02210

Sra:

**Evelyn Benites Ruiz**

**Asunto:** Cotización productos tecnológicos y mobiliario para oficina

Estimados señores:

En atención a su solicitud, no es grato alcanzarles con la presente, el detalle de lo solicitado, así como nuestra Propuesta Económica por cada uno de ellos.

Si tienen alguna duda respecto alguno de los puntos en el anexo detallados o si necesita información adicional, estaremos comunicados con el suscrito.

A la espera de su preferente atención, adjuntamos el detalle con los precios vigentes que listamos a continuación:

Cantidad	Productos	Precio	
		Unitario	Total
3	Laptop	S/ 1,099.00	S/ 3,297.00
1	Mesa de reuniones +6 sillas	S/ 1,800.00	S/ 1,800.00
1	Impresora multifuncional	S/ 1,129.00	S/ 1,129.00
1	Kit de cámaras de seguridad	S/ 579.00	S/ 579.00
1	desktop	S/ 1,489.00	S/ 1,489.00
3	Escritorio + sillas	S/ 399.90	S/ 1,199.70
2	Estantería Caoba	S/ 349.90	S/ 699.80
3	Anaqueles	S/ 150.00	S/ 450.00
1	Archivador	S/ 359.00	S/ 359.00
1	Caja fuerte Yale	S/ 309.00	S/ 309.00
1	Escaner de barras	S/ 249.00	S/ 249.00
3	Audifonos microfono	S/ 59.90	S/ 179.70
1	Etiquetadora	S/ 179.00	S/ 179.00
2	Silla de operadores	S/ 79.90	S/ 159.80
1	Estabilizador	S/ 99.90	S/ 99.90
2	Calculadoras científicas	S/ 49.90	S/ 99.80
1	Access Point	S/ 89.00	S/ 89.00
2	Exhibidores	S/ 1,200.00	S/ 2,400.00
	<b>Total</b>	<b>S/ 9,670.40</b>	<b>S/ 14,767.70</b>

Av. Aviación 2405 Piso 7, San Borja, Lima - Perú  
Of: (511) 700 1500 Anexo 70288

www.promart.pe

Para visualizar el detalle de la proforma ingresar al siguiente link:

<https://drive.google.com/file/d/1HYMU6luHkaPj7Qh4iBWCuALmmPAzKTWZ/view?usp=sharing>

## ANEXO 20. Proforma de la plataforma e-commerce

**Figura A74**

*Información parcial del brochure para el e-commerce*

### ¿POR QUÉ TRABAJAR CON VEX SOLUCIONES?

Trabajar con un equipo de profesionales expertos que garantice la calidad y el éxito de su proyecto, es la mejor decisión que usted puede tomar para asegurar los resultados esperados, Presentamos las principales razones por las que debería de trabajar con Vex Soluciones, un equipo que le brinda garantías de éxito para su proyecto.

- Más de 9 años de experiencia en proyectos Tecnológicos
- **Amplia experiencia en proyectos de software**
- Somos Socios Corporativo de Oracle, Microsoft, IBM, Yahoo, CCL, AWS
- Somos Proveedores del estado, estamos inscritos en el RNP - OSCE
- **Equipo visionario e innovador**, balanceado con juventud y experiencia, altamente capacitado y experimentado, egresados de las mejores instituciones del país como: UPCE, Pacífico, Universidad de Lima, UTP, PUCP, UNI, UNMSM, Cibertec, Senati, entre otros.
- Oficinas en Lima, en San Isidro, Miraflores, Los Olivos.
- 2 Reconocimientos en la industria de calidad de nuestros servicios.
- Soporte en español, personalizado por cada cliente. 24/7
- Clientes TOP & más de 1000 clientes satisfechos a nivel internacional.
- Amplios Conocimientos en Ciberseguridad
- Dominio y Experiencia en la gestión de servidores
- Cultura empresarial con **Sólidos valores cristianos**



**VEX SOLUCIONES**

**Contacto**  
Orlando Yabiku Sifuentes

**Tel**  
+51 6057735 / +51 970771094

**Email**  
info@vexsoluciones.com

**Web**  
www.vexsoluciones.com

**Dirección**  
Calle Grimaldo del Solar 162, Oficina 807,  
Miraflores.

*Nota.* Tomado de la propuesta personalizada de Vex Soluciones para la empresa

**Figura A75**

*Inversión en la plataforma e-commerce*

### Propuesta Económica E-commerce Omnicanal Ai



Nuestra avanzada solución de e-commerce omnicanal está compuesto por 2 aplicativos web, 3 apps móviles 100% nativos y 1 app de Inteligencia Artificial que trabajan en conjunto para ofrecer una experiencia superior de compra y fidelización. Puede elegir los aplicativos que desea implementar en su proyecto de acuerdo a su presupuesto y necesidades.

Plan	Pro
Asesoría, Implementación & Personalización de Commerce Web + Integración ERP	Si
Versión Móvil Android y IOS	Progresiva
Capacitación + CiberSeguridad	-
<b>Inversión (pago único)</b> (Ahorro de \$2500 en todos los planes)	\$11,400 \$8,900

*Nota:* El plan mínimo es Pro, puedes agregar diferentes aplicaciones complementarias de acuerdo a tus necesidades y presupuesto.

#### NOTAS

- Los precios anteriores se presentan en Dólares Americanos y no incluyen IGV.
- El producto será implementado y puesto en producción en 3 meses.
- Incluye **Soporte 24/7/365**, 1 año actualizaciones de software gratis, garantía durante 3 años, soporte 24x7 personalizado a administradores nombrados y acompañamiento continuo. Entrenamiento & Videotutoriales para el uso del aplicativo.
- Plataforma Escalable, capacidad sin limite de usuarios.
- Plataforma **100% Segura**, confiable y escalable. **PCI Compliance**.
- Esta propuesta tiene una validez de 30 días a partir de la primera fecha de envío de la misma.

#### TÉRMINOS DE PAGO

- **Opción A:** 50% a la firma del contrato, 25%. Al completar los prototipos, 25% Al finalizar el proyecto y aceptación del cliente.
- **Opción B:** 100% al empezar, recibe 10% de dscto.



**VEX SOLUCIONES**

*Nota.* Tomado de la propuesta personalizada de Vex Soluciones para la empresa

## Figura A76

### Hosting, soporte y mantenimiento en la nube

#### Mantenimiento de la cuenta, monitoreo y soporte técnico 24x7

##### Suscripción Mensual

- Setup Arquitectura Escalable
- Servidor PCI Compliance (misma seguridad que los bancos)
- Cloud Hosting + Integración Multi CDN
- Sistema de pagos certificado PCI - PCI DSS Certified – mantenimiento de la certificación de pago
- Soporte prioritario
  - Nivel Crítico (interrupción del servicio) 24x7x365 atención menos de 1-2 horas,
  - Nivel Medio: (que no interrumpan el servicio) horario de oficina.
- Gestión de backups automáticos
- Plan anti desastre
- Certificado de seguridad SSL
- Mantenimiento de la cuenta, monitoreo y soporte técnico 24x7
- **Safe Cloud:** pruebas de seguridad continuas (pruebas de penetración y escaneos de seguridad), protección DDoS basada en la nube, SSL, certificación PCI

Cliente paga los costos del servidor directamente.

\$50-\$100 al mes por servidor. (de acuerdo al uso)

El costo mensual de soporte y mantenimiento de software es de **\$500** mensual (pagado anualmente)

Equivalente hasta 20 horas de soporte mensual. Si excede las horas se cobrará \$25 por hora adicional.

*Nota.* Tomado de la propuesta personalizada de Vex Soluciones para la empresa

## ANEXO 21. Módulos complementarios de la plataforma e-commerce

### 1. Interacción con el administrador

**Tabla A126**

*Módulos de interacción con el administrador*

Módulo	Funcionalidad
Panel administrable	Gestionar la información de los pedidos, historial por cliente, reportes de ventas y ganancias, todos los productos, cupones, promociones, noticias del blog de la tienda, todos los clientes
Motor de búsqueda	Buscador de productos en tiempo real, autocompletado, filtros, sugerencia de productos similares, búsqueda por SKU, estadísticas de más buscados, ranking de búsquedas de usuarios
Inteligencia artificial	Clasifica y etiqueta productos automáticamente basado en el aprendizaje automático que le permite mejorar la optimización de los productos para SEO. Búsqueda por foto, clasificación automática
Elementos de persuasión	Generación de confianza en el usuario para generar ventas, tales como, límite de tiempo de precio, mostrar los ítems en el stock, mostrar el dinero ahorrado al cliente por la compra, agregar testimonios.
Posicionamiento web – SEO	Posicionamiento WEB cuando los usuarios busquen en Google, blog para inbound marketing, mapa de sitio y bot para cambios en el inventario
Notificaciones push	Ayudan a atraer más usuarios que están fuera de la página pero con el navegador / apps abiertos, ayudará a aumentar las visitas y ventas del e-commerce. Se podrá mandar notificaciones push y cupones masivos
Herramientas de marketing	Ayudarán a aumentar la difusión de la marca de forma orgánica y natural además de aumentar las ventas de una forma sostenible a lo largo del tiempo
Inteligencia de negocios	Módulo que ofrecerá reportes y estadísticas del negocio en tiempo real con tecnología analítica y de predicción
Ciberseguridad y protección de datos	El software cumple con estándares internacionales de seguridad ISO 27001 y garantiza la seguridad en la nube ante amenazas conocidas
Facturación electrónica	Integración de la Facturación Electrónica en conexión SUNAT

*Nota.* Adaptado de la propuesta de la empresa consultora

### 2. Otras funcionalidades

**Tabla A127**

*Otras funcionalidades de la plataforma electrónica*

Módulo	Funcionalidad
Emails transaccionales	Set de emails bien diseñados y optimizados para todos los dispositivos móviles, pc y laptops. Ayudan a mejorar el proceso de venta online y satisfacción al cliente
API/Web services/Documentación	API's & Web services listos para la integración con dispositivos móviles y aplicaciones terceras. Documentación completa
SSO. Inicio de sesión unificado	El sistema tendrá el inicio de sesión unificado entre APP Android e iOS, Web Mobile y WE
Actualizaciones	Vex e-commerce cuenta con un equipo de desarrollo dedicado a la mejora continua del proyecto
Arquitectura escalable y ultrasegura en AWS	Para soportar el crecimiento de las visitas y ventas fluidamente, tener un ambiente escalable y distribuido que garantice la estabilidad, seguridad y rendimiento del servidor

*Nota.* Adaptado de la propuesta de la empresa consultora

## ANEXO 22. Perfil de competencias de los puestos

**Tabla A128**

*Perfil de competencias del Gerente/Administrador*

<b>Datos de identificación</b>					
<b>Institución:</b> ADE TECH					
<b>Designación del puesto:</b> Gerente/Administrador					
<b>Responde a:</b> Directorio					
<b>Misión del puesto:</b> Dirigir y administrar el funcionamiento de ADETECH de acuerdo a sus fines y políticas establecidos y ejercer la representación legal, comercial y administrativa y las que le confiera o delegue el Directorio					
No.	Actividades esenciales	Valoración según criterios			
		F	CE	CM	Total
1	Planificación, organización, dirección y control de las actividades de la empresa (G)	2	5	5	27
2	Coordinar, analizar y conducir el trabajo, contratar al personal (G)	5	4	4	21
3	Organizar todas las operaciones de la tienda y asignar responsabilidades al personal y guiarlos hacia el máximo rendimiento (A)	4	3	3	13
4	Mantenerse al tanto de las tendencias del mercado para determinar la necesidad de realizar mejoras en la tienda (A)	1	3	4	13
5	Analizar los informes de ventas e ingresos y hacer previsiones (A)	4	4	3	16
6	Preparar y controlar el presupuesto de la tienda con el objetivo de reducir el gasto mínimo y mejorar la eficiencia (A)	2	4	3	14
<b>Destrezas y competencias requeridas</b>					
Liderazgo ejecutivo		Compromiso con la rentabilidad, la eficiencia económica y el crecimiento sostenido			
Capacidad de planificación y organización		Conocimiento de la industria y del mercado			
Dirección de equipos de trabajo		Orientación a los resultados con calidad			
Gestión y logro de objetivos		Resolución de problemas comerciales			
Anticipación a los eventos del entorno		Conocimientos académicos y educación formal requerida: Administrador de empresas, MBA o similares			
<b>Experiencia laboral requerida:</b> 5 años		<b>Nivel de responsabilidad:</b> Sobre personas, mercadería y tienda física			
<b>Toma de decisiones:</b> Por sí mismo en la mayoría de los casos, excepto los relacionados con el Directorio		<b>Capacitación adicional:</b> Importaciones, logística, comercio electrónico			

*Nota.* Basado en la MPC y diccionario de competencias de Alles (2009)

**Tabla A129**

*Perfil de competencias del Jefe de área de Operaciones*

<b>Datos de identificación</b>					
<b>Institución:</b> ADE TECH					
<b>Designación del puesto:</b> Jefe del área de Operaciones					
<b>Responde a:</b> Gerente General					
<b>Misión del puesto:</b> Administración, planificación, implementación y supervisión de los diferentes procesos u operaciones que la empresa realiza en su día a día					
No.	Actividades esenciales	Valoración según criterios			
		F	CE	CM	Total
1	Planificación periódica de los procesos y actividades logísticas	3	4	5	23
2	Gestión de la cadena de abastecimiento de la empresa	5	5	3	20
3	Manejo de la estrategia a nivel logístico	1	4	3	13
4	Garantiza la viabilidad y sostenibilidad de los procesos internos	2	3	3	11
<b>Destrezas y competencias requeridas</b>					
Capacidad de planificación y organización		Calidad y mejora continua			
Dirección de equipos de trabajo		Orientación a los resultados con calidad			
Gestión y logro de objetivos		Compromiso con la rentabilidad			
Productividad		Credibilidad técnica			
<b>Conocimientos académicos y educación formal requerida:</b> Ingeniero Industrial, MBA o similares		<b>Experiencia laboral requerida:</b> 3 años			
<b>Nivel de responsabilidad:</b> Sobre personas y mercadería		<b>Toma de decisiones:</b> Por sí mismo: procesos operativos, excepto decisiones relacionadas con Gerencia General			
<b>Capacitación adicional:</b> Marketing, Mejora continua de la calidad					

*Nota.* Basado en la MPC y diccionario de competencias de Alles (2009)

**Tabla A130***Perfil de competencias del Jefe de área Comercial*

<b>Datos de identificación</b>					
<b>Institución:</b> ADE TECH					
<b>Designación del puesto:</b> Jefe del área Comercial					
<b>Responde a:</b> Gerente General					
<b>Misión del puesto:</b> Identificar, desarrollar mercados, segmentos, canales de distribución y de comunicación adecuados para posicionar los productos de la empresa					
No.	Actividades esenciales	Valoración según criterios			
		F	CE	CM	Total
1	Implementar estrategias de ventas, organizar, dirigir, coordinar y controlar los esfuerzos de ventas de la empresa	2	4	5	22
2	Planear las campañas promocionales, publicidad y toda idea que contribuya al incremento de ventas de la empresa	1	4	3	13
3	Coordinar las actividades de ventas con otras áreas de la empresa, desplazamiento de los vendedores, la distribución del producto y material promocional	5	4	4	21
4	Mantener contacto permanente con los clientes, proveedores, distribuidores para mantener informado de las novedades del producto	5	5	3	18
<b>Destrezas y competencias requeridas</b>					
Profundidad en el conocimiento de productos			Resolución de problemas comerciales		
Dirección de equipos de trabajo			Dinamismo, energía		
Orientación al cliente interno y externo			Comunicación eficaz		
Entrenador/Empowerment			Competencias digitales y habilidades mediáticas		
<b>Conocimientos académicos y educación formal requerida:</b> Administrador, Economista, MBA o similares					
<b>Experiencia laboral requerida:</b> 3 años					
<b>Nivel de responsabilidad:</b> Sobre personas y mercadería					
<b>Toma de decisiones:</b> Por sí mismo: procesos comerciales, excepto decisiones relacionadas con Gerencia General					
<b>Capacitación adicional:</b> Gestión de marketing digital, market place y gestión del talento humano					
<i>Nota.</i> Basado en la MPC y diccionario de competencias de Alles (2009)					

**Tabla A131***Perfil de competencias del Jefe de Soporte Técnico al cliente*

<b>Datos de identificación</b>					
<b>Institución:</b> ADE TECH					
<b>Designación del puesto:</b> Jefe del área de Soporte Técnico al cliente					
<b>Responde a:</b> Gerente General					
<b>Misión del puesto:</b> Crear, dar seguimiento y soporte técnico, eficiente y de control, de los equipos de sistemas y programas operativos a clientes y usuarios que han adquirido productos de la empresa, además de proporcionar asesoría técnica a los clientes que lo requieran					
No.	Actividades esenciales	Valoración según criterios			
		F	CE	CM	Total
1	Atención, monitoreo y mantenimiento de equipos de cómputo y redes, instalación de software y hardware a clientes	5	3	3	14
2	Asesorar a los clientes que se enfrenten con un problema técnico, dar instrucciones o ayuda directa para resolver la problemática	5	2	3	11
3	Instalar y configurar la tecnología en la mercadería, es decir, los equipos, sistemas operativos, programas y aplicaciones	5	3	4	17
4	Elaborar informes sobre el estado de los equipos y sistemas	5	4	3	17
<b>Destrezas y competencias requeridas</b>					
Conocimientos y credibilidad técnica			Resolución de problemas comerciales		
Profundidad en el conocimiento de productos			Productividad		
Orientación al cliente interno y externo			Competencias digitales		
Orientación a los resultados con calidad			Responsabilidad y trabajo en equipo		
<b>Conocimientos académicos y educación formal requerida:</b> Ingeniero de sistemas, mecatrónica, ingeniero electrónico o similares					
<b>Experiencia laboral requerida:</b> 3 años					
<b>Nivel de responsabilidad:</b> Sobre equipos y mercadería					
<b>Toma de decisiones:</b> Por sí mismo: performance, análisis y disposición de equipamiento, excepto decisiones relacionadas con Gerencia General					
<b>Capacitación adicional:</b> Gestión de marketing y atención al cliente, redes y comunicación, software y hardware					
<i>Nota.</i> Basado en la MPC y diccionario de competencias de Alles (2009)					

## ANEXO 23. Proyección de cantidades de productos

**Tabla A132**

*Cómputo general. Mercado de personas naturales*

Años		1	2	3	4	5
<b>Demanda</b>		552	843	1,149	1,451	1,759
<b>Cómputo general</b>						
Laptop	15%	49	74	101	128	155
PC	7%	23	35	47	60	72
Impresoras	19%	62	94	128	162	196
Tablets	12%	39	59	81	102	124
Webcam	5%	16	25	34	43	52
Mouse	8%	26	40	54	68	83
Teclado	7%	23	35	47	60	72
Disco duro	12%	39	59	81	102	124
USB	15%	49	74	101	128	155
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>326</b>	<b>495</b>	<b>674</b>	<b>853</b>	<b>1,033</b>

**Tabla A133**

*Productos gamer. Mercado de personas naturales*

Años		1	2	3	4	5
<b>Productos gamer</b>						
Mouse	10%	12	18	24	30	37
Audífonos	25%	29	44	60	76	92
Sillones	25%	29	44	60	76	92
Teclado	15%	17	26	36	45	55
Laptops gamer	15%	17	26	36	45	55
PC Gamer	10%	12	18	24	30	37
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>116</b>	<b>176</b>	<b>240</b>	<b>302</b>	<b>368</b>

**Tabla A134**

*Productos smart house. Mercado de personas naturales*

Años		1	2	3	4	5
<b>Productos smart house</b>						
Altavoces	15%	51	77	106	133	162
Enchufes	7%	23	34	47	59	72
Cerradura inteligente	19%	3	5	7	9	11
Video portero wifi	12%	3	5	7	9	11
Focos inteligentes	5%	17	26	35	44	54
Aspiradoras	8%	3	5	7	9	11
Macetas inteligentes	7%	3	5	7	9	11
Proyector de cine en casa	12%	3	5	7	9	11
Control remoto universal	15%	6	9	12	15	18
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>112</b>	<b>171</b>	<b>235</b>	<b>296</b>	<b>361</b>

**Tabla A135**

*Seguridad electrónica. Mercado de empresas*

Años		1	2	3	4	5
<b>Demanda</b>		40	62	85	108	132
<b>Productos seguridad electrónica</b>						
Video cámaras	100%	34	53	72	92	112
DVR	50%	17	27	36	46	56

Sensores de movimiento	50%	17	27	36	46	56
Detectores de humo	30%	10	16	22	28	34
<b>Total</b>		<b>78</b>	<b>123</b>	<b>166</b>	<b>212</b>	<b>258</b>

**Tabla A136**

*Redes y comunicación. Mercado de empresas*

<b>Años</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Demanda</b>		81	90	99	108	117
<b>Productos de redes y comunicación</b>						
Lector de etiquetas	25%	5	8	11	13	16
Routers	30%	6	9	13	16	20
Impresora de etiquetas	25%	5	8	11	13	16
Impresora multifuncional	20%	4	6	8	11	13
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>43</b>	<b>53</b>	<b>65</b>

**Tabla A137**

*Cómputo general (oficina). Mercado de empresas*

<b>Años</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Demanda</b>		81	90	99	108	117
<b>Productos de cómputo general (oficina)</b>						
Laptop	70%	11	16	22	28	34
PC fija	30%	5	7	9	12	15
Impresoras	50%	8	12	16	20	25
USB (caja de 100 unid)	25%	4	6	8	10	12
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>41</b>	<b>55</b>	<b>70</b>	<b>86</b>

## ANEXO 24. Ingresos y costos de productos

**Tabla A138**

*Ingresos para el mercado de personas naturales y empresas*

Líneas de productos	Venta				
	1	2	3	4	5
<b>Mercado de personas naturales S/.</b>					
<b>Cómputo General</b>	469,655	731,872	1,027,795	1,341,049	1,672,000
<b>Gamer</b>	105,501	164,209	228,836	295,248	372,952
<b>Smart house</b>	20,665	33,290	47,428	61,876	77,739
<b>Total</b>	<b>595,821</b>	<b>929,370</b>	<b>1,304,058</b>	<b>1,698,173</b>	<b>2,122,690</b>
<b>Mercado de empresas S/.</b>					
<b>Seguridad y vigilancia</b>	26,984	43,820	60,972	80,197	100,521
<b>Redes y comunicación</b>	19,220	31,240	44,144	55,205	69,556
<b>Cómputo General</b>	82,690	123,899	173,871	228,358	287,241
<b>Total</b>	<b>128,894</b>	<b>198,959</b>	<b>278,987</b>	<b>363,760</b>	<b>457,319</b>

Mercado	Venta				
	1	2	3	4	5
<b>Personas Naturales</b>	595,821	929,370	1,304,058	1,698,173	2,122,690
<b>Empresas</b>	128,894	198,959	278,987	363,760	457,319
<b>Total</b>	<b>724,715</b>	<b>1,128,329</b>	<b>1,583,045</b>	<b>2,061,933</b>	<b>2,580,009</b>

**Tabla A139**

*Costos para el mercado personas naturales y empresas*

Líneas de productos	Costo				
	1	2	3	4	5
<b>Mercado de personas naturales S/.</b>					
<b>Cómputo General</b>	188,292	300,049	430,312	573,902	730,984
<b>Gamer</b>	73,855	117,328	166,671	219,581	283,897
<b>Smart house</b>	9,152	15,163	22,121	29,544	37,951
<b>Total S/</b>	<b>271,299</b>	<b>432,540</b>	<b>619,104</b>	<b>823,027</b>	<b>1,052,831</b>
<b>Mercado de empresas S/.</b>					
<b>Seguridad y vigilancia</b>	19,416	32,157	45,645	61,383	78,652
<b>Redes y comunicación</b>	6,950	11,327	16,278	21,638	27,603
<b>Cómputo General</b>	31,206	47,760	68,125	91,589	118,116
<b>Total S/</b>	<b>57,572</b>	<b>91,243</b>	<b>130,047</b>	<b>174,610</b>	<b>224,371</b>

Mercado	Costo				
	1	2	3	4	5
<b>Personas Naturales</b>	271,299	432,540	619,104	823,027	1,052,831
<b>Empresas</b>	57,572	91,243	130,047	174,610	224,371
<b>Total S/</b>	<b>328,870</b>	<b>523,783</b>	<b>749,152</b>	<b>997,636</b>	<b>1,277,202</b>

## ANEXO 25. Tasas preferenciales para colaboradora BBVA

# Beneficios para la familia BBVA

*Disfrutemos juntos la experiencia de ser parte de BBVA*

*Queremos brindarte las mejores oportunidades profesionales y personales. Por ello, te invitamos a conocer nuestra nueva propuesta de beneficios para toda la familia BBVA.*

### Los mejores beneficios financieros del mercado

Porque sabemos que nuestros colaboradores son nuestro primer cliente, queremos acompañarlos a hacer realidad todas sus metas y aspiraciones. Con esta convicción, hemos desarrollado una nueva propuesta de beneficios financieros, bajo las mejores condiciones del mercado, para que tanto tú y tu familia, puedan seguir viviendo la mejor experiencia en BBVA.

Aplicamos nuestra política de no discriminar por raza, sexo, edad, discapacidad, etc.



Préstamo Hipotecario  
**4.29%**  
Conoce más aquí



Préstamo de Libre Disponibilidad  
**5%**  
Conoce más aquí



Tarjeta de Crédito  
Cuenta, Salvo Pagar y Negocio  
**6.99%**  
Conoce más aquí



Si tienes dudas o consultas, escribe al correo [asesoria@cajacobancom.com](mailto:asesoria@cajacobancom.com) o comunícate con el área 3550. (Marcando desde el área: 01 209 3550)



1.

Conoce



2.

Simula



3.

Solicita



1- Conoce las nuevas tasas para adquirir Préstamo de Libre Disponibilidad con nosotros. Recuerda consultar nuestro GSA, ubicado en la parte inferior, para absolver tus dudas.



**PLD**

**Préstamo de Libre Disponibilidad**

Aplica para nuevos préstamos y los existentes vigentes

<p><b>PLD Hasta 4 años</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">ANTES</td> <td style="padding: 2px;">AHORA</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">10%</td> <td style="padding: 2px;">5%</td> </tr> </table> <p><small>Tarifa para clientes 9%</small></p>	ANTES	AHORA	10%	5%	<p><b>PLD A 5 años</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">ANTES</td> <td style="padding: 2px;">AHORA</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">12.50%</td> <td style="padding: 2px;">6%</td> </tr> </table> <p><small>Tarifa para clientes 9%</small></p>	ANTES	AHORA	12.50%	6%	<p><b>PLD A 6 años</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">ANTES</td> <td style="padding: 2px;">AHORA</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">12.50%</td> <td style="padding: 2px;">8%</td> </tr> </table> <p><small>Tarifa para clientes 9%</small></p>	ANTES	AHORA	12.50%	8%
ANTES	AHORA													
10%	5%													
ANTES	AHORA													
12.50%	6%													
ANTES	AHORA													
12.50%	8%													
<p><b>PLD con Garantía Líquida*</b></p> <p><b>Desde 5 hasta 6 años</b></p> <p><b>6.75%</b></p> <p><small>*Aplica para nuevos préstamos y los existentes vigentes</small></p>	<p><b>PLD con Garantía Hipotecaria*</b></p> <p><b>Desde 5 hasta 15 años</b></p> <p><b>7%</b></p> <p><small>*Aplica para nuevos préstamos y los existentes vigentes</small></p>													

## ANEXO 26. Préstamo libre disponibilidad para trabajadora BBVA

### SIMULACIÓN DE CRONOGRAMA DE PAGOS - Préstamos Libre Disponibilidad

Importe a Solicitar :	350,000.00 SOLES	Días de Pago :	-
Duración Total :	12 meses	Período de Gracia :	-
Fecha de Solicitud :	08/02/2022	Valor del Bien :	-
Sub-Producto :	CS01 - LIBRE DISPONIB.	Cuota :	29,951.78
Tipo Seg.	Saldo Insoluto Individual	Importe Seguro Desgravamen :	127.47
Importe Seguro del	-	Tasa Efectiva Anual	5.000000
TCEA Referencial de	5.825984%	Comis. envío físico de estado de	-

NRO	VENCTO	AMORTIZAC.	INTERESES	COMISION(ES) + SEGUROS	SUBVENC	CUOTA	SALDO
001	08/03/2022	28,621.08	1,330.70	127.47	0.00	30,079.25	321,378.92
002	08/04/2022	28,598.71	1,353.07	127.47	0.00	30,079.25	292,780.21
003	09/05/2022	28,719.11	1,232.67	127.47	0.00	30,079.25	264,061.10
004	08/06/2022	28,875.96	1,075.82	127.47	0.00	30,079.25	235,185.14
005	08/07/2022	28,993.61	958.17	127.47	0.00	30,079.25	206,191.53
006	08/08/2022	29,083.67	868.11	127.47	0.00	30,079.25	177,107.66
007	08/09/2022	29,206.12	745.66	127.47	0.00	30,079.25	147,901.74
008	10/10/2022	29,308.95	642.83	127.47	0.00	30,079.25	118,592.79
009	08/11/2022	29,484.76	467.02	127.47	0.00	30,079.25	89,108.03
010	09/12/2022	29,576.62	375.16	127.47	0.00	30,079.25	59,531.41
011	09/01/2023	29,701.14	250.64	127.47	0.00	30,079.25	29,830.27
012	08/02/2023	29,830.27	121.53	127.47	0.00	30,079.27	0.00
		350,000.00	9,421.38	1529.64	0.00	360,951.02	

- Los datos emitidos por este simulador son referenciales.
- El otorgamiento del préstamo está sujeto a evaluación crediticia.
- La fecha de desembolso, para efectos de esta simulación, es la fecha de solicitud que ha ingresado en este simulador.
- La simulación no incluye el ITF.
- La tasa de interés es fija.- Usted podrá contratar directamente su póliza de seguro, con las mismas características y beneficios a la ofrecida, y endosarla a favor del Banco.El endoso de la póliza está sujeto a comisión publicada en nuestro tarifario en: [www.bbvacontinental.pe](http://www.bbvacontinental.pe)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alda, S., Martínez, J., Muñoz, A., & Páucar, T. (2021). Perú 2021: Amenazas y factores de buen gobierno y de desarrollo. Recuperado 29 de diciembre de 2021, a partir de <https://www.amenazasyseguridad.com/proyectos/peru-2021/>
- Alvarez, F. (2015). *Implementación de nuevas tecnologías*. ISSN 2502-3632 (Online) ISSN 2356-0304 (Paper) *Jurnal Online Internasional & Nasional Vol. 7 No.1, Januari – Juni 2019 Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta* (Primera ed, Vol. 53). San Salvador: UFG Editores. Recuperado a partir de <https://archivo.cepal.org/pdfs/GuiaProspectiva/Alvarez2015Implementacion.pdf>
- Álvarez, J. (2021). Tendencias y expectativas del consumidor para un año en modo vacuna. Recuperado 26 de diciembre de 2021, a partir de <https://revista.andaperu.pe/tendencias-y-expectativas-del-consumidor-para-un-ano-en-modo-vacuna/>
- Andina. (2020). Demanda de productos tecnológicos creció 260% durante cuarentena. Recuperado 16 de agosto de 2021, a partir de <https://andina.pe/agencia/noticia-demanda-productos-tecnologicos-crecio-260-durante-cuarentena-817548.aspx>
- Andina. Redacción. (2021). El 66.8 % de la población de 6 y más años de edad accedió a internet en primer trimestre. Recuperado 1 de noviembre de 2021, a partir de <https://andina.pe/agencia/noticia-el-668-de-poblacion-6-y-mas-anos-edad-accedio-a-internet-primer-trimestre-850730.aspx>
- APEIM. (2021). *Niveles Socioeconómicos 2021*. Lima. Recuperado a partir de <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2021/10/niveles-socioeconomicos-apeim-v2-2021.pdf>
- Apuy, E. (2020). *Prospección del mercado de TI en Perú: Banca, retail y trazabilidad*. Procomer. Recuperado a partir de <http://sistemas.procomer.go.cr/DocsSEM/B882B8FA-3A4E-4BB2-BAE8-285FFDFD807.pdf>
- Arrow. (2021). Productos informáticos. Recuperado 15 de octubre de 2021, a partir de <https://www.arrow.com/es-mx/categories/computer-products>
- ASCM. (2021). SCOR. Recuperado 8 de diciembre de 2021, a partir de <https://scor.ascm.org/processes/introduction>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2017). Caracterización del Departamento de Piura. Recuperado 14 de agosto de 2019, a partir de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Piura/piura-caracterizacion.pdf>
- BBVA. (2020). Los mejores eventos tecnológicos y ‘fintech’ de 2020. Recuperado 22 de octubre de 2021, a partir de <https://www.bbva.com/es/los-mejores-eventos-tecnologicos-y-fintech-de-2020/>
- BCRP. (2021). *Reporte de Inflación. Setiembre 2021*. Lima. Recuperado a partir de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2021/setiembre/ri-setiembre-2021-recuadro-4.pdf>

- BCRP. (2022). Estadísticas BCRP. Recuperado 30 de abril de 2022, a partir de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/>
- Belapatiño, V., Crispin, Y., Grippa, F., Perea, H., & Vega, H. (2021). *Situación Perú*. Lima. Recuperado a partir de <https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/situacion-peru-tercer-trimestre-2021-3/>
- Beorlegui, M., Rolon, M., Torcasso, A., Zattera, B., & Gonzalez, F. (2018). Obsolescencia tecnológica. *Grupo Gemis*, 6. Recuperado a partir de [http://grupogemis.com.ar/wp-content/uploads/2018/11/SyO\\_J\\_ObsolenciaTecnologica.pdf](http://grupogemis.com.ar/wp-content/uploads/2018/11/SyO_J_ObsolenciaTecnologica.pdf)
- Bravo, F. (2022). CAPECE presentará el Observatorio Ecommerce Perú 2021-2022. Recuperado 3 de abril de 2022, a partir de <https://www.ecommercenews.pe/comercio-electronico/2022/observatorio-ecommerce-2021.html>
- Bunge, M. (2014). *La ciencia, su método y su filosofía* (1ra ed.). Buenos Aires: Penguin Random House. Recuperado a partir de [https://users.dcc.uchile.cl/~cguierr/cursos/INV/bunge\\_ciencia.pdf](https://users.dcc.uchile.cl/~cguierr/cursos/INV/bunge_ciencia.pdf)
- Calle, M. (2021). Hiraoka busca crecer en Piura, Trujillo, Chiclayo, Arequipa y Huancayo. Recuperado 3 de noviembre de 2021, a partir de <https://infomercado.pe/hiraoka-busca-crecer-en-piura-trujillo-chiclayo-arequipa-y-huancayo/>
- Cámara Peruana de Comercio Electrónico. (2020). *Reporte oficial de la industria ecommerce en Perú. Crecimiento de Perú y Latinoamérica 2009-2019*. Lima. Recuperado a partir de <https://www.capece.org.pe/observatorio-ecommerce/>
- Campos, S., Castro, M., Cuy, M., & Ferrer, G. (2005). *CAPM en mercados emergentes*. Barcelona. Recuperado a partir de [https://www.bsm.upf.edu/documents/mmf/04\\_01\\_capm.pdf](https://www.bsm.upf.edu/documents/mmf/04_01_capm.pdf)
- Cañas, I., Pérez, I., López, D., & Muelas, P. (2020). *Informe e-País: El comercio electrónico en China*. Shangai. Recuperado a partir de <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-mercado/estudios-informes/informe-comercio-electronico-epais-ecommerce-china-doc2020850674.html?idPais=CN>
- Capece. (2021). Impacto del COVID - 19 en el comercio electrónico en Perú y perspectivas al 2021. *Reporte oficial de la industria del ecommerce en Perú 2020*, 100. Recuperado a partir de <https://www.capece.org.pe/wp-content/uploads/2021/03/Observatorio-Ecommerce-Peru-2020-2021.pdf>
- CES. (2021). Recuperado 16 de agosto de 2021, a partir de <https://www.ces.tech/>
- Ceurvels, M. (2020). Latin America Ecommerce 2020. Recuperado 17 de octubre de 2020, a partir de <https://www.emarketer.com/content/latin-america-ecommerce-2020>

- ComexPerú. (2020). En julio de 2020 se importaron más laptops por mes que en los últimos 15 años. Recuperado 17 de noviembre de 2021, a partir de <https://www.comexperu.org.pe/articulo/en-julio-de-2020-se-importaron-mas-laptops-por-mes-que-en-los-ultimos-15-anos>
- Comun, L., & Huaman, P. (2019). *Adaptación del modelo CAPM en mercados emergentes*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Recuperado a partir de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/626342?locale-attribute=es>
- Concytec. (2021). Programa Nacional Transversal de Tecnologías de la Información y Comunicación. Recuperado 14 de octubre de 2021, a partir de <http://portal.concytec.gob.pe/index.php/programas-nacionales-transversales-de-cti/programa-tic>
- Congreso de la República. (2021). *Ley que declara de interés nacional la creación e implementación del Parque Científico-Tecnológico de Piura*. Lima. Recuperado a partir de [https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2020/Ciencia/files/35sesionordinaria/ccit\\_predictamen\\_pl7754.pdf](https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2020/Ciencia/files/35sesionordinaria/ccit_predictamen_pl7754.pdf)
- Crispin, Y., & Grippa, F. (2021). Perú. La inflación volvió a escalar en setiembre, aunque de manera más moderada. Recuperado 1 de noviembre de 2021, a partir de <https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/peru-la-inflacion-volvio-a-escalar-en-setiembre-aunque-de-manera-mas-moderada/>
- David, F. (2017). Estrategias en acción. En *Conceptos de administración estratégica* (15a ed., pp. 128-165). Mexico D.F.
- Díaz-Cassou, J., Deza, M. C., & Moreno, K. (2020). *Perú: Desafíos de desarrollo en tiempos de COVID-19*. Recuperado a partir de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Peru-Desafios-del-desarrollo-en-el-post-COVID-19.pdf>
- Dirección Regional de la Producción. (2021). *Informativo industrial en tiempos de pandemia 2021*. Piura. Recuperado a partir de <http://direpro.regionpiura.gob.pe/documentos/boletines/phpEa59RB-34.pdf>
- El Peruano. (2021, enero 21). Perú alcanzó un record en la importación de computadoras en el 2020. *Diario Oficial El Peruano*. Lima. Recuperado a partir de <https://elperuano.pe/noticia/113879-peru-alcanzo-un-record-en-la-importacion-de-computadoras-en-el-2020>
- El Peruano. Redacción. (2020a). Inversión en TIC superará los US\$ 3,300 millones. Recuperado 22 de octubre de 2021, a partir de <https://elperuano.pe/noticia/109483-inversion-en-tic-superara-los-us-3300-millones>
- El Peruano. Redacción. (2020b, diciembre 2). Tendencias de consumo tecnológico con miras al 2021. *El Peruano*. Lima. Recuperado a partir de <https://elperuano.pe/noticia/110064-tendencias-de-consumo-tecnologico-con-miras-al-2021>

- Estudillo, J. (2001). Surgimiento de la sociedad de la información. *Biblioteca Universitaria*, 4(2), 11. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/pdf/285/28540203.pdf>
- Eurostat. Statistics Explained. (2021). Glossary:Technologically new product. Recuperado 14 de octubre de 2021, a partir de [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Technologically\\_new\\_product](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Technologically_new_product)
- Falção Martins, H., & Fontes Filho, J. R. (1999). ¿ En quién se pone el foco? Identificando stakeholders para la formulación de la misión organizacional. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (15), 111-140.
- Gartner. (2021). Product (Digital Business). Recuperado 13 de octubre de 2021, a partir de <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/product-digital-business>
- Gené Albesa, J., & Arnavat Carballido, X. (2007). Estrategia de marketing multicanal. Recuperado 14 de octubre de 2021, a partir de [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjR273b88rzAhXCGLkGHX9OC48QFnoECAoQAQ&url=https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2482209.pdf&usq=AOvVaw3aoOTK\\_j6RqpyRsq0IobHZ](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjR273b88rzAhXCGLkGHX9OC48QFnoECAoQAQ&url=https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2482209.pdf&usq=AOvVaw3aoOTK_j6RqpyRsq0IobHZ)
- Gestión. Redacción. (2019). Lima concentra el 72% de los supermercados, seguida por Piura con 8% y La Libertad con 7%. Recuperado 24 de enero de 2022, a partir de <https://gestion.pe/economia/lima-concentra-72-supermercados-seguida-piura-libertad-nndc-268686-noticia/>
- Gestión. Redacción. (2020, noviembre 16). Las 10 empresas tecnológicas de consumo más sostenibles. *Gestión*. Lima. Recuperado a partir de <https://gestion.pe/fotogalerias/las-10-empresas-tecnologicas-de-consumo-mas-sostenibles-noticia/?ref=gesr>
- Gestión. Redacción. (2021, enero 22). Importación de computadoras en Perú creció 50% en 2020 por teletrabajo y teleeducación. *Gestión*. Lima. Recuperado a partir de <https://gestion.pe/economia/importacion-de-computadoras-en-peru-crecio-50-en-2020-por-teletrabajo-y-teleeducacion-noticia/?ref=gesr>
- GfK Consultora. (2016). *La experiencia de los centros comerciales*. Lima. Recuperado a partir de [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj\\_4NjA0sLzAhU3IbkGHAMDdEQFnoECAMQAQ&url=https://www.gfk.com/fileadmin/user\\_upload/country\\_one\\_pager/PE/documents/GfK\\_Informe\\_especial\\_sobre\\_centros\\_comerciales.pdf&u](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj_4NjA0sLzAhU3IbkGHAMDdEQFnoECAMQAQ&url=https://www.gfk.com/fileadmin/user_upload/country_one_pager/PE/documents/GfK_Informe_especial_sobre_centros_comerciales.pdf&u)
- Gobierno Regional Piura. (2018). *Proyecto de creación de parque científico tecnológico*. Piura. Recuperado a partir de <https://www.regionpiura.gob.pe/documentos/ircti/parquecientifico.pdf>
- Guaña Moya, E. J., Quinatoa Arequipa, E., & Pérez Fabara, M. A. (2017). Tendencias del uso de las tecnologías y conducta del consumidor tecnológico. *Ciencias*

- Holguín*, 23(2), 1-17. Recuperado a partir de  
file:///C:/Users/Anibal/AppData/Local/Temp/1017-2641-2-PB.pdf
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (M. A. Toledo Castellanos, Ed.) (Sexta edic). Mexico D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- INEI. (2017). Resultados definitivos de los censos nacionales 2017 - Piura. Recuperado 26 de agosto de 2021, a partir de [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1553/](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1553/)
- INEI. (2020a). Producto Bruto Interno por Departamentos. Recuperado 28 de marzo de 2022, a partir de <https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/producto-bruto-interno-por-departamentos-9089/>
- INEI. (2020b). *Tecnología de información y comunicación en las empresas, 2017. 2020* (Vol. 1). Lima. Recuperado a partir de [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1719/libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1719/libro.pdf)
- INEI. (2021a). *Demografía empresarial en el Perú 2021*. Lima.
- INEI. (2021b). *Estadísticas de las tecnologías de información y comunicación en los hogares. Instituto Nacional de Estadística e Informática* (Vol. 4). Lima. Recuperado a partir de <https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-tic-iv-trimestre-2021.pdf>
- Jiménez, R., & Armando, M. (2013). Desarrollo tecnológico y su impacto en el proceso de globalización económica: Retos y oportunidades para los países en desarrollo en el marco de la era del acceso. *Visión Gerencial*, 0(1), 123-150-150. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545895010.pdf>
- Kelion, L. (2021). Escasez de microchips: por qué hay una crisis de semiconductores y cómo puede afectarte. Recuperado 30 de noviembre de 2021, a partir de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-55955119>
- Khan, S., Mann, A., & Peterson, D. (2021). *The Semiconductor Supply Chain: Assessing National Competitiveness*. Washington, DC. Recuperado a partir de <https://cset.georgetown.edu/wp-content/uploads/The-Semiconductor-Supply-Chain-Issue-Brief.pdf>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2017). *Marketing* (16 ed.). Mexico D.F.: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Leiner, B. (1997). Breve historia de Internet. Recuperado 14 de octubre de 2021, a partir de <https://www.internetsociety.org/es/internet/history-internet/brief-history-internet/>
- Lumen Learning. (2021). Globalization and Technology. Recuperado 14 de octubre de 2021, a partir de <https://courses.lumenlearning.com/wm-introductiontosociology/chapter/media-globalization/>

- M.E.F. (2021). La economía peruana registrará uno de los mayores crecimientos a nivel mundial entre el 2021 y 2022 y fortalecerá sus cuentas fiscales. Recuperado 1 de noviembre de 2021, a partir de [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=101108&view=article&catid=100&id=7134&lang=es-ES](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=101108&view=article&catid=100&id=7134&lang=es-ES)
- Management Study Guide. (2021). Trends Driving the IT Hardware Industry Over the Next Three Years. Recuperado 20 de octubre de 2021, a partir de <https://www.managementstudyguide.com/trends-driving-it-hardware-industry.htm>
- McDaniel, Carl, J., & Gates, R. (2016). *Investigación de Mercados*. (A. Vega Orozco, Ed.) (10a ed.). Mexico D.F.: Cengage Learning. doi:10.29057/esat.v5i10.3280
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2021). *Informe de Actualización de Proyecciones Macroeconómicas 2021-2024. Marco Macroeconómico Multianual*. Lima. Recuperado a partir de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/marco\\_macro/IAPM\\_2021\\_2024.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/IAPM_2021_2024.pdf)
- Ministerio del Ambiente. (2021). Ley N° 27314 .- Ley General de Residuos Sólidos. Recuperado 1 de noviembre de 2021, a partir de <https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-general-residuos-solidos>
- MVCS - MPP. (2020). *Plan de acondicionamiento territorial de la provincia de Piura*. Piura. Recuperado a partir de <https://drive.google.com/file/d/1g6S3f5ohELptNKJ5fWtidWqrEtc4Vi8m/view>
- Organización Mundial del Comercio. (2013). *El comercio electrónico en los países en desarrollo*. Ginebra, Suiza. Recuperado a partir de [https://www.wto.org/spanish/res\\_s/booksp\\_s/ecom\\_brochure\\_s.pdf](https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/ecom_brochure_s.pdf)
- Organización para la cooperación y el desarrollo económico. (2020). Digital trade. Recuperado 15 de octubre de 2020, a partir de <https://www.oecd.org/trade/topics/digital-trade/>
- Ortega, V., & Rodríguez-Vargas, J. C. (2003). Escala de Hábitos y Conductas de Consumo: evidencias sobre dimensionalidad. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 4(1), 121-136.
- Payne, A., & Frow, P. (2004). The role of multichannel integration in customer relationship management. *Industrial Marketing Management*, 33(6), 527-538. Recuperado a partir de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0019850104000367>
- PCM. (2020, marzo 15). Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19. *El Peruano*, pp. 10-13. Lima. Recuperado a partir de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/566448/DS044-PCM\\_1864948-2.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/566448/DS044-PCM_1864948-2.pdf)
- Peláez-Parra, A., Zapata-Madrigal, G. D., & García-Sierra, R. (2021). Gestión de la obsolescencia de activos digitales en el sector eléctrico. *Revista UIS Ingenierías*, 20(1), 47-58. doi:10.18273/revuin.v20n1-2021004

- Pelton, L. (2002). *Canales de Marketing y distribución comercial. Un Enfoque de Administración de Relaciones* (2a ed.). Mexico D.F.: Mc. Graw Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Ramírez, P. (2021). 12 tendencias tecnológicas y empresariales para 2021. Recuperado 18 de agosto de 2021, a partir de <https://trycore.co/tendencias-tecnologicas/12-tendencias-tecnologicas-y-empresariales-para-el-2021/>
- Redacción Adlatina. (2021). El 58% de la población en Perú es gamer. Recuperado 31 de octubre de 2021, a partir de <https://www.adlatina.com/publicidad/el-58-de-la-poblacion-en-peru-es-gamer>
- Ricart, J. E. (2015). Modelos de negocio, tecnologías de la información y la empresa del futuro. *Bbva Openmind*, 24. Recuperado a partir de <https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/2015/02/BBVA-OpenMind-modelos-de-negocio-tecnologias-de-la-informacion-y-la-empresa-del-futuro-innovacion-empresarial.pdf>
- Rodriguez, M. (2017). Obsolescencia de los productos y consumo responsable. *Distribucion y Consumo*, 1, 95-101. Recuperado a partir de <https://observatoriorsc.org/wp-content/uploads/2017/03/DyCnº146-Obsolescencia.pdf>
- Savage, G. (1991). Strategies for assessing and managing organizational stakeholders. *Academy of Management Perspectives*, 5(2), 61-75. doi:10.2307/4165008
- Savona, M. (2020). ¿La «nueva normalidad» como «nueva esencialidad»? COVID-19, transformaciones digitales y estructuras laborales. *Revista de la CEPAL*, (132), 16. Recuperado a partir de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46831/1/RVE132\\_Savona.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46831/1/RVE132_Savona.pdf)
- Silupú, B., & Hernández, G. (2021). Más de 48 000 empresas están activas en la región Piura. Recuperado 18 de noviembre de 2021, a partir de <https://www.udep.edu.pe/hoy/2021/05/udep-mas-de-48-000-empresas-estanas-activas-en-region-piura/>
- Talking of Money. (2021). Las 10 principales compañías de hardware del mundo. 2021. Recuperado 22 de octubre de 2021, a partir de <https://es.talkingofmoney.com/world-s-top-10-hardware-companies>
- Technavio. (2021). IT Hardware Industry Overview. Recuperado 21 de octubre de 2021, a partir de <https://analysis.technavio.com/it-hardware-market-analysis-research>
- The Business Research Company. (2021). Global Computer Hardware Market Report 2021 - Opportunities And Strategies, Market Forecast And Trends. Recuperado 20 de octubre de 2021, a partir de <https://www.thebusinessresearchcompany.com/press-release/global-computer-hardware-market-2021>
- U.S. Census Bureau News. (2022). *Quarterly Retail e-commerce sales. 4th Quarter 2021*. Washington, DC. Recuperado a partir de [https://www.census.gov/retail/mrts/www/data/pdf/ec\\_current.pdf](https://www.census.gov/retail/mrts/www/data/pdf/ec_current.pdf)

- Unesco. Institute for Statistics. (2021). Information and communication technologies (ICT). Recuperado 14 de octubre de 2021, a partir de <http://uis.unesco.org/en/glossary-term/information-and-communication-technologies-ict>
- Vega, O. A. (2012). Efectos colaterales de la obsolescencia tecnológica. *Revista Facultad de Ingeniería*, 21(32), 55-62. doi:10.19053/01211129.1434
- Wikipedia. (2021). Hardware. Recuperado 22 de octubre de 2021, a partir de <https://es.wikipedia.org/wiki/Hardware>
- Zelada, S. (2021). COVID-19, un acelerador de la transformación digital. Recuperado 17 de agosto de 2021, a partir de <https://www2.deloitte.com/pe/es/pages/technology/articles/COVID19-un-acelerador-de-la-transformacion-digital.html#>